

TÜRKİYE’NİN EN BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ KIYASLAMA UYGULAMALARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

A.Tuğba KARABULUT*

ÖZET

Kıyaslama, şirketlerin ulusal ve küresel pazarlarda rekabet üstünlüğü kazanmalarını sağlayan, stratejik yönetim sürecinin başarısını artıran bir yönetim aracıdır. Bu araştırmanın amaçları, 2006 yılının İlk ve İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu’nun fonksiyonlarına ve süreçlerine ilişkin, örgüt içindeki bölümler arasında, sektördeki rakiplerle ve sektör dışı şirketlerle kıyaslama gerçekleştirme düzeylerini belirlemek; bu şirketlerin kıyaslama uygulamaları arasında farklılık olup, olmadığını analiz etmektir. Çalışmada, Türkiye’deki başlıca sanayi kuruluşlarının ulusal ve küresel rekabet üstünlüğüne sahip olabilmeleri için kıyaslama yapmalarının ve bu yönde stratejik yönetim süreçlerini şekillendirmelerinin önemini altı çizilmektedir. Araştırma tanımlayıcı bir çalışmadır. Araştırma verilerine frekans dağılımı analizleri ve ki-kare analizleri uygulanmıştır. Çalışma, kıyaslama alanında özgün olmasının yanı sıra, Türkiye’deki şirketlerin kıyaslamaların önemini kavramları ve örgütlerinde kıyaslama gerçekleştirmeleri yönünde öncü rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Kıyaslama, İlk 500 Büyük Sanayi Kuruluşu, İkinci Büyük 500 Sanayi Kuruluşu, Türkiye, Araştırma*

A STUDY ON THE BENCHMARKING PRACTICES OF MAJOR TURKISH INDUSTRIAL ENTERPRISES

ABSTRACT

Benchmarking is a management tool which helps companies to obtain competitive advantages in both national and global markets. It also improves the success of strategic management process in companies. The purposes of this study are to determine the benchmarking practices of The First and Second 500 Industrial Enterprises of 2006 in Turkey within organizational departments, with competitors in the same sector and with other companies in different sectors for their functions and processes; and analyze the differences between the benchmarking practices of these companies. This paper highlights the importance of benchmarking to acquire national and global competitive advantages for major industrial enterprises in Turkey. It explains that these companies need to conduct strategic management processes based on their benchmarking practices. The descriptive research method is used in this study. The frequency distribution analyses and chi-square analyses were applied to the data. This study is unique in the benchmarking field. It leads companies to understand the importance of benchmarking and apply benchmarking in their organizations in Turkey.

Keywords: *Benchmarking, The First 500 Industrial Enterprises, The Second 500 Industrial Enterprises, Turkey, Study*

* Yrd.Doç.Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Üsküdar, İSTANBUL, tkarabulut@iticu.edu.tr

1. GİRİŞ

Günümüzde şirketler, ulusal ve küresel pazarlarda, daha güçlü bir rekabet ortamında bulunmaktadır. Şirketler, rekabetçi varlıklarını sürdürebilmek için, rakiplerine göre daha üstün özelliklere sahip olmalı ve müşterilerine değer sunarak memnuniyet sağlamaya çalışmalıdırlar. Kıyaslama, şirketlerin stratejilerini, süreçlerini, işletme fonksiyonlarını, rekabet üstünlüklerini, küresel uygulamalarını ve performanslarını ilgili alanlardaki en iyi şirketlerle karşılaştırarak, sürekli gelişmelerine ve en iyi olmalarına özendirilen stratejik yönetim için önemli bir yönetim aracıdır. Şirketler için rekabetçi ölçü, artık, dünyada en iyi olmaktır. Bu yönde, şirketlerin sektörlerinde pro-aktif olmaya yönelmeleri gerekmektedir.

Şirketler, stratejik kararlar almak için, rakipleri hakkında kapsamlı bilgi toplamaya, faaliyetlerini değerlendirmeye ve olası tepkilerini tahmin etmeye çalışırlar. Kıyaslama, şirketlerin performanslarını artırmak için rakiplerinin performanslarını incelemeleri olarak tanımlanabilir. IBM ve Xerox ilk kıyaslama yapan şirketlerdir. Kıyaslama, 1960'ların başında, iş birimlerindeki Ar-Ge, üretim ve kalite kontrol bölümlerinin performanslarını karşılaştırmak için yapılmaya başlamıştır. Amerikan şirketleri, 1970'lerde, üretim yeteneklerini ve süreçlerini Japon rakipleriyle karşılaştırmak için kıyaslama çalışmaları yapmışlardır. 1980'lerden itibaren kıyaslama birçok şirkette uygulanmaya başlamıştır. Günümüzde, kıyaslama yaygın kullanılan bir yönetim aracıdır (Prasnikar vd., 2005: 257-258). Bhutta ve Huq'a göre (1999: 254), kıyaslama şirketlerin ürünlerinin, hizmetlerinin ve süreçlerinin mükemmelliği için en yüksek standartları tanımlamaları ve bu standartlara ulaşmak için gerekli iyileştirmeleri yapmalarıdır. Fernandez vd.'ne göre (2001: 282), kıyaslama, şirketlerin mevcut süreçleri, ürünleri ve hizmetleriyle ilgili ölçümler yapmaları, bunları örgüt içinde ve dışında alanında en iyi olanlarla karşılaştırmalarıdır. Kıyaslama örgütün ve süreçlerinin öğrenmesini kolaylaştırmaktadır. Şirketlerin gelişme gerektiren önemli süreçlerini belirlemelerini, alanında en iyi olan şirketlerden uygun çözümler aramalarını sağlar.

