



# Kalite Maliyetleri Açısından 500 Büyük Sanayi Kuruluşunda Bir Araştırma

Öğr. Gör. Dr. Ali UYAR

İstanbul Aydın Üniversitesi, Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu

## Özet

Kalite maliyetlerini ölçme ve raporlama, kalite faaliyetlerinin yönetimi açısından önem taşımaktadır. Bu çalışma, kalite maliyetleri açısından 500 büyük sanayi kuruluşunun değerlendirilmesini ortaya koymaktadır. Araştırmaya katılan işletmeler, 11 farklı üretim sektöründen ve farklı coğrafi bölgelerden olduğu için, bu çalışma genel olarak Türkiye'deki üretim şirketlerinin analizi niteliği taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kalite, kalite maliyetleri, üretim şirketleri, muhasebe.

## Abstract (A Survey on the Top 500 Industrial Enterprises with Regard to Quality Costs)

Measuring and reporting quality costs are important aspects of quality management practices. This study evaluates the top 500 industrial enterprises for quality costs perspective. Since the participants of this survey are from 11 different manufacturing sectors and different geographical areas, therefore this paper presents the analysis of manufacturing companies across Turkey.

**Key Words:** Quality, quality costs, manufacturing companies, accounting.

## Giriş

Kalite maliyetlerini ölçme ve raporlama, kalite faaliyetlerinin kontrolü ve yönetimi açısından önem taşımaktadır. Çünkü kalite maliyetleri, hem kalitesizlik probleminin parasal olarak büyüklüğünü hem de kaliteli ürün üretmenin maliyetini ortaya koymaktadır. Ayrıca, kalite maliyetleri işletmelerdeki kalite faaliyetlerinin bir performans ölçütüdür. Kalite maliyetlerinin analizinde, birden fazla dönem için hazırlanan tablolar ve grafikler, bir işletmenin kalite faaliyetlerinde gösterdiği başarıyı yada başarısızlığı göstermesi açısından önemlidir. Aynı zamanda bu tablolar ve grafikler, işletmeler arası ya da birimler arası kalite maliyetlerini karşılaştırma imkânı sunmaktadır. Akgül (2003, p. 31) kalite maliyetlerinin önemini “kalite yönetimi programındaki ilk adım kalite maliyetlerinin ölçülmesi ve raporlanmasıdır” sözüyle belirtmektedir.

## 1. Muhasebe ve Kalite Yönetimi

Kalite maliyetlerinin hem kalite disiplini hem de muhasebe disiplini yazınlarında yer alması, sadece kalite güvence müdürlerinin değil muhasebecilerin de kalite maliyetlerinin ölçülmesi ve ilgili raporların hazırlanması sürecinde aktif rol alması gerektiğini ortaya koymaktadır. Maliyet muhasebesi kitaplarında da kalite maliyetlerine ilişkin bir bölüm ayrılması konunun önemini ortaya koymaktadır (Hacırustemoğlu ve Şakrak, 2002; Horngren vd., 2006; Williams vd., 2002). Ayrıca, kalite ile finansal performans arasındaki ilişkinin de ortaya çıkarılması ve yöneticilerin de bilgilendirilmesi açısından muhasebecilere bu konuda önemli görevler düşmektedir. Bundan dolayı, işletmelerin muhasebe sistemlerini, kalite maliyetlerini ölçebilecek şekilde uyarlamaları yada yeni muhasebe sistemleri geliştirmeleri gerekmektedir (Roth ve Morse, 1988). Kalite maliyetle-

rinin Tek Düzen Hesap Planı'nda nasıl izlenebileceği Akgül (2003) ve Yükçü (2006)'nın çalışmalarında yer almaktadır.

Kalite maliyetleri, ilgili yazında en yaygın şekliyle Önleme-Değerleme-Başarısızlık (Prevention-Appraisal-Failure: PAF) modeliyle sınıflandırılmıştır. Bu modele göre başarısızlık maliyetleri iç başarısızlık ve dış başarısızlık olarak ikiye ayrılmaktadır. Bazı yazarlar önleme ve değerlendirme maliyetlerini uygunluk, iç ve dış başarısızlık maliyetlerini de uygunsuzluk maliyetleri olarak tanımlamaktadır (Ittner, 1996; Schiffauerova ve Vince, 2006). Ittner (1996) 49 tane üretim şirketindeki yaptığı araştırmasında, uygunluk maliyetlerinde önemli bir azalışa sebep olduğunu belirtmiştir. Dış başarısızlık maliyetleri ise hem büyüklük hem de potansiyel olarak müşteri ve dolayısıyla satış kaybına neden olacağından, kalite maliyetlerinin en önemli kısmını oluşturmaktadır (Hindi ve Rich, 1999). Bundan dolayı dış başarısızlık ve öncesinde iç başarısızlık maliyetleri kontrol altına alınmalıdır. Aksi takdirde işletmeler telafisi mümkün olmayan sonuçlara (müşteri kaybı, imaj kaybı gibi) katlanmak zorunda kalabilirler.

## 2. Araştırmanın Amaçları

Türkiye'nin 500 büyük sanayi kuruluşunda gerçekleştirilen bu araştırmanın amaçları şunlardır: (1) kalite maliyetlerinin ne derecede ölçüldüğünü saptamak, (2) kalite yönetiminde muhasebenin rolünü araştırmak, (3) kalite maliyetlerinin kapsamı hakkında yöneticilerin bilgi düzeylerini ölçmek, (4) kalite maliyetleri verilerini işletmelerin hangi alanlarda kullandıklarını saptamak ve (5) işletmelerin kalite maliyetlerini ölçmede hangi engellerle karşılaştığını saptamak.

## 3. Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Bu çalışma, 2006 yılında yaptığım kalite maliyetleri ile ilgili kapsamlı bir araştırmadan bir kesit sunmaktadır (Uyar, 2007). Araştırmanın yöntemi posta yoluyla anketlerdir. Araştırmanın ana kütlesini ise

İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından hazırlanan "2005 yılında Türkiye'nin 500 büyük sanayi kuruluşu" raporunda, üretimden satışlar sıralamasında ilk 500'de yer alan işletmelerdir (İstanbul Sanayi Odası-I, 2006). Araştırmaya, ilk 500 sıralamasında adının açıklanmasını istenmeyen 15 işletmenin yerine yine İSO tarafından hazırlanan "Türkiye'nin ikinci 500 büyük sanayi kuruluşu" raporundan 15 işletme eklenmiştir (İstanbul Sanayi Odası-II, 2006). Belirlenen 500 işletmeye "Türkiye'deki 500 Büyük Sanayi Kuruluşunun Kalite Yönetimine Yönelik Muhasebe Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma" başlıklı anket, şirketlerin İSO raporunda belirtilen üst yöneticinin ismine hitaben özel kargoyla gönderilmiştir. Anketin içeriği daha önce gerçekleştirilen şu çalışmalardan uyarlanarak hazırlanmıştır: Lin ve Johnson (2004), Oliver ve Qu (199) ve Tansey et al. (2001). Cevaplandırılan anketlerden elde edilen veriler SPSS 13.0 (Statistical Package for Social Sciences-Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi) ve Microsoft Office Excel programlarından yararlanılarak analiz edilmiştir.

## 4. Araştırma Bulgularının Analizi ve Değerlendirilmesi

### 4.1. Betimsel İstatistikler

Anket gönderilen 500 büyük sanayi kuruluşunun 102 tanesinden cevap gelmiştir. Bu durumda anketin cevaplandırılma oranı %20.40 olmuştur. Anketi cevaplandıran kişilerin işletmelerdeki pozisyonlarının dağılımı şu şekildedir: muhasebe/finans birimi yöneticileri (26 kişi), kalite birimi yöneticileri (48 kişi), ve diğerleri ( tepe yöneticiler ve muhasebe ve kalite dışındaki farklı birimlerin yöneticileri; 22 kişi). 6 işletme de bu soruya cevap vermemiştir.

Araştırmaya katılan işletmelerin üretimden satışlarına göre İSO 500 sıralamasındaki yerlerine göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir.

Araştırmaya katılan işletmelerin faaliyet gösterdikleri sektörlerle göre dağılımı ise Tablo 2'de görülmektedir. Görüldüğü gibi İSO 500 raporunda yer alan 12 sektörün 11'inden cevap alınmıştır. En yüksek

katılım oranı, gıda, içki, tütün sanayii ile dokuma, giyim eşyası, deri ve ayakkabı sanayiine aittir.

Ayrıca araştırmaya katılan işletmelerin 93 tanesi (%91,2) kalite birimine, 84 tanesi (%82,35) İSO belgesine, 19 tanesi (%18,63)

de kalite ödülüne sahip olduğunu, 31 (%30,4) işletme de toplam kalite yönetimi uyguladığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan işletmelerin ortalama çalışan sayısı 1.388 dir.

**Tablo 1: Araştırmaya Katılan İşletmelerin İSO 500 Sıralamasındaki Konumları**

İşletmelerin üretimden satışlara göre İSO 500 içindeki sıralamaları	Üretimden satışlar (1,000,000 YTL)	Anket gönderilen işletme sayısı	Anketi cevaplandıran işletme sayısı	Anketi cevaplandıran işletmeler içindeki yüzdesi
1-100 arası	>309 YTL	100	23	%22,55
101-200 arası	173-309 YTL	96	20	%19,61
201-300 arası	121-173 YTL	96	15	%14,71
301-400 arası	87-121 YTL	96	21	%20,59
401-500 arası	69-87 YTL	97	20	%19,61
501-1000 arası	54-69 YTL	15	3	%2,94
Toplam		500	102	%100,00

**Tablo 2: Araştırmaya Katılan İşletmelerin Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımları**

İşletmelerin faaliyet alanları	Anket gönderilen işletme sayısı	Anketi cevaplandıran işletme sayısı	Anketi cevaplandıran işletmeler içindeki yüzdesi
Madencilik ve Taşocaklığı	11	4	%3,92
Gıda, İçki, Tütün Sanayii	96	17	%16,67
Dokuma, Giyim Eşyası, Deri ve Ayakkabı Sanayii	76	17	%16,67
Orman Ürünleri ve Mobilya Sanayii	13	1	%0,98
Kağıt ve Kağıt Ürünleri ve Basım Sanayii	18	8	%7,84
Kimya, Petrol Ürünleri, Lastik ve Plastik Sanayii	74	9	%8,82
Taş ve Toprağa Dayalı Sanayii	43	12	%11,76
Metal Ana Sanayii	65	13	%12,75
Metal Eşya, Makine ve Teçhizat ve Mesleki Aletler Sanayii	44	11	%10,78
Otomotiv Endüstrisi	46	8	%7,84
Elektrik Sektörü	10	2	%1,96
Diğer İmalat Sanayii	4	0	%0,00
Toplam	500	102	%100,00

#### 4.2. Kalite Maliyetlerinin Ölçümü

Araştırmaya katılan işletmelerin “İşletmenizde kalite maliyetlerini ölçüp raporluyor musunuz?” sorusuna aşağıdaki dört seçenekten birisini işaretleyerek cevap vermeleri istenmiştir:

- Hiç ölçmüyoruz,
- Ölçüyoruz fakat düzenli değil,
- Düzenli olarak ölçüyoruz fakat raporlamıyoruz,

- Düzenli olarak ölçüp raporluyoruz.

Araştırmaya katılan işletmelerin 96 tanesi bu soruyu cevaplandırmış, 6 tanesi cevaplandırmamıştır. Araştırmaya katılan şirketlerin 43 tanesi (%42,2’si) kalite maliyetlerini düzenli olarak ölçüp raporlamaktadır. Cevapların ayrıntılı analizi Tablo 3’de görülmektedir.

**Tablo 3: Kalite Maliyetlerinin Ölçümü**

		Frekans	Yüzde
Cevap verenler	Hiç ölçmüyoruz	15	%14,7
	Ölçüyoruz fakat düzenli değil	28	%27,5
	Düzenli olarak ölçüyoruz fakat raporlamıyoruz	10	%9,8
	Düzenli olarak ölçüp raporluyoruz.	43	%42,2
	Toplam	96	%94,1
Cevap vermeyenler		6	%5,9
Toplam		102	%100,0

#### 4.3. Muhasebe ve Kalite Yönetimi

Araştırmanın bu bölümü kalite yönetiminde muhasebenin rolünü sorgulamaya yönelik yedi sorudan oluşmaktadır. Bu amaçla araştırmaya katılanlara “Muhasebe ve kalite ilişkisi hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu sorulmuştur.

Bu soruya verilen cevaplar Likert ölçeği ile şu şekilde değerlendirilmiştir:1, “kesinlikle katılmıyorum”; 2, “katılmıyorum”; 3, “kararsızım”; 4, “katılıyorum”; ve 5, “kesinlikle katılıyorum” (Bknz. Tablo 4).

Araştırmaya katılanların çoğunluğu “Kalite yönetimi, muhasebe dışı kaynakların ürettiği finansal olmayan ölçütlere dayanır” ve “Birçok finansal olmayan kalite bilgisi, muhasebe sistemlerince üretilebilir” düşüncelerine katılmışlardır.

Bununla birlikte araştırmaya katılanların çoğunluğu aşağıdaki beş düşünceye katılmaktadır:

- Kalite yönetiminde muhasebe birimi dolaylı rol oynar.

- Kalite yönetiminde bütçeleme ve sapma analizleri kullanılmalıdır.
- Etkili bir kalite yönetimi için muhasebe personelinin rol alması bir zorunluluktur.
- Kalite yönetimi, muhasebe biriminin hazırladığı raporlar ve analizler olmadan etkili bir şekilde gerçekleştirilemez.
- Muhasebe personeli tarafından hazırlanan kalite maliyetleri raporları, kalite yönetimi için etkili bir araçtır.

Ayrıca tek-örneklem t-testi sonuçlarına göre (Bknz. Tablo 4), “Kalite yönetiminde bütçeleme ve sapma analizleri kullanılmalıdır” ve “Kalite yönetimi, muhasebe biriminin hazırladığı raporlar ve analizler olmadan etkili bir şekilde gerçekleştirilemez” sorularının ortalamaları test değerinden (3,50) anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Diğer beş sorunun ortalamaları test değerinden (3,50) anlamlı düzeyde farklılık göstermemiştir.

Dolayısıyla bulgular göstermiştir ki: (1) araştırmaya katılanlar, kalite yönetiminde, bir muhasebe aracı olan bütçe ve sapma analizlerini gerekli görmekte ve (2) araştırmaya katılanlar, kalite yönetiminin muhasebe biriminin hazırladığı raporlar ve analizler olmadan etkili bir şekilde gerçekleştirilemeyeceğini belirtmektedirler.

#### 4.4. Kalite Maliyetlerinin Kapsamı

Araştırmanın bu bölümü 500 büyük sanayi kuruluşunun yöneticilerinin kalite maliyetlerinin kapsamı ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik yedi sorudan oluşmaktadır. Bu amaçla araştırmaya katılanlara “Kalite maliyetlerinin kapsamı hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu sorulmuştur.

Bu soruya verilen cevaplar Likert ölçeği ile şu şekilde değerlendirilmiştir:1, “kesinlikle katılmıyorum”; 2, “katılmıyorum”; 3, “kararsızım”; 4, “katılıyorum”; ve 5, “kesinlikle katılıyorum” (Bknz. Tablo 4).

Araştırmaya katılanların büyük çoğunluğu, “İç ve dış başarısızlık maliyetleri kontrol edilemezler” düşüncesine katılmaktadır. Bununla birlikte araştırmaya katılanlar, “Dış başarısızlık maliyetleri, kalite maliyetlerinin toplamının en önemli kısmını oluşturur” düşüncesine ne kuvvetli bir şekilde katıldıklarını ne de katılmadıklarını belirtmişlerdir.

Ayrıca araştırmaya katılanların çoğunluğu aşağıdaki beş düşünceye katıldıklarını belirtmişlerdir:

- Önleme maliyetleri ile değerlendirme maliyetleri yüksek bir katma değer özelliğine sahiptir ve başarısızlık maliyetlerini önleyebilir veya azaltabilir.
- Önleme maliyetleri ile başarısızlık maliyetleri arasında tersine (biri artarken diğeri azalan) bir ilişki vardır.
- Kalite maliyetlerinin dağılımının analizi, kalite maliyetlerinin tüm kategorilerinin devamlı bir şekilde azalmasına katkı sağlar.
- Kalite maliyetlerini oluşturan bileşenlerdeki değişme, toplam kalite

maliyetlerinde bir azalma sağlayabilir.

- Etkili bir kalite kontrol, kalite maliyetlerinin gerçekleştirilmesi öncesinde başlamalıdır.

Gerçekleştirilen tek örneklem t-testi sonuçlarına göre (Bknz. Tablo 4) de, üstteki beş sorunun ortalamaları test değerinden (3,50) anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Dolayısıyla bulgular, yöneticilerin büyük ölçüde kalite maliyetleri bilgisine sahip olduklarını göstermiştir.

#### 4.5. Kalite Maliyeti Verisinin Kullanımı

Araştırmaya katılanlara kalite maliyet verilerinin kullanım alanları sorulmuştur. Cevap olarak daha önce Oliver ve Qu (1999) tarafından gerçekleştirilen araştırmada kullanılan altı tane cevap önerilmiştir. Önerilen altı tane cevap şunlardır:

- Ürün maliyeti ve fiyatlandırma için
- Bütçe planlaması için
- Ürün geliştirme için
- Süreç geliştirme için
- Stratejik kalite planlaması için
- Tedarikçinin performans gelişimi için

Araştırmada, bu soruya verilen cevapların birden fazla seçeneğe olabileceği ifade edilmiştir. Araştırmaya katılan 102 işletmeden 85 tanesi (%83,3) bu soruyu cevaplamıştır, 17 tanesi (%16,7) cevaplamamıştır. Cevapların analizinden kalite maliyetlerinin en önemli kullanım alanlarının “ürün maliyeti ve fiyatlandırma (51 işletme)”, “süreç geliştirme (46 işletme)” ve “stratejik kalite planlaması (42 işletme)” olduğu görülmüştür. Soruya verilen cevapların daha detaylı analizi Tablo 5’de görülmektedir.

#### 4.6. Kalite Maliyetlerini Ölçmede Karşılaşılan Engeller

Araştırmaya katılanlara “kalite maliyetlerini ölçmede karşılaştığınız engeller nelerdir?” sorusu yöneltilmiş ve cevap olarak Oliver ve Qu (1999) tarafından gerçekleştirilen araştırmada kullanılan oniki tane cevap önerilmiştir.

Bu soruya verilen cevaplar Likert ölçeği ile şu şekilde değerlendirilmiştir:1, “kesinlikle katılmıyorum”; 2, “katılmıyorum”; 3, “kararsızım”; 4, “katılıyorum”; ve 5, “kesinlikle katılıyorum”.

Soruya verilen cevapların ortalaması 2,08-3,47 arasında değişmektedir. Cronbach alpha (0,901) değeri cevapların

güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

*Cevaplar tek örneklem t-testi kullanılarak analiz edilmiştir (Bknz. Tablo 6). Listelenen sebeplerin t değerlerinin hiç birisinin 0,05 düzeyinde anlamlı olmadığı görülmüş, dolayısıyla listelenen engeller kabul edilmemiştir (n=60 için  $t_{0,05}$  değeri yaklaşık olarak 1,671 dir).*

**Tablo 5: Kalite Maliyeti Verisinin Kullanım Alanları**

Kalite Maliyeti Verisinin Kullanımı*	Frekans	Yüzde
Ürün maliyeti ve fiyatlandırma için	51	%50,0
Bütçe planlaması için	39	%38,2
Ürün geliştirme için	24	%23,5
Süreç geliştirme için	46	%45,1
Stratejik kalite planlaması için	42	%41,2
Tedarikçinin performans gelişimi için	30	%29,4

\* Cevap verenlere birden fazla seçenek işaretleyebileceği belirtildi.

#### 4.7. Altgrup Analizi

Listelenen sebeplerin genel analizde engel olarak görülmemesine rağmen kalite maliyetlerini ölçen işletmelerle ölçmeyen işletmelerin arasındaki anlamlı farkların varlığını araştırmak için cevaplar aşağıdaki iki alt grup için tekrar analiz edilmiştir:

- Kalite maliyetlerini ölçenler (“düzenli olarak ölçüyoruz fakat raporlamıyoruz” ve “düzenli olarak ölçüp raporluyoruz” cevabı verenler)
- Kalite maliyetlerini ölçmeyenler (“hiç ölçmüyoruz” ve “ölçüyoruz fakat düzenli değil” cevabı verenler)

Bu nedenle, bağımsız-örnekler t-testi gerçekleştirilmiştir (Bknz. Tablo 7).

Bulgular aşağıdaki üç anlamlı farkı ortaya koymuştur:

- Yönetimin kalite maliyetleri raporlamasını gereksiz görmesi (0,10 düzeyinde anlamlı).
- Üretimin karmaşıklığı (0,01 düzeyinde anlamlı).
- Kalite maliyetleri kavramının yeteri kadar bilinmemesi (0,10 düzeyinde anlamlı).

Tablo 7’den çıkarılacak sonuçlardan bir tanesi de şudur: kalite maliyetlerini ölçmeyen işletmelerin en büyük engeli “kalite maliyetleri kavramının yeteri kadar bilinmemesi (ortalama=3,79)”dir. Bu sonuç işletmelerin bu konuda eğitilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. İkincil olarak da, “üretimin karmaşıklığı (ortalama=3,34)” ve “kalite maliyetlerine yönelik esnek muhasebe sisteminin olmayışı (ortalama=3,25)” zayıf da olsa bazı işletmeler için kalite maliyetlerini ölçmeye engel olarak görülmektedir.

**Tablo 6: Tek Örneklem T-Testi'nin Sonuçları**

Kalite Maliyetlerini Ölçmeye Engeller ( $\alpha=0,901$ )	Cevap sayısı	Ort.	Sıralama	S.S.	t-değeri
Q.1. Yönetimin destek vermemesi	87	2,45	<b>7</b>	1,25	-7,95
Q.2. Kısa dönemde kârlılığı düşürmesi	85	2,41	<b>8</b>	1,03	-9,77
Q.3. Çalışanlar ve yöneticiler üzerinde çok fazla baskı oluşturması	85	2,72	<b>5</b>	1,12	-6,44
Q.4. Yönetimin kalite maliyetleri raporlamasını gereksiz görmesi	87	2,20	<b>10</b>	1,09	-11,27
Q.5. Üretimin karmaşıklığı	89	2,86	<b>3</b>	1,25	-4,82
Q.6. Maliyetleri arttırması	86	2,40	<b>9</b>	1,01	-10,15
Q.7. Kalite maliyetleri kavramının yeteri kadar bilinmemesi	93	3,47	<b>1</b>	1,25	-0,21
Q.8. Kalitenin gelişmesine hazırlanan raporların yardımcı olmaması	87	2,80	<b>4</b>	1,17	-5,54
Q.9. Kalite maliyetleri raporunun faydasız, tarihsel bir belge niteliğinde olması	86	2,08	<b>12</b>	0,94	-14,05
Q.10. Önleme/Değerleme/Başarısızlık modelinin şirketin ihtiyaçlarına uymaması	85	2,47	<b>6</b>	1,01	-9,42
Q.11. Sektördeki rekabetin yoğun olmayışı	87	2,15	<b>11</b>	1,08	-11,62
Q.12. Kalite maliyetlerine yönelik esnek muhasebe sisteminin olmayışı	90	3,10	<b>2</b>	1,16	-3,43

**Tablo 7: Bağımsız Örnekler T-Testi'nin Sonuçları**

Kalite Maliyetlerini Ölçmede Karşılaşılan Engeller	Kalite maliyetlerini				t-değeri
	Ölçmeyenler		Ölçenler		
	N	Ort.	N	Ort.	
Q.1. Yönetimin destek vermemesi	34	2,68	52	2,25	1,61
Q.2. Kısa dönemde kârlılığı düşürmesi	33	2,52	51	2,31	0,88
Q.3. Çalışanlar ve yöneticiler üzerinde çok fazla baskı oluşturması	33	2,73	51	2,69	0,16
Q.4. Yönetimin kalite maliyetleri raporlamasını gereksiz görmesi	34	2,44	51	2,01	1,80*
Q.5. Üretimin karmaşıklığı	35	3,34	52	2,59	2,88**
Q.6. Maliyetleri arttırması	33	2,48	52	2,31	0,79
Q.7. Kalite maliyetleri kavramının yeteri kadar bilinmemesi	38	3,79	53	3,28	1,96*
Q.8. Kalitenin gelişmesine hazırlanan raporların yardımcı olmaması	34	2,94	52	2,73	0,81
Q.9. Kalite maliyetleri raporunun faydasız, tarihsel bir belge niteliğinde olması	33	2,12	52	2,06	0,29
Q.10. Önleme/Değerleme/Başarısızlık modelinin şirketin ihtiyaçlarına uymaması	33	2,64	51	2,33	1,37
Q.11. Sektördeki rekabetin yoğun olmayışı	34	2,15	51	2,10	0,21
Q.12. Kalite maliyetlerine yönelik esnek muhasebe sisteminin olmayışı	37	3,25	52	2,95	1,26

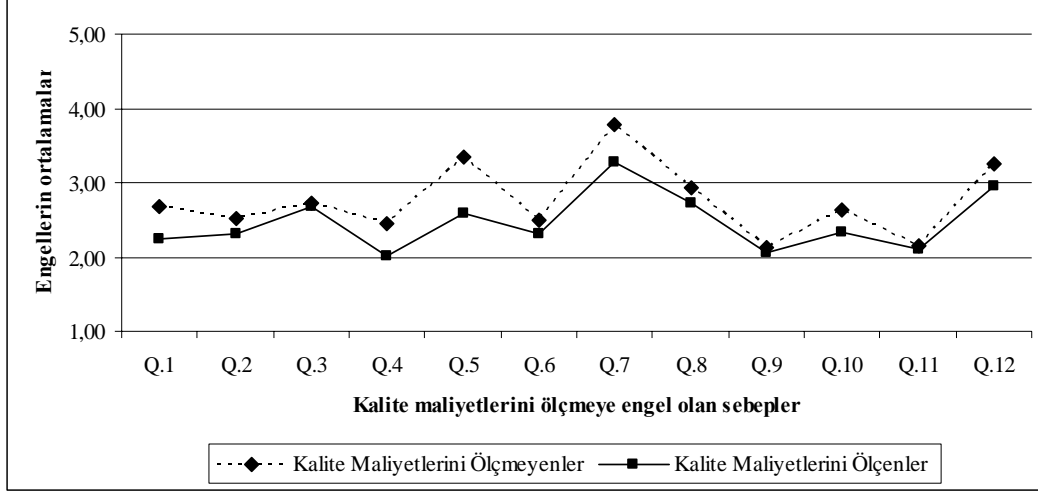
\*Fark, 0.10 düzeyinde anlamlı; \*\* Fark, 0.01 düzeyinde anlamlı.

Şekil 1, yukarıda listelenen sebepleri kalite maliyetlerini ölçmeye engel olarak görüp görmeme açısından kalite maliyetlerini ölçen işletmelerle ölçmeyen işletmeler

arasındaki farkı göstermektedir. Genel olarak oniki tane sebebin ortalamaları karşılaştırıldığında kalite maliyetlerini ölçenlerin ortalamalarının düşük olduğu görül-

mektedir. Bu da göstermektedir ki kalite maliyetlerini ölçen işletmeler, listelenen sebeplere, kalite maliyetlerini ölçmeyen işletmelere göre daha az katılmaktadırlar.

**Şekil 1: Kalite Maliyetlerini Ölçen İşletmeler İle Ölçmeyenlerin Karşılaştırılması**



### Sonuç

Bu çalışma, kalite maliyetleri açısından 500 büyük sanayi kuruluşunun değerlendirilmesini ortaya koymaktadır. Araştırmaya katılan işletmeler 11 farklı üretim sektöründen ve farklı coğrafi bölgelerden olduğu için, bu çalışma genel olarak bir Türkiye analizi niteliği taşımaktadır.

Araştırmadan elde edilen bulgular şu şekilde sıralanabilir:

- Araştırmaya katılan şirketlerin 43 tanesi (%42,2'si) kalite maliyetlerini düzenli olarak ölçüp raporlamaktadır. 38 tanesi (%37,3) düzensiz olarak ölçüp raporlamaktadır. Dolayısıyla, araştırmaya katılan işletmelerin çoğunluğunda kalite maliyetlerini ölçmeye karşı yüksek bir ilgi vardır.
- Araştırmaya katılan yöneticiler, kalite yönetiminde muhasebe biriminin dolaylı rol oynadığını belirtmekle birlikte bütçe ve sapma analizlerinin yapılmasını etkili bir kalite yönetimi için gerekli görmekte, ayrıca muhasebe personeli tarafından hazırlanan kalite maliyetleri raporlarının, kalite yönetimi için etkili bir araç olduğunu belirtmektedir.

- Yöneticilerin kalite maliyetleri bilgisinin yüksek olduğu saptanmıştır. Fakat bu araştırmanın bir başka bulgusu, kalite maliyetleri kavramının özellikle kalite maliyetlerinin ölçülmediği işletmelerde yeteri kadar bilinmediğidir. Dolayısıyla, kalite maliyetleri kavramının daha iyi bilinmesi için bu konuda eğitime ihtiyaç olduğu açıktır.
- İşletmeler, kalite maliyetleri verilerini araştırmada önerilen 6 alanda da kullanmakla birlikte sırasıyla en çok ürün maliyeti ve fiyatlandırma, süreç geliştirme ve stratejik kalite planlaması alanlarında kullanmaktadırlar.
- İşletmeler, kalite maliyetlerini ölçmede karşılaştıkları en büyük engelin kalite maliyetleri kavramının bilinmemesi olduğunu belirtmiştir. Bunu, üretimin karmaşıklığı ve kalite maliyetlerine yönelik esnek muhasebe sisteminin olmayışı izlemektedir. Bu bulgudan da muhasebe sisteminin kalite maliyetlerini ölçmeye elverişli şekilde getirilmesi konusunda muhasebecilere görev düştüğü söylenebilir.



Bu araştırma, üretim şirketleri üzerinde gerçekleştirildiği için sonuçlar üretim sektörü için geçerli olup diğer sektörleri kapsamamaktadır.

### Kaynaklar

Akgül, Ataman Başak, "Kalite Maliyetleri ve Muhasebeleştirilmesi", **Oneri**, Cilt: 5, Sayı: 19, Ocak, 2003, ss. 31-42.

Hacırüstemoğlu, Rüstem ve Şakrak, Münir, **Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar**, İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2002.

Hindi, Nitham and Rich, John, "A balance sheet approach to accounting for quality costs", **Journal of Accounting and Finance Research**, Vol. 7, No. 4, Winter 1999, pp. 14-24.

Ittner, Christopher D., "Exploratory Evidence on the Behaviour of Quality Costs", **Operations Research**, Vol. 44, No.1, January-February 1996, pp. 114-130.

İstanbul Sanayi Odası-I, **İkinci 500 Büyük Firma Bilgileri 2005 [Disket]**, İstanbul, 2006.

İstanbul Sanayi Odası-II, **Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2005 [CD]**, İstanbul, 2006.

Lin, Z. Jun and Johnson, Stev, "An Exploratory Study on Accounting for Quality Management in China", **Journal of Business Research**, Vol. 57, 2004, pp. 620- 632.

Oliver, Judy and Qu, Wen, "Cost Of Quality Reporting: Some Australian Evidence", **International Journal of Applied Quality Management**, Vol. 2, No. 2, 1999, pp. 233-250.

Roth, Harold P. and Morse, Wayne J., "What are Your Client's Quality Costs?", **The CPA Journal**, April 1988, pp. 54-63.

Tansey, R., Carroll, Ray F., Lin, Z. Jun, "On Measuring Cost of Quality Dimensions: An Exploratory Study in the People's Republic of China", **International Business Review**, Vol. 10, 2001, pp. 175-195.

Uyar, Ali, "An Exploratory Study on Accounting for Quality Management in Top 500 Industrial Enterprises in Turkey", Marmara Üniversitesi S. B. E. İşletme Anabilim Dalı İngilizce Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2007.

Williams, A. R. T., Wiele, A. van der, Dale, B. G., "Quality Costing: A Management Review", **International Journal of Management Reviews**, Vol.1, No. 4, 1999, pp. 441-460.

Williams, Jan R., Haka, Susan F., Bettner, Mark S., Meigs, Robert F., **Financial & Managerial Accounting**, 12<sup>th</sup> Edition, New York: McGraw-Hill, 2002.

Yükçü, Süleyman, "Kalite Maliyetleri ve Muhasebesi", **Türkiye Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Sempozyumu-I**, Kartepe/Kocaeli, 22-25 Haziran 2006, ss. 155-174.

## Satın Alma Gücüne Göre En Büyük 20 Ekonomi

Ülke	S-KBYG (dolar)		S-GSYH (milyar dolar)	
	2007	2008	2007	2008
ABD	45.176	47.050	13.675,1	14.384,9
Çin	8.486	9.431	11.206,8	12.517,8
Hindistan	4.031	4.336	4.555,3	4.973,3
Japonya	34.011	35.377	4.346,0	4.518,8
Almanya	32.179	33.346	2.645,1	2.738,4
İngiltere	36.568	38.131	2.224,6	2.326,7
Fransa	31.873	33.124	2.019,6	2.109,8
Rusya	13.210	14.368	1.877,2	2.031,7
İtalya	31.694	32.718	1.852,0	1.915,6
Brezilya	9.531	9.966	1.804,6	1.912,2
İspanya	28.445	29.444	1.276,4	1.341,6
Meksika	11.761	12.292	1.237,3	1.306,3
G. Kore	25.403	26.958	1.229,3	1.307,2
Kanada	36.821	38.150	1.214,9	1.274,8
Endonezya	4.616	4.995	1.038,3	1.129,0
Tayvan	31.692	33.432	734,7	782,0
Türkiye	9.629	10.177	708,1	758,4
Avustralya	34.359	35.707	718,4	755,9
Arjantin	17.062	18.018	671,5	716,1
İran	9.075	9.544	643,9	688,7

S-KBYG: Satın alma gücü paritesine göre kişi başına yurt içi gelir.

S-GSYH: Satın alma gücü paritesine göre gayri safi yurt içi hasıla.

*Milliyet, 20.04.2007*

**Tablo 4: “Muhasebe ve Kalite Yönetimi” ile “Kalite Maliyetlerinin Kapsamı” İle İlgili Tek-Örneklem T-Testinin Sonuçları**

<b>Muhasebe ve kalite yönetimi ilişkisi hakkında ne düşünüyorsunuz?</b>	<b>Katılmıyorum (1) &amp; (2)</b>	<b>Kararsızım (3)</b>	<b>Katılıyorum (4) &amp; (5)</b>	<b>Cevap sayısı</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Standart sapma</b>	<b>t- değeri</b>
1. Kalite yönetiminde muhasebe birimi dolaylı rol oynar.	16	15	65	96	3,59	1,03	0,89
2. Kalite yönetimi, muhasebe dışı kaynakların ürettiği finansal olmayan ölçütlere dayanır.	30	23	41	94	3,15	1,08	-3,16
3. Kalite yönetiminde bütçeleme ve sapma analizleri kullanılmalıdır.	7	9	77	93	4,03	0,87	5,93**
4. Etkili bir kalite yönetimi için muhasebe personelinin rol alması bir zorunluluktur.	17	22	58	97	3,51	1,10	0,05
5. Birçok finansal olmayan kalite bilgisi, muhasebe sistemlerince üretilebilir.	29	29	36	94	3,09	1,05	-3,82
6. Kalite yönetimi, muhasebe biriminin hazırladığı raporlar ve analizler olmadan etkili bir şekilde gerçekleştirilemez.	22	14	60	96	3,51	1,07	0,10
7. Muhasebe personeli tarafından hazırlanan kalite maliyetleri raporları, kalite yönetimi için etkili bir araçtır.	8	14	76	98	4,00	0,92	5,38**
<b>5.1. Kalite maliyetlerinin kapsamı hakkında ne düşünüyorsunuz?</b>							
1. Dış başarısızlık maliyetleri, kalite maliyetlerinin toplamının en önemli kısmını oluşturur.	21	23	46	90	3,39	1,19	-0,89
2. İç ve dış başarısızlık maliyetleri kontrol edilemezler.	76	13	2	91	1,92	0,70	-21,40
3. Önleme maliyetleri ile değerlendirme maliyetleri yüksek bir katma değer özelliğine sahiptir ve başarısızlık maliyetlerini önleyebilir veya azaltabilir.	2	3	86	91	4,29	0,64	11,76**
4. Önleme maliyetleri ile başarısızlık maliyetleri arasında tersine (biri artarken diğeri azalan) bir ilişki vardır.	8	12	73	93	3,94	0,85	4,97**
5. Kalite maliyetlerinin dağılımının analizi, kalite maliyetlerinin tüm kategorilerinin devamlı bir şekilde azalmasına katkı sağlar.	4	20	65	89	3,83	0,73	4,30**
6. Kalite maliyetlerini oluşturan bileşenlerdeki değişme, toplam kalite maliyetlerinde bir azalma sağlayabilir.	3	28	60	91	3,73	0,73	2,94**
7. Etkili bir kalite kontrol, kalite maliyetlerinin gerçekleşmesi öncesinde başlamalıdır.	4	8	81	93	4,22	0,78	8,86**

T değerlerindeki asteriksler gözlemlenen değer ile test değeri (3.50) arasındaki anlamlı farkı ifade etmektedir.

\*\* 0.05 düzeyinde anlamlı

<sup>a</sup> n=60 için %95 güven düzeyinde t değeri 1.671 dir.