

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ, PAZAR REKABETİ ve ORGANİZASYONEL PERFORMANS

^a Vincent K. Chong & ^b Michael J. Rundus

^a UWA Business School, The University of Western Australia, 35 Stirling Highway, Crawley, WA 6009, Australia .

^b Ernst and Young, 152 st. George Tce, Perth, WA 6000, Australia.

Çevirenler :

*Prof. Dr. Edip ÖRÜCÜ**

*Blm. Uzm. Aysun KANBUR***

ÖZET

Bu çalışma toplam kalite yönetimi uygulamaları ve pazar rekabeti gücünün organizasyonel performans üzerindeki karşılıklı etkilerini incelemektedir. Anket araştırmasında 89 üretim ve işletme yöneticisinin, Avustralya üretim şirketlerinin çapraz bölümlerinden seçilmiş, verdiği yanıtlar çoklu bir regresyon tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar pazar rekabetinin derecesi yükseldiğinde müşteri odaklı toplam kalite yönetimi uygulamaları ve organizasyonel performans arasındaki ilişkinin pozitif olarak arttığını göstermektedir. Ayrıca sonuçlar pazar rekabetinin derecesi yükseldiğinde ürün tasarımının toplam kalite yönetimi uygulamaları ve organizasyonel performans arasındaki ilişkinin pozitif olarak arttığını doğrulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Toplam kalite yönetimi uygulamaları, pazar rekabeti, organizasyonel performans.

ABSTRACT

Total Quality Management, Market Competition And Organizational Performance

This study examines the interactive effects of total quality management (TQM) practices, and intensity of market competition on organizational performance. The responses to a questionnaire survey of 89 production and operation managers, drawn from a cross-section of Australia manufacturing companies, were analyzed using a multiple regression technique. The results show that the higher the degree of market competition, the more positive the relationship between the TQM practices of customer focus and organizational performance is. In addition, the results also confirm that the higher the degree of market competition, the more positive the relationship between TQM practices of product design and organizational performance.

Keywords: Total quality management practices; Market competition; Organizational performance.

1. GİRİŞ

* Balıkesir Üniversitesi , Bandırma İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü

** İnönü Üniversitesi , S.B.E., İşletme A.B.D., Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, Doktora Öğrencisi

Geçtiğimiz 10 yıl toplam kalite yönetimi(TKY) uygulamalarının hem üretim amaçlı hem de üretim amaçlı olmayan şirketlerde göze çarpan bir şekilde yayılmasına tanıklık etmektedir. Pazardaki derin rekabet üretim şirketlerinin üretim işlemleri ve süreçlerinde rekabetçi bir duruş aramalarına yol açmaktadır. TKY uygulamalarının organizasyonel performans üzerinde sinerjik bir etkisi olduğu tartışılmaktadır (Schonberger, 1986; Cobb, 1993). Bazı çalışmalar TKY uygulamalarının süreçlerdeki uyumsuzlukları azalttığını, yeniden yapılacak işleri ve hurdaları önlediğini ve kalite performansını geliştirdiğini ortaya koymuştur (Daniel & Reitsperger (1991), Flynn (1995) & Schmenner & Cook (1985)). Buna ek olarak, TKY'ne ilişkin kişisel girişimlerin şirketlerin performansını geliştirmedeki potansiyeli arttırdığı yönünde önemli (Crosby, 1984; Hayes & Wheelwright, 1984; Gerwin, 1987; Harmon & Peterson, 1990) kanıtlar bulunmaktadır. Son zamanlarda, ampirik kanıtlar TKY uygulamaları ve şirketin performans düzeyinin benimsenmesi arasında doğrudan ve dolaylı ilişkiler olduğunu belirtmektedir (Hendricks & Singhal, 2001; Kaynak, 2003). Bununla birlikte bazı araştırmacılar TKY uygulamalarının görülebilir ve maliyet düşürücü faydalarıyla ilgili rezervleri olduğunu ifade ettiler. (Mathews, 1992; Fuchsberg, 1993). Buna rağmen, bazı araştırmacılar TKY uygulamalarının hayal kırıcı sonuçlarının; kaynakların yetersizliğine, organizasyonel yapı ve insan kaynaklarına ilişkin övülebilecek önemli incelemeler yapılmasındaki özensizliğe ve sistem dinamiklerinin değerinin yetersizliğine bağlanabileceğini belirtmektedir (Powell, 1995; Sterman, 1997). Diğer çalışmalar, çoğu yeni TKY girişimlerinin zayıf performansını kısmi olarak uygun bilgiyi sağlayamayan sürekli olarak yönetim hesap sistemine bağlamaktadır, ilgili bilgiyi sağlamada başarısız olan yönetim değer sistemlerindeki sürekli güvene bağlı olduğunu ileri sürmektedir (Kaplan, 1983; Johnson & Kaplan, 1987; Gurd (2002)), örneğin, TKY uygulamalarının yerine getirilmesini takip eden değer gecikmelerini cesaretlendiren ya da yasaklayan faktörleri incelemektedirler. Özellikle endüstri sektörleri, yönetim sorumluluğu organizasyonel yapı, katılım ve finansal performansın geciken değerlerde etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır.

Banker (1998, p. 1179) "...Günümüzde artan rekabet kalitenin yenilenen odağında temel dayanak ise şirketin kaliteyi geliştirme kararının rakiplerin kalite düzeylerinin seçimi ve şirketler arasındaki rekabet gücünün derecesi ile nasıl bağlantılı olduğunu anlamının önemli olduğunu" belirtmektedir. Bununla birlikte TKY'nin kişisel girişim sonuçlarının pazar rekabetinin gücünden nasıl etkilendiği sadece yönetim değerlendirmesi üzerinde ampirik literatürdeki vurgunun eksikliğiyle anlaşılmaktadır. TKY'nin kişisel girişim performansları ve yoğun rekabetçi çevredeki kalite stratejileri konusundaki soruların artmasıyla ilişkili olarak ortaya çıkan, literatürdeki artan bu boşluğu açıklamaya ihtiyaç duyulmaktadır (Taylor, 1992; Fuchsberg, 1993). Bizim çalışmamız pazar rekabeti gücünün TKY uygulamalarının ve organizasyonel performansın kullanılması arasındaki ilişki üzerindeki etkisinin ampirik olarak kanıtlanmasının eksikliğine dayanmaktadır.

Çalışma aşağıdaki gibi düzenlenmektedir: 2. bölümde teori ve araştırma hipotezlerinin test edilmesi tartışılmaktadır. 4. bölümde ampirik sonuçlar sunulurken, 3. bölümde araştırma yöntemi anlatılmaktadır. 5. bölümde ise çalışmanın tartışma ve sonucu ortaya konmaktadır.

2. TEORİK GELİŞME ve HİPOTEZLER

TKY uygulamaları güçlü kalite standartlarına karşı gerçek üretim performansının ölçülmesini içeren yönetim teknikleridir. TKY uygulamalarının asıl düşünceleri müşteri memnuniyetini arttırmak, sürekli gelişim için çabalamak ve işleri ilk seferde doğru yapmak için fırsatların aranmasına dayanmaktadır (Schonberger, 1986; Gunn, 1987; Harrington, 1987). Teorik çalışmamızın temeli olarak TKY üzerinde yeni ufuklar açan çalışmalara güveniyoruz (Crosby (1979, 1996), Deming (1982, 1986), Feigenbaum (1951, 1961, 1991), Ishikawa (1985) & Juran (1951, 1962, 1974, 1988, 1989, 1992)). Müşteri memnuniyetini geliştirmek ve artan maliyetler üzerine yapılan vurgu bu yazarların her birinin TKY yaklaşımına ortak bir alt yapı sağlayan iki faktördür. Bunların her biri en önemli TKY uygulamasının, organizasyonun temel amacının ürünlerin ve/veya hizmetlerin müşterilerinin memnuniyeti için dağıtılmasını gösteren müşteri odaklılık olduğunu belirtmektedir. Deming (1982, 1986), örneğin, işi ilk önce doğru yapmanın daha az ziyan daha az yeniden iş ve daha az maliyetler olduğunu tartışırken; Ishikawa (1985), TKY'nin kısa süreli değil uzun süreli maliyetleri azalttığını belirtmektedir. Bu yazarlar ikinci en önemli TKY uygulamasının çalışanların belirli olan ürün spesifikasyonlarına ya da zamandan zamana karşılaşılan değişimlere uyması gerektiğini öneren ürün tasarımı olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada TKY uygulamalarının bu iki spesifik yönüne odaklanılmaktadır (Örneğin, müşteri odaklılık ve ürün tasarımı).