Yazında kıyaslama konusunda yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır (Tucker vd., 1987; Pryor, 1989; Geber, 1990; Shetty, 1993; Henricks, 1993; Voss vd., 1994, 1997; Sweeney, 1994; Balm, 1996; Ahmed ve Rafiq, 1998; Zairi ve Ahmed, 1999; Kouzmin vd. 1999; Mentzer vd., 1999; Brah vd., 2000; Freytag ve Hollensen, 2001; Sarkis, 2001). Bununla beraber, Francis ve Holloway'e (2007: 171) göre, yazında kıyaslama uygulamalarının şirkete uzun dönemdeki etkileri ve şirketin farklı çıkar gruplarının kıyaslama hakkındaki görüşleri yeterince ele alınmamıştır.

2. KIYASLAMA AŞAMALARI VE BAŞLICA KIYASLAMA YÖNTEMLERİ

Kıyaslama çalışmalarında örnek alınacak şirketler ve kıyaslama yöntemleri çeşitlilik gösterebilmesine rağmen, kıyaslama yapacak şirketler temel kıyaslama aşamalarını uygulayabilirler. Kıyaslama uygulamalarının başarılı olması için doğru şirketler örnek alınarak, doğru alanlarda, düzenli olarak kıyaslama yapılmalıdır. Şirketler rekabet üstünlüklerine sahip olmak için örgütlerinde birçok alanı kapsayan bütünlüklü kıyaslama faaliyetleri gerçekleştirmelidirler.

Kıyaslama için sektördeki rakipler, sektörde olan ama doğrudan rakip olmayan şirketler, farklı sektörlerdeki şirketler ve holdinglerde bünyedeki diğer şirketler örnek olarak alınabilir. Kıyaslama çalışmalarında şirketler öncelikle, plan yaparak kıyaslamının amaçlarını ve hedeflerini belirleyebilir, ardından kıyaslama yapacakları şirketlere yönelik birincil ve ikincil veriler toplayabilir, bunları kendi şirketlerinin verileriyle karşılaştırabilir ve elde ettikleri bilgileri karar alırken kullanabilirler (Prasnikar vd., 2005: 269-270). Sarkis'e göre (2001: 93), kıyaslamının aşamaları planlama, veri toplama, analiz etme, uyarılma ve gelişme olarak özetlenebilir. Şirketler planlama aşamasında ekipler oluşturur, kıyaslama yapacakları şirketi seçer ve süreçleri analiz ederler. Veri toplama aşamasında sorular belirler, ilgili şirketlerden veri toplar ve takip yaparlar. Analiz etme aşamasında kendi şirketleriyle kıyaslama yaptıkları şirketler arasındaki performans farklarını tespit eder, en iyi uygulamaları tanımlar, bunları sağlayanları belirler ve yöntemleri değerlendirirler. Uyarılma ve gelişme aşamasında bulguları yayınlar, gelişme planı yapar ve bu planı uygularlar. Fernandez vd. (2001: 284-285) bazı yazarların geliştirdikleri kıyaslama aşamalarını değerlendirerek, kıyaslamının planlama, analiz ve veri toplama, karşılaştırma ve sonuç alma, değişme, doğrulama ve olgunlaşma olarak 5 aşamada yapılabileceğini belirtmektedirler. Haverty ve Gorton (2006: 1080) ise, rekabetçi kıyaslama uygulamalarında izlenebilecek 5 aşama önermektedirler: (1) müşterilerin en değer verdiği kalite boyutları yönünde kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi, (2) müşterilerin şirketi bu faktörlere bağlı olarak algılamalarının ölçümü, (3) müşterilerin rakip şirketleri belirlemeleri ve ilgili faktörlere bağlı olarak algılamalarının ölçümü, (4) şirketin performans açıklarının ölçümü amacıyla müşterilerin şirketin performansını beklentilerine ve rakiplere göre değerlendirmeleri, bunlar dikkate alınarak şirketin ilgili performansının, güçlü ve zayıf yönlerinin değerlendirilmesi, (5) performans açıklarının kapatılması ve gelişme sağlanması için müşterilerin görüşlerinin alınması, proje ekipleriyle bu yönde eylem planlarının yapılması.

Anderson ve McAdam (2007: 540), kıyaslamının 1960'lardan günümüze kadar olan dönemde, öncelikle örgüt içi ve fonksiyonel kıyaslama olarak başladığını, süreç kıyaslaması veya jenerik kıyaslama yönünde devam ettiğini, stratejik kıyaslama ve küresel kıyaslama olarak geliştiğini vurgulamışlardır. Elmuti vd. (1997: 13), iç kıyaslama, rekabetçi kıyaslama, fonksiyonel veya sektörel kıyaslama, süreç veya jenerik kıyaslama olarak dört kıyaslama yöntemini tanımlamışlardır. Zairi ve Ahmed'e göre (1999: 810), kıyaslamaya akademik alanda ve uygulama alanında ilginin artması iç kıyaslama, rekabetçi kıyaslama, fonksiyonel kıyaslama, jenerik kıyaslama, iç dış kıyaslama, süreç kıyaslama, performans kıyaslama ve stratejik kıyaslama yöntemlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Ahmed ve Rafiq'e göre (1998: 238-241), örgütler bir alanda değil, bütünlük kıyaslama uygulamalıdır.

Bütünlük en iyi ile kıyaslama çalışmaları, örgütte tüm fonksiyonel alanlarda ve süreçlerde iyileşme gerçekleştirerek, değer zincirinin her halkasını güçlendirmektedir. Bu yönde, Prasnikar vd. (2005: 261-265), Toplam Kıyaslama

Modelini geliştirmişlerdir. Modelde, kıyaslama stratejik yönetimdeki faaliyetlerle ilişkisi yönünde dört bölüme ayrılmıştır:

1. Rekabet avantajları kıyaslaması: Amacı, rakiplerin ve diğer şirketlerin rekabet avantajlarının dayandığı faktörler hakkında bilgi yaratmaktır.
2. Stratejilerin kıyaslaması: Amaçları, rakiplerin ve diğer şirketlerin kullandığı, hedeflerin başarılmasına yönlendiren stratejilerin özellikleri hakkında bilgi yaratmak ve bu stratejilerin etkinliğini artırmaktır.
3. Süreç kıyaslaması: Amaçları, stratejilerin başarıyla uygulanması için rakiplerin ve diğer şirketlerin iş süreçlerini ve faaliyetlerini planlama, tasarlama, yürütme ve kontrol etme özellikleri hakkında bilgi toplamak; uzun dönemde şirketin stratejilerini uygulama etkinliğini artırmaktır.
4. Performans kıyaslaması: Amacı, şirketin iş performansını değerlendirerek, stratejik hedeflerin planlama kalitesini iyileştirmek için rakiplerin ve diğer şirketlerin performansı hakkında bilgi yaratmaktır (Pras'nikar vd., 2005: 261-269).

