



SANAYİ İŞLETMELERİNDE KALİTE MALİYETLERİ VE UYGULAMALARININ İNCELENMESİ: ELAZIĞ ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİNDE YAPILAN BİR ARAŞTIRMA

Investigation Of Quality Cost and Applications Of Industrial Enterprises: A Case Study In The Organized Industry Zone

Özcan DEMİR¹, Yunus GÜLCÜ²

ÖZET

Ekonomik ve teknolojik açıdan hızlı değişmelerin yaşandığı günümüzde, işletmelerin bu değişme ve gelişmeye ayak uydurmaları zorunlu bir hal almıştır. İşletmeler üretimleriyle var olurlar, üretimi daimi kılan temel unsur ise hiç şüphesiz kalitedir. Kalitenin; kazanılmasının, iyileştirilmesinin ve sürekliliğinin sağlanmasının bir maliyeti her zaman bulunmaktadır. Bu maliyetlere katlanmak, işletmeler açısından sonradan telafisi mümkün olmayacak pek çok maliyetin ve zararın önüne geçilmesini sağlayacaktır.

Çalışmada, Elazığ Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren sanayi işletmelerinin kalite anlayışını ve bu işletmelerin kalite maliyetlerinden ne ölçüde faydalandıklarının tespiti yapılmıştır. Bölgede faaliyet gösteren işletmelerin kalite maliyetleri unsurlarını günlük yaşamlarına adapte etmekle beraber, bunlardan en çok başarısızlık maliyetleri üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Bunun sebebi ise önleme ve değerlendirmenin temelini oluşturan kalite standartlarının ve planlamalarının arzu edilen ölçülerde yaşama geçirilmemesinden kaynaklanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kalite Maliyetleri, Elazığ Organize Sanayi Bölgesi

ABSTRACT

Nowadays the rapid change on economy and technology forces enterprises to keeping up with these change and developments. Enterprises exist with their production, and it is obvious that the main element which makes production permanent is quality. There is always a cost for having, improving and keeping continuousness of quality. For recovering these costs will prevent such cost and loss which can be noncompensable for enterprises by time.

In our study, the sense of quality of industrial enterprises in Organized Industry Zone and the extent to which their using of quality cost are investigated. In conjunction with enterprises in the region adapt elements of quality cost into their daily life, it can be seen that failure cost is the most centered. The reason is that plan and standard of quality, which is basic for prevention and evaluation, are not put into practice on desired level.

Key Words: Quality costs, Elazığ Organized Industry Zone

GİRİŞ

Çağımızda, ekonomik ve teknik koşullardaki gelişmeler, her alanda yaşanan ezici ve yoğun rekabet işletmeleri tüketici odaklı üretim yapmaya yöneltmiştir. Tüketicilerin mutlu edilmesi ve onların istediği kalitede mal ve hizmetin sunulması temel amaç haline gelmiştir. Çünkü, işletmeler bunu yapamadıkları zaman ayakta kalabilmeleri mümkün olamayacaktır.

İşletme yönetimi açısından kalite temelli üretim yapmanın pek çok faydaları bulunmaktadır. Gerek yönetim fonksiyonlarının başarılı bir şekilde işletilmesi gerekse de bu fonksiyonların temelini

¹ Yrd. Doç. Dr. Fırat Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, odemir@firat.edu.tr

¹ Öğr. Gör. Fırat Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ygulcu@firat.edu.tr

oluşturan insan faktörünün potansiyelinin en üst düzeye çıkarılması, başarılı bir toplam kalite yönetiminin ana unsurlarını oluşturacaktır. Toplam kalite yönetimi dinamik bir süreç olup, bu süreçte sürekli iyileştirilmeler yapılmalıdır. Bu alanda kullanılacak kontrol araçları ve kalite yönetimi uygulamalarının göstergesi ise kalite maliyetleridir.

İşletmelerde kalite maliyetlerinin önemsenmemesi, mal ve hizmet üretiminde gerçekleşen kalitesiz üretimin maliyeti, işletmelerde üretim maliyetleri ve satış maliyetlerinde artışa neden olmaktadır (Yumuk ve İnan, 2005:17). İşletmeler açısından kalite maliyetlerinin stratejik boyutları da bulunmaktadır. Günümüzde medyada bazı otomobil firması araçlarını geri çağırıyor gibi haberlere artık sık sık rastlanılmaktadır. Çünkü bu firmalar kalitesizliği gidermediği zaman, pazar paylarında kayıplar yaşayabileceklerini bildiklerinden dolayı ekstra maliyetlere katlanarak kalitelerini korumaya çalışmaktadırlar.

Çalışmamızda öncelikle kalite maliyetleri ve bu maliyetlerin unsurları hakkında teorik bilgi verilip, sonrasında Elazığ Organize Sanayi Bölgesinde faaliyette bulunan sanayi işletmelerinde yapılan araştırma ve bu araştırmaya ait sonuçlar ortaya konulmaya çalışılacaktır.

