

**T.C.**  
**OKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**KALİTE MALİYETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ:  
OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

**Arzu ÖZKAN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**İŞLETME ANABİLİM DALI**  
**MUHASEBE VE DENETİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**DANIŞMAN**  
**Doç. Dr. Murat AZALTUN**

**İSTANBUL, 2014**

**T.C.**  
**OKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**KALİTE MALİYETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ:**  
**OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

**Arzu ÖZKAN**  
**Enstitü No: 122008012**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**İŞLETME ANABİLİM DALI**  
**MUHASEBE VE DENETİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**DANIŞMAN**  
**Doç. Dr. Murat AZALTUN**

**İSTANBUL, 2014**

**T.C.**  
**OKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**KALİTE MALİYETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ:**  
**OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

**Arzu ÖZKAN**  
**Enstitü No: 122008012**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**İŞLETME ANABİLİM DALI**  
**MUHASEBE VE DENETİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**Tezin Enstitüye Teslim Edildiği Tarih** :

**Tezin Savunulduğu Tarih** :

**Tez Danışmanı** : Doç. Dr. Murat AZALTUN .....

**Diğer Jüri Üyeleri** : Yrd.Doç.Dr. Hüseyin MERT .....

**Yrd.Doç.Dr. Hakan TAŞTAN** .....

**İSTANBUL, 2014**

## ÖNSÖZ

Zamanla işletmeler değişime ayak uydurabilmek ve daha da büyüebilmek için düşük maliyetli mal ve hizmet üretimi yapmanın yanında hatasız üretim ve hizmet sunmanın da önemini anlamaya başlamış, bu nedenle kaliteli ve müşteri odaklı hizmet sunmak ve beraberinde kalitenin ve kalitesizliğin meydana getireceği maliyetleri bilmek açısından birtakım çalışmalar yapmak zorunda kalmışlardır.

Tezimin hazırlanması sırasında yardımlarından dolayı danışman hocam sayın *Doç. Dr. Murat AZALTUN*'a, tezimin uygulama bölümüne olan katkısı, hoşgörü ve yardımlarından dolayı *Hakan BORAZAN*'a, tez çalışmamda her zaman yanımda olan ve beni destekleyen çok değer verdiğim *Erdinç TURAN*'a ve son olarak hayatım boyunca karşılaştığım tüm sıkıntılarda ilgi ve desteklerini üzerimden hiçbir zaman esirgemeyen ve varlıklarıyla beni her daim güçlendiren *canım aileme* sonsuz teşekkür ederim.

Araştırma bulgularının kalite maliyetleri konusuna ilgisi olanlara yararlı olması dileklerimle.

# İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA NO</u>
ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	ix
KISALTMALAR.....	xi
ŞEKİL LİSTESİ.....	xii
BÖLÜM 1.GİRİŞ.....	1
BÖLÜM 2.KALİTE, TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ VE KALİTE MALİYETLERİ.....	3
2.1.KALİTENİN TANIMI.....	3
2.2.KALİTENİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	6
2.3.KALİTEYİ OLUŞTURAN UNSURLAR.....	8
2.3.1.Tasarım Kalitesi.....	9
2.3.2.Uygunluk Kalitesi.....	11
2.3.3.Performans Kalitesi.....	13
2.4.KALİTE KONTROL.....	15
2.5.TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ TANIMI.....	17
2.6.TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN YARARLARI.....	21

<b>2.7.KALİTE-MALİYET İLİŞKİSİ .....</b>	<b>24</b>
<b>2.8.KALİTE MALİYETLERİNİN TANIMI.....</b>	<b>27</b>
<b>2.9.KALİTE MALİYETLERİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....</b>	<b>30</b>
<b>BÖLÜM 3.KALİTE MALİYETLERİNİN SINIFLANDIRMASI, ANALİZİ VE RAPORLANMASI.....</b>	<b>32</b>
<b>3.1.KALİTE MALİYETLERİNİN SINIFLANDIRILMASI.....</b>	<b>32</b>
3.1.1.Önleme Maliyetleri .....	34
3.1.1.1.Kalite Planlaması .....	35
3.1.1.2. Kalite ve Süreç Kontrol Mühendisliği.....	36
3.1.1.3.Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Tasarımı .....	36
3.1.1.4.Kalitenin Gözden Geçirilmesi ve Tasarımın Doğrulanması.....	36
3.1.1.5.Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Tasarım ve Geliştirilmesi.....	36
3.1.1.6.Tedarikçi Garantisi.....	36
3.1.1.7.Kalite Eğitimi.....	37
3.1.1.8.Kalite Denetimi, Raporlama, İyileştirme.....	37
3.1.2.Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri .....	37
3.1.2.1.Üretim Öncesi Doğrulanması .....	38
3.1.2.2.Teslim Alma Muayenesi.....	38
3.1.2.3.Laboratuar Muayenesi .....	38
3.1.2.4.Laboratuar Kabul Testi.....	38
3.1.2.5.Muayene ve Test Ekipmanı .....	39
3.1.2.6.Muayene ve Test Sırasında Tüketilen Malzeme .....	39
3.1.2.7.Test ve Muayene Sonuçlarının Analiz Raporlanması .....	39
3.1.2.8.Alan Başarı Testi.....	39
3.1.2.9.İzinler ve Tasdikler.....	39

3.1.2.10.Kalite Denetimi .....	40
3.1.2.11.Kayıt Tutma .....	40
3.1.3.Başarısızlık Maliyetleri .....	40
3.1.3.1.İçsel Başarısızlık Maliyetleri .....	40
3.1.3.1.a.Artıklar (Hurda, Döküntü vb.).....	41
3.1.3.1.b.Başarısızlık Analizi .....	41
3.1.3.1.c.Yerine Koyma, Yeniden Üretme ve Tamir .....	41
3.1.3.1.d.Muayene ve Test Tekrarı .....	41
3.1.3.1.e.Kalite Uygunsuzluğundan Doğan Kazanç Kayıpları.....	42
3.1.3.1.f.Zaman Kayıpları .....	42
3.1.3.2.Dışsal Başarısızlık Maliyetleri.....	42
3.1.3.2.a.Şikâyetler.....	43
3.1.3.2.b.Garanti Süresi İçinde Yerine Getirilen Yükümlülükler.....	43
3.1.3.2.c.Kabul Edilmeyen ve İade Edilen Ürünler .....	43
3.1.3.2.d.Uzlaşma .....	43
3.1.3.2.e.Satış Kaybı .....	43
3.1.3.2.f.Müşteri İle Temas Sağlama Maliyetleri .....	44
3.1.3.2.g.Mamul Sorumluluğu.....	44
<b>3.2.KALİTE MALİYETİ KALEMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ .....</b>	<b>44</b>
<b>3.3.KALİTE MALİYET MERKEZLERİ .....</b>	<b>46</b>
<b>3.4.KALİTE MALİYET SİSTEMİ VE VERİ KAYNAKLARI .....</b>	<b>47</b>
<b>3.5.KALİTE MALİYETLERİNİN ANALİZİ.....</b>	<b>50</b>
3.5.1.Kalite Maliyet Analizinde Kullanılan Kriterler .....	53
3.5.2.Kalite Maliyet Analiz Teknikleri .....	54
3.5.2.1.Oran (Rasyo) Analizi.....	54
3.5.2.2.Trend Analizi .....	55

3.5.2.3.Regresyon Analizi .....	57
3.5.2.4.Pareto Analizi.....	57
<b>3.6.KALİTE MALİYETLERİNİN RAPORLANMASI.....</b>	<b>58</b>
<b>BÖLÜM 4.KALİTE MALİYETLERİNİ AZALTMA ÇALIŞMALARI, ÖNEMİ VE KULLANIM ALANLARI .....</b>	<b>62</b>
<b>4.1.KALİTE MALİYETLERİNİ AZALTMA ÇALIŞMALARI.....</b>	<b>62</b>
4.1.1.Önleme Maliyetlerinin Azaltılması.....	63
4.1.2.Ölçme ve Değerlendirme Maliyetlerinin Azaltılması .....	64
4.1.3.Başarısızlık Maliyetlerinin Azaltılması.....	65
<b>4.2.KALİTE MALİYETLERİNİN ÖNEMİ .....</b>	<b>66</b>
<b>4.3.KALİTE MALİYETLERİNİN KARAR VERME ARACI OLARAK KULLANILMASI .....</b>	<b>67</b>
4.3.1.Ölçüm Aracı Olarak Kalite Maliyetleri.....	68
4.3.2.Süreç Kalitesi Analizi Aracı Olarak Kalite Maliyetleri .....	69
4.3.3.Programlanma Aracı Olarak Kalite Maliyetleri .....	69
4.3.4.Bütçeleme Aracı Olarak Kalite Maliyetleri.....	70
4.3.5.Tahminleme Aracı Olarak Kalite Maliyetleri.....	70
4.3.6.Kalite Maliyetlerinin Yatırım Değerlendirme Amacıyla Kullanılması .....	71
<b>BÖLÜM 5.OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN BİR FİRMA ÜZERİNDE UYGULAMA .....</b>	<b>72</b>
<b>5.1.UYGULAMANIN AMACI VE KULLANILAN YÖNTEM.....</b>	<b>72</b>
<b>5.2.UYGULAMANIN SINIRLILIKLARI .....</b>	<b>72</b>
<b>5.3. UYGULAMA YAPILAN İŞLETMENİN KALİTE MALİYETLERİ VE ÜRETİM HAKKINDAKİ TUTUMU .....</b>	<b>73</b>



<b>5.4.UYGULAMA YAPILAN İŞLETMENİN TANITILMASI .....</b>	<b>73</b>
<b>5.5.UYGULAMA YAPILAN İŞLETMENİN ÜRETİM SÜRECİ .....</b>	<b>76</b>
<b>5.6.UYGULAMA YAPILAN İŞLETMEYE AİT VERİ KAYNAĞI .....</b>	<b>77</b>
<b>5.7.KALİTE MALİYETLERİNİN ANALİZİ.....</b>	<b>78</b>
<b>BÖLÜM 6.SONUÇ ve ÖNERİLER .....</b>	<b>85</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>88</b>

## ÖZET

### **KALİTE MALİYETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

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 sisteminin 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 kalite maliyetlerini azaltarak en mükemmele ulaşmaktır. Kalite maliyeti sisteminin bir parçası olarak, işletmeler tüm faaliyetlerin kalite maliyetlerini özetlemeli ve bu maliyetleri bir kalite raporunda biriktirmelidirler. Kalite maliyetleri tek tek toplanmalı, bölümler arasında iletişim sağlanmalı ve bu veriler değerlendirilmelidir. Kalite maliyetleri işletmelerin bütçelerinde belirlediği 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, Kalite, Kalite Kontrol, Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Maliyetleri ele alınmış, kullanılan teknikler açıklanmıştır. Çalışmanın ana amacı kalite maliyetlerinin analiz edilmesidir. Otomotiv sektöründe bir firmanın kalite maliyeti kalemleri irdelenmiş ve yapılan analiz sonucunda firmada önleme maliyetlerinin kalite maliyetleri içerisinde daha önde geldiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kalite, Toplam Kalite Yönetimi, Kalite Maliyeti  
**Tarih** : Haziran / 2014

# **ABSTRACT**

## **EVALUATION OF QUALITY COSTS: AN IMPLEMENTATION IN AUTOMOTIVE SECTOR**

For the businesses in our country it has become an obligation to fulfill the quality standards to be able to commercialize what they produce for domestic market and abroad but while implementing this; the real goal has to be to set the quality system in the business and then to conduct quality, low priced production rather than only obtaining the quality guarantee certificate.

Quality may cause various effects on incomes and expenses of the businesses. However quality is perceived as “cost” for many businesses. Whereas the businesses have to invest on quality so as to be successful in the current atmosphere in which a quite tense rivalry is experienced.