Toplam Kıyaslama Modeli, stratejik yönetim sürecinde bütünlük kıyaslama yapılması gerektiğini, bu yönde şirketlerin stratejik faaliyetlerinde bütünlük kıyaslama mekanizmasına odaklanmaları gerektiğini belirtir. Bu modelde, kıyaslamamanın stratejik yönetim süreciyle bütünlüğü için planlamanın, kontrolün ve faaliyetlerin parçası olması gerektiği vurgulanmıştır (Pras'nikar vd., 2005: 258-261).

Zairi ve Ahmed'e göre (1999: 816), şirketler en iyi uygulamalarla kıyaslamayla, öğrenmelerini ve bilgilerini geliştirebilir, yeni bilgiler üretebilir, performanslarını artırabilir ve rekabet avantajına sahip olabilirler. Kumar ve Chandra'ya göre (2001: 87-88), şirketler istedikleri sonuçları elde etmek için kıyaslama türünü ve yöntemini doğru seçmelidirler.

3. KIYASLAMAMANIN STRATEJİK YÖNETİME KATKILARI

Stratejik yaklaşımlar genelde örgüt içine değil, dışına dönüktür. Örgüt içindeki diğer bölümleri kıyaslama için örnek alan bölümler açısından, bu bölümler örgüt dışı gibi değerlendirilebilmektedir. Örgüt içi ve dışı kıyaslama için, örnek alınan en iyi bölümlerin ve şirketlerin, fonksiyonları ve süreçleri referans noktası olabilmektedir. Şirketler stratejik yönetim sürecini başarıyla gerçekleştirmek ve faaliyet gösterdikleri sektörlerde en iyi olmak için, rekabetçi süreç kıyaslaması ve fonksiyonel kıyaslama yapabilirler. Kıyaslama şirketlerin planlama, uygulama ve kontrol faaliyetlerini destekleyerek, stratejik yönetim süreçlerinin daha gerçekçi, proaktif, hataları önleyici ve başarılı olmasını sağlar. Böylece, şirketler sürekli gelişme sağlayabilir, rekabet üstünlükleri edinebilir ve bunları koruyabilirler.

Kıyaslamamanın stratejik yönetime çeşitli katkıları bulunmaktadır. Kıyaslamamanın yazında yer alan stratejik yönetime katkıları aşağıda özetlenmektedir:

- a. Kıyaslamamanın, stratejik yönetim sürecinde yer alması ve sürekli yapılması gerekir. Kıyaslama stratejilerinin amacı, rakiplerin ve diğer şirketlerin stratejik amaçlarını başarıyla gerçekleştirmelerini sağlayan, stratejilerin özellikleri hakkında bilgi

yaratmaktadır. Şirket açısından bu bilgileri kullanmanın amacı stratejik hedeflerin uzun dönemde başarıyla gerçekleştirilmesini sağlayan stratejilerin etkinliğini artırmaktır. Şirketler kıyaslama sayesinde, kendilerini rakiplerine kıyasla sahip oldukları rekabet avantajları yönünde konumlandırmaya yönelmektedirler. Kıyaslamada edinilen bilgilerle, şirket stratejik planlamada ve kontrolde karar alma kalitesini iyileştirebilir. Böylece, kıyaslama, şirketin rekabet avantajlarından biri haline gelerek, hedeflerin başarılmasını sağlayabilir (Prasnikar vd., 2005: 271).

- b. Fernandez vd.'ne göre (2001: 282-283), şirketler kıyaslamayı stratejik planlama süreçleriyle bağlantılı yaptıklarında, stratejik planlarını geliştirebilir, kalitenin, verimliliğin ve müşteri tatminin artmasını sağlarlar. Ayrıca, kıyaslama şirketlerin rekabet analizi ve süreç analizi yapmalarını, çevresel koşullar yönünde amaçlarını güncellemelerini, ekip oluşturmalarını, veri toplamalarını, rekabet güçlerini ve performanslarını artırmalarını sağlar. Örgütsel gelişme göstermelerini kolaylaştırır.
- c. Voss vd.'ne göre (1997: 1050-1056), örgütün öğrenmeye eğilimli olması, başarılı kıyaslama uygulamaları gerçekleştirmesini, güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirmesini sağlar. Böylece, örgütün üretim performansı ve iş performansı artar.
- d. Elmuti vd.'ne göre (1997: 12-13), kıyaslama örgütte toplam kalite yönetimi uygulamalarını ve performans değerlemeyi sağlayan; öğrenmeyi, büyüme potansiyelini, iş tatmini artıran stratejik bir araçtır. Örgütün kültüründe değişimi zorunlu kılar.
- e. Kıyaslama, stratejik planlama ve kontrolün etkinliğini artırıp, yanlış karar verme maliyetini azaltmaktadır. En iyi ile kıyaslama, çalışanların sürekli eğitilmelerini sağlamakta, yenilikçiliklerini ve yaratıcılıklarını teşvik etmektedir. Kıyaslama, şirketin iş süreçlerinin yeniden tasarlanması ve sürekli geliştirilmesiyle etkililiğinin artmasına, işletme sorunlarının çözümüne yardımcı olabilmektedir. Ayrıca, şirketlerde değişen iş çevresine uyumu sağlayan değişiklikleri yönlendirmektedir (Prasnikar vd., 2005: 272).