1. KALİTE MALİYETLERİ

Kalite maliyetlerini, kalitenin yakalanabilmesi, sürdürülebilmesi ve kontrol edilebilmesi açısından katlanılan maliyetler olarak tanımlayabiliriz. İşletmeler açısından maliyeti, kaliteli mal ve hizmet üretimi değil, aslında kalitesiz mal ve hizmet üretimi oluşturmaktadır (Çabuk, 2005:2). Kalite maliyetlerinin ortaya çıkmasının nedenleri arasında, işletmelerin kalite düzeyini yükseltmek ve hatalı üretimin ve ürün sayısının azaltılması için katlanılan maliyetlerin büyük rakamlara ulaşması öncelikli olarak yer almaktadır (Acar, 2005:85).

Kalite maliyetlerini aslında işletmelerin katlandıkları kalitesizliklerin maliyetleri olduğunu söylememiz yanlış olmayacaktır. Bazı çalışmalarda (Sower and Quarles, 2003:625) kalitesizliğin maliyeti kavramına yer verilmektedir. Kalite maliyetleri işletmelerde sorunlu alanları belirleme ve bu sorunun kaynaklarının çözülmesinde yönetime yardımcı olmaktadır.

Geleneksel maliyet yaklaşımlarında sadece ölçülebilir maliyetler dikkate alınmakta olduğundan, yüksek kaliteye ulaşabilmek için yüksek maliyetlere de katlanmak gerekmektedir. Ancak toplam kalite yönetimi anlayışında ölçülemeyen maliyetler de dikkate alınıp yeni kalite seviyeleri ortaya konulmalıdır (Yükçü, 1993:342).

1.1. Kalite Maliyetlerinin Sınıflandırılması

Kalite maliyetleri; Önleme maliyetleri, Değerlendirme Maliyetleri ve Başarısızlık maliyetleri olmak üzere üç temel grupta sınıflandırılabilir. Bu çalışmada başarısızlık maliyetleri içsel başarısızlık maliyetleri ve dışsal başarısızlık maliyetleri olarak iki alt grupta ele alınıp açıklanmaya çalışılacaktır (Tannock and J.Saelem, 2007:266).

1.1.1. Önleme Maliyetleri

Tüketici isteklerine uygunsuzluğun önlenmesi amacıyla, üretime başlamadan ve üretim sürecinde özel olarak tasarlanmış faaliyetlerin maliyetleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Koç ve Demirhan, 2007:85). Bu faaliyetler sayesinde kalite sisteminin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi sağlanıp işletmede bu anlayışın yerleşmesine olanak sağlanmış olur.

Önleme maliyetleri aynı zamanda mühendislik çalışmaları, pazarlama çalışmaları ve eğitim çalışmalarına kadar pek çok süreci içermektedir. Kapsamı bu kadar geniş olan önleme maliyetlerinin hiç kuşkusuz kalite maliyetleri içerisinde ayrı bir önemi vardır.

1.1.2. Değerleme Maliyetleri

Bu maliyet türünde, sistem içerisinde gerçekleşen kalite düzeyinin ölçülmesi gerekmektedir. Diğer bir deyişle değerlendirme maliyetleri müşteri gereksinimlerini tespit ve karşılamaya yönelik olarak yapılan kontrol maliyetleridir (Kendirli ve Çağırın, 2002 :137). Değerleme süreci içerisinde, kalitenin devamı açısından girdi, çıktı ve yarı mamul maliyetlerinin incelenmesi ve test edilmesi ele alınmaktadır (Orhan ve Dursun, 2006:40).

Değerleme maliyetleri işletmeler açısından farklılık gösterebilir de genellikle aksaklıkların hangi noktalarda gerçekleştiğinin tespit edilmesini sağlayacaktır. Bu aksaklıkların önceden tespiti ve önleyici mekanizmaların çalışması, sonradan telafisi güç zararların ortaya çıkmasını önleyebileceğinden bu sistem aynı zamanda önleme maliyetlerinin özelliklerini de taşımaktadır.

1.1.3. Başarısızlık Maliyetleri

Üretim sürecindeki hatalardan, kusurlu malzeme ve mamul üretiminden dolayı katlanılan maliyetler bu grup içerisinde ele alınmaktadır. Üretimde önceden planlanmış standartların sağlanamamış olması, müşteri taleplerini karşılamak amacıyla katlanılan ek maliyetler, onarım ve tadilat servis işlemleri için katlanılan maliyetlerdir (Özbirecikli, 2001:85). Başarısızlığın yol açtığı maliyetler içsel ve dışsal başarısızlık maliyetleri olmak üzere iki alt gruba ayrılmaktadır (Keogh, 1994:27).

1.1.3.1 İçsel Başarısızlık Maliyetleri

Bu maliyetler tasarlanan kalite standartlarına ulaşılması için işletmenin iç yapısıyla ilgili sorunlardan kaynaklanan maliyetler olup, bunlar mal ve hizmetlerin müşteriye ulaşmasından önce meydana çıkar (Akgün, 2005:35). Dolayısıyla kusurlu üretimin müşterilere ulaşmasından önce yapılacak düzeltme, tamir, yeniden organize etme, muayene bu maliyet grubu içerisinde ele alınabilir. Bunun yanı sıra üretimde katlanılan gereksiz fazla mesai ücretleri, verimsizliğin ortaya çıkardığı enerji ve zaman kayıpları, iletişim gibi maliyetler bu grupta incelenecektir (Dönmez, Demirel ve Utku, 2009:33).

