

## KALİTE MALİYETLERİNİN ANALİZİ VE MUĞLA MERMER SANAYİNDEKİ UYGULAMALARIN İNCELENMESİ

ismail AYDEMİR\*, Dursun GURSOY\*\*

\* Muğla Üniversitesi Muğla MYO , MUĞLA - [aydemir@mu.edu.tr](mailto:aydemir@mu.edu.tr)

\*\* Muğla Sanayi ve Ticaret II Müdürlüğü, MUĞLA, [dursungursoy@yahoo.com](mailto:dursungursoy@yahoo.com)

### ÖZET

Bu çalışmada Muğla Mermer Sanayinde faaliyet gösteren firmaların kalite maliyetleri yönünden analizi yapılmaktadır. Konu önce teorik bazda ele alınarak kalite, toplam kalite yönetimi (TKY), kalite faaliyetlerinin maliyetleri, kalite maliyetlerinin sınıflandırılması, kalite maliyet merkezi ve analizi konularında bilgi verilmektedir. Daha sonra da Muğla mermer sanayindeki uygulamaların incelenmesi için 7 firma üzerinde yapılan inceleme çalışmaları değerlendirilmekte ve firma yönetimlerine kalite faaliyetlerini planlamaları konusunda uygulamaları gereken öneriler sıralanmaktadır.

Anahtar Kelimeler Kalite, Kalite Maliyetleri, Kalite Maliyet Merkezi, Kalite Maliye Analizi

### QUALITY COSTS ANALYSIS AND THE EXAMINATION OF THE APPLICATIONS IN THE MARBLE INDUSTRY OF MUĞLA

#### ABSTRACT

« In this study, the firms in the marble industry of Muğla have been analysed in terms of quality costs. The matter taken into consideration theoretically, informs us about quality, first total quality management costs of quality activities, their classifications, and analyses. In order to examine the applications in the marble industry of Muğla, furthermore, the studies about seven marble firms in Muğla have been evaluated and some suggestions by firm managements to be applied for their planning quality activities have been presented.

Key Words Quality, Quality Costs, Quality Cost Central, Quality Cost Analysis

### 1. Giriş

Günümüzde gerek ulusal gerekse uluslararası alanda faaliyet gösteren firmalar, yoğun bir rekabet içinde bulunmaktadırlar. Böyle yoğun rekabet

koşullarının yaşandığı ortamlarda firmalar için ayakta kalabilmenin önemli araçlarında birisi de müşteriye memnun edecek bir kalitenin sağlanması ve geliştirilmesidir.

Bu nedenle çalışmamızda önce kalite ve kaliteye dayalı maliyet kavramları üzerinde durulacaktır. Ardından kalite maliyetlerinin sınıflandırılması yapılacak ve sınıflandırmanın özellikleri sıralanacaktır. Sonra da kalite maliyetlerinin analizi ve muhasebeleştirilmesi üzerinde durulacak ve de Muğla mermer sanayindeki konuyla ilgili uygulamalar ele alınıp incelenecektir. Sonuç kısmında ise çalışma özetlenerek değerlendirilecektir.

## **2. Kaliteye Dayalı Tanımlar Ve Kalite Maliyetleri**

Son yıllarda firmaların temel hedefleri, çeşitlenen tüketici istekleri doğrultusunda ürünlerin yapısında meydana gelen değişimlere paralel olarak daha çok çeşitli ürünü, daha kaliteli ve daha ucuza, daha kısa sürede müşterilere iletebilmek olmuştur. Firmalar; kalite, maliyet ve termin hedeflerine ulaşmadan başarılı olamazlar. İşletmelerin diğer bütün yönetim fonksiyonları bu üç hedefe hizmet etmektedir.(MPM, Sürekli iyileştirme, 1998)

### **2.1. Kalite Kavramı ve Boyutları**

Kalite kavramı insanların ve sistemlerin "hata yapması ve mükemmelere ulaşma isteği" gerçeğinden ortaya çıkmıştır. Latince naş! oluştuğu anlamına gelen "Qualis" kelimesinden türemiş ve "Qualitas" kelimesiyle ifade edilmiştir.

Kalite; belirlenen şartlar altında belirlenen bir zaman süresi içinde, istenen fonksiyonları yerine getirebilme kabiliyetidir.

Kalite, bir ürünün kullanım uygunluğunu belirleyen özelliklerin tümüdür.

