

**T.C.**  
**CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
MUHASEBE FİNANSMAN PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**BEYAZ EŞYA SEKTÖRÜNDE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ**  
**VE KALİTE MAİYETLERİ**

NİLÜFER KESİM

**DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ**

Prof. Dr. SEMRA ÖNCÜ

**MANİSA**

**2006**

**YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ**  
**TEZ VERİ FORMU****Tez No:****Konu:****Üniv.Kodu:****Not: Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.****Tezin yazarının****Soyadı:** KESİM**Adı:** NİLÜFER**Tezin Türkçe adı:** BEYAZ EŞYA SEKTÖRÜNDE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ VE KALİTE MALİYETLERİ**Tezin Yabancı adı:** TOTAL QUALITY MANAGEMENT AND QUALITY COSTS FOR THE WHITE APPLIANCES SECTOR AND AN EXAMPLE**Tezin yapıldığı****Üniversite:** CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ **Enstitü:** SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ **Yılı:**2006**Diğer kuruluşlar:****Tezin Türü:** 1- Yüksek Lisans  
2- Doktora  
3- Tıpta uzmanlık  
4- Sanatta yeterlilik**Dili:**  
**Sayfa sayısı:**  
**Referans sayısı:****Tez Danışmanlarının****Ünvanı:** Prof. Dr.**Adı:** SEMRA**Soyadı:** ÖNCÜ**Ünvanı:****Adı:****Soyadı:****Türkçe anahtar kelimeler:****İngilizce anahtar kelimeler:**1- Beyaz Eşya  
2- Toplam Kalite Yönetimi  
3- Kalite Maliyetleri  
4- Maliyet  
5- Kalite1- White Appliances  
2- Total Quality Management  
3- Quality Costs  
4- Cost  
5- Quality**Tarih:****İmza :**

## ÖZET

Ülkemizde bulunan işletmelerin, ürettiklerini yurt içi ve yurt dışında pazarlayabilmeleri için, kalite güvencesi standartlarını yerine getirmeleri artık bir zorunluluk haline gelmiştir. Ancak bunları uygularken asıl amaç kalite güvencesi belgesini almak değil, işletmede kalite sistemini kurmak ve sonrasında kaliteli, düşük maliyetli üretim yapmak olmalıdır.

Kalite işletmelerin gelir ve giderleri üzerinde çeşitli etkiler yaratmaktadır. Ancak kalite birçok işletme için maliyet olarak görülmektedir. Oysa günümüzde yoğun rekabetin yaşandığı ortamda başarılı olabilmek için işletmeler kalite üzerine yatırım yapmak zorundadırlar.

İşletmelerin bir adım öne geçebilmeleri için kullanılan yöntemlerden biri de Kalite Maliyetleri Sistemi'nin uygulanmasıdır. Kalite Maliyetlerinde; kalite ve maliyetin ters ilişki içerisinde olduğu görülür. Çünkü bu yaklaşımda kalite iyileştikçe maliyetler düşecektir. Kısacası Kalite Maliyetleri, hizmetin, üretimin, satışın, satış sonrası servislerin belirlenmiş standartlara göre zamanında ve yerinde uygulanması sonucu ortadan kalkacak olan maliyetlerdir. Amaç Toplam Kalite Maliyetlerini sıfırlayarak en mükemmele ulaşmaktır.

Kalite maliyeti sisteminin bir parçası olarak, işletmeler, tüm faaliyetlerin kalite maliyetlerini özetlemeliler ve bu maliyetleri bir kalite raporunda biriktirmelilerdir. Kalite Maliyetleri tek tek toplanmalı, bölümler arasında iletişim sağlanmalı ve bu veriler değerlendirilmelidir. İşletmenin bütçede belirlenen amaçlar doğrultusunda faaliyetlerinin gerçekleşip gerçekleşmediğini, ne oranda gerçekleştiğini, ortaya çıkan sapmaları, bunların nedenlerini, alınması gereken önlemleri ve kalite geliştirme çalışmaları hakkında bilgi sağlamaya yönelik araçlardır.

Bu çalışmada, Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Maliyetleri ele alınmış, kullanılan tekniklerden bahsedilmiştir. Konu ile ilgili olarak genel bilgilendirme yapılarak beyaz eşya sektörü için önemi, uygulanması ve sonuçları anlatılmıştır. Çalışmanın ana amacı kalite maliyetlerinin analiz edilmesidir. Bu amaçla öncelikle Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Maliyetleri ele alınmış, daha sonra bu çalışmalar beyaz eşya sektörüne uyarlanmıştır.

**ABSTRACT**

It has become a must for the enterprises established in our country to fulfil quality assurance standards in order to market their products. Having a quality certificate is not the object in doing all this, but establishing the quality system and as a result producing with quality and low costs.

Quality causes numerous effects on enterprises incomes and outcomes. But unfortunately quality is considered as cost by many enterprises. However, companies ought to invest in quality to advance in a competitive environment as it is nowadays.

One of the methods put into practice to advance one step further is the Quality Cost System. It is surprisingly seen that quality and cost are oppositely proportional in Quality Costs, because costs will reduce as quality increases according to this approach. Briefly, quality costs are costs to be put away by on-time and appropriate application of production, sales and after sales services according to pre-designated standards. The objective is to minimize total quality costs to reach excellence.

As a part of the Quality Costs System, enterprises should summarize the quality cost of each activity and gather them in a quality report. Quality costs should be collected one by one, communication should be obtained amongst departments, then data should be evaluated. Therefore, quality costs are tools to ensure the accuracy of the objectives set by the budget; to reveal the variances and their causes; and to supply the enterprise with data regarding quality development and preventive activity.

During this study, Total Quality Management, Quality Costs and the methods used are examined. Following a general information, the importance, application and results for the white appliances sector is explained.

Main objective of this study is to analyse quality costs. In this respect, Total Quality Management and Quality Costs are mentioned thoroughly, afterwards these information is applied to the white appliances sector.

Yüksek Lisans / Doktora tezi olarak sunduğum “**Beyaz Eşya Sektöründe Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Maliyetleri**” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

.../.../2006

Nilüfer KESİM

### TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI

Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü 03/05/2006 tarih ve 9/20 sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisans Üstü öğretim Yönetmeliği'nin 24. Maddesi gereğince Enstitümüz İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe Finansman yüksek lisans programı öğrencisi Nilüfer KESİM'in "Beyaz Eşya Sektöründe Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Maliyetleri" konulu tezi incelenmiş ve aday 04/05/2006 tarihinde saat 14.00 de jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 60... dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI olduğuna	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>OY BİRLİĞİ</u>	<input checked="" type="checkbox"/>
DÜZELTME yapılmasına	<input type="checkbox"/> *	<u>OY ÇOKLUĞU</u>	<input type="checkbox"/>
RED edilmesine	<input type="checkbox"/> **	ile karar verilmiştir.	

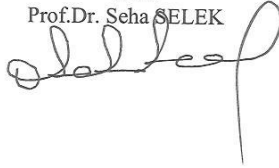
\* Bu halde adaya 3 ay süre verilir.

\*\* Bu halde adayın kaydı silinir.

BAŞKAN  
Prof. Dr. Semra ÖNCÜ  
(Danışman)



ÜYE  
Prof. Dr. Seha SELEK



ÜYE  
Doç. Dr. Fehmi KARASİOĞLU



Evet      Hayır

\*\*\* Tez, burs, ödül veya Teşvik prog. (Tüba, Fullbright vb.) aday olabilir

Tez, mutlaka basılmalıdır

Tez, mevcut haliyle basılmalıdır

Tez, gözden geçirildikten sonra basılmalıdır.

Tez, basımı gereksizdir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

<b>İŞLETMELERDE KALİTE VE KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ</b>	<b><u>1</u></b>
1.0. TEMEL KAVRAMLAR	<u>1</u>
1.0.1. Kalite Kavramı	<u>1</u>
1.0.2. Kalitenin Tarihsel Gelişimi	<u>2</u>
1.0.3. Kalite Kontrolü	<u>6</u>
1.1. KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ	<u>8</u>
1.1.1. Sistemin Tarihçesi	<u>8</u>
1.1.2. Kalite Güvence Sisteminin İçeriği	<u>9</u>
1.1.3. Sistemden Beklenen Yararlar	<u>11</u>
1.1.4. Kalite Güvence Sistemine Geçişte Karşılaşılan Sorunlar	<u>13</u>
1.1.5. Kalite Güvence Sisteminde Muhasebenin Rolü	<u>14</u>

## İKİNCİ BÖLÜM

<b>KALİTE MALİYETLERİ SİSTEMİ VE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ İLİŞKİSİ</b>	<b><u>17</u></b>
2.0. KALİTE MALİYETLERİ KAVRAMININ TEMEL AMAÇLARI	<u>17</u>
2.0.1. Maliyet Kavramının Tanımı	<u>17</u>
2.0.2. Kalite – Maliyet İlişkisi	<u>19</u>
2.0.3. Kalite Maliyetleri	<u>20</u>
2.1. KALİTE MALİYETİ SİSTEMİNİN TEMEL AMAÇLARI	<u>23</u>
2.1.1. Ölçerek Başarıyı Yaygınlaştırma	<u>24</u>
2.1.2. Verimlilik ve Etkinlik Sağlanacak Kritik Prosesleri ve İş Alanlarını Belirlemek	<u>24</u>
2.1.3. Verimliliğin ve Etkinliğin Geometrik Olarak Arttırılabileceği Başarılı Alanları Belirlemek	<u>25</u>
2.1.4. İyileştirme Projelerini Ortaya Çıkarmak ve Başından Sonuna Değerlendirmek	<u>25</u>
2.1.5. Şirket İçinde ve Sektörde Kalite Maliyetleri Konusunda Kıyaslamalar Yaparak Tespitlerde Bulunmak	<u>25</u>

2.1.6. Yatırımların, Yeni Ürün ve Hizmetlerin Başarısını Ölçmek	<u>26</u>
2.1.7. İşletme Dışındaki Olumlu, Olumsuz Sonuçların, Kaybedilmiş Fırsatların Maliyetlerini Çıkarmak	<u>26</u>
2.1.8. Bölüm ya da Proses Yöneticilerine İş Alanlarındaki Kalite Maliyetlerini Göstermek	<u>26</u>
2.2. KALİTE MALİYET SİSTEMİNİN YARARLARI VE EKSİKLERİ	<u>27</u>
2.3. KALİTE MALİYETLERİNİN SINIFLANDIRILMASI VE DİKKAT EDİLMESİ	
GEREKEN HUSUSLAR	<u>29</u>
2.3.1. Kalite Maliyetlerinin Sınıflandırılması	<u>29</u>
2.3.1.1. Önleme Maliyetleri	<u>31</u>
2.3.1.2. Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri	<u>33</u>
2.3.1.3. Başarısızlık Maliyetleri	<u>35</u>
2.4. KALİTE MALİYETLERİ - MUHASEBE İLİŞKİSİ VE KALİTE MALİYETLERİNİN KONTROLÜ	<u>38</u>
2.4.1. Kalite Maliyetleri – Muhasebe İlişkisi	<u>38</u>
2.4.2. Kalite Maliyetlerinin Kontrolü	<u>41</u>
2.5. KALİTE MALİYET MERKEZLERİ	<u>44</u>
2.6. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	<u>47</u>
2.6.1. Toplam Kalite Yönetimi Nedir?	<u>50</u>
2.6.2. Toplam Kalite Yönetiminin Uygulanışı	<u>52</u>
2.6.3. Sürekli İyileştirme	<u>53</u>
2.6.4. Kaizen Felsefesi	<u>54</u>
2.6.5. Toplam Kalite Yönetiminin Uygulanmasının Sonuçları	<u>55</u>

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

#### **TÜRKİYE’DE BEYAZ EŞYA SEKTÖRÜNDE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ**

<b>ÜZERİNE BİR UYGULAMA</b>	<u>58</u>
3.0. TÜRKİYE’DE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ UYGULAMALARI	<u>58</u>
3.1. TÜRKİYE’DE BEYAZ EŞYA SEKTÖRÜNÜN GENEL DURUMU	<u>60</u>
3.2. BEYAZ EŞYA SEKTÖRÜNDE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	<u>64</u>
3.3. KALİTE MALİYETLERİNİN BEYAZ EŞYA SEKTÖRÜNDE BİR FİRMA ÜZERİNDE UYGULANMASI	<u>65</u>
3.3.1. İşletmenin Tanıtılması ve Kalite Politikası	<u>65</u>



3.3.2. İncelenen Firmanın Kalite Politikasına Uygunluğu	<u>71</u>
3.3.3. Firmanın Kalite Maliyetleri ve Kalite Maliyet Sistemi	<u>72</u>
3.3.3.1. Kalite Maliyetlerinin Sınıflandırılması	<u>73</u>
3.3.3.1.1. Önleme Maliyetleri	<u>73</u>
3.3.3.1.2. Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri	<u>78</u>
3.3.3.1.3. İç Hata Maliyetleri	<u>81</u>
3.3.3.1.4. Dış Hata Maliyetleri	<u>83</u>
3.3.4. Kalite Maliyet Verilerinin Toplanması	<u>84</u>
3.3.4.1. Belgeli Giderlerin Kalite Maliyetine Dönüştürülmesi	<u>85</u>
3.3.4.2. Plansız Ve Arızı Duruşların Kalite Maliyetine Dönüştürülmesi	<u>86</u>
3.3.4.2.1. Duruşlardan Kaynaklanan Brüt Kar Kaybının Saptanması	<u>86</u>
3.3.4.2.2. Duruşların Neden Olduğu İşçilik Kaybının Saptanması	<u>89</u>
3.3.4.2.3. Duruşların Neden Olduğu Amortisman Kaybının Saptanması	<u>90</u>
3.3.4.3. İadelerin Ve Amortismanların Kalite Maliyetlerine Dönüştürülmesi	<u>90</u>
3.3.4.4. Firelerin Kalite Maliyetlerine Dönüştürülmesi	<u>92</u>
3.3.4.5. Eğitimlerin Ve İş Kazalarının Kalite Maliyetlerine Dönüştürülmesi	<u>94</u>
3.3.5. Buzdolabı Üretim İşletmesinde Kalite Maliyetlerinin Raporlanması	<u>95</u>
3.3.5.1. Kalite Maliyeti Sınıflarına Göre Yapılan Raporlar	<u>96</u>
3.3.5.1.1. Grafik Şeklinde Kalite Maliyet Raporları	<u>99</u>
3.3.5.1.2. Kalite Maliyeti Özet Raporu	<u>100</u>
3.4. ARAŞTIRMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ	<u>101</u>
<b>SONUÇ</b>	<u>105</u>
<b>KAYNAKÇA</b>	<u>111</u>

## ŞEKİL LİSTESİ

- Şekil 1 -** Kalite Güvence Sistemi
- Şekil 2 -** Kalite Maliyetleri
- Şekil 3 -** Kalite Maliyet Merkezleri
- Şekil 4 -** Toplam Kalite Yönetimi
- Şekil 5 -** Firmanın Hiyerarşi Yapısı
- Şekil 6 -** Kalite Maliyeti Sınıflarına Göre Yapılan Raporlama
- Şekil 7 -** Kalite Maliyeti Sınıflarına Göre Yapılan Raporlama (Grafik)
- Şekil 8 -** Yıllık Kalite Maliyeti Özet Raporu

**KISALTMALAR**

<b>AT</b>	: Avrupa Topluluğu
<b>GB</b>	: Gümruk Birliği
<b>TKY-TQM</b>	: Toplam Kalite Yönetimi
<b>TSE</b>	: Türk Standartları Enstitüsü
<b>TKK</b>	: Toplam Kalite Kontrolü
<b>Kal-Der</b>	: Kalite Derneği
<b>TURKBESD</b>	: Türkiye Beyaz Eşya Sanayicileri Derneği
<b>BESD</b>	: Beyaz Eşya Sanayicileri Derneği
<b>TÜSİAD</b>	: Türkiye Sanayici ve İş Adamları Derneği
<b>BF</b>	: Personel bilgi formunun doldurulmasıyla oluşturulacak bilgi
<b>BM</b>	: Belgeli maliyetler
<b>DP</b>	: Direkt personel sayısından hareketle oluşturulacak bilgi
<b>HB</b>	: Sistemde mevcut hazır bilgi
<b>İB</b>	: Sistemde mevcut işlenecek bilgi
<b>JIT</b>	:Just in Time (Tam Zamanında Üretim)

## GİRİŞ

Tüketicilerin günümüzde daha bilinçli olması, üretim ve hizmet işletmelerini daha kaliteli mal ve hizmet üretmeye zorlamaktadır. Üreticilerin var olan pazardan daha fazla pay alma istekleri, rekabeti arttırmaktadır. Artan rekabet ve bilinçli tüketici, işletmeleri daha etkin maliyet kontrollerine sevk etmektedir.

Yurt içi ve yurt dışında ki piyasalarda hareketliliğin artması sonucu, ürün ve hizmetlerde belirli standart beklentisi oluşmaktadır. Tüm bu gelişmeler işletmeleri kaliteli ve belirli standartları içeren mal ve hizmet üretmeye zorlamaktadır. Bununla birlikte kalite güvence sisteminin oluşturulmasını ve bu sistem içinde maliyet sistemlerinin tekrar ele alınmasını beraberinde getirmektedir.

Konu ülkemizde beyaz eşya sektörü açısından değerlendirildiğinde, sektörde yoğun rekabetlerin yaşanmasından kaynaklanan daha kaliteli ve dikkatli ürün sunma gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Beyaz eşya sektöründe işletmelerin kaliteli mal ve/veya hizmet üretiminde varolan avantajların kullanabilmesi, kalite güvence sisteminin içinde kalite maliyet sisteminin kurulması ve bu maliyetlerin etkin bir şekilde takip edilmesi ve kontrolünün sağlanması ile mümkün olacaktır.

Çalışmada, önce literatür araştırması yapılmış, daha sonra dolaylı gözlem, alan araştırması ve görüşme teknikleri ile elde edilen ikincil veriler bir araya getirilmiş ve değerlendirilmiştir. Araştırmada dolaylı gözlem yönteminin kullanılmasının nedeni beyaz eşya sektörünü incelerken örnek oluşturması amacıyla incelenen firmada kalite güvence sistemi içinde kalite maliyetleri ile ilgili yerleşik ve doğru bir yapılanmanın oluşmamış olmasıdır.

Beyaz eşya sektöründeki üretim işletmelerinin önem verdiği kalite maliyet sistemi, hala gelişimini tamamlamamış bir sistemdir. Bu sistemin beyaz eşya sektöründe ki uygulamaları anlatılmadan önce sektör hakkında genel bir bilgi verilmiş ve sistemin Türkiye'deki uygulamaları irdelenmiştir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### İŞLETMELERDE KALİTE VE KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ

#### 1.0. TEMEL KAVRAMLAR

Kalite genel anlamda, bir mamul veya hizmetin belirlenen veya olabilecek ihtiyaçları karşılama yeteneğine dayanan işlem başarısının toplamıdır. Bu tanıma dayalı olarak kalite; müşteri isteklerinin tatmini, operasyon performansının iyileştirilmesi, maliyetlerin düşürülmesi amacıyla kullanılan stratejik bir araçtır<sup>1</sup>.

Sanayi işletmelerinde kalite dendiği zaman mamulün kalitesi anlaşılmaktadır. Mamulün kalitesi ise, müşterinin beklentilerini karşılayan özelliklerle eş anlamlıdır. Fakat, her zaman istenen özellikleri tam anlamıyla karşılayan seri mal üretilmemektedir. Bu yüzden mühendisler hedef değerler ve bu değerlere yakın kaliteyi bozmayacak ölçüde tolerans değerler belirlemektedirler.

Kalitenin iki boyutu vardır. Bunlar tasarım kalitesi ve uygunluk kalitesidir. Tasarım kalitesi; beklenen veya beklenmeyen tüm özelliklerin mamulde yer almasıdır. Uygunluk kalitesi ise; tasarımda belirlenen özelliklerin ne derecede gerçekleştiğini göstermektedir.

#### 1.0.1. Kalite Kavramı

Kalite kavramı günümüzde giderek önem kazanmakta ve farklı şekilde tanımlanmaktadır. Bu tanımlardan bazıları aşağıda ki gibidir;

---

<sup>1</sup> TSE TS-ISO 9000 Kalite Sistem Dokümantasyonu Eğitim Notları, s.2.

- Kalite, bir ürün veya hizmetin belirlenen veya olabilecek ihtiyaçları karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerin toplamıdır<sup>2</sup>.
- Kalite; müşteri isteklerinin tatmin, işlem başarısının iyileştirilmesi ve maliyetlerin düşürülmesi amacıyla kullanılan stratejik bir araçtır<sup>3</sup>.
- Kalite, bir mal ya da hizmetin belirli bir gereği karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan karakteristiklerin tümüdür<sup>4</sup>.
- Kalite, bir mal ya da hizmetin tüketicinin istek ve ihtiyaçlarını olanaklı olan en ekonomik biçimde karşılayabilecek niteliklerin bileşimidir<sup>5</sup>.
- Kullanılmakta olan bir ürünün veya hizmetin müşterilerin beklentilerine yanıt verebilmesini sağlayan pazarlanabilir üretim ve bakım karakteristiklerinin toplamıdır<sup>6</sup>.
- Kalite kontrol uygulamak, en ekonomik, en kullanışlı ve tüketiciyi daima tatmin eden kaliteli ürün geliştirmek, tasarımını yapmak, üretmek ve satış sonrası hizmetleri vermektir<sup>7</sup>.

### 1.0.2. Kalitenin Tarihsel Gelişimi

“Bir inşaat ustasının inşa ettiği bir ev, ustanın yetersizliği nedeniyle yıkılır ve ev sahibi ölürse o usta da öldürülecektir.”<sup>8</sup> Bu şekilde kaliteye ilişkin madde İ.Ö. 2150 tarihli Hammurabi yasasında yer almaktadır. Fenikeliler de ise ürün kalitesindeki uygunsuzlukların kaldırılması ve ticaret ahlakının oluşturulması amacıyla kusurlu ürünü yapan kişinin eli kesildiği, Mısır da ise muayene görevlilerinin taş blokların dikliğini bir sarkaç ile ölçtüğü rivayet edilmektedir. Bu örneklerin hepsi kalitenin tarihinin çok eskilere dayandığını göstermektedir.

13. yüzyılda kurulan çıraklık ve esnaf locaları sayesinde ustalar hem çıraklarını eğitiyorlar hem de yapılan işi muayene ediyorlardı.

<sup>2</sup> TSE 9005 Kalite Sözlüğü, Aralık 1991, s.1.

<sup>3</sup> TSE TS-ISO 9000 Kalite Sistem Dokümantasyonu Eğitim Notları , s.1.

<sup>4</sup> BOZKURT, R. ( ve diğerleri ), “ISO 9000 Kalite Güvence Sistemleri”, Mert Matbaacılık, Ankara, 1998, s.4.

<sup>5</sup> DOĞAN, M., “İşletme Ekonomisi ve Yönetimi”, Anadolu Matbaacılık, İzmir, Nisan 1998, s.343.

<sup>6</sup> YÜKÇÜ, S., “Kalite Maliyetlerin Muhasebeleştirilmesi”, Anadolu Matbaacılık, İzmir, 1999, s.3.

<sup>7</sup> KAVAKLIOĞLU, İ., ”Kalite Güvence Sistemi”, Kalite Sempozyumu-I, Kal-Der Yayınları No:1, İstanbul, 1996, s.23.

<sup>8</sup> BOZKURT, ODAMAN, a.g.e., s.1.

19. yüzyılda ortaya çıkan modern endüstriyel sistem sayesinde iş planlaması Frederick TAYGOR tarafından endüstri mühendislerine verilerek bilimsel yöntemin önü açılmıştır. Bu dönemde malın kalitesi yerine miktarı daha önemli olduğu için kaliteye yoğun bir şekilde yönelme olmamıştır.

II.Dünya Savaşı kalite kontrol kavramının önemini arttırmıştır. 1946 yılında da Amerikan Kalite Kontrol Derneği kurulmuştur.

1950 yılında Dr. W. Edwards DENING Japonya'ya konferanslar vermek üzere davet edilmiştir. Bu konferanslarla Japonlara kendi geliştirdiği teknikleri öğreten DENING Japonya'nın endüstriyel atılımında büyük rol oynamış ve Japon İmparatoru tarafından ödüllendirilmiştir.

1951 yılında A.V. FEIGENBAUM "Toplam Kalite Kontrolü" isimli kitabını yayınlamıştır. Bu çalışma ile kalite kontrolü sadece üretim sürecinin bir parçası olmak yerine işletmenin bütün fonksiyonlarına yayılmıştır. Böylece kalite kontrolde düzeltici faaliyetlerden önleyici faaliyetlere dönük bir geçiş başlamıştır.

1960'lı yılların sonlarında Amerika'da hizmet sektöründe kalite çalışmaları başlamıştır. 1970'lere gelindiğinde ise dış rekabetin Amerikan işletmelerini etkilemesi sonucunda kaliteye daha çok önem verilmeye başlanmıştır. Kalite 1980'li yılların başında işletmelerin tüm fonksiyonlarında görülmeye başlamıştır. İşletmeler 90'lı yıllarda kalite iyileştirme ve sürekli geliştirmeye yoğun bir ilgi göstermeye başlamışlardır.

Kalite ve kalite güvence sistemlerine ilişkin bu gelişmelerin ardından kalitenin günümüzde ulaştığı noktada ardından en çok söz edilen ve kaliteyi bir bölüm olmaktan çıkarıp tamamen ayrı bir yönetim felsefesi haline getiren Toplam Kalite Yönetimi Felsefesidir. Bu yönetim anlayışında müşteri odaklı olmak ve sürekli olarak gelişerek

kendini yenilemek yoluyla gelişen ve değişen pazar koşullarına uyum sağlayarak müşteri isteklerini karşılayabilmek ana felsefedir<sup>9</sup>.

21. yüzyılda oluşan kalite kavramı, zaman içinde kalitenin gelişimiyle beraber çevresini iyice değiştirmiştir. Kalite üretim süreci içinde oluşan bir kavram olmaktan çıkıp insanlar için bir felsefe halini almıştır. Artık bir ürünün kalitesi kavramından uzaklaşmış ve hayatın kalitesi kavramına doğru bir yönelme olmuştur. İnsanlar yaptıkları işlerde kaliteyi ön plana çıkarmaya ve yaşamlarındaki kaliteyi öncelik olarak ele almaya başlamışlardır.

Günümüzün hızlı bir şekilde büyüyen pazarı 21. yüzyıla girdiğimiz şu günlerde hepimiz üzerinde tamamen farklı bir müşteri, ürün, örgütsel ve yönetsel talepler yaratmaktadır<sup>10</sup>. Şu anda bulunduğumuz zaman itibarıyla bu talepleri oluşturan trendleri anlamak ve görmek olasıdır.

A.V.FEIGENBAUM'a göre son 10 yıl içerisinde kalite gelişimini gösteren 6 önemli gösterge vardır<sup>11</sup>.

- Bunlardan birincisi, ABD ve dünyanın birçok yerindeki insanların düşünme, öğrenme, karar verme ve harekete geçme yapılarında meydana gelen davranış değişiklikleridir. İnsanlar kendi içlerinde kaliteyi arttırabileceklerine inanmakta hatta sonuçları daha iyiye götürmek için takımlar yaratmaktadırlar. Daha kaliteli ürünleri ve servisleri elde etme yollarını geliştirmeye çalışmaktadırlar.
- İkinci önemli gösterge kalitenin 21. yüzyılın en önemli yönetim görüşlerinden biri haline gelmesidir.
- Üçüncü hayati gösterge yıllar sonra halen yapılan işlerin kendilerine ne kadara mal olduğunu bilmeyen işletmelerin eski iş stratejisi ve planlaması yerine yeni kalite maliyetleri ekonomisi disiplini kullanmasıdır.
- Dördüncü önemli gösterge kalitenin uluslar arası iş dili haline gelmesidir.

<sup>9</sup> RISCHAR,K. (Et al.), "Qualitätszirkel", Düsseldorf, 2001, s.24-27.

<sup>10</sup> FEIGENBAUM,A.V., "The New Quality for the 21.Century", The TQN Magazine, Vol.11, Sayı 6, 1999, s.3.

<sup>11</sup> FEIGENBAUM, a.g.e. s.3.



- Beşinci önemli gösterge günümüz yönetiminin gerçeklere dayalı karar vermenin evrensel ve kesin gerekliliğini anlamış olmalarıdır.
- Sonuncu önemli gösterge kalitenin sonuçlarının subjektif yaklaşımlarla ölçülmesi yerine, ciddi bir şekilde sistematik açıdan ölçülmeye başlanmasıdır.

Ekonomik gelişme, işletmelere ürün ve hizmetlerde sürekli kalite liderliği vasıtasıyla kendilerini büyütme için sayısız fırsatlar yaratır. Sürekli kaliteyi iyileştirmeye yönelik yapılan buluşlar ve gelişmeler işletmenin içinde bulunduğu iyi bir ekonomik ortam ile mümkün olmaktadır. Böyle zamanlarda pazar yapısı, işletmeyi geçmişteki başarılarıyla ilgili olarak belirli bir süre için ödüllendirebilir. Bu durum ise sadece belirli bir süre için geçerlidir, eğer işletme başarıyı yaratmış olduğu bu iyimser durumdan sıyrılarak gelişmeleri devam ettiremezse yavaş bir şekilde geriler. Bu sırada kendilerini ekonominin iyi olmasından da kaynaklanan bu iyimserliğe kaptırmayan rakipler, kalite gelişiminin işletmeleri için yaratmış olduğu büyüme fırsatlarını anlayarak ve bunlara göre tepki vererek, kalite gelişimini etkileyen güçleri göz önünde bulundurlarsa işletmelerini geliştirebilirler. Bu da belirli bir süreliğine kendilerini başarının iyimserliğine kaptıran işletmeyi liderlikten ikinciliğe hatta daha da geri durumlara düşürebilir.

A.V.FEIGENBAUM 21.yüzyılın kalite fırsatlarını yaratan ve kalite gelişimini etkileyen bu güçleri şu şekilde açıklamıştır<sup>12</sup>.

- ABD ve uluslararası pazarlardan oluşan müşterilerin kalite beklentilerindeki değişikliklerle bunun kalite sistemleri ve yönetimleri üzerinde sahip olduğu etki.
- İkinci güç, birinci gücün bir sonucu olarak ortaya çıkar. İşletmenin pazarının kalite yapısına uyum sağlayabilmesidir.
- Üçüncü güç ise, işletmelerin kalite için tedarikçilerle birlikte hareket edebilmesidir.
- Dördüncü güç üretim teknolojisinin yaratmış olduğu hızla büyüyen kalite talepleridir.

---

<sup>12</sup> FEIGENBAUM, a.g.e. s.4-6.

- Beşinci güç ise kalitenin ekonomisi ile ilgilidir. Faaliyet tabanlı maliyet muhasebesi ve raporlaması daha önceden oluşan ve kalite maliyeti ölçümleri olarak adlandırılan referans yaklaşımına göre devrimdir.

### **1.0.3. Kalite Kontrolü**

Kontrol; bir yönetici açısından sorumluluklarından bir kısmını astlarına devrettikten sonra, uygulama sonuçlarının istediği gibi olup olmadığını tespit etmesidir. Kontrol, yöneticiliğin temel fonksiyonlarından biridir<sup>13</sup>.

Kalite Kontrolü; bir işletmede, müşteriye her bakımdan tam olarak tatmin edecek üretimi sağlamak için çeşitli gruplar tarafından kalitenin devamı ve gelişimi konusunda harcanılan çabaları birleştiren bir sistemdir. Kalite kontrolü en iyi kalite için değil en ekonomik kalite için yapılır<sup>14</sup>.

Kalite kontrol, genellikle dört adımda yerine getirilir.

- Kalite standartlarının kurulması,
- Bu standartlara ne derecede uyulduğunu saptanması,
- Standartlar dışına çıkıldığı zaman çareler aranması,
- Standartların gelişimi için planlı çalışma yapılması.

Kalite kontrolü artık sadece belirli kalite hedeflerine ulaşmak için değil aynı zamanda verimliliğin artırılması ve maliyetlerin düşürülmesi için de yöneticiler için bir araç haline gelmiştir. Bu yüzden kalite kontrolü işletme içindeki bir çok fonksiyonun kapsamına girmiştir. Kalite kontrolü herkesin işi olmuştur. Kalite kontrolün bu şekilde genelleşmesi, toplam kalite kontrolü kavramını ortaya çıkarmıştır. FEIGENBAUM toplam kalite kontrolü kavramını şu şekilde tanımlamıştır<sup>15</sup>.

---

<sup>13</sup> KOBU, B. , “Üretim Yönetimi”, Avcıol Basım-Yayın, İstanbul, 1996, s.469.

<sup>14</sup> KARAYALÇIN, İ., “Endüstri Mühendisliği ve Üretim Yönetimi El Kitabı”, Cilt 2, Çağlayan Kitabevi, 1986, s.247.

<sup>15</sup> KOBU, a.g.e. s.469.

“Tüketici isteklerini en ekonomik düzeyde karşılamak amacıyla, işletme organizasyonu içindeki çeşitli ünitelerin kalitenin yaratılması, yaşatılması ve geliştirilmesi yolundaki çabalarını birleştirip, koordine eden etkili sisteme Toplam Kalite Kontrolü denir.”

Buradan da anlaşılacağı gibi Toplam Kalite Kontrolü üretimin bütün aşamalarında gerçekleşir. Bunları şöyle gruplamak mümkündür.

- **Yeni Dizayn Kontrolü:** Tüketici ihtiyaçları, satın alma gücü ve Pazar özellikleri ile teknolojik olanaklar göz önüne alınarak mamulün kalitesini belirleyen teknik spesifikasyonlar ve prosesler tespit edilir<sup>16</sup>.
- **Gelen Malzeme Kontrolü:** Mamulde kullanılan hammadde, yarı mamul, parça ve yardımcı malzemelerin istenilen niteliklerde olup olmadığının tespitidir. Tedarik satın alma ünitesinin görevidir. Ancak kalite spesifikasyonlarının ve malzeme kabulü, kalite kontrol sorumluluğundadır.
- **Mamul Kontrolü:** İmalatın önceden tayin edilmiş bulunan çeşitli aşamalarında yarı mamul ve mamullerin kalite spesifikasyonlarına uygunluğunun kontrolü ve gerekli hallerde ilgili ünitelerin zamanında düzeltici ve önleyici karar almalarını sağlayacak şekilde uyarılmasıdır<sup>17</sup>.
- **Özel Proses Etütleri:** Üç ana aşamayı kapsayan bir çeşit geri besleme fonksiyonu niteliğindedir. Dizayn, tedarik ve imalat aşamalarında görülen aksaklıkların giderilmesi için gerekli araştırma ve geliştirme faaliyetlerinden ibarettir<sup>18</sup>.