1.1.3.2. Dışsal Başarısızlık Maliyetleri

Bu tür maliyetler, üretim süreci sonunda müşterilerin beklentilerinin karşılanamadığı durumlarda ortaya çıkmaktadır. Bu grupta özellikle müşteri şikayetleri ve bu şikayetlerin giderilmesi için karşılaşılan maliyetler olduğu kadar bunun daha ötesinde kalitesiz üretimden kaynaklanan ceza ve tazminatlar da önemli bir yer tutmaktadırlar. Günümüzde; özellikle tüketici bilinci ve bu bilinci destekleyen dernekler ve sivil toplum örgütleri tüketicilere bu konularda gerekli destekleri sunmaktadırlar. Karşılaşılan yasal ve cezai sorumlulukların faturası küçük ve orta büyüklükteki işletmeler açısından büyük mali kayıplara yol açmaktadır.

1.2. Kalite Maliyetleri ve Muhasebe Sistemi

Esnek üretim sistemini uygulayan işletmelerde maliyet muhasebesinin ihtiyaçlarını karşılayabilmek, yönetim kontrolünü ve performans ölçümleme yöntemleri geliştirmek üzere yeni yaklaşımların yaşama geçirilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra işletmelerin rekabet koşulları dışında da sürekli iyileştirme faaliyetlerine tabii tutulmaları gerekmektedir (Kee and Schmidt, 2001:1). İşletme yönetimi kalite maliyetleri kapsamında; önleme, değerlendirme ve başarısızlık maliyetleri arasında tercihte bulunarak özellikle içsel ve dışsal başarısızlık maliyetlerinin azaltılması için önleme ve değerlendirme maliyetlerine daha fazla yatırım yapmaktadırlar (Karcioğlu, 2001:10). Yönetimde, kalite maliyet raporları stratejik kararların alınmasına kadar pek çok süreç içerisinde etkisini göstermektedir. Bu

bakımdan geleneksel maliyet teknikleriyle yapılamayanlar bu süreçle yapılmaya çalışılmaktadır (Bozkurt, 2003:36). Etkin bir kalite maliyet sisteminin işletilmesi, işletme açısından rekabet gücünü koruyacağı gibi, kalitesizliğin kaynağının tespiti ve gerekli tedbirlerin zamanında alınmasını da sağlayacaktır. Kalite maliyetinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi, ortaya konulacak standartların ve faaliyet sonuçlarının hem muhasebe hem de kalite uzmanlarının birlikte koordineli çalışması sonucu yapılması gerekmektedir (Orhan ve Dursun, 2006:38).

Günümüzde muhasebe tarihsel verilerden hareket ederek vergi matrahının saptanması amacı güden yapıdan kurtulmuş, geleceğe yönelik olarak yönetimin gereksinim duyduğu bilgileri karşılayan bir sistem haline dönüşmüştür (Haftacı, 2009:5).

Muhasebe bilgi sistemi, üretilen veriler ile yönetimin alacağı kararlara ışık tutarken aynı zamanda kararların uygulanmasındaki etkinliğin ve denetimin sağlanmasına da yardımcı olmaktadır (Otlı ve Demir, 2005:169). Karar alma sürecinde, işletme yönetiminin bilgilendirilmesi yönetim muhasebesi departmanına düşen görevlerin başarıyla yerine getirilmesi için kalite maliyet bilgilerinin ve raporlarının muhasebe bilgi sisteminde sağlıklı bir şekilde üretilmesi gerekmektedir.

2. ARAŞTIRMA

2.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, Elazığ Organize Sanayi Bölgesinde bu konuda yapılan ilk çalışmadır. Çalışmada güdülen temel amaç; sanayi işletmelerinde kalite maliyetleri olgusuna bakış tarzının tespit edilmesi, kalite maliyetlerinin ölçülmesi ve kalite maliyetlerinin hangi hususlarının ön planda yer aldığını tespit etmektedir.

Bununla beraber amaçlanan diğer önemli bir unsur da; yönetime ve yönetimin aldığı kararlarda kalite maliyetlerinin etkinliğinin tespit edilmesidir.

2.2. Metodoloji

Çalışmada veri toplama aracı olarak anket yönteminden yararlanılmıştır. Anket formundaki soruların hazırlanmasında konuyla ilgili daha önceden yapılan benzer çalışmalardan (Dönmez ve Utku, 2009), (Lin and Johnson, 2004), (Uyar, 2007) yararlanılmıştır.

Araştırma, bölgesel bir alanda yapılmış olup, çalışmada sınırlandırılmış evren kullanılmıştır. Elazığ Organize Sanayi Bölgesinde faaliyette bulunan 82 adet işletmeden (www.elazigtso.org.tr/22.11.2011) 52 tanesi anket önerimize olumlu bakmıştır. 48 işletmeden sonuçlar alınmış, değerlendirme sürecinde iki işletmenin formu iptal edildiğinden çalışma 46 işletmenin anket formuyla gerçekleşmiştir. Anket çalışması işletmelerdeki yetkililerle yüz yüze görüşülerek yapılmıştır.

Anketlerin değerlendirilmesinde SPSS 17,0 istatistik programı kullanılmıştır. Anketin güvenilirliği Cronbach Alpha(α) katsayısı kullanılarak test edilmiş olup, çalışmada bulunan ($\alpha= 0,9117$) olarak gerçekleşmiştir. Bu da anket sonuçlarımızın güvenli olduğunu ortaya koymuştur. Ankette 5'li likert ölçeği kullanılmış, yanıtlar:

1. kesinlikle katılmıyorum
2. katılmıyorum
3. kararsızım
4. katılıyorum
5. kesinlikle katılıyorum şeklinde sınıflandırılmıştır.

Anket üç bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölümde işletmelere yönelik genel ve kalite bilgileri, ikinci bölümde kalite maliyeti unsurlarının izlenmesi, üçüncü bölümde ise kalite maliyetinin ölçülmesindeki amaçlara işletmelerin bakış tarzları analiz edilemeye çalışılmıştır.

2.3. Bulgular ve Değerlendirme

2.3.1 İşletmeye Yönelik Genel ve Kalite Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Anketimizde ortaya çıkan sonuçlar Tablo:1’de gösterilmiştir. Faaliyet gösterilen sektörlerde çoğunluğu % 26 ile madencilik, taş ve toprak sanayi işletmeleri oluşturmaktadır. Bölgenin özellikleri dikkate alındığında mermerciliğin ağırlığını hissettiren bir sektör olmasının da bunda etkisi büyüktür.

İşletmelerde çalışan personel sayısı incelendiğinde en büyük kısım (% 61) 11-50 arasında işçi çalıştıran işletmelerden oluşmaktadır. Bölgedeki işletmelerin çoğunun KOBİ şeklinde olmasının doğurduğu bir sonuçtur.

Kalite kontrol ünitesinin varlığının tespitinde ise, işletmelerden alınan yanıtta % 89,2’sinin böyle bir bölüme sahip oldukları tespit edilmiştir. İşletmelerin yapılarına göre bu tür üniteler bazen tek kişiden bazen de birkaç kişilik bir ekipten oluşmaktadır.

Tablo 1. İşletmelere Yönelik Genel ve Kalite Bilgileri

Faaliyet Gösterilen İş kolları	Frekans	Oran (%)
Madencilik, taş ve toprak sanayi	12	26
Gıda ve içecek sanayi	10	21,7
Tekstil ve giyim sanayi	2	4,3
Metal ve eşya sanayi	5	10,9
Mobilya ve ağaç ürünleri	8	17,5
Kimyasal ürünler sanayi	3	6,6
Kağıt ve kağıt ürünleri sanayi	1	2,1
Petrol ürünleri, sentetik ve plastik sanayi	5	10,9
Toplam	46	100
Personel Sayısı		
1-10	8	17,4
11-50	28	61
51 ve üzeri	10	21,6
Toplam	46	100
Kalite Kontrol Ünitesi		
Var	41	89,2
Yok	5	10,8
Toplam	46	100
Kalite Kontrol Eğitimi Alınıp Alınmadığı		
Alınmıştır	35	76,1
Halen alınıyor	6	13,1
Alınmamıştır	5	10,8

Toplam	46	100
Kalite Kontrol Belgesinin Bulunma Durumu		
Var	28	60,9
Değerlendirme sürecinde	6	13,1
Yok	12	26
Toplam	46	100
Kalite Maliyetlerinin Ölçülmesi ve Raporlanması		
Ölçme ve raporlama hiç yapılmıyor	6	13,1
Ölçme ve raporlama düzensiz yapıyor.	7	15,2
Ölçme düzenli yapılıp, raporlama düzensiz yapılmaktadır.	11	23,9
Ölçme ve raporlama düzenli yapılmaktadır	22	47,8
Toplam	46	100
Kalite Maliyetleri Uygulayan İşletmelerde Müşteri Şikayetleri		
Şikayetlerde belirgin bir azalma yaşanmıştır.	20	62,5
Şikayetlerde azalma olmuştur. Ama bu önemli boyutlarda değildir.	10	31,2
Şikayetlerde bir azalma olmamıştır	2	6,3
Toplam	32	100

İşletmelerde kalite kontrol bölümünün varlığı, bununla ilgili herhangi bir eğitimin alınıp alınmadığı sorusunu da akla getirmektedir. İşletmelerin % 76'sı bu tür bir eğitimi aldıklarını, % 13,1'i halen bu eğitimi almaya devam ettiklerini ifade etmişlerdir. Bir önceki sorumuzda kalite kontrol ünitesi bulunmayan işletmelerin, kalite eğitimi almadıkları da tespit edilmiştir.

Kalite belgesine sahiplik sorusuna işletmelerin % 60,9'nun böyle bir belgeye sahip oldukları ifade edilmiştir. Yine anketi yanıtlayan işletmelerin % 13,1'i bu konuda başvurularının bulunduğu ve değerlendirme sürecinin devam ettiğini belirtmişlerdir. İşletmelerin % 26'sı henüz böyle bir belgeye sahiplik ya da sahip olma sürecinin içerisinde olmadıkları görülmüştür.

İşletmelerin kalite maliyetlerinin ölçülmesi ve raporlanmasına verdikleri yanıtlar incelendiğinde işletmelerin % 47,8'nin bu konuya gereken önemi verdikleri ve maliyetlerini düzenli ölçüp raporladıkları ortaya çıkmıştır. İşletmelerin % 23,9'u ölçme işlemini düzenli olarak gerçekleştirdiklerini ancak raporlamada ise düzensizlikler bulunduğunu ifade etmişlerdir. İşletmelerin % 15,2'sinin ölçme ve raporlamayı belirli bir düzen içerisinde yapmadıklarını, % 13,1'nin ise ölçme ve raporlamayı hiç yapmadıkları tespit edilmiştir.

Kalite maliyetlerini yaşama geçiren 32 işletmeden, % 62,5'i müşteri şikayetlerinde belirgin bir azalma yaşadıklarını ifade etmişlerdir. İşletmelerde, % 31,2'sinin şikayetlerde bir azalma yaşadıkları ama bunun önemli boyutlarda olmadığı, % 6,3'ünde ise herhangi bir değişim yaşanmadığı sonuçları ortaya çıkarılmıştır. Buradan hareketle işletmelerin büyük çoğunluğunun kalite maliyetlerini uygulamanın müşteri şikayetlerini azaltmadaki etkilerinin farkına vardıkları görülmektedir.

2.3.2 Önleme Maliyetlerinin Değerlendirilmesi

Kalite maliyet unsurlarından önleme maliyetlerine yönelik olarak aldığımız yanıtlar, Tablo:2’de sunulmuştur. İşletmelerin önleyici faaliyetler ve bunlarla ilgili katlanılan maliyetler içerisinde araç ve gereç modernizasyonuna yönelik maliyetleri % 84.7 ile ilk sırada ele aldıkları görülmüştür. Özellikle işletmelerin küçük ve orta ölçekli olması ve bundan kaynaklanan maliyetin taşıdığı önemi göstermektedir. Kalite sistemini iyileştirmeye yönelik maliyetler % 73.9, talep değerlendirme ve pazarlamaya yönelik araştırma maliyetleri % 78.2, kalite standartları ve planlama maliyetleri % 76.1’lik seviyelerde gerçekleşmiştir. Bunlardan çıkaracağımız sonuç işletmeler kaliteli üretim için katlanılması gereken maliyetlerin bilincindedirler. Çünkü önleyici alandaki maliyetlerin temel amacı, hatalar gerçekleşmeden onları engellemek ve bu alanda gerekli olan fedakarlıklara katlanmaktır. İşletmeler bu tür hataların önüne geçebilmek için katlanılması gereken bu maliyetleri de önemsemektedirler. Tablo:2’de en düşük değerler, kalitenin sağlanmasında teknik ve mühendislik maliyetleri (% 63) ile kalite eğitime yönelik maliyetler de (% 65.2) görülmüştür.

Tablo 2. Önleme Faaliyetlerine İlişkin Katlanılan Maliyetlerin Dağılımı

Maliyetler	Evet		Hayır		Yanıtsız	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Kalite eğitime yönelik maliyetler	30	65,2	13	28,3	3	6,5
Talep değerlendirme ve pazarlamaya yönelik araştırma maliyetleri	36	78,2	8	17,4	2	4,4
Kalite standartları ve planlama maliyetleri	35	76,1	10	21,8	1	2,1
Kalitenin sağlanabilmesi ve artırılması için teknik-mühendislik maliyetleri	29	63	14	30,5	3	6,5
İşletmedeki araç-gereç modernizasyonuna yönelik maliyetler	39	84,7	7	15,31	-	-
İşletmelerde kalite sistemini iyileştirme ve geliştirmeye yönelik maliyetler	34	73,9	8	17,4	4	8,7

2.3.3 Değerlendirme Maliyetlerinin İncelenmesi

Değerlendirme maliyetlerine işletmelerin bakış tarzları Tablo:3’te sunulmuştur. İşletmelerin verdikleri yanıtları incelediğimizde en fazla üzerinde durulan değerlendirme maliyetinin, % 82.6 ile üretim sürecinde kalite kontrolü sağlamaya yönelik maliyetler olduğu görülmektedir. En düşük değer ise ham madde ve yarı mamulün kalite kontrolünde yapılan maliyetler % 58.7’lik bir değerle gerçekleşmiştir. İşletmelerin hiç şüphesiz değerlendirme maliyetlerine bakış tarzı, kalitenin sürekliliğini sağlanabilmesi amacıyla hammaddeden, mamulün üretilmesi sürecine dek yapılan harcamalar olarak görünmektedir. Kalite maliyetlerinin önemi kavrayan işletmeler, değerlendirme maliyetlerinin taşıdığı anlamın da farkındadırlar.

Tablo 3. Değerlendirme Faaliyetlerine İlişkin Maliyetlerin İncelenmesine Yönelik Dağılım

Değerlendirme Maliyetleri	Evet		Hayır		Yanıtsız	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Üretim sürecinde, kalite kontrolü sağlamaya yönelik faaliyetler	38	82,6	7	15,2	1	2,2
Stokların kontrolünün sağlanmasına yönelik maliyetler	30	65,2	14	30,4	2	4,4
Hammadde ve yarı mamulün kalite kontrolünde yapılan maliyetler	27	58,7	18	39,1	1	2,2
Labaratuvar maliyetleri	34	73,9	10	21,7	2	4,4
Analiz ve test maliyetleri	32	69,5	10	21,7	4	8,8
Güvenilirlik ve bunlarla ilgili yapılan testlerin maliyetleri	31	67,4	14	30,4	1	2,2

2.3.4 İçsel Başarısızlık Maliyetlerinin Değerlendirilmesi

İşletmelerin içsel başarısızlık maliyetlerinde, hatalı ve kusurlu üretimin yeniden kazanılması için katlanılan maliyetleri % 87'lik bir değerle irdeledikleri görülmüştür. Bunu % 82,8'lik bir değerle kalitesiz malzemenin kullanımının neden olduğu maliyetler izlemektedir. Diğer önermelere verilen yanıtlar da Tablo:4'te sunulmuştur. Sonuçları bütün halinde değerlendirdiğimizde kalite maliyet unsurları içerisinde işletmelerin iç yapısından kaynaklanan başarısızlık maliyetlerinin etkileri görülmektedir. İşletmeler diğer unsurlardan daha fazla önemi bu unsura göstermişlerdir. Bu alanda oluşan maliyetler bazen işletmelerin kontrolü dahilinde bazen de istem dışı olarak ta ortaya çıkabilmektedir.

Tablo 4. İçsel Başarısızlık Maliyetlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Dağılım

İçsel Başarısızlık Maliyetleri	Evet		Hayır		Yanıtsız	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Kalitesiz malzemenin kullanımının neden olduğu maliyetler	38	82,8	7	15	1	2,2
Hatalı ve kusurlu ürünlerin yeniden kazanılması için katlanılan maliyetler	40	87	6	13	-	-
Üretimin istem dışında durmasından kaynaklanan maliyetler	35	76	10	21,8	1	2,2
Kazanımı ve değerlendirmesi mümkün olmayan üretimin maliyeti	36	78,2	9	19,6	1	2,2
Boşa harcanan zaman ve fazla mesainin maliyeti	29	63	11	24	6	13
Lüzensuz tekrarlanan faaliyetlerin oluşturduğu maliyetler	27	58,6	16	34,8	3	6,6

2.3.5 Dışsal Başarısızlık Maliyetlerinin Değerlendirilmesi

Üretimden kaynaklanan hatalar sonucu meydana gelen dışsal başarısızlık maliyetlerinin incelenmesinde ortaya çıkan sonuçlar Tablo:5'te gösterilmiştir. İşletmelerin dışsal başarısızlık

maliyetlerine yeterince önem verdiklerini rakamlara yansıtmiş olup, bulunan değerler çoğunlukla % 70'in üzerinde yer almıştır. Sadece cezalar, mahkeme kararları ve tazminatlardan kaynaklanan maliyetler % 50'lik bir değerle yer almıştır. İşletmeler çok fazla ceza ve tazminat ödemesiyle karşılaşmadıklarından bu sonuç ortaya çıkmıştır.

Tablo 5. Dışsal Başarısızlık Maliyetlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Dağılım

Dışsal Başarısızlık Maliyetleri	Evet		Hayır		Yanıtsız	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Ürünlerin geri iadesi sonucu oluşan maliyetler	40	87	6	13	-	-
Garanti sürecinden kaynaklanan maliyetler	36	78,2	10	21,8	-	-
Ürünlerin kalitesiyle ilgili şikayetleri giderme maliyetleri	34	73,9	10	21,7	2	4,4
Satış sonrası sunulan hizmetlerin maliyetleri	35	76	11	24	-	-
Ürün değişiminden kaynaklanan maliyetler	40	87	6	13	-	-
Cezalar, mahkeme kararları ve tazminatlardan kaynaklanan maliyetler	23	50	21	45,6	2	4,4

2.3.6 Kalite Maliyet Unsurlarının Önemlilik Sıralaması

Kalite maliyetlerine ait unsurların önemlilik sıralaması Tablo:6'da gösterilmiştir. İşletmelerin en önemli gördüğü kalite maliyet unsurları başarısızlık maliyetleridir. İlk iki sırayı içsel başarısızlık maliyetleri 3.24 ortalama, dışsal başarısızlık maliyetleri 2.43'lük bir ortalamayla almışlardır. Bunları önleme maliyetleri ve değerlendirme maliyetleri izlemektedir. Başarısızlık maliyetlerinin ilk sıralarda yer almasının nedeni kalitesizliğin getirdiği maliyetlerin diğerlerinden daha önemli görülmesidir. Önleme ve değerlendirme maliyetlerine işletmelerce gereken değerin verilmesi için bir kalite yönetimi kültürünün yönetim anlayışı içerisine yerleşmiş olması gerekmektedir.

Tablo 6. Kalite Maliyet Unsurlarının Önemlilik Değerleri

Kalite Maliyeti Unsurları	Ortalama	Standart Sapma
İçsel başarısızlık maliyetleri	3.24	0,739
Dışsal başarısızlık maliyetleri	2,43	0,946
Önleme maliyetleri	2,09	1,094
Değerlendirme maliyetleri	1.74	1,124

2.3.7 İşletme Yönetiminin Kalite Maliyetlerine Bakış Açılarının Değerlendirilmesi

Günümüz işletmeciliğinde, kalite maliyetleri ve bunların doğurduğu sonuçlar yönetimler tarafından bilinmekte ve bunlar alınan kararlarda etkilerini göstermektedir. Tablo:7'de işletme yönetimlerinin kalite maliyetlerine bakış açıları sunulmuştur. Bu önermelerin sonuçları incelendiğinde ortalamalarının 4,16 ile 4,48 arasında yer aldığı görülmekte olup, bu da tüm önermelere katılım derecesinin katılıyorum seviyesinin üzerinde gerçekleştiğinin göstergesidir.

Özellikle, kalite maliyetleri yönetimdeki başarı için önemli bir faktördür önermesi 4,48'lik bir ortalama, stratejik kararların alınmasında kalite maliyetlerinin yol gösterici olduğu önermesi 4,42 gibi büyük oranlarda gerçekleşmiştir.

Bu sonuçlar işletme yönetimlerinin kalite maliyetlerine bakış tarzının çok olumlu olduğunu, etkin bir maliyet kontrol sisteminin oluşumu ve çalıştırılması konusunda işletmelerdeki kararlılığı da göstermektedir. Önermelerdeki konsensüsün sonuçları, standart sapmalarda da kendisini göstermektedir. Sapmalar, sonuçların güvenilirliği konusunda hiçbir tereddüde meydan vermeyecek değerlerde gerçekleşmiştir.

Tablo 7. Kalite Maliyetine İşletme Yönetiminin Bakış Açıları

Önermeler	Frekans	Ortalama	Standart Sapma
Etkili bir kalite kontrol sistemi, kalite maliyetlerinin başarısını da etkilemektedir.	47	4,16	0,87
Kalite maliyetlerine gerekli önemin verilmesi diğer maliyetlerin azalmasını sağlamaktadır.	48	4,24	0,91
Önleme maliyetleri iyi çalıştırılırsa başarısızlık maliyetleri azaltılmış olur.	47	4,40	0,83
Kalite standartlarının ortaya konulması ve maliyetlerin düzenli raporlanması işletmelerde maliyet kontrolünü artırır.	48	4,25	0,78
Kalite maliyetleri süreci pahalı bir süreç olmakta, ancak iyi işletildiğinde kendini amorti etmektedir.	48	4,35	1,12
Değerlendirme maliyetleri, kalitenin sürekliliği açısından önemlidir.	47	4,36	0,94
Stratejik kararların alınmasında kalite maliyetleri yol göstericidir.	46	4,42	0,84
Kalite maliyetlerinin değerlendirilmesi yönetimdeki başarı için önemli bir faktördür.	47	4,48	0,82

3. SONUÇ

İşletmelerin; günümüz koşullarında başarılı olabilmeleri, küresel rekabet şartları içerisinde yaşamlarını sürdürebilmeleri, pazar paylarını koruyabilmeleri ve yeni pazarlara açılabilmesi iyi bir kalite yönetim sistemi oluşturmalarına bağlıdır. Hiç şüphesiz kalite yönetiminin en önemli elemanı kalite maliyetleridir. Kaliteyi sağlamak için katlanılan maliyetler olarak karşımıza çıkan bu maliyetler önleme, değerlendirme ve başarısızlık maliyetleri olmak üzere üç ana grupta incelenmektedir.

Çalışma; Elazığ Organize Sanayi Bölgesinde faaliyette bulunan sanayi işletmelerinde gerçekleştirilmiştir. Burada güdülen amaç, işletmelerin kalite maliyetlerinin farkındalığının, uygulama düzeylerinin ve bakış açılarının ölçülmesidir.

Araştırma sonuçlarını aşağıda sıralandığı şekilde özetleyebiliriz.

- İşletmeler kalite maliyetlerinin farkındadırlar. Kalite maliyetlerinin önemi bilinmekle beraber, bir kısım işletmelerde henüz bu sürecin başlamadığı görülmüştür. Bunun sebebi kalite maliyetinin öneminin bilinmemesi değil, ölçek bakımından küçüklük ve henüz yeterli alt yapıya sahip olmamaktan kaynaklanmaktadır.