Kalite, önceden tespit edilmiş olan spesifikasyonlara yada standartlara göre üretim yapma olgusudur.( [www.igeme.gov.tr/](http://www.igeme.gov.tr/) "Kalite Nedir?20/2/2003)

Alıcı tarafında aranan şartları en iyi karşılayan anlamında kullanılan "kalite" kısaca "amaçlara uygunluk derecesi" olarak tanımlanabilmektedir. Buradaki amaç kullanıcı kimsenin veya tüketicinin istek ve gereksinimleri olmaktadır. Kalite sınırları devamlı genişleyen bir kavramdır. Teknoloji, değişen koşullar, ihtiyaçlar, kaliteye değişik boyutlar getirmektedir. Niteliği

bakımından kalite dinamik bir özellik taşımakta, tüketici ihtiyaçlarına paralel olarak gelişmekte ve değişmektedir.([www.igeme.gov.tr/s:5](http://www.igeme.gov.tr/s:5))

## 2.2. Toplam Kalite Yönetimi

1970'lerdeki petrol krizi ve yine bu çağa damgasını vuran iletişim teknolojilerindeki gelişmeler iş dünyasını temelden değiştirdi. Bu değişimler sonrası uluslararası pazarlarda düşük maliyet anlayışı ile beraber kalite ve rekabet kavramı beraber ifade edilmeye başladı. Bu değişimlere hızla uygun strateji ve yönetim anlayışları getiren "Pasifik Kaplanları" olarak isimlendirilen Hong- Kong, Kore, Tayvan, Singapur, Japonya dünya ticaretindeki payını iki katına çıkardılar. Bu ülkeler bunu nasıl başardılar ?

Bunlar batı ülkelerinden daha hızlı bir şekilde müşteri önceliklerine yönelik ürün ve hizmet geliştirdiler ve bunu batı'dan farklı ve onu aşacak şekilde ortaya koyarak başardılar. Tüm dünyada, yüksek kalite, düşük maliyet, sıfır hata, stoksuz çalışma, tam zamanında üretim, yalın üretim, işçi sayısının ve fazla çalışma saatlerinin azaltılması uygulamalarıyla Yayılan kalite dalgası kendini "Toplam Kalite Yönetimi"(TKY) adıyla tanıttı.

**TKY' nin amaçları iki noktada toplanabilir: (S. Bayrak;1997).**

Herkesin kendi işini ilk seferde ve tam zamanında doğru olarak yapması.

Sürekli geliştirmeyi tüm örgüte yaymaktır.

Bu amaçlarla günümüzün yoğun rekabet ortamında ayakta kalmanın ve gelişmenin yeni dinamizmi olan TKY, basit fakat etkin bir modeli temsil etmektedir.

**TKY'de ekonomik etkinlik;** önce insan anlayışı ile gerçekleştirilecektir. Kaliteden söz edildiğinde akla ilk gelen ürün.kalitesi olsa da, TK' de insan kalitesi her şeyden önce gelmektedir. TKY'de kalite, bütün çalışanların işidir Kaliteyi sağlamak, müşteri tatmini ile çalışanların tatmininden geçmektedir (S.Bayrak, 1997)

## 2.3. Kalite Maliyet Kavramı ve Kalite Maliyet Sistemi

**Maliyet,** bir birimlik mal veya hizmet üretebilmek için katlanılan ve parayla ölçülebilen fedakarlıklar bütününe maliyet diyoruz. Bir mamulün oluşması

sürecinde çeşitli giderler tüketilmektedir. Bilimsel anlamda maliyetten söz ederken bu giderleri üç kapta toplayarak maliyeti oluştururuz. Bu üç unsur:

- Direkt hammadde Giderleri,
- Direkt İşçilik Giderleri,
- Genel Üretim Giderleridir.

Belli bir dönemde tüketilen bu giderler toplayarak, o dönemin -toplam maliyeti bulunur. O dönem içinde üretilen toplam mamul miktarı, dönemin toplam mamul maliyetine bölünerek, mamul birim maliyetine ulaşılmış **olunur.**(Şener,s:1999)

**Kalite maliyeti**, bu kavram kalite sürecinde meydana gelebilecek hataları önlemek amacı ile yürütülen faaliyetlerin, planlı kalite muayenelerinin, ve mamulün üretim esnasında ve ye müşteriye tesliminden sonra görülen hataların sonucunda ortaya çıkan maliyetlerdir, biçiminde tanımlanabilir.

**Literatürde kalite maliyetleri dört başlık altında toplanmaktadır.** Bunlar; **önleme, değerlendirme, iç başarısızlık, dış başarısızlık maliyetleridir** (Suadiye, 2000)

**Kalite maliyeti mi Kalitesizlik maliyeti mi ?**

Kalite maliyeti, bazı çalışmalarda, kavram olarak **kalitesizlik maliyetini** yansıtmakta olduğu,vurgulanmakta ve bu görüşe şöyle izah getirilmektedir. **Firmalarda şu yada bu düzensizlik sonucu oluşan bozuk ürünün doğurduğu** ek maliyet, **kalite maliyeti değil**, kalitesizlik maliyeti olabilir denilmiştir (Yükçü, 1999)

### **3. Kalite Maliyetlerinin Sınıflandırılması**

Kalite maliyetleri tüm işletmelerde sektöre bağlı olmaksızın 4 ana grupta sınıflandırılır (**Başbuğ 1998, Emel 1998, ve Suadiye 2000**)

Bunlar;

Önleme Maliyetleri, Değerleme Maliyetleri, İç Başarısızlık Maliyetleri, Dış Başarısızlık Maliyetleri.

Kalite maliyetleri sınıflandırılırken ve tanımlanırken firmalar şu kriterleri esas alarak basitleştirilmiş bir liste hazırlayabilirler. Basit ,anlaşılır kolay bir

şekilde algılanabilen böyle bir çizelge yardımıyla kalite maliyetlerine yönelik daha gerçekçi bilgiler elde edilebilecektir.

Çizelge 1: Kalite Maliyet Bileşenlerinin Sınıflandırılması (Başbuğ 1998, Emel 1998)

100 Önleme Maliyetleri	200 Değerlendirme Maliyetleri	300 iç Başarısızlık Maliyetleri	400 Dış Başarısızlık Maliyetleri
* 110 EĞİTİM * 120 KALİTE İYİLEŞTİRME PROGRAMLARI * 130 ÖLÇME-TEST CİHAZLARININ KALİBRASYONU * 140 ÖN ÇALIŞMALAR * 150 ÖNLEYİCİ BAKIM	• 210 TEST CİHAZ AMORTİSMANI • 220 GİRİŞ KONTROL 230 OPERRASYON KONTROLLERİ • 240 AUDİNGLER	*310 YENİDEN İŞLEME/ TAMİR *320 ISKARTA *330 ARIZA BAKIM	410 SATIŞ KAYBI 420 GARANTİ HİZMETİ GİDERLERİ 430 MÜŞTERİ ŞİKAYETİ ARAŞTIRMA GİDERİ *440 MÜŞTERİYLE İLETİŞİM

Çizelge, bize kalite maliyetlerinin hesaplanması için oluşturulabilecek ana maliyet kategorilerini özet olarak vermektedir, işletmenin yapısına ve içinde bulunduğu sektöre bağlı olarak farklı maliyet bileşenleri alınmak istenir ise dönemsel bazda kalite maliyetlerini hesaplamayı, analizi ve yorumlamayı zorlaştırmayacak şekilde eklenebilir.(Başbuğ 1998, Emel 1998)

### Önleme Maliyetleri

Mamul veya hizmetlerin tüketici isteklerine uygunsuzluğunu önlemek amacı ile işin başında ve özel olarak tasarımı yapılmış faaliyetlerin maliyetleridir. Bunlar kalitesizliği önleme maliyeti olarak, mal ve hizmet üretiminde doğabilecek hata ve kusurları önceden belirleyip önlemek için yapılan faaliyetlere ait maliyetlerdir. Bu maliyetler, başarısızlık maliyetlerini minimize etmede bir ölçüdür. Bu maliyetlerin amacı düşük kalitede mamul üretimini önlemektir.

Bu maliyetler;

- Yeni bir mamul üretimi için tasarım aşamasında yapılacak çalışmaların planlanması,
- Üretim sürecinde çıkabilecek hata ve kusurların saptanması,
- Bu hataların giderilmesi çalışmaları, (Suadiye 2000)

- Önleyici bakım, Pazar araştırması, ölçüm aletlerinin kontrolü çalışmalarından oluşur.

### **3.2. Değerlendirme Maliyetleri**

Üretilen mamulün üretim hattı boyunca, tasarım aşamasında belirlenen ölçütlere uygunluğunun belirlenmesi için yapılan ölçme, yürütme ve denetleme faaliyetlerinin harcamalarıdır. Örnek olarak giriş kontrol faaliyetleri, test ve deneyler, mamul denetimleri, kalibrasyon ve bakım harcamaları, ölçüm cihaz amortismanları verilebilir.