Sonuç itibariyle işletmeler kar amacı güden organizasyonlardır. Kalite kontrol, işletmelerin devam etmekte olan üretimlerini daha kaliteli hale getirerek, yeniden işlenmesi sonucu çok büyük maliyetlere neden olacak hataları daha oluşmadan önlemelerine yarayan ve işletmenin bütün fonksiyonlarını kapsayan bir yönetsel araçtır.

---

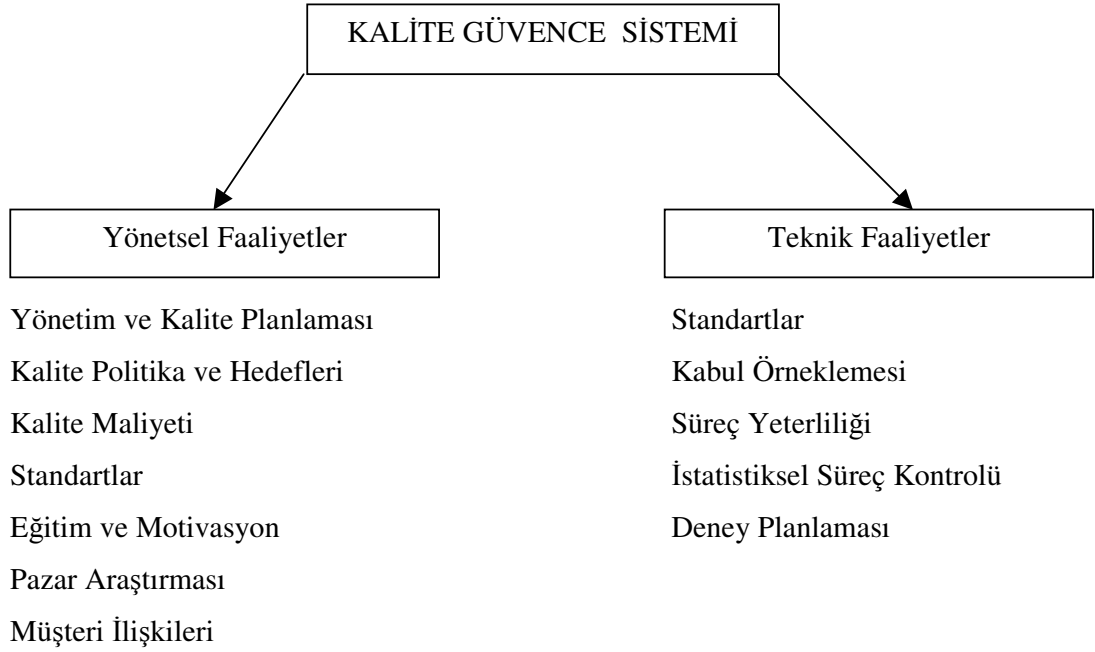
<sup>16</sup> KOBU, a.g.e., s.471-472.

<sup>17</sup> KISTNER, P., “ Betriebswirtschafts – lehre im Grundstudium 1”, Universität Bielefeld, Bochum, 2002, s.18.

<sup>18</sup> KISTNER, a.g.e., s.19

## 1.1. KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ

Kalite güvence sistemi, belirlenmiş bir kalite seviyesine, minimum toplam maliyetle ulaşıldığında, maksimum güvence yaratmaya yönelik bir yönetim sistemidir<sup>19</sup>. Kalite güvence sistemini şu şekilde özetleyebiliriz ;



Şekil 1-Kalite Güvence Sistemi<sup>20</sup>.

### 1.1.1. Sistemin Tarihçesi

Kalite kontrolün en ilkel biçimi, olayı, işi standart bir parçayla kıyaslamadır. Babil Kralı Hammurabi'nin koyduğu ilk yazılı kurallar da kalite kontrolün toplam yaşamına girişini simgeler<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> ÇERTUĞ, Ö., " Kalite Maliyetleri ve Metal Eşya Sektöründe Uygulaması", D.E.Ü. Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Bitirme Projesi, İzmir, Mayıs 1999.

<sup>20</sup> DALAK, G., "Sanayi İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin Raporlanması ve Analizi", D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir, 1998.

<sup>21</sup> KAVAKLIOĞLU, İ., "Kalite Güvence Sistemi", Kalite Sempozyumu-I, Kal-Der Yayınları No:1, İstanbul, 1996, s.23.

Uzunluk, ağırlık ve alan ölçülerinde kabul edilen değerler ve matbaanın icadı gibi gelişmelerin kalite standartlarına ivme kazandırdığı söylenebilir.

20. yüzyılda kalite kontrol Japonya’da pek bilinmezken, 19. yüzyıl sonlarında Amerika’da ilk kalite kontrol uygulamaları yavaş yavaş başlamıştı.İngiltere’de ise 1919 yılında, bugün Kalite Güvencesi Enstitüsü olarak tanınacak Teknik muayene kurulu kurulmuştu<sup>22</sup>.

Japon Kalite Güvencesi tarihi incelendiğinde, Japonların batılı kalite yönetimi tekniklerini öğrenip, onları kendilerine göre değiştirdikleri görülmüştür.

İkinci Dünya Savaşı ve bunu izleyen yıllardan sonra kalite kontrol uygulamaları, sanayileşmiş ülkelerde daha çabuk yayılmıştır. 1980 başlarından itibaren hem uygulama hem de yaygınlaşma politika, metot ve yöntemler açısından geniş bir alana yayılmıştır<sup>23</sup>.

Özellikle İkinci dünya Savaşı sırasında ve sonrasında bu sistem en çok askeri alanda dikkate alınmıştır. Yüksek performans talebi bazı standartların oluşturulması zorunluluğunu getirmiştir. Sonuç olarak NATO üyeleri bir araya gelip Kalite Güvence Sistemi’ni oluşturmuşlardır.

Ardından bu standartları sivil hayata geçirmek ve uluslar arası standartlar oluşturmak için ISO standartları oluşturulmuştur<sup>24</sup>.

Şu anda Avrupa,ABD ve Japonya dahil dünyanın hemen hemen tüm ülkelerinde geçerli genel amaçlı Kalite Güvencesi Standardı ISO 9000’dir ve değişik kodlar ülke diline çevrilerek, İngilizcesi ile birlikte yayınlanmaktadır.

---

<sup>22</sup> KAVAKLIOĞLU, İ., ”Kalite Güvence Sistemi”, Kalite Sempozyumu-I, Kal-Der Yayınları No:1, İstanbul, 1996, s.24.

<sup>23</sup> ÇERTUĞ, Ö., “ Kalite Maliyetleri ve Metal Eşya Sektöründe Uygulaması”, D.E.Ü. Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Bitirme Projesi, İzmir, Mayıs 1999, s.18.

<sup>24</sup> BOZKURT, R. ( ve diğerleri ), “ISO 9000 Kalite Güvence Sistemleri”, Mert Matbaacılık, Ankara, 1998, s.15.

### 1.1.2. Kalite Güvence Sisteminin İçeriği

Kalite güvence sistemi, tüm işletme için değil, bir mamul, hizmet veya proje için kurulmakta ve aşağıdaki alt sistemlerden oluşmaktadır;

- Kalite politikasının belirlenmesi ve yayılması,
- Kalite stratejisinin belirlenmesi ve yayılması,
- Kalite örgüt yapısı,
  - Örgüt yapısı
  - Görevlerin, yetki ve sorumlulukların belirlenmesi,
  - Kalite halkası
- Kalite dokümantasyonu,
- Kalite bilgi sistemi<sup>25</sup>.

Kalite politikası, sadece kalite bölümünün değil bir mamulün veya hizmetle ilgili tüm işletmenin politikası olmaktadır. Bu politika üst yönetim tarafından belirlenmekte ve yayılmakta, bunu yaparken de o mamul veya hizmetle ilgili tüm birimlerin fikrini almaktadırlar<sup>26</sup>.

Kalite stratejisi, kalite politikasında belirlenen amaçlara nasıl ulaşacağını gösteren araçlar olmaktadır.

Örgüt yapısı, yöneticiler tarafından kurulan ve içinde yaşanılan bir sistemdir. Kalite örgüt yapısı da işletmenin örgüt yapısının bir alt sistemi olmaktadır. Bu yapıyla işletmelerde yapılacak işler ve bölümlerin belirlenmesi, kalite halkasının belirlenmesi, görev, yetki ve sorumlulukların belirlenmesi ve örgüt yapısının düzenlenmesi sağlanmaktadır.

Sistemin hedefi, müşterinin memnuniyetidir. Bu hedefe ulaşmak için kullanılan araç kalite sistemidir. Bu sistemi harekete geçirmek için ilk adım dokümanları

---

<sup>25</sup> TS-ISO 9000 Kalite Güvencesi ve Yönetimi, TSE Eğitim Notları, s.67.

<sup>26</sup> DALAK, G., “ Sanayii İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin Raporlanması ve Analizi”, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı,Doktora Tezi, İzmir, 1998.

hazırlamaktır. Doküman hazırlamaya ise kalite el kitabı ve prosedürleri yazmakla başlanmaktadır. Bir organizasyon için başlıca dokümanlar kalite el kitabı, yönetsel ve teknik prosedürler, talimatlar ve kalite kayıtlarıdır<sup>27</sup>.

Kalite bilgi sistemi, müşteri isteklerini devamlı olarak sağlayabilmek için bilgiyi toplayan, kaydeden, analiz eden ve şekillendiren bir sistem olmaktadır. Kalite bilgi sistemi, kalite halkasının her aşamasını hem destekleyen hem de denetleyen tek sistem olmaktadır.

### **1.1.3. Sistemden Beklenen Yararlar**

Son yıllarda bazı işletmelerde kalite güvencesiyle ilgili yapılan çalışmalar göstermiştir ki, kalite ile ilgili problemlerin sadece %30'u üretim aşamasında, çok daha büyük kısmı işletmenin diğer, özellikle de planlama yapan bölümlerinden kaynaklanmaktadır<sup>28</sup>.

Bir kalite güvence sistemi uygulanmadan önce iki konu üzerinde durulmalıdır. Birincisi, amaca uygun olarak belirlenen bütçe ve temrine bağlı kalınarak müşteri isteklerinin tatmin edilmesi, ikincisi de mal ya da hizmetlerin kalite güvencesi standardı ile beraber etkili yönetim sistemleri kullanarak en etkin ve en az maliyetle üretilmesi zorunluluğu olmaktadır<sup>29</sup>.

İşletmelerin bazı maliyetlere katlanarak oluşturacağı bu sistemden elde edebileceği yararları şöyle sıralayabiliriz:

- Mamul güvenilirliği artmaktadır.
- Kalite güvence sistemi, maliyet, zaman, malzeme ve işçilikten tasarruf sağlamaktadır. Bunun sonucunda azalmış iadeler, azalmış müşteri şikayetleri, daha az servis bakım ve kaynakların optimum kullanımı demektir.

<sup>27</sup> FRABK,C., "The Quality System", Chilton Book Company, Radnor Pennsylvania, 1990, s.15.

<sup>28</sup> TAPTIK, Y., "Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Kalite Güvencesi Uygulamaları Üzerine" Önce Kalite, Kal-Der Yayını, 1993, S.24.

<sup>29</sup> STEBBING, L., "Uygun Bir Kalite Güvencesi Programının Oluşturulması ve Geliştirilmesi", Çev.R. BOZKURT, Verimlilik Dergisi, MPM Yayını, 1993, S.156.

- Kalite maliyet unsularının analizi ile, uygulanan programların ve kontrol çalışmalarının etkinliğine ilişkin değerlendirmeler daha sağlıklı yapılabilmektedir.
- Sorunların varlığı ve çözüm önceliklerinin belirlenmesi sağlanmaktadır. Bu sistemler önleyici niteliktedir. Bunun sonucunda oluşabilecek zarar ziyan ve yasal yükümlülüklerin ve sigorta primlerinin azalması sağlanmaktadır.
- Muhasebede doğru kayıtların atılması sağlanmakta ve bütçelemeye daha doğru kararlar verilmektedir.
- Üretimin kaliteli olabilmesi için faydalanılan kalite güvencesi uygulaması istenilen kaliteye ulaşmak için işletenin tüm bölümlerinde alınması gerekli önlem ve gösterilmesi gereken çabaları kapsamaktadır.
- Bu sistem sürekli, geliştirilmiş ve iyileştirilmiş kalite sağlamaktadır. Kalite güvence sistemi kurulan ve gerektiği gibi işletilen kuruluşlara önemli rekabet avantajları sağlamakta ve Pazar paylarını arttırmaktadır.
- Yönetim aracı olarak ta hizmet veren bu sistemle sözleşme yapılması durumunda, kalite güvencesi müşteriye güven sağlaması yönünde de yardımcı olmaktadır.
- Bakım-onarım, gerektiğinde ek cihaz ve donanım alınması ve yerleştirilmesi daha akılcı bir biçimde yapılabilmektedir.

Bütün bunlara ek olarak kalite güvence sistemi yardımıyla; mamulün, tasarımından kullanıcıya ulaşana kadar geçtiği ve ham malzemedan, işlenmiş mamul biçimine gelinceye kadar geçirdiği tüm aşamalar önceden belirlenmiş olduğundan ve çalışanlar; eğitim geliştirme teknikleri, kalite çemberleri gibi tekniklerle mamul konusunda bilinçlendirildiğinden mamulün maliyeti artmadan hedeflenen kalite seviyesine ulaşmış olacaktır<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> DALAK, G., “ Sanayii İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin Raporlanması ve Analizi”, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir, 1998, s.14.



#### 1.1.4. Kalite Güvence Sistemine Geçişte Karşılaşılan Sorunlar

Az sayıda işletmede kalite güvence sistemi mevcutken, 1987 yılında ISO Standartlarının uluslararası norm olarak belirlenip Avrupa Topluluğu'nun EN 29000 olarak kabul etmesiyle birlikte Türk işletmelerinin de dikkatini çekmiştir. Ancak, esas hareketlenme 1992 yılında görülmüş ve AT' nun 1 Ocak 1993 ten itibaren de “zorunlu kılacağı” şeklinde bir bilgi topluma yayılmıştır.

Gümrük Birliği'ne girmemiz bu çerçevede AT üyesi ülkelerle ekonomik ilişkilerimizin dış ticaretimizde önemli bir yer tutması nedeniyle Kalite Güvence Standartları serisinin uygulanması ülkemiz açısından özel bir önem taşımaktadır.

Kalite güvence sistemini kurarken en sık karşılaşılan soru “sistemi kimin kuracağı” konusudur. Üretim ve hizmet sektöründe, bir kuruluşun kalite sistemi, yönetim tarafından saptanan hedeflerin, üretilen mamullerin ve kuruluşun kendine özgü uygulamalarının doğrudan etkisi altında kalmaktadır. Bu sebeple kalite sistemleri her kuruluşta birbirinden farklı özellikler gösterebilmektedir. Öncelikle yönetim, kalite güvence sisteminin kurulması gerekliliğine inanmalı ve sistemden beklenen yararların neler olduğunu çalışanlarına aktarabilmelidir. İşletme yönetimleri bunu yaparken danışmanlık şirketlerinden faydalanabilirler. Danışmanlık şirketleri ne ölçüde yeterli ve tarafsız olurlarsa başarı da o ölçüde artacaktır.

Kalite güvence sistemine geçişte karşılaşılan diğer bir sorun da altyapı yetersizliğidir. Altyapının eksik olması, bu sistemin etkinliğini azaltabilir. Bu eksikliklerin gecikmeden çözülmesi yönünde çalışmalara önem verilmelidir. Kalite güvence sistemi kuran kuruluşlar, belge almış olsalar dahi sürekli iyileştirme çalışmalarına devam etmelidirler.

Kalite güvence sistemi kuran ve ISO 9000 belgelerini alan kuruluşlar, bu belgeleri reklam amacıyla kullanıp, gereklerini yerine getirmemektedirler. Bu şekilde

kısa yoldan rant elde etmekte ve altyapı hazırlamadan çeşitli uygulamalar yapmaktadırlar<sup>31</sup>.

Sisteme geçerken karşılaşılan bu sorunların çözülmesiyle birlikte kalite güvence sistemleri uygulamaları maliyetlerin azalmasına yardımcı olarak kaynakların verimli kullanımıyla kazancın da artmasını sağlamaktadır. Ayrıca kalite güvence sistemi uygulamaları, kalitenin her aşamada oluşmasını güvence altına almakta, öncelikle de müşteri tatmini sağlamaktadır.

### **1.1.5. Kalite Güvence Sisteminde Muhasebenin Rolü**

Kalite kontrolü, istenen kalite özelliklerini sağlayan, işletmenin Pazar araştırması, tasarım, AR-GE, üretim, satış ve satış sonrası hizmet gibi ünitelerinin; belirli kalite düzeyinin yaratılmasındaki katkılarının planlanması ve koordinasyonu anlamına gelmektedir<sup>32</sup>. Bu tanımdan da anlaşıldığı gibi mamul veya hizmeti kaliteli üretmek, bir kişi veya bir bölümün sorumluluğu olmaktan çıkıp, işletmede çalışan tüm insanların ortak sorumluluğu olmaktadır. Muhasebe de bu sistemde önemli bir yere sahiptir.

Kalite yönetimi birimi, kalite güvence sisteminin oluşturulması, çalışanlara kaliteye yönelik eğitimlerin verilmesi, kaliteyle ilgili el kitapçıklarının hazırlanması, prosedürlerin oluşturulması ve ek dokümantasyonun sağlanması, kaliteyle ilgili faaliyetlere ilişkin kayıtların tutulması yanında muhasebe departmanının kalite maliyetleriyle ilgili olarak derlediği bilgileri inceler ve yorumlar. Kalite güvence bölümünün maliyet muhasebesi anlayışıyla örgütlenmiş bir muhasebe departmanı ile ortak çalışmasının sağlanması faydalı olacaktır<sup>33</sup>.

---

<sup>31</sup> SANDERS, A., "ISO 9000 Nedir? Niçin? Nasıl?" , Çev. Gönül YENERSOY, Rota Yayınları, İstanbul, 1999, s.6.

<sup>32</sup> DOĞAN, Ü., "Kalite Yönetimi ve Kontrolü", İstikbal Matbaası, İzmir, 2001, s.4.

<sup>33</sup> ORAL S., (ve diğerleri), "Turizm İşletmelerinde Kalite Güvence Sisteminin Kurulması ve Kalite Maliyetleri", Standart Ekonomik ve Teknik Dergi, Sayı.412, 1996, s.157.

Kalite güvence birimi, daha çok muhasebe departmanın topladığı kalite maliyeti verilerini analiz eden ve sonuçlar doğrultusunda alternatif stratejiler geliştiren bir departman görevini üstlenmektedir.

Kalite güvence sisteminde her birim ve her kişi kaliteden sorumlu olmaktadır. Bu sorumluluk tüketici açısından mamulün sahip olması gereken kalite özelliklerinin pazarlama birimince araştırılması ve belirlenmesiyle başlamakta ve mamulün tüketiciye teslimi ile devam etmektedir<sup>34</sup>. Muhasebe birimi ise, işletmeyle ilgili verilerin tanınması, kaydedilmesi, özetlenmesi ve raporlanması fonksiyonu ile uğraşırken, bu verilerin para ile ölçülebilmesini beklemektedir.

Kalite maliyeti, ortaya çıkabilecek hataları önlemek amacıyla yürütülen faaliyetleri, planlı kalite muayenelerinin ve mamulün üretim esnasında ve müşteriye tesliminden sonra görülen hataların sonucunda ortaya çıkan maliyetler olarak tanımlanabilir.

Muhasebe, özellikle maliyet muhasebesi kalite güvence sistemine yeterli katkıyı sağlayabilir. Muhasebe departmanları mamul kalite şemsiyesi altında birçok maliyetleri toplayıp raporlayabilir.

Kalite güvence standartları ana amaca uygun mal ve hizmetleri üretmeye yönlendirilmiştir. Bir organizasyonun idari işler birimi, sekreterlik hizmetleri, muhasebe, pazar araştırması, bakım, satış sonrası hizmet ve halkla ilişkiler fonksiyonları belirlenen kalite güvencesi standartlarının aşağısında ya da yukarısında olabilir. Bu sahaların herhangi birisindeki yetersizlik kalite güvencesi programı, kalite güvencesi standartlarından bağımsız olarak geliştirmeye, denetim yoluyla uygulama ve etkenlik düzeyi belirlenmeli ve daha sonra programın hangi kalite güvence standardıyla uyum sağladığı belirlenmelidir. Buradan da anlaşıldığı gibi kalite güvence sisteminde muhasebe denetim rolünü üstlenmektedir.

---

<sup>34</sup> ERKUŞ, Z., "Toplam Kalite Kontrol ve Yarımın Kontrol Yöneticisi", Standart Ekonomik ve Teknik Dergi, Sayı:1988, s.13.

Denetim, kalite ile ilgili faaliyetlerin planlanan düzenlemelere uyup uymadığının, düzenlemelerin etkili olarak uygulanıp uygulanmadığını ve amaca ulaşmak için uygun olup olmadığını sistematik ve tarafsız olarak incelenmesidir<sup>35</sup>.

Kalite sistemlerinin tipleri üç sınıfa ayrılmaktadır<sup>36</sup>;

- Kuruluş içi kalite sistem denetimleri, kalite güvence standartları gereğince kuruluş içinde kaliteyi etkileyen tüm işlemler için ve bunların gerçekleştiği tüm organizasyonel birimleri kapsamı içine alacak şekilde kuruluşun üst yönetimi adına ve yetki tanınan kendi personeli tarafından gerçekleştirilen denetim şeklidir.
- Harici kalite sistem denetimi denetiminde, müşteri durumunda olan bir işletmenin yetkili kıldığı kendi personeli ya da görevlendirdiği dışarıdan bir kuruluş tarafından mamul veya hizmet alacağı işletmede gerçekleştirdiği kalite sistemi tetkikidir.
- Üçüncü şahıs denetimi ise bir işletmenin kendi kalite sistemini tarafsız bir kuruluşa belgelemek amacıyla denetim talebinde bulunması durumunda yapılan kalite sistem denetimidir.

Kalite güvence sistemi içerisinde muhasebenin rollerinden bir diğeri de standartların belirlenmesidir. Bu standartlar ile kalite güvence sistemi için daha kolay uygulanabilir bir ortam hazırlanmakta ve üreticiye kolaylıklar sağlamaktadır.

Kalite güvence sistemini oluşturup, uluslar arası bir “Kalite Güvence Sistemi Belgesi” almak isteyen, özellikle standart maliyet sistemi uygulayan işletmelerin, standart maliyet sistemini uygulayamayan işletmelere göre büyük avantajları olmaktadır. Kalite güvence sistemi, uygulamanın başarısı oranında hata yapma olasılığını azaltma veya tümüyle ortadan kaldırma, düzenleme yapma ve kendi kendini denetleme gibi çok büyük avantajlara sahiptir. Standart maliyetler, dikkatli incelemeler

---

<sup>35</sup> DALAK, G., “ Sanayii İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin Raporlanması ve Analizi”, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir, 1998., s.26.

<sup>36</sup> BARAN, R., “Denetim Çeşitleri Faydaları ve Belgelendirme”, Standart Ekonomik ve Teknik Dergi, 1992, Sayı.371, s.15.

sonucu saptanan ve belirli koşullar altında maliyetlerin ne kadar olması gerektiğini gösteren öngörülerdir<sup>37</sup>.

---

<sup>37</sup> BÜYÜKMİRZA, K., “Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Tek Düzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı”, Ankara, 1995, Sayı.482.

## İKİNCİ BÖLÜM

### KALİTE MALİYETLERİ SİSTEMİ VE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ İLİŞKİSİ

#### 2.0. KALİTE MALİYETLERİ KAVRAMININ TEMEL AMAÇLARI

Kalite programının gerçek değeri, organizasyona yeni müşteriler kazandırıp, müşteri tatmini ve sadakati yaratırken kazançları arttırmasına bakılarak anlaşılabilir. Kalite maliyetleri sisteminin başarısı da, sistemin kullanılması sayesinde ortaya çıkacak iyileştirme ve yenilenme projelerinin sonuçlarıyla ölçülebilir.

Kalite Maliyetleri kavramının amacını anlayabilmek için öncelikle maliyet ve kalite kavramlarını, ardından da aralarında ki ilişkiyi incelemek gerekir.

##### 2.0.1. Maliyet Kavramının Tanımı

Maliyet bir ürünü yada hizmeti elde edebilmek için katlanılan fedakarlıkların tümü olarak adlandırılabilir<sup>38</sup>. Yapılan fedakarlıklar sadece parasal olarak katlanılan maliyet olmayabilir, aynı zamanda fırsat maliyeti olarak da karşımıza çıkar.

Kalitenin maliyeti ise gündemimize yeni oturmuş bir kavram olup şu şekilde tanımlanabilir; meydana gelebilecek hataları önlemek amacıyla yürütülen faaliyetlerin, planlı kalite muayenelerinin ve mamulün üretim esnasında veya müşteriye tesliminden sonra görülen hataların sonucunda ortaya çıkan maliyetlerdir<sup>39</sup>.

---

<sup>38</sup> KAFTAN, M., “ Toplam Kalite Yönetimi Uygulayan İşletmelerde Kalite Maliyetlerine İlişkin İzleme ve Değerlendirme Sisteminin Kurulması”, D.E.Ü.Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 1996, s.20.

<sup>39</sup> YÜKÇÜ, .S., “Maliyet Muhasebesi (Yönetim Açısından)”, İzmir, 1998,s.486.

## 2.0.2. Kalite – Maliyet İlişkisi

Bir mamul veya hizmetin tüketiciyi tatmin etmesi için tüketicinin talebi doğrultusunda bazı niteliklerin olması gerekmektedir. Bu durum kalite kavramını ortaya çıkarmıştır. Kalitenin tanımını ise “müşterilerin beklentilerini karşılayan özellikler” olarak yapabiliriz<sup>40</sup>. Bu durumda da öncelikle müşterilerin gereksinimlerinin belirlenmesi ve bunları da en az maliyetle karşılamının yolları aranmalıdır.

Kaliteli bir mamul üretmek için önemli olan ve “Belli bir sonuca ulaşmak için katlanılan veya katlanılacak fedakarlıkların parayla ölçülebilen toplamıdır.”<sup>41</sup> şeklinde tanımlanan klasik yönetim anlayışında kalite ile çeliştiği söylenebilir. Hedeflenen kaliteyi gerçekleştirebilmek için ilk başta maliyetlerin artması ile mümkün olacaktır. Hataların daha düşük oranlara indirilmesi maliyetlerin artması demektir.

Kalite – Maliyet ilişkisinin anlatılmasında kalite maliyetleri ölçülebilen ve ölçülemeyen maliyetler olarak ikiye ayrılıp incelenebilir. Ölçülebilen maliyetler bozuk üretim, fireler, üretimde ki kayıplar, kalite kontrol giderleri, tamir-bakım giderleri, tazminatlar vb.dir. Bunlar “Buzdağı”nın su üstünde kalan kısmını göstermektedir. Diğer maliyetler yani Buzdağı’nın altında kalan kısım ise görünen kısımdan çok daha büyüktür ve dışarıdan bakıldığında görülmez. Ölçülemeyen maliyetler olarak nitelendirilen pazar kaybı, müşteri kaybı, imaj kaybı, vb. maliyetleri ise buzdağının altında kalan kısım olarak değerlendirilir.

Kalite-Maliyet ilişkisinde söz konusu olan iki hatayı düzeltmek suretiyle toplam kalite yönetimindeki kalite maliyet ilişkisine ulaşabiliriz. İlk hata ”hataları önleme maliyetleri”nin çok yüksek seviyelere çıkması, ikinci hata ise “hataların ölçülebilen maliyetlerinin ölçülemeyen maliyetlerinden çok daha yüksek çıkmasıdır”. Bu hatalar da ancak otokontrol’e dayalı yönetim anlayışı ve önleyici kalite kontrol yöntemlerinin uygulanması ile mümkün olabilir. Böylece hataları önleme maliyeti düşürülecek, ölçülemeyen hatalar ölçülebilir şekle dönüşecek ve istenen sonuç elde edilecektir.

<sup>40</sup> LANG, P., “Nutzenorientierte Qualitätskostenrechnung”, Manheim, 1997, s.3.

<sup>41</sup> BÜYÜKMİRZA, K., “Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Tek Düzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı”, Ankara, 1995, s.36.

### 2.0.3. Kalite Maliyetleri

Meydana gelebilecek hataları önlemek amacıyla yürütülen faaliyetlerin, planlı kalite muayenelerinin ve mamulün üretim esnasında veya müşteriye teslimden sonra görülen hataların sonucunda ortaya çıkan maliyetlerdir şeklinde tanımlanabilir<sup>42</sup>. Başka bir deyişle kalite maliyetleri, önleme amaçlı maliyetler, ölçme – değerlendirme maliyetleri ve kusurlu mamul maliyetleri şeklinde ortaya çıkmaktadırlar.

Bir başka tanıma göre kalite maliyeti, bir üretim süreci sonunda mamullerin bazılarının kusurlu veya kalitesiz olması çok ciddi bir problemdir. Böyle bir sorun karşısında , kusurlu olarak üretilen mamullerin kusurlarının giderilerek tekrar kullanılabilmesi bir çözüm olarak düşünülebilir. Fakat, bu durum kaynakların bir kısmının boşa harcanması demektir. İşte bu noktada kalite maliyetleri söz konusu olmaktadır<sup>43</sup>.

Bazı çalışmalarda, kalite maliyeti kavramının aslında kavram olarak kalitesizlik maliyetini yansıtmakta olduğu vurgulanmakta ve bu görüşe şöyle bir açıklama getirilmektedir. “Bir işletme Tüketicinin ihtiyacını karşılamak yolunda herhangi bir ürünü üretmek için kurulduktan sonra. O ürünün kalitesini sağlamaya yönelik yaptığı giderleri kalite maliyeti olarak göstermez. Bir başka deyişle işletmeler bozuk ürün üretmek için kurulmamışlardır. İşletmelerde şu yada bu düzensizlik sonucu oluşan bozuk ürünün oluşturduğu ek maliyet, kalite maliyeti değil, olsa olsa kalitesizlik maliyeti olabilir<sup>44</sup>.

Kalite maliyetini tüketici ihtiyaçlarının karşılanmamasını nedeniyle ortaya çıkan toplam maliyet olarak ta tanımlayabiliriz. Bu maliyet test, önleme, bozulma ve kaybolan fırsatların maliyetini içerir<sup>45</sup>.

---

<sup>42</sup> YÜKÇÜ, S., “Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği’ ne Göre Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi”, D.E.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, İzmir, 1999, s.90.

<sup>43</sup> NALBANT, Z., “ İşletmelerde Toplam Kalite Kontrol Anlayışı ve Kalite Çemberleri”, Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 1995, Sayı: 1,s.198.

<sup>44</sup> YÜKÇÜ, S., “Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi”, D.E.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, İzmir, 1999, s.634.

<sup>45</sup> İYİGÜN, M., “:Kalite Maliyetleri Ölçümü ve Denetimi: 1990 ların Kalite Metriği Olarak Kalite Zaman Profilleri” , Önce Kalite, KAL-DER Yayını, Sayı 5, 1993, s.16



Kalite maliyetlerinde üç temel prensip söz konusudur.

- Nihai mamule değer eklenemeyen işlemlerin elenmesi
- Bir işlemin bir kerede doğru yapılması
- Sürekli geliştirme

Birinci prensibin “doğru işi yapmak”, ikinci prensibin ise “iş doğru yapma” fikrini içerdiği görülür. Üçüncü prensip ise ilk iki prensip yönündeki çalışmaların yaygınlaşmasına ve derinleşmesine hizmet eder. Sonuç olarak bu prensiplerin etkinlik ve verimlilik gibi iki temel kavramı ifade ettikleri söylenebilir<sup>46</sup>.

Mamulün kalitesi ve bunu sağlamak için katlanılan maliyetler arasında bir denge kurulabilirse mamulün piyasadaki rekabet gücü artacaktır. Bu da kalite maliyetlerinin çok yakından takip edilmesiyle mümkün olabilecektir. Kalite maliyetleri, kalite alanında mevcut durumu saptamak, yeni hedefler belirlemek ve bu hedeflere varmak için alınacak önlemleri planlamak için kullanılan temel verilerdendir. Kalite maliyetleri ile ilgili bilgilerin tam ve doğru toplanabilmesi, işletmelerin yönetim birimlerinin kararlarını doğru yönde etkilemesi için çok önemlidir. Fakat mevcut muhasebe sistemlerinden hiçbiri, muhasebe kayıtları içinde açıkça tarif edilir biçimde kalite maliyet bileşenlerine yer vermemektedir. Bu zorluklar olduğu için kalite maliyetlerine gereken önem verilmemektedir.

Kalite maliyet bilgisinin elde edilmesinde gereksinim duyulan veriler şöyle sıralanabilir<sup>47</sup>.

- Finansal muhasebe amacına yönelik yapılan işler ve raporlar.
- Yönetim muhasebesi amacına uygun yapılan faaliyet ve buna ait raporlar.
- Üretim işlemlerinin gözlenmesi, analiz edilmesi, bunun sonunda elde edilen veriler.

---

<sup>46</sup> DALAK, G., “ Sanayii İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin Raporlanması ve Analizi”, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir, 1998., s.60.

<sup>47</sup> GRAFT, G., “Nutzenorientierte Qualitätskostenrechnung”, © Peter Lang GmbH, Mannheim, 1997, s.35.

- Üretim faaliyetleri ve bunlarla ilgili yan faaliyetlere ilişkin raporlar.
- Uygunluk için alınabilecek önlemleri içeren faaliyetler ve bunların izlendiği raporlar.
- Kaliteye ilişkin istatistiksel örnekleme faaliyetleri ve bunların sonucunda elde edilebilecek veriler.

Elde edilen bu verilerin işlenerek bilgi haline dönüştürülmesi ve bu konuda karar alacak yöneticilere istedikleri zaman içerikte sunulması gerekir.

Kalite maliyet programının kurulması üç aşamadan oluşur.

1. Kalite maliyetlerinin sınıflandırılarak maddeler halinde tanımlanması
2. Analiz ve kontrolleri kapsayan kalite maliyeti raporlamasının oluşturulması.
3. Daha düşük maliyetle daha yüksek kalite niteliklerini bir arada sağlayan programın devamlı olarak gözden geçirilmesi.

Kalite maliyetini ve kalite maliyet programının kurulmasını bu şekilde belirttikten sonra kalitenin maliyetleri etkilemesinin yanında kalitesizliğin de bir maliyete neden olacağına belirtmek gerekir.