Önceki çalışmalar (Anderson, 1994; Ittner & Larcker, 1996; Terziovski & Samson, 2000) artan müşteri memnuniyeti düzeyine odaklanan TKY stratejisinin performans üzerinde önemli derecede göze çarpan ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Örneğin Ittner & Larcker (1996), müşteri memnuniyetine erişebilmenin geri dönüşlerle azalan maliyetler ve müşteri sadakatiyle artan gelir sayesinde organizasyonun artan karlılığı olarak düşünüldüğünü belirtmektedir.

Üretim süreci sırasında müşteri ürünlerin kalitesini değerlendirmek için istatistiksel süreç kontrolde kullanılan kalite verilerini isteyebilir. Waldman & Gopalakrishnan (1996), kalitenin gerçekten çoğunlukla ürün ya da hizmetin müşterinin ihtiyaçları ve beklentileriyle ne kadar iyi karşılandığına dayanan müşteri algısı olduğunu belirtmektedir. Düşük kalite bu ihtiyaçlar karşılanmadığında ortaya çıkmaktadır. Müşteriyi memnun etmek üretim sürecinin önemli bir yönüdür ve bu üretimin her evresinde müşterinin girdisini beklemektedir (Lubben, 1988). Müşteri spesifikasyonlarıyla karşılaşan ürün kalitesinin yüksek düzeyleri ile birlikte müşteri memnuniyetini sağlamak daha da kolaylaşmaktadır. Müşterinin ihtiyaçlarının daha iyi algılanmasını kazanmak müşterinin memnuniyet düzeylerinde doğrudan bir etkiye sahip olmaktadır (Johnson (1998); Jonson & Gustafsson (2000)). Özetle, varolan literatür müşteri memnuniyetinin hem pazar değeri hem de değer geri dönüşümünde pozitif bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedir (Anderson (1994); Ittner & Larcker (1996)). Böylece TKY uygulamalarının müşteri odaklılığının organizasyonel performansla pozitif olarak ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Ürün tasarımı; tüm süreçteki insanları içererek ürün spesifikasyonları için müşterileri, ürünün üretilebilirliği için üretim takımını, ürüne bir pazar sağlamak için pazarlama yöneticilerini ve bölümlerin üretim için uygun olmasını sağlamada satın alma yöneticilerini kapsayarak üretim sürecinin en önemli yönlerinden birini oluşturmaktadır (Cole, 1981; Gunn, 1987; Stalk & Hout 1990). Ürün tasarımı evresinde, müşteriler ürünün karşılaşması gereken kendi spesifikasyonlarını sağlamaktadır (Schonberger, 1986). Verilen spesifikasyonlarla ürün müşterinin zihninde tasarlanabilir. Bundan başka, ürünün tasarımı gelecekte değişikliklerin kolayca yapılmasına izin verecek şekilde esnek olmalıdır, böylece ürünün yeniden tasarlanmasının maliyetli sürecine gerek kalmayacaktır. Üretim başlamadan önce, ürün tasarımı beklenmedik her durumu kapsayacak şekilde yeniden gözden geçirilmelidir (Harrison, 1992; Forza & Flippini, 1998). Önceki çalışmalar ürün tasarımının sürecin karmaşıklığını ve sürecin uyumsuzluğunu azalttığını ve üretim süreçlerini geliştirdiğini ortaya koymaktadır (Flynn, 1995; Ahire & Dreyfus, 2000; Kaynak (2003)). Böylece, TKY uygulamalarının ürün tasarımı odaklanmasının organizasyonel performansla pozitif olarak ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

2.1. Pazar Rekabeti Gücünün Rolü

TKY uygulamalarının organizasyonel performansın gelişimine yol göstermede kullanıldığı tartışılmaktadır; ancak bu, pazar rekabetinin gücünün derecesini anlatan niteliğe bağlı olmaktadır. Üretim organizasyonları pazar rekabetinin farklı dereceleri ile karşılaşmaktadır. Rastlantı teorisi bir organizasyonun optimal performansı başarabilmek için çevresiyle de düzenli bir ilişki kurması gerektiğini belirtmektedir (Hayes, 1977). Pazar rekabeti şirketin çevresini oluşturan tüm faktörlerin arasındaki anahtar bir durumsal faktördür. Bu çalışma fiyat, ürün farklılaştırması, ürün dağıtımı ve (1)pazarı yönlendiren büyük (başlıca) rakiplerin sayısı, (2)endüstrideki teknolojik değişimlerin sıklığı, (3)yeni ürünlerin tanıtılmasının sıklığı, (4)fiyat indirimlerinin derecesi, (5)rakipler tarafından müşteriler için önerilen paketleme çabaları, (6)hükümet düzenlemeleri ve politikasındaki değişimler gibi diğer pazar faktörlerinden oluşan pazar rekabetini kavramsallaştırmaktadır (Khandwalla (1972), Mia & Clarke (1999)). Organizasyonların pazardaki artan rekabeti ile birlikte eğer rekabetçi tehdit ve mücadelelerle uğraşmak için uygun üretim stratejisini(TKY uygulamalarının kullanımı gibi) benimsemeye başarısız olursa üretim şirketinin performansının kötüleştiğini tartışmaktayız. Önceki çalışmalar (Schlesinger & Heskett, 1991; Banker, 1996) artan pazar rekabetinin müşteri memnuniyetini arttırmak ve rekabetçi bir duruş kazanmak için müşteri odaklılık ve ürün tasarımının vurgulanmasının şirketlerin çoğuna yol gösterdiğini tartışmaktadır. Banker (1996) eski müşterileri elde tutabilmek ve yeni müşteriler kazanabilmenin pazar payı ve karlılığı koruyabilmek ve geliştirebilmede gerekli olduğunu tartışmaktadır. Böylece, pazar rekabeti gücünün yüksekliği; şirketler pazar rekabeti ile karşılaştığında, müşteriler ve rekabetçi kalite standartları ile karşılaşmak için yüksek kaliteli ürünler üretmek ve pazarlamak zorunda kaldıklarında, müşteri ihtiyaçlarının ortaya çıkartılmasında ve müşteri memnuniyetinin arttırılmasında daha saldırgan bir iş rolü olarak önerilmektedir (Kohli & Jaworski, 1990). Bundan başka kalite ile ilişkili yatırımların (örneğin, müşteri odaklılık ve ürün tasarımına dayanan TKY uygulamaları) artan pazar rekabeti ile ürünlerin ve

hizmetlerin gelişimiyle sonuçlanacağı belirtilmektedir. Kalite literatürü (Ittner & Larcker, 1996; Nilsson, 2001) genel olarak yüksek müşteri memnuniyeti düzeyinin yüksek organizasyonel performans düzeyine neden olduğunu ortaya koymaktadır.

Yukarıdaki tartışmalara dayanarak aşağıdaki iki hipotezi test etmekteyiz: (1) pazar rekabeti gücünün derecesi yükseldikçe, müşteri odaklılığına dayanan TKY uygulamaları ve organizasyonel performans arasındaki ilişki pozitif olmaktadır, ve (2) pazar rekabeti gücünün derecesi yükseldikçe, üretim tasarımına ilişkin TKY uygulamaları ve organizasyonel performans arasındaki ilişki pozitif olmaktadır. Buna göre, alternatif şekilleri ile belirtilen hipotezlerimiz aşağıdaki gibidir:

H₁: Pazar rekabeti gücünün derecesi yükseldikçe TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı ve organizasyonel performans arasındaki ilişki pozitif olmaktadır.

H₂: Pazar rekabeti gücünün derecesi yükseldikçe TKY uygulamalarının ürün tasarımı ve organizasyonel performans arasındaki ilişki pozitif olmaktadır.

3. YÖNTEM

Melbourne, Victoria'da bulunan toplam 220 büyük üretim şirketi Kompass Australia'dan seçilmiştir (1996). Örnekleme yer alan kriterler şöyledir: (1) şirketler en azından üç yıldır yeni üretim uygulamalarını benimsemiş ve kullanmaktadır ve (2) üretim şirketlerinin organizasyonda en azından 100 işgöreni bulunmalıdır. 220 şirketten 178'inin yöneticisinin isimleri tanımlanmıştır. Projeye katılmak istemelerini sağlamak için her yöneticiyle telefon görüşmeleri yapılmıştır. Toplam 147 yönetici projeye katılmayı kabul etmiştir. Her katılımcıya araştırma kapsamını anlatan bir mektup ve anketin doğrudan araştırmacılara geri dönüşünü sağlamak için hazırlanmış özel adresli zarfla birlikte bir araştırma anketi gönderilmiştir. Anketler yanıtlanmayanların izlenmesi ve yanıtlanmayanlara gönderilecek yeni anketlerin yanıtlanmasını sağlamak üzere önceden kodlanmıştır. Üç hafta sonunda yanıtlanmayanlara yeni anketler gönderilmiştir. Toplam 147 anket gönderilmiş ve %71,43 yanıtlanma oranıyla 105 anket geri dönmüştür. 105 yanıtta 12'si tamamlanmamış yanıtlar ve 4'ü güvenilmeyen yanıtlar yüzünden araştırmaya dahil edilmemiştir. Böylece çalışmada son olarak veri analizleri için 89 kullanılabilir anket kalmıştır. Ortalama olarak; katılımcılar şu an geçerli olan işlerinde 11 yıldır çalışmakta, ve şu an geçerli olan mevkilerinde 5,5 yıldır bulunmaktadır. Katılımcıların sorumluluk alanında işgörenlerin ortalama sayısı 90'dır ve şirketlerde ortalama 345 işgören bulunmaktadır.

Yanıtlanmayan önyargıların test edilmesinde Oppenheim (1966) tarafından önerilen bir yaklaşımı benimsemekteyiz. Sonuçlar ilk ve son verilen yanıtlar arasındaki ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olmadığını ortaya koymaktadır.

3.1. Değişkenlerin Ölçülmesi

Pazar rekabeti gücü: Pazar rekabetinin gücü Khandwalla (1972) ve Mia & Clarke (1999) tarafından önerilen dört maddeli bir araçla ölçülmüştür. Katılımcılardan kendi organizasyonlarının bulunduğu pazardaki pazar rekabetinin gücünü "(1)çok düşük rekabet" ve "(7)çok yüksek rekabet" şeklinde sıralanan yedi noktalı likert tipi ölçekte göstermeleri istenmiştir. Bir yöneticinin pazar rekabetinin gücü için puanı her dört maddeye ilişkin yöneticilerin puanlarının ortalamasıdır. Kaiser – Meyer – Olkin(KMO) örneklem yeterliliği ölçümü 0,764'tür. Dört maddeli bir faktör analizi ile değişkenler gruplandırılmıştır. Sonuçlar, toplam varyansı %72,55 açıklayan ilk faktörde dört maddenin tümünün 0,4 düzeyinin üzerinde değerleri yüklediği memnun edici geçerliliğin oluştuğunu göstermektedir (Kerlinger, 1964). Faktör analizinin sonuçları Tablo 1'de gösterilmektedir. Ölçüm olarak yüksek içsel güvenilirliği gösteren (Nunnally, 1967) cronbach alfa katsayısı (Cronbach, 1951) 0,87'dir.

Tablo 1. Pazar Rekabeti Gücünün Faktör Analizleri

Madde	Soru	Faktör yükleri
1	Organizasyonun kendi pazarında karşılaştığı rekabetin gücü şunlara bağlıdır: (1) Pazarda faaliyetlerini sürdüren başlıca rakiplerin sayısı, (2) Endüstrideki teknolojik değişim sıklığı, (3) Yeni ürün tanıtımı sıklığı (4) Fiyat indirim dereceleri, (5) Müşteriler için rakipler tarafından önerilen paketleme çalışmaları, (6) Hükümet düzenlemeleri/politikalarındaki değişimler ve tarifelerdeki azalmalar.Organizasyonunuz/bölümünüzle ilgili olan, yukarıda belirtilen faktörlerin hepsi ya da herhangi biri değerlendirilirken organizasyonunuzun ya da bölümünüzün karşılaştığı rekabet gücünü de dikkate alın.	0,898
2	Bu madde organizasyonunuz/bölümünüzün pazarda karşılaştığı fiyat rekabetinin gücü ile ilgilidir. Organizasyon/bölümünüzün karşılaştığı fiyat rekabetinin gücünü göz önünde bulundurun. (Fiyat rekabeti örnekleri serbest dağıtım, rakipler tarafından önerilen serbest hizmetler gibi fiyat indirimleri ve paketleme çalışmaları olabilir.)	0,860
3	Bu madde organizasyon/bölümünüzün pazarda karşılaştığı ürün rekabetinin(farklılaştırma) gücü ile ilgilidir. Organizasyon/ bölümünüzün karşılaştığı ürün rekabeti(farklılaştırma) gücünü göz önünde bulundurun. (Ürün rekabeti/farklılaştırma örnekleri sonuca, şekle, ölçüye, çeşitliliğe, kaliteye ve sürekliliğe gelince rakiplerin ürünlerinden daha iyi olan ürünlerin önerilmesini içermektedir.)	0,817
4	Bu madde ürün tutundurması ve dağıtımı ve organizasyon/bölümünüzün bu alanlarda karşılaştığı rekabetin gücü ile ilgilidir. Organizasyon/bölümünüzün karşılaştığı rekabetin gücünü göz önünde bulundurun. (Rekabet örnekleri rakipler tarafından kullanılan ve daha iyi olan tutundurma ve dağıtım kanallarını elde etmeye yönelik çalışmalarını içermektedir.)	0,830
*	Sabit değer	2,902
*	Açıklanan toplam varyans	72,55%

TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı ve ürün tasarımı: Müşteri odaklılık ve ürün tasarımı Flynn(1995) tarafından geliştirilen on maddeli, beşli likert tipi ölçek kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçekte adaylardan her maddeye katılmama ya da katılma düzeylerini gösteren “(1)kesinlikle katılmıyorum” ifadesinden “(5)kesinlikle katılıyorum” ifadesine kadar TKY uygulamalarının her iki boyutunu oranlaması istenmiştir. Faktör analizi yapılmıştır. KMO örneklem yeterliliği ölçümü 0,722’dir. Açıklanan toplam varyansın %24,50’si olarak hesaplanan ilk faktörde(Faktör 1) üç madde yüklenmiştir. Açıklanan toplam varyansın %32,50’si olarak hesaplanan ikinci faktörde(Faktör 2) yedi madde yüklenmiştir. Faktör 1 müşteri odaklılık ve Faktör 2 ürün tasarımı olarak adlandırılmaktadır. Faktör analizi sonuçları Tablo 2’de gösterilmektedir. Ölçüm için memnun edici içsel güvenilirliği gösteren(Nunnally, 1967) cronbach alfa katsayısı(Cronbach, 1951) müşteri odaklılık ve ürün tasarımı için sırayla 0,81 ve 0,81’dir.

Tablo 2. TKY Uygulamalarının Faktör Analizleri

Sorular		Faktör yükleri	
		I	II
I. Müşteri odaklılık			
1	Çoğunlukla müşterilerimizle kapalı ilişki içindeyiz.	0.872	0.025
2	Müşterilerimiz bizi nadiren ziyaret eder.	0.765	-0.005
3	Müşterilerimiz bize kalite ve dağıtım performansı üzerinde geri besleme sağlamaktadır.	0.842	-0.009
II. Ürün tasarımı			
4	O bölüme ulaşmadan önce üretim ve kalitedekilere ürünün ilk tasarım aşamalarında çok az gerek duyulmaktadır.	0.317	0.467
5	Üretilbilirliği tasarlamaktayız.	0.003	0.835
6	Tasarım sürecinde sadece gerçekten açıkça ihtiyaç duyulan spesifikasyonları sıralayabilmek için çabalamaktayız.	-0.141	0.667
7	Parça tasarımında vurgulanan parça sayılarının minimize edilmesidir.	-0.006	0.804
8	Son aşamadaki parçaların sayısı ile ilgilenmemekteyiz.	0.011	0.664
9	Yeni ürün tasarımları doğrudan ürün üretilmeden ve satılmadan önce yeniden gözden geçirilmelidir.	0.467	0.535
10	Yeni ürünlerin tanıtılmasından önce üretim mühendislerine çok gerek duyulmaktadır.	0.235	0.719
*	Sabit değer	2.450	3.250
*	Açıklanan toplam varyans	24.50%	32.50%

Organizasyonel performans: Organizasyonel performans Van de Ven Ferry(1980) tarafından geliştirilen yedi maddeli bir araçla ölçülmüştür. Adaylardan karşılaştırılabilir diğer organizasyonlarla karşılaştırdıklarında kendi organizasyonel performanslarını “(1)ortalamanın çok altı” ifadesinden “(5)ortalamanın çok üzeri” ifadesine doğru sıralanan beşli likert tipi ölçek üzerinde göstermeleri istenmiştir. Organizasyonel performansın ölçülmesini sağlamak için yedili puanlar eklenmiştir. KMO örneklem yeterliliği ölçümü 0,838’dir. Yedi maddeli bir faktör analizi ile değişkenler gruplandırılmıştır. Sonuçlar, toplam varyansı %48,47 açıklayan ilk faktörde yedi maddenin tümünün 0,40 düzeyinin üzerinde değerler yüklediği memnun edici geçerliliğin oluştuğunu göstermektedir (Kerlinger, 1964). Faktör analizi sonuçları Tablo 3’te gösterilmektedir. Ölçüm için yüksek içsel güvenilirliği gösteren(Nunnally, 1967) cronbach alfa katsayısı(Cronbach, 1951) 0,80’dir.

4. SONUÇLAR

Tablo 4, çalışmada kullanılan değişkenler için tanımlayıcı istatistikleri ve korelasyon matrisini göstermektedir. H_1 ve H_2 hipotezleri aşağıdaki çoklu modele dayanan değiştirilebilir çoklu regresyonlar kullanılarak test edilmiştir (Althauser, 1971; Allison, 1977; Southwood, 1978; Schoonhoven, 1981):

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1 \times X_2 + e, \quad (1)$$

“Y” organizasyonel performans iken; “ X_1 ” TKY uygulamasının müşteri odaklılığı ya da ürün tasarımı; “ X_2 ” pazar rekabetinin gücü; “ $X_1 \times X_2$ ” karşılıklı etkileşim terimi ve “e” hata terimidir.

4.1. H_1 ve H_2 Hipotezleri Testi

H₁ hipotezi pazar rekabeti gücünün derecesi yükseldikçe TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı ve organizasyonel performans arasındaki ilişkinin pozitif olacağını belirtirken, H₂ hipotezi pazar rekabeti gücünün derecesi yükseldikçe TKY uygulamalarının ürün tasarımı ve organizasyonel performans arasındaki ilişkinin pozitif olacağını belirtmektedir. Bu, denklem 1'deki karşılıklı etkileşim terimi katsayısının(b₃) anlamlılığı incelenerek test edilmiştir. Hipotezleri desteklemek için, denklem 1'deki karşılıklı etkileşim terimi katsayısı(b₃) pozitif ve anlamlı olmalıdır. Tablo 5'te görüldüğü gibi, Panel A, sonuçlar b₃ katsayısının pozitif ve anlamlı ($t - \text{değeri} = 1.957, p < 0.043$) olduğunu göstermekte, böylece H₁ hipotezi desteklenmektedir. Denklem 1'deki tahmini model organizasyonel performansa ilişkin varyansın % 16,4'ünü ($R^2 = 0.164, F_{3,85} = 5.547, P < 0.002$) açıklamaktadır. Tablo 5, Panel B, H₂ hipotezinin sonuçlarını belirtmektedir. Tablo 5'te belirtildiği gibi, sonuçlar b₃ katsayısının pozitif ve anlamlı ($t - \text{değeri} = 1.943, p < 0.055$) olduğunu göstermekte, böylece H₂ hipotezine desteklenmektedir. Denklem 1'deki tahmini model organizasyonel performansa ilişkin varyansın % 14,3'ünü ($R^2 = 0.113, F_{3,85} = 4.738, P < 0.004$) açıklamaktadır.

Tablo 3. Organizasyonel Performansın Faktör Analizleri

Madde	Soru	Faktör yükleri
1	Üretilen işin niceliği ya da miktarı?	0.616
2	Üretilen işin kalitesi ya da doğruluğu?	0.679
3	Organizasyon tarafından tanıtılan yenilikler ya da yeni fikirlerin sayısı?	0.451
4	İş uzmanlığının ünü?	0.809
5	Organizasyonun ürün servisinin amaçlara ulaşma derecesi?	0.841
6	Organizasyon işlemlerinin etkinliği?	0.727
7	Organizasyon personelinin morali?	0.678
*	Sabit değer	3.393
*	Açıklanan toplam varyans	48.47%

Tablo 4. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Matrisi

Değişkenler	Orta-lama	Std. sapma	Teorik Sıralama	Gerçek sıralama	1	2	3	4
1 Organizasyonel performans	3.59	0.54	1 – 5	2 – 5	(0.80)			
2 Müşteri odaklılığın TKY uygulamaları	3.70	0.99	1 – 5	1 – 5	0.347*	(0.81)		
3 Ürün tasarımının TKY uygulamaları	3.33	0.77	1 – 5	1 – 5	0.251**	0.133	(0.81)	
4 Pazar rekabeti	4.79	1.49	1 – 7	1 – 7	0.213**	0.505*	0.031	(0.87)

n = 89; Cronbach alfa katsayıları parantez içindedir. * Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır (tek kuyruklu). ** Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır (tek kuyruklu).

4.2. Diğer Analizler

Çift yönlü karşılıklı etkileşimin doğasını incelemek için pazar rekabeti ortalama olarak değerlendirilmektedir. Organizasyonel performansın hem yüksek hem de düşük pazar rekabeti örnekleri için TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı ve ürün tasarımından etkilenmesini değerlendirmek üzere iki farklı regresyon analizi oluşturulmuştur. Bu analizlerin sonuçları Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6’da belirtildiği gibi, Panel A, sonuçlar düşük pazar rekabeti örneğinde TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı ve ürün tasarımının organizasyonel performansla anlamlı olarak ilişkili olmadığını (t – değeri = 1.584, $p < 0.123$ ve t – değeri = 0.441, $p < 0.662$) göstermektedir. Sonuçlar yüksek pazar rekabeti örneğinde ise TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı ve ürün tasarımının organizasyonel performansla anlamlı olarak ilişkili olduğunu (t – değeri = 3.410, $p < 0.001$ ve t – değeri = 3.284, $p < 0.002$) göstermektedir. Sonuçlar H_1 ve H_2 hipotezlerine destek sağlamaktadır.