### **İç Başarısızlık Maliyetleri**

Bu maliyetler ise Çizelge 1'de sayıldığı üzere, ürünün müşteriye ulaşmasından önceki uygunsuzlukların maliyetidir. Yeniden tasarım, yeniden tamir, yeniden test, hurda, verimsizlik, arıza bakım, bilgisayara yanlış girişlerin düzeltilmesi vb. çalışmaların maliyetleri bunlara birer örnektir. **(Başbuğ, Emel; 1998)**

### **3.3. Dışsal Başarısızlık Maliyetleri**

Müşteri şikayetlerinin araştırılması ve bunların tazminine ait maliyetler, garanti süresi içindeki hizmetlerin maliyetleri, kabul edilmeyip iade edilen mamul maliyetleri, Kalite kusurlarından dolayı kusurlu mamullerin müşteride kalması için verilen uzlaşma bedelleri, kalitesizlik nedeniyle piyasada uğranılan satış kayıplarının nedeni oluşan kar kayıplarına ait tutarlar, hep dışsal başarısızlık maliyetleri olarak ifade edilir **(Yükçü; 1999)**

## **4. Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi Ve Analizi**

Firmalarda kalite yönetiminin amacı, üretilen mal ve hizmetin uygunluk kalitesinin minimum kalite maliyeti ile sağlanmasıdır. Bunun için firmanın belli dönemler itibari ile sarf ettiği kalite maliyetleri, bu maliyetlerin gerçekleştiği kalite maliyet merkezleri itibariyle belirlenmesi, hesaplanması, raporlanması ve analiz edilmesi gerekmektedir.

### **4.1. Kalite Maliyetlerinin Ölçülmesi**

Kalite maliyetleri içinde ölçülmesi kolay olanlar, izlenebilir ve görülebilir olan faaliyetlerin maliyetleridir. Bunlar; önleme ve değerlendirme maliyetleridir. Bu maliyetler, kusurlu mamul üretmeyi önlemek amacıyla mamul üretimine

geçmeden önce yapılan, kalitesizliği önleyecek yatırım faaliyetlerinin maliyetleridir.

Kaliteli mamul üretmek için katlanılan kalitesizliği önleme yatırımlarının maliyeti, ilk anda toplam kalite maliyetlerini artırır. Burada önemli olan, firmanın müşterilerinin memnuniyet derecesini sürekli artırarak, uygun kalitede ve kabul edilebilir bir fiyat düzeyinde mal ve hizmet üretmektir.

Hesaplanması gereken diğer kalite maliyetlerinden biri de kusurlu mamullerden kaynaklanan kalite maliyetleridir. Bunlar; tamir bakım, yenden üretim, yeniden işleme, kısmi arızaların giderilmesi için harcanan giderlerin de ölçülmesi olanağı vardır. Kalite maliyetlerinin ölçülmesinde sorunlu kısım, görünmeyen kalitesizlik maliyetlerinden dolayı firmanın uğramış olduğu, satış kaybı, tüketici kaybı, Pazar ve güven kayıplarının değerini parasal olarak ölçmek zordur. Fakat bunların uzun vadede radikal etkileri görülebilir.

#### **4.2. Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi**

Yukarıda kalite maliyetlerinin ne olduğu ve hangi kriterler baz alınarak sınıflandırılması gerektiği konusu açıklanmıştı. Burada ise kalite maliyetlerinin muhasebeleştirilmesinde izlenecek yol anlatılacaktır.

##### **4.2.1. Önleme Maliyetleri**

###### **Kalite Planlaması Maliyetleri**

İlk kuruluş sürecinde kalite ile ilgili faaliyetlerin planlanması, programlanması aşamasında yapılan "Kalite Güvence Sistemi" kurulması ve "Kalite El Kitabı"nın hazırlanması ve "Kalite Eğitimi" için yapılan maliyetler : 262 KURULUŞ VE ÖRGÜTLENME GİDERLERİ' HS.'da bir alt hesap olarak izlemek doğru olacaktır. Şayet bu tür giderler rutin olarak yapılıyor ise örneğin 4 ayda bir "Kalite Eğitim Faaliyeti" gibi sürekli yapılmakta ise bunları :770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ içinde izlemek olanaklı olacaktır.

##### **4.2.2. Ölçme ve Değerleme Maliyetleri**

Ölçme ve değerlendirme maliyetleri de çeşitli kalemlerden oluşmakta olup başlıcaları şunlardır.

### Teslim Alma Muayenesi (Giriş Kontrol Maliyeti)

Bu maliyet kalemi imalatta kullanılacak çeşitle madde ve malzemetlerin amaca uygunluğunu tespiti yönelik faaliyetlere ait olan maliyetlerdir. Bu maliyetler, doğrudan muayeneye alınan o stokların maliyetine yüklenmesi doğru olur.

/-----/				
150	İLK	MADDE	MALZ.	STOK HS. XX
150,027	TESLİM	ALMA	MUAYENESİ	
3	81	GİDER	TAHAKKUKU	XX
-----/				

#### 4.2.3. İçsel ve Dışsal Başarısızlık Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi

**İçsel Başarısızlık Maliyetleri** olarak; artık ve bozuk mamul, fire maliyetleri, yeniden üretim ve arıza bakım maliyetlerinin muhasebeleştirilmesi konuları ortaya çıkmaktadır.

**Artıklar**, üretim sürecinin sonucu olarak ortaya çıkmakta olup, işletmede üç şekilde değerlendirilmesi olasıdır. Bunlar;

1. Direkt ilk madde olarak tekrar üretimi alınması,
2. artık olarak satışı,
3. Ek üretime alınması.

İlk madde olarak üretime alınması söz konusu ise bu durumda ortaya çıkan artıklar önce tespit edilir sonra 157 DİĞER STOKLAR HS. na alınır. Oradan da ihtiyaca göre imalata verilir.

Şayet artık olarak satılmamış bozuk konu olursa ç> durumda ek bir maliyet konusu oluşmamaktadır.

Ek işleme alınıp, mamule dönüşmesi isteniyorsa bu durumda Ek işlemin maliyeti, o dönemin üretimine aktarılmalıdır.

**Bozuk Mamuller.** Bunların değerlendirilmesinde ise şu yollar izlenir:

Bunlar ya bedelsiz olarak işletmeden uzaklaştırılır, hammadde olarak tekrar üretimde kullanılabilirler veya sağlam birimlerden daha düşüğüne satılırlar. Bozuk mamullerin önemli özelliği, ek maliyetler ile bunları sağlam mamullere dönüştürmenin mümkün olmamasıdır (**Yükçü, 1999**).

Bir üretim sürecinin sonunda ortaya çıkan bozuk mamuller tespit edilip hesaplandıktan sonra bunların maliyetleri sağlam mamullerin maliyetine eklenir. Bu ekleme sonucu dönemde üretilen mamullerin birim maliyeti artmış olur.



### **Dışsal Başarısızlık maliyetleri**

- Kalite Kontrollerinin Denetimi Maliyeti

### **Dışsal Başarısızlık Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi**

Muhasebeleştirilmesi üzerinde durulacak kalemlerin başında müşteri şikayetleri, garanti kapsamındaki yükümlülükler, garanti kapsamı dışındaki bakım ve onarım giderleri, uzlaşmaların muhasebeleştirilmesi, satış kaybı maliyetlerinin muhasebeleştirilmesi gelmektedir.

### **Satış Kaybı**

Satış (sipariş) iptalleri nedeniyle ortaya çıkan kâr kaybının bu maliyet kaleminde raporlanması gerekir. Bu kalite maliyetinde önemli olan husus satış (sipariş) iptallerinin **kalitesizlik nedenine** dayalı olmasıdır.

Satış kaybı maliyetinin hesaplanmasındaki kritik nokta, satış iptaline neden olan gerçek noktanın kalitesizliğe dayanıp dayanmadığının doğru tespit edilmesidir. Bu tespit doğru belirlendikten sonra olay kalite maliyeti olarak raporlanır ve muhasebeleştirilir. Konuyu şu örnekle açıklayalım:

**Alıcı firma , üretici firma** den sipariş ettiği **80 adet A, 140 adet B** mamulünü kalitesizlik nedeniyle iptal etmiştir. **Üretici firmanın mamul birim maliyetleri ise** A mamulünün 50 milyon TL, B mamulünün 75 Milyon TL dir. Firmanın mamul karlılık oranı; A mamulü için % 30, B mamulü için % 40 tır.

**Üretici firmanın, siparişlerinin iptali sonucu uğradığı Kalitesizlik Maliyeti kaç TL dir ?**

**Çözüm:**

Kalitesizlik nedeni ile oluşan sipariş iptallerinin maliyetini aşağıdaki Çizelge 2' yardımıyla raporlamak ve daha rahat izlemek mümkündür.

Çizelge 2: Kalitesizlik Nedeni ile İptal Edilen Siparişlerin Maliyeti(Yükücü, 1999)

Mamuller	Miktar	Maliyet (Birim) Milyon	Toplam maliyet Milyon	Karlılık	Kalitesizlik Maliyeti (Kâr Kaybı) TL
A	80	50	4 000	A%30	1,2 Milyar
B	140	75	10,500	B%40	4 2 Milyar
<b>Toplam</b>	<b>220</b>				<b>5,400,000,000 TL</b>

Bu tür bir **kalite(sizlik) maliyetinin**, maliyet hesaplama sisteminde muhasebeleştirilmesinin mümkün olmadığını, maliyet hesaplama sistemi hesap planı dışında , M.S.U.G.T.'nde yer alan ve sadece Yönetim Muhasebesi kayıtları için ayrılmış bulunan 8 grup içerisinde kayda alınabilir (**Yükücü, 1999**)

Bu maliyet,

...../.....  
800 SATIŞ KAYBI MALİYETİ 5,400,000,000  
801 Kalite Maliyeti 5,400,000,000

...../.....  
şeklinde muhasebe kaydına işlenir.

#### **Müşteri İle Temas Sağlama Maliyeti**

Müşteriye ulaştırılan mamuller üzerinde olabilecek şüpheleri yok etmek ve onlara güven vermek gayesi ile yapılan iletişim ,ulaşım ve ziyaret giderleri ise bir tür pazarlama faaliyeti olarak düşünülüp, 660 PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ HS.na alt bir hesapla işlenmesi doğru olacaktır.

#### **4.3. Kalite Maliyetlerinin Analizi**

Firmalarda kalite maliyetlerinin ölçülüp analiz edilmesi, üretilen mal veya hizmetlerin kalitesi hakkında bir fikir edinilmesine ve bunun sonucunda sağlıklı bir biçimde fiyatlandırılmasına olanak sağlar. Bu analizler; kalite maliyet bileşenlerinin birbirleri ile olan ilişkilerini, artış ve azalışlarının işletme performansına olan katkılarını görmeyi sağlar.

Kalite maliyetlerinin analizinde kullanılacak ölçülerin pratik, yararlı, zaman tasarrufu sağlayacak nitelikte olması firma için yararlı olacaktır. Bu amaçla pratikte daha çok satışa dayalı oranlar sık kullanılmaktadır.

## 5. Mermer Sanayinde Kalite Maliyet Çalışmaların İncelenmesi

### 5.1. Muğla Mermer Sanayindeki Uygulamaların Değerlendirilmesi

Bu çalışmanın uygulanmasıyla ilgili olarak kalite yönetimi, kalite faaliyetleri, kalite maliyetlerinin hesaplanması ve kalite kültürünün Muğla Mermer Sanayinde durumunun tespiti amacıyla önde gelen 7 işletme ziyaret edilerek, gerekli görüşmeler, işyeri gezileri, gözlem ve yetkililerle mülakatlar yapılmıştır.

Kalite Maliyetlerinin tespitine yönelik yapılan inceleme gezileri sonucunda, ziyaret edilen firmaların her birinin ihracat ağırlıklı olarak çalıştıkları, toplam imalatlarının % 65 ile 90 arasında ihracata yönelik imalat yaptıkları tespit edilmiştir. Firmaların yetkililerine kalite yönetimi ve maliyetlerine yönelik durumlarını tespit amacıyla çeşitli sorular yöneltilmiş olup, alınan cevapların analizi şöyledir:

Ziyaret edilen firmaların hepsinde, imalat sistemlerinin yapısına bağlı olarak ve ihracat ağırlıklı çalışmakta olmaları dolayısıyla ile mamul seleksiyon süreçleri olup burada bu amaçla 5 ile 20 arasında değişen ürün kalitesi konusunda bilgi ve deneyim sahibi kalite kontrol ekipleri çalıştırılmaktadır. Bu sebeple bu 7 işletmede fiilen bir kalite ekibi oluşturulmuş olup mamul kalitesinin tutturulmasına yönelik çalışmalar sürekli yapılmaktadır. Fakat kalite yönetim sistemine geçerek kalite belgesine sahip olmuş bir firma henüz yoktur. Yalnızca bunlardan Muğla Kombassan Mermer "İSO 9001 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ"ne geçmeyi planlamış olup, bu amaçla bir dizi eğitim çalışmalarını başlatmış ve hazırlık çalışmalarını kesintisiz olarak sürdürmektedir. Kalite faaliyetleri ve Maliyetleri konusunda firma yetkilileriyle yapılan görüşmeden tespit edilenler şöyledir:

- ISO 9001 Kalite Yönetim sistemine geçiş çalışmalarını başlatmış olan firma, kalite maliyet merkezleri olarak imalat, kontrol ve satış servislerini benimsemiştir.
- Tam sistemi uygulamaya geçince satın alma maliyet merkezi de çalıştırılacaktır.
- Kalite maliyet kalemleri ana hatları ile netleştirilmiş olup, kalite maliyetleri ile ilgili bütçe tahmin çalışmaları yapılmaktadır.
- Firma yetkilileri mamullerde kalibrasyona, seleksiyona ve kalite kontrol faaliyetlerine ve cila işlemlerine büyük önem verildiğini, bu konularda müşterilerinden bir şikayet almadıklarını, ancak renk uyumu konusunda nadir de olsa özellikle Ortadoğulu müşterilerin bazı şikayetleri

olduğunu, bunun da fiyat kırma amaçlı yapıldığının anlaşıldığını belirtmektedirler.

- Yetkililer, toplam kalite yöntemini de İncelemeyi planlamaktadırlar.
- Firma yönetimi, müşteri Önceliği, proseslerin iyileştirilmesi, önce birey anlayışına dayalı ekonomik etkinlikten dolayı toplam kalite yönetimine ilgi duymaktadırlar.
- Firmada kalite sisteminin oluşturulması konusunda bir çalışma ekibi oluşturulmuş olup, üst yönetim bu ekibe her konuda yardımcı olmaktadır.
- İmalat ve mamul kontrol hatlarında kalite faaliyetlerinin icrası için toplam 19 kişi istihdam edilmekte olup, bu ekibin görev ve sorumlulukları açık bir biçimde belirtilmiştir. İmalat, kalite kontrol ve muhasebe birimleri arasında verimli bir bilgi ve belge akışı sağlanmaktadır.

## **6. Sonuç Ve Değerlendirme**

Bu çalışmada, Muğla Mermer Sanayinde faaliyet gösteren firmaların kalite maliyetlerinin analizi yapılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla öncelikle kalite, toplam kalite yöntemi ve kalite maliyetleri kavramları üzerinde durulmuştur. Ardından da Kalite maliyetlerinin sınıflandırılması yapılmış ve kalite maliyet merkezlerinin nasıl belirlendiği açıklanarak, bu merkezlerde kalite maliyetlerinin nasıl oluşacağı, nasıl ölçüleceği ve muhasebeleştirileceği açıklanmış ve firma yönetiminin kalite maliyetlerini hangi oranları kullanarak, nasıl analiz edip yorumlayacağı konularına örneklerle açıklama getirilmiştir.

Son kısımda ise Muğla Mermer sanayinde kalite maliyetlerine yönelik uygulamaların hangi safhalarda yürütüldüğü anket ve mülakat teknikleri kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır.

Özetle belirtmek gerekir ise; bir ürünün kullanım uygunluğunu belirleyen özelliklerin bütünü **kalite olarak tanımlarken, toplam kalite yönetimi** ise, müşteri odaklı olup, müşteri beklentilerini gerçekleştirmeye yönelik ve müşteri tarafından tanımlanan kaliteyi; tüm faaliyetlerin yürütülmesi sırasında ürün ve hizmet bünyesinde oluşturan bir yönetim biçimidir. **Kalite maliyetleri**, bir mamulün istenilen koşullarda üretilmesi ve tüketiciye ulaştırılması için yapılması zorunlu olan faaliyetlerin maliyetleri ile üretimin her hangi bir aşamasında aranan niteliklere uymayan parça veya mamulün yol açtığı maliyetlerin toplamı şeklinde tanımlanabilir. **Kalitesizlik maliyeti ise, üretim sürecindeki bir eksiklik nedeniyle oluşan bozuk ürünün doğurduğu ek maliyet = Kalitesizlik maliyeti** olarak tanımlanmaktadır.

Firmaların ayakta kalabilmesi için tüketici memnuniyetinin sağlanması ve satışların sürekliliğinin ortaya konulması gerekir. Tüketici memnuniyetinin sağlanması işletme karlılığı için son derece önemlidir. Tüketici memnuniyeti ise mamul ve hizmete kalite niteliğinin kazandırılması ile mümkündür.