Son yıllarda kalitenin, üretim süreci içinde yaratılabileceğini ve kalite kontrolünün de bu hedefe ulaşmak için üretim sistemlerinin her aşamasında sürdürülen faaliyetlerin bir bütünü olduğunun anlaşılmasından sonra, kalite maliyetlerine ilişkin görüşler de değişmiştir. Kalite kontrolü yeni şekliyle üretim sistemlerinin entegre bir parçası olarak kalitesiz üretimi görevini yerine getirmektedir. Böylece kaliteyi artırma maliyetlerinden değil de, kalitesizliğin maliyetinden söz edilmektedir.<sup>48</sup>

---

<sup>48</sup> TAN, S., (ve diğerleri), “Kalitesizliğin Maliyeti” Ankara, 1991, S.26.

## 2.1. KALİTE MALİYETİ SİSTEMİNİN TEMEL AMAÇLARI

Bir kalite programının gerçek değeri, organizasyona yeni müşteriler kazandırıp, müşteri tatmini ve sadakati yaratırken kazançları arttırmasına bakılarak anlaşılabilir. Kalite maliyetleri sisteminin başarısı da sistemin kullanımı sayesinde ortaya çıkacak iyileştirme ve yenileme projelerinin sonuçlarıyla ölçülebilir.

Kalite maliyetleri kavramının amacını anlayabilmek için bu kavramı oluşturan iki temel terimin anlamına ve niçin yan yana getirildiklerine bakılır. İşletme içerisinde sonuçları gösteren tartışmasız ve herkesin aynı şekilde anladığı bir materyal varsa bu paradır. Para bir ölçme birimi olarak kuşkusuz tek araç olmasa bile en anlamlı araçlardan biridir. Kalite maliyetleri sistemi amaçlarını başarabilmek için bu ölçme birimini kullandığı için isminin ikinci terimi “maliyet” olmuştur. Müşteri memnuniyeti ve sadakati yaratabilmek, rekabet edebilmek için mevcut kalite serisini iyileştirmek gerekir. Müşteri memnuniyeti ve sadakati yaratacak kalite iyileştirmelerini yaratabilmek için “kalite maliyeti sistemi” geliştirilmiştir.

Kalite maliyeti sistemlerinin temel amaçlarını şu şekilde sıralayabiliriz;

- Ölçerek başarıyı yaygınlaştırma
- Verimlilik ve etkinlik sağlanacak kritik prosesleri ve iş alanlarını belirlemek
- Verimliliğin ve etkinliğin geometrik olarak arttırılabileceği başarılı alanları belirlemek
- İyileştirme projelerini ortaya çıkarmak ve başından sonuna değerlendirmek
- Şirket içinde ve sektörde kalite maliyetleri konusunda kıyaslamalar yaparak tespitlerde bulunmak,
- Yatırımların, yeni ürün ve hizmetlerin başarısını ölçmek
- İşletme dışındaki olumlu olumsuz sonuçların, kaybedilmiş fırsatların maliyetlerini çıkarmak
- Bölüm ya da proses yöneticilerinin iş alanlarındaki kalite maliyetlerini göstermek

### **2.1.1. Ölçerek Başarıyı Yaygınlaştırma**

Kalite maliyetleri sistemi işletme içerisinde çeşitli ölçme faaliyetleri gerçekleştirir. Ölçmek ise başarının anahtarıdır. Ölçülmeyen bir işte başarılı olup olunmadığı anlaşılamaz. Ölçülmeyen bir işte başarılı olunursa ve bu belirlenemiyorsa, başarıyı yaratan nedenler öğrenilmez ve başarıyı yaratan nedenler başka yerlerde kullanılarak başarı yaygınlaştırılmaz. Ölçülmeyen bir işte başarısız olunursa ve bu belirlenemezse niçin başarısız olduğu öğrenilemez ve başarısızlığa neden olan işler aynen yapılmaya devam edilir. Hiçbir surette iyileşme ve yenilenme imkanı bulunmadığı gibi, başarısızlığa dair hiçbir uyarı alınmadığı için başarısızlığın geri dönülmez noktasına gelindiğinde ve onlar fark edildiğinde iş işten geçmiş olur<sup>49</sup>.

### **2.1.2. Verimlilik ve Etkinlik Sağlanacak Kritik Prosesleri ve İş Alanlarını Belirlemek**

Kalite maliyetleri sistemi, bir enformasyon sistemi olarak hem verimliliği hem etkinliği arttırmak amacıyla kullanılabilir. Kalite maliyet sistemi bir işletme içerisinde uygunsuzluk maliyetlerini ortadan kaldırmak veya azaltmak için tespitlerde bulunur. İşletme içerisindeki bir defada yapılabileceği halde tekrar tekrar yeniden işleri, fireleri veya imha olan materyalleri ve diğer kalite maliyetleri sınıfında bulunan unsurlar analiz eder, bu unsurların hangi bölüm veya proseste en yüksek maliyete ulaştığını bulur. Bir bölümde veya proseste kalite maliyetinin çok yüksek çıktığı belirlenirse, burada iyileştirme çalışmaları uygulanarak verimlilik artırılabilir ya da bölümün organizasyonel proses içindeki diğer bölümlere ilişkileri göz önüne alınarak bir yeniden yapılanma sonucu etkinlik sağlanabilir<sup>50</sup>.

<sup>49</sup> WEBER, J., "Einführung in das Controlling" Stuttgart, 1998, s.42.

<sup>50</sup> KAFTAN, M., "Toplam Kalite Yönetimi Uygulayan İşletmelerde Kalite Maliyetlerine İlişkin İzleme ve Değerlendirme Sistemlerinin Kurulması", D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 1996, s.8.

### **2.1.3. Verimliliğin ve Etkinliğin Geometrik Olarak Arttırılabileceği Başarılı Alanları Belirlemek**

Kalite maliyetleri sistemi, bir bilgi sistemi olarak işletme içerisinde dikkatleri kalite maliyetlerinin en yüksek olduğu noktalara yöneltir. Bu tür çalışmalar işletme içerisinde kalite maliyetlerinin en yüksek olduğu noktalarda iyileşmiş sonuçlar alınmaya dönük yapılmaktadır. Ancak işletmelerin gelecekte başarıya ulaşabilmeleri için yapabilecekleri tek şey problem yaşadıkları alanları iyileştirmek değildir. Esas olarak başarı sağlayacak olan, kalite maliyetlerinin düşük olduğu etkin ve verimli alanlarda ivmeyi arttırmaktır.

Kalite maliyetleri sistemi her ne kadar bugüne kadar gelen uygulamalarda, işletmenin nispeten kalite maliyetlerinin yüksek olduğu yerlerde iyileşmelere yol açıyorsa da işletmedeki kalite maliyetlerinin düşük olduğu yerleri göstermemiş değildir. Bu maliyet sistemi işletme içinde hem iyi hem de kötü noktaları göstermektedir.

### **2.1.4. İyileştirme Projelerini Ortaya Çıkarmak ve Başından Sonuna Değerlendirmek**

Kalite maliyetleri sistemi sadece nerede iyileştirme yapılacağı sorusuna cevap vermekle kalmaz. Bir iyileştirme projesi başladıktan sonra projenin değerlendirilebilmesi açısından, projenin yürürlüğü süresince de en formasyon üreterek projeyi yönlendirir. Projenin sonunda başarılı olup olunmadığı bu sistem sayesinde öğrenilebilir. Kalite maliyetleri sistemi diğer bir deyişle kalite iyileştirme projelerinin ilk safhasından başlayarak en son safhasına kadar yer alan bir enformasyon sistemidir.

### **2.1.5. Şirket İçinde ve Sektörde Kalite Maliyetleri Konusunda Kıyaslamalar Yaparak Tespitlerde Bulunmak**

Kıyaslama (benchmarking) amacıyla da kullanılan bir sistemdir. İşletme içinde kalite maliyetlerinin sürekli olarak izlenilmesi ve öğrenilmesi, eldeki verileri, rakiplerin

veya endüstri dışındaki şirketlerin kalite maliyetleri ile kıyaslamaya imkan verir<sup>51</sup>. Sektör dışındaki şirketler de böyle bir kıyaslamaya dahil olabilirler. Yapılan araştırmalarda eğer herhangi bir kalite maliyeti sektör ortalamasının üzerinde çıkarsa, işletme içerisinde bakışlar o noktaya ve o noktaya ilişki içerisindeki proseslere çevrilerek iyileştirme çalışmalarına başlanır. Bu sistem ayrıca işletmelerin kendi içinde de kıyaslama yapmasına olanak verir.

### **2.1.6. Yatırımların, Yeni Ürün ve Hizmetlerin Başarısını Ölçmek**

Kalite maliyetleri sistemi yeni yapılmış bir yatırımın başarısını da ölçer. Yeni yapılmış bir yatırımın iş tasarımının ya da genel iş tasarımı içindeki yerinin başarısını da ortaya çıkaracaktır.

### **2.1.7. İşletme Dışındaki Olumlu, Olumsuz Sonuçların, Kaybedilmiş Fırsatların Maliyetlerini Çıkarmak**

Kalitesizlik dolayısıyla kaybedilen fırsatların maliyeti, garanti ve satış sonrası hizmetlerin ortaya çıkmasına neden olan kalitesizliğin maliyeti ya da kalitesizlik sebebiyle kaybedilen müşterilerin maliyetleri gibi işletmenin dışında gerçekleşen maliyetleri de ele alır.

### **2.1.8. Bölüm ya da Proses Yöneticilerine İş Alanlarındaki Kalite Maliyetlerini Göstermek**

Bu sistem, bölüm yada proses yöneticilerine iş alanlarının kalite maliyetlerinin büyüklüğünü gösterir. Ölçme sonucunda elde edilen verilere dayanarak yeni hedefler koyabilmek içinde bu sisteme ihtiyaç vardır<sup>52</sup>.

---

<sup>51</sup> WEBER, J., "Einführung in das Controlling" Stuttgart, 1998, s.44.

<sup>52</sup> KAFTAN, M., "Toplam Kalite Yönetimi Uygulayan İşletmelerde Kalite Maliyetlerine İlişkin İzleme ve Değerlendirme Sistemlerinin Kurulması", D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 1996, s.10.

## 2.2. KALİTE MALİYET SİSTEMİNİN YARARLARI VE EKSİKLERİ

Kalite maliyet sistemi oluşturulması işletmelere maddi ve manevi külfet getiren ve birçok işletme bölümünün bir arada çalışmasını gerektiren yararlı bir çalışmadır. Bu çalışmalardan yılmayan ve kaçmayan işletmeler doğal olarak sistemden de bir çok yarar beklemektedir. Beklenen bu faydalar şu şekilde sıralanabilir;

- Üretilen malların ve sunulan hizmetlerin kalite düzeyi artar.
- Malzemedен ve işçilikten tasarruf sağlanır.
- Ürünün güvenilirliği artar.
- İşletmenin verimliliği artar.
- Maliyetler azalır.
- Kalite maliyet unsurlarının analiziyle uygulanan programların ve kontrol çalışmalarının etkinliğine ilişkin değerlendirmeler daha sağlıklı yapılabilir.
- Bütçeleme daha hassas yapılabilir.
- Sorun alanları belirlenir, önceliklerin belirlenmesi sağlanır.
- Mevcut yöntemler geliştirilebilir yada yeni teknik ve yöntemler denenebilir.
- Yeniden işleme kusurlu mamul üretimi ve iş kayıplarının önlenmesiyle, işgücünde tasarruf ve etkin kullanım sağlanır.
- Sağlanan maliyet tasarrufu yardımıyla, işletmenin Pazar payı arttırılabilir. Dolayısıyla kazanç payı artar.
- Kalitenin kontrolü sağlanır.
- Özel olarak kalite maliyetleri ile ilgili hedefler konulmasına yardımcı olur.
- Müşterilerle yapılan sözleşmelerde açık ve net olunması sağlanabilir. Böylece her iki tarafında birbirinden beklentileri daha net anlaşılabilir.
- Ürünlerin kalitesini artırmak suretiyle güvenilirliği de artar,geri dönüşümün olumlu olması da işletmenin pazar payının artmasına yardımcı olur.
- İşletmelerin bölümleri arasında daha iyi ilişkiler kurulabilir. Çalışan insanların iyi ilişkiler kurmaları sayesinde moralleri yükselir ve motivasyonları artar.
- Kurulan bu bilgi sistemi sayesinde hatalı veri ve raporlar azaltılabilir.

- Bakım-onarım yapılması gerektiğinde yada ek teçhizat ilave edilmesi kararları daha rasyonel alınabilir<sup>53</sup>.

Görüldüğü gibi kalite maliyet sisteminin kurulması işletmelere bir çok avantaj sağlamakta ve daha doğru kararlar vermelerine yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte sistemin yetersiz kaldığı noktalar da mevcuttur. Bunlarda şu şekilde sıralanabilir<sup>54</sup>:

- Kalite maliyetlerinin ölçümlenmesi, kalite ile ilgili sorunları çözmektedir. Bu sorunların çözülebilmesi için uzman bir kadro ile çalışmak gerekmekte ve buda artı bir maliyet yükü getirmektedir.
- Kalite maliyet raporları , yapılacak faaliyetlerin ne olduğunu detaylı olarak ortaya koyan raporlar değildir.
- Üretim işletmelerinde kalite maliyetleri ile ilgili net sınırlar ve tanımlamalar yapılabilir iken, hizmet üreten işletmelerde net saptamalar yapmak zor olmaktadır<sup>55</sup>.
- Kısa dönemli yanlış yönetimler kalite maliyetlerini olumsuz olarak etkilemekte ve dolayısıyla raporlarda yanlışlıklara neden olmaktadır.
- Bu sistemin kurulup düzgün bir şekilde işletilmesi zaman almakta, sistemin verimli çalışabilmesi için 5 ile 7 yıl arasında süre geçmektedir<sup>56</sup>.
- Kalite maliyetleri yanlış ölçümlere karşı aşırı duyarlıdır. Bu nedenle yanlış veriler yanlış sonuçların doğmasına yol açabilir.
- Hizmet sektöründe bazı standartların korunması nedeniyle esneklik sağlanamamakta ve güçlükler yaşanmaktadır.
- Sistemin kurulması pahalı olduğu için çoğu işletme bu maliyeti göze almaz.

---

<sup>53</sup> YÜKÇÜ, S., “ Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi”, D.E.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İzmir, 1999, s.116-117.

<sup>54</sup> HEINHOLD, M., “ Buchführung in Fallbeispielen”, Schaffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, 2003, s.38.

<sup>55</sup> TÜTÜNCÜ, Ö., “Konaklama İşletmelerinde Kalite Güvence Sistemi İçinde Kalite Maliyetlerinin Analizi”, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir, 1998, s.31.

<sup>56</sup> HEINHOLD, M., a.g.e., s.42.



## 2.3. KALİTE MALİYETLERİNİN SINIFLANDIRILMASI VE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

Kalite Maliyetleri, çeşitli sınıflandırma şekilleri olmakla birlikte genelde şu şekilde sınıflandırılırlar; önleme maliyetleri, ölçme-değerleme maliyetleri ve başarısızlık maliyetleri. Başarısızlık maliyetleri de içsel başarısızlık ve dışsal başarısızlık olmak üzere iki bölüme ayrılabilir.

Bu tür maliyetlerin sınıflandırılması, yöneticilerin çeşitli kararları zamanında ve etkili olarak almalarına yardımcı olabilmektedir.

### 2.3.1. Kalite Maliyetlerinin Sınıflandırılması

Bir işletmenin ürettiği mamulün veya sunduğu hizmetin kalitesinde işletmelerin bütün bölümlerinin bir şekilde olumlu yada olumsuz etkileri olabilir. Fakat yapılan bu harcamaların hesaplanması kalite maliyetlerinin farklı tanımlamalarından dolayı her zaman gerçeği vermeyebilir. Bu nedenle kullanıma elverişli kalite maliyet bileşenlerinin çeşitli sınıflandırma şekillerini vererek, bunların en temel sınıflandırma şekli olan *önleme, ölçme-değerleme, dışsal başarısızlık ve içsel başarısızlık* maliyetlerinin her birinin bileşenleri ayrıntılı olarak tanımlanacaktır.

Bu maliyetler en geniş haliyle *işletme kalite maliyetleri* ve *kuruluş dışı güvencesi kalite maliyetleri* olarak ikiye ayrılabilir<sup>57</sup>:

- *İşletme Kalite Maliyetleri*: Hedeflenen kalite seviyesine ulaşmak için ve bunu garanti etmek için işletme bünyesinde yapılan faaliyetler sonucu oluşan maliyetlerdir. Bunlar da; önleme maliyetleri, değerlendirme maliyetleri ve başarısızlık maliyetleridir.

---

<sup>57</sup> TS-ISO 9000 Kalite Güvencesi ve Yönetimi, a.g.e., s. 78.

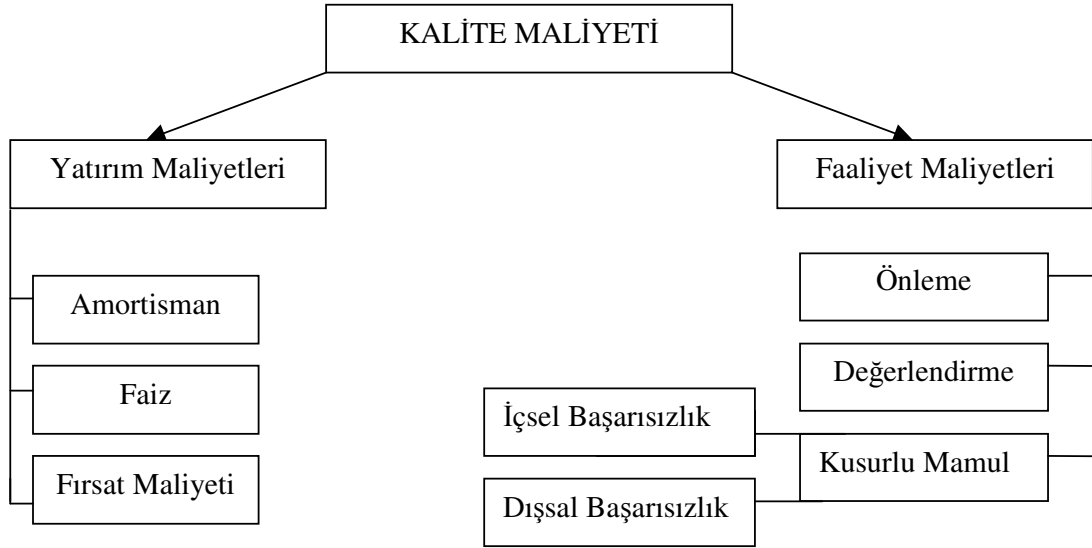
- *Kuruluş Dışı Güvencesi Kalite Maliyetleri*: Müşteri tarafından delil amacıyla talep edilen kısmi ve ek kalite güvencesi şartları, prosedürleri, verileri, uygulama deneyleri, incelemeyi de kapsayan uygulama ve ispat ile ilgili maliyetlerdir.

Kalite maliyetleri en basit haliyle ise iki temel kategoriden oluşur<sup>58</sup>;

- *Uygunluk Maliyeti*: Ürünlerin bazılarının belli başlı şartnamelere göre yapılmasının maliyeti.

- *Uygunsuzluk Maliyeti*: Şartnamelere uyumsuzluk sonucu oluşan hataların maliyetleridir.

Kalite ile ilgili maliyetler aslında iki ana başlık altında toplanabilir. Bunlardan biri *yatırım maliyetleri* diğeri ise *faaliyet maliyetleridir*. Bu ayrımı şu şekilde gösterebiliriz;



Şekil 2 – Kalite Maliyetleri

<sup>58</sup> UĞUR, A., “Kalite Maliyeti”, KOSGEB Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı, Yayın No: 29, Ankara, 1994, s.10.

Geleneksel anlayış çerçevesinde üretim işletmelerinin kullandığı maliyetler genellikle önleme, değerlendirme ve içsel-dışsal başarısızlık maliyetleridir.

### **2.3.1.1. Önleme Maliyetleri**

Kusur ve uygunluk riskini azaltmak, önlemek veya araştırmak için yapılan tüm faaliyetlerin maliyetidir<sup>59</sup>.

Mamul veya hizmetlerin tüketici isteklerine uygunsuzluğunu önlemek amacıyla özel olarak tasarlanmış tüm faaliyetlerin maliyetleridir.

Yüksek kaliteli üretimi sürdürürken kalite maliyetlerini minimize etmenin en etkili yolu, kalite problemlerinin ortaya çıkmasından kaçınmaktır. Bu, önleme maliyetlerinin amacıdır. Bu gibi maliyetler, bir işletmeye belirli seviyeden aşağı bir hizmetin sağlanması yada kusurlu mamulün üretimini önleyecek yada azaltacak olan herhangi bir faaliyetle ilgilidirler<sup>60</sup>.

Kaliteyi yükseltmeye ve hataları önlemeye yönelik her çalışma her önlem önleme maliyetine dahil edilebilir. Önleme maliyetlerini aşağıdaki gibi başlıklara ayırabiliriz:

**Kalite Planlaması (Quality Planning):** Kalite sistemlerinin planlanması, tüketici istekleri, rekabet, dizayn koşulları, arzulanan mamul kalitesine ulaştırılacak tasarımlar, kalite konusunda ki beklentileri belirli ölçü ve standartlarda gerçekleştirmek için harcanan zamanın maliyetidir. Kalite planlaması maliyeti aynı zamanda el kitapçıklarının hazırlanması ve bu planların yetkililere ulaştırılması için gerekli olan tüm yöntem ve organizasyonları da içerir.

**Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Tasarımı ve Geliştirilmesi (Design and development of quality measurement and test equipment):** Kalite Güvence

---

<sup>59</sup> YÜKÇÜ, S., “ Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi”, D.E.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, İzmir, 1999, s.69.

<sup>60</sup> GRAFT, G., “Nutzenorientierte Qualitatskostenrechnung”, © Peter Lang GmbH, Mannheim, 1997, s.52.

Sisteminde kullanılması gerekli olan tasarım, geliştirme ve dökümantasyon maliyetlerinin tamamını içerir. Bu maliyet hesaplanırken söz konusu ekipmanların sermaye maliyeti dahil edilmemelidir.

**Kalitenin Gözden Geçirilmesi ve Kalitenin Doğrulanması (Quality review and verification of design):** İstenen tasarım kalitesine ulaşmak için mamulün tasarım ve geliştirme süresi boyunca kalite faaliyetlerinin izlenmesine ilişkin maliyetlerdir. Bu maliyet kalemi ayrıca muhtemel tasarım değişiklikleri ve mamul geliştirme test programlarını da içerir<sup>61</sup>.

**Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Ayar ve Bakımı (Calibration and maintenance of quality measurement and test equipment):** Kalıplar, makineler, sabit eşya ve diğer benzeri aletlerin ölçüm ve bakımları için yapılan maliyetlerdir.

**Kalite Değerlemede Kullanılan Üretim Ekipmanlarının Ayarı ve Bakımı (Calibration and maintenance of production equipment used to evaluate quality):** Kalıpların, makinelerin, diğer sabit özellikte ki aletlerin ayar ve bakım maliyetleri ve değerlendirme işleminde kullanılan aletlerin maliyetlerinin toplamından oluşmaktadır. Ancak üretimde kullanılan ekipmanların maliyeti bu kalem içine dahil edilmemelidir.

**Tedarikçi Garantisi (Supplier Assurance):** Ulaşılması düşünülen kaliteyi yakalayabilmek için direkt ilk madde ve malzemenin işletmeye alımında, satıcının istenen koşullara uygun gönderme yapıp yapmadığına ilişkin kontrol, denetleme, gözlemlene, denetleme maliyetlerini içerir. Ayrıca bu maliyetin içerisine siparişte yer alan teknik bilgilerin gönderilen malzeme ile uygunluğunu belirlemek için yapılan maliyetlerde girer.

**Kalite Eğitimi(Quality Tranning):** Uygulanacak kalite eğitim programlarına ilişkin olarak işletme personelinin bu programı geliştirme, uygulama, yürütme ve programda ki gerekli düzeltmeleri sırasında oluşan maliyetlerdir.

---

<sup>61</sup> YÜKÇÜ, a.g.e., s.636.

**Kalite Denetimi(Quality Auduting):** İşletmenin tüm kalite kontrol sisteminin veya sistemin belirli parçalarının değerlendirilmesi ve denetimine ilişkin maliyetlerdir.

**Son Durum Analizi ve Kalite Bilgilerinin Raporlanması(Acquisition Analysis and Reporting of Quality Data):** Gelecekte ortaya çıkabilecek başarısızlıkları önlemek amacıyla verilerin işlenmesi ve analizine ilişkin maliyetler burada yer alır<sup>62</sup>.

**Kalite İyileştirme Programları(Quaility İmprovoment Programmes):** Kaliteyi yükseltmeye yönelik programların oluşturulması, yürütülmesi, yeni başarı düzeylerinin tutturulmasına yönelik maliyetlerdir.

### 2.3.1.2. Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri

Kalite Maliyetlerinin bu kaleminde, girdi ve ürün kalitesinin prosesin çeşitli noktalarında muayene, test ve kontrol edilmesi nedeniyle ortaya çıkan maliyetler yer alır. Buna müşteri ihtiyaçlarına uygunluğu test etme maliyeti de diyebiliriz.

Bu maliyetleri şu şekilde sıralayabiliriz;

**Üretim Öncesi Doğrulaması(Pre-production Verification):** Bu maliyet kalemini girdilerin kontrolü olarak adlandırabiliriz. Mamullerin tasarımı yapılmadan önce kalite gereksinimlerine uygunluğunu saptamak amacıyla yapılan üretim öncesi test ve ölçümlerle ilgili maliyetlerdir.

**Teslim Alma Muayenesi(Receiving İnspection):** Satın alınan malzemelerin ve hizmetlerin kullanımı için kabul edilebilirliğini belirlemek amacıyla uygulanan testlerin katlanılan maliyetleridir.

---

<sup>62</sup> YÜKÇÜ, a.g.e., s.636-637.

**Laboratuar Kabul Testleri(Laboratory Acceptance Testing):** Satın alınan malzemelerin fabrika içinde ki laboratuar veya özel laboratuarlarda yaptırılan testlerin maliyetini içerir.

**Muayene ve Test(Inspection and Testting):** Mamul üretiminin tamamlanmasından sonra ve son olarak da ambalajlama işleminden sonra kaliteyle ilgili kontrollerin maliyetlerini içine alır.

**Muayene ve Test Ekipmanı(Inspection and Test Equipment):** İşletme de kullanılan ekipmanların amortisman giderleri ve ekipmanların çalışması ile ilgili maliyetlerdir.

**Muayene ve Test Esnasında Tüketilen Materyaller(Materials Consumed During iInspection and Testing):** Buhar veya yakıt ile yapılan kuvvet testleri için gerekli teçhizat ve müşteri taleplerinin karşılanabilirliğini belirlemek için yapılan yaşam testi veya tahrip edici muayeneler gibi tahribat testlerinin oluşturduğu maliyetler bu gruba girer.

**Test ve Muayene Sonuçlarının Analizi ve Raporlanması(Analysis and Repeating of Test and Inspection Results):** Üretilen mamullerin tüketiciye tesliminden önce istenen kalite seviyesine ulaşıp ulaşılmadıklarını ortaya çıkarmak amacıyla gerçekleştirilen faaliyetlere ilişkin maliyetlerdir.

**Alan Başarı Testi (Field Performance Testing):** Müşterilere teslim sırasında, mamul testlerinin müşterinin yerinde yapılmasından doğan maliyetlerdir.

**İzinler ve Tastikler (Approvals and Endoresments):** Üretilmesi düşünülen mamullerin üretim ve satışı için verilen izinlerle ilgili maliyetlerdir.

**Stok Değerlemesi (Inventory Evelation):** Sınırlı belirleme süresi olan güvenlik stoklarının ve üretimi tamamlanmış olan mamullerin mevcut durumlarının muayenesi ve test edilmesine ilişkin maliyetler bu maliyet kaleminde yer alır.

**Kayıt Tutma (Record Storage):** Kalite kontrol sonuçlarının tutulması ve saklanması konusundaki maliyetleri içerir.

### 2.3.1.3. Başarısızlık Maliyetleri

Kalite seviyesi belirlenen prensiplere uygun olamayan mamul veya hizmeti düzeltmek için katlanılan maliyetlerdir. Başarısızlık maliyetlerinin yüksekliğinin sebebi önleme ve ölçme-değerleme maliyetlerine gerekli önemin verilmemesi sonucu kalite seviyesinin tutturulmaması olarak açıklanabilir<sup>63</sup>.

#### *İçsel Başarısızlık (The Internal Failure Cost)*

İçsel başarısızlık maliyetleri, işletmenin içerisindeki üretim, mühendislik ve kaliteye ilişkin problemlerden veya üretim sırasındaki benzeri hatalardan oluşan tüm kayıpları içerir.

Mamul müşteriye gönderilmeden önce mamullerde oluşan kusurlar düzeltilmeye çalışılır. Aynı zamanda, zaman kayıpları maliyetini içermeli yada kusurlu parçaların üretimine bağlı olarak mamul azaltılmalıdır. Üretimin hatalı olması nedeniyle boşa harcanan işçilik ve malzemede buraya dahil edilmelidir<sup>64</sup>.

**Artıklar ( Scarp):** Üretim işlemi sonucu üretilen mamulün bünyesine girmemiş, döküm, kesim, delme, presleme, oyma, vb. işlemler sonucu ortaya çıkan hammadde ve yardımcı madde kalıntıları olarak tanımlanan artıklar ve bunlara ait direkt işçilik ve genel üretim giderlerinden meydana gelir<sup>65</sup>.

**Yerine Koyma, Yeniden Üretme ve Tamir (Replacement Rework and Repair):** Kusurlu çıkan malların onarılıp yerine koyma maliyeti bu grupta yer alır.

<sup>63</sup> FELLESTEİN, J.S., "Taking Control of Quality Costs",  
< <http://www.eaglegroupusa.com/pubart/qim1298.htm>, (Erişim Tarihi: 12.08.2004)

<sup>64</sup> YÜKÇÜ, a.g.e., s.639.

<sup>65</sup> KARCIOĞLU, R., "İmalat İşletmelerinde Hammadde, Malzeme ve Mamul Kayıpları", Atatürk Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt 9, Sayı: 1-2, 1992. s.267.

Kusurlu mamuller yeniden işleme alınırken ilk madde – malzeme ve yeniden işçilik gerekebilir. Bu ek maliyetlerde bu grupta yer almalıdır.

**Arızaların Giderilmesi veya Kusur – Başarısızlık Analizi (Troubleshooting or Defect – Failure Analysis):** Üretimde hataların neden oluştuğunu ve neden kusurlu üretim gerçekleştiğini saptayabilmek için yapılan araştırma ve analizlere ilişkin maliyetlerdir. Burada ayrıca üretime uygun olmayan malzemelerin ve de uygun olmayan malların son durumuyla ilgili verilecek kararların neden olduğu maliyetleri içerir.

**Muayene ve Test Tekrarı (Reinspection and Retesting):** Kalite uygunsuzluğu nedeniyle yeniden değerlendirilmiş ve üretime alınmış mamullerin iş bittikten sonra tekrardan teste sokulması sonucu nedeniyle oluşan maliyetleri içerir.

**Taşeronun Hatası (Fault of Subcontractor):** Bu grupta ise kalite gereksinimleri için alınan materyal ile ilgili gerçekleşen başarısızlık ve gerçekleşen işçilik maliyetleri yer alır. Bu maliyetler sözleşme hatası olarak nitelendirilebilir.

**Değişim İzinleri ve İmtiyazlar (Modification Permits and Concessions):** Mamullerin tasarımlarının değişmesi ve özelliklerinin gözden geçirilmesi ile ilgili harcama zamanının maliyetleridir.

**Kalite Uygunsuzluğundan Doğan Kazanç Kaybı (Downgrading):** Belirlenen satış fiyatı ile kalitesizlik nedeniyle ortaya çıkan düşük fiyat arasındaki fark nedeniyle ortaya çıkan kazanç kaybını içeren maliyetlerdir.

**Zaman Kayıpları (Downtime) :** Mamullerdeki kusurlar ve bozulan üretim programından dolayı oluşan zaman kayıplarıdır.



### ***Dışsal Başarırsızlık Maliyetleri (The External Failure Costs)***

Mamul veya hizmetin müşteriye dağıtımından sonra kusur veya kusur şüphesi ile maruz kalınan bütün maliyetler bu gruba dahil edilmektedir. Yani bu maliyetler, müşterinin hizmet veya mamulden beklentilerinin karşılanamaması sonucu oluşan maliyetlerdir. Başarılı kalite maliyet sistemlerinde garanti sürecinde yerine getirilen yükümlülükler, iade edilen mamuller gibi başarısızlık maliyetleri ölçülür. Ancak kötü kalite ya da kaçırılan fırsatlara bağlı olarak müşteri kaybı sonucunda oluşan maliyetleri ölçmek güç olacaktır<sup>66</sup>.

**şikayetler (Complaints):** Kusurlu Mamuller ve montaj hataları nedeniyle ortaya çıkabilecek yazılı müşteri şikayetlerinin araştırılması,incelenmesi ve bunları düzeltmek için harcanan zaman ve parasal kayıpların içinde yer aldığı maliyet grubudur.

**Garanti Süreci İçinde Yerine Getirilen Yükümlülükler (Warranty Claimz):** Tüketici tarafından, satıcının verdiği kusurlu ve ya bozuk mamul ile ilgili olarak ya onarılması yada yenisi ile değiştirilmesi nedeniyle katlanılan maliyetlerdir.

**Kabul Edilemeyen ve İade Edilen Mamuller (Products Rejected and Returned):** Müşterinin kabul etmeyip iade ettiği mamullerin yeniden işleme alınıp hatalarının onarılması veya yenilenmesi nedeniyle oluşan maliyetlerdir.

**Uzlaşma (Concessions):** Belirlenen kaliteyi tam barındırmayan fakat müşterinin mamulü kabul etmesini sağlamak için yapılan fiyat indirimleri sonucu oluşan maliyetlerdir.

**Satış Kaybı (Loss of Sales):** İçinde bulunulan piyasada kalitesizlik nedeniyle satışların azalması ile uğranılan kar kaybını ifade eder.

---

<sup>66</sup> GRAF, a.g.e., s.57.

**Müşteri ile İletişime Geçme Maliyetleri (Recall Costs):** Satış sonrasında satılan mamulün kusurlu olabileceğini fark edip müşterilere ulaşip bunların düzeltilmesi için harcanan planlama ve organizasyon giderlerinin tümüdür.

**Mamul Sorumluluğu (Product Liability):** Yasal sorumluluklar nedeniyle ortaya çıkan maliyetlerdir. Bunlara müşteri ile yapılan ve yasalar ile korunan anlaşmalar gereğince katlanılan maliyetlerdir.

## **2.4. KALİTE MALİYETLERİ - MUHASEBE İLİŞKİSİ VE KALİTE MALİYETLERİNİN KONTROLÜ**

İşletmelerin rekabet koşulları altında varlığını sürdürebilmesi için kalite ve kalite maliyetlerini optimum düzeye getirmesi gerekmektedir. Bu da ancak kalite maliyetlerinin saptanıp, çeşitli araçlar yardımıyla kontrol edilmesiyle mümkün olacaktır. Bu tür çalışmalarda mamul maliyetinin azalmasına katkı sağlayacaktır.

Kalite maliyetleri, maliyet ve yönetim muhasebesinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Maliyet muhasebesi, yönetim sisteminin ve bütün üretim alt sistemlerinin en temel karar, kontrol ve başarı değerlendirme aracıdır. Günümüze kadar gelen rekabetçi olmayan ekonomik yapı, yöneticilerin kalite maliyetlerine duyarsız kalmalarına neden olmuştur<sup>67</sup>. Ancak rasyonel kararlar alabilmek ve maliyetleri düşürebilmek için önerilebilecek en iyi çözüm, mamulün maliyetine gizlenmiş olan, kalite maliyet bileşenlerini, kalite sağlama ve muhasebe bölümlerinin ortak çalışmaları ile bulmaktır.

### **2.4.1. Kalite Maliyetleri – Muhasebe İlişkisi**

Mevcut muhasebe sistemleri, kalite maliyetlerinin faaliyet maliyetleri üzerindeki etkisini gösterecek şekilde tasarlanmamıştır. Bu nedenle kalite maliyetleri, mevcut

---

<sup>67</sup> DALAK, a.g.e., s.96.

muhasabe kayıtları içinde açıkça tarif edilir şekilde yer almaz. Ayrıca, kalite maliyetlerinin toplanması ve değerlendirilmesi konusunda muhasebecilere bir eğitim verilmemektedir.

Bütün bu olumsuz koşullara rağmen, kalite maliyetleri programının uygulanması için en iyi çözüm, kalite bölümlerinin ve muhasabe bölümlerinin ortak çalışmasıdır.

Temel olarak muhasabe, teşhis edilmiş kalite maliyet bileşenlerinin verilerini güvenilir ve tam olarak sağlamakla yükümlüdür. Bu kalite maliyetleri üretim ve hizmet faaliyetleri sebebiyle işletme içinde veya iadeler, mamul garantileri, müşteri şikayetleri gibi nedenlerle işletme dışında meydana gelmiş olabilir. Bu maliyetler aslında, mevcut muhasabe sisteminin içinde olduğundan yeni verilere ihtiyaç yoktur.

Kalite kontrol bölümü, maliyet muhasebesi ile birlikte bütün hesap kartlarını inceleme işlemini başlatmalı ve maliyetlerin hangi maliyet sınıfına girdiğini analiz ederek belirlemelidir. Örneğin, atık, bozuk mamul hesabı kusurlu olarak bozuk üretime atılmış mamulü kapsadığı gibi, normal süreç esnasında aşırı işleme sonucu meydana gelen artık malzemeyi de içerebilir.

Kalite maliyetleri, saptandıktan sonra mevcut hesap numarası kayıtları ve maliyet merkezleri, toplanan maliyetlerle birlikte incelenir. Saptanan kalite maliyetlerine kalite maliyetleri ile alakası olmayan ve değersiz bir takım veriler karışmış ise bunlar göz ardı edilir. Bu gibi ihmal edilen maliyetler için uygun bir oran saptanıp, bu oranların belli sürelerde yeniden gözden geçirilmesi gerekebilir.

Muhasebe hesaplarının incelenmesi, tamamlandıktan ve gerekli düzenlemeler değişiklikler yapıldıktan sonra muhasabe, kalite kontrol bölümüne bütün bileşenlerin aylık durumlarını ayrıntıyla yazılmış olarak iletmelidir.

Maliyet muhasebesi içinde kalite maliyetleri yer almaktadır. Ancak maliyet muhasebesi sistemlerindeki maliyetler, genellikle üretimin gerçekleşmesi için

sürdürülen faaliyetlerin oluşturduğu maliyetlerdir. Yani bunlar, direkt işçilik, direkt malzeme ve endirekt maliyet unsurlarının toplamından oluşmaktadır.

Yönetim muhasebesi, kalite maliyetleri bağlantısında kalite maliyet bilgilerine ulaşmak gerekmektedir. Kalite maliyet bilgilerinin elde edilmesinde gereksinim duyulan veriler çeşitli kaynaklardan elde edilir. Bu kaynaklardan bazıları, tüm çalışanlar tarafından anlaşılabilir şekilde oluşturulmuş zaman çizelgeleri / gider raporları / satın alma siparişleri, kusurlu mamul raporlarıdır.

Kalite maliyetleri ile ilgili veriler, ideal olarak karar alma, inceleme ve analiz etme faaliyetleri için işletmelerin muhasebe kayıtlarında yer almalıdır. Ancak böyle bir uygulama muhasebe sisteminin çok ayrıntılı olarak işletmesini gerekli kılabilir. Bu uygulama da muhasebe sisteminin işletmeye olan maliyetini arttırabilir. Bu nedenle kalite maliyetlerinin izlenmesi, işletmenin temel muhasebe sisteminin dışında bırakılabilir.

ISO 9000 standartları arasında kalite maliyetlerinin ne şekilde ölçülüp raporlanacağına ve analiz edileceğine ilişkin bir standart yayınlanmamıştır.

Ülkemizde kalite maliyetlerinin ölçülmesi, raporlanması ve analizi söz konusu olduğunda BS 6143 no' lu İngiliz standardı ve ülkemizde yürürlükte bulunan Tek Düzen Hesap Planının varlığı düşünülerek çözüm yolu aranmalıdır<sup>68</sup>.

Hesap planında boş olan numaralar bulunmaktadır. Bu numaralar gerekli görüldüğünde kullanılabilir ve kullanılabilir. Bahsettiğimiz ve çözüm aradığımız konu olan kalite maliyetlerine ilişkin hesapları açılması gerekir. Örn: Ölçme ve Değerlendirme testleri içinde bulunan alan maliyetleri, satışlarla ilgili bir kalemdir. Bu tür maliyetler mamulün müşteriye teslimi sırasında, mamul testinin (müşterinin özel durumuna, koşullarına uygunluk testi) yapılmasından doğan maliyetlerdir. Örnek vermek gerekirse; Matbaa mürekkepleri üreten bir işletme İran'da bir matbaaya bu mamulü satmak için görüşmeler yapmıştır. Yapılan görüşmeler gereği, ithalatçı işletme alan testi istemiş ve

---

<sup>68</sup> AKINCI, N., (ve diğerleri), "Maliyet Muhasebesi", Barış Yayınları Fakülteleri Kitabevi, İzmir, 1995, s. 33.

ihracatçı işletme İran'da ki işletmeye numune, teknik ve satıştan sorumlu elemanlar göndererek, mamulün İran'da kullanıcı işletmede özel ısı, nem, kağıt vb. koşullarda ne sonuçlar verdiğini incelemişlerdir. Böyle bir konuda alan testi maliyeti içine çeşitli seyahat, konaklama, numune ve personel giderleri de dahil edilmelidir<sup>69</sup>.

Mevcut maliyet sisteminden sağlanan veri ve raporlar yardımıyla özellikle içsel başarısızlık maliyetleri ölçülebilir. Örneğin, içsel başarısızlık maliyetleri içerisinde yer alan zaman kayıpları maliyetinin ayrıca ölçülüp raporlanabilmesi için, mevcut üretim raporlarından boşa geçen zamanların yarattığı işçilik, makine amortismanı, bina amortismanı, kira vb. giderlerin yarattığı maliyetler elde edilmelidir.

Kalite maliyetleri içerisinde yer alan bazı maliyet kalemlerini net ve gerçek olarak hesap planında açılacak hesapların bakiyelerinden veya mevcut hesaplama sisteminden sağlanacak veriler ile elde edemeyiz. Bu maliyet kalemlerinin tahminlemesi gerekmektedir.

#### **2.4.2. Kalite Maliyetlerinin Kontrolü**

Kaliteye ilişkin şikayetlerin, işgörenin görevini yeterince iyi yapmadığı için oluştuğu düşünülür. Oysa büyük bir oranının yönetimin hatalarından kaynaklandığı gözlemlenmektedir. Kalite maliyetlerinin azaltılması için probleme kaynak olan nedenler ele alınmalı ve bu konular üzerinde önemle durulmalıdır.

Kalitenin iyileştirilmesi ve kalite maliyetlerinin azaltılması yönetim tarafından dikte ettirilmemelidir. Bunların sorun çözme işlemi ile yapılması gerekir. Zamanın belli bir noktasında bir işletmenin benimseyeceği yaklaşım birçok faktöre bağlıdır. Fakat, başarılı tüm yaklaşımlar için aşağıdaki müşterek öğeler vardır<sup>70</sup>:

---

<sup>69</sup> DALAK, a.g.e., s.98.

<sup>70</sup> MEİGEL-SCHLEIF, C., "Qualitätsmanagement in Direktbanken", Gabler GmbH, Wiesbaden, 2001, s.74-76.

a) Yönetimin Taahhüdü : Kabul edilebilir kalite düzeylerine en ekonomik yol ile ulaşılması için yönetimin kişisel bağlantısı.

b) Kalite Maliyetlerinin İşlem Biçimi: Kalite maliyetlerinin belirlenmesi, rapor edilmesi ve analizi için devamlı bir işlem biçiminin tasarımı ve uygulanması.

c) Kalite Maliyetleri İş Ekibi: Tüm yönlendirme, koordinasyon ve koordinasyondan sorumlu kalite maliyetlerinde tasarruf hedefleri saptanması ve karşılanması için kalite maliyetleri iş ekibinin oluşturulması.

d) Eğitim : Herkesin kalitenin mali yönden ne kadar önemli olduğunu anlaması ve kalitede ün kazanıp, bu ünü korumanın, işletmenin başarılı hayati önem taşıdığı konusunda eğitilmesi.

e) Kalite Maliyetleri Bilincinin Yerleştirilmesi: Belirgin kalite maliyetleri kayıplarının kolayca anlaşılabilir terimlerle bütün personele anlatılması.

f) Kalite Maliyetlerine Katılma: Kalite Maliyetlerinin düşürülmesi ile ilgili fikirlerin işletmenin en üst düzeydeki personelinden en alt düzeydeki personeline kadar tüm aşamalardan gelebileceği kavramının kabulü.

Kalite maliyetleri saptanıp, çeşitli araçlar yardımıyla kontrol edilmeye çalışılırsa, mamul veya hizmetin üretim maliyetlerinin azaltılmasına önemli katkılar sağlanabilir. Ancak kalite maliyetlerini azaltmaya çalışırken işletmenin toplam maliyetlerinin arttırılmamasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Kısaca kalite maliyetlerini azaltmak başlı başına bir görev değil genel olarak işletmenin toplam maliyetlerini azaltmak için bir araç olmalıdır. Hatta kalite iyileştirmek için uygulanacak projelerde gerek kalite gerekse kalite dışı tüm maliyetler özenle incelenmeli ve kıyaslanmalıdır.

İşletmelerde her türlü faaliyetin mutlaka bir maliyeti vardır. Bu yüzden kalite kontrolünün de mutlaka bir maliyeti vardır. Kalite kontrolünün bir amacında kalite kontrol maliyetlerinin minimum düzeyde tutulmasıdır. İşletmelerin temel amacı mevcut

kaliteyi daha düşük bir maliyetle sabitlemek yada kaliteyi daha düşük bir maliyetle sağlamaktır. Sonuçta bir kalite düzeyini saptarken aynı zamanda kalite maliyetlerinin optimizasyonu da sağlanmalıdır.

Kalite maliyetlerinin optimal seviyesi, tahmin edilen toplam kalite maliyetlerini minimize eden seviyedir. Bu seviyeye ulaşmak için önleme, ölçme-değerleme, içsel ve dışsal başarısızlık maliyetleri arasındaki ilişkiler önceden belirlenmelidir. Yani, önleme, ölçme-değerleme maliyetlerine daha fazla çaba harcandığı zaman içsel ve dışsal başarısızlık maliyetleri azalacaktır. Toplam kalite maliyetleri yalnızca bir noktaya kadar azalır. Bu noktanın ötesinde hiçbir ilave önleme ve ölçme-değerleme maliyetleri toplam kalite maliyetlerini içsel ve dışsal başarısızlık maliyetlerinde olacak artıştan daha fazla arttırmayacaktır<sup>71</sup>.

Kalite kontrol tekniklerinin düzenli bir şekilde uygulanması kalite maliyetlerinin azalmasına yol açarken aynı zamanda kalite kontrol tekniklerinin daha etkin kullanılmasına yardımcı olur. Kalite maliyetlerinin analiz edilmesi bu maliyetlerin kontrol altına alınmasına yardımcı olur. Bu analiz yapılırken gerek işletmenin ve gerekse endüstrinin geçmiş deneyimlerine bakılarak oluşturulan standartlar da çok önemli bir rol oynamaktadır. Standartları kurarken değişik maliyetlerin birbirlerine etki oranları ve sınırları belirlenmelidir. Örneğin; önleme maliyetlerindeki birim artışların başarısızlık maliyetlerinde meydana getirdiği azalma ve bunun sınırı belirlenebilir. İdareci bir noktadan sonra önleme maliyetlerine daha fazla para harcayarak bir değişiklik olmayacağını bilirse başka yöntemler aramaya başlar. Aynı zamanda müşteri şikayetleri ile bozuk mamul ve tamir maliyetlerinin birbirleri üzerinde ki etkilerini açıklayabilecek standartlar belirlenebilir.

İşletmeye artı bir maliyet getiren kalite maliyetlerinin neden oluştuğunu tam olarak öğrenmek ve bunun nedenlerini ortadan kaldırmak için yöntemler geliştirmek ve uygulamak kalite maliyetlerini azaltabilmektedir.

---

<sup>71</sup> BECHTEL, W., "Einführung in die moderne Finanzbuchführung", Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München, 2001, s.37.

Bunun yanında kalite maliyetlerini azaltmak için çaba harcayan işletme yönetimleri gelişen yeni teknolojileri benimsemeli, işi yapmak için gerekli olan yöntemlerde eğitimi ve tekrar tekrar eğitimi kabul etmeleri ve kurulmuş olan kontrol planını izleyip, verilmiş kriterleri karşılamaları gerekir.

## **2.5. KALİTE MALİYET MERKEZLERİ**

Toplam kalite anlayışına paralel olarak, kalite maliyetlerinin sadece kalite bölümünü ilgilendirmediği, bütün işletmeyi kapsadığı söylenebilir. Kısacası tasarımdan satış sonrası tüm hizmetlere kadar bütün bölümler bundan sorumludur.

Söz konusu bu bölümler kar merkezleri görünümünde olup, kalite maliyet merkezlerini oluştururlar. Kalite maliyetlerinin kalite maliyet merkezlerine ayrılarak izlenmesi, ve bunların birleştirilmesi sonucu elde edilen veriler, işletmenin geleceğine yönelik kalite hedeflerinin belirlenmesinde yol gösterici olurlar<sup>72</sup>.

Kalite maliyetlerinin hesaplanması ve sunulması, mamul maliyeti hesaplanmasından farklı olduğu için mevcut maliyet sistemine bazı ilaveler ve değişiklikler gerekecektir. Kalite maliyetleri saptanırken mamul maliyetinin aksine, sadece üretim bölümünden değil, tüm bölümlerden alınan bilgilerden yararlanılır. Bu hesaplama mamulün tasarımından başlayıp üretim – satış ve satış sonrası hizmetlerine ve bunların maliyetine dayanır<sup>73</sup>.

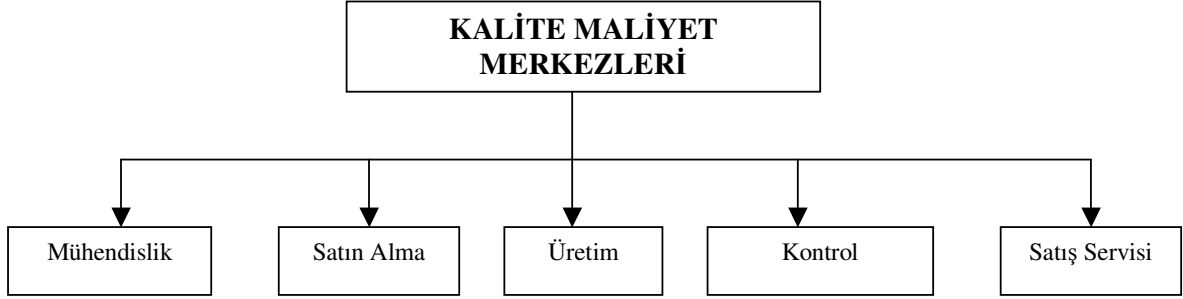
---

<sup>72</sup> TEK, N., “21.Yüzyıla Yaklaşırken Muhasebede Ortaya Çıkan Eğilimler”, Muhasebenin Tarihsel ve Çağdaş Konularından Geleceğine Bakış, TÜRMÖB Yayınları, No: 23, Ankara, 1995, s.298.

<sup>73</sup> ELNAHİ, K., “ISO 9001: 2000 Kalite Yönetim Sistemleri ve Süreç Yönetimi”, TMMOB İzmir Şubesi, Seminer Notları, Temmuz 2005, s.119.



Kalite maliyet merkezlerinin görünümü Şekil 3’de görüldüğü gibi olabilir<sup>74</sup>.



Şekil 3 – Kalite Maliyet Merkezleri

Kalite maliyetleri bu birimlerden bilgiler alınarak değerlendirilir. Görüldüğü gibi tek bir merkez kalite maliyetlerinin belirlenmesinde yeterli değildir. İşletme içinde ki bölümler bir araya getirilerek, alınan veriler incelenir ve maliyetlere ilişkin sonuçlar elde edilir.

### **Kalite Maliyetleme Sisteminden Beklenen Faydalar**

Bu sistemden beklenen faydaları şu şekilde sıralayabiliriz:

- Mamullerin ve hizmetlerin kalite düzeyleri gelişir. Kusurlu mamuller, bozuk mamuller azalır.
- Malzeme ve işçilik tasarrufu sağlanır.
- Verimlilik artar.
- Mamul güvenilirliği artar.
- Maliyetler azalır.

---

<sup>74</sup> YÜKÇÜ, a.g.e., s.127.

- Kalite maliyetini oluşturan birimlerin analiziyle uygulanan program ve kontrol çalışmalarının etkinliğine ilişkin değerlendirmeler daha sağlıklı yapılabilir.
- Bütçeleme daha doğru yapılabilir.
- Sorunlar daha sağlıklı saptanır ve çözümleri daha kısa zamanda daha etkin sağlanabilir.
- Mevcut yöntemler geliştirilebilir yada daha yeni teknikler geliştirilebilir.
- İş kayıplarının önlenmesiyle tasarruf ve etkin kullanım sağlanır.
- Sağlanan maliyet tasarrufu sayesinde, işletmenin pazar payı arttırılabilir dolayısıyla kazancıda arttırılmış olur.
- Üretici ve tüketici arasında daha açık ve net sözleşmeler yapılabilir. Böylece anlaşmazlığa düşülecek birçok konunun önü kesilmiş olur.
- Hizmet ve mamullerin güvenilirliğinin artması işletmenin değerini arttırır ve rekabet ortamında sürekliliği sağlanabilir.
- İşletmenin her bölümden veri toplandığı için departmanlar arasında iletişim sağlanır ve çalışanların birlikte hareket etmeleri sağlanır.
- Kurulan bilgi sistemiyle, hatalı veri toplamanın önüne geçilmiş olur ve yanlışlıklar baştan engellenmiş olur.
- Bakım – onarım gerektiğinde ek cihaz ve donanım alınması ve yerleştirilmesi daha rasyonel yapılabilir.

## 2.6. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

Yirminci yüzyılın ikinci yarısında sanayi ve ticarete girilen yeni dönemde en çok sözü edilen kavramlar "globalleşme" ve "imhacı rekabet"tir<sup>75</sup>. Korumacılığın büyük ölçüde kaldırılması,gümrük oranlarının azaltılması,yabancı sermayeye geniş olanakların tanınması ve diğer birçok gelişme, güçlü ve dinamik kuruluşların ulusal sınırların çok daha ötesine erişmelerine fırsat vermiştir. Bu yönüyle bakıldığında globalleşme geniş bir ekonomik yayılma anlamına gelir.

Globalleşmenin en belirgin sonucu rekabetin sertleşmesidir. Ekonomik sınırların ortadan kalkmasıyla birçok kuruluş öteden beri sahip oldukları pazarlarda yeni ve güçlü rakipleri karşılarında bulmuşlardır. Hakim oldukları pazarlarda pay kaybeden şirketlerin bir kısmı küçülmüş veya yok olmuş, diğerleri ise rakiplerinin pazarlarından pay alma gayretine girmişlerdir. Böylece iç pazarlarda artan rekabete ek olarak dış pazarlarda da rekabet yoğunlaşmıştır."İmhacı rekabet" terimi de, içerde ve dışarıda aynı sertlikle gelişen bu ortamı tarif etmektedir. Bu yeni ortamda başarılı olan kuruluşları incelediğimizde, bunların ortak özelliklerinin TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ (TKY-TQM) felsefesini ve onun getirdiği yaklaşımı benimseyen şirketler olduğunu görüyoruz.

Günümüzün küresel dünyasında evrensel standartlara ulaşmanın ilk adımı, kalite anlayışını benimsemek ve kalite uygulamalarının sürekliliğini sağlamaktır. 1950' lerde başlayan kalite yolculuğu, 1990' larda müşteri odaklı bir yaklaşım olan Toplam Kalite Yönetimini ön plana çıkartırken, artık 2000' li yıllarla birlikte TKY' nin bir uzantısı olan müşteri + çevre odaklı bir yönetim anlayışını getirmiştir. Bu yeni kalite anlayışı ise Stratejik Toplam Kalite Yönetimidir<sup>76</sup>.

1980' lerden itibaren hızla artan rekabet, kalite anlayışını zorunlu bir hale getirmiştir. Rekabetçi olmanın ana noktası olan kalite de aynı oranda önem kazanmış ve

<sup>75</sup> BUDAK, G., " Yenilikçi Yönetim Yaratıcı Birey", Sistem Yayıncılık, 1.Basım, İstanbul, 1998, s.72-73.

<sup>76</sup> DOĞAN İ., (ve diğerleri), " Stratejik Toplam Kalite Yönetimi",D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 2, Sayı 2, İzmir, 2000.

bu yüzden kaliteli olmak kar elde etmek için değil, faaliyetleri devam ettirebilmek için gerekli olan bir kavram halini almıştır.

Sürekli değişim döngüsü içerisinde nesnel olmayan bir kavram olan kaliteye spesifik bir tanım bulmak kolay olmamaktadır. Türk Standartları Enstitüsü ( TSE ) nin kabul etmiş olduğu tanım; “Kalite, bir ürün yada hizmetin belirlenen veya olabilecek gereksinimleri karşılama yeteneğine dayanan özelliklerin toplamıdır.” Bunun yanı sıra değişik bilim adamları (*Taguchi 1965, Crosby 1979, Feigenbaum 1983 , Deming 1986, Juran 1988, Kondo 1999, Kavrakoğlu 1990*) kalite tanımları konusunda birçok farklı görüş ileri sürmüşlerdir.

Bir firmanın minimum maliyetle üretmeyi düşündüğü kalite düzeyini imkanlar çerçevesinde en ekonomik şekilde karşılayacak çıktı üretimini amaçlayan kalite güvencesinden günümüze kadar çok yol alınmıştır<sup>77</sup>. Bu denli önemli olan bir kavramın kuşkusuz yönetimi gerekmektedir. 1990’larla birlikte Toplam Kalite Yönetimi (TKY) olarak ele alınan bu kavram, iç ve dış müşterilerin tatmin edilmesinde işletmelerde bölüm bazında değil bir bütün içerisinde uygulanan bir felsefe olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu felsefeyi açıklamadaki en kolay yol Şekil – 4 ile anlatılmıştır<sup>78</sup>:

<b>Toplam</b>	<b>= Herkesin katılımı,</b>
<b>Kalite</b>	<b>= Müşteri gereksinim ve beklentilerinin tamamen karşılanması</b>
<b>Yönetim</b>	<b>= Kaliteli ürün / hizmet için bütün koşulların sağlanmasıdır.</b>

Şekil 4 – Toplam Kalite Yönetimi

Firmaların günümüz rekabetçi koşullarında sadece teknoloji ile rekabet etmeye çalışmaları onları başarıya götürmemektedir. Farklılaşma ve yaratıcı olma çabaları etkin strateji seçimini ön plana koymaktadır. İş yaşamında başarılı olabilmek için gereken tek şey, belirlenen hedefe ulaşılmasını sağlayacak doğru bir strateji belirlemek ve bu stratejiyi geliştirerek adım adım uygulamaktır.

<sup>77</sup> ERİŞ, E.,”Benchmarking”, D.E.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Ders Projesi, İzmir, 1998, s.32-33.

<sup>78</sup> MADU, C., Chu-hua Kuei., “Introducing Strategic Quality Management”, Long Range Planning, , Great Britain, Sayı 26, No. 6, s. 121-131.

Toplam kalite stratejik bir kararlarla başlar ve basitçe ortaya konulan bu karar dünya şartlarında rekabetin kilit noktasını oluşturur. Genel hatları ile stratejiyi; “işletmede uzun dönemli amaç ve hedefleri belirleme ve bu amaçları gerçekleştirebilmek için ihtiyaç duyulan kaynakları tahsis ederek uygun faaliyet programları hazırlama” olarak tanımlayabiliriz<sup>79</sup>. Strateji; şirketin bütünsel anlamdaki iskeletini teşkil eden, uzun vadeli ve aynı zamanda değişken kısa vadeli kararlardan oluşan bir esnek yapı ve aynı zamanda da geleceğe karşı öngörü sağlayan bir yol göstericidir. Rekabetçi strateji ise, farklı olmak yani benzer olmayan değerler karması sunmak için farklı faaliyetler grubu seçmek anlamına gelmektedir .

Son on yıl içerisinde TKY’ ye dayanan stratejiler belirleyen şirketler diğer rakiplerine büyük oranda fark atmışlardır. Ancak artık kalitenin lüks değil temel bir unsur olduğu günümüzde, TKY de yetersiz kalmaya başlamıştır. Bu yüzden tamamen yaratıcılığa ve sosyal sorumluluğa dayanan ve TKY’ nin bir sonraki adımı olan yeni bir yönetim felsefesi ortaya çıkmıştır; Stratejik Toplam Kalite Yönetimi. Bu felsefe yeni bir çağ ile birlikte değişen dünyanın yeni felsefesi olmuştur. Güçlü bir öngörüleme sistemi gerektiren bu felsefe de temel amaç; yaratıcı stratejiler ile hep bir adım önde olmak, iç ve dış müşterilerin var olan ve potansiyel gereksinimlerini en iyi biçimde tespit etmek ve oluşturulan ürün ve hizmetlerin müşteri-çevre sağlığını da dikkate alacak bir biçimde üretebilmektir. Bu yol ile yapılacak tüm üretimlerde asıl amaç kar değil, gereksinimlerin en iyi biçimde sağlıklı bir ortamda üretilmesi ve doğaya zarar verilmeden bunların tüketilmesi için gereken tüm çabaların firmalar tarafından toplum bilincinin aşılması ile faaliyetlerin yapılandırılmasıdır<sup>80</sup>.

Toplam Kalite Yönetimi, salt iş dünyasında veya sanayi şirketlerinde kullanılabilecek, onlara özgü bir şey değildir. Bir yönetimin söz konusu olduğu her yerde kullanılabilir.

Toplam Kalite Yönetimi, ISO 9000 veya ISO 14000 değildir. Bunlar, TKY’ nin minimum gerekleridir. Bunlar olmadan TKY olmaz; ama sadece bunlarla da TKY olmaz.

<sup>79</sup> WILDEMANN, H., “Controlling im TQM”, Springer Verlag, Berlin, 2002, s.17-19.

<sup>80</sup> DOĞAN, E., a.e.g., s.2-3.

Toplam Kalite Yönetimi, Genel Müdür tarafından alt kademelere delege edilebilecek bir olgu değildir. Toplam Kalite Yönetimi, ayrı bir mali bütçe ile özel bir departman tarafından yönetilen bir şey değildir. Toplam Kalite Yönetimi, “Kalite Çemberleri” değildir. Bunlar, TKY’ nin bir önceki aşaması olan TKK (Toplam Kalite Kontrolü)’nin unsurlarıdır ve çalışanların katılımı kavramının oluşmasında öncülük yapmışlardır. Toplam Kalite Yönetimi, Balık kılçığı diyagramları, problem çözme teknikleri veya pareto analizleri değildir, ama bunlar TKY’ de kullanılan unsurlardır. Toplam Kalite Yönetimi, ödül almak için uygulanan ve ödülle kalitenizi belgeleyerek bunu PR olayı yaparak satışlarınızı artırmak için kullandığınız bir şey hiç değildir.

### **2.6.1. Toplam Kalite Yönetimi Nedir?**

Toplam Kalite Yönetimi her şeyden önce bir yönetim felsefesidir. Bu felsefe, insanın mutluluğunu esas alır. İnsan çalışanlardır, insan müşterilerdir, insan ortaklardır, insan bayilerdir, tedarikçilerdir, insan toplumdur. Şu anda insanlarla çalışıyoruz, yarın da insanlarla çalışacaksak, temelinde insan yatan bu felsefenin modası hiçbir zaman geçmeyecektir. Toplam Kalite Yönetimi, bir şemsiyedir ve esnek bir kavramdır; insanın mutluluğunu esas alan her türlü yönetim aracı bu şemsiyenin altına girer. Toplam Kalite Yönetimi, tüm sosyal paydaşların dengeli bir şekilde mutlu kılınmasıdır<sup>81</sup>.

Toplam Kalite Yönetimi demokrasidir. Herkes fikrini serbestçe söyleyebilmeli ve herkes yönetime ve kararlara bir şekilde katılabilmelidir. Çalışanların önerilerini dinleme, onlara değer vermek ve ödüllendirmek gerekir. Tüm çalışanlarla çift yönlü ve sağlıklı iletişim kurmak gerekir. Özellikle kurumunuzun vizyon ve misyonunu tüm çalışanların bilmesi, hedefe ulaşmada sinerjiyi sağlar. Bu iletişimi hızlandırmak için yalın organizasyona geçilmeli, hiyerarşi yok edilmeli ve açık kapı politikaları uygulanmalıdır<sup>82</sup>.

---

<sup>81</sup> ARGUN, T., “Toplam Kalite Yönetimi”, Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 1998, s.21.

<sup>82</sup> DOĞAN, E., a.e.g., s.4.

Toplam Kalite Yönetimi “devamlı iyileştirme” yi esas alır. Tüm süreçler yeniden gözden geçirilip nasıl daha iyi olabilir, nasıl daha hızlı olabilir diye sorgulamak ve devamlı iyileştirme yapmak gerekir. Bunun için ekip çalışmalarına, çalışanların önerilerine gereksinim vardır.

Kıyaslama ve ölçümler gereklidir. Tüm süreçlerinizde metrikler belirlemeli ve bunlardaki iyileşmeyi “dünyada en iyiler” ve “sektöründe en iyiler” ile kıyaslamalıdır. Toplam Kalite Yönetiminde iç ve dış müşteriler belirlenmeli, onların beklentileri karşılanmalıdır.

Gümrük duvarlarının ve korumacılığın kalkması sonucu, uluslararası kuruluşlar, küreselleşen dünyanın her yerinde rakip olarak karşımıza çıkmaktadır.

Müşterilerin seçenek olanakları ve teknolojik beklentileri artmakta, hatalara karşı hoşgörüsü giderek azalmaktadır. Müşteriler artık standartlara uygun, beklentilerini aşan ürün ve hizmetleri; topluma, çevreye saygılı, müşteri için en iyiyi yapmaya hazır, kendisi ile satış sonrasında rahat bir diyalog kurabileceği ve kendi personelini tatmin etmiş, güler yüzlü kuruluşlardan temin etmektedir. Müşterilerin bu davranış biçimi, ister istemez Toplam Kalite Yönetimi felsefesini getirmektedir ve getirmeye devam edecektir.

Bilindiği gibi TKY sadece ürün ve hizmet kalitesiyle ilgili olmayıp, aynı zamanda günümüzün çağdaş bir yönetim anlayışıdır. Önceleri üretim sektöründe gündeme gelen Kalite Kontrol giderek yerini kalitenin denetlenmesi amacıyla kullanılacak yöntemlerin geliştirilmesiyle, hem üretim hem de hizmet sektörünün çeşitli alanlarına uyarlanabilen kalite yönetim sistemlerine bırakmaya başlamıştır. Bugün TKY dediğimizde, kalite kontrolden çok daha değişik bir konuyu anlatmaktayız; kalite kontrol, bitmiş ürünün kalitesini kontrol eder ve denetler, toplam kalite yaklaşımı ile ürün ve hizmetlerin hatasız üretilmesi, planlanması ve kalite kontrole gerek kalmaması hedeflenir. TKY' nin rekabet gücünü yükseltmesi konusuna dönmek gerekirse; TKY' nin rekabet gücünün yükseltilmesinin çok temel bir nedeni vardır:TKY bir taraftan kaliteyi yükseltirken diğer taraftan da verimliliği de arttırmaktadır. Oysa TKY

uygulamayan bir kuruluştaki kaliteyi yükseltmek mutlaka maliyetleri artırmakta, bu da rekabet gücünü azaltmaktadır<sup>83</sup>.

### 2.6.2. Toplam Kalite Yönetiminin Uygulanışı

Toplam kalite yönetimi bir işletmede verimliliğin maksimum düzeye çıkarmak, sıfır hataya yaklaşmak ve % 100 müşteri tatminini sağlamak için benimsenmesi gereken ve şirket içi tam katılım sağlandığı bir yönetim anlayışıdır. Toplam Kalite Yönetimini başarmanın en önemli adımı Toplam Kalite Yönetiminin bir araçlar topluluğu değil, bir yönetim anlayışı olduğunu kavramaktır. Çoğu şirketin bu konuda başarısız olması bu iki yaklaşım arasında bocalaması sebebiyledir. Toplam Kalite Anlayışının en temel özelliği insana bakış açısıdır. Yüzyılların Kapitalist ve Marksist anlayışları değişmeye başlamış Materyalist temelli beyinler "insana değer veren" yaklaşıma muhtaç olur hale gelmişlerdir<sup>84</sup>.