Tablo 5. Regresyon Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t – değeri	p
Panel A: TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı ve pazar rekabeti gücünde organizasyonel performans				
Sabit	3.410	0.349	9.767	0.000
Müşteri odaklılığın TKY uygulamaları(X_1)	-0.027	0.117	-0.234	0.815
Pazar rekabetinin gücü(X_2)	-0.183	0.106	-1.717	0.090
(X_1) x (X_2)	0.108	0.055	1.957	0.043
$R^2 = 0.164$; Düzeltilmiş $R^2 = 0.134$; $F_{3,85} = 5.547$; $p < 0.002$				
Panel B: TKY uygulamalarının ürün tasarımının ve pazar rekabeti gücünde organizasyonel performans				
Sabit	3.504	0.520	6.743	0.000
Ürün tasarımının TKY uygulamaları(X_1)	-0.086	0.149	-0.578	0.565
Pazar rekabetinin gücü(X_2)	-0.140	0.116	-1.204	0.232
(X_1) x (X_2)	0.065	0.034	1.943	0.055
$R^2 = 0.143$; Düzeltilmiş $R^2 = 0.113$; $F_{3,83} = 4.738$; $p < 0.004$				

Tablo 6. Regresyon Sonuçları

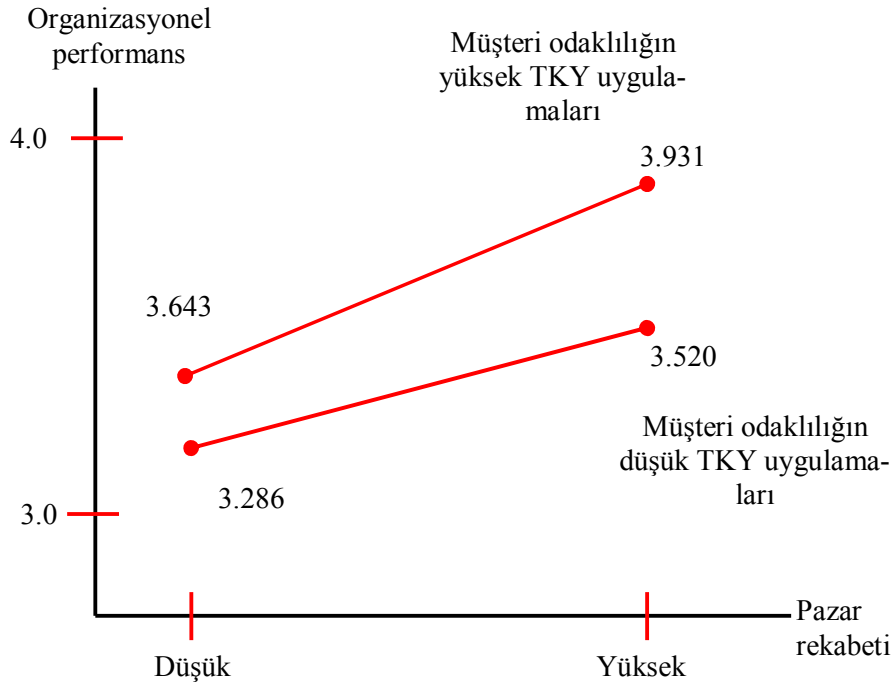
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t – değeri	p
Panel A: Düşük pazar rekabeti örnekleme				
Müşteri odaklılığın TKY uygulamalarının organizasyonel performansı				
Sabit	3.053	0.289	10.561	0.000
Müşteri odaklılığın TKY uygulamaları(X_1)	0.124	0.078	1.584	0.123
$R^2 = 0.075$; Düzeltilmiş $R^2 = 0.045$; $F_{3,85} = 2.510$; $p < 0.123$				
Ürün tasarımının TKY uygulamalarının organizasyonel performansı				
Sabit	3.294	0.437	7.544	0.000
Ürün tasarımının TKY uygulamaları(X_1)	0.056	0.126	0.441	0.662
$R^2 = 0.006$; Düzeltilmiş $R^2 = 0.026$; $F_{3,85} = 0.195$; $p < 0.662$				
Panel B: Yüksek pazar rekabeti örnekleme				
Müşteri odaklılığın TKY uygulamalarının organizasyonel performansı				
Sabit	2.491	0.348	7.167	0.000
Müşteri odaklılığın TKY uygulamaları(X_1)	0.303	0.089	3.410	0.001
$R^2 = 0.177$; Düzeltilmiş $R^2 = 0.162$; $F_{3,83} = 11.628$; $p < 0.001$				
Ürün tasarımının TKY uygulamalarının organizasyonel performansı				

Sabit	2.747	0.284	9.682	0.000
Ürün tasarımının TKY uygulamaları(X_1)	0.273	0.083	3.284	0.002
$R^2 = 0.166$; Düzeltilmiş $R^2 = 0.151$; $F_{3,83} = 10.786$; $p < 0.002$				

Organizasyonel performans üzerinde TKY uygulamaları ve pazar rekabeti – hem TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı ve ürün tasarımı hem de pazar rekabeti – arasındaki çift yönlü karşılıklı etkileşim ve pazar rekabetine ilişkin anlamlılık sonuçlarının açıklanmasına yardımcı olmak üzere sırayla ortalamaları da değerlendirilmektedir.

Tablo 7. Müşteri Odaklı Düşük/Yüksek TKY Uygulamaları ve Düşük/Yüksek Pazar Rekabetine İlişkin Organizasyonel Performansın Ortalaması

	Müşteri odaklılığın düşük TKY uygulamaları	Müşteri odaklılığın yüksek TKY uygulamaları
Düşük Pazar Rekabeti	Hücre 1 n = 15 $\bar{Y} = 3.286$ $\sigma_y = 0.738$	Hücre 2 n = 18 $\bar{Y} = 3.643$ $\sigma_y = 0.436$
Yüksek Pazar Rekabeti	Hücre 3 n = 25 $\bar{Y} = 3.520$ $\sigma_y = 0.486$	Hücre 4 n = 31 $\bar{Y} = 3.931$ $\sigma_y = 0.432$

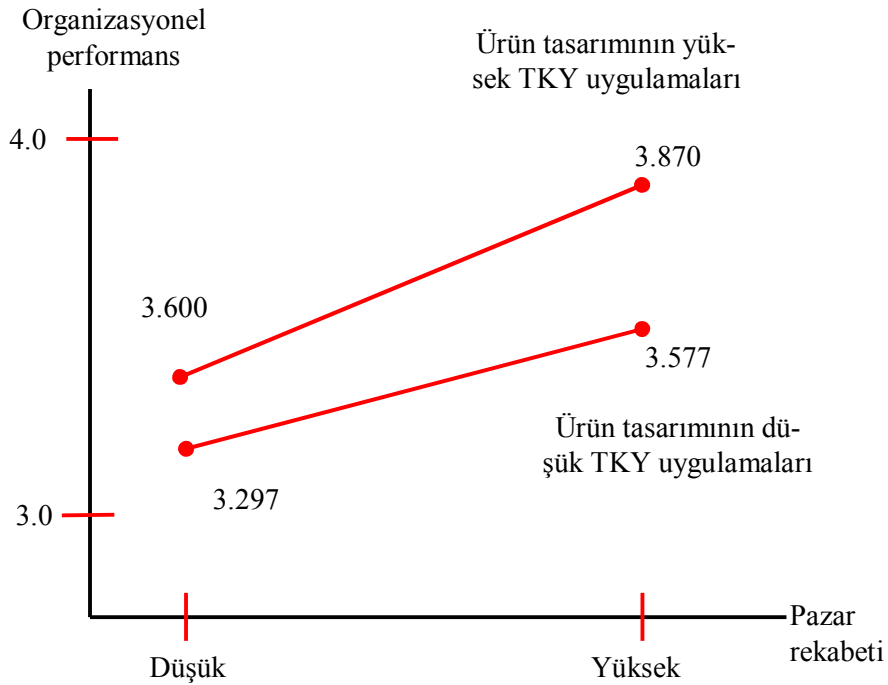


Şekil 1. Organizasyonel Performans Üzerindeki, Müşteri Odaklılığın TKY Uygulamaları ve Pazar Rekabeti Arasındaki Çift Yönlü Karşılıklı Etkileşim Grafiği

Tablo 7, TKY uygulamalarının müşteri odaklılığının her iki düzeyi ve pazar rekabeti için ortalama organizasyonel performans değerlerini göstermektedir. Beklendiği gibi, en yüksek ortalama performans değeri (3.931) 4. Hücre'de (yüksek TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı/yüksek pazar rekabeti hücresi) yer almaktadır. Bu sonuç yüksek TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı ve yüksek pazar rekabeti kombinasyonunun organizasyonel performans için yararlı olduğunu göstermektedir. Şekil 1'deki yüksek TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı çizgisinin pozitif eğrisi bu sonucu desteklemektedir, ve araştırma hipotezlerine daha çok destek sağlamaktadır, pazar rekabetinin gücü yükseldikçe TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı ve organizasyonel performans arasındaki ilişkinin pozitif olacağını belirten H_1 hipotezi için.

Tablo 8. Ürün Tasarımının Düşük/Yüksek TKY Uygulamaları ve Düşük/Yüksek Pazar Rekabetine İlişkin Organizasyonel Performansın Ortalaması

	Ürün tasarımının düşük TKY uygulamaları	Ürün tasarımının yüksek TKY uygulamaları
Düşük Pazar Rekabeti	Hücre 1 n = 13 $\bar{Y} = 3.297$ $\sigma_y = 0.579$	Hücre 2 n = 18 $\bar{Y} = 3.600$ $\sigma_y = 0.614$
Yüksek Pazar Rekabeti	Hücre 3 n = 25 $\bar{Y} = 3.577$ $\sigma_y = 0.472$	Hücre 4 n = 31 $\bar{Y} = 3.870$ $\sigma_y = 0.516$



Şekil 2. Organizasyonel Performans Üzerindeki, Ürün Tasarımının TKY Uygulamaları ve Pazar Rekabeti Arasındaki Çift Yönlü Karşılıklı Etkileşim Grafiği

Benzer şekilde hem TKY uygulamalarının ürün tasarımı hem de pazar rekabeti sırayla ortalamalarına göre değerlendirilmektedir. Tablo 8, TKY uygulamalarının ürün tasarımının her iki düzeyi ve pazar rekabeti için ortalama organizasyonel performans değerlerini göstermektedir. En yüksek ortalama performans değeri (3.870) 4. Hücre’de (yüksek TKY uygulamalarının ürün tasarımı/yüksek pazar rekabeti hücresi) yer almaktadır. Bu sonuç yüksek TKY uygulamalarının ürün tasarımı ve yüksek pazar rekabeti kombinasyonunun yüksek organizasyonel performansa yol gösterdiğini belirtmektedir. Şekil 2’deki yüksek TKY uygulamalarının ürün tasarımı çizgisinin pozitif eğrisi bu sonucu desteklemektedir. Bu sonuç pazar rekabetinin gücü yükseldikçe TKY uygulamalarının ürün tasarımı ve organizasyonel performans arasındaki ilişkinin pozitif olacağını belirten H₂ hipotezi için güçlü destek sağlamaktadır.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Yaptığımız bu çalışma pazar rekabetinin, TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı ve ürün tasarımında kullanımı ve organizasyonel performansla arasındaki ilişki üzerindeki etkisini incelemeye çalışmaktadır. Daha spesifik olarak, bu çalışmanın sonuçları pazar rekabeti yükseldikçe TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı (H₁) ve ürün tasarımı (H₂) ve organizasyonel performans arasındaki ilişkinin pozitif olarak artacağı yönündeki hipotezlerimizi desteklemektedir.

Bu çalışmanın sonuçları varolan TKY literatürüne önemli birkaç katkıda bulunmaktadır. İlk olarak, pazar rekabetinin koşula bağlı(değişen) önemli diğer bir değişken olduğunu belirtmektedir. Çalışmamızın sonuçları organizasyonel performansın iki ya da daha fazla faktör, organizasyonun çevresi(örneğin, pazar rekabeti) ve TKY uygulamalarının benimsenmesi gibi, arasındaki uyum olduğu sonucuna ilişkin ortak girişimlere dayanan rastlantı teorisini desteklemektedir.

İkinci olarak, çalışmamızın sonuçları varolan TKY literatürüne katkıda bulunmakta ve bunu iletirmektedir. Teorik bir bakış açısıyla sonuçlar TKY uygulamaları ve pazar rekabetinin ortak olarak benimsenmesinin organizasyonel performansı artırdığını göstermektedir. Bu sonuç ileride TKY şirketlerinin organizasyon performansının gelişiminin başarılması için sıklıkla önerilecek yönetim uygulamaları ve stratejilerine destek sağlamaktadır. Daha spesifik olarak sonuçlarımız yeni ufuklar kazandırmış olan (Crosby (1979, 1996), Deming (1982, 1986), Feigenbaum (1951, 1961, 1991), Ishikawa (1985) ve Juran (1951, 1962, 1974, 1988, 1989, 1992) tarafından) çalışmalar için ileride ampirik destek sağlamaktadır. Tüm bunlar TKY uygulamalarının müşteri odaklılığının ve ürün tasarımının müşteri memnuniyetini arttırmak ve rekabetçi bir duruş kazanmak için olan önemini vurgulamaktadır.

Son olarak araştırmamızın sonuçları yüksek rekabetçi pazar çevresinde faaliyet gösteren şirketler için araçlara sahiptir. Derin pazar rekabeti ile karşılaşan şirketlerin müşteri beklentileri ile ve rekabetçi kalite standartları ile karşılaşan üretim yapmaları ve yüksek kaliteli ürünleri üretmeleri ve pazarlamaları gerekmektedir. Kalite ile bağlantılı böyle yatırımların (örneğin TKY uygulamalarının müşteri odaklılığı ve ürün tasarımının kullanımı) artan pazar rekabeti ile birleşmesi artan müşteri memnuniyetine yol gösteren gelişmiş ürün kalitesi ile sonuçlanmaktadır. Çalışmamızın sonuçları TKY literatürüne bazı destekler sağlamaktadır (Banker, 1996; Ittner & Larcker, 1996; Das, 2000; Nilsson, 2001). Özellikle çalışmamızın sonuçları (müşteri odaklılık ve ürün tasarımı) TKY uygulamalarının kalite performansının temel belirleyicileri olduğunu ortaya koymaktadır. Kalite performansı iyileştiğinde yeniden dönüşler azalacaktır çünkü kusurlu ürünlerin yeniden yapılmasıyla ortaya çıkan, eklenen değersiz zamanlar daha az olmaktadır. Horngren’in (2003, p.654) ileri sürdüğü bu vurgulamaya göre “... kalite odaklılık maliyetleri azaltmakta ve müşteri memnuniyetini arttırmaktadır”. Uzun süreli olarak müşteri odaklılık ve ürün tasarımına yönelik kişisel girişimlere yapılan güçlü vurgular hem pazarın genişlemesi hem de pazar payının kazanılmasına yol göstermektedir (Fornell, 1992; Zeithaml, 1993) ve, son olarak organizasyonel performansı iyileştirmektedir. Bundan başka müşteriler önerilen her üründe minimum kalite standardı beklediğinde şirketler gereğince yanıt vermelidir. Yaygın olarak kullanılan bir TKY tekniği ise rakiplere ve diğer endüstri liderlerine karşı ürünlerin kıyaslanmasıdır (benchmarking). Kalite yönetimi literatürü benchmarking’in şirketlere ne düzeyde bir performansın başarılabilceğini gösterdiğini ve ürünlerin ve süreçlerin tasarlanması için üstün yöntemlerin tanımlanmasına izin verdiğini belirtmektedir.

6. GELECEKTEKİ ARAŞTIRMALAR İÇİN SINIRLAMALAR ve ÖNERİLER

Geçerli olan araştırmadaki bazı sınırlamalar belirtilmelidir. Öncelikle örneklem sadece Avustralya Melbourne’de bulunan üretim şirketleri arasından seçilmiştir. Bunun gibi sonuçlar da sadece bu nüfus için genelleştirilebilir. Gelecekteki araştırmalar bu çalışmayı bankacılık ve finansal hizmetler gibi diğer endüstrilere odaklanarak genişletebilir ve aynıını uygulayabilir. İleride yapılacak üretim, bankacılık ve finansal hizmet sektörleri gibi iki endüstrinin karşılaştırılması şeklinde yapılacak çalışmalar uygulamaya değer.

İkinci olarak; bu çalışmada kullanılan ölçek bireylerin TKY uygulamalarına ilişkin algılarını tanımlamaktadır, sonuç olarak, objektif gerçekliği yansıtmayabilir. Gelecekteki çalışmalar örnek olaylar ve bu çalışmanın altını çizdiği noktaları güçlendirecek uzun yaklaşımları benimseyecek çalışmalar gibi farklı metodolojiler kullanarak bu çalışmayı uzatabilir.