Örgütlerin gelişme gerektiren süreçleri belirlemeleri ve alanında en iyi olanlardan uygulanabilir çözümler araştırmaları, sürekli en iyi olmalarını sağlayabilmektedir.

4. BAZI ÜLKELERDE KİYASLAMA ALANINDA YAPILAN ÇALIŞMALARDAN ELDE EDİLEN SONUÇLAR

Günümüzde birçok şirket kıyaslama yapmasına rağmen, bir bölümü de kıyaslama yapmamakta veya kıyaslamadan katkılarının yeterince yararlanamamaktadırlar. Üst yönetimin desteği ve çalışanların katılımıyla kıyaslama yapan şirketler, örgütsel öğrenmeyi artırabilir, çalışanlarını geliştirebilir ve örgütleri hakkında gerçekçi değerlendirmeler yapabilirler.

Elmuti vd.'ne göre (1997: 12), 1995'te Fortune 500'de yer alan şirketlerin %70'inden fazlası kıyaslama yapmaktaydılar. Birçok araştırmacı, şirketlerin kıyaslama faaliyetlerinin başarılı olması için, üst yönetimin desteğinin ve

çalışanların katılımının önemini kavramaları gerektiğini vurgulamaktadır (Lee vd., 2006: 550). Brah vd.'ne göre (2000: 265-270), kıyaslama yapmak isteyen şirketler öncelikle kendi faaliyetlerini iyi kavramalıdır. Freytag ve Hollensen (2001: 30-33) kıyaslama yapan şirketlerin başarısız olma nedenlerini rakamlara odaklanmaları, müşterilerine ve çalışanlarına odaklanmamaları, sayısal verilere çok güvenmeleri, rakiplerine benzemeye çalışmaları, rakipleri hakkında bilgi toplama sorun yaşamaları, hizmetleri kıyaslama yaparken zorluklarla karşılaşmaları, doğru uygulamalar gerçekleştirememeleri, kendi geliştirmediklerine güvenmemeleri, kıyaslamada süreklilik sağlayamamaları, zayıf noktalarını göstermek istememeleri, kıyaslama için şirketleri dar kapsamda seçmeleri, süreç kıyaslamasına eğilmemeleri ve çokuluslu işletmelerdeki en iyi uygulamaları edinmeye çalışırken kültürel sorunlarla karşılaşmaları olarak özetlemiştir. Elmuti vd. (1997: 15-16), şirketlerin kıyaslama uygulamalarında başarısız olma nedenlerine, kıyaslama yapacakları şirketlerin verilerinin kaynağını anlamamalarını ve çalışanların değişime direnç göstermelerini de eklemiştir.

Yapılan bir araştırmaya göre, günümüzde kıyaslamının yeterince uygulanmamasının nedeni, şirketlerin üst yönetimlerinin diğer şirketlerden öğrenecek şeyleri olmadığını düşünmeleridir (Pras'nikar vd., 2005: 272). Anderson ve McAdam'ın (2007: 538) İngiliz şirketlerinde yaptıkları ampirik araştırmanın bulgularına göre, bu şirketler kıyaslamının önemli olduğunu ve gelişme sağladığını düşünmektedirler. Değişen faaliyet ve pazar koşulları yönünde, kıyaslamaya ve performans değerlemeye yönelmektedirler. Brah vd.'nin (2000: 270-273) Singapur'da yaptıkları bir araştırmaya göre, kıyaslama yaptığını belirten şirketlerin çoğu gerekli faaliyetleri etkin olarak gerçekleştirmemekte, stratejik planları ile kıyaslama faaliyetlerini bütünleştirmemekte ve çalışanların katılımını yeterince sağlamamaktadırlar. Bu yönde, çalışanlara kıyaslama projelerinin amaçları, faydaları ve süreci konularında eğitim verilmelidir. Kıyaslama yapmayı düşündüğünü belirten şirketlerin birçoğu, kıyaslama kavramını bilmemekte veya anlamamaktadırlar. Şirketlerde kalite programları kıyaslama çabalarını desteklemektedir. Kıyaslama için ön koşulların, üst yönetimin desteği, örgüt içi değerlendirme ve çalışanların katılımı olduğu tespit edilmiştir.

Malezya'da kıyaslama ulusal şirketlerin gelişme sağlaması için yaygın olarak kullanılmamaktadır. Bu ülkede kıyaslama çalışmalarında sektörel farklılıklar gözlenmektedir. Nitekim, kıyaslama hizmet sektöründe %42, elektrik ve elektronik sektöründe %53 oranlarında yapılmaktadır (Lee vd., 2006: 549). Aynı yazarların (2006: 548) Malezya'da üretim işletmeleri üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmaya göre, şirketlerin kıyaslamayı stratejik bir araç olarak kullanmaları için çalışanların katılımını artırmaya, üst yönetimin adanmasını sağlamaya ve kalite bölümünün proaktif rol oynamasına önem vermeleri gerektiği tespit edilmiştir. Öte taraftan, Slovenya'daki şirketlerin kıyaslamayı bir yönetim aracı olarak kullandıkları görülmektedir. Şirketlerin kıyaslama yapmaları, yöneticilerin diğer şirketlerin bazı alanlarda kendi şirketlerinden daha iyi olabileceklerini kabul edecek kadar kendilerine güvendiklerini; kıyaslama yöntemiyle şirketlerinin başarılı olma ve

ilerleme yöntemlerini öğrenecek kadar zeki olduklarını göstermektedir (Pras'nikar vd., 2005: 272-273).

Özet olarak, şirketler, ulusal ve küresel pazarlarda başarılı olmak amacıyla kıyaslama faaliyetleri için doğru şirketleri ve yöntemleri seçmeli, örgütlerinde birçok alanı kapsayan bütünlük kıyaslama gerçekleştirmelidirler. Ancak, bütünlük kıyaslama yapmak için şirketlerin kıyaslama öğrenme eğrisinin olgunluk aşamasına ulaşması beklenir.