Geleceğin başarılı şirketleri kuruluşların insana ( tüketici, müşteri, çalışan, hissedar, tedarikçi, toplum ) hizmet için var olduğunu unutmuyarak insan beklentilerini dengeleyerek karşılayan kuruluşlar olacaklardır. Toplam Kalite Yönetimini uygulayabilmek için insanları bu işin gerekliliğine inandıracak gruplara ihtiyaç vardır.

Şirketlerde tam katılım ve ekip çalışması bütün çalışanların temel anlayışı haline getirilmelidir. Takım çalışması ve bütünleşik yaklaşımın ise ancak bireysel, departmantel ve şirketsel hedeflerin çakıştırılması ile mümkün olabileceğini bilinmektedir<sup>85</sup>. Bütün bunları gerçekleştiren şirket yönetiminin güçlü desteğinin olması gerekir. Üst yönetimden destek gelmezse hiç başlamak daha doğru olur. Çünkü yarım kalacak bir çalışma yanlış veya henüz olgunlaşmamış bir çok yeni uygulamanın iyileştirmeye fırsat kalmadan şirkette kökleşmesine sebep olacaktır. Ayrıca, büyük miktarlarda para ve zamanda boşuna kaybedilmiş olacaktır. Yönetim hem tam destek olmalıdır ve hem de performansını ölçmek için şirket içinde bir öz

<sup>83</sup> Kavrakoğlu, İ., "Toplam Kalite Yönetimi", Kalder Yayınları, İstanbul, 1998.

<sup>84</sup> ULUKANOĞLU, C., "Toplam Kalite Yönetimi ve Kaizen Felsefesi", Kalder Önce Kalite Dergisi, İstanbul, 2000, s.2-9.

<sup>85</sup> BOZKURT, R., "Toplam Kalitede Yönetim Anlayışı", Verimlilik Dergisi, MPM Yayınları, 1994/3.



değerlendirme sistemi kurmalıdır. Toplam Kalite, değişim demektir. Bu sebeple sadece mevcut sistemler gözden geçirilmekle kalınmamalı, değişim de öz değerlendirmeye tabi tutulmalıdır. İşletme uzun dönem planlarını yapmalı, vizyon, misyon, ve değerlerini belirlemeli ve bu konudaki kararlılığını ortaya koymalıdır. Daha sonra, şirket toplam kalite çalışmalarını kendi belirlediği vizyonuna ulaşmak için bir araç olarak kullanacaktır<sup>86</sup>.

### 2.6.3. Sürekli İyileştirme

Japon veya Uzakdoğu felsefesine göre hiçbir şey mükemmel değildir, her şeyi daha ileriye götürmek mümkündür. Bu anlayış her şeyi daha ileriye götürecek bir taraf aranmasını gerektirir. Bu da iki önemli ilkeyi gerekli kılar:İsrafı azaltmak ve sorunları gizlemek yerine ortaya çıkarmak<sup>87</sup>. İsrاف veya moda; Japon tarzı üretim anlayışında hiç arzu edilmeyen bir şeydir.Bir işi yaparken gereksiz yere kullanılan herhangi bir kaynak (makine,malzeme,insan gücü,enerji,vb.)israftır. İsrاف çok geniş kapsamlı bir kavramdır.Kapsamına,örneğin düzenli yerleştirilmemiş alet takımları arasından istenileni aramak ve bulmak için geçen zaman da girer.Atıl duran veya boş bekleyen makine veya işçi israftır.İsrafı azaltan her önlem projesi iyileştirmede ileriye doğru atılmış bir adım sayılır. Sorunların üzerine gitmek; sorunların gizlenmesi yerine ortaya çıkartılması Japon tarzı üretim ve yönetim anlayışında önemli bir hedefdir.Her ortaya çıkan sorun,iyileştirme yapılacak bir alanı veya konuyu gösterir.Bu bakımdan,toplam kalite yönetimine geçmiş bir işyerinde,her zaman için bir sorun avı vardır. Sorunları çözmek için geliştirilen teknikler KAIZEN felsefesinde önemli bir yer tutar.

---

<sup>86</sup> <<http://www.tusiad.org/turkish/rapor/siad2kalite/html/sec3html>.(Erişim Tarihi:28.07.2005).

<sup>87</sup> ELNAHİ, a.g.e., s.148.

#### 2.6.4. Kaizen Felsefesi

Kaizen; sürece yönelik,küçük adımlı,insana dayanan,bilgiyi paylaşan sürekli iyiyi arama çabasıdır.Kaizen' in baş sloganı şudur: "En iyi iyinin düşmanıdır." Sorunları saklamamak,örtmemek Kaizen uygulamalarının ön koşuludur.Sorun çözme aşamasında,farklı uzmanlık alanlarından oluşturulan Kaizen ekipleri görevlendirilir.

Sorunlara kısa sürede çözüm bulmaktan çok, sorunu kökünden halledecek çözümü bulmak yeğlenir. Amaç; geçici, kısa vadeli önlemlerle o günü kurtarmak değil, kalıcı çözümlerle yarını kurtarmaktır. Aksi halde,sorun kısa bir süre sonra tekrar kendini gösterir<sup>88</sup>. Batı toplumları dikkatlerini hep buluşlara, büyük atılımlara ve sonuçlara yöneltmiş iken, Japonya ilgisini daha çok küçük adımlar yoluyla ilerlemeye ve süreçlere yönelterek daha olumlu sonuçlar almıştır. Her ne kadar,hemen hiçbir önemli teknoloji (bilgisayar,elektronik,atom ,genetik, vb.) Japonya'da geliştirilmemişse de bu teknolojilerin en iyi uygulayıcıları da yine Japonlar olmuştur.Japonlar bu teknolojileri Batı'dan almışlar ve küçük ama emin adımlarla daha ileriye götürmüşlerdir. Japonya'da yönetimin iki ana unsuru;koruma ve iyileştirme. Yönetim öncelikle tüm ana operasyonlar için gerekli şirket politikalarını,kural,talimat ve prosedürlerini belirler ve ardından herkesin bu standartlara uymasını sağlamaya çalışır. O halde Japon yönetim anlayışı tek bir kuralla özetlenebilir:"Standartları korumak ve iyileştirmek." İyileştirme, kaizen ve yenilik olarak algılanır<sup>89</sup>. Kaizen; sürekli çabaların sonucunda mevcut durumda görülen küçük çapta iyileşmeleri işaret eder.Yenilik ise yeni teknolojiye ve/veya araçlara yapılan büyük yatırımlar sonucu mevcut durumun köklü olarak değiştirilmesidir. İyileştirme için başlangıç noktası,iyileştirmeye olan ihtiyacın farkedilmesidir. Farkedilen bir problem yoksa, iyileştirmeye de ihtiyaç yoktur. Mevcut durumla yetinmek ise,Kaizen' in baş düşmanıdır. Bir kere belirlendikten sonra sorun çözümlenmelidir. Sorunun çözülmesiyle birlikte iyileştirme her defasında daha ileri bir düzeye ulaşır.Ulaşılan yeni düzeyi pekiştirmek için,sağlanan iyileştirme standartlaştırılmalıdır. Sürekli gelişmeyi gerçekleştirmek için 3 temel koşulu sağlamak gerekir:

<sup>88</sup> WILDEMANN, H., "Controlling im TQM", Springer Verlag, Berlin, 2002., s.43-45.

<sup>89</sup> ULUKANOĞLU, C., "Toplam Kalite Yönetimi ve Kaizen Felsefesi", Kalder Önce Kalite Dergisi, İstanbul, 2000., s.7.

- Mevcut durumu yetersiz bulmak: Bir sistem kusursuz bir şekilde çalışıyor olsa da ,geliştirecek yöntemler mutlaka bulunabilir. Ayrıca,bilim ve teknolojiadaki gelişmeler ile müşteri beklentileri, her gün "verimlilik" ölçütünü ileriye taşımaktadır.

- İnsan faktörünü geliştirmek: Her şeyi yapan "insan"dır. İnsan kaynağı bir kuruluş için en değerli varlıktır.Alışlagelmiş yönetim biçiminde bu kaynağın kullanımı oldukça yetersizdir.Oysa her çalışanı bu geliştirim etkinliklerinin bir üyesi haline getirmek gerekir<sup>90</sup>.

- Problem çözme tekniklerini yaygın biçimde kullanmak: Problemleri çözmekte düşülen en büyük hata, belirtiler üzerinde yoğunlaşp,sorunların altında yatan nedenleri görememektir.Sorunları iyi bir biçimde çözmek için,her sorunu en uç sebebe kadar izlemek ve temeldeki sorunu bir daha ortaya çıkmayacak biçimde çözmek gerekir. Sorunun nedeni araştırılırken beş kez neden diye sormak genellikle iyi sonuç vermekte ve sorunun görünür nedeni değil de,gerçek nedeni ortaya konabilmektedir<sup>91</sup>. Sürekli gelişmenin yararlarını sıralayacak olursak; Kuruluşun tüm etkinliklerinde bir canlılık meydana gelir. Topluluğun aynı amaç ve hedef doğrultusunda çalışması sağlanır. Bölümler kendi işlerini daha etkili ve verimli biçimde yürütürler. Etkileşim içinde olan bölümlerin sorunları kısa yoldan ve kalıcı biçimde çözümlenir. Çalışanların bilgi ve beceri düzeyi yükselir,motivasyonu artar. Verimlilik ve diğer temel rekabet unsurları daha hızlı bir gelişme gösterir<sup>92</sup>.

### **2.6.5. Toplam Kalite Yönetiminin Uygulanmasının Sonuçları**

Rekabetin arttığı, tüketicilerin kaliteli ve ucuz olan malı talep eder hale geldiği günümüzde , Toplam Kalite Yönetimi , şirketler için can simidi haline gelmiştir. Öyle ki bunu uygulayan işletmeler, diğerlerine karşı avantaj sağlamakta ve bu acımasız rekabette onları geride bırakmaktadırlar.

---

<sup>90</sup> Kavrakoğlu,İ.,”Toplam Kalite Yönetimi”,Kalder Yayınları,İstanbul, 1998, s.18.

<sup>91</sup> YAMAK, a.g.e., s.162.

<sup>92</sup> <<http://www.tusiad.org/turkish/rapor/siad2kalite/html/sec3html>.

Endüstrileşmenin başladığı devirlerde miktar olarak fazla miktarda üretmek yeterli idi. Yani üretebildiğiniz kadar fazla üretmek başarı için yeterli olabiliyordu. Monopol bir piyasada rakip olmadığı veya çok az olduğu için fiyatlar ve imal edilecek miktar firma tarafından tespit edilebiliyordu. Fakat zamanla rakiplerin çoğalması ve özellikle II.Dünya Savaşından sonra dünya çapında üretim fazlalığının oluşması sıkı bir rekabetin de habercisi olmuştur. Tüketicilerin kaliteli mala olan taleplerinin artması ve rakiplerin de çoğalması işletmeleri yeni yöntemler bulmaya zorlamıştır. İmalat esnasında ve sonrasında oluşan hatalar, maliyetleri oldukça arttırmaktadır. Mamullerin imal edildikten sonra muayenesinin yerini proste muayene fikri almıştır. Böylece hatalarda hemen tespit edilip düzeltilebilmektedir. Bunun için de uygun yerlere istatistiksel sinyaller konulmuştur. Fakat aksaklıkları bulmakla iş bitmiş değildir. Çünkü onun yerine getirilecek olanı eskisinden daha iyi sonuç vermelidir. İşte burada Toplam Kalitenin temelini oluşturan, proste çalışanların fikirlerini alma ihtiyacı doğmuştur. Taylor' un işçiyi sadece üst yönetimin verdiği emirleri uygulayan kişi olarak gören anlayışı TKY 'de tamamen değişmiştir. Burada işçiye verilen emirleri yapan bir makine değil de insan gözüyle bakılması TKY' nin en büyük avantajıdır.

İşçinin yönetime yardımcı olması sağlanmalıdır. Bunun için de onun görüşlerini anlatmasına imkan tanınmalıdır. Böylece aksaklıkları gören kişi derhal durumu üstlerine bildirecektir. Ayrıca onun işyerine kendisini yabancı hissetmesini önlemeli, firmayı sahiplenmesine olanak verilmelidir. Çalıştığı işletmede kendisinin de hakkı olduğuna inanan insan aksaklıkları gördüğü zaman hemen düzelterek ve işini daha iyi yapacaktır. İşte Toplam Kalite de amaç budur.

Küresel düzeyde sermayenin yeniden yapılanmasında Toplam Kalite Yönetimi (TKY) ile ilgili uygulamalar çok önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye'de de 1990'lı yıllar ile birlikte başta büyük ölçekli firmalarda olmak üzere üretim ve yönetim süreçlerinin tümünü kapsayan bu yeniden yapılanma faaliyetlerinin yaygın bir şekilde uygulamaya konduğu görülmektedir. TKY uygulamalarının bir uzantısı olarak takım çalışmaları, kaizen, yalın yönetim, yalın üretim, esnek üretim, stoksuz üretim (Just-In-

Time), gibi modern yönetim teknikleri Türkiye'nin önde gelen firmalarında uygulanmaktadır<sup>93</sup>.

---

<sup>93</sup> <<http://www.tusiad.org/turkish/rapor/siad2kalite/html/sec3html>>.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRKİYE'DE BEYAZ EŞYA SEKTÖRÜNDE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

#### 3.0. TÜRKİYE'DE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ UYGULAMALARI

Türkiye' de 1990' lı yıllar ile birlikte büyük ölçekli sanayi kuruluşlarının yönetim yapısında önemli değişiklikler ortaya çıkmıştır. Sanayi kuruluşlarında geleneksel yönetim anlayışının yerine modern yönetim anlayışının yaygın bir şekilde kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Bu modern yönetim anlayışında, “kâr” ve “üretim kaynakları” kavramları yerine “kalite” ve “insan kaynakları” kavramları belirgin bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır<sup>94</sup>. Modern yönetim metotları işletmenin belirli hedeflere ulaşmasında fiziksel kaynaklar kadar insan kaynaklarının da önemini vurgulamaktadır. Teknik bir terim olarak “kalite” kavramı firmaların geri bağlantılarını yaptığı tedarikçilerle ilişkilerini, firma içi üretim süreçlerini, grup yoğunluklu iyileştirme çalışmalarını, araştırma geliştirme faaliyetlerini, pazarlama kanallarını, satış bayilerini, satış sonrası hizmetleri ve müşteri taleplerinin belirlenmesi ile ilgili süreçlerin tümünü kapsamaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerin varolan fiziksel potansiyellerinin yanı sıra insan kaynaklarını da en etkili ve verimli bir şekilde harekete geçirebilmesi için toplam kalite yönetimi felsefesi içerisinde kalite çemberleri, yalın üretim/yönetim, takım çalışmaları, stoksuz üretim, problem çözme teknikleri, sürekli iyileştirme, öneri sistemleri, tam zamanında üretim ve esnek üretim gibi modern yönetim metotlarını zaman yitirmeden uygulamaları gerektiği öne sürülmektedir . Türkiye'de ise bu tür uygulamaların özellikle son yıllarda büyük ölçekli kuruluşlarda yaygın bir şekilde uygulamaya konulduğu bilinmektedir<sup>95</sup> .

<sup>94</sup> ÖZVREN, M., “Toplam Kalite Yönetimi(Temel Kavramlar Ve Uygulamaları)”, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1997, s.76-77.

<sup>95</sup> DOĞAN, Ö., “Kalite Uygulamalarının İşletmelerin Rekabet Gücü Üzerine Etkisi”, (Yayınlanmış Doktora Tezi), D.E.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:2 Sayı:1, İzmir, 2000, s.98.

1980'li yıllar ile birlikte Türkiye'de liberal politikalar yoluyla ekonominin dışarıya açılması sanayi kuruluşlarının uluslararası piyasalardaki rekabet koşullarına uyum sağlamasını bir zorunluluk haline getirmiştir. 1996 yılında Türkiye'nin gümrük birliğine girmesi bu süreci daha da hızlandırmıştır. Bu açıdan başta otomotiv, beyaz eşya, ve tekstil sektöründe faaliyette bulunan firmalar öncü kuruluşlar olarak bu rekabet sürecinde yerini almışlardır. Özellikle 1980'li ve 1990'lı yıllar ile birlikte ihracata ağırlık veren büyük ölçekli firmalar ucuz işgücünün yanı sıra yeni teknolojik yatırımlara ağırlık vermeye başlamış ve böylece bu firmaların rekabet gücü iç piyasaların yanı sıra dış piyasalarda da önemli ölçüde artmıştır. Bütün bu gelişmelerin yanı sıra, firma bazında yönetim anlayışlarında da önemli değişimler yaşanmıştır. Sermayenin değişen piyasa koşullarına bağlı olarak yeniden yapılanması olarak tanımlayabileceğimiz bu tür uygulamalar ilk önce otomotiv ve beyaz eşya sektöründe hızla yaygınlaşmaya başlamış<sup>96</sup> ve daha sonra diğer sektörlerde bulunan kuruluşlarda bu sürece dahil olmuştur. Modern yönetim metotları 1990'lı yılların ikinci yarısı itibarıyla o kadar çok popüler hale gelmiştir ki yalnızca özel sektör kuruluşları ile sınırlı kalmamış başta belediyeler, hastaneler ve eğitim kurumları olmak üzere kamu sektöründe de yaygınlaşmaya başlamıştır.

1990' lı yıllarda Türkiye'de büyük firmalarda daha önce var olan personel müdürlüklerinin yerini insan kaynakları yönetimi bölümleri almaya başlamıştır. Bu yeniden yapılanma genç, yeni, en az bir yabancı dili çok iyi düzeyde bilen, modern yönetim metotlarını yakından takip edebilen bir yönetici kuşağın ortaya çıkmasına neden olmuştur<sup>97</sup>. Bu yeni yönetici kuşak uluslararası gelişmeleri yakından takip edebilecek bilgi donanımına, web gibi iletişim araçlarına ve modern yönetim metotlarının eğitimi ve öğretimi konusunda uzman olan ulusal ve uluslararası danışmanlık firmalarından yararlanma gibi bilgi kaynaklarına sahiptir.

Bu süreci hızlandıran bir gelişme ise ulusal ve uluslararası düzeyde "kalite" ile ilgili çeşitli kuruluşların ortaya çıkmış olmasıdır. Bu kuruluşlar tarafından değişik kalite ödülleri verilmeye başlanmıştır. Ulusal düzeyde Kal-Der ve uluslararası düzeyde ise

---

<sup>96</sup> ÖZVEREN, a.g.e., s. 101-103.

<sup>97</sup> YAMAK, O., "Kalite Odaklı Yönetim", Panel Matbaacılık, İstanbul, 1998, s. 64-68.

Avrupa Kalite Derneği gibi kuruluşların verdiği ödülleri almak için Türkiye’de önde gelen firmalar büyük bir rekabet içerisine girmiştir. Özellikle Kal-Der’in düzenlemiş olduğu konferanslar değişik firmaların uygulamalarının tartışıldığı ve paylaşıldığı önemli bir platform haline gelmiştir. Ayrıca uluslararası piyasalarda rekabet edebilmek için başta ISO 9000 kalite belgesi olmak üzere, ISO 14001 çevre sağlığı belgesi ve BS8800 işçi sağlığı ve iş güvencesi gibi belgeler ve sertifikalar firmalar için adeta birer zorunluluk haline gelmiştir. Diğer taraftan Avrupa Birliği standartlarına uyum için gerekli olan “CE” sertifikasının ürünlerin uluslararası piyasalara girebilmesinde adeta bir pasaport işlevini görmeye başlaması ile birlikte Türkiye’deki endüstriyel kuruluşlar TKY uygulamalarını daha da hızlandırmıştır.

### 3.1. TÜRKİYE’DE BEYAZ EŞYA SEKTÖRÜNÜN GENEL DURUMU

Türk ekonomisi dünya ekonomisindeki gelişmeler doğrultusunda giderek büyümektedir. Türkiye açısından dayanıklı tüketim malları sektörünün ülke genelindeki büyüme içerisindeki rolü ve önemi yalnızca ilgili kişi ve kurumlarca değil tüm toplumsal kesim tarafından bilinmektedir<sup>98</sup>.

Sektör temsilcilerinden alınan bilgilere göre, dayanıklı tüketim malları sektöründe geçtiğimiz yıldan bu yana inişli çıkışlı bir seyir görülmekte ancak genel olarak çıkış trendini koruyan yurt içi beyaz eşya talebi, haziran ayındaki düşüşten sonra temmuz ayında yeniden toparlanmakta ve özellikle son dört aydan bu yana talep artışı gözlenmektedir<sup>99</sup>. Bu gelişmenin temelinde, ekonomik kriz ve Irak Savaşı nedeniyle ertelenen ihtiyaçların yeniden hayata geçirilmesi yatıyor. Ayrıca, döviz kurlarındaki düşüş trendi de ürün fiyatlarını makul seviyelere indiriyor, hem ithal ürünlerde hem de ithal hammadde kullanan yerli markalarda bu eğilim kampanya ve indirimlerle tüketiciye yansıtılıyor<sup>100</sup>.

<sup>98</sup> [www.odevsitesi.com/goruntule.asp?odevno=32167](http://www.odevsitesi.com/goruntule.asp?odevno=32167).

<sup>99</sup> Beyaz Eşya Sanayicileri Derneği .

<sup>100</sup> Ekonomik Forum Dergisi-Sektör Analizleri-Beyaz Eşya -Mart 2004.



Dayanıklı tüketim malları araştırmalarına göre bazı ürünlerde piyasanın doygunluğa ulaştığı, bazı ürün gruplarında ise pazarın hala yatırıma açık olduğu grlmektedir. Buna göre sırasıyla buzdolabı, televizyon, t en yüksek doygunluk seviyesine sahip ürünlerdir. Türkiye de tüketicilerin ilk kullanmaya başladığı dayanıklı tüketim ürünlerinden olan buzdolabı, yüzde 96'lık oranla hanelerde en yaygın bulunan üründür. Bu kadar doygunluk seviyesine sahip olmasına rağmen buzdolabı pazarı yine de canlılığını koruyor. Hatta beyaz eşya sektörünün en canlı elemanı olarak niteleniyor. Bunun temel nedeni ürünlerdeki yeniliklerdir. Bununla birlikte evlilikler ve ailelerin küçülmesi nedeniyle yeni hanelerin açılması, buzdolabına olan talebi sürekli kılıyor. Son dönemlerde üretilen şık tasarımı, dijital ve az enerji harcayan buzdolaplarının medyadaki görünürlüğü, tüketicinin yenileme ihtiyaıyla ilgili farkındalığını artırıyor.

Beyaz eşya sektörünün bir diğer önemli ürünü olan çamaşır makinesinde de gerek yurt içi satışlar, gerekse ihracat yüksek seviyelerde seyrediyor. Temmuz ayında çamaşır makinesi satışları yüzde 24 arttı. retime yıllar itibariyle bakıldığında inişli çıkışlı bir grafik göze çarpmaktadır. Örneğin 1998 yılında ekonomik durgunluğun etkisiyle yüzde 5 azalan üretim, 1999 da 11 puan daha azaldı. 2000 yılındaki yüzde 10 luk artışın ardından 2001 de yüzde 23 gerileme geldi. 2002 yılında ise ihracat paralelinde, yüzde 61 üretim artışı sağlandı. 2002 de yüzde 18 artan iç talebin 2003 te yüzde 10 lar seviyesinde artması mümkün oldu<sup>101</sup>.

Beyaz eşya sektöründe dört temel ürün arasında temmuz ayında iç talebin gerilediği tek ürün bulaşık makinesi oldu. Temmuzda satışlar yüzde 4.3 oranında düştü. İhracatta ise sınırlı bir artış var. Bulaşık makinesi gelir düzeyine duyarlı ve ilk önce fedakarlık edilebilecek bir ürün olduğu için ortaya böyle bir tablo çıkıyor<sup>102</sup>.

Beyaz eşya üretimi 2004 yılının Ocak-Temmuz döneminde yüzde 0.91 azalırken, ihracatı yüzde 5.3 artış kaydetti. Türkiye Beyaz Eşya Sanayicileri Derneği'nin verilerine göre, 2004 yılı Ocak-Temmuz döneminde 6 milyon 720 bin 995 adet olan buzdolabı,otomatik çamaşır makinesi, bulaşık makinesi ve fırından oluşan beyaz eşya üretimi, 2005 yılında aynı dönemde yüzde 0.91 kayıpla 6 milyon 659 bin 560 adete

<sup>101</sup> Ekonomik Forum Dergisi-Sektör Analizleri-Beyaz Eşya -Mart 2004

<sup>102</sup> www.odevsitesi.com/goruntule.asp?odevno=32167

geriledi.İhracat ise aynı dönemde yüzde 5.3 artışla 4 milyon 128 bin 192 adetten, 4 milyon 347 bin 133 adete yükseldi<sup>103</sup>.

Ocak-Temmuz 2004 döneminde 245 bin 592 adet olan toplam ithalat yüzde 6.99 oranında azalarak, 228 bin 414 adete gerilerken, iç satışlar yüzde 2.97 artışla 2 milyon 821 bin 149 adetten 2 milyon 904 bin 845 adete çıktı. Bu dönemde buzdolabı üretimi 3 milyon 60 bin 739, otomatik çamaşır makinesi üretimi 2 milyon 293 bin 242, bulaşık makinesi üretimi 427 bin 319, fırın üretimi de 878 bin 260 adet olarak gerçekleşti. Buzdolabı ihracatı 2 milyon 232 bin 991, otomatik çamaşır makinesi ihracatı 1 milyon 344 bin 259, bulaşık makinesi ihracatı 186 bin 160, fırın ihracatı da 583 bin 723 oldu<sup>104</sup>.

İç talebe ilişkin önemli göstergelerden olan beyaz eşya sektörü, faizlerdeki düşüşle ertelenen talebin patladığı 2004 yılındaki yüzde 64'lük büyümesinin ardından, 2005 yılında talebin hız kesmesiyle pazardaki büyüme yüzde 2.9'a geriledi. Türkiye Beyaz Eşya Sanayicileri Derneği'nin (TURKBESD) açıkladığı verilere göre, buzdolabı, otomatik çamaşır makinesi ve fırından oluşan toplam dört ürünün iç satışları 2005 yılının tamamında yüzde 2.86 artışla 2004'teki 5.04 milyon adet 5.189 milyon adete yükseldi<sup>105</sup>.

Beyaz eşya sektöründe üretim 2005'te yüzde 6.2 artışla 12.363 milyona, ihracat ise yüzde 14.1 artışla 7.788 milyon adede yükseldi. Sektörün ithalatı ise aynı dönemde yüzde 3.1 düşüşle 426,200 adede geriledi.

BESD üyesi şirketler arasında Arçelik , BSH, Indesit Company, Türk Demirdöküm , Vestel Beyaz Eşya ve Aygaz bulunuyor<sup>106</sup>.

---

<sup>103</sup> www.universite-toplum.org/text.php3?id=253 - 17k

<sup>104</sup> www.tv41.com.tr/haber\_oku.asp?haber=132.

<sup>105</sup> www.pagev.org.tr/contents.asp?a=74&b=12 - 47k

<sup>106</sup> www.reuters.com/humeyrapamuk

## 2005 ARALIK ve 2006 BEKLENTİLERİ

Türkiye'de beyaz eşya sektörü, gelişen teknolojisi, her geçen gün artan üretimi, ihracat kapasitesi ve bunlara bağlı olarak genişleyen yan sanayi, servis, bayi ağları ve istihdam imkanları açısından Türk ekonomisine önemli katkılarda bulunmaktadır. Bu bağlamda beyaz eşya sektörü yaklaşık 500 bin kişinin geçimini sağlamaktadır.

Tüketicinin bilinçlenmesi ve araştırma geliştirme çalışmalarına verilen önemin artmasıyla başlayan kalite yarışı ve rekabet ortamı son 10 yılda beyaz eşya sektörünün büyük aşamalar kaydetmesini sağlamıştır.

Beyaz eşya sektörünün büyüme hızında etkili olan pek çok faktör bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri ilk satın alma talebi ve yenileme-değiştirme talebidir. Bu iki bileşen sonucunda oluşan toplam talep ise pazarın dinamiklerini belirlemektedir. Bunun yanında pazarın büyümesinde etkin ve tüketiciye uygun imkanlar sunan kampanyalarda etkili olmaktadır.

Beyaz eşyada yıllar içinde sağlanan iyileştirmeler ve geliştirilen teknolojilerle ulaşılan kalitenin yanı sıra, kullanımdaki enerji tasarrufu ortalama % 40' lara varmıştır. 1990' lı yılların başına kadar kapasitenin büyük bir kısmını iç pazar için kullanan beyaz eşya sektörü özellikle bu tarihten itibaren yurtdışı pazarlara da yönelmiş, uzun vadeli ve kalıcı bir müşteri ağı oluşturmuştur<sup>107</sup>. Buna karşın ülkemizde de gerek şirket satın alma yolu gerekse doğrudan yatırım yolları ile yabancı sermayeli dünya ölçeğindeki üreticilerin sayısı artmıştır. Gerek yurtiçinde, gerekse yurtdışındaki satış rakamlarının artması neticesinde kapasite yatırımları da artış göstermiştir<sup>108</sup>.

---

<sup>107</sup> TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O., Planlama ve İktisadi Araştırmalar Grup Yönetmenliği, Ağustos, 2000, s.3.

<sup>108</sup> <http://www.mpm.org.tr/default.asp?menuid=3>

### 3.2. BEYAZ EŞYA SEKTÖRÜNDE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

Bu çalışmanın amacı beyaz eşya sektöründe faaliyette bulunan büyük ölçekli endüstriyel kuruluşların yönetsel anlamda yeniden yapılanmalarında önemli bir rol oynayan TKY uygulamalarının eleştirel bir değerlendirmesini yapmaktır.

Bilindiğı üzere, son yıllarda endüstriyel kuruluşların yeniden yapılanmaları en genel tanımıyla Toplam Kalite Yönetimi uygulamaları çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Endüstriyel kuruluşların yeniden yapılanmaları bir anlamda sermayenin değışen piyasa koşullarına daha iyi uyum sağlaması ile yakından ilişkilidir. İkinci dünya savaşı sonrası artan rekabet koşullarında firmalar daha az hata, daha düşük maliyet, daha kaliteli ürün ve müşterilerine daha iyi hizmet sağlayabilmek için TKY uygulamalarına başlamışlardır. Bu nedenle TKY uygulamaları ilk önceleri ikinci dünya savaşı sonrasında ABD ve Japonya'da ortaya çıkmış ve daha sonra tüm dünyaya yayılmıştır.

TKY uygulamaları 1970'li yıllar ile birlikte başta diğerk gelişmiş ülkeler olmak üzere küresel düzeyde yayılmaya başlamıştır. Bu süreç 1980'li ve 1990'lı yıllardan itibaren gelişmiş ülkelerde de uygulamaya konulmuştur. Her ne kadar üretim sürecini iyileştirme çalışmaları kapitalizmin tarihi kadar eski olsa da günümüzdeki TKY uygulamaları üretim sürecinde emek sermaye karşıtlığının çözümlenebilir olduğu iddiasını içermesi açısından oldukça önemli bir ideolojik misyonu içinde taşımaktadır.

Piyasa ekonomilerinde 1980'li yıllara kadar üretimde iyileştirme ve geliştirme çalışmaları ile ilgili olarak kullanılan kârlılık, etkinlik ve verimlilik kavramlarının yerine günümüzde kalite anlayışının yeni bir yönetim felsefesi olarak yerini aldığı görülmektedir. Türkiye'de ise TKY 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren başta yabancı ortaklı firmalarda olmak üzere hızla uygulamaya konulmuştur. TKY uygulamalarını Türkiye açısından ilginç kılan noktalar ise bu uygulamaların özel sektörde tarihsel olarak etkili olan geleneksel-merkeziyetçi-taylorist yönetim anlayışını ne ölçüde değışime uğrattığı ve çalışanların bu tür uygulamaları nasıl değerlendirdiğidir.

### **3.3. KALİTE MALİYETLERİNİN BEYAZ EŞYA SEKTÖRÜNDE BİR FİRMA ÜZERİNDE UYGULANMASI**

#### **3.3.1. İşletmenin Tanıtılması ve Kalite Politikası**

Bu çalışmada Türkiye’de beyaz eşya, sektöründe faaliyette bulunan ve TKY’ nin çok yoğun bir şekilde uygulaması gerektiği halde pek yoğun uygulayamayan büyük bir firmanın Toplam Kalite Yönetimi Sistemi üzerinde durulacaktır.

Yapılan araştırmada kullanılan yöntemler firmanın incelenmesi, departmanlardan bilgi alınması ve çalışanlarla görüşme yapılmasını kapsayan bir alan araştırmasının sonuçları değerlendirilecektir. Coğrafi olarak firma Manisa’ da bulunmaktadır. Sektörel olarak, firma beyaz eşya sektöründe faaliyette bulunmaktadır.

Taşeron işçiler temizlik, güvenlik, paketlenme ve yemekhane gibi üretim dışı alanlarda çalıştırılmakta, asgari ücret almakta, kısa dönemli ve sözleşmeli olarak istihdam edilmektedir. Son zamanlarda maliyeti düşürmek adına taşeronlar, üretimde de yoğun bir şekilde çalıştırılmaktadır. Taşeron işçiler toplam çalışanların % 15-20’sini oluşturmaktadırlar. Ancak bu araştırmada kalite ile ilgili uygulamalar konusunda bizzat üretimde çalışan işçilerin bilgili olacağı düşüncesinden hareketle taşeron işçiler kapsam dışı bırakılmıştır. Araştırmada sözleşmeli-kadroolu-saat ücretli çalışanlarla görüşme yapılmıştır.

Türkiye’deki büyük beyaz eşya üreticilerinden biri olan firma, başta buzdolabı olmak üzere, beyaz eşya üretimi ve satışı amacıyla, 1997 yılının sonunda Manisa’da kurulmuştur. Şirket 1999 yılında buzdolabı, 2000 yılında split klima, 2003 yılında ise çamaşır makinesi üretimine başlamıştır. 2005 yılının Eylül ayında ise pişirici cihazlar üretimine başlanmıştır. Bulaşık ve çamaşır kurutma makinesi projeleri devam etmektedir.

Firmamız kısa bir süre içerisinde esnek üretim kabiliyeti ve müşteri taleplerini hızla karşılama gücü ile sadece Türkiye'nin değil, dünyanın da önde gelen şirketlerinden biri konumuna gelmiştir. Başta İngiltere, Fransa, Almanya ve İspanya gibi yüksek müşteri beklentileri olan gelişmiş pazarlar olmak üzere, 90'ı aşkın ülkede, ürünleri ve kalitesi ile aranır hale gelen bir şirkettir.