Üçüncü olarak; daha objektif sonuçlarla karşılaştırıldığında uygun sonuçlar gösterilmesinde algıların ölçülmesi için kendi oranlama ölçülerinin kullanımı, yüksek ortalama değerleri (daha yüksek hoşgörü hatası) ve ayrılmış bir sıralamaya (daha düşük değişkenlik hatası) sahip olabilir (Prien & Liske, 1962; Thornton, 1968). Ayrıca gelecek araştırmalar performansı ölçmek için, geri dönüş yatırımı (ROI) , ya da geri dönüş karları (ROA) gibi daha objektif performans ölçümlerine güvenilmesini göz önünde bulundurabilir.

Dördüncü olarak; bu çalışma bir rastlantı faktörünün (örneğin pazar rekabetinin gücü) TKY uygulamaları ve organizasyonel performans arasındaki ilişki üzerindeki etkisini incelemektedir. Gelecekteki çalışmalar TKY ve stratejileri kapsayan şirket performansı (Chong & Chong, 1997; Langfield – Smith, 1997), ya da organizasyonel büyüklük (Libby & Waterhouse, 1996; Hoque & James, 2000) arasındaki ilişki üzerindeki diğer potansiyel faktörlerin etkisini inceleyebilir. Bundan başka, TKY uygulamaları literatürü genellikle yeni üretim uygulamalarının (örneğin JIT uygulamaları) potansiyel etkilerini göz önünde bulundurmadan bu uygulamaların organizasyonel performansa etkisini incelemektedir. Gerçekten bazı araştırmacılar TKY uygulaması ve JIT uygulamalarının organizasyonel performans üzerindeki ortak etkilerinin anlaşılmasından yana olduklarına inanmakta ve tartışmaktadırlar (Flynn, 1995; Sriparavastu & Gupta, 1997; Sim & Killough, 1998). Böylece pazar rekabetinin JIT uygulamaları ve TKY uygulamalarının organizasyonel performans üzerindeki ortak etkilerinin araştırılması gelecekteki araştırmalar için uygulamaya değer.

Son olarak bu çalışma sadece üzerinde çalışılan değişkenler arasındaki ilişkileri göstermektedir. Varolan ampirik ve teorik araştırma bağımsız değişkenin (örneğin TKY uygulamaları) bağımlı değişkenleri (örneğin organizasyonel performans) yönlendirmesini önerirken böyle bir varsayım tamamı ile teori olarak ileri sürülmekte ve çapraz bölümlü araştırma yöntemine dayanmamaktadır. Böylece ters bir nedensellik ilişkisi potansiyeli ortadan kaldırılamaz (Nouri, 1999). Gelecek araştırmalar bizim çalışmamızda kesin olan nedensellik ilişkilerini daha sistematik olarak incelemek için farklı araştırma yöntemleri (uzun süreli alan araştırmaları , örnek olaylar ve laboratuvar incelemeleri) kullanabilir.

KAYNAKÇA :

AHIRE, S.L., Dreyfus, P., (2000). “The impact of design management and process management on quality: an empirical examination,” *Journal of Operations Management* 18, 549-757.

ALLISON, G.T., (1977). “Testing for interaction in multiple regression,” *American Journal of Sociology*, 144-153.

ALTHAUSER, R.P., (1971). *Multicollinearity and non-additive regression models*. In: Blalock, H.M., (Ed.), *Causal Models in the Social Sciences*, Aldine-Atherton, Chicago.

ANDERSON, E.W., Fornell, C., Lehmann, R.T., (1994). “Customer satisfaction,” market share, and profitability. *Journal of Marketing* 58, 53-66.

BANKER, R.D., Lee, S., Potter, G.A., Srinivasan, D., (1996). "Contextual analysis of performance impact of outcome-based incentive compensation," *Academy of Management Journal*, 920-948.

BANKER, R.D., Khosla, I.S., Sinha, K.S., (1998). "Quality and competition," *Management Science* 44 (9), 1179-1192.

BANKER, R.D., Potter, G.A., Srinivasan, D., (2000). An empirical investigation of an incentive plan that includes nonfinancial performance measures. *The Accounting Review* 75 (1), 65-92.

BROWNELL, P., Dunk, A.S., (1991). "Task uncertainty and its interaction with budgetary participation and budget emphasis: some methodological issues and empirical investigation," *Accounting, Organizations and Society* 16 (8), 693-703.

CHONG, V.K., Chong, K.M., (1997). Strategy choice, environmental uncertainty and SBU performance: a note on the intervening role of management accounting systems. *Accounting and Business Research* 27 (4), 268-276.

COBB, I., (1993). JIT and the Management Accountant: a Study of Current UK Practice, CIMA.

COLE, R.E., (1981). The Japanese lesson in quality. *Technology Review* 83 (1), 29-40.

CRONBACH, L.J., (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 297-334.

CROSBY, P., (1979). *Quality is Free: the Art of Making Quality Certain*, McGraw-Hill, New York.

CROSBY, P., (1984). *Quality Without Tears*. McGraw-Hill, New York.

CROSBY, P., (1996). *Quality is Free: Making Quality Certain in Uncertain Times*, McGraw-Hill, New York.

DANIEL, S., Reitsperger, W., (1991). Linking quality strategy with management control systems: empirical evidence from Japanese industry. *Accounting, Organizations and Society* 17, 601-618.

DAS, A., Handfield, R.B., Calantone, R.J., Ghosh, S., (2000). A contingent view of quality management—the impact of international competition on quality. *Decision Sciences* 31 (3), 649-690.

DEMING, W.E., (1982). *Quality, Productivity, and Competitive Position*, Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, Cambridge, MA.

DEMING, W.E., (1986). *Out of the Crisis*, Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, Cambridge, MA.

DOLINSKY, L.R., Vollmann, T.E., (1991). Transaction-based overhead consideration for product design. *Journal of Cost Management*, 7-19. Summer.

FEIGENBAUM, A.V., (1951). *Quality Control: Principles, Practice and Administration*, McGraw-Hill, New York.

FEIGENBAUM, A.V., (1961), second ed, *Quality Control: Principles, Practice and Administration*, McGraw-Hill, New York.

FEIGENBAUM, A.V., (1991), third ed, *Quality Control: Principles, Practice and Administration*, McGraw-Hill, New York.

FLYNN, B.B., Salakibara, S., Schroeder, R.G., (1995). Relationship between JIT and TQM practices and performance. *Academy Management Journal* 38 (5), 1325-1360.

FORNELL, C., (1992). A national customer satisfaction barometer. *Journal of Marketing* 55, 6-21.

FORZA, C., Flippini, R., (1998). TQM impact on quality performance and customer satisfaction: a causal model. *International Journal of Production Economics* 55, 1-20.

FUCHSBERG, G., (1993). Baldrige award may be losing some luster. *The Wall Street Journal*, B-1 April 9.

FULLERTON, R.R., McMatters, C.S., (2001). The production performance benefits from JIT implementation. *Journal of Operations Management* 19, 81-96.

FULLERTON, R.R., McMatters, C.S., (2002). The role of performance measures and incentive systems in relation to the degree of JIT implementation. *Accounting, Organizations and Society* 27 (8), 711-735.

FULLERTON, R.R., McMatters, C.S., Fawson, C., (2003). An examination of the relationships between JIT and financial performance. *Journal of Operations Management* 21, 383-404.

GERWIN, D., (1987). An agenda for research on the flexibility of manufacturing Processes. *International Journal of Operations Production Management* 7, 38-49.

GUNN, T.G., (1987). *Manufacturing for Competitive Advantage: Become a World-Class Manufacturer*, Ballinger, Cambridge, MA.

GURD, B., Smith, M., Swaffer, A., (2002). Factors impacting on accounting lag: an exploratory study on responding to TQM. *British Accounting Review* 34, 205-221.

HARMON, R., PETERSON, L.D., (1990). *Reinventing the Factory: Productivity Breakthroughs in Manufacturing Today*, Free Press, New York.

HARRINGTON, H.J., (1987). *The Improvement Process: How America's Leading Companies Improve Quality*, McGraw-Hill, New York.

HARRISON, A., (1992). *Just-In-Time Manufacturing in Perspective*, Prentice-Hall, Hertfordshire.

HAYES, D.C., (1977). The contingency theory of management accounting. *The Accounting Review*, 22-39.