5. ARAŞTIRMANIN AMACI, MODELİ VE ÖRNEKLEMİ

Yukarıdaki değerlendirmelerden hareketle, Bu araştırmanın amaçları, 2006 yılının İlk ve İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu'nun fonksiyonlarına ve süreçlerine ilişkin, örgüt içindeki bölümler arasında, sektördeki rakiplerle ve sektör dışı şirketlerle kıyaslama gerçekleştirme düzeylerini belirlemek; bu şirketlerin kıyaslama uygulamaları arasında farklılık olup, olmadığını analiz etmektir. Çalışmada, İstanbul Sanayi Odası'nın 2006 yılı için belirlemiş olduğu İlk ve İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu listelerinde bulunan bütün şirketlerin genel müdürlerine araştırmanın daha önce testi yapılan anket formu, özel bir posta dağıtım şirketi ile gönderilerek, kendilerinin veya uygun gördükleri bir üst düzey yöneticinin cevaplandırması istenmiştir. Araştırma formlarının takibi e-posta vasıtasıyla yapılmıştır. Cevaplandırılan kişiler, isimlerini ve ünvanlarını belirtmişlerdir. Cevaplandırılan kişilerin ünvanlarının bekleyişe uygun olduğu görülmüştür. Araştırmanın ana kütlesi 1000 şirkettir. Araştırma formlarını toplam 113 şirket doldurmuştur. Bu şirketlerin 63 tanesi ilk 500, 50 tanesi ikinci 500 büyük şirket grubunda bulunmaktadır. Araştırmanın örnek hata oranı %8,69'dur. Araştırmanın örneklem sayısı ve veri toplama yöntemi kısıtlarını da belirlemektedir. Araştırma tanımlayıcı bir araştırma olup, verilere frekans dağılımı analizleri ve ki-kare analizleri uygulanmıştır. Ki-kare analizi, ilk ve ikinci 500 büyük sanayi kuruluşunun, örgüt içindeki bölümler arasında, sektördeki rakiplerle ve sektör dışı şirketlerle yaptıkları en iyi ile kıyaslama uygulamaları açısından fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın ana hipotezi aşağıda yer almaktadır:

H0: Şirketin büyüklüğü ile en iyi ile kıyaslama uygulamaları arasında ilişki yoktur

Araştırma sorularına ilişkin, ana hipotezi destekleyici özellikte, Tablo 20'de yer alan alt hipotezler de geliştirilmiştir. Böylece, araştırma bulgularının ileride yapılacak diğer araştırmalara kaynak teşkil edeceği düşünülmektedir.

6. ARAŞTIRMANIN SONUÇLARI

Araştırmanın frekans dağılımı analizleri ve ki-kare analizlerinin sonuçları aşağıda yer almaktadır (1.500 n, ilk beş yüzde bulunan kuruluşlardan elde edilen cevapları, 1.500 %, bu kuruluşların cevaplarının yüzdesel dağılımını; 2.500 n, ikinci beş yüzde bulunan kuruluşlardan elde edilen cevapları, 2.500 %, bu kuruluşların cevaplarının yüzdesel dağılımını göstermektedir). Frekans dağılımı analizlerinde şu sonuçlar elde edilmiştir:

Tablo 1- Şirketin rekabetçi olarak en iyi ile kıyaslama stratejisinin bulunurluğu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	45	71,4	33	66,0	78
Hayır	18	28,6	17	34,0	35
Toplam	63	100,0	50	100,0	113

Tablo 2- Şirketin en iyi performansı/süreci belirleme konusunda sistematik olarak araştırma yapma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	46	73,0	35	72,9	81
Hayır	17	27,0	13	27,1	30
Toplam	63	100,0	48	100,0	111

Tablo3- Şirketin çok önemli kritik faaliyet süreçlerini sistematik belirleme durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	56	88,9	40	81,6	96
Hayır	7	11,1	9	18,4	16
Toplam	63	100,0	49	100,0	112

Tablo 4- Şirketin çok önemli sayısal performans ölçütlerini belirleme durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	56	88,9	41	82,0	97
Hayır	7	11,1	9	18,0	16
Toplam	63	100,0	50	100,0	113

Tablo 5- Şirketin aynı veya farklı sektörlerdeki şirketlerin en iyi faaliyet süreçlerini, kendi faaliyet süreçlerine kıyaslamak için referans ölçüsü olarak alma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	39	63,9	38	77,6	77
Hayır	22	36,1	11	22,4	33
Toplam	61	100,0	49	100,0	110

Tablo 6- Şirketin bölümlerinin en iyi faaliyet süreçlerini, diğer bölümlerin faaliyet süreçlerine kıyaslamak için referans ölçüsü olarak alma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	38	61,3	28	58,3	66
Hayır	24	38,7	20	41,7	44
Toplam	62	100,0	48	100,0	110

Tablo 7- Şirketin performansını, en iyi olan diğer şirketlerle kıyaslamak için sistematik olarak kullanılan sayısal bir referans ölçüsü bulunma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	22	36,7	13	27,1	35
Hayır	38	63,3	35	72,9	73
Toplam	60	100,0	48	100,0	108

Tablo 8- Şirketin bölümlerinin performansını, şirketteki en iyi olan bölümlerle kıyaslamak için sistematik olarak kullanılan sayısal bir referans ölçüsü bulunma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	25	41,7	19	38,0	44
Hayır	35	58,3	31	62,0	66
Toplam	60	100,0	50	100,0	110

Tablo 9- Şirketin rekabetçi olarak en iyi süreçlere/performansa erişememesinin nedenlerini sistematik olarak araştırma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	43	69,4	33	67,3	76
Hayır	19	30,6	16	32,7	35
Toplam	62	100,0	49	100,0	111

Fonksiyonel alanda ve M. Porter'ın değer zinciri olarak nitelendirdiği temel ve destek faaliyetler itibariyle, kıyaslama konusunda aşağıdaki durum görülmektedir:

Tablo 10- Şirkette tedarik/lojistik konusunda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	40	63,5	30	60,0	70
Hayır	23	36,5	20	40,0	43
Toplam	63	100,0	50	100,0	113