One of the techniques for the businesses to be one step forward than the others is the implementation of quality cost systems. In quality costs; it can be seen that quality and cost have a reverse relation because according to this approach as the quality gets better the costs will decrease. In short; quality services are the costs that will disappear as a result of the quality costs, services, production, sale, after sale services are implemented on time and in a correct way according to specified standards. The goal is to reach perfection by reducing quality costs. As a part of the quality cost system, businesses must summarize the quality costs of each activity and accumulate them in a quality report. Quality activities must be collected one by one, interaction between departments must be maintained and this data must be evaluated. Quality costs are tools for the businesses to see if their activities are executed according to their goals specified in their budgets , to what extent they are executed, deviations arisen, their reasons, the precautions that should be taken and quality improvement studies.

In this study, Quality, Quality Control, Total Quality Management and Quality Costs are discussed, techniques used are explained. The main target of the study is to analyze quality costs. Quality cost items of a firm in automotive sector were examined and after the analysis carried out, the conclusion reached is the prevention costs outweigh the within quality costs of the firm.

Key words : Quality, Total Quality Management, Quality Costs

Date : June / 2014

## **KISALTMALAR**

<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>Age</b>	: Adı Geçen Eser
<b>ASQC</b>	: Amerikan Kalite Kontrol Kurumu
<b>BS 6143</b>	: British Standart Institue
<b>DIN</b>	: Alman Standartlar Enstitüsü
<b>Dr</b>	: Doktor
<b>ISO</b>	: Uluslararası Standartlar Teşkilatı
<b>JIS</b>	: Japon Endüstriyel Standartları
<b>JUSE</b>	: Japon Bilim Adamları ve Mühendisleri Birliği
<b>M.Ö.</b>	: Milattan Önce
<b>M.S.</b>	: Milattan Sonra
<b>OHSAS</b>	: Occupational Health And Safety Assessment Systems
<b>TSE</b>	: Türk Standardları Enstitüsü
<b>v.b.</b>	: Ve Benzeri

## ŞEKİL LİSTESİ

	<u>SAYFA NO</u>
Şekil 2.1 Kalitenin Tarihsel Gelişimi.....	8
Şekil 2.2 Tasarım Kalitesi.....	10
Şekil 2.3 Tasarım Kalitesi Ekonomisi.....	10
Şekil 2.4 Uygunluk Kalitesi.....	12
Şekil 2.5 Uygunluk Kalitesi Ekonomisi.....	13
Şekil 2.6 Performans Kalitesi.....	14
Şekil 2.7 Performans Kalitesi Ekonomisi.....	14
Şekil 2.8 Toplam Kalite Yönetimi Yaklaşımı.....	18
Şekil 2.9 Toplam Kalite Yönetiminin İşletmelerin Rekabet Gücüne Etkisi.....	22
Şekil 2.10 Toplam Kalite Yönetimi Aracılığıyla Artan Kalite Düzeyi ve Kârlılık Arasındaki İlişki.....	23
Şekil 2.11 Kalite Buzdağı.....	25
Şekil 2.12 Klasik Yönetimde Kalite-Maliyet İlişkisi.....	26
Şekil 2.13 Kalite-Maliyet İlişkisi (Toplam Kalite Yönetiminde).....	26
Şekil 3.1 Kalite Maliyetlerinin Belirlenmesi.....	33
Şekil 3.2 Kalite Bilincinin ve Kaliteyi Geliştirme Faaliyetlerinin Artması.....	45
Şekil 3.3 Toplam Kalite Maliyet Merkezi.....	46
Şekil 3.4 Kalite Maliyeti Trend Analizi... ..	56
Şekil 3.5 Pareto Analizi.....	58
Şekil 4.1 Kalite Geliştirmenin Etkileri.....	62
Şekil 5.1 Organizasyon Şeması.....	75
Şekil 5.2 Üretim Süreci.....	76
Şekil 5.3 Kalite Maliyetleri Takip ve Değerlendirme Raporu.....	77
Şekil 5.4 Kalite Maliyetlerinin Alt Kalemleri.....	78
Şekil 5.5 Önleme Maliyetlerinin Toplam Kalite Maliyetlerine Aylar İtibariyle Dağılımı.....	79
Şekil 5.6 Ölçme ve Değerlendirme Maliyetlerinin Toplam Kalite Maliyetlerine Aylar	

İtibariyle Dağılımı.....	79
<b>Şekil 5.7</b> İç Başarısızlık Maliyetlerinin Toplam Kalite Maliyetlerine Aylar İtibariyle Dağılımı.....	80
<b>Şekil 5.8</b> Dış Başarısızlık Maliyetlerinin Toplam Kalite Maliyetlerine Aylar İtibariyle Dağılımı.....	81
<b>Şekil 5.9</b> Toplam Önleme Maliyetlerinin Alt Kalemlerinin Dağılımı (Yıllık Bazda).....	81
<b>Şekil 5.10</b> Toplam Ölçme ve Değerlendirme Maliyetlerinin Alt Kalemlerinin Dağılımı (Yıllık Bazda).....	82
<b>Şekil 5.11</b> Toplam Dış Başarısızlık Maliyetlerinin Alt Kalemlerinin Dağılımı (Yıllık Bazda).....	83
<b>Şekil 5.12</b> Toplam İç Başarısızlık Maliyetlerinin Alt Kalemlerinin Dağılımı (Yıllık Bazda).....	83



# BÖLÜM 1. GİRİŞ

Globalleşen dünyamızda; gerek işletmeler arasında gerekse ülkeler arasında yoğun rekabet koşulları bulunmaktadır. Bu rekabet ortamında rakiplere göre üstünlüğü elde edebilmek için firmaların, değişimlere açık olması, gelişmelere uyum sağlaması ve en önemlisi müşterilerinin isteklerini, ihtiyaçlarını ve beklentilerini yakından takip etmesi gerekmektedir.

Kalite, işletmelerin son dönemlerdeki en önemli rekabet araçlarından biri olmuştur. Yoğun rekabet ortamında işletmeler politikalarını satabileceğini yapan işletme anlayışına çevirmiştir. İşletmelerin varlıklarını idame ettirebilmeleri ürünlerinin kaliteli olmasıyla mümkündür. Öyle ise kaliteyi; ürünü ya da hizmeti kullanacak, faydalanacak bireyin ihtiyacını karşılamaya yönelik amaçlara ulaşmak için uygulanan teknikler ve faaliyetler olarak<sup>1</sup> tanımlamak mümkündür.

Toplam kalite yönetimi, kalite güvenliğini sağlama kavramıyla iç içe olup, ürünün kaliteden bekleneni sağlaması için bir plan doğrultusundaki tüm etkinliklerin sistematik uygulanmasıdır.<sup>2</sup> Toplam kalite yönetimi, işletmenin gelir ve giderlerini direkt etkileyen ve bir çok firma tarafından ilave maliyet olarak görülen bir kavramdır. Ancak, rekabet ortamında farkındalık yaratıp başarılı olabilmek için işletmelerin kalite yönetimine büyük önem vermesi gerekir.

İşletme yöneticilerinin temel amaçları arasında, üretilen ürünün maliyetlerini düşürerek kârlılığını artırmak yer almaktadır. Kalite uygulamaları veya kalite iyileştirme çabalarının temel hedeflerinden biri de bu maliyetleri en aza indirmeye çalışmaktır. Müşterinin gereksinim duyduğu kaliteyi en ucuza sunan firmalar rekabet yarışında avantajlı bir konuma geçeceklerdir. Bu nedenle kalitesizlikle ilgili maliyetlerin iyi bilinmesi bu maliyetlerin engellenmesi için atılması gereken ilk adımdır. Kalite maliyeti, mevcut kalitesizlikten ortaya çıkan veya olması muhtemel kalitesizliği önlemek amacıyla alınan önlemler kaynaklı ortaya çıkan maliyetlerdir.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Muluk, Z. F., Burcu E., Danacıoğlu, N., (2000), *Türkiye'de Kalite Olgusunun Gelişimi (1299-1990)*, Kalder Yayınları, İstanbul, 5.

<sup>2</sup>Topal, Ş.,(2000), *Kalite Yönetimi ve Güvence Sistemleri*, Yıldız Teknik Üniversitesi Vakfı Yayınları, İstanbul, 10.

<sup>3</sup>Öztürk, A., (2009), *Kalite Yönetimi ve Planlaması*, Etkin BasımYayın Dağıtım, Bursa, 422

Müşteriyi memnun etmenin önemli unsurlarından biri de, mal veya hizmeti, onun kabul edebileceği fiyatlarla müşteriye sunmaktır. Karlılığı düşürmeden, fiyatların makul seviyede tutulması ise ancak müşteriye sunulan mal veya hizmet kalitesini bozmadan, maliyetlerin düşürülmesi ile mümkün olabilir. Ürün maliyetleri içinde, kalite ile ilgili maliyetlerin oldukça büyük bir payı vardır.<sup>4</sup> Kalite ile ilgili maliyetlerin incelenmesinde göz önünde bulundurulması gereken konu, maliyetlere materyalist açıdan sadece parasal kayıplar olarak bakılmaması; zaman, işçilik ve imaj zedelenmesi ve sosyal kayıplarında değerlendirmede göz önünde bulundurulması gereklidir. Çeşitli şekillerde belirlenecek ilkeler ve bunların sonucunda izlenecek adımlar ile işletme kazanç, rekabet ve pazar payının artırılması konusunda önemli avantajlar sağlar.

İstenen kalite düzeyine ulaşabilmek amacıyla katlanılan kalite maliyetlerini yakından izlemek gerekmektedir. İşletmeler, yaptıkları üretim faaliyetleri sonucunda elde etmek istedikleri mamul ve hizmetin maliyetini bilmek isterler. Bu maliyet, işletmede gerçekleştirilen faaliyetlerin sonucunda oluşmaktadır. Bu faaliyetler içinde, kalite kontrol sisteminin işletilmesine yönelik çalışmalar da yer aldığından, beraberinde katlanması gereken bir takım maliyetler de ortaya çıkacaktır. Kalite kontrol sisteminin yaratacağı maliyetler, başka bir ifade ile "Kalite Maliyetleri" saptanıp, çeşitli araçlar yardımıyla kontrol edilmeye çalışılırsa, mamul veya hizmetin üretim maliyetlerinin azaltılmasına, önemli katkılar sağlanabilir.

Çalışmanın öncelikle ikinci bölümünde kalite kavramı, toplam kalite yönetimi ve kalite maliyeti üzerinde durulmuştur.

Daha sonra üçüncü bölümde, kalite maliyetlerinin sınıflandırılması, analizi ve raporlanması, kalite maliyet merkezleri ve veri kaynakları başlıklarına yer verilerek kalite maliyetleri ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır.

Çalışmanın dördüncü bölümünde, kalite maliyetlerini azaltma çalışmaları, önemi ve kalite maliyetleri kullanım alanlarından bahsedilerek kalite maliyet sisteminin işletme üzerindeki etkisine değinilmiştir.

Daha sonra beşinci bölümde otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede uygulama yapılarak işletmenin kalite maliyet kalemleri ele alınmış ve hangi maliyet kaleminin önde geldiği konusunda değerlendirmeler yapılmıştır.

---

<sup>4</sup>Tüzgüray, E., (1995), *Uygulamacı Gözüyle Toplam Kalite Geliştirme ISO 9000, Kalite Güvence Sistem Modelleri, Değişim Mühendisliği*, Uygulamalı Meslek Yayınları, İstanbul, 28.