Mermer sanayinde kalite maliyetlerinin incelenmesine yönelik yapmış olduğumuz uygulamalı çalışmaların sonucunda, firma yetkililerine şu önerilerimiz olacaktır:

1. Firmaların yoğun rekabet ortamları içinde var olma savaşı verdiği günümüzde kalite olgusuna karşı bigane kalmaları düşünülemez. Bu nedenle mermer sanayi işletmeleri de bir an evvel teorik ve pratik anlamda kalite uygulama çalışmalarını başlatmalıdırlar.
2. Kalite faaliyetleri, toplam kalite yönetimine uygun olarak organize edilmelidir.
3. Kalite maliyetlerinin işletmelerde düzgün ve zamanında ölçülebilmesi için uygun kalite maliyet merkezleri belirlenmeli ve bu merkezler yardımıyla düzdün biçimde kalite maliyet ölçümleri gerçekleştirilmelidir.
4. Kalite maliyetleri için belli dönemler baz alınarak, o dönemler için kalite maliyet bütçeleri hazırlanmalıdır.
5. Hazırlanacak olan kalite maliyet bütçeleri, belli dönemler itibariyle değerlendirmeye tabi tutularak, olağandışı sapmaların olup olmadığı, varsa bir sapma bunun nedenlerin ne olduğu ve bunun nasıl giderileceği konuları üzerine ciddi olarak eğil inmelidir.
6. Kalite faaliyetlerinin yürütülme için planlama ve organizasyon çalışmalarına ağırlık verilmeli, kalite birimleri oluşturulmalı ve muhasebe departmanı ile diyalog içinde çalışması sağlanmalıdır.
7. Kalite eğitimi periyodik olarak tüm işletme çalışanlarına verilmelidir.
8. Firmalarda kalite maliyetlerinin azaltılması çalışmalarına sistemli olarak devam edilmelidir.
9. Kalite çalışmalarındaki sorumluluk işletmedeki tüm çalışanlara yönelik bir anlayış olarak yaygınlaştırılmalı ve benimsetilmelidir.

Mermer sanayi işletmelerinde kalite maliyetlerinin sağlıklı bir şekilde izlenebilmesi için sıralanan öneriler uygulamaya geçirilmelidir. Firmalar kalitenin yükseltilmesi için TKY anlayışının getirdiği yeni yöntem ve teknikleri kendi yapılarına uygun hale getirmelidir. Mal ve hizmet kalitesindeki gelişmeler tüketici memnuniyetine olumlu şekilde yansırken bu durum firmanın iç ve dış pazarlardaki rekabet gücünü artıracaktır.

**Sonuç olarak** şunu ifade etmek yararlı olacaktır. Sanayi işletmelerindeki kalite maliyetleri, kaliteli mamul ve hizmet üretme amacına ne derece yaklaştığını, varsa sapmanın ne düzeyde olduğunun saptanması ve bunun nedenlerinin araştırılıp gerekli önlemlerin alınması bakımından yönetime büyük yararlar sağlayacaktır. Kalite maliyetlerinin yönetime olan bu katkıları, işletmedeki kalite faaliyetlerinin sonuçlarını analiz etmeye olanak sağlayacak bir maliyet analiz, ölçüm ve raporlama sisteminin oluşturulması durumunda gerçekleştirilecektir.

### **Kaynaklar**

- 1 Yükçu.S , Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi), İzmir,1999)
- 2 MP Merkezi,Sürekli iyileştirme, 1988
- 3 www igeme gov tr/ "Kalite nedir" 20/11/2002
- 4 Berrin ,Y ,Kalite Kavramına Müşteri Yonlu Yaklaşım Pazarlamanın Kalite Hareketlerindeki Rolünün İncelenmesi,Venmlilik Dergisi, 1998/2, s 73-100
- 5 Şener R ,Tekdüzen Hesap Sistemine Uygun Maliyet Muhasebesi Çözümlü Problemler Ankara, 1999
- 6 Savaş O "Kıran Kırana Rekabet Ortamında Maliyet Yönetimi" XXII Muhasebe Eğitim Sempozyumu,Muhasebe Eğitim,Eğilim,Etkileşimler,21-25 mayıs Belek,Antalya 2003
- 7 Suadiye, G, Toplam Kalite Yönetiminde Kalite Maliyetlen ve Bir Uygulama,Venmlilik Dergisi, 2000/4 , s- 101-124
- 8 Başbuğ,Ş.,Emel E, Kalite Maliyetlerinin Hesaplanmasında ve Yorumlanmasında İstatiksel Teknikler .Verimlilik Dergisi, 1998/2, s 101-120
- 9 Miller. P E Mekinney M M.Analyzmg Effects of Regulatory Comphanc In Manufacturing .Industriel Management and Dant a Systems No 3 1998
- 10 inan RA, Environmental For Production and Inventory Managers,Production and Inventory Management Journal No 3,1999
- 11 Tozkoparan.G ,Sıfır Hata için Eğitimde Toplam Kalite, Verimlilik Dergisi.1997/3. s 117-130
- 12 Bayrak, S, Kalite Anlayışında Yem Bir yaklaşım Olarak Toplam Kalite Yönetimi, Verimlilik dergisi, 1997/4 , s 77-96