HAYES, R.H., WHEELWRIGHT, S.C., (1984). *Restoring our Competitive Edge: Competing through Manufacturing*, Wiley, New York.

HENDRICKS, K.B., SINGHAL, V.R., (2001). Firm characteristics, total quality management, and firm performance. *Journal of Operations Management* 19, 269-285.

HORNGREN, C.T., DATAR, S.M., FOSTER, G., (2003). *Cost Accounting: a Managerial Emphasis*, Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.

HOQUE, Z., James, W., (2000). Linking balance scorecard measures to size and market factors: impact on organizational performance. *Journal of Management Accounting Research* 12, 1-17.

ISHIKAWA, K., (1985). *What is Total Quality Control? The Japanese Way*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, (D.J. Lu, Trans.).

ITTNER, C.D., LARCKER, D.F., (1996). Measuring the impact of quality initiatives on firm financial performance. In: Fedor, D.D., Ghost, S. (Eds.), *Advances in the Management of Organizational Quality*, vol. 1. JAI Press, Greenwich, CT.

JOHNSON, H.T., (1992). *Relevance Regained: from Top-down Control to Bottom-Empowerment*, Free Press, New York.

JOHNSON, M.D., (1998). *Customer Orientation and Market Action*, Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.

JOHNSON, M.S., Gustafsson, A., (2000). *Improving Customer Satisfaction, Loyalty and Profit: an Integrated Measurement and Management System*, Jossey-Bass, San Francisco, CA.

JOHNSON, H.T., Kaplan, R.S., (1987). *Relevance Lost: the Rise and Fall of Management Accounting*, Harvard Business University, Cambridge, MA.

JURAN, J.M., (1951). *Quality Control Handbook*, McGraw Hill, New York.

JURAN, J.M., (1962), second ed, *Quality Control Handbook*, McGraw-Hill, New York.

JURAN, J.M., (1974), third ed, *Quality Control Handbook*, McGraw-Hill, New York.

JURAN, J.M., (1988). *Juran on Planning for Quality*, Free Press, New York.

JURAN, J.M., (1989). *Juran on Leadership for Quality: an Executive Handbook*, Free Press, New York.

JURAN, J.M., (1992). *Juran on Quality by Design: the New Steps for Planning Quality into Goods and Services*, Free Press, New York.

- KAISER, H.F., (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika* 39, 31-36.
- KAPLAN, R.S., (1983). Measuring manufacturing performance: a new challenge for managerial accounting research. *The Accounting Review*, 86-705.
- KAYNAK, H., (2003). The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. *Journal of Operations Management* 21, 405-435.
- KERLINGER, F.N., (1964). *Foundations of Behavioral Research*, Holt, Rinehart and Winston, New York.
- KHANDWALLA, P.N., (1972). The effect of different types of competition on the use of management controls. *Journal of Accounting Research*, 275-285.
- KINNEY, M.R., Wempe, W.F., (2002). Further evidence on the extent and origins of JIT's profitability effects. *The Accounting Review* 77 (1), 203-225.
- KOHLI, A.K., Jaworski, B.J., 1990. Market orientation: the construct, research propositions, and managerial implications. *Journal of Marketing* 54, 1-18.
- KOMPASS Australia (1996). Prahran: Peter Isaacson.
- LANGFIELD-Smith, K., (1997). Management control systems and strategy: a critical review. *Accounting, Organizations and Society*, 207-232.
- LIBBY, T., Waterhouse, J.H., (1996). Predicting change in management accounting systems. *Journal of Management Accounting Research* 8, 137-150.
- LUBBEN, R.T., (1988). *Just-In-Time Manufacturing*, McGraw-Hill, New York.
- MATHEWS, J., (1992). The cost of quality. *Newsweek*, 48-49. September 7.
- MIA, L., Clarke, B., (1999). Market competition, management accounting systems and business unit performance. *Management Accounting Research* 10, 137-158.
- NAJ, A., (1993). Some manufacturers drop efforts to adopt Japanese manufacturing techniques. *The Wall Street Journal*, A-1 May 7.
- NILSSON, L., Johnson, M.D., Gustafsson, A., (2001). The impact of quality practices on customer satisfaction and business results: product versus service organizations. *Journal of Quality Management* 6, 5-27.
- NOURI, H., Kyj, L., Dunk, A.S., (1999). The effect of performance reporting on budgetary participation: an attribution theory analysis. *Advances in Management Accounting* 8, 211-223.
- NUNNALLY, J.C., 1967. *Psychometric Theory*, McGraw-Hill, New York.
- OPPENHEIM, A.N., (1966). *Questionnaire Design and Attitude Measurement*, Heinemann Educational Books Ltd, London.
- POWELL, T.C., (1995). Total quality management as competitive advantage: a review and empirical study. *Strategic Management Journal* 16, 15-37.
- PRIEN, E.P., Liske, R.E., (1962). Assessment of higher-level personnel. III. Rating criteria: a comparative analysis of supervision ratings and incumbent self-rating of job performance. *Personnel Psychology* 32 (3), 187-194.
- REES, W., SUTCLIFFE, C., (1994). Quantitative nonfinancial information and income measures: the case of long-term contracts. *Journal of Business Finance and Accounting*, 331-347. April.
- SCHAFFTER, R., Thomson, H., (1992). Successful change programs begin with results. *Harvard Business Review*, 80-89. January-February.
- SCHLESINGER, L.A., Heskett, J.J., (1991). The service-driven service company. *Harvard Business Review* 69 (5), 71-81.
- SCHMENNER, R.W., Cook, R.L., (1985). Explaining productivity differences in North Carolina factories. *Journal of Operations Management* 5, 273-289.
- SCHONBERGER, R.J., (1986). *World Class Manufacturing: the Lessons of Simplicity Applied*, Free Press, New York.

SCHONBERGER, R.J., (1991). Lurking issues in cost management. *Journal of Cost Management*, 3-6. Summer.

SCHOONHOVEN, C.B., (1981). Problems with contingency theory: testing assumptions hidden within the language of contingency theory. *Administrative Science Quarterly*, 349-377.

SIM, K.L., Killough, L.N., (1998). The performance effects of complementarities between manufacturing practices and management accounting systems. *Journal of Management Accounting Research* 10, 325-346.

SRIPARAVASTU, L., Gupta, T., (1997). An empirical study of just-in-time and total quality management principles implementation in manufacturing firms in the USA. *International Journal of Operations and Production Management* 17 (2), 1215-1232.

STALK, G., HOUT, T.M., (1990). *Competing against Time: How Time-based Competition is Reshaping Global Markets*, Free Press, New York.

STERMAN, J.D., REPENNING, N.P., KOFMAN, F., (1997). Unanticipated side effects of successful quality programs: exploring a paradox of organizational improvement. *Management Science* 43 (4), 503-521.

SOUTHWOOD, K.E., (1978). Substantive theory and statistical interactions: Five models. *American Journal of Sociology*, 1154-1203.

TAYLOR, P., (1992). Such an elusive quality. *Financial Times*, 9 February.

TERZIOSKI, M., Samson, D., (2000). The effect of company size on the relationship between TQM strategy and organizational performance. *TQM Magazine* 12 (2), 144-148.

THORNTON, G.C., (1968). The relationship between supervisory and self-appraisal of executive performance. *Personnel Psychology* 21 (21), 441-456.

VAN de Ven, A.H., Ferry, D.L., 1980. *Measuring and Assessing Organizations*, Wiley, New York.

VOLLMANN, T., (1990). Changing manufacturing performance measures. In: Turney, P.B.B., (Ed.), *Performance Excellence in Manufacturing and Service Organizations*, American Accounting Association, Sarasota, FL.

WALDMAN, D.A., Gopalakrishnan, M., (1996). Operational, organizational, and human resource factors predictive of customer perceptions of service quality. *Journal of Quality Management* 1, 91-108.

WRUCK, K.H., JENSEN, M.C., (1994). Science, specific knowledge and total quality Management. *Journal of Accounting and Economics*, 247-287. November.

ZEITHAML, V., PARASURAMAN, A., BERRY, L.L., (1993). *Delivery Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*, Free Press, New York.