Tablo 11- Şirkette Ar-ge/üretim konusunda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	24	38,1	20	40,0	44
Hayır	39	61,9	30	60,0	69
Toplam	63	100,0	50	100,0	113

Tablo 12- Şirkette kalite konusunda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	29	46,0	16	32,0	45
Hayır	34	54,0	34	68,0	68
Toplam	63	100,0	50	100,0	113

Tablo 13- Şirkette pazarlama/satış konusunda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	32	50,8	18	36,0	50
Hayır	31	49,2	32	64,0	63
Toplam	63	100,0	50	100,0	113

Tablo 14- Şirkette insan kaynakları yönetimi konusunda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	42	66,7	39	78,0	81
Hayır	21	33,3	11	22,0	32
Toplam	63	100,0	50	100,0	113

Tablo 15- Şirkette finans konusunda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	38	60,3	35	70,0	73
Hayır	25	39,7	15	30,0	40
Toplam	63	100,0	50	100,0	113

Tablo 16- Şirkette diğer fonksiyonlarda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	55	87,3	46	92,0	101
Hayır	8	12,7	4	8,0	12
Toplam	63	100,0	50	100,0	113

Tablo 17- Şirketin kıyaslama yapmak seçtiği şirketle için sözleşme yapma durumu

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Evet	5	8,1	4	8,3	9
Hayır	57	91,9	44	91,7	101
Toplam	62	100,0	48	100,0	110

Tablo 18- Şirkette en iyiye göre kıyaslama yapma kararını veren kişiler

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Üst yönetim/Yönetim k.	49	81,7	42	85,7	91
Diğer	11	18,3	7	14,3	18
Toplam	60	100,0	49	100,0	109

Tablo 19- Araştırmayı cevaplandıran kişilerin ünvanları

	1.500 n	1.500 %	2.500 n	2.500 %	Toplam
Yön.Kur. Başkanı ve üyeler	2	3,2	4	8,0	6
Gen.Müd/Gen.Müd.Yrd./Koord.	6	9,5	12	24,0	18
Fonksiyonel yöneticiler	55	87,3	34	68,0	89
Toplam	63	100,0	50	100,0	113

Çalışmada tanımlayıcı bir araştırma modeli seçilmiştir. Frekans dağılımı analizleri değerlendirildiğinde, genelde ilk 500'de bulunan kuruluşların, ikinci 500'de bulunan kuruluşlara göre, ilgili sorulara daha olumlu cevaplar verdikleri gözlenmektedir. Bununla beraber, ikinci 500'de bulunan kuruluşlar aynı veya farklı sektörlerdeki

şirketlerin en iyi faaliyet süreçlerini, kendi faaliyet süreçlerine kıyaslamak için ilk 500'de bulunan kuruluşlara göre daha çok referans ölçüsü olarak almaktadırlar. Ayrıca, ikinci 500'de bulunan kuruluşlar Ar-Ge/üretim, insan kaynakları, finans ve diğer fonksiyonlarda, ilk 500'de bulunan kuruluşlara göre daha çok en iyi kıyaslaması yapmaktadırlar. İkinci 500'de bulunan kuruluşlarda, en iyiye göre kıyaslama yapma kararı, ilk 500'de bulunan kuruluşlara göre daha çok yönetim kurulu ve üst yönetim tarafından verilmektedir.

Hipotez analizi: İlk ve ikinci 500 büyük sanayi kuruluşu arasında örgüt içi, sektörel, sektör dışı en iyi ile kıyaslama uygulamaları açısından fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Ki-kare analizi yapılmıştır. Araştırmanın ana hipotezi aşağıda yer almaktadır:

H0: Şirketin büyüklüğü ile en iyi ile kıyaslama uygulamaları arasında ilişki yoktur

Bu hipotez ile şirketin ilk 500 veya ikinci 500 büyük sanayi kuruluşu arasında olmasının en iyi ile kıyaslama uygulamalarını etkileyip, etkilemediği araştırılmıştır. Araştırma sorularına ilişkin, ana hipotezi destekleyici özellikte, Tablo 20'de yer alan alt hipotezler de geliştirilmiştir. Böylece, araştırma bulgularının ileride yapılacak diğer araştırmalara kaynak teşkil edeceği düşünülmektedir.

Tablo 20- Araştırmanın Hipotezleri ve Ki-Kare Analizlerinin Sonuçları

Hipotezler	df	χ^2	P	Tablo Değeri	Sonuçlar
H1: Şirketin büyüklüğü ile rekabetçi olarak en iyi ile kıyaslama stratejisinin bulunurluğu arasında ilişki yoktur.	1	0,38	0,54	3,84	H1 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H2: Şirketin büyüklüğü ile en iyi performansı/süreci belirleme konusunda sistematik olarak araştırma yapma durumu arasında ilişki yoktur.	1	0	0,99	3,84	H2 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H3: Şirketin büyüklüğü ile çok önemli kritik faaliyet süreçlerini sistematik olarak belirleme durumu arasında ilişki yoktur.	1	1,19	0,28	3,84	H3 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H4: Şirketin büyüklüğü ile çok önemli sayısal performans ölçütlerini belirleme durumu arasında ilişki yoktur.	1	1,09	0,30	3,84	H4 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H5: Şirketin büyüklüğü ile aynı veya farklı sektörlerdeki şirketlerin en iyi faaliyet süreçlerini, kendi faaliyet süreçlerine kıyaslamak için referans ölçüsü olarak alma durumu arasında ilişki yoktur.	1	2,40	0,12	3,84	H5 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H6: Şirketin büyüklüğü ile bölümlerinin en iyi faaliyet süreçlerini, diğer bölümlerin faaliyet süreçlerine kıyaslamak için referans ölçüsü olarak alma durumu arasında ilişki yoktur.	1	0,10	0,75	3,84	H6 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.