Söz konusu firmanın misyonu, uyguladığı kalite yönetim sistemi ve benimsediği sürekli gelişim ilkesiyle, Türkiye'deki ve dünyadaki müşterilerinin istek ve beklentilerine uygun, ekonomik, yenilikçi ve rekabetçi ürünler sunmaktır. Şirketin bu misyon doğrultusunda şekillenen vizyonu, daha fazla insana, daha fazla ve daha iyi hizmet sunabilmek yolunda toplam kalite yönetimini benimseyerek, beyaz eşya sektöründe dünyanın en iyi ürünlerini sunan şirketi olmaktadır.

Buzdolabı ürün yelpazesinde elektronik ve mekanik kontrollü no-frost, kombi, çift kapılı, tek kapılı, tezgah seviyesi, derin dondurucu modellerinin yanı sıra ankastre buzdolabı ürünleri de bulunmaktadır. Avrupa'da ilk R600 soğutma gazlı no-frost modelleri üreten Şirket, Avrupa'nın en geniş ve en büyük hacimli no-frost projesini başarıyla tamamlayarak müşterilerinin hizmetine sunmuştur.

Klima fabrikası, Türkiye'den yapılan klima ihracatının yaklaşık %70'ini sağlamaktadır. Yapılan yatırımlar, Şirketin yıllık üretim kapasitesini 1 milyon sete yükselterek, Türkiye pazarının tamamını karşılayabilecek hacme ulaştırmıştır.

2003 yılında, kişi başına düşen ürün sayısı ile sektöründe dünyanın en verimli tesisi unvanını kazanan çamaşır fabrikasının açılışını gerçekleştirmiştir. Fabrikada kullanılan akıllı montaj bantlarıyla, üretilen çamaşır makinelerinin fonksiyonel özellikleri, müşteri isteklerine göre değiştirilebilmektedir.

Son teknoloji ekipmanlara sahip olan pişirici cihazlar fabrikası için yapılan yatırım 52 milyon ABD dolarına yaklaşmış olup üretim kapasitesi yıllık 1,5 milyon adettir.

Dünya pazarlarında rağbet gören markaları bünyesinde barındıran firmanın yurt dışı satışları da 2005 yılında artış göstermeye devam etmiş olup ihracatın yaklaşık %70'i Avrupa ülkelerine gerçekleştirilmiştir. İhracat yapılan diğer ülkeler Amerika, Asya, Kuzey Afrika ve Orta Doğu ülkeleridir.

Ürünlerinin kalitesine özel önem gösteren firma buzdolabı, çamaşır ve klima fabrikaları ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi Belgesi ile üretim yapmaktadır. Buzdolabı fabrikasının Approved Factory Belgesi (BEAB, İngiltere)'nin yanı sıra tüm ürünlerde Kema Belgesi mevcuttur. ISO 14001 kalite belgesi ise yatırımların tamamlanmasını müteakiben 2006 yılında alınacaktır. Avrupa Birliği komisyonlarınca belirlenen WEEE ve RoHS direktifleriyle ilgili çalışmaları sürekli takip eden Şirket, rakiplerinden önce bu direktiflere uyum hazırlıklarını tamamlamış olacaktır.

İşletme kendi alanında Türkiye'nin öncü kuruluşudur. İstanbul Sanayi Odasının 2002 yılı verilerine göre araştırmanın yürütüldüğü firma Türkiye'nin en büyük 30 firması arasında içerisinde yer almaktadır. Araştırmanın yapıldığı firma son yıllarda ihracat ağırlıklı üretim yapmaktadırlar. İncelediğimiz firmada zaman zaman değişiklik yaşanması ile birlikte ortalama 3.100 civarında beyaz yakalı ve mavi yakalı çalışanı vardır. Ve bu firma Türkiye'nin en önde gelen holding gruplarından birine bağlı olan bir kuruluştur.

Araştırma 2005-2006 yılları içerisinde yapılmıştır. Araştırmada çeşitli departmanlarda sorumlu olan kişilerle görüşmeler yapılmış, üretimde çalışan personelle görüşmeler yapıldığı gibi, üst düzey yöneticilerle bir araya gelinmiş ve konu hakkında bilgi alınmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü firmada bölüm yöneticileri, işçiler ve özellikle kalite departmanında çalışanlar ile görüşmeler yapılmıştır. Türkiye'nin ekonomik yapısında beyaz eşya ağırlıklarının çok büyük olması araştırmanın sektörel tercihinde önemli bir rol oynamıştır.

Araştırmanın yürütüldüğü büyük ölçekli bu firmanın kendi sektöründe büyüklük olarak en ön sıralarda bulunması, ihracat ağırlıklı çalışan bir kuruluş olması,

Türkiye'nin en büyük holdinglerinden birine bağlı olması ve TKY uygulamalarında deneyimlerinin bulunması nedeniyle alan araştırması için oldukça uygun görülmüştür.

Beyaz eşya sektöründe faaliyet gösteren bu işletme teknolojik gelişmelere ayak uydurabilmek ve kalite gereklerine uygun üretim yapmak amacıyla kalite politikası olarak dokuz ilke belirlemiştir;

- Tüketici mutluluğu
- Çalışanın mutluluğu ve iş barışı
- İşbirliği ve grup çalışmasının teşviki
- Sürekli eğitim
- Sürekli gelişme
- En uygun maliyetler en yüksek kalite
- Sıfır hatalı üretim
- İki yönlü açık iletişim
- Topluma ve çevreye saygı ve destek.

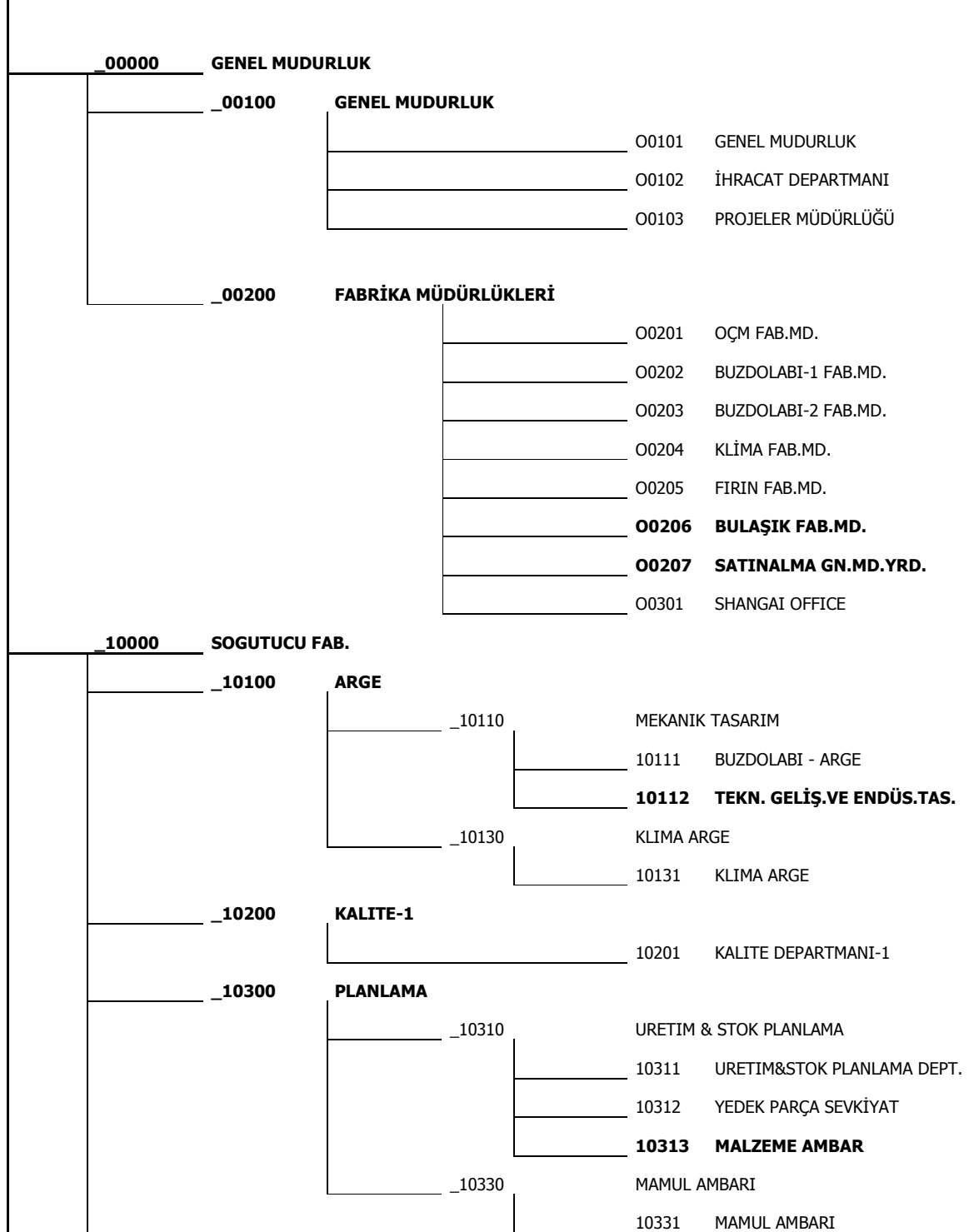
Bu firma, en iyiyi hedefledikleri mamul ve hizmet kalitesiyle müşterilerini, çalışanlarını, tedarikçilerini, toplumu mutlu etmeyi amaçlamaktadır. Bunu da "Toplam Kalite Yönetimi" denilen bir yaklaşımla gerçekleştirmeye çalışmaktadır.

Bu politikanın belirlenmesi ve uygulanması ise söz konusu şirketin işletme organizasyonu ile ilgilidir.



Bu işletmenin organizasyon şeması Şekil 5 'de görüldüğü gibidir:

**HİYERARŞİ**



	<b>_10400</b>	<b>ÜRETİM</b>	
		_10410	YATIRIM METOD
		10411	YATIRIM METOD
		_10420	BAKIM-KALIPHANE
		10421	BAKIM DEPARTMANI-1
		10422	KALIPHANE DEPARTMANI
		_10430	MEKANİK İMALAT-1
		10431	MEKANİK İMALAT-1
		_10440	BOYAHANE-1
		10441	BOYAHANE-1
		_10450	PLASTİK-1
		10451	EXTRUSION-1
		_10460	KAPI POLİ URETAN-1
		10461	KAPI POLİ URETAN-1
		_10470	MONTAJ-1
		10471	MONTAJ DEPARTMANI-1
		_10480	YARDIMCI TESİSLER (BUZD.& OÇM)
		10481	YARDIMCI TESİS. (BUZD.& OÇM)
		_104-1	URETİM MERKEZ
		104	TRANSFER
		10400-1	MERKEZ
		_10490	URETİM YONETİM
		10491	URETİM MUDURLUK
	<b>_50000</b>	<b>SATINALMA</b>	
		<b>_50100</b>	<b>SATINALMA</b>
		50101	SATINALMA DEPARTMANI
	<b>_60000</b>	<b>MALİ İŞLER MUDURLUGU</b>	
		<b>_60100</b>	<b>MUHASEBE</b>
		60101	MUHASEBE MÜDÜRLÜĞÜ
	<b>_70000</b>	<b>İNSAN KAYNAKLARI MUDURLUGU</b>	
		<b>_70100</b>	<b>İNSAN KAYNAKLARI</b>
		70101	İNSAN KAYNAKLARI MÜDÜRLÜĞÜ
	<b>_90000</b>	<b>BÜTÇE PLANLAMA KONTROL</b>	
		<b>_90100</b>	<b>BÜTÇE PLAN. VE KONT.</b>
		90101	BÜTÇE PLANLAMA-KONTROL MÜDÜRLÜĞÜ

### 3.3.2. İncelenen Firmanın Kalite Politikasına Uygunluğu

Beyaz eşya sektörü diğer sektörlerle göre modern yönetim metotlarını daha yaygın bir şekilde uygulamaktadırlar. Uygulamalar çok yönlü olmakla birlikte tedarikçilerden üretim hattında çalışanlara, satış ve pazarlama firmalarından müşterilere kadar üretim sürecinin tümünün modern yönetim metotları çerçevesinde yeniden yapılandırılmaya çalışıldığı görülmektedir.

Modern yönetim metotlarının yöneticilere ulaştırılmasında genellikle yerli ya da yabancı danışmanlık firmalarının uzmanları tarafından verilen seminerler ve eğitim kursları, firma tarafından yöneticilere verilen modern yönetim metotları konusunda önemli yabancı kaynaklar, çeviri kitapları, dergiler ve kalite ile ilgili düzenlenen konferanslar önemli bir bilgi kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca TÜSİAD'ın yılda bir kez verdiği Kal-Der kalite ödülü ile Avrupa'da değişik alanlarda her yıl düzenlenen kalite ödülü yarışmaları firmaların ülke içinde ve dışında rakiplerin yaptığı uygulamalar hakkında bilgi sahibi olmalarına önemli katkıda bulunmaktadır.

Ancak beyaz eşya sektöründe yer alan firmalar her ne kadar modern yöntemleri kullanarak üretim gerçekleştireseler de bazı problemler yaşanmaktadır. İncelediğim firmada Kalite Güvence Mühendisi olan bir hanım şu ifadeyi kullanmıştır:” Sektör olarak ele alırsak firmamızın bu tür toplam kalite standartlarını yakından takip etmesi gerekmektedir. Yaşanılan ortam rekabetin hat safhada olduğu bir ortamdır. Ancak firma olarak tek yapabildiğimiz minimum standartları uygulamaktır. Şirketin üretimde sık sık model değiştirmesi, yönetimin değişmesi Toplam Kaliteyi güncel olarak takip etmeyi olanaksız kılmaktadır. Hatta ve hatta şu anda şirketin kalite maliyetleri de çok sağlıklı hesaplanamamaktadır. Departmanlarda çok fazla personel değişimi olması, birbirleri ile olan ilişkilerini çok sağlıklı kılmamaktadır. Kalite maliyetlerini belirlemek için daha çok şirket içinde ki belgeli maliyetler göz önüne alınmaktadır. Örneğin; Kalibrasyon bedelleri, geri iade edilen mallar, servislere gönderilen ek programlar kalite

maliyetlerimizin hesaplanmasına temel oluşturmaktadır. Kısacası toplam kalite yönetimi en düşük seviyede uygulanmakta ve kalite maliyetleri de rasyonel hesaplanmamaktadır.”

### **3.3.3. Firmanın Kalite Maliyetleri ve Kalite Maliyet Sistemi**

Firma, her gün değişen ve gelişen bir çevrede diğer işletmelerle rekabet edebilmek için kalite üstünlüğünü ön planda tutmaktadır. Bu nedenle, kalite gereklerine uygun beyaz eşyayı üretmeyi sağlayacak faaliyetler ile mamul ve hizmetin kalitesinin düşmesine neden olan hataları da önlemeye yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmaların yapılması sonucunda da kalite ile ilgili maliyetler ortaya çıkmaktadır. Beyaz eşya üretimi yapan firmada kalite ile ilgili maliyetlerin saptanması, kaliteli bir üretim yapılmasına ilişkin bütün faaliyetlerin ve kalite maliyetlerinin periyodik olarak değerlendirilmesi amacıyla kalite maliyetleri sistemi uygulanmaktadır. Kalite maliyetleri uygulamasına firmanın çeşitli departmanlarında başlanmış olup, bu konuya ilişkin bilgiler toplanıp kalite departmanına gönderilmekte ve kalitesizlik maliyetleri incelenmeye başlanmaktadır. Beyaz eşya sektöründe üretim yapan firmamızın kalite maliyetlerini hesaplarken buzdolabı fabrikası ele alınacaktır.

Firmamızda daha ileride de daha geniş değinileceği gibi kalite maliyetleri, önleme maliyetleri, ölçme-değerlendirme maliyetleri, iç hata maliyetleri ve dış hata maliyetleri olmak üzere sınıflandırılmıştır ve tanımlanmaktadır. Bu sınıflandırmaya göre oluşturulan kalite maliyetleri modeline göre, her müdürlük kendilerine ilişkin verileri genellikle bilgisayar ortamında oluşturup kalite departmanına göndermektedir. Bu bilgilerden personelin çalışma ve kayıp zamanları ile ilgili bilgiler İnsan Kaynakları Müdürlüğüne değerlendirilip sonuçta parasal hale dönüştürülmektedir. Bunun için de, tüm bilgiler Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'nde toplanmakta, fiziksel veriler parasal hale dönüştürülmekte ve saptanan bir formata göre aylık olarak raporlanmaktadır.

Kalite maliyeti verilerinin toplanmasında belgeli maliyetler, muhasebe sisteminde mevcut olan hazır bilgiler, görev kapsamı tamamı ile bir kalite maliyeti unsuru olan personelin maliyetleri, görev kapsamı birden fazla kalite maliyeti unsurunu ilgilendiren personelin maliyetleri ve sistemde mevcut olmakla beraber işlenerek kalite maliyeti bilgisi haline getirilen bilgiler olmak üzere beş farklı yöntemden faydalanılmaktadır.

Kalite maliyetine ilişkin tüm bilgiler prosedür ve talimatlar<sup>109</sup> haline getirilmekte ve kalite maliyet sisteminin düzgün bir şekilde çalışması sağlanmaktadır. Kalite maliyetine ilişkin bilgiler Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü tarafından değerlendirilmekte ve sonuçta kalite maliyeti raporu haline getirilmektedir. Kalite maliyetlerinin analizinde ise, toplam kalite maliyetleri net satışlara, satılan malın maliyetine, faaliyet karına ve üretim miktarına oranlanarak trend eğrisi halinde gösterilmektedir.

### **3.3.3.1. Kalite Maliyetlerinin Sınıflandırılması**

Beyaz eşya sektöründe üretim yapan firmamızın, buzdolabı kalite maliyetleri , dört grupta toplanmış olup, bunlar aşağıda ayrı birer başlıkta ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

#### **3.3.3.1.1. Önleme Maliyetleri**

Önleme maliyetleri. hataların ve başarısızlıkların önlenmesi, etkin bir kalite sistemi kurulması için işin başında ve üretimin her kademesinde yapılan faaliyetlerin maliyetleridir. Bir diğer deyişle, yetersiz kaliteyi önlemek amacı ile alınan önlemlerin maliyetidir. Bu nedenle bu amaca yönelik bilgi üretmek, derlemek ve yaymak faaliyetlerinin maliyetlerini içermektedir.

---

<sup>109</sup> Kalite maliyetine ilişkin veriler Beyaz Eşya Firmasında faaliyette bulunan buzdolabı fabrikasından elden alınmıştır. Ayrıca fabrikaya ait prosedür ve talimatlar; kalite maliyetlerinin sınıflandırılması, kalite maliyeti verilerinin toplanması ve kalite maliyetlerine dönüşümü aynen aktarılmıştır.

Buzdolabı fabrikasının önleme maliyetleri ve bu maliyetlere ilişkin veri toplama tipleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

**a) Kalite Planlarının Oluşturulması ve Revizyonu**

-Mamul kalite planlarının oluşturulması ve revizyonu personel maliyetleri (BF)

-Stratejik planlama faaliyetlerini yürüten personel maliyeti (BF)

-İlgili prosedür, talimat, iş akışı, dokümantasyon hazırlama ve güncel tutma

personel maliyeti<sup>110</sup>.

**b) Kalite Sisteminin Maliyeti**

-Kalite sistemi sertifikasyonu başvuru maliyeti (BM)

-Denetçilerin yolculuk ve konaklama maliyetleri (BM)

-Kalite sistemi kapsamında görevli personel maliyeti (DP)

-Kalite sistemi kapsamında müşavirlik hizmeti maliyeti (HB)

- İlgili prosedür, talimat, iş akışı, dokümantasyon hazırlama ve güncel tutma personel maliyeti (BF)

- Toplam kalite sistemi proje giderleri (HB)

-Toplam kalite sistemleri toplantı giderleri (HB)

---

<sup>110</sup> Veri toplama tipindeki simgelerden BM: Belgeli maliyetleri. HB: Sistemde mevcut hazır bilgiyi. IB:Sistemde mevcut işlenecek bilgiyi. DP: Direkt personel sayısından hareketle oluşturulacak bilgiyi. BF:Personel bilgi formunun doldurulmasıyla oluşturulacak bilgiyi belirtmektedir.

- Toplam kalite haberleşme ödül giderleri (HB)

- Toplam kalite sistemi diğer giderler (HB)

**c) Tedarikçi / Taşeron Değerlendirme**

- Tedarikçi, taşeron geliştirme faaliyetleri personel maliyeti (BF)

-İlgili yolculuk ve konaklama maliyeti (BM)

-Raporlama ve değerlendirme çalışması yapan personel maliyeti (BF)

**d) İstatistik Analizlerin Planlanması**

-İstatistiksel proses kontrol faaliyetlerinin planlanmasında çalışan personel maliyetleri (BF)

-Bilgi toplama ve işlemede kullanılan donanım ve yazılımların amortismanları (İB)

**e) Kalite Geliştirme Odaklı Grup Çalışmaları**

-Geliştirme grupları, proje grupları, doğal çözüm takımlarının faaliyetine ilişkin planları planlayan personel maliyeti (BF)

-Bu çalışmalara katılan personel maliyeti (BF)

**f) Eğitim**

-İşletme içinden eğitim veren personelin maliyeti (İB)

- İşletme dışından alınan eğitim bedelleri (HB)

-Bunlara ait yolculuk ve konaklama bedelleri (HB)

-Eğitim alan personelin maliyeti (İB)

-Eğitim araçları giderleri (HB)

### **g) Mamul Geliştirme**

-Mamülün iyileştirilmesi için çeşitli araştırmalar yapan personel maliyeti (BF)

-Mamul iyileştirme giderleri (HB)

-Ekonomik araştırma giderleri (HB)

-Diğer Ar-Ge Giderleri (HB)

- Pilot üretimde çalışan personel maliyeti (BF)

- Pilot üretimde ve testlerde kullanılan malzeme maliyetleri (BM)

- Kullanılan ekipman amortismanı (İB)

-Mamul geliştirmede harcanan malzeme maliyeti (BM)

- Testlerde kullanılan ekipmanın amortismanı (İB)

### **h) Önleyici Bakım ve Temizlik**

- Önleyici bakım faaliyetleri planlamasında çalışan personel maliyeti (BF)



- Önleyici bakım faaliyetlerini gerçekleştiren personel maliyeti (BF)
- Kullanılan ekipman ve donanımın amortismanları (İB)
- Bakım esnasında kullanılan yedek parça ve sarf malzemeleri maliyeti (BM)
- Dışarıya yaptırılan bakım ve temizlik (HB)
- Ekipman iyileştirmeye yönelik çalışan personel maliyeti (BF)
- Ekipman iyileştirmeye sarf edilen malzeme (BM)

**1) Önleme Amaçlı Proses Kontrol**

- Bu işle görevli personel maliyeti (BF)
- Proses kontrol faaliyetleri planlamasında çalışan personel maliyeti (BF)

**i) Mamul Belgelendirme**

- Belgelendirme kuruluşlarına yapılan başvuru maliyeti (BM)
- Denetçilerin yolculuk ve konaklama maliyetleri (BM)
- İlgili kuruluşlara gönderilen numune maliyetleri (BM)
- Alınan belgelere ait ödemeler (BM)
- Bu işle görevli personel maliyeti (BF)

#### **j) Müşavirlik Hizmetleri Giderleri**

- Mali müşavirlik (HB)
- Hukuk müşavirlik (HB)
- Teknik müşavirlik (HB)
- İnsan kaynakları ve personel müşavirlik (HB)
- Sigorta müşavirlik (HB)
- Yeminli mali müşavirlik (HB)
- Diğer müşavirlik (HB)<sup>111</sup>

#### **3.3.3.1.2. Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri**

Ölçme-değerlendirme maliyetleri, kaliteyi kontrol altında tutmak amacıyla üretim prosesinin çeşitli aşamalarında yapılan ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin maliyetleridir. Bir diğer deyişle, mamul veya hizmetlerin gereksinimlere uygunluğunun belirlenmesi için yapılan ölçme, yürütme ve denetleme maliyetlerini içermektedir.

Beyaz Eşya Sektöründe ki firmanın ölçme-değerlendirme maliyetleri ve bu maliyetlere ilişkin veri toplama tipleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

---

<sup>111</sup> DALAK, G., “ Sanayii İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin Raporlanması ve Analizi”, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı,Doktora Tezi, İzmir, 1998., s185.

**a) Girdi Kontrol**

- Gelen malzeme kalite kontrolünde çalışan personel maliyeti (BF)
- Testlerde harcanan malzemelerin maliyeti (BM)
- Testlerde kullanılan ekipmana ait amortisman (İB)

**b) Ölçme Amaçlı Proses Kontrol**

- Kontrollerde çalışan personel maliyeti (BF)
- Testlerde harcanan malzemelerin maliyeti (BM)
- Testlerde kullanılan ekipmana ait amortisman (İB)

**c) Mamul Kontrol**

- Kontrollerde çalışan personel maliyeti (BF)
- Testlerde harcanan mamulun maliyeti (BM)
- Testlerde kullanılan ekipmana ait amortisman (İB)

**d) Kalibrasyon**

- İşletme dışı yaptırılan kalibrasyon giderleri (BM)
- Kalibrasyonda çalışan personel maliyeti (BF)
- Kalibrasyonda harcanan malzeme maliyeti (BM)
- Kalibrasyonda kullanılan ekipmana ait amortisman (İB)

**e) Ölçme Cihazlarının Bakım ve Onarımı**

- Dışarıya yaptırılan bakım onarım giderleri (BM)

-Bu işle ilgili personel maliyeti (BF)

-Harcanan malzeme maliyeti (BM)

**f) İç Denetim**

- Denetimleri yapan personel maliyeti (BF)

**g) Dış Denetim**

-Dış denetimleri yapan kuruluşa ödenen bedel (HB)

-Bunlara ait yolculuk ve konaklama giderleri (BM)

-Dış denetime bilgi veren personel maliyeti (BF)

**h) İstatistik Analizler**

- Yapılan analizler sırasında kullanılan yazılım ve donanıma ait amortisman (İB)

- İlgili personel maliyeti (BF)

**ı) İşletme Dışı Yaptırılan Ölçüm ve Testler**

-İşletme dışı yaptırılan ölçüm ve testlerin maliyeti (BM)

-İlgili personel maliyeti (BF)

### **3.3.3.1.3. İç Hata Maliyetleri**

İç hata maliyetleri, üretim prosesinin çeşitli aşamalarında yapılan ölçme ve kontroller sonucu belirlenen uygunsuzlukların maliyetleridir. Bu hatalar mamul müşteriye teslim edilmeden saptanmış olmalıdır. Bir diğer deyişle müşterinin gereksinimlerine uygun olmayan mamül veya hizmetlerin düzeltilmesi veya değiştirilmesi, gereksinimlere uygun olmayan satın alınmış malzemelerin maliyetleri ve hatalı üretim nedeni ile boşa harcanmış malzeme ve işçilik giderlerini içermektedir.

Beyaz eşya firmasının iç hata maliyetleri ve bu maliyetlere ilişkin veri toplama tipleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

#### **a) Üretim-Depo Mamül ve Malzeme Hasarları**

-Hatalı basılan plastik parçalar (İB)

- Boyahaneden hasarlı çıkan kapı yan panelleri (İB)

-Hasar gören çeşitli işletme malzemeleri (İB)

-Montaj sırasında kırılan, hasar gören malzeme maliyetleri (İB)

-Hasar gören palet maliyeti (İB)

-İlgili diğer malzeme maliyetleri (Etiket, çeşitli kimyasallar vb.)

- Hasar gören mamul maliyeti

**b) Sevk-Satış Sonrası Mamül ve Malzeme Hasarları (Direkt Dağıtım)**

-Sevk esnasında hasar gören mamul maliyeti (İB)

-Sevk esnasında hasar gören palet, tahta kasa maliyeti (İB)

**c) İş Kazaları Sonucu İşgücü Kayıpları**

-İş kazası nedeniyle çalışmaya ara veren personelin maliyeti

**d) Ekipman Onarımları**

-Onarımlarda çalışan personel maliyeti (BF)

-Kullanılan malzemelerin maliyeti (BM)

-Kullanılan ekipman amortismanları (İB)

-Dışarıya yaptırılan onarımın maliyeti (BM)

**e) Plansız ve Arızı Duruşlar**

-Üretimin durması nedeniyle o sürede üretilebilecek mamülün brüt karı (İB)

-Duruş nedeni ile boшта kalan personel maliyeti (İB)

-Duran makine ve teçhizatın süreye karşılık gelen amortismanı (İB)

**f) Düzeltici Faaliyetler**

-Düzeltici faaliyetleri düzenleyen personel maliyeti (BF)

-Düzeltilici faaliyetleri gerçekleştiren personel maliyeti (BF)

#### **3.3.3.1.4. Dış Hata Maliyetleri**

Dış hata maliyetleri, mamülün müşteriye tesliminden sonra ortaya çıkan (hatalı mala veya müşteri tatminsizliğine bağlı) uygunsuzlukların maliyetidir. Bir diğer deyişle müşterilere kusurlu çıktıkların dağıtılmış olması nedeniyle ortaya çıkan maliyetlerdir. Mamul alıcıya satıldıktan sonra niteliklerine uyma konusunda başarısız olursa dış hata maliyeti söz konusu olmaktadır.

Beyaz eşya firmasının dış hata maliyetleri ve veri toplama tipleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

##### **a) İadeler**

-İade edilen mamül maliyeti (HB)

-İade analizinde çalışan personel maliyeti (BF)

-İade analizinde sarfedilen malzeme maliyeti (BM)

-İade analizinde kullanılan ekipmana ait amortisman (İB)

##### **b) Cezalar**

- Dışarıya ödenen cezalar (BM)

-Dışarıya ödenen tazminatlar (BM)

### 3.3.4. Kalite Maliyet Verilerinin Toplanması

İşletmelerde kalite maliyet sistemi kurarken izlenebilecek temel adımlardan biri de kalite maliyeti verilerinin toplanmasıdır. Belirlenen kalite maliyetlerine ilişkin verilerin toplanabilmesi için gerekli yöntemler oluşturulmalıdır. İşte bu amaçla Beyaz Eşya İşletmesinde kalite maliyeti verilerinin toplanmasında aşağıdaki beş farklı yöntem uygulanmaktadır.

**a) Belgeli Maliyetler:** Belgeli maliyetler, fatura, gider pusulası, plansız istek formu, gider beyan formu, depo hareket fişi gibi belgeye dayanan giderleri kapsamaktadır. Belgeye dayanan giderler, kalite maliyeti kalemi ile ilgili ise o zaman belgeyi düzenleyen bölüm önce belge üzerine kaşe basmakta ve kaşe üzerindeki ilgili kalite maliyeti kalemini işaretledikten sonra bu belgeyi Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne göndermektedir.

**b) Muhasebe Sisteminde Mevcut Olan Hazır Bilgiler:** Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü, muhasebe sisteminde mevcut olan kalite maliyetine ilişkin hazır bilgileri kalite maliyetleri raporunun ilgili kalemine aktarmaktadır.

**c) Görev Kapsamları Tamamı ile Bir Kalite Maliyeti Unsuru Olan Personelin Maliyetleri:** İnsan Kaynakları Müdürlüğü, görev kapsamları tamamı ile bir kalite maliyeti unsuru (önleme veya ölçme-değerlendirme) olan personelin maliyetlerini Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne bildirmektedir.

**d) Görev Kapsamları Birden Fazla Kalite Maliyeti Unsurunu İlgilendiren Personelin Maliyetleri:** Görev kapsamları önleme ve aynı zamanda ölçme değerlendirme faaliyetlerini ilgilendiren personelin maliyetleri aylık çalışma formlarına bakılarak belirlenmektedir. Bunun için de öncelikle personelin hangi çalışma faaliyetlerinde ne kadar çalıştığı saptanmaktadır. Daha sonra bu verilere göre İnsan Kaynakları Müdürlüğü maliyetlendirme yapmaktadır.



**e) Sistemde Mevcut Olan Ancak İşlenerek Kalite Maliyeti Bilgisi Haline Getirilen Bilgiler:** İlgili müdürlükler, sistemde mevcut olan duruşlar, fireler, iadeler, amortismanlar, iş kazalarında kaybedilen süre gibi bilgileri istenen forma getirerek Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne bildirmektedir. Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü de bu bilgileri kalite maliyetine dönüştürmektedir.

#### **3.3.4.1. Belgeli Giderlerin Kalite Maliyetine Dönüştürülmesi**

Fatura. gider pusulası, malzeme istek formu, depo hareket fişi, seyahat beyan formu, gider beyan formu, iş istek formu gibi belgeli giderlerin kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde, belgeli giderlerin arkasına "kalite maliyetlerini gösterir kaşe" basılmakta ve bu kaşe üzerindeki ilgili kalite maliyeti kalemi işaretlenmektedir. Ve daha sonra bu formlar kaşeli halde işleme sokulmaktadır. Ancak, yapılan harcamalar yatırım mallarına ait faturalar, hammadde alımlarına ait faturalar. yardımcı malzeme- işletme malzemesi-sarf malzemesi alımlarına ait faturalar, katkı payı faturalarından oluşuyorsa söz konusu maliyetlere ait fatura vb. belgelere kaşe basılmamaktadır.

Kalite temsilciliğinden veya başka bir bölüm tarafından işletme dışından alınan bir eğitime katılınması ve eğitime gidiş-geliş giderleri için gider beyanı yapılması durumunda ilgili gider beyanı arkasına söz konusu kaşe basılarak önleme maliyetleri işaretlenmektedir Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü söz konusu bilgiyi sisteme girerken bölüm kodunun yanı sıra kalite maliyetleri kodunu da girmektedir. Kaşesiz ve kalite maliyeti sınıfı işaretlenmeyen gider beyanlarına ödeme yapılmamaktadır.

Laboratuar bölümü, tedarikçiden gelen malzemenin kalite kontrolü için kullanacağı bir malzemeyi merkez depodan isterken, malzeme istek fişine yazı ekinde verilen kaşeyi basmakta ve ölçme değerlendirme maliyetleri kalemini işaretlemektedir. Merkez depo söz konusu bilgiyi girerken bölüm kodunun yanı sıra kalite maliyetleri kodunu da girmektedir. Kaşesiz ve kalite maliyeti sınıfı işaretlenmeyen istekler yerine

getirilmemektedir<sup>112</sup>.

### **3.3.4.2. Plansız ve Arızı Duruşların Kalite Maliyetlerine Dönüştürülmesi**

Kalite maliyetleri sisteminde, plansız ve arızı duruşların kalite maliyetlerine olan etkisini izleyebilmek amacıyla duruşlardan kaynaklanan brüt bir kaybının, işgücü kaybının, amortisman kaybının bilinmesi gerekmektedir. Bu nedenle, Üretim Müdürlük bölümü ve kalite bölümü tarafından her ay gerekli formlar doldurulmaktadır.