- İşletmeler kalite maliyetleri unsurlarının değerlendirilmesinde başarısızlık maliyetleri içerisinde içsel başarısızlığı diğerlerinden daha fazla önemli görmüşlerdir. Bunun nedeni ise kalite maliyetinin önleme fonksiyonundan çok, sonuç fonksiyonundan doğmaktadır. Kalitesiz üretimin sonuçları ve getirdiği maliyet daha fazla önemsenmiştir. İçsel ve dışsal başarısızlık maliyetlerinin önleme ve değerlendirme maliyetlerinden daha önemli görülmesinin diğer bir nedeni ise kalite yönetimi anlayışı ve mantalitesinin yönetimlerce henüz yeterince anlaşılmadığını göstermektedir. Çalışma yapılan işletmelerin büyük çoğunluğunu KOBİ'lerin oluşturduğunu düşünürsek bu yönetim felsefesi ve kültürünün yeterince oluşmaması normal sayılmalıdır.
- Önleme, Değerlendirme ve Başarısızlık Unsurlarına verilen yanıtlar işletmelerin kalite maliyeti öğelerine önem verdikleri ancak, sürecin devamlılığı, kontrolü ve raporlanmasının düzenli yapılması konusunda işletmelerle, uygulamaların birebir örtüşmediği de görülmektedir.
- İşletme yönetimleri; yönetimdeki başarı ve alınacak stratejik kararlarda kalite maliyetlerinin önemli olduğunu verdikleri yanıtlarla göstermişlerdir. İşletme yönetimleri kalitenin ve kalite maliyetlerinin farkındalığını bilmekte olup bu maliyetlerin yönetim anlayışını olumlu bir şekilde etkileyeceğini de bilmektedirler.

Araştırma sonuçlarıyla Elazığ Organize Sanayi Bölgesindeki sanayi işletmelerinin büyük çoğunluğunun görüşleri ve anlayışları ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

KAYNAKÇA

- ACAR, D., (2005), "Küresel Rekabette Maliyet Yönetimi ve Yaklaşımları: Tekstil Sektörü İle İlgili Bir Araştırma", 1. Baskı, Asil Yayın Dağıtım, Isparta.
- AKGÜN, M., (2005), "Kalite Maliyetlerinin faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemine Entegrasyonu", Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Yıl:5, Sayı:15.
- BOZKURT, R., (2003), "Kalite Maliyetleri", 2. Basım, Ankara Milli Produktivite Merkezi Yayınları, No:641.
- ÇABUK, Y., (2005), "Kalite Maliyetlerini Ölçmede Kullanılan Yöntemler", ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi, Cilt:7, Sayı:7.
- DÖNMEZ, A., DEMİREL, U.B., (2009), "Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Kalite Maliyetleri Üzerine Bir Araştırma: Antalya Örneği", Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, Sayı:18.
- HAFTACI, V. (2009), "Maliyet Muhasebesi", Umuttepe Yayınları, İzmit.
- KARCIOĞLU, R. (2000), "Stratejik Maliyet Yönetimi", Aktif Yayınevi, Erzurum.
- KEOGH, W., (1994), "The Role of The Quality Assurance Professional in Determining Quality Costs", Managorial Auditing Journal, Vol:9, No:4.
- KEE, R., SCHMİDT, C., (2000), "A Comparative Analysis of Utilizing Activity- Based Costing and The Theory of Constraints for Making Product-Mix Decisions", International Journal of Production Economics, 63.
- KENDİRLİ, S., ÇAĞIRAN, H., (2002), "Sanayi İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin Oluşumu ve Muhasebeleştirilmesi", G.Ü, İ.İ.B.F. Dergisi, 1/2002.
- KOÇ, T., DEMİRHAN, O., (2007), "Önleme ve Değerlendirme Maliyetleri ile Uygunsuzluk Maliyeti Arasındaki İlişkinin Analizi", İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Yıl: 6, Sayı: 11.
- LIN, Z.J., JOHNSON, S., (2004), "An Exploratory Study on Accounting For Quality Management in China", Journal of Business Resorch, Vol: 57.
- ORHAN, M.S., DURSUN, A., (2006), "Kalite Maliyetleri Açısından Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Değerlendirilmesi", Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Yıl:5, Sayı:6.
- OTLU, F., DEMİR, Ö., (2005), (2005), "Stratejik Karar Verme Açısından Maliyet Sistemleri", Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 15, Sayı:1, Elazığ.
- ÖZBİRECİKLİ, M., (2001), "Kalite Maliyetlerinin Muhasebe Sistemindeki Yeri ve Yönetimsel Kararlara Etkileri", Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Yıl:1, Sayı:4.
- SOWER, E., QUARLES, R., (2003), "Cost of Quality: Why None Organization Do Not Use It Effectively", Annual Quality Congress, Cansas City, June, Vol:57.

- TANNOCK, J., SAELEM, S., (2007), "Manufacturing Disruption Costs Due To Quality Loss", The International Journal Of Quality and Reliability Managment, Vol: 204, No:3.
- UYAR, A., (2007), "Türkiye'deki 500 Büyük Sanayi Kuruluşuna Kalite Maliyetleri Üzerine Bir Araştırma", Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi, Cilt 9, Sayı 4.
- YUMUK, G., İNAN, İ., (2005), "Trakya Bölgesindeki İmalat Sanayi İşletmelerinin Kalite Maliyetlerinin Swot Analizi ile Değerlendirilmesi", Tekirdağ Üniversitesi Dergisi, Sayı 2.
- YÜKÇÜ, S., (1999), "Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi", Anadolu Matbaacılık, İzmir. www.elazigtso.org.tr, Erişim Tarihi: 22/11/2011