Hipotezler	df	χ^2	P	Tablo Değeri	Sonuçlar
H7: Şirketin büyüklüğü ile performansını, en iyi olan diğer şirketlerle kıyaslamak için sistematik olarak kullanılan sayısal bir referans ölçüsü bulunma durumu arasında ilişki yoktur.	1	1,12	0,29	3,84	H7 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H8: Şirketin büyüklüğü ile bölümlerinin performansını, şirketteki en iyi olan bölümle kıyaslamak için sistematik kullanılan sayısal bir referans ölçüsü bulunma durumu arasında ilişki yoktur.	1	0,15	0,70	3,84	H8 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H9: Şirketin büyüklüğü ile rekabetçi olarak en iyi süreçlere/performansa erişememesinin nedenlerini sistematik olarak araştırma durumu arasında ilişki yoktur.	1	0,05	0,82	3,84	H9 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H10: Şirketin büyüklüğü ile şirkette tedarik/lojistik konusunda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu arasında ilişki yoktur.	1	0,14	0,70	3,84	H10 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H11: Şirketin büyüklüğü ile şirkette Arge/üretim konusunda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu arasında ilişki yoktur.	1	0,04	0,84	3,84	H11 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H12: Şirketin büyüklüğü ile şirkette kalite konusunda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu arasında ilişki yoktur.	1	2,29	0,13	3,84	H12 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H13: Şirketin büyüklüğü ile şirkette pazarlama/satış konusunda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu arasında ilişki yoktur.	1	2,47	0,12	3,84	H13 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H14: Şirketin büyüklüğü ile şirkette insan kaynakları yönetimi konusunda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu arasında ilişki yoktur.	1	1,76	0,18	3,84	H14 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H15: Şirketin büyüklüğü ile şirkette finans konusunda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu arasında ilişki yoktur.	1	1,14	0,29	3,84	H15 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.
H16: Şirketin büyüklüğü ile şirkette diğer fonksiyonlarda sistematik olarak kıyaslama yapılma durumu arasında ilişki yoktur.	1	0,65	0,42	3,84	H16 hipotezi %5 anlam düzeyinde kabul edilir.

Her soru için geliştirilen hipotezlere yönelik yapılan Ki-kare analizlerinin sonuçlarına göre, şirketin büyüklüğü ile ilgili alanlardaki kıyaslama uygulamaları

arasında anlamlı ilişki olmadığı istatistiksel olarak belirlenmiştir. Özet olarak, şirketlerin ilk veya ikinci 500’de bulunmalarının, ilgili alanlardaki kıyaslama uygulamalarını etkilemediği söylenebilir.

Bununla beraber, frekans ve ki-kare analizleri aşağıdaki sonuçlara dikkat çekmektedir:

- Şirketlerin yaklaşık üçte biri kendileri dışındaki “en iyi” ile ilgili değerlerdir.
- Şirketlerin önemli bir bölümünün örgüt içi ve örgüt dışı en iyi ile fazla ilgili olmama ve bu yönde sayısal referanslara itibar etmeme nedenleri sorgulanmaya değerdir.
- Kıyaslama çalışmalarının çıkış noktası şirketlerin Ar-ge, üretim ve kalite alanlarında ilerlemelerinin sağlanmasıdır. Türkiye’deki şirketlerin rekabet üstünlüğüne sahip olması için Ar-ge ve üretim çok önemli fonksiyonlardır. Şirketlerin Ar-Ge, üretim ve kalite alanlarında kıyaslama uygulamalarının yetersiz olması, ulusal ve küresel alanda rekabet üstünlüğü kazanmalarını sağlamak açısından incelenmeye değerdir.
- Pazarlama ve satış, müşteri memnuniyetini sağlamak için anahtar fonksiyonlardır. Şirketlerin yarımından fazlasının bu fonksiyonlarda kıyaslama yapmamaları incelenmeye değer görülmektedir.
- Şirketlerin resmi olarak rekabetçi kıyaslama yapma oranlarının düşük olması da dikkat çekmektedir.

7. SONUÇ

Şirketlerin örgüt içindeki bölümler arasında, sektördeki rakipleriyle, sektör dışı şirketlerle kıyaslama çalışmaları yaparken, kıyaslanmanın amacını ve hedeflerini açıkça belirlemeleri; kıyaslama yapacakları şirketler veya bölümlerle amaca uygun protokoller ve prosedürler hazırlamaları, birincil ve ikincil verileri edinmeleri ve kıyaslamayı gerçekleştirmeleri beklenir. Bunların ötesinde, şirketlerin örgütsel stratejileri, fonksiyonları, süreçleri, rekabet üstünlüklerini, küresel uygulamaları ve performansları kapsayan bütünlük stratejik kıyaslama gerçekleştirmeleri, stratejik yönetim sürecini başarıyla gerçekleştirmeleri ve faaliyet gösterdikleri sektörlerde en iyi olmaları için gereklidir. Böylece, şirketler kurumsal performans karnesini (balanced scorecard) başarıyla gerçekleştirebilirler.

Çalışmada, Türkiye’deki en büyük sanayi kuruluşlarının değerlendirmesinde, ilk ve ikinci 500 büyük kuruluşun kıyaslama uygulamaları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Bu yönde, araştırmanın ana hipotezinin kabul edildiği söylenebilir. Yapıldığı ifade edilen kıyaslama uygulamalarının çok büyük bir bölümünün resmi veya protokole bağlı bir özelliği bulunmamaktadır. Bu durum, daha önce belirtildiği gibi, kıyaslanmanın yeterince uygulanmamasının nedenleri olarak, şirketlerin üst yönetimlerinin diğer şirketlerden öğrenecek fazla bir şeyleri olmadığı gibi bir ön yargıya sahip olmaları ve kendi süreçlerini daha iyi anlamaları gerektiğini yeterince kavrayamamış olmalarını hatırlatmaktadır.

Araştırma sonuçları, ülkemizdeki şirketlerin, ulusal ve küresel pazarlarda rakipleriyle mücadele etmek için kıyaslama çalışmalarına yeterince önem vermediklerini ortaya koymaktadır. En büyük şirketlerin rekabetçi kıyaslama konusunda çizdikleri bu tablo, şirketlerin bütünsel stratejik kıyaslama yaklaşımları uygulayacak düzeye gelebilmeleri için öncelikle fonksiyonel ve süreçsel kıyaslama çalışmalarını önemsemeleri, bu alanlarda çaba harcamaları gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışma, kıyaslama alanında özgün olmasının yanı sıra, öncü rol de oynamaktadır. Çalışmanın, Türkiye'deki şirketlerin örgüt içi, sektörel ve sektör dışı "en iyi" ile kıyaslama çalışmalarının örgütsel önemini kavramalarına, kıyaslama çalışmaları için özenmelerine ve bunları gerçekleştirmelerine katkıda bulunması umulmaktadır. Ayrıca, araştırma sonuçlarının ileride yapılacak çalışmalara kaynak teşkil etmesi beklenmektedir. Gelecekte, ilk ve ikinci 500 büyük sanayi kuruluşu ile kobiler üzerine kıyaslama çalışmaları yapılmalıdır. Bu çalışmalarda, şirketlere kıyaslama uygulamaları konusunda daha kapsamlı sorular sorulmasının bulguları çeşitlendirebileceği düşünülmektedir. Sonuç olarak, şirketlerin ulusal ve küresel pazarlarda rekabet üstünlüklerine sahip olmaları için toplam kıyaslama modeli yapısında, örgütte farklı alanları kapsayan bütünsel kıyaslama faaliyetleri yapmaları gerektiği söylenebilir.

KAYNAKÇA

Ahmed, P.K., Rafiq, M., (1998), "Integrated Benchmarking: A Holistic Examination of Select Techniques for Benchmarking Analysis", *Benchmarking for Quality Management and Technology*, 5(3), 225-242.

Anderson K., McAdam, R., (2007), "Reconceptualising Benchmarking Development in UK Organisations: The Effect off Size and Sector", *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(7), 538-558.

Balm, G.J., (1996), "Benchmarking and Gap Analysis: What is the Next Milestone?", *Benchmarking for Quality Management and Technology*, 3(4), 28-33.

Bhutta, K.S., Huq, F., (1999), "Benchmarking–Best Practices: An Integrated Approach", *Benchmarking: An International Journal*, 6(3), 254-268.

Brah, S.A., Ong, A.L., Rao, B.M., (2000), "Understanding the Benchmarking Process in Singapore", *International Journal of Quality and Reliability Management*, 17(3), 259-275.

Elmuti, D., Kathawala, Y., Lloyed, S., (1997), "The Benchmarking Process: Assessing Its Value and Limitations", *Industrial Management*, July-August, 12-19.

Fernandez, P., McCarthy, I.P., Rakotobe-Joel, T., (2001), "An Evolutionary Approach to Benchmarking", *Benchmarking*, 8(4), 281-298.

Francis, G., Holloway, J., (2007), "What Have We Learned? Themes from the Literature on Bestpractice Benchmarking", *International Journal of Management Reviews*, 9(3), 171-189.

Freytag, P.V., Hollensen, S., (2001), "The Process of Benchmarking, Benchlearning and Benchaction", *The TQM Magazine*, 13(1), 25-34.

Geber, B., (1990), "Benchmarking: Measuring Yourself Against the Best", *Training*, 27(11), 36-44.

Haverty, M., Gorton, M., (2006), "Integrating Market Orientation and Competitive Benchmarking: A Methodological Framework and Application", *Total Quality Management*, 17(8), 1077-1091.

Henricks, M., (1993), "How Do You Measure Up?", *Small Business Reports*, 18(6), 29-39.

Kouzmin, A., Loffler, E., Klages, H., Korac-Kakabadse, N., (1999), "Benchmarking and Performance Measurement in Public Sectors-Towards Learning for Agency Effectiveness", *The International Journal of Public Sector Management*, 12(2), 121-144.

Kumar, S., Chandra, C., (2001), "Enhancing the Effectiveness of Benchmarking in Manufacturing Organizations", *Industrial Management and Data Systems*, 101(2), 80-89.

Lee, Y.P., Zailani, S., Soh, K.L., (2006), "Understanding Factors for Benchmarking Adoption: New Evidence From Malaysia", *Benchmarking: An International Journal*, 13(5), 548-565.

Mentzer, J., Bienstock, C., Kahn, K., (1999), "Benchmarking Sales Forecasting Management", *Business Horizons*, 42(3), 48-49.

Prasnikar, J., Debeljak, Z., Ahčan, A., (2005), "Benchmarking as a Tool of Strategic Management", *Total Quality Management*, 16(2), 257-275.

Pryor, L.S., (1989), "Benchmarking: A Self-improvement Strategy", *The Journal of Business Strategy*, 10(6), 28-32.

Sarkis, J., (2001), "Benchmarking for Agility", *Benchmarking: An International Journal*, 8(2), 88-107.

Shetty, Y.K., (1993), "Aiming High: Competitive Benchmarking for Superior Performance", *Long Range Planning*, 26(1), 39-44.

Sweeney, M.T., (1994), "Benchmarking for Strategic Manufacturing Management", *International Journal of Operations and Production Management*, 14(9), 4-16.

Tucker, F.G., Zivan, S.M., Camp, R.C., (1987), "How to Measure Yourself Against the Best", *Harvard Business Review*, 87(1), 2-4.

Voss, C.A., Chiesa, V., Coughlan, P., (1994), "Developing and Testing Benchmarking and Self-assessment Frameworks in Manufacturing", *International Journal of Operations and Production Management*, 14(3), 83-100.

Voss, C.A., Ahlstrom, P., Blackman, K., (1997), "Benchmarking and Operational Performance: Some Empirical Result", *International Journal of Operations and Production Management*, 17(10), 1046-1058.

Zairi, M., Ahmed, P.K., (1999), "Benchmarking Maturity as We Approach the Millennium", *Total Quality Management*, 10(4/5), 810-816.