Öte yandan söz konusu hesaplamalarda kullanılmak üzere gerek üretim gerekse montaj bölümünün her hata ilişkin bir saatlik kapasite değerini saptaması gerekmektedir. Buna göre, plansız ve arızı duruşların kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde öncelikle duruşlardan kaynaklanan brüt kar kaybının ve duruşların neden olduğu işçilik kaybının saptanması gerekmektedir.

#### **3.3.4.2.1. Duruşlardan Kaynaklanan Brüt Kar Kaybının Saptanması**

Duruşlardan kaynaklanan brüt kar kaybının saptanmasında dikkate alınacak plansız ve arızı duruş kalemleri üretim bölümü, montaj bölümü, final - test bölümü ve sevkiyat bölümünde farklılık göstermektedir. Üretim bölümünde söz konusu şeflik, değerlendirme raporlarında yer alan ve bir ay boyunca oluşan plansız ve arızı duruş kalemlerinden aşağıda belirtilen kalemlere ilişkin süreleri toplayarak "Üretim Müdürlük Plansız ve Arızı Duruşların Neden Olduğu Brüt Kar Kaybı" formunu doldurmaktadır.

Üretim bölümünde plansız ve arızı duruşların kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde dikkate alınacak kalemler aşağıdaki gibidir<sup>113</sup>:

**a) Plastik Enjeksiyon Bölümünde:** Forklift aksamı, plastik malzemelerin bantta takılmaları, su, CO2, buhar hava yokluğu, programda olmayan arıza, plastik kapı

---

<sup>112</sup> DALAK, G., " Sanayii İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin Raporlanması ve Analizi", D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir, 1998., s.194.

<sup>113</sup> DALAK, a.g.e., s.196.

vs.nin takılması, laboratuvarın numune alması, palet olmaması, mekanik arızalar, elektrik arızaları...

**b) Kapı-Yan Panel Bölümünde:** Forklift aksamı, laboratuvarın numune alması, su, poliüretan, buhar hava yokluğu, kırık ve eğri palet mekanik arızalar, elektrik arızaları.

**c) Boyahane Bölümünde:** Boyahane askılarının yakılmaması, laboratuvarın boya numune alması, toz boya, buhar hava yokluğu, boş askı yokluğu, kırık ve eğri palet, boyanmış kapı taşıma arabalarının arızaları.

Montaj bölümünde ise duruşlara neden olan etkenler şu şekildedir ki bunlarda kalite maliyetlerini oluşturur:

**d) Ön Montaj Bölümünde:** Buzdolabını oluşturan parçaların aktığı bantta arıza çıkması, çalışan personelin ekipman eksikliği yüzünden ön montaj yapamaması, parçaların üzerinde durduğu takozların ve aparatların kırılması.

**e) Montaj Bölümünde:** Ön montajdan çıkan buzdolabının ince aksamının takılması sırasında ortaya çıkan eksik parçalar, içine yerleştirilen rafların hatalı olması, eklenen kompresör ve aksamların takılışı sırasında hasar görmesi.

**f) Final Bandında:** Dolabın temizlenmesi sırasında görülen dış yüzeyde ki çizikler, üzerine yapıştırılan logoların yanlış yapıştırılması, ürünün son kontrolünde görülen aksaklıklar.

Ürünün paketlenmeden önce ve sevkiyatına kadar olan duruşları esnasında oluşan maliyetlere neden olan arızalar şöyle sıralanabilir:

**g) Test Bölümünde:** Final bandından alınan örnek dolapların test odalarına götürülmesi esnasında oluşan durmalar, test odalarında meydana gelen basınç, hava değişiklikleri, taşınma esnasında forklift, paletlerde oluşan arızalar.

**h) Paketleme Bölümünde:** Ürünün testlerinin sorunsuz çıkmasından sonra paketleme bölümünde bandın arızalanması, paketleme bölümüne aktaran konveyör bantlarda arıza çıkması.

**ı) Sevkiyat Aşamasında:** Paketleme sonrası mamul depolara gönderilecek ürünün banttan alınmasında kullanılan Forklift, ürünün taşınmasında kullanılan kamyon ve kamyonetin arızalanması, deponun düzenlenmesinde yaşanan aksaklıklar.

Üretim, montaj, final ve sevkiyat bölümlerinde yukarıda belirtilen kalemler dikkate alınarak öncelikle buzdolabının üretiminde kullanamadığımız parçaların üretime ne kadar yansıdığı hesaplanmaktadır. Kullanılmayan parçaların oluşturduğu kaybın hesaplanmasında, her hattın toplam duruş süresi (saat) o hattın saatlik kapasite değeriyle çarpılmaktadır. Daha sonra, her hatta üretilen mamul tiplerine ait toplam üretim miktarları tiplerine ait toplam üretim miktarları, ilgili hatta o ay içinde üretilen toplam ürün miktarına oranlanmaktadır. Bulunan bu oranlar, her hattın plansız ve arızı duruş süresince üretilmediği dolap parçalarının sayısı ile çarpılmakta ve sonuçta o hattın o ay içinde üretilmediği mamul tipine ait miktarı saptanmaktadır.

Montaj bölümünde, bir araya getirilemeyen parçalar ve her hatta yapılan işlemler mamul tiplerine ait toplam üretim miktarlarının ilgili hatta o ay içinde üretilen toplam buzdolabı sayısına oranını (mamül tipi oranı) "Buzdolabı Kalite Güvence Müdürlüğü Plansız ve Arızı Duruşların Neden Olduğu Brüt Kar Kaybı" formuna doldurarak izleyen ayın sonuna kadar Bütçe ve Kontrol Müdürlüğü'ne gönderilmesi gerekmektedir. Kontrol ve Bütçe Müdürlüğü' de, Buzdolabı Kalite Güvence Müdürlüğü' den gelen verilere göre, duruşların kalite maliyetine etkisini brüt kar kaybı açısından hesaplamaktadır. Duruşların kalite maliyetine etkisinin brüt kar kaybı açısından hesaplanmasında ise, plansız ve arızı duruş nedeniyle o ay gerçekleştirilemeyen her mamul tipine ait üretim miktarları (adet) ilgili ay faaliyet raporunda yer alan söz konusu mamullere ait brüt karlar ile çarpılmaktadır. Ve bu hesaplamalar sonucunda da bir iç hata maliyeti olarak kalite maliyetleri raporuna kaydedilmektedir.

Üretim bölümünde plansız ve arızı duruşların kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde ise, aynen montaj bölümünde ki gibi üretim şefliği de aylık değerlendirme raporundaki bir ay boyunca oluşan plansız ve arızı duruş kalemlerine ilişkin süreleri toplayarak "Buzdolabı Üretim Bölümü Plansız ve Arızı Duruşların Neden Olduğu Brüt Kar Kaybı" formunu doldurmaktadır. Buzdolabı üretim bölümünde plansız ve arızı duruşların kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde dikkate alınacak kalemler ise buzdolabı parçalarının yokluğu, personel yokluğu, makine arızaları, yan sanayiden alınan hammaddelerin kalitesizliği, mekanik arıza ve elektrik arızası, talep eksikliğidir.

Buzdolabı montaj bölümünde de yukarıda belirtilen kalemler dikkate alınarak öncelikle bir araya getirilemeyen buzdolabı miktarı hesaplanmaktadır. Montaj edilemeyen buzdolabı parçalarının miktarının para cinsinden hesaplanmasında, her montaj hattına ait toplam plansız ve arızı duruş süresi (saat) montaj grubunun bir saatlik kapasite değeriyle çarpılmaktadır.

#### **3.3.4.2.2. Duruşların Neden Olduğu İşçilik Kaybının Saptanması**

Duruşların neden olduğu işçilik kaybının saptanmasında montaj ve üretim - bölümlerinin ilgili kısımları o aya ilişkin makine çalışma süreleri (saat) ve plansız arızı duruş sürelerini "Plansız ve Arızı Duruşların Neden Olduğu İşçilik Kaybı" formuna kaydetmektedir. Bu form, Teknik Müdürlük tarafından en geç izleyen ayın 15'ine kadar İnsan Kaynakları Müdürlüğü'ne gönderilmektedir. İnsan Kaynakları Müdürlüğü de her bölümde o bölümdeki çalışanların toplam çalışma süresini ve duruş süresini dikkate alarak bölüm çalışanlarına ait aylık ortalama yasal giydirilmiş brüt saat ücretini hesaplamaktadır. Daha sonra, duruşların neden olduğu işgücü kaybı maliyeti hesaplanarak "Plansız ve Arızı Duruşların Neden Olduğu İşçilik Kaybı" formunun ilgili sütununa kaydedilmektedir. Duruşların neden olduğu işgücü kaybı maliyetinin hesaplanmasında, bölüm çalışanlarına ait aylık ortalama yasal giydirilmiş ücret ile duruş süresinin çalışma süresine oranı çarpılmaktadır. Bulunan bu işgücü kaybı maliyetlerinin genel toplamı, İnsan Kaynakları Müdürlüğü tarafından ertesi ayın 20'nci gününe kadar Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne gönderilmektedir. Ve sonuçta işgücü kaybı

maliyeti kalite maliyetleri raporuna kaydedilmektedir.

#### **3.3.4.2.3. Duruşların Neden Olduğu Amortisman Kaybının Saptanması**

Duruşların neden olduğu amortisman kaybının saptanmasında üretim ve montaj bölümlerini oluşturan plastik enjeksiyon basımı, kapı-yan panel, boyahane, ön montaj, montaj, final, test, paketleme ve sevkiyat kısımları ile ilgili aya ilişkin değerlendirme raporundan hareketle ilgili aya ait çalışma süresi (saat) ve duruş süresi (saat) tutarlarını "Plansız ve Arızı Duruşların Neden Olduğu Amortisman Kaybı" formuna kaydetmektedir. Bu formun izleyen ayın 20'nci gününe kadar Kalite Güvence Müdürlüğü, daha sonra oradan alınan sonuçlar Kontrol ve Bütçe Müdürlüğünde değerlendirilip daha sonrada Mali işler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne gönderilmesi gerekmektedir. Mali işler Muhasebe Müdürlüğü de bölüm saat başına amortisman tutarını hesaplamaktadır. Bölüm saat başına amortisman tutarının hesaplanmasında, bu bölümlerin aylık amortisman değerleri bu bölümlerin aylık çalışma sürelerine bölünmektedir. Daha sonra, bulunan bu bölüm saat başına amortisman değerleri ile bölüm duruş süreleri çarpılarak amortisman kayıpları bulunmaktadır. Bulunan bu amortisman kayıpları da bir iç hata maliyeti olarak kalite maliyetleri raporuna kaydedilmektedir.

#### **3.3.4.3. İadelerin ve Amortismanların Kalite Maliyetlerine Dönüştürülmesi:**

İadelerin kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde, öncelikle iade üretimlerde hatanın işletme üretiminden kaynaklanıp kaynaklanmadığı belirlenmektedir. Eğer hata işletmeden kaynaklanıyorsa, hatalı üretim miktarı adet olarak ve mamul cinsi bazında listelenmekte ve " İşletmeden Kaynaklanan İadelerin Kalite Maliyetlerine Dönüştürülmesi" formuna kaydedilmektedir. Ve bu form izleyen ayın 20'sine kadar Mali işler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne gönderilmektedir. Mali işler ve Muhasebe Müdürlüğü de mamul tipleri itibariyle iade miktarlarını, iadelerin gerçekleştiği aydaki adet başı brüt satış hasılatı ile çarpılarak hata maliyetini hesaplamaktadır Daha sonra elde edilen bu sonuç kalite maliyetleri raporunun dış hata maliyeti bölümüne kaydedilmektedir.

Amortismanların kalite maliyetlerine dönüştürülmesi iki açıdan ele alınmaktadır. Bunlar; laboratuvar ekipmanları ait amortismanların kalite maliyetlerine dönüştürülmesi ve bakım bölümü tarafından kullanılan ekipmanlara ait amortismanların kalite maliyetlerine dönüştürülmesidir. Laboratuvar ekipmanlarına ait amortismanların kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde, laboratuvar da kullanılan ekipmanların önleme ve ölçme-değerlendirme amaçlarına göre kullanım sürelerini (saat) saptamak amacıyla kalite laboratuvar bölümü, "Laboratuvar Ekipmanlarının Kullanım Amaç ve Süreleri" formuna kaydetmektedir. Daha sonra, kalite laboratuvar bu formu izleyen ayın 20'nci gününe kadar Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne göndermektedir. Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü de ilgili bölümde kullanılan ekipmanların birim amortisman (TL/saat) değerlerini hesaplamaktadır. Birim amortisman değerlerinin hesaplanmasında, ilgili bölümde kullanılan ekipmanların aylık amortisman değerleri bu bölüm tarafından bildirilen aylık çalışma sürelerine bölünmektedir. Daha sonra, kullanım amacı bazında amortisman maliyetleri hesaplanmaktadır. Kullanım amacı bazında amortisman maliyetlerinin hesaplanmasında ise, ilgili bölüm tarafından kullanım amaçları belirtilerek bildirilen ekipman kullanım süreleri (saat) birim amortisman değerleri ile çarpılmaktadır.

Bakım Departmanı tarafından kullanılan ekipmanlara ait amortismanların kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde ise, kullanılan ekipmanların önleyici bakım, ekipman onarımı, kalibrasyon ve diğer amaçlara göre kullanım süreleri (saat) bakım bölümü - tarafından verilen "Bakım Bölümü Ekipmanlarının Kullanım Amaç ve Süreleri" formuna kaydedilmektedir. Daha sonra bu form izleyen ayın 20'sine kadar Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne gönderilmektedir. Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü de, ilgili bölümde kullanılan ekipmanların aylık amortisman değerlerini bu bölüm tarafından bildirilen aylık çalışma sürelerine bölerek, söz konusu ekipmanların birim (TL/saat) amortisman değerlerini bulmaktadırlar. Daha sonra, kullanım amacı bazında kalite maliyetleri hesaplanmaktadır. Kullanım amacı bazında kalite maliyetlerinin hesaplanmasında ise, ilgili bölüm tarafından kullanım amaçları belirtilerek bildirilen ekipman kullanım süreleri (saat) ile birim amortisman değerleri çarpılmaktadır. Ve bu sonuç kalite maliyetleri raporunun önleme maliyetleri bölümüne kaydedilmektedir.

#### **3.3.4.4. Firelerin Kalite Maliyetlerine Dönüştürülmesi:**

Firelerin kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde bölümlerin izleyeceği prosedür aşağıdaki gibidir:

**a) Merkez Depo Amirliği'nde Oluşan Malzeme Firelerinin Kalite Maliyetlerine Dönüştürülmesi:** Merkez depoda oluşan fireler (üretimde gönderildikten sonra o aşamada oluşan fireler hariç), Mamul ve malzeme ambar bölümünce ambalaj cinsi ve miktarına göre listelenmektedir. Bu fireler, merkez depoda stoklanan mamul, üretimde kullanılan saçlar, etiket, karton, ambalaj malzemeleri ve çeşitli kimyasal maddelerden oluşabilmektedir. Daha sonra bu fire listeleri, kalite maliyetleri raporuna konmak üzere izleyen ayın 20'sine kadar Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne gönderilmektedir. Diğer yandan, mamul depoda stoklanan saçlar, kompresörler, bakır teller, plastik iç aksesuarlar, tel raflar, paletler, kasa fireleri de merkez ambarın sorumluluğunda ambalaj cinsi ve miktarına göre listelenerek Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne gönderilmektedir. Malzeme türleri itibariyle saptanan bu fire miktarları, Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'nce işletmenin muhasebe kayıtlarında yer alan maliyetler ile çarpılmaktadır. Ve bulunan sonuç, kalite maliyetleri raporuna iç hata maliyeti olarak kaydedilmektedir.

**b) Üretim Aşamasında Oluşan Malzeme Firelerinin Kalite Maliyetlerine Dönüştürülmesi:** Buzdolabı üretim firesinin kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde, buzdolabı üretimi esnasında oluşan fireler aşağıdaki denklemden yararlanarak saptanmaktadır.

$$\text{Dönem Başı Yarı Mamul} + \text{Dönem İçi Üretilen Yarı Mamul} - \text{Fire olarak ayrılan} \\ = \text{Dönem Sonu Yarı Mamul}$$

Üretim bölümünce saptanan bu fireler, ilgili aya ilişkin mamul üretim raporu ile birlikte malzeme firesi olarak Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne gönderilmektedir.



Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü de, malzeme firesini adet başı üretim maliyeti ile çarpmakta ve bulduğu sonucu da kalite maliyetleri raporuna bir iç hata maliyeti olarak kaydetmektedir.

Üretim bölümünde oluşan ürün firesinin kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde ise, üretim esnasında oluşan firenin saptanması gerekmektedir. Bunun için de, üretim bölümü her ay raporuna üretim esnasında oluşan fireleri kaydedip Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne göndermektedir. Üretim esnasında oluşan firelerin saptanmasında, öncelikle standart üretim miktarı bulunmaktadır. Standart üretim miktarının bulunmasında ise, o ay içinde üretilen her bir buzdolabı tipine ait mamul adedi ile mamul standart ürün sayısı çarpılmakta ve bulunan sonuç parasal değere çevrilmiştir. Daha sonra, ay içinde buzdolabı üretimi için malzeme ambardan alınan malzeme ve hammaddelerin miktarından, standart üretim miktarı çıkarılarak oluşan fire saptanmaktadır. Bu saptanan fireler de, Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'nce üretim maliyeti ile çarpılmakta ve sonuç kalite maliyetleri raporuna bir iç hata maliyeti olarak kaydedilmektedir.

**c) Montaj Bölümü Bünyesinde Oluşan Malzeme Firelerinin Kalite Maliyetlerine Dönüştürülmesi:** Montaj departmanı bünyesinde oluşan malzeme firelerinin kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde, kompresör firesinin, soğutucu ve diğer malzeme firelerinin saptanması gerekmektedir. Montaj firesinin saptanmasında, öncelikle, hazırlık ve montaj firelerinin saptanması gerekmektedir. Hazırlık firesinin saptanmasında, montaj hattında ay içinde her mamul tipi için montaja bilfiil giren buzdolabı adedinden, üretime başlanan buzdolabı sayısı çıkartılmaktadır. Montaj firesinin saptanmasında ise, montaja aktarılan miktardan, montajdan çıkan miktar çıkarılmaktadır. Hazırlık ve montaj firelerinin toplamı ise "Toplam Fire"yi vermektedir. Daha sonra, gerçek ürün miktarı saptanmaktadır. Gerçek ürün firesi miktarının saptanmasında, ay sonunda stokta bulunan sağlam buzdolapları (modele göre), toplam fire adetlerinden düşülmektedir. Bulunan bu gerçek buzdolabı firesi miktarı ise mamul tip ve miktarına göre listelenerek Buzdolabı Kalite Güvence Müdürlüğü' ne gönderilmektedir. Bu müdürlük hedeflenen sayılara göre değerlendirme yapıp sonucu fabrika Müdürlüğü'ne iletir ve sonunda Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü de,

listelerdeki buzdolabı tiplerine göre fireleri, ortalama maliyetler ile çarpmakta ve sonucu da kalite maliyetleri raporuna iç hata maliyeti olarak kaydetmektedir.

**d) Mamul Depo Departmanında Oluşan Firelerin Kalite Maliyetlerine Dönüştürülmesi** Mamul depo bölümünde oluşan firelerin kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde, öncelikle palet firesinin ve mamul firesinin saptanması gerekmektedir. Palet firesi ve mamul firesi miktarları saptandıktan sonra Planlama Müdürlüğü' ne gönderilmektedir. Planlama Müdürlüğü, palet firelerini, palet güncel maliyeti ile çarparak toplam palet firesi maliyetini bulmaktadır. Mamul firesinin saptanmasında ise, mamul fireleri mamule ait üretim maliyeti ile çarpılmaktadır. Daha sonra, bu veriler Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü' ne iletilir, saptanan bu tutar kalite maliyetleri raporuna iç hata maliyeti olarak kaydedilmektedir.

**e) Direkt Dağıtım Esnasında Oluşan Firelerin Kalite Maliyetlerine Dönüştürülmesi:** Direkt dağıtım esnasında oluşan firelerin kalite maliyetlerine dönüştürülmesinde, öncelikle, direkt dağıtımda hasar gören mamul firesinin saptanması gerekmektedir. Direkt dağıtımda hasar gören mamul firesinin saptanması için, direkt dağıtım elemanlarının bir ay boyunca oluşan fire miktarlarını mamul cinsi ve miktarına göre listeleyerek, Sevkiyat ve Planlama Departmanlarına vermesi gerekmektedir. Sevk - Planlama Yöneticiliği de, bu listeleri izleyen ayın 20'sine kadar Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne göndermektedir. Direkt dağıtımda hasar gören mamul firesinin saptanmasında ise, direkt dağıtımdan gelen mamul fireleri ile mamul tipi üretim maliyeti çarpılmaktadır. Daha sonra, bulunan bu tutar kalite maliyetleri raporuna bir dış hata maliyeti olarak kaydedilmektedir.

#### **3.3.4.5. Eğitimlerin ve İş Kazalarının Kalite Maliyetine Dönüştürülmesi:**

Eğitimlerin kalite maliyetine dönüştürülmesinde, eğitimi veren ve eğitimi alan işletme personelinin kalite maliyetlerinin hesaplanması gerekmektedir. Eğitimi veren işletme personelinin kalite maliyetlerinin hesaplanmasında, işletme personeli tarafından verilen her bir eğitim için eğitimi veren personelin saat başına yasal giydirilmiş brüt ücreti (TL/saat) ile verdiği eğitim süresi çarpılmaktadır. Eğitimi alan işletme

personelinin kalite maliyetlerinin hesaplanmasında ise, işletme personeli tarafından gerek işletme içinde gerekse işletme dışında alınan her türlü eğitim için eğitimi alan personelin yasal giydirilmiş brüt ücreti (TL/saat) ile eğitim süresi (saat) çarpılarak genel toplamı alınmaktadır. Bu sonuçlar İnsan Kaynakları Müdürlüğü tarafından elde edilmekte ve Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü' ne izleyen ayın 20' sine kadar gönderilmektedir. Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü de hem eğitimi veren işletme personelinin hem de eğitimi alan işletme personelinin kalite maliyetlerinin toplamını toplam eğitim maliyeti olarak kalite maliyetleri raporunun önleme maliyeti bölümüne kaydetmektedir.

İş kazalarının kalite maliyetine dönüştürülmesinde ise, her bir iş kazasında kaybedilen süre (saat) ile iş kazasına uğrayan personelin yasal giydirilmiş brüt ücreti (TL/saat) çarpılarak genel toplam alınmakta ve bu alınan toplam Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne izleyen ayın 20'sine kadar gönderilmektedir. Daha sonra, İnsan Kaynakları Müdürlüğü'nden gelen maliyet değerleri kalite maliyeti raporuna iç hata maliyeti olarak kaydedilmektedir.

### **3.3.5. Buzdolabı Üretim İşletmesinde Kalite Maliyetlerinin Raporlanması**

Buzdolabı Üretim İşletmesinde kalite maliyetlerinin raporlanması ile kalite maliyetlerini izleme imkanı olmaktadır. Bunun için de öncelikle kalite maliyetleri sınıflandırılmakta, rapor format ve sıklığı belirlenmektedir. Daha sonra da, kalite bazında sınıflandırılan tüm bilgiler, prosedür ve talimatlar halinde yazılarak kalite maliyetleri sisteminin işleme sağlanmaktadır.

Kalite maliyetlerinin raporlanmasında gerekli olan kalite maliyeti bilgileri ilgili müdürlüklerden sağlanabilmektedir. İlgili müdürlükler kalite maliyeti bilgisini, bir bilgisayar programı yardımıyla kaydedip saklamaktadırlar. Bu bilgilerden personelin çalışma ve kayıp zamanları ile ilgili olan bilgiler İnsan Kaynakları Müdürlüğü tarafından parasal hale dönüştürülmektedir. Sonuçta tüm bilgiler Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğünde toplanmakta ve fiziksel veriler parasal hale

dönüştürülmektedir. Daha sonra da, saptanan bir formata göre aylık olarak raporlanmaktadır. Kalite maliyet raporları, kalite maliyet elemanlarını ve bunlara ilişkin tutarları göstermektedir.

Aylık olarak hazırlanan kalite maliyet raporları, yöneticilere kalite geliştirme için yapılan yatırımlar hakkında bilgi vermekte ve yöneticilerin yatırımların etkinliği konusunda değerlendirme yapmalarına imkan sağlamaktadır. Aylık kalite maliyetleri raporlarının tutarları arasında çok büyük farklar varsa bunların nedenleri araştırılmakta ve gerekli çözüm yolları bulunmaktadır.

Buzdolabı Üretim İşletmesinin kalite maliyeti raporları, önleme, ölçme-değerlendirme, iç hata ve dış hata maliyetlerinin tümünü kapsamakta ve geleceğe ilişkin planlama çalışmalarında da kalite maliyet hedeflerinin belirlenmesini sağlayacak bir araç olmaktadır. Buzdolabı Üretim İşletmesinde kalite maliyeti rapor türlerinden kalite maliyeti sınıflarına göre yapılan raporlar ve grafik şeklindeki raporlar kullanılmaktadır. Çünkü işletmenin amacı ve yapısına en uygun olan raporlama türü kalite maliyeti sınıflarına göre yapılan raporlama ve grafik şeklindeki raporlama olarak görülmektedir. Ayrıca, işletmenin kalite maliyeti uygulamasına yeni geçmiş olması nedeniyle sistemde bazı eksiklikler olmaktadır. Bu da ancak, kalite maliyeti sisteminin işletmeyle bütünleştirilmesi ve buna göre gerekli değişiklik ve düzeltmelerin yapılmasıyla çözülecektir.

#### **3.3.5.1. Kalite Maliyeti Sınıflarına Göre Yapılan Raporlar**

Buzdolabı Üretim İşletmesinde kalite maliyeti sınıflarına göre yapılan raporlama Şekil 6'daki gibidir:

<b><u>KALİTE MALİYET ELEMANLARI</u></b>	<b>TUTAR</b>
<b>A) ÖNLEME MALİYETLERİ</b>	<b>217.868,19</b>
A1) Kalite planlarının oluşturulması ve revizyonu	
A2) Kalite sisteminin maliyetleri	3.642,32
A3) Tedarikçi/taşeron değerlendirme	8.645,35
A5) Kalite geliştirme odaklı grup çalışması	
A6) Eğitim	
A7) Mamul Geliştirme	12.736,50
A8) Önleyici bakım ve temizlik	79.801,97
A9) Önleme amaçlı proses kontrol	55.642,07
A10) Mamul belgelendirme	54.732,00
A11) Müşavirlik ve danışmanlık hizmetleri giderleri	2.667,98
<b>B)ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME MALİYETLERİ</b>	<b>141.595,32</b>
B1) Girdi kontrol	87.618,35
B2) Ölçme amaçlı proses kontrol	2.786,97
B3) Mamul kontrol	36.190,00
B4)Kalibrasyon	
B5) Ölçme cihazlarının bakım ve onarımı	
B6) İç denetim	
B7) Dış denetim	
B8) İstatistiki analizler	
B9) İşletme dışı yaptırılan ölçüm ve testler	15.000,00
<b>C) İÇ HATA MALİYETLERİ</b>	<b>249.809,74</b>
C1) Üretim-depo mamul ve malzeme hasarları	11.037,29
C2) Sevk-satış sonrası mamul ve malzeme hasarları	
C3) İş kazaları sonucu İşgücü kayıpları	
C4) Ekipman onarımları	
C5) Plansız ve arızı duruşlar	238.772,45
C6) Düzeltici faaliyetler	
<b>D) DIŞ HATA MALİYETLERİ</b>	<b>290,90</b>
D1) Bayii kırık primleri	
D2) İadeler	290,90
D3) Cezalar	
Şekil 6 - Kalite Maliyeti Sınıflarına Göre Yapılan Raporlama	

Toplam kalite maliyetleri bu bölümlerin toplamı olan 609.564,15 YTL oluşturmaktadır. Şekil 6' da görüldüğü gibi, kalite maliyeti sınıflarına göre yapılan raporlamada, kalite maliyeti sınıfları önleme, ölçme değerlendirme, iç hata ve dış hata maliyetleri olmak üzere gruplara ayrılmakta ve en ince ayrıntısına kadar maliyet türleri çeşitli dönemler itibariyle karşılaştırılabilmektedir. Kalite maliyeti sınıflarına göre yapılan raporlar incelendiğinde, genellikle, iç hata maliyetlerinin çok fazla olduğu, ikinci sırayı önleme maliyetlerinin aldığı, üçüncü sırayı ölçme-değerlendirme maliyetlerinin aldığı ve son olarak da çok az da olsa dış hata maliyetlerinin yapıldığı görülmektedir.

İç hata maliyetlerini, bir mamul yada hizmet ihtiyaçları karşılamakta başarısız olursa işletmenin bu başarısızlıkları gidermek amacıyla katlandığı birtakım maliyetler oluşturmaktadır. Bunlar; üretim-depo mamul ve malzeme hasarları, sevk-satış sonrası mamul ve malzeme hasarları. iş kazaları sonucu işgücü kayıpları, ekipman onarımları, plansız ve arıza duruşlar ve düzeltici faaliyetlerdir. İç hata maliyetleri incelendiğinde, birinci sırayı plansız ve arıza duruşların aldığı, ikinci sırayı da üretim-depo mamul ve malzeme hasarlarının aldığı görülmektedir. İç hata maliyetlerinin yaklaşık %93 'lük kısmını plansız ve arıza duruşlar ve geri kalan % 7'lik kısmını da üretim depo- mamul ve malzeme hasarları oluşturmaktadır. Buradan da görüldüğü gibi, iç hata maliyetlerinin büyük bir kısmını plansız ve arıza duruşlar oluşturmaktadır. Plansız ve arıza duruş kalemleri ise üretimin durması nedeniyle o sürede üretilebilecek mamulün brüt karı, duruş nedeni ile boşa kalan personel maliyeti ve duran makine ve teçhizatın süreye karşılık gelen amortismanıdır. Bu durumla ilgili olarak işletmenin yapması gereken, iç hata maliyetlerinin nedenlerinin belirlenerek, bunları doğuran nedenlerin ortadan kaldırılması için gerekli önlemlerin alınmasıdır.

Önleme maliyetlerini. işletmelerin ürettikleri mal yada hizmetler için amaçladıkları kalite hedefine ulaşmak ve bu hedeften sapmaları engellemek amacıyla yapılan ön çalışmalar oluşturmaktadır. Bunlar; kalite sisteminin maliyetleri, eğitim, mamul geliştirme, önleyici bakım ve temizlik, önleme amaçlı proses kontrol ve müşavirlik hizmetleri giderleridir. Önleme maliyetleri incelendiğinde, birinci sırayı müşavirlik hizmetleri giderlerinin aldığı, ikinci sırayı önleyici bakım ve temizlik,

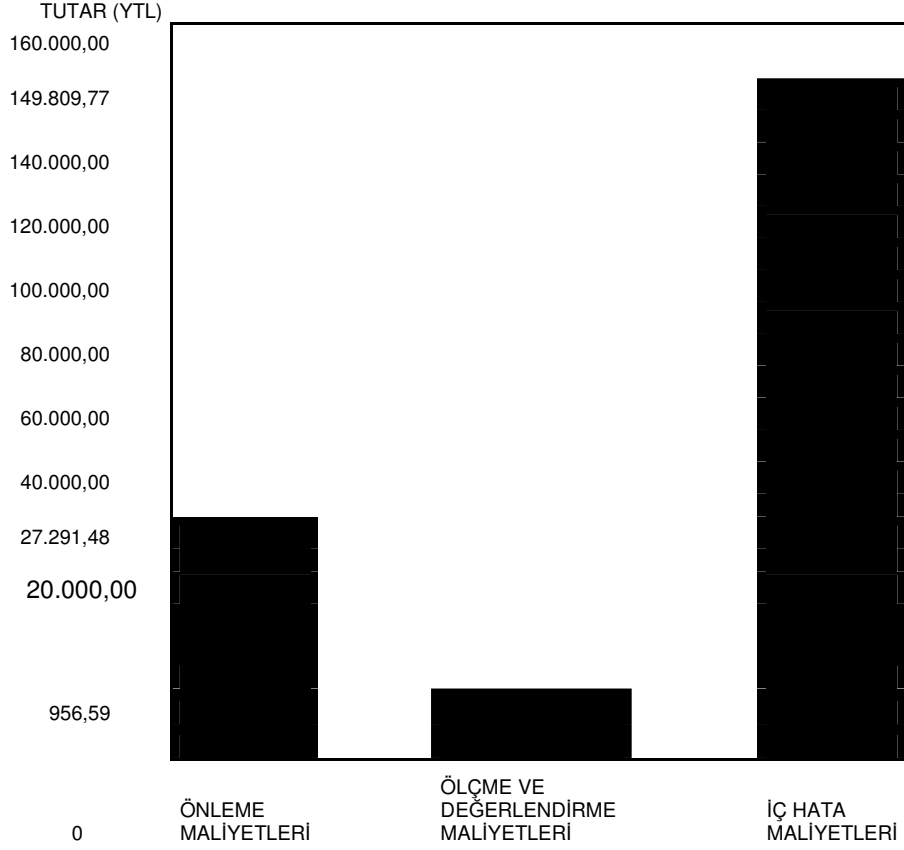
üçüncü sırayı mamul geliştirmenin aldığı ve bunları takiben de eğitim, kalite sisteminin maliyetleri ve önleme amaçlı proses kontrolün yer aldığı görölmektedir.

Ölçme-değerlendirme maliyetlerini, kaliteli üretim gerçekteşirmek amacıyla, malların kalite özelliklerinin ölçülmesi ve kontrollerine ilişkin maliyetler oluşturmaktadır. Bunlar; girdi kontrol, ölçme amaçlı proses kontrol, mamul kontrol ve dış denetimdir. Ölçme-değerlendirme maliyetleri incelendiğinde, birinci sırayı girdi kontrolün aldığı, ikinci sırayı mamul kontrolün, üçüncü sırayı dış denetimin ve son olarak da ölçme amaçlı proses kontrolün yer aldığı görölmektedir.

Dış hata maliyetlerini, mamulün üretici işletmeden tüketiciye transferinden sonra fark edilen veya ortaya çıkan kusurlu mamuller nedeniyle katlanılan maliyetler oluşturmaktadır. Dış hata maliyetleri incelendiğinde iadelerden oluştuğu görölmektedir.

#### **3.3.5.1.1. Grafik Şeklinde Kalite Maliyet Raporları**

Buzdolabı İşletmesinde kalite maliyeti sınıflarına göre yapılan raporlara ek olarak grafik Şeklindeki kalite maliyeti raporları da hazırlanmaktadır. Grafik Şeklindeki kalite maliyeti raporu Şekil 7' deki gibidir:



Şekil 7 - Kalite Maliyeti Sınıflarına Göre Yapılan Raporlama(Grafik)

Şekil 7' de ki grafik şeklindeki kalite maliyeti raporunda kalite maliyeti tutar olarak ölçülmektedir. Grafik şeklindeki kalite maliyeti raporunda, iç hata maliyetlerinin çok fazla paya sahip olduğu hemen göze çarpmaktadır. Daha sonra, önleme maliyetlerinin ve çok az da olsa ölçme-değerlendirme maliyetlerinin yapıldığı görülmektedir.

### 3.3.5.1.2. Kalite Maliyeti Özet Raporu

Buzdolabı işletmesi yıllık kalite maliyet özet raporu şekil 8'de ki gibi hazırlanabilir;



KALİTE MALİYET ELEMANLARI	MALİYETLER ( YTL )			
	1.DÖNEM MALİYETLER	2.DÖNEM MALİYETLER	3.DÖNEM MALİYETLER	4.DÖNEM MALİYETLER
<b>ÖNLEME MALİYETLERİ</b>				
Kalite sisteminin maliyetleri	1.080,00	987,00	5.574,00	3.921,00
Eğitim	1.158,00	8.325,00	10.110,00	2.520,00
Mamul geliştirme	7.497,00	9.162,00	6.498,00	5.049,00
Önleyici bakım ve temizlik	20.304,00	16.797,00	14.760,00	7.482,00
Önleme amaçlı proses kontrol	468,00	468,00	159,00	648,00
Müşavirlik hizmetleri giderleri	51.360,00	78.813,00	43.125,00	71.475,00
<b>Toplam</b>	<b>81.867,00</b>	<b>114.552,00</b>	<b>80.226,00</b>	<b>91.095,00</b>
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME MALİYETLERİ</b>				
Girdi kontrol	1.095,00	1.095,00	375,00	600,00
Ölçme amaçlı proses kontrol	84,00	-	-	-
Mamul kontrol	861,00	435,00	711,00	-
Dış denetim	825,00	825,00	2.442,00	3.306,00
<b>Toplam</b>	<b>2.865,00</b>	<b>2.355,00</b>	<b>3.528,00</b>	<b>3.906,00</b>
<b>İÇ HATA MALİYETLERİ</b>				
Üretim-depo mamul ve malzeme hasarları	33.111,00	45.381,00	42.900,00	64.185,00
Plansız ve arızı duruşlar	416.316,00	638.709,00	761.883,00	933.885,00
<b>Toplam</b>	<b>449.427,00</b>	<b>684.090,00</b>	<b>804.783,00</b>	<b>998.070,00</b>
<b>DIŞ HATA MALİYETLERİ</b>				
İadeler	8.700,00	23.000,00	50.500,00	30.600,00
<b>Toplam</b>	<b>8.700,00</b>	<b>23.000,00</b>	<b>50.500,00</b>	<b>30.600,00</b>
<b>Toplam Kalite Maliyeti</b>	<b>542.859,00</b>	<b>823.997,00</b>	<b>939.037,00</b>	<b>1.123.671,00</b>

Şekil 8 – Yıllık Kalite Maliyeti Özet Raporu

Yıllık kalite maliyeti özet raporuyla mevcut kalite maliyeti seviyelerinin dönemler itibariyle karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Buna göre, önleme maliyetlerinin en yüksek olduğu dönem 2. dönem, ölçme-değerleme maliyetlerinin en yüksek olduğu dönem 4. dönem, iç hata maliyetlerinin en yüksek olduğu dönem 4. dönem ve dış hata maliyetlerinin en yüksek olduğu dönem 3. dönemdir. Toplam kalite maliyetleri incelendiğinde ise 1. dönem toplam kalite maliyetlerinin en düşük olduğu dönem ve 4.dönem de toplam kalite maliyetlerinin en yüksek olduğu dönem olarak görülmektedir.

### 3.4. ARAŞTIRMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Gelişen teknolojisi, her geçen gün artan üretimi, ihracat kapasitesi ve bunlara bağlı olarak genişleyen yan sanayi, servis, bayi ağları ve istihdam imkanları açısından

Türk ekonomisine önemli katkılarda bulunan beyaz eşya sektörü, tüketicinin bilinçlenmesi ve araştırma geliştirme çalışmalarına verilen önemin artmasıyla başlayan kalite yarışı ve rekabet ortamı ile son 10 yılda büyük aşamalar kaydetmiştir.

Sektörde büyüme potansiyelini etkileyen en önemli faktörler olarak, yapısal değişiklikler ve teknolojiye gelişmeler gösterilmektedir. Sektörde en yüksek doyum, buzdolabı ve televizyondadır. Ancak sektördeki bu ürünlerdeki teknolojik yenilikler bu doyum oranına rağmen piyasaya önemli bir talep getirmektedir. Türkiye'nin genç bir nüfusa sahip olması ve yılda ortalama 500 bin yeni hane açılması sektör için büyük bir potansiyel oluşturmaktadır. Büyük ailelerin çekirdek ailelere doğru gitmesi ve genç nüfusun ailelerden ayrılarak ev kurmaları da bu potansiyeli artırmaktadır. Teknoloji geliştikçe ürün sahiplerinin ellerindeki ürünleri yenilemek istemeleri de beyaz eşya ürünlerine olan talebi artırmaktadır.

Günümüzde, ekonomik ve teknolojik gelişmeler karşısında işletmeler arasında ki rekabetin giderek arttığı görülmektedir. Bunun için söz konusu işletmelerin rakiplere göre, kalite, maliyet ve hız üstünlüğü sağlayarak rekabet gücünü arttırmaları gerekmektedir. Kalite; maliyetleri düşürdüğü gibi hız avantajı da sağlamalıdır.

Kalite maliyeti ve kalite maliyeti sisteminin işleyişi, kalite maliyetlerinin raporlanması ve analizindeki tüm bu özellikleri ve uygulanabilirliklerini dikkate alarak, uygulama konusu yaptığımız Buzdolabı Üretim Firmasında kalite maliyetlerinin tanımlanması, sınıflandırılması, kalite maliyetlerinin raporlanması ve analizi konusunda sonuç olarak şunları söyleyebiliriz.

Buzdolabı Üretim Firması, kalite gereklerine uygun buzdolabı üretmeyi sağlayacak faaliyetler ile mamul ve hizmetin kalitesinin düşmesine neden olan hataları önlemeye yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalar da kalite maliyetlerinin ölçülmesini, raporlanmasını ve analizinin yapılmasını gerektirmektedir. İşte bu zorunluluklar karşısında, işletme de kalite maliyetleri uygulamasına aşama aşama geçirilmiştir. İşletmenin kalite maliyeti uygulamasına yeni geçmiş olması nedeniyle sistemde bazı eksiklikler olmaktadır. İşletmenin kalite maliyet sisteminde karşılaşılan

temel sorunlar, kalite maliyeti tanımlarının sağlıklı olarak yapılmaması ve kalite maliyeti verilerine ulaşmadaki aksaklıklardır. Bu sorunlar, kalite maliyeti sisteminin işletmeyle bütünleştirilmesi ve buna göre gerekli değişiklik ve düzeltmelerin yapılmasıyla çözülecektir.

Buzdolabı Firmasında kalite maliyetleri önleme maliyetleri, ölçme-değerlendirme maliyetleri, iç hata maliyetleri ve dış hata maliyetleri olmak üzere sınıflandırılmakta ve tanımlanmaktadır. Bu sınıflandırmaya göre oluşturulan kalite maliyetleri modeline göre de, her Müdürlük kendilerine ilişkin verileri Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'ne göndermektedir. Bu bilgilerden personele ilişkin bilgiler İnsan Kaynakları Müdürlüğü'nce değerlendirilip parasal hale dönüştürülmektedir. Bunun dışındaki kalite maliyetine ilişkin tüm bilgiler, prosedür ve talimatlar haline getirilmekte Mali İşler ve Muhasebe Müdürlüğü'nde toplanmaktadır. Mali işler ve Muhasebe Müdürlüğü de bu bilgileri değerlendirip parasal hale dönüştürmektedir. Buzdolabı İşletmesinde, kalite maliyetlerinin toplam kalite maliyetleri içerisindeki dağılımı incelendiğinde %84'lük kısmını iç hata maliyetlerinin, %15'lik kısmını önleme maliyetlerinin ve geri kalan %1'lik kısmını da ölçme değerlendirme ve dış hata maliyetlerinin oluşturduğu görülmektedir. Bu nedenle, özellikle, iç hata maliyetlerinin nedenlerinin araştırılması ve bunlara ilişkin çözüm önerilerinin bulunması gerekmektedir. Ayrıca, önleme maliyetleri artırılarak da kalite maliyetleri sisteminin daha az hata yapar hale getirilmesi sağlanabilir. İç hata maliyetlerinin değerlendirilmesi, üretim sisteminin zayıf noktalarının bulunması açısından da büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, işletmenin kalite maliyetleri içinde büyük payı olan iç hata maliyetlerinin artmasına neden olan hatalardan öncelikle plansız ve arıza duruşlar olmak üzere daha sonra da üretim-depo-mamul ve malzeme hasarlarının nasıl azaltılabileceği konusunda kalite plan ve programları hazırlamak gerekmektedir.

Buzdolabı Firmasında, kalite maliyetlerinin raporlanması ile kalite maliyetlerini daha yakından izleme olanağı sağlanmaktadır. Bunun içinde, öncelikle kalite maliyetleri sınıflandırılmasında, rapor format ve sıklığı belirlenmektedir. Kalite maliyetleri işletmedeki gelişmeleri daha yakından izlemek amacıyla aylık olarak raporlanmaktadır. Buzdolabı İşletmesinde kalite maliyeti rapor türlerinden kalite maliyeti sınıflarına göre

yapılan raporlar ve grafik şeklindeki raporlar kullanılmaktadır. İşletmede, mevcut kalite maliyet seviyelerinin dönemler itibariyle karşılaştırılması amacıyla yıllık kalite maliyeti özet raporu da kullanılabilir.

Buzdolabı üretimi yapan bu firmada, kalite maliyetlerinin analizi ile kalite maliyetlerinin kontrolü sağlanmakta ve işletmenin faaliyetlerini yönlendirmesi ve geliştirmesi amaçlanmaktadır. Kalite maliyetlerinin analizinde, toplam kalite maliyetleri net satışlara, satılan malın maliyetine, faaliyet karına ve üretim miktarına oranlanarak trend eğrisi halinde gösterilmektedir. Buzdolabı İşletmesinde kalite maliyeti analizi sonuçları, mamul kalite sürecinde kronikleşen hataların belirlenerek, bunları doğuran nedenlerin ortadan kaldırılması için gerekli önlemlerin alınmasına ve geleceğe yönelik tahminler yapılmasına olanak sağlamaktadır.

## SONUÇ

Günümüzde, ekonomik. ve teknolojik gelişmeler karşısında işletmeler arasındaki rekabetin giderek arttığı görülmektedir. Bunun için söz konusu işletmelerin rakiplere göre, kalite, maliyet ve hız üstünlüğü sağlayarak rekabet gücünü arttırmaları gerekmektedir. Kalite; maliyetleri düşürdüğü gibi, hız avantajı da sağlamaktadır.

Türkiye'nin dünya pazarlarında söz sahibi olmasının yolu kaliteden geçmektedir. Bunun için de, kalite politikaları geliştirilmeli, geliştirilen kalite politikaları kararlılıkla uygulanmalı ve bu politikalar Türk sanayini oluşturan bütün işletmeler tarafından benimsenmelidir.

Kalite güvence sisteminde her birim ve kişi kaliteden sorumlu olmaktadır. Bunun yanında. kalite güvence sisteminin çalıştırılmasında muhasebe fonksiyonları ile bilgi alışverişi içinde olunması gerekmektedir. Kalite güvence sisteminde muhasebenin en önemli rolleri kalite maliyeti ve standartların belirlenmesidir.

Kalite güvencesi standartları, tedarikçi işletmelerin uygulayacakları kalite sistemlerinde ne gibi şartlar arandığını belirtmektedir. Bunlar, sadece birkaç işletmenin değil, Türk sanayisini oluşturan tüm işletmelerin yerine getirebilecekleri ve ihtiyaç duyabilecekleri genel şartları içeren uygulanabilir standartlardır.

Kalite maliyetlerine, işletmeler tarafından büyük önem vermeli ve yakından izlemelidirler. Bu da, kalite maliyetlerinin doğru bir şekilde toplanması. ile mevcut muhasebe sistemi içine yerleştirilmesi. analizi ve raporlamasıyla mümkün olacaktır.

İşletmeler için kalite maliyetlerinin hesaplanması karşılaşılabilecek kalite problemlerinin kendiliğinden çözümlenmesini sağlamayacak, ancak sorunların yerleri, nedenleri ve önemleri büyük ölçüde saptanmış olacaktır.

Kalite maliyetleri, kalite alanında mevcut durumu saptamak, yeni hedefler

belirlemek ve bu hedeflere ulaşmak için alınacak önlemleri planlamada kullanılan temel verilerdendir. Elde edilen bu verilerin işlenerek bilgi haline dönüştürülmesi ve bu konuda karar alacak olan yöneticilere sunulması gerekmektedir.

Kalite maliyetleri ile ilgili verilerin ideal olarak, karar alma, inceleme, analiz için kolaylıkla elde edilebilecek şekilde işletmelerin muhasebe kayıtlarında yer alması gerekmektedir. Ancak geleneksel maliyet ve yönetim muhasebesi sistemlerinde bunu başarmak güç olabilir Bu nedenle, kalite maliyetleri ile ilgili bilgileri hesaplamak ve uygulamak için maliyet ve yönetim muhasebesi bölümlerinde bazı ilavelerin ve değişikliklerin yapılması gerekebilir. İşte bu nedenle işletmelerde geleneksel maliyet sistemlerinin yerine çağdaş maliyet sistemleri uygulanmaya başlanmıştır. Çağdaş maliyet sistemleri ise, "JIT Üretim Sistemi, Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme ve Kalite Maliyet Sistemi"dir.

Kalite maliyetleri tek tek parçalardan oluşan bir takım değil, geniş kapsamlı bir sistemdir. Bu nedenle kalite maliyetlerinin yönetilmesi gerekmektedir. Kalite maliyetleri yönetiminin önemli bir parçası başarısızlık maliyetlerinin azaltılmasıdır. Bunun yanında, kalite maliyetlerinin yönetiminde ölçme-değerlendirme ve önleme maliyetlerinin analizi de yapılmaktadır. Kalite maliyetleri azaltılmaya çalışılırken işletmenin toplam maliyetlerinin arttırılmamasına da özen gösterilmesi gerekmektedir.

Kalite maliyetleri işletmelerde bir ölçüm aracı olarak, süreç kalitesi analizi olarak, programlama aracı olarak, bütçeleme aracı olarak, tahminleme aracı olarak kullanılmaktadır.

Kalite maliyetlerinde yapılan her tasarrufun işletmenin karı üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Bu nedenle, kalite ve kalite maliyetleri işletme çalışanlarınca hedef olarak görülen kavramlar haline getirilmeli ve işletme kararlarına yön vermek amacıyla köklü bir kalite maliyet sistemi oluşturulmalıdır. Bir işletmede kalite maliyet sisteminin oluşturulması, işletmenin organizasyon yapısına, büyüklüğüne ve sistemden beklentilerine göre değişmektedir.

Kalite maliyetlerinin ölçümü ve bu ölçümde gerekli verilerin elde edilmesi.

kalite maliyetlerinin raporlanması ve analizi üst yönetime kalite sisteminin işleyişi hakkında bilgi vermesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, kalite maliyetlerinin doğruya en yakın biçimde ölçülmesi gerekmektedir. Kalite maliyetleri ile ilgili bilgilerin bütçe oluşturmaya yardımcı olacak biçimde raporlanması gerekmektedir. Kalite maliyetlerinin raporlanması, kalite maliyetlerinin kontrolünde yönetime yardımcı olmaktadır. Kalite maliyetleri, kalite maliyeti sınıflarına göre yapılan raporlandırma, mamul bazında hazırlanmış raporlama, kalite maliyetlerine göre yüzde bazında hazırlanmış raporlama, maliyet merkezlerine göre yüzde bazında hazırlanmış raporlama vb. birçok şekilde raporlanabilir. Bu raporlama türlerinden, işletmenin amacı ve yapısına en uygun olan raporlama türü seçilerek kalite maliyetleri raporlanmalıdır. Kalite maliyeti raporları, önleme, ölçme-değerleme ve başarısızlık maliyetlerinin tümünü kapsamlı ve geleceğe ilişkin planlama çalışmalarında kalite maliyet hedeflerinin belirlenmesini sağlayacak bir araç olmalıdır.

Kalite maliyetlerinin sistemli bir biçimde raporlanması. sanayii işletmelerinde kalitenin ekonomik önemini görölmesini, kaliteye ilişkin sorunların belirlenmesini ve kalitedeki gelişmelerin ölçölmesini sağlamaktadır. İşte bu nedenle her işletmeye uygun bir kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesi gerekmektedir. Kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesinde ise, yönetimin raporlama sistemini desteklemesi, kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesini içeren bir anlayış oluşturulması, esas bir model olarak kullanılacak bölümün seçilmesi, kalite maliyeti bilgisini kullananları ve satıcılarını desteklemek, kalite maliyetlerinin ve kalite maliyeti kategorilerinin tanımlanması, herbir kategori içindeki kalite maliyetlerinin belirlenmesi, kalite maliyeti bilgi kaynaklarının belirlenmesi, kalite maliyeti raporları ve grafiklerini tasarlamak, kalite maliyetini bilgisinin toplanmasında sistematik metot yaratmak, kalite maliyeti raporlarını hazırlamak ve dağıtmak, noksanlıkları gidermek ve son olarak da kalite maliyeti raporlama sistemini genişletmek gerekmektedir.

Kalite maliyeti analizi. bir işletmenin ürettiği mamul veya hizmetlerin kalitesinin belirli bir seviyede tutulmasının işletmeye olan maliyetinin incelenmesi, değerlendirilmesi, problemlerin belirlenmesi ve çözüm yollarının analiz edilmesidir. Kalite maliyetlerinin analizi yapılarak, yapılan hatalar belirlenmekte ve bu hataların nedenlerinin ortadan

kaldırılması için gerekli önlemlerin alınması sağlanmaktadır. Böylece işletmeler maliyet tasarrufu sağlamaktadırlar.

Kalite maliyetlerinin analizinde kullanılacak kriterler genellikle, işçilik, üretim maliyetleri, satışlar ve birim maliyetler arasından seçilmektedir. Bunun yanında, kalite maliyetlerinin analizinde en çok kullanılan kriter genellikle, satışlar olmaktadır. Ancak, kalite maliyetlerinin bir zaman boyutu içinde analiz edilmeleri nedeniyle bir kriter yerine birkaç kritere dayanarak karar vermek daha sağlıklı kararlar alınması olasılığını arttırmaktadır.

Kalite maliyetlerinin yapısal analizi, kalite maliyetlerinin kontrolü ve düşürülmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, kalite maliyetlerinin yapısal analizinde kalite maliyeti türleri tek tek ele alınarak incelenmekte ve sıfır hata düzeyine ulaşılması amaçlanmaktadır.

Kalite maliyetlerinin analizi ile varılan sonuçlar geleceğe yönelik kararların dayanağını oluşturmaktadır. Bu nedenle, kalite maliyeti analizlerine gerekli özen gösterilmeli ve kalite maliyeti analizleri, herkesin anlayabileceği şekilde hazırlanmalıdır.

Kalite maliyetlerinin analizi sonucu elde edilen oranlar, işletmenin amaçları ile bütünleştirilerek değerlendirilmeli ve yorumlanmalıdır. Ve aynı zamanda, aynı sektörde faaliyet gösteren diğer işletmelerin oranları ile de karşılaştırılarak yöneticilerin alacakları kararlarda ışık tutmalıdır.

Türkiye'nin dünya pazarlarında söz sahibi olmasının yolu kaliteden geçmektedir. Bunun için de, kalite politikaları geliştirilmeli, geliştirilen kalite politikaları kararlılıkla uygulanmalı ve bu politikalar Türk sanayiini oluşturan bütün işletmeler tarafından benimsenmelidir.

Kavramsal olarak TKY' nin çok farklı tanımlarının yapılmış olmasına karşın üç ana tema üzerine kurulu olduğu söylenebilir; müşteri odaklılık, süreç uyumu ve sürekli



iyileştirme <sup>114</sup>. Müşteri odaklılık, firmanın tüm unsurlarının tüketicinin gereksinimleri doğrultusunda yönlendirilmesi ve yönetilmesini içermektedir. Süreç uyumu ise üretim aşamalarının tamamının ölçülebilir, tanımlanabilir, kontrol edilebilir ve iyileştirilebilir parçalara bölünmesini tanımlamak için kullanılmaktadır. Buradaki temel amaç parça bütün uyumluluğu içerisinde her bir sürecin diğerini kalite zincirlerinin bir parçası olarak tamamlaması ve bu yolla içsel ve dışsal müşteri tatminin en üst düzeyde sağlanmasıdır.

Diğer taraftan sürekli iyileştirme ise müşteri tatminin sağlanması doğrultusunda üretilen ürün ve sunulan hizmetlerin kalitesinin artırılmasıdır. Burada temel amaç, ürün ve hizmetlerin kalitesini artırırken bunun firmaya olan maliyetini en alt düzeye düşürmektir. Ancak maliyet en alt düzeye düşürülürken ürünün işlevselliği, kullanılabilirliği ve dayanıklılığında olumsuz bir değişim olmaması gerekmektedir.

TKY uygulaması firma içi eğitimlerin artırılmasına, çalışanların karar alma süreçlerine katılımlarının sağlanmasına, firmanın müşterileri kadar çalışanlarının da tatmininin sağlanmasına, ödüllendirmede fırsat eşitliğine, çalışanlar arasında iletişimin artırılmasına ve takım çalışmalarının gönüllülük esasına göre oluşturulmasına odaklanmış ise yumuşak ve esnek bir biçime sahiptir<sup>115</sup>.

Araştırmanın yürütüldüğü firma göz önüne alındığında “otorite uzaklığı” kavramının Türkiye’de egemen yönetim anlayışını çok iyi bir şekilde yansıttığı söylenebilir. Araştırmanın yapıldığı firmada beyaz yakalılar ile mavi yakalılar arasında yetki ve sorumluluk dağılımı açısından çok önemli farklılıklar bulunmaktadır. Tüm TKY uygulamalarına ve çalışanların karar alma süreçlerine katılımının teşvik edilmesine karşın yöneticiler ile işçiler arasında çok net bir ayrım göze çarpmaktadır. Örneğin, tüm firmalarda ısrarla vurgulanan “burada herkes eşittir” ya da “biz bir ailenin eşit üyeleri” şeklindeki söylemlere karşın çalışanlar arasında farklılaşma varlığını devam ettirmektedir.

---

<sup>114</sup> GRİMM C., Helgo,” Finanzbuchhaltung nach dem Total Qualität Management”, R.Oldenbourg Verlag,, München , 2003,s. 225.

<sup>115</sup> TOPAL, Şeminur, “Kalite Yönetimi ve Güvence Sistemleri”, Yıldız Teknik Üniversitesi Vakfı Yayınları, İstanbul, 2000,s.7-8.

Yetki paylaşımı açısından da otorite mesafesi devam etmektedir. TKY uygulamalarında işçilerin karar alma sürecine katılımlarını teşvik etmeye yönelik tüm çabalar işçilerin iş ile ilgili daha fazla sorumluluk almaları ile sonuçlanmaktadır. Oysa tüm yetkiler yönetimin üst kademelerinde toplanmaktadır. Üretimin iyileştirilmesi ile ilgili yönetsel kararların yatay olarak alınması yönetsel kontrol mekanizmasının yatay olduğu anlamına gelmemektedir. Yetkilerin yönetimin üst kademelerinde toplanması ve sorumlulukların alt kademelere doğru verilmesi otorite mesafesinin daha da artmasına neden olmaktadır. İşçiler üretim ile ilgili iyileştirmelerden ve problem çözümlerlerden birinci derecede sorumlu tutulmaktadırlar. Yetkileri elinde bulunduran kimi yöneticiler işçilere karşı daha katı ve otoriter bir tutum sergilemekten kaçınmamaktadır.

İletişim yetersizliğinin en önemli ikinci sorun olarak görülmesi yöneticiler ile işçiler arasında otorite mesafesinin olduğunu göstermektedir. İletişimsizliğe neden olan otorite mesafesi yöneticilerin bürolarının işçilere fiziksel olarak daha yaklaşmış olmasına ve çok yönlü TKY uygulamalarına rağmen devam etmektedir.

## KAYNAKÇA

### Kitaplar

AKINCI, Necdet, ERDOĞAN, Nalan,” **Maliyet Muhasebesi**”, Barış Yayınları Fakülteleri Kitabevi, İzmir, 1995.

ARGUN, Tanju, “**Toplam Kalite Yönetimi**”, Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 1998.

BARAN, Regaip, “**Denetim Çeşitleri Faydaları ve Belgelendirme**”, Standart Ekonomik ve Teknik Dergi, Sayı.371, 1992.

BECHTEL, Wilfried,” **Einführung in die moderne Finanzbuchführung**”, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München, 2001.

BOZKURT, Rıdvan, ODAMAN, Aynur, “**ISO 9000 Kalite Güvence Sistemleri**”, Mert Matbaacılık, Ankara, 1998.

BOZKURT, Rıdvan,” **Toplam Kalitede Yönetim Anlayışı**”, Verimlilik Dergisi, MPM Yayınları, 1994.

BUDAK, Gönül, “ **Yenilikçi Yönetim Yaratıcı Birey**”, Sistem Yayıncılık, 1.Basım, İstanbul, 1998.

BÜYÜKMİRZA, Kamil, “**Maliyet ve Yönetim Muhasebesi**”, Tek Düzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı”, Ankara, Sayı.482, 1995.

DOĞAN, Muammer, “**İşletme Ekonomisi ve Yönetimi**”, Anadolu Matbaacılık, İzmir, Nisan 1998.

DOĞAN İ.,Özlem, ERİŞ D., Engin,” **Stratejik Toplam Kalite Yönetimi**”,D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 2, Sayı 2, İzmir, 2000.

DOĞAN, Üzeyme, “**Kalite Yönetimi ve Kontrolü**”, İstikbal Matbaası, İzmir, 2001.

ELNAHİ, Kenan, “**ISO 9001: 2000 Kalite Yönetim Sistemleri ve Süreç Yönetimi**”, TMMOB İzmir Şubesi, Seminer Notları, Temmuz 2005.

ERİŞ, E.Deniz,”**Benchmarking**”, D.E.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Ders Projesi, İzmir, 1998.

ERKUŞ, Zehra, “**Toplam Kalite Kontrol ve Yarımın Kontrol Yöneticisi**”, Standart Ekonomik ve Teknik Dergi, 1988.

FEIGENBAUM,A.V., “**The New Quality for the 21.Century**”, The TQN Magazine, Vol.11, Sayı 6, 1999.

FRABK,C., “**The Quality System**”, Chilton Book Company, Radnor Pennsylvania, 1990.

GRAF, Gerald, “**Nutzenorientierte Qualitätskostenrechnung**”, Peter Lang Gmbh, Manheim, 1997.

GRİMM C., Helgo,” **Finanzbuchhaltung nach dem Total Qualität Management**”, R.Oldenbourg Verlag,, München , 2003.

HEINHOLD, Michael, “ **Buchführung in Fallbeispielen**”, Schaffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, 2003.

İYİGÜN, M.Güven, “**:Kalite Maliyetleri Ölçümü ve Denetimi: 1990 ların Kalite Metriği Olarak Kalite Zaman Profilleri**” , Önce Kalite, KAL-DER Yayını, Sayı 5, 1993.

KARCIOĞLU, REŞAT, “**İmalat İşletmelerinde Hammadde, Malzeme ve Mamul Kayıpları**”, Atatürk Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt 9, Sayı: 1-2, 1992.

KARAYALÇIN, İ. İlhami, “**Endüstri Mühendisliği ve Üretim Yönetimi El Kitabı**”, Cilt 2, Çağlayan Kitabevi, 1986.

KAVAKLIOĞLU İbrahim, ”**Kalite Güvence Sistemi**”, Kalite Sempozyumu-I, Kal-Der Yayınları No:1, İstanbul, 1996.

KAVRAKOĞLU, İbrahim, ”**Toplam Kalite Yönetimi**”, Kalder Yayınları, İstanbul, 1998.

KISTNER, P., “**Betriebswirtschafts – lehre im Grundstudium 1**”, Universität Bielefeld, Bochum, 2002.

KOBU Bülent , “**Üretim Yönetimi**”, Avcıol Basım-Yayın, İstanbul, 1996.

LANG, Peter, “**Nutzenorientierte Qualitätskostenrechnung**”, Manheim, 1997.

MADU, Christian, Chu-hua Kuei,, “**Introducing Strategic Quality Management**”, Long Range Planning, , Great Britain, Sayı 26, 1999.

MEİGEL-SCHLEİF, Christina, “**Qualitätsmanagement in Direktbanken**”, Gabler GmbH, Wiesbaden, 2001.

NALBANT, Z.Eser, “**İşletmelerde Toplam Kalite Kontrol Anlayışı ve Kalite Çemberleri**”, Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi, Sayı: 1, 1995.

ORAL Saime, KURGUN Osman Avşar, TÜTÜNCÜ Osman, “**Turizm İşletmelerinde Kalite Güvence Sisteminin Kurulması ve Kalite Maliyetleri**”, Standart Ekonomik ve Teknik Dergi, Sayı.412, 1996.

ÖZVREN, Mina, **“Toplam Kalite Yönetimi(Temel Kavramlar Ve Uygulamaları)”**, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1997.

RISCHAR,K. (Et al.), **“Qualitätszirkel”**, Düsseldorf, 2001.

SANDERS, A., **“ISO 9000 Nedir? Niçin? Nasıl?”** , Çev. Gönül YENERSOY, Rota Yayınları, İstanbul, 1999.

STEBBING, Lionel, **“Uygun Bir Kalite Güvencesi Programının Oluşturulması ve Geliştirilmesi”**, Çev.Rıdvan BOZKURT, Verimlilik Dergisi, MPM Yayını, 1993.

TAN, Serdar, PEŞKİRCİOĞLU, Nurettin, **“Kalitesizliğin Maliyeti”**, Ankara, 1991.

TAPTIK, Yılmaz, **“Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Kalite Güvencesi Uygulamaları Üzerine”**, Önce Kalite, Kal-Der Yayını, 1993.

TEK, Nergis, **“21.Yüzyıla Yaklaşırken Muhasebede Ortaya Çıkan Eğilimler”**, Muhasebenin Tarihsel ve Çağdaş Konumlarından Geleceğine Bakış, TÜRMOB Yayınları, No: 23, Ankara, 1995.

TOPAL, Şeminur, **“Kalite Yönetimi ve Güvence Sistemleri”**, Yıldız Teknik Üniversitesi Vakfı Yayınları, İstanbul, 2000.

**TSE TS-ISO 9000 Kalite Sistem Dokümantasyonu Eğitim Notları**,2001.

**TSE 9005 Kalite Sözlüğü**, Aralık 1991.

**TSE-ISO 9000 Kalite Güvencesi ve Yönetimi**, TSE Eğitim Notları, 2002.

**TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O.,Planlama ve İktisadi Araştırmalar Grup Yönetmenliği**, Ankara, 2000.

UĞUR, A.Naci, “**Kalite Maliyeti**”, KOSGEB Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı, Yayın No: 29, Ankara, 1994.

ULUKANOĞLU, Ceren, “**Toplam Kalite Yönetimi ve Kaizen Felsefesi**”, Kalder Önce Kalite Dergisi, İstanbul, 2000.

WEBER, Jorgen, “**Einführung in das Controlling**”, Stuttgart, 1998.

WILDEMANN, Horst, “**Controlling im TQM**”, Springer Verlag, Berlin, 2002.

YAMAK, Oygur, “**Kalite Odaklı Yönetim**”, Panel Matbaacılık, İstanbul, 1998.

YÜKÇÜ, Süleyman , “**Kalite Maliyetlerin Muhasebeleştirilmesi**”, Anadolu Matbaacılık, İzmir, 1999.

YÜKÇÜ, Süleyman, “**Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği’ne Göre Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi**”, D.E.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, İzmir, 1999.

YÜKÇÜ, Süleyman, “**Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi**”, D.E.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, İzmir, 1999.

### **Dergiler**

Ekonomik Forum Dergisi-Sektör Analizleri-Beyaz Eşya -Mart 2004.

### **Tezler**

ÇERTUĞ Özgür, “ **Kalite Maliyetleri ve Metal Eşya Sektöründe Uygulaması**”, D.E.Ü. Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Bitirme Projesi, İzmir, Mayıs 1999.

DALAK Güldem, “ **Sanayii İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin Raporlanması ve Analizi**”, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı,Doktora Tezi, İzmir, 1998.

DOĞAN, Özlem (İpekgil), “**Kalite Uygulamalarının İşletmelerin Rekabet Gücü Üzerine Etkisi**”, (Yayınlanmış Doktora Tezi), D.E.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:2 Sayı:1, İzmir, 2000.

KAFTAN, Meltem, “ **Toplam Kalite Yönetimi Uygulayan İşletmelerde Kalite Maliyetlerine İlişkin İzleme ve Değerlendirme Sisteminin Kurulması**”, D.E.Ü.Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 1996.

TÜTÜNCÜ, Özkan, “**Konaklama İşletmelerinde Kalite Güvence Sistemi İçinde Kalite Maliyetlerinin Analizi**”, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir, 1998.

### **İnternet**

< <http://www.eaglegroupusa.com/pubart/qim1298.html>.

(Erişim Tarihi: 12.08.2004)

<<http://www.tusiad.org/turkish/rapor/siad2kalite/html/sec3html>.

( Erişim Tarihi: 28.07.2005)

<<http://www.odevsitesi.com/goruntule.asp?odevno=32167>

( Erişim Tarihi: 27.03.2006)

<<http://www.universite-toplum.org/text.php3?id=253 - 17k>

( Erişim Tarihi: 27.03.2006)

<[http://www.tv41.com.tr/haber\\_oku.asp?haber=132](http://www.tv41.com.tr/haber_oku.asp?haber=132).

( Erişim Tarihi: 07.03.2006)



<[http://www.pagev.org.tr/contents.asp?a=74&b=12 - 47k](http://www.pagev.org.tr/contents.asp?a=74&b=12-47k)

( Erişim Tarihi: 04.03.2006)

<<http://www.reuters.com/humeyrapamuk>

( Erişim Tarihi: 04.03.2006)

<<http://www.mpm.org.tr/default.asp?menuid=3>

( Erişim Tarihi: 04.03.2006)