# BÖLÜM 2.KALİTE, TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ VE KALİTE MALİYETLERİ

## 2.1.KALİTENİN TANIMI

Kalite sözcüğü Latince “ Qualitas” kökenli bir terimden gelmekte olup, Fransızca’ya qualite olarak yerleşmiş ve Fransızca’dan Türkçe’ye çevirisinde sözcük aynen Fransızca okunuşu olan kalite olarak geçmiştir. Niteliğin sözlük anlamı ise varlıklar arasında var olan ve niceliksel olmayan ayrımları olarak açıklanmaktadır.<sup>5</sup> Çiçero ve diğer Yunanlı yazarların, bu kelimeyi ‘mahiyet ya da nitelik’ anlamında kullandıkları görülmektedir.<sup>6</sup>

Kaliteli ürün üretme ve müşterilere kaliteli hizmet sunma işletmelerin hayatta kalmasının güvencesi durumundadır. Küreselleşen piyasalar ve dolayısıyla küreselleşen rekabet ortamı kalitenin önemini bir kat daha artırmıştır. Verimliliği, pazar payını, maliyetleri ve kârlılığı etkilediği için yöneticilerin kaliteye olan ilgisi artmıştır. Birçok yönetici ürün kalitesini artırmanın kârlılıkta artışa sebep olacağına inanmaktadır. Çünkü maliyetler düşmekte, verimlilik ve pazar payı artmaktadır. Kaliteye olan bu ilgi hem üretim hem de hizmet sektörleri tarafından paylaşılmaktadır.<sup>7</sup>

Kalite anlayışı; tüketici ihtiyaç ve isteklerini karşılayabilme kabiliyetine haiz, tüketici açısından kullanıma uygun, diğer bir ifade ile kaliteli mal ve hizmet üretme, maliyet artışına neden olan uygunsuz faaliyetleri önleyerek toplam maliyetleri minimize etme anlayışıdır. Bu anlayış çerçevesinde işletmeler için ana hedef olan kar yerini kaliteye bırakmış, kâr kalitenin getirisi olmuştur.<sup>8</sup>

Kalite kavramı kullanım amacına göre farklı anlamları ifade edebilmektedir. Bunun nedeni kalitenin çok boyutlu olmasından kaynaklanmaktadır. Birçok kişiye göre kalite; lüks, pahalı, ender bulunan, üstün olan, benzerlerinden ayrı, olumlu niteliklere sahip olan kavramları ifade edebilmektedir.<sup>9</sup>

Kalite; özellikle tüketicinin ihtiyaç ve beklentilerinin bilinmesi, bunlara uygun tasarımın yapılması, bunların hatasız bir şekilde teşkil edilmesi, satış işlemleri ile ilgili

---

<sup>5</sup>Top, S., (2009), *Toplam Kalite Yönetimi Bağlamında Sürekli İyileştirme Anlayışı*, Beta Yayın Evi, İstanbul, 9.

<sup>6</sup>Halis, M., (2000), *Paradigmadan Uygulamaya Toplam Kalite Yönetimi ve ISO-9000 Kalite Güvence Sistemleri - ISO 9002 Kalite Belgesi Çalışmaları*, Beta Yayın Evi, İstanbul, 42.

<sup>7</sup>Uyar, A., (2007), *Türkiyede’ki 500 Büyük Sanayi Kuruluşunda Kalite Maliyetleri Üzerine Bir Araştırma*, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:9, Sayı:4, Ankara, 54.

<sup>8</sup>Kırlıoğlu, H., (2013), *Kalite Maliyetleri*, Sakarya Yayıncılık, Sakarya, 1.

<sup>9</sup>Yatkın, A., (2003), *Toplam Kalite Yönetimi*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 1.

bileşenlerin ve alt bileşenlerin güvenilir bir şekilde sağlanması, performansın ve güvenliğin belgelendirilmesi, kullanımla ilgili bir takım özelliklerin açık bir şekilde ortaya konulması, ambalajlamanın uygun bir şekilde ve teslimatın dakik olarak yapılması, satış sonrası hizmetlerin verimli olması ve bu konuyla ilgili deneyimlerin hepsi şeklinde tanımlanmaktadır.<sup>10</sup>

Kalite, genelde planlanabilir ve organize edilebilir olup, talimatlarla seviyesinin yükseltilmesi, gözlem ve kontrollerle de güvence altına alınması gerekir. Kaliteyi ölçmeye çalışırken, kalite tarifine iki boyutta bakılabilir. Bunlardan birincisi müşterinin tatmini diğeri ise üretimde hatasızlıktır.<sup>11</sup>

Feigenbaum ürün veya hizmet kalitesini şöyle tarif etmektedir; bir ürünün veya hizmetin kalitesi, tüketici ihtiyaçlarını mümkün olan en ekonomik seviyede karşılamayı amaçlayan mühendislik, imalat, kalitenin idamesi ve pazarlama özelliklerinin bileşimidir.<sup>12</sup>

Shewart; Aristo'nun yaklaşımıyla kaliteyi, "malın mükemmelliği" olarak ele alır ve alıcının ödemeyi kabul edeceği bir fiyatla memnurluk verecek bir ürünün tasarlanması ve üretilmesi için müşterinin gelecekteki ihtiyaçlarının ölçülebilir haline sokulmasıdır diye tarif eder.<sup>13</sup>

Juran; kalite için basit bir tanım yapmaktan daima kaçınarak yapılacak basit bir tanımlamanın, kalitenin yanlış anlaşılmasında bir tuzak olacağını iddia ederek çoklu bir tanım yapmanın daha doğru olacağını öne sürmektedir.<sup>14</sup>Juran kaliteyi, kullanıma uygunluk olarak tarif etmektedir. Yani, hem tasarım müşterinin ihtiyacını karşılayacak özellikte olmalı, hem de ürün tasarıma uygun şekilde üretilip müşteriye teslim edilmelidir.<sup>15</sup>

Kalite, ISO 9000'de "Bir ürün veya hizmetin belirlenen ihtiyaçları karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerin tümüdür" şeklinde tanımlanmaktadır.<sup>16</sup>

---

<sup>10</sup>Küçük, O., (2004), *Standardizasyon ve Kalite ISO 9000:2000 Kalite Güvence Sistemleri Kalite El Kitabı Uygulaması ve Örnek Meslek Standardı*, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 69.

<sup>11</sup>Şimşek, M., (2002), *Toplam Kalite Yönetimi*, Alfa Basım Yayın, İstanbul, 7-8.

<sup>12</sup>Crosby Philip,(1979), *Quality is Free*, McGraw-Hill Book Company, Cambridge, 38. Aktaran: Halis, age, 43.

<sup>13</sup>Shewhart, Walter A.,(1986), *Economic Control of Quality of Manufactured Product*, The George Washington University Ceepress, Aktaran: Edwards Deming, age s.27, Bo Bergman and Benght Klesfjö, age, s.17, Aktaran: Halis, age, 42.

<sup>14</sup>Juran J.M., (1988), *Juran of Planning for Quality*, Free Press, New York, ss.4-5, Aktaran: Halis, age, 42.

<sup>15</sup>Kavrakhoğlu, İ., (1998), *Kalite:Kalite Güvencesi ISO 9000 ve Toplam Kalite*, Rekabetçi Yönetim Dizisi, Kalder Yayınları, İstanbul, 14.

<sup>16</sup>Şimşek, age, 7.

Kalite homojen bir kavramdır. Dolayısıyla kişi veya kurumların ihtiyaçlarına göre değişiklik gösterebilir. Tabiki sadece ihtiyaç tatmini kaliteyi oluşturmaz. Bunun yanında ekonomik ve çevresel faktörler, toplumun ihtiyaç beklentileri ve üretilen ürün veya hizmete olan düşünceleri de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Fakat bu sayılan faktörlerin hepsi ihtiyaç tatminine giden yolda sadece birer basamağı oluşturmaktadır. Bundan dolayıdır ki kaliteyi genel olarak; ihtiyaçların karşılanma derecesi olarak tanımlamak mümkündür. Görüldüğü gibi; kalite tanımlarının sayısını arttırmak ve çerçevesini genişletmek oldukça kolaydır. Ancak, kalite tanımlarını arttırmak yerine bir malın kalite standartlarının ortaya konulması çok daha önemlidir.<sup>17</sup>

Reeves ve Rednar göre kalitenin dört dayanağı vardır. Bu dayanaklar mükemmeliyet, değer, koşullara uyum sağlama ya da müşteri beklentilerini karşılanması ve/veya aşılmasıdır.<sup>18</sup>

Philip Crosby<sup>19</sup>, kötü kalitenin bedelinin % 20 gibi yüksek bir oranda olabileceğini, kusurları ve israfı yok eden işlemlerle, bu kaybın büyük bir kısmından tasarruf sağlanacağını iddia ederek kaliteyi, “ ihtiyaçların, ne fazla ne de eksik değil tam olarak karşılanması için gerekliliklere ve şartnamelere uygunluk” olarak tanımlamakta ve ürün kalitesine ilişkin dört öneri saymaktadır.<sup>20</sup>

- Tanımlama: Kalite gerekliliklerine uygun performans,
- Sistem: Kusurların önlenmesi,
- Performans standardı: Sıfır hata,
- Ölçüm: Mükemmel kalite uygunsuzluğun bedeli.

Oluşturulmaya çalışılan her kalitede müşterek olan bazı özel boyutları vardır. Boyutlar kalitenin farklı ve değişik açılardan algılanmasına yardım eder. Kalitenin çeşitli açılardan incelenmesinde en kapsamlı çalışmalarından birini yapan Garvin, tüketicinin algıladığı kaliteyi sekiz boyutta incelemektedir:<sup>21</sup>

- **Performans:** Üründe bulunan birincil özellikler.
- **Diğer Unsurlar:** Ürünün çekiciliğini sağlayan ikincil karakteristikler.

---

<sup>17</sup>Alkan, H., (2002), *Kalitesizliğin Önemli Bir Boyutu:Maliyet Artışı (Orman Ağacı Fidanı Üretimine İlişkin Bir Değerlendirme)*, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Sayı:2, Isparta, 99.

<sup>18</sup>Çetin C., Akın B., Erol V., (2001), *Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemi, 2.Baskı, Beta Basın Yayın Dağıtım A.Ş.*, İstanbul, 560

<sup>19</sup>Crosby Philip,(1979), *Quality is Free*, McGraw-Hill Book Company, Cambridge, 38. Aktaran: Halis, age, 43.

<sup>20</sup>Halis, age, 43.

<sup>21</sup>Top, age, 15.

- **Güvenilirlik:** Ürünün kullanım ömrü içerisindeki performans özelliklerinin sürekliliği.
- **Uygunluk:** Spesifikasyon, standart ve belgelere uygunluk.
- **Dayanıklılık:** Ürünün kullanılabilirlik özelliği.
- **Hizmet Görürlük:** Ürüne ilişkin sorun ve şikâyetlerin kolay çözülebilirliği.
- **Estetik:** Ürünün albenisi ve duylara seslenebilme yeterliği.<sup>22</sup>
- **İtibar:** Ürünün ya da diğer üretim kalemlerinin geçmiş performansı.

Bu boyutlardan ele alındığında kalite; mamulün tasarımından başlayan, kullanımı sırasında devam eden ve verimliliğinin ortadan kalktığı ana kadar uzayan bir zaman dilimini kapsamaktadır. Değer zinciri olarak da ifade edilen bu sürecin her aşamasında kalite bir gerekliliktir. Bu özelliği nedeniyle kalite, rekabetçi bir ortamda işletmelerin varlıklarını sürdürmelerinin en önemli unsurlarından biridir.<sup>23</sup> Kalitenin hemen hemen en önemli tercih nedeni olduğu günümüzde, kalitesiz mal ya da hizmet üreten işletmelerin geleceğinden söz etmek olanaksızdır.<sup>24</sup>

## 2.2.KALİTENİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Kalite konuları kabile reislerinin ve firavunların var olduğu devirlerden beri mevcuttur. Kalite olgusu son zamanlarda ortaya atılmış bir olgu değildir. Kalite kavramı çok eskiden beri bilinmekte ve üzerinde durulmaktaydı. İlk olarak M.Ö. 3000 yıllarında, Babil’de Hammurabi kanunlarından kaliteye referans verilebilir. Bu anlamda Babil Kralı Hammurabi’nin koyduğu tarihin ilk yazılı kuralları da kalite kontrolün toplum yaşantısına girişini simgeler.<sup>25</sup> Ünlü Hammurabi Kanunları’nın 229. maddesinde şu ifadeler yer alır; eğer bir inşaat ustası bir adama ev yapar ve yapılan ev yeterince sağlam olmayıp ev sahibinin üstüne çökerek ölümüne sebep olursa o inşaat ustasının başı uçurulur.<sup>26</sup> Finikelilerde de oldukça etkili yaptırım yolları olduğu anlaşılmaktadır. Finikeli bir denetçi kalite standartlarında bir aykırılık gördüğünde bunun tekrarını kesinlikle önlemek için kusurlu malı veya hizmeti üreten kimsenin elini kesme yetkisine

<sup>22</sup>Bozkurt., R., (2010), *Kalite İyileştirme Araç ve Yöntemleri (İstatistiksel Teknikler)*, Mattek Matbaacılık, Ankara, 17-18.

<sup>23</sup>Gürdal, K., (2007), *Maliyet Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar*, Siyasal Kitabevi, Ankara, 181.

<sup>24</sup>Sevim, A.,(1999), *Toplam Kalite Yönetiminde Bir Araç Olarak Toplam Kalite Maliyet Sisteminin Kurulması ve Bir Uygulama*, Anadolu Üniversitesi Yayınları No.1102, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları No.152, Eskişehir, 39.

<sup>25</sup>Yatkın, age, 5.

<sup>26</sup>Şimşek, age, 15.

sahipti. Bu kişiler devlet şartnamelerine göre malları kabul ya da ret ederlerdi. M.Ö. 1450 yıllarında Mısırlı kaliteciler yollara döşenen kare taşları, bunları kesenlerin gözü önünde bir sicimle kontrol ederlermiş. M.S. 13. yüzyılda çıraklık ve loncalar gelişti. Sanatkârlar, hem eğitim hem de kalitecilik görevini yapmaya başladılar. Onlar yaptıkları işten ve başkalarını kaliteli mal yapacak şekilde eğitmekten gurur duyarlardı. Kendi mallarını ve müşterilerini iyi tanıyorlardı. Sattıkları mallarda kalite ön plandaydı. Daha sonraları devlet ağırlıklı ve ölçüm konusunda bazı standartlar koydular. Fertlerde malları kontrol edip kalite standartlarını uygulamaya başladılar. Osmanlı İmparatorluğunda ise, II. Beyazıt döneminde 1502 yılında kalite konusunda ilk devlet standartları meydana getirilmiştir. Bu standart, başlangıçta sadece askeri alanlarla ve dokuma, deri ayakkabı ürünleri ile ilgiliydi.<sup>27</sup> Sanayi devriminden sonra makineleşmenin artmasıyla üretim şekli de atölye tipi üretimden fabrikalaşmaya ve kitle üretimine geçiş yapılmıştır. Amerika’da Taylor, atölye düzeyinde verimlilik çalışmalarını arttırırken, bilimsel yönetimin diğer önemli ismi Weber’de, Almanya’da yönetimin ilkeleri ve bürokrasi konusunda yeni teoriler geliştirmiştir. 1930’lu yıllarda Bell laboratuvarlarında Dr. W. A. Shewart tarafından süreç kontrolü çalışmaları başlatılmıştır. 1946 yılında Japon kalite yaşamına büyük katkıları olan Japon Bilim Adamları ve Mühendisleri Birliği ( JUSE ) kurulmuştur. Gelişmeler 1987 yılında ISO 9000 serileri adı altında yeni bir sisteme gidişi gerektirmiştir.<sup>28</sup>

Dünya endüstri tarihinde 1950 ve 1960’lı yılların kütle üretimi ve kütle tüketimi devri olarak isimlendirilmesi gibi, 1970’li 1980’li yıllar da kalite yılları olarak anılacaktır. Bu on yılda Amerikan tüketicileri dünyanın en bilinçli tüketicileri olarak bir ürünün tercihinde, güvenilirlik, kalitede süreklilik ve kişisel tatminlerin asgari ölçüde karşılayan standartlarda ürünler talep etmeye başladılar.<sup>29</sup>

Kalite düşüncesinin gelişmesi incelediğinde başlıca iki dönüm noktası göze çarpmaktadır. İlki, günümüz boyutlarında olmasa da büyük miktarlarda üretime imkân sağlayan endüstri devrimi, ikinci ise kalite ve üretkenliğe yeni bakış açıları getiren II. Dünya Savaşıdır. Bu iki olay bir önceki dönemin anlayışını değiştirecek yapısal

---

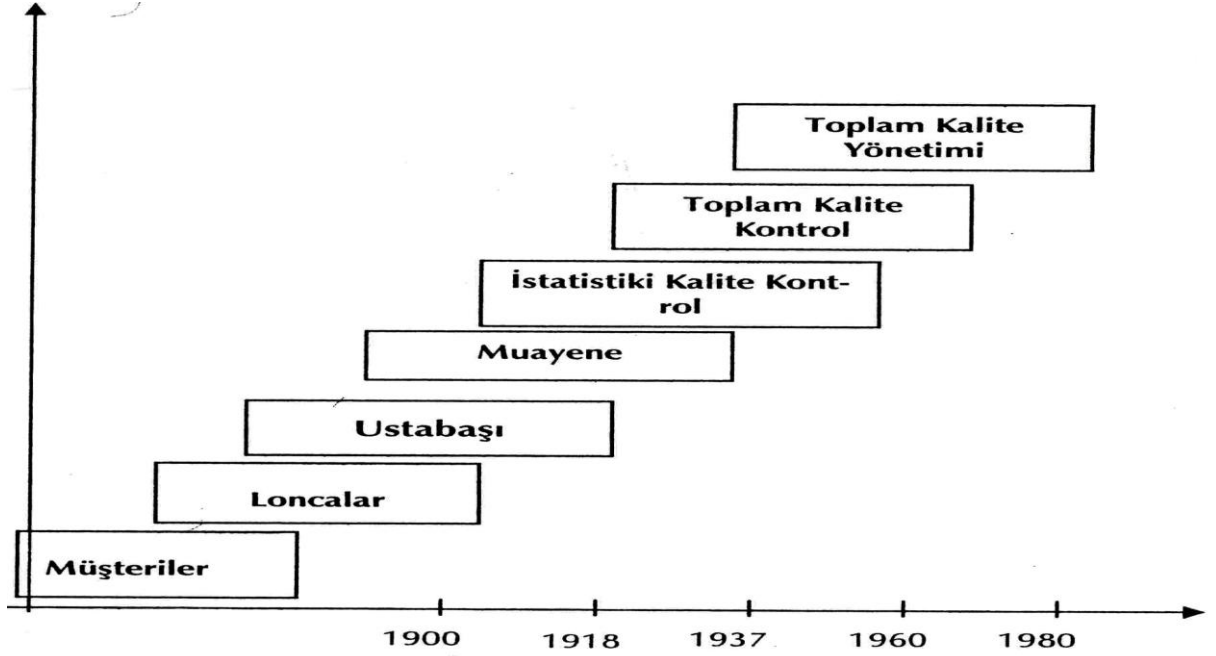
<sup>27</sup>Şale, İ., ( 2001 ), *Adım Adım Toplam Kalite Uygulamaları*, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 21.

<sup>28</sup>Yatkın, age, 5-6-7.

<sup>29</sup>Ayanoğlu, M., (2006), *Üretim Yönetimi (Ders Notları)*, Sakarya Kitabevi, Sakarya, 44.

gelişmelere neden olmuştur.<sup>30</sup> Cumhuriyetten sonra ise kaliteyle ilgili standartlar Türk Standartları Enstitüsü ( TSE ) tarafından gerçekleştirilmektedir.<sup>31</sup>

Aşağıdaki **Şekil 2.1**'de kalitenin tarihsel gelişimi gösterilmektedir;



**Şekil 2.1 Kalitenin Tarihsel Gelişimi**<sup>32</sup>

### 2.3.KALİTEYİ OLUŞTURAN UNSURLAR

Kalite, tüketici ihtiyaçlarının ortaya çıktığı bütün alan ve aşamalarda söz konusu olmaktadır. Bu nedenle, ürününün veya hizmetin tüketiciye ulaşıncaya kadar geçirdiği bütün aşamalarda kalitenin aranması gerekmektedir.<sup>33</sup>

Kalitenin temel unsurlarını; Tasarım Kalitesi (Üretim Öncesi Aşama), Uygunluk Kalitesi (Üretim Aşaması) ve Performans Kalitesi (Üretim Sonrası Aşama) oluşturur.<sup>34</sup>

Bir ürünün kalite özelliklerinin belirlenmesinde pek çok faktörün göz önünde bulundurulması gerekir. Bunlar; tüketici talepleri, rekabet durumu, pazarlama politikası, kullanılan hammadde ve yarı mamul madde, mamulün kullanılış amacı, fiyatı, özellikleri, test ve muayene işlemleri vb. gibi sayılabilir.<sup>35</sup>

<sup>30</sup>Kaya, E.Ü, Kingır, S., Türk, M., Sucubaşı, B., (2004 ), *Toplam Kalite Yönetim Tekniği Olarak Kıyaslama*, Nobel Yayın Dağıtım, İstanbul, 8.

<sup>31</sup>Şale, age, 21.

<sup>32</sup>Çağlar, Kılıç, age, 13.

<sup>33</sup>Türk, Z., (2009), *Kalite Maliyetleri Yönetimi Türk İşletmelerinde Kalite Maliyeti Uygulamaları*, Nobel Kitapevi, Adana, 11.

<sup>34</sup>Sevim, age, 5.

<sup>35</sup>Çağlar, İ., Kılıç, S., (2006), *Kalite Güvence Standartları*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 13.



İşletmeler, kalite ile ilgili çalışmalar yaparken, kalitenin tüm boyutlarını dikkate almak zorundadırlar. Herhangi bir mamulün nihai kalitesini oluşturan ve mamulün kalitesini doğrudan etkileyen faktörler vardır. Bu faktörler;<sup>36</sup>

- Proje ve tasarım kalitesi,
- Teknik ve mühendislik hesap kalitesi,
- Hammadde kalitesi,
- İmalât kalitesi,
- İşçilik kalitesi,
- Kontrol kalitesi,
- Ambalaj kalitesi,
- Depolama ve sevkiyat kalitesi,
- Kullanım kalitesidir.

### **2.3.1.Tasarım Kalitesi**

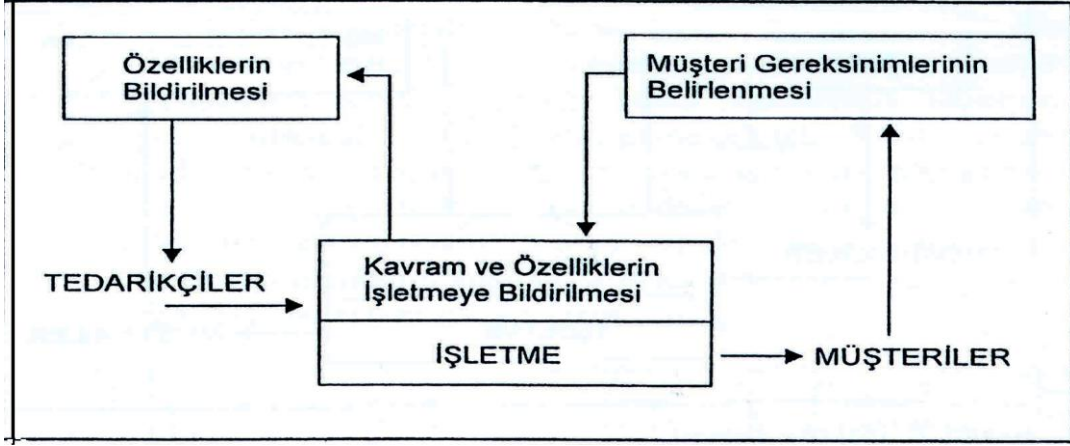
Tasarım kalitesi, ürün veya hizmete yönelik müşteri beklentileri ile ürün veya hizmetin tasarım özellikleri arasındaki uygunluk derecesidir.<sup>37</sup> Tasarım kalitesinin oluşum süreci **Şekil 2.2**'de yer almaktadır. Buna göre; tasarım kalitesi, müşteri araştırmaları ve hizmet veya satış ziyaretleri ile başlamakta ve müşteriye tatmin edecek bir ürün hizmet kavramının belirlenmesi ile devam etmektedir. Daha sonra ise, ürün veya hizmet kavramı için özellikler hazırlanmaktadır. Tasarımda kalite çabalarının amacı, ürün veya hizmet tasarımı ve yeniden tasarım için sürekli olarak müşteri araştırmaları ve ziyaretleri analizlerini sürdürmektir.<sup>38</sup>

---

<sup>36</sup>Şimşek, age, 10-11.

<sup>37</sup>Demircioğlu, E.N., Küçüksavaş, N., (2009), *Kalite Maliyetleri*, Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, Sayı:1, Adana, 47.

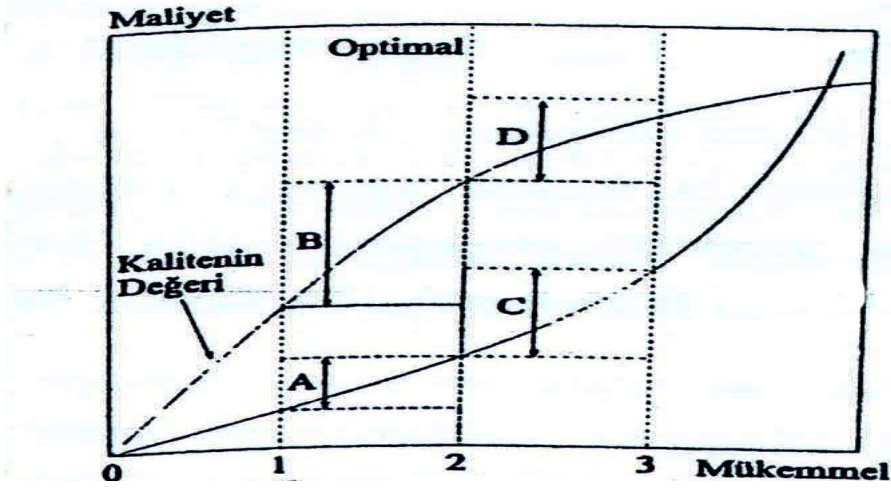
<sup>38</sup>Türk, age, 6.



Şekil 2.2 Tasarım Kalitesi<sup>39</sup>

Tasarım kalitesi olan bir ürün, eğer performansı ve uygunluk kalitesi tatminkâr değilse, kesinlikle yüksek kaliteli bir ürün değildir.<sup>40</sup>

Tasarım ve tasarıma uygunluğun maliyeti kalite yönetim anlayışında önemli bir yere sahiptir. Şekil 2.3'de görülen diyagramda bir uygunluk kalitesinin ve maliyetinin oluş süreci görülmektedir. Şekilde içbükey bir eğri şeklinde gösterilmektedir. Kalitenin müşteri gözündeki değeri, müşterinin onu almaya istekli olduğu durumu ödemeye hazır olduğu meblağı gösterir. Müşterinin gözünde oluşan ürünün parasal değeridir.<sup>41</sup>



Şekil 2.3 Tasarım Kalitesi Ekonomisi<sup>42</sup>

Başlangıçta kaliteli mala daha fazla bedel ödemeye hazırdır, ancak kalite beklentilerinin üzerinde yüksek ise aynı isteği göstermeyebilir. Müşterinin gözünde

<sup>39</sup>Türk, age, 7.

<sup>40</sup>Kırlioğlu, age, 9.

<sup>41</sup>Top, age, 164-165.

<sup>42</sup>Sevim, age, 66.

tasarım kalitesi yüksek olsa bile uygunluk kalitesi düşer. Kalitenin maliyeti ile tüketicilerin ürüne verdikleri değer şekilde iki yerde kesişmektedir. Bu iki noktanın uçlarında tüketici ürünü kendisi açısından bir değeri olamadığı için tercih etmeyecektir. Belli bir kalite düzeyinde bu iki eğri arasındaki alan sadece etkin kalite kontrollerinden oluşacak kârını gösterir. Tüketici açısından da en uygun tasarım kalitesi “A” ile “C” aralığında ortaya çıkar.<sup>43</sup>

Tasarım kalitesi genellikle hedeflenmiş kalite olarak adlandırılır.<sup>44</sup> Tasarım kalitesinde, tercih edilen özelliklerin ürün tasarımında yer alması söz konusudur ve büyük ölçüde zevke, ihtiyaca veya tercihe bağlıdır. Tasarım özelliklerini karşılamayan ürün düşük kaliteli, kusurlu olarak nitelendirilir.<sup>45</sup>

Tasarım kalitesine yönelik kararlar, şirketin açılmayı düşündüğü ya da içinde bulunduğu pazarları hangi sınıftan insanların oluşturduğuna, ürünün amaçlanan kullanım ömrüne, kullanım şartlarına v.b. göz önünde bulundurularak verilir.<sup>46</sup> Mamulün fiziksel yapısı, performans özellikleri ile beraber tasarlanır. Boyut, ağırlık, hacim, dayanıklılık gibi fiziksel nitelikler ile renk, koku ve görünüş gibi estetik özellikler bir mamulün tasarım kalitesini belirlemektedir.<sup>47</sup>

Tasarım kalitesi arttıkça ve üretimde daha iyi malzeme ve ekipman kullanıldıkça, ürünün pazardaki değeri artmakta, ancak bu artış azalan oranda söz konusu olmaktadır. Yüksek tasarım kalitesi, uzun vadede pazar payının, müşteri tatmininin ve firma saygınlığının, dolayısıyla gelir ve kârının artmasına neden olmaktadır.<sup>48</sup>

### **2.3.2.Uygunluk Kalitesi**

Kaliteyi sağlamak ve geliştirmek, önceden sınırları belirlenmiş olan kalite standartlarından sapmaların önüne geçmek amacıyla sürdürülen çalışmaların neden olduğu maliyetlerdir.<sup>49</sup>

Uygunluk kavramı tarihsel süreç içerisinde; standartlara, kullanıma, maliyete ve müşterilerin açığa çıkmamış gereksinimlerine uygunluk şeklinde dört boyutla ortaya

---

<sup>43</sup>Top, age, 165.

<sup>44</sup>Çağlar, Kılıç, age, 14.

<sup>45</sup>Demircioğlu, Küçüksavaş, age, 48.

<sup>46</sup>Özenci, B.T., Cunbul, Ö.L., (1998), *Kalite Ekonomisi*, Kalder Yayınları, İstanbul, 23.

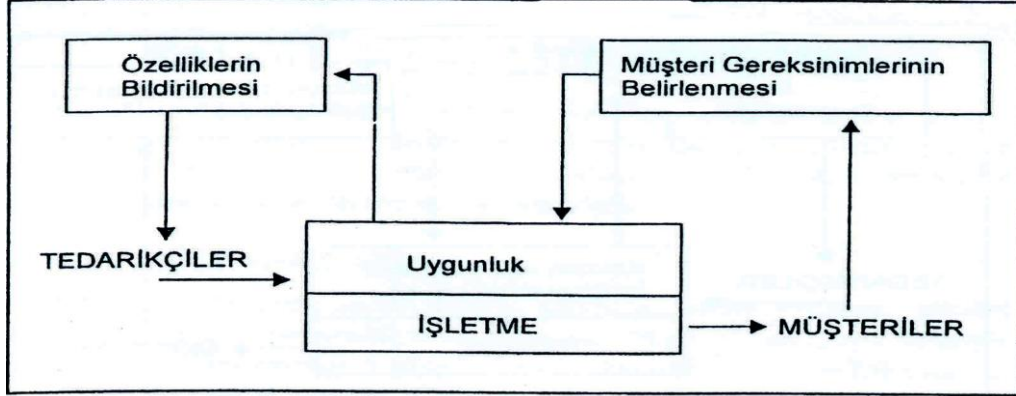
<sup>47</sup>Şimşek, age, 20.

<sup>48</sup>Demircioğlu, Küçüksavaş, age, 48.

<sup>49</sup>Kırlioğlu, age, 11.

çıkıştır. Bu dört boyutu aynı anda karşılayan bir ürüne uygunluk kalitesine sahip bir ürün denilebilir.<sup>50</sup>

Tasarım kalitesi ne olursa olsun, herhangi bir ürün müşteri kullanımına uygun gelecek yüksek bir uygunluk kalitesine sahip olmalıdır.<sup>51</sup> Uygunluk kalitesinin oluşum süreci **şekil 2.4**'de yer almaktadır.<sup>52</sup>



Şekil 2.4 Uygunluk Kalitesi<sup>53</sup>

Mal veya hizmetlerin tasarım kalitesine ne kadar uygun olduğunun bir göstergesi olan uygunluk kalitesi, üretimi gerçekleştiren birim adına bir oto kontrol sağlaması açısından son derece yararlıdır.<sup>54</sup> Belirli bir uygunluk kalitesinin gerçekleştirilmesinde, çeşitli maliyetlerin optimize edilmesine çalışılır. Uygunluk kalitesini ölçmede, bozuk ürünlerin sağlam ürünlere oranı kullanılabilir.<sup>55</sup>

Uygunluk kalitesi, tasarımla gerçekleştirilen ürünlerin tasarım kalitesine ne kadar uygun olduklarını gösterir. Çünkü tasarım kalitesi ile uygunluk kalitesi arasında bir farklılık mevcut ise bu hataların ve yeniden işlemlerin olması demektir. Uygunluk kalitesi yükseldiği zaman maliyetler düşer.<sup>56</sup>

Aşağıdaki **Şekil 2.5**'de görüldüğü gibi optimal noktaya kadar uygunluk kalitesi arttıkça toplam maliyet azalmaktadır. Optimal noktanın mükemmelliğe, yani "Sıfır Hata" noktasına yakın olması da, uygunluk kalitesinin yükselme aralığının oldukça geniş olduğunu göstermektedir. Toplam kalite yönetiminin etkinliği arttıkça, yani kalite

<sup>50</sup>Çağlar, Kılıç, age, 15.

<sup>51</sup>Kırloğlu, age, 9.

<sup>52</sup>Türk, age, 7.

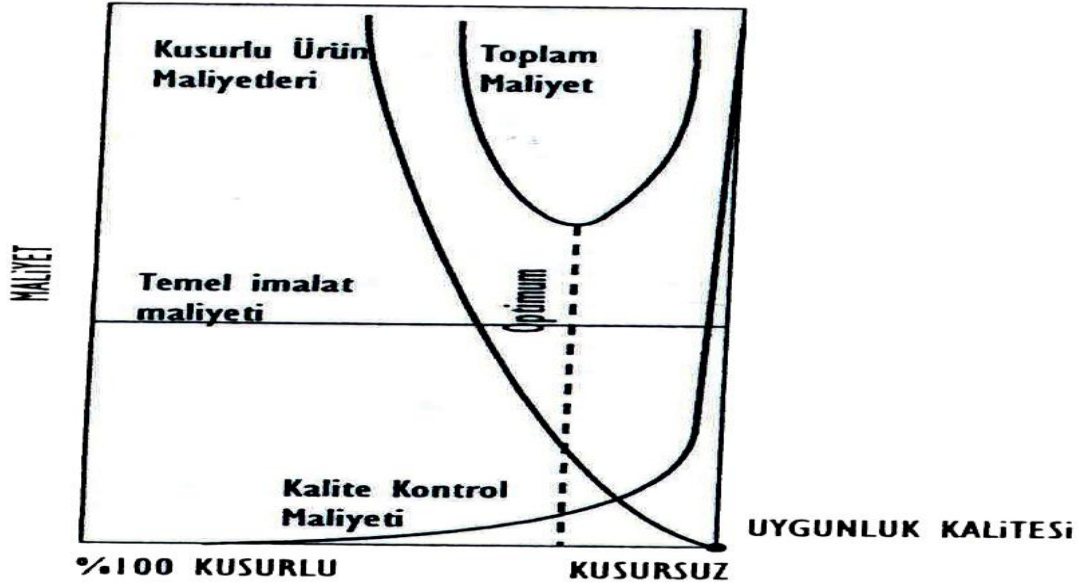
<sup>53</sup>Türk, age, 8.

<sup>54</sup>Küçük, age, 72.

<sup>55</sup>Sevim, age, 7,

<sup>56</sup>Top, age, 17.

spesifikasyonlarına uygunluk derecesi yükseldikçe, hatalı ürün sayısı azalır ve optimal noktaya yaklaşılır. Bu noktada bilinmesi gereken temel konu, en uygun noktanın sağ tarafına geçilince, toplam maliyetin hatalı ürün olmamasına karşın, aynı ivme ile artacağıdır.<sup>57</sup> Farklı eğilim gösteren bu iki maliyet eğrisi bir noktada kesişir ve bu nokta maliyetin en az düzeyde olduğu uygunluk kalitesidir.<sup>58</sup>



Şekil 2.5 Uygunluk Kalitesi Ekonomisi<sup>59</sup>

Tasarım kalitesinin belirlediği spesifikasyonlara üretim sırasında uyulmasının bir ölçütü olarak, uygunluk kalitesi kavramı ortaya çıkmıştır. Uygunluk kalitesi tasarım kalitesi ile kıyaslandığında ölçülebilir bir karakteristiktir. Bunun için de kalite ile ilgili çalışmalar büyük ölçüde uygunluk kalitesi ile ilgili olmuştur. Bu bakımdan uygunluk kalitesinin yüksek ya da düşük olması işletmelerin kalite maliyetlerinin belirlenmesinde büyük etkiye sahiptir.<sup>60</sup>

### 2.3.3. Performans Kalitesi

Performans kalitesi, firmanın ürünlerinin ya da hizmetlerinin pazardaki performans düzeylerinin müşteri araştırmaları, satış ve hizmet ziyaretleri analizleri ile belirlenmesidir.<sup>61</sup>

<sup>57</sup>Sevim, age, 66.

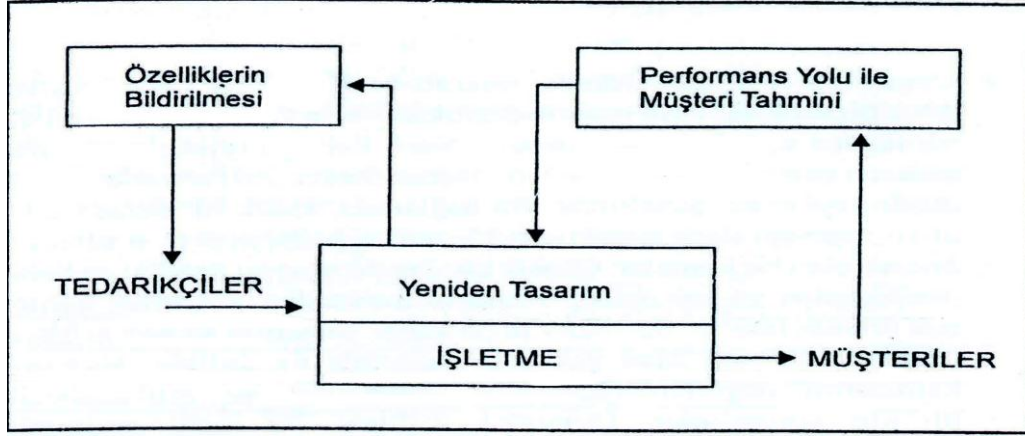
<sup>58</sup>Top, age, 166.

<sup>59</sup>Özenci, Cunbul, age, 25.

<sup>60</sup>Şimşek, age, 22-26.

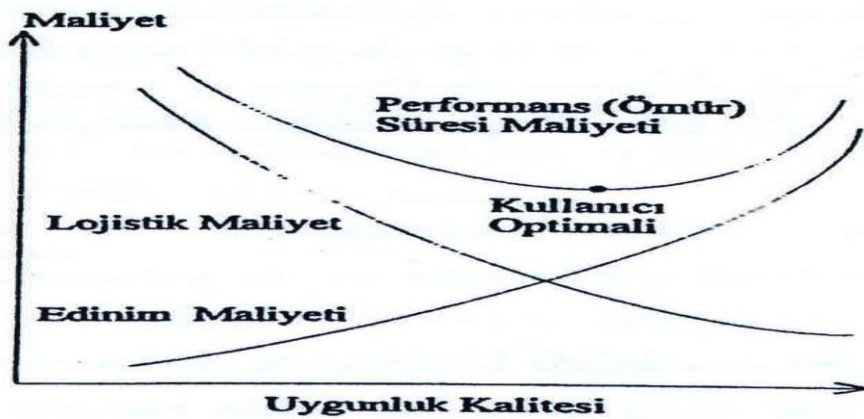
<sup>61</sup>Bozkurt, *Kalite İyileştirme Araç ve Yöntemleri (İstatistiksel Teknikler)*, 21.

Bu belirleme çalışmaları satış sonrası hizmet, bakım, güvenilirlik ve lojistik destek analizi ile müşterilerin neden işletmenin ürün veya hizmetlerini almadıklarının araştırılmasını içermektedir. Performans kalitesi Şekil 2.6'da gösterilmektedir.<sup>62</sup>



Şekil 2.6 Performans Kalitesi<sup>63</sup>

Müşteri ya da kullanıcıların satın alacakları ürünlerden ya da hizmetlerden beklentilerini, kendi kişisel gereksinimleri ve mevcut ekonomik koşullar etkilemektedir. Ürünün kullanım ömrü süresince, müşterilere sağlanacak lojistik maliyetlerde göz önünde tutulursa, bunun işletme gelirlerini arttırmadaki yeri ve önemi daha iyi anlaşılır. Deneyimler göstermiştir ki; üreticiler, kullanıcı optimal noktasının soluna doğru yönelmektedirler. Bunun nedeni ise, Şekil 2.7'de de görüleceği gibi, kaliteyi daha iyi, maliyetleri ise daha düşük düzeyde tutmaktır.<sup>64</sup>



Şekil 2.7 Performans Kalitesi Ekonomisi<sup>65</sup>

<sup>62</sup>Türk, age, 7.

<sup>63</sup>Türk, age, 8.

<sup>64</sup>Sevim, age, 67.

<sup>65</sup>Sevim, age, 68.

## 2.4.KALİTE KONTROL

Bir ürünün kalitesi, tüketici gereksinimlerini en ekonomik düzeylerde karşılamayı amaçlayan mühendislik ve imalat karakteristiklerinin bileşiminden oluşur. Bu karakteristiklerin denetlenmesi faaliyeti ise genel anlamda, kalite kontrol adını almaktadır.<sup>66</sup> Kalite kontrol, üretimin her aşamasında olduğu kadar, ondan önceki ve sonraki faaliyetlerde de etkili olan geniş kapsamlı bir işletme fonksiyonudur.<sup>67</sup>

İşletme yönetim bilimi açısından “kontrol”; herhangi bir yönetim etkinliği için yetki ve sorumluluk delege etme ve sonuçların geçerliliğine güvenerek yönetime gereksiz ayrıntılardan kurtarma sürecidir. Kaliteye ilişkin olarak işletme bütününde, tüm iyileştirme ve çabalar “kalite kontrol” kapsamındadır.<sup>68</sup>

Kalite kontrolü, ekonomik etkinliğin sağlanabilmesi amacıyla kalite halkasının çeşitli aşamalardaki işlemlerin gözlenebilmesi ve yetersiz performansa yol açan nedenlerin ortadan kaldırılabilmesini amaçlayan işlem ve uygulama tekniklerini kapsar.<sup>69</sup>

Kalite kontrol eski bir kalite terimi olarak ölçümlere uymayan üretim veya son ürünleri fark etme ve onları ayırma işlemidir. Bir diğer deyişle ölçümlerin karşılanıp karşılanmadığına karar vermektir. Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) ise kalite kontrolünü şu şekilde tanımlamaktadır: Kaliteyi oluşturmak, korumak, geliştirmek, üretimi müşteriyi memnun edecek şekilde en ekonomik düzeyde sürdürmek üzere üretici tarafından uygulanan işlemler dizisidir.<sup>70</sup>

Juran kalite kontrolü, mevcut performans ile amaçlanan performans arasındaki farkların belirlenmesi için süreçlerin izlenmesidir, şeklinde tanımlamaktadır.<sup>71</sup> Ishikawa’ya göre kalite kontrol; en ekonomik, en kullanışlı ve tüketiciyi her zaman memnun eden kaliteli bir ürünü geliştirmek, tasarlamak, üretmek ve bakımını yapmaktır.<sup>72</sup>

---

<sup>66</sup>Sezer, Y., (1994), *Kalite Güvencesi, Kalite Maliyetleri ve Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı, İstanbul, 4.

<sup>67</sup>Kobu, B., (1998), *Üretim Yönetimi*, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Araştırma ve Yardım Vakfı, Yayın No:04, Avcıol Basım-Yayın, İstanbul, 471.

<sup>68</sup>Ferman, M., (1995), *Modern Üretim Yönetimi*, İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Ders Notu Yayınları, İstanbul, 230.

<sup>69</sup>Gümüş, İ., (1995), *Kalite Maliyet Yönetimi*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İşletmecilik Anabilim Dalı, İstanbul, 2.

<sup>70</sup>Top, age, 18.

<sup>71</sup>Yüksel, H., (2010), *Üretim/İşlemler Yönetimi Temel Kavramlar*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 245.

<sup>72</sup>Türk, age, 15.

Japon Endüstriyel Standartları (JIS), kalite kontrolü aşağıdaki gibi tanımlar; tüketicinin ihtiyaçlarını karşılayan kalite mal ve hizmetleri ekonomik olarak üreten bir üretim yöntemleri sistemidir.<sup>73</sup> Caplen ise kalite kontrolü şöyle tarif etmektedir; Mal ve hizmet üreten bir işletmenin kalite hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla tüm görevlerin ve fonksiyonların yerine getirilmesidir.<sup>74</sup>

Tüketici isteklerini mümkün olabilecek en ekonomik düzeyde karşılayan mamulün üretimi kalite kontrolün temel amacıdır.<sup>75</sup> Kalite kontrolünün temel amacına bağlı bir takım alt amaçlardan söz edilebilir. Söz konusu amaçlar, aşağıdaki gibi listelemek mümkündür:<sup>76</sup>

- Mamul kalite düzeyinin yükseltilmesi,
- Mamul dizaynının geliştirilmesi,
- Daha ucuz ve kolay işlenebilir malzeme araştırılması,
- İşleme maliyetlerinin azaltılması,
- Iskarta, işçilik ve malzeme kayıplarının azaltılması,
- Üretim hattındaki dar boğazların giderilmesi,
- Personel moralinin yükseltilmesi,
- Müşteri şikâyetlerinin azaltılması,
- Rakiplere karşı firma prestijinin artırılması,
- İşçi-İşveren ilişkilerinde olumlu gelişme sağlanması.

Kalite kontrolünün altında yatan gerekçe, üretim sürecinin değişik aşamalarında çeşitli hatalar veya kusur olabileceğidir. Bu bağlamda kalite kontrol, gereksinimlerin karşılanıp karşılanmadığına karar verilmesidir. Kalite kontrol aynı zamanda kusurların nedenlerini belirlemeye ve ortadan kaldırmaya yöneliktir.<sup>77</sup> İşletmelerde mal ve hizmete yönelik kalite amaçlarına ulaşabilmek ve kalitenin sürekli iyileştirilebilmesi için kalite kontrol işleminin yapılması gerekir.<sup>78</sup>

---

<sup>73</sup>Küçük, age, 99.

<sup>74</sup>Küçük, age, 99.

<sup>75</sup>Bıçak, M., (2006), *Toplam Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi ve Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı, Konya, 9.

<sup>76</sup>Ferman, age, 231.

<sup>77</sup>Türk, age, 15.

<sup>78</sup>Küçük, age, 99.



## 2.5.TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ TANIMI

Günümüzde toplam kalite yönetimi, genellikle ürün ya da hizmetlerin başarı ve başarısızlığını belirleyen temel ilke ve/veya etken olmaktadır. Bu nedenle firmalar kalite gelişimini sağlayabilmek amacıyla toplam kalite yönetimi uygulamalarını başlatmışlardır.<sup>79</sup>

Toplam kalite yönetimini, bir işletmede üretilen ya da hizmetlerin, işletme süreçlerinin ve çalışanların sürekli iyileştirme ve geliştirme yolu ile en düşük toplam maliyet düzeyinde, önceden belirlenmiş olan müşteri gereksinim ve beklentilerinin tüm çalışanların katılımı ve kendilerinden beklenen yükümlülükleri yerine getirmeleri sayesinde karşılanarak, işletme performansının iyileştirilmesi stratejisi olarak tanımlanabilir.<sup>80</sup>

Kalite çınarı olarak tanınan Miyauchi'ye göre, toplam kalite yönetiminin en yalın tanımı bu kavramı meydana getiren kelimelerin ayrı ayrı tanımlanmasıyla yapılabilir. Buna göre,<sup>81</sup>

**Toplam :** Tüm işletmeyi içerir. Burada müşteri memnuniyetinin işletmedeki herkesin baş işi olduğu kastedilmektedir.

**Kalite :** Müşteri gereksinim ve beklentilerinin tam olarak karşılanması kastedilmektedir.

**Yönetim:** Kaliteli ürün veya hizmet için bütün koşulların sağlanması kastedilmektedir. İşletmeler, gelişen rekabet ortamında üretim yaptıkları ürünlerin ya da sundukları hizmetlerin müşteriler tarafından tercih edilmesini sağlamak için bir takım çalışmalar yapma ihtiyacı duymaktadırlar. Bu çalışmaların en başında kaliteyi arttırmak gelmektedir. Bundan dolayıdır ki, pazar ile ilgili analizler, müşterilerin beklentileri, şirketin politika ve hedefleri, rakiplerin üretim ve hizmet anlayışları iyi bir şekilde ele alınması gereken hususlardır. Şirketler, bu hususları değerlendirip, kendi uygulayacağı kalite yönetimi anlayışını belirlemektedir.

---

<sup>79</sup>Bıçak, age, 10.

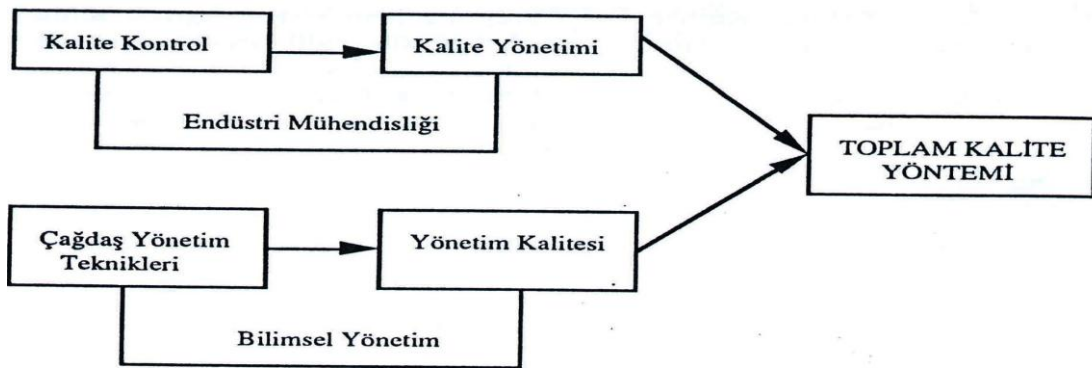
<sup>80</sup>Üstün, R., (1996), *Maliyet Muhasebesi (Tekdüzen Hesap Planı Uygulamalı)*, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul, 348.

<sup>81</sup>Miyauchi, I., (1999), *Quality Management in Japan*, İstanbul, Mess Yayınları, Alıntı: Karcıoğlu, R., Dursun, A., Biçer, E.B., (2013), *TKY Yaklaşımının İşletme Maliyet Gelişim Süreci Üzerine Etkisi ve Bir Üretim İşletmesinde Uygulama*, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt:27, Sayı:1, Erzurum, 22.

Bu açıklamalardan yola çıkarak toplam kalite yönetimini şu şekilde tanımlamak mümkündür; işletmelerin ürettikleri ürünlerin veya sundukları hizmetlerin nihai tüketicinin ihtiyacına yönelik uygun hazırlanması için, gerek yönetsel gerekse çalışan personellerin koordineli ve her aşamanın gözden geçirilmesi suretiyle, hataların ve müşteri memnuniyetsizliğinin minimum düzeye indirilmesi amacıyla benimsenen yönetim anlayışıdır.

Toplam kalite yönetimi, yapılan her işin aşamasında kalitenin geliştirilmesini hedef almaktadır. Bu sadece üretilen mal ve hizmetin değil, aynı zamanda mal ve hizmeti üreten ve kullanan kişilerin kalitesinin düşürülmesini ve hatta kaliteyi bir hayat tarzı olarak benimsenmesini de kapsamaktadır.<sup>82</sup>

Ülkemizde toplam kalite yönetimi giderek ilgi görmekte, başarılı uygulamaların yanında birçok kuruluşun ciddi geçiş hazırlıkları içinde olduğu görülmektedir. Toplam kalite yönetiminin yaşama geçirilmesi için gerekli olan uygun atmosferin yaratılması ve ön hazırlıkların titizlikle planlanması son derece önemlidir.<sup>83</sup> Toplam kalite yönetimi, üst yönetimin büyük bir istekle işin içinde olmasını ve gerçek desteğini ifade eder. Toplam kalite sistemini yürütmek için yöneticiler, bir yandan müşterilerin kalite gereksinimlerini almak, bu gereksinimleri karşılamak ve hatalı ürünleri elimine etmek konularında yapılan çalışmalara katılırken, diğer yandan da, gerekli politikaların belirlenmesi, tüm elemanların kendilerini bu politikalara yakın hissetmesi ve politika hedeflerine ulaşılmasının sağlanması konularında çalışır.<sup>84</sup>



Şekil 2.8 Toplam Kalite Yönetimi Yaklaşımı<sup>85</sup>

<sup>82</sup>Uryan B., (2002), *Toplam Kalite Yönetimi*, Mevzuat Dergisi, Sayı:55, İstanbul, 3.

<sup>83</sup>Dursun, Ü., (2000), *Kalite Maliyetleri*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı, İstanbul, 19.

<sup>84</sup>Şimşek, age, 96.

<sup>85</sup>Üstün, age, 349.

İşletmelerin toplam kalite yönetimine geçmelerinin altında yatan nedenleri dört ana başlıkta toplayabiliriz:<sup>86</sup>

- Müşteri artan beklentileri,
- Teknolojinin hızı/gelişmesi,
- Yeni rakipler/uluslararası rekabet,
- Kalitesizliğin ağır bedeli.

Toplam kalite yönetimi, müşterilerin ihtiyaçlarını her şeyin üzerinde tutarak en iyi şekilde karşılamaya çalışan bir yaklaşım biçimi olduğu kadar maliyetleri de düşüren bir yönetim tarzıdır.<sup>87</sup> İşletmeler kârlarını en yüksek seviyeye çıkartabilmek için, verimliliğe ve etkinliğe önem vermelidir.<sup>88</sup>

Toplam kalite yönetimini uygulamayan bir kuruluştaki kaliteyi yükseltmek mutlaka maliyetleri arttırmakta, bu da rekabet gücünü azaltmaktadır. Çünkü kalite için ek madde ve malzeme, işgücü ve zaman kullanılmaktadır. Oysa toplam kalite yönetimi reaktif değil, proaktif bir strateji olduğu için, hataları gözlemek ve düzeltmek yerine hata oluşumunu önlemeye çalışır. Üretimi gerçekleştiren elemanlarla (işgücü, malzeme, makine vb.) kaliteyi gerçekleştiren elemanların aynı olmasını sağlar.<sup>89</sup>

Toplam kalite yönetimi uygulamalarında bazı sorunlarla karşılaşılabilen ve bu da, uygulamanın başarısını olumsuz etkileyebilmektedir. Toplam kalite yönetimi uygulamalarında karşılaşılan temel sorunlar aşağıda sıralanmıştır:<sup>90</sup>

- Kalite olan inancsızlık,
- Değişime karşı direnç,
- Yönetimin ve yöneticilerin ilgisiz tutumları,
- Toplam kalite yönetiminden çok şey bekleme,
- Eğitim ve yetiştirmenin yetersiz olması.

---

<sup>86</sup>Tozluhurt, E., (1997), *Toplam Kalite Yönetiminde Kalite Maliyetlerinin İncelenmesi ve Türkiye’de Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme Bölümü Yüksek Lisans Programı, İstanbul, 10.

<sup>87</sup>Şimşek, age, 95.

<sup>88</sup>Hacıhasanoğlu, T., (2001), *Toplam Kalite Yönetiminde Kontrol Aracı Olarak Kalite Maliyetlerinin Kullanılması ve İmalat sektöründe Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Fakültesi, İstanbul, 12.

<sup>89</sup>Karabınar, S., (1998), *Kalite Maliyetlerinin Maliyet Muhasebesindeki Yeri ve Bir Öneri*, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe-Finansman Bilim Dalı, İstanbul, 2.

<sup>90</sup>Küçük, age, 98.

Ishikawa'ya göre toplam kalite yönetimde bir devrimdir. Ayrıca bu yaklaşım iki temele dayanmaktadır: İnsan odaklı ve ürün odaklı yaklaşımlar. Her iki yaklaşım da da ortaya çıkan noktalar şunlardır:<sup>91</sup>

- Amacın belirlenmesi
- Katılım
- Liderlik
- Çalışanların katılımı
- Yetki devri
- Takım çalışması ve ekip ruhu
- Eğitim
- Tüketici ve tedarikçi ilişkileri
- Ölçümler
- Farklılık

Toplam kalite yönetiminin diğer yönetim sistemlerinden farkı olan en önemli farkı, her çeşit organizasyonu daha mükemmel götürebilecek bir yönetim sistemi olarak evrensel bir kabul bulmasıdır. Bu kabulün altında yatan en önemli neden, kurumların ihtiyaçlarını, geleneksel yaklaşımlardan çok farklı bir boyutta değerlendirerek oluşturduğu sentezi yaratan düşünce tarzı yani felsefesidir.<sup>92</sup> Toplam kalite yönetiminde, geçmişte kalan olayların kontrolü değil, gelecekte yapılacak işlerin planlanması önemlidir.<sup>93</sup>

Toplam kalite yönetimi anlayışını benimsemiş ve uygulamaya geçirmiş işletmeler, müşterilerine odaklanmış, yeniliklere açık yani sürekli iyileştirme çabası içerisinde, bütün personelin bu faaliyetlere katılımını sağlayarak ve en önemlisi toplumsal sorumluluk bilinciyle hareket eden işletmelerdir.<sup>94</sup> Bunun yanında toplam kalite yönetiminde başarılı olunmak isteniyorsa, sıfır stok, sıfır hatayı hedefleyen üretim, esnek organizasyon, akılcı bir yönetim, işbirliği ve yüksek kalite ile düşen maliyete önem vermek gerekir.<sup>95</sup>

---

<sup>91</sup>Çelikçapa, F.O., (2000), *Üretim Yönetimi ve Teknikleri*, Alfa Basım Yayım, İstanbul, 208.

<sup>92</sup>Çağlar, Kılıç, age, 59.

<sup>93</sup>Tengilimoğlu, D., Atilla, E.A., Bektaş, M., (2008), *İşletme Yönetimi*, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 256.

<sup>94</sup>Tengilimoğlu, Atilla, Bektaş, age, 259.

<sup>95</sup>Savcı, M., (2000), *Maliyet Muhasebesine Giriş*, Akademi Yayınevi, Rize, 289.

## 2.6.TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN YARARLARI

Küreselleşen pazarda işletmelerin rekabet edebilmesinin tek yolu bu işletmelerin geleneksel yönetim biçimlerini bir an önce terk edip toplam kalite yönetimini uygulamalarına bağlıdır. Böylece işletmeler pazarda fiyatlarını müşterilerinin taleplerine ve rakiplerinin rekabet güçlerine ayarlamak zorunda kalacaklardır. İşletmelerin toplam kalite yönetimini kullanarak dünya pazarında söz sahibi olmaları ülkenin gelişmesi ve uluslararası etkin olmasını sağlayacaktır.<sup>96</sup> Bu nedenle kaliteyi sağlamanın yolu da toplam kalite yönetiminin uygulanmasında yatmaktadır.<sup>97</sup>

Toplam kalite yönetiminin ana felsefesi, müşterileri memnun kılacak kalitede ürünler sunmaktır. Kalite, firmanın varlığını sürdürebilmesi için ilk koşuldur. Maliyetlerin azaltılması ve diğer amaçlar kaliteden sonra gelir. Zaten kalite ilk hedef olduğunda ve gerçekleştirildiğinde diğer amaçlar da elde edilecektir. Toplam kalite yönetiminin ilk sonucu elbette ki kalite artışı olacaktır. Çünkü ilk amacı kaliteyi iyileştirmektir.<sup>98</sup> Ayrıca işletmelerde kalitenin iyileştirilmesi, satıştan iadeleri ve satış iskontolarını azaltacaktır. Satıştan iadelerin azalması garanti maliyetlerinin de azalmasına neden olacaktır. Diğer taraftan mamul geliştirme süresinin kısalması, müşteri memnuniyetinin sağlanmasını, yeni taleplerin oluşmasını ve dolayısıyla da pazar payının genişlemesini sağlayacaktır.<sup>99</sup>

Toplam kalite yönetimi hedef pazarın ihtiyaçları üzerine odaklanmaya yardımcı olmakta; sadece ürün ve hizmetlerde değil, tüm fonksiyonlarda yüksek kalitede performansı teşvik etmekte; yüksek kalite performansı başarmada gerekli olan çabaları sağlamaya yardım etmekte; tüm verimsiz faaliyetleri ve her çeşit israfı yok etmek için tüm süreçlerin kontrolünü gerçekleştirmeye yardımcı olmakta; potansiyel rakiplerini anlamak ve etkin rekabet stratejisi geliştirmek için hazırlık yapmakta; iletişimde faydalı kurallar yaratmaya yardım etmekte; sürekli gelişme stratejisi oluşturmak için gereken süreçleri gözden geçirmeye yardımcı olmaktadır.<sup>100</sup>

Toplam kalite yönetimi anlayışı ile kaliteyi sağlama amacıyla kullanılacak istatistiksel süreç kontrol, kalite kontrol çemberleri, öneri ve özendirme, sıfır hata ve sıfır stok uygulamaları gibi teknikler geliştirilmiş olup, bu gelişmeler kalite sağlamanın

---

<sup>96</sup>Şen, age, 8.

<sup>97</sup>Bıçak, age, 12.

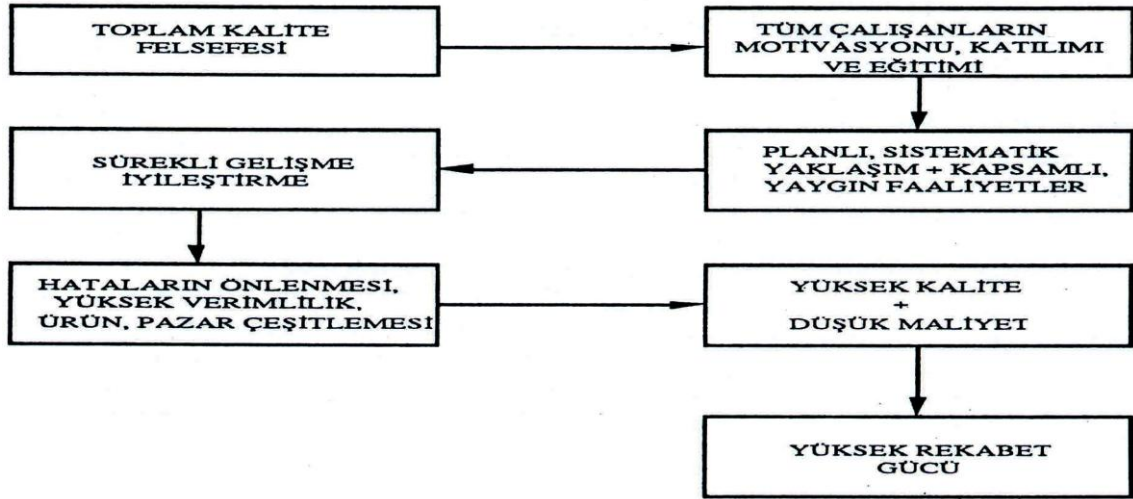
<sup>98</sup>Şimşek, age, 240.

<sup>99</sup>Yazıcı, age, 8-86.

<sup>100</sup>Demircioğlu, Küçüksavaş, age, 38.

yanında, üretim süreçlerinin kısılması, hurda ve firelerin ortadan kalkması, hatalı üretimin sifira yaklaşması, stokların en düşük düzeye inmesi, müşteri derecesinin arttırılması ve işletmenin güven kazanması gibi işletmeye etkinliğini arttırıcı sonuçlar sağlamaktadır.<sup>101</sup>

Toplam kalite yönetiminin uygulanmasıyla tüm çalışanların motivasyonu, katılımı ve eğitimi, sürekli gelişme ve iyileştirme, planlı sistematik yaklaşım ve kapsamlı yaygın faaliyetler, hataların önlenmesi, yüksek verimlilik, ürün ve pazar çeşitlenmesi sonucunda yüksek kalite, düşük maliyet ve yüksek rekabet gücüne erişilmektedir.<sup>102</sup> Aşağıdaki Şekil 2.9'da Toplam Kalite Yönetiminin işletmelerin rekabet gücüne etkisi görülmektedir.



Şekil 2.9 Toplam Kalite Yönetimi'nin İşletmelerin Rekabet Gücüne Etkisi<sup>103</sup>

Toplam kalite yönetiminin rekabet gücünü yükseltmesinin temel nedenini, bir taraftan işletmenin tüm faaliyetlerinde kaliteyi yükseltmesi ve diğer taraftan da verimliliği arttırması oluşturur.<sup>104</sup> Oysa toplam kalite yönetimi felsefesini benimsemeyen bir işletmede, kalitenin yükseltilmesi kesinlikle maliyetleri arttırmakta, bu da işletmenin rekabet gücünü azaltmaktadır.<sup>105</sup>

Toplam kalite yönetimi, değişimlerin yönetilmesinde ve rekabet gücünü geliştirmede yüksek hız sağlayan bir sistemdir. Bunu gerçekleştirirken kalite-maliyet-terkin-

<sup>101</sup>Gedik, age, 38.

<sup>102</sup>Karçioğlu, R., (2000), *Stratejik Maliyet Yönetimi Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar*, Aktif Yayınevi, Erzurum, 106.

<sup>103</sup>Sevim, age, 18.

<sup>104</sup>Sevim, age, 16-17.

<sup>105</sup>Kavraklıoğlu, İ., (1992), *Toplam Kalite Yönetimi*, Kalder Yayınları, İstanbul, 9.

verimlilik-kâr ilişkisine, geleneksel anlayıştan çok daha değişik bir bakış açısıyla yaklaşmaktadır. Bu yeni açığa göre, kalite için yapılan çalışmalar, savurganlığı önlemekte, verimliliği daha düşük fiyattan pazara sürülmesi, pazar payını arttırmakta, dolayısıyla “ kâr “ amacına ulaşılmasını sağlamaktadır.<sup>106</sup> Aşağıdaki **Şekil 2.10**'da toplam kalite yönetimi aracılığıyla arttırılan kalitenin, kârlılıkla olan ilişkileri görülmektedir.<sup>107</sup>



**Şekil 2.10** Toplam Kalite Yönetimi Aracılığıyla Artan Kalite Düzeyi ve Karlılık Ar. İlişkiler<sup>108</sup>

Toplam kalite yönetiminin kazandıracığı faydalar aşağıdaki şekilde kısaca özetlemeye çalışılmıştır:<sup>109</sup>

- Hatayı ayıklama değil, hataları önlemek,
- Kendi pazarlarının ihtiyaçlarına daha etkin ve sağlıklı bir biçimde yönelebilmek,
- Ürün ve hizmet kalitesinin de ötesinde, bütün alanlarda en yüksek kalite performansına erişmek,
- Kalite performansına erişilmesinde gerekli yaklaşımları kullanabilmek,
- Üretici olamayan faaliyetleri ve bozuk ürün oranını azaltmak için bütün kademeleri sürekli olarak incelemek,
- Gerekli gelişmeleri belirlemek ve performans kriterleri getirmek,
- Rakipleri tam ve detaylı olarak anlamak suretiyle etkili bir rekabet stratejisi oluşturmak,
- Problem çözümlerde bir ekip yaklaşımını belirlemek,
- Başarı için çalışan ve müşteri arasında etkin iletişim yollarını bulmak,

<sup>106</sup>Kaya, Kınır, Türk, Sucubaşı, age, 56.

<sup>107</sup>Sevim, age, 60.

<sup>108</sup>Sevim, age, 60.

<sup>109</sup>Dursun, age, 16.

- Hiç sona ermeyen bir ürün geliştirme stratejisi kapsamında bütün kademeleri devamlı olarak gözden geçirmek,
- Müşteri isteklerini en iyi şekilde karşılayan bir yaklaşım olduğu kadar, maliyetleri de düşüren bir yönetim türüdür.<sup>110</sup>

## 2.7.KALİTE-MALİYET İLİŞKİSİ

Maliyet, belirli bir amaca ulaşmak için katlanılan ya da katlanılma olasılığı yüksek fedakârlıkların parasal sözcüklerle ölçülmesidir. Maliyetler, bir takım amaçlarla kullanılmak üzere belirlenirler. Başka bir deyişle, maliyet bilgileri belirli amaçlara hizmet eden birer araçtır. Maliyet saptamada güdülen amaçlar; “hangi maliyetlerin“ saptanacağı olduğu kadar, bu maliyetlerin “ne şekilde ve nasıl“ saptanacağı da belirlir.<sup>111</sup>

Kaliteli üretim yapabilmenin her faaliyetde olduğu gibi bir maliyeti vardır. İşletme yöneticilerine düşen görev ise kalite ve maliyet arasında dengeli bir ilişki kurup müşterilerini tatmin etmek olmalıdır.<sup>112</sup>

Kalite ve maliyet birbirine zıt olmayan, tam tersine birbirini tamamlayan işletme amaçlarıdır. Uzun yıllardır işletmeler, kalite ve maliyetler arasında bir seçim yapmak zorunda olduklarını düşünmüşlerdir. Ancak deneyimler göstermiştir ki, bu düşünce doğru değildir. Tam tersine yüksek kalite, temel olarak daha iyi kaynak kullanımına ve sonuç olarak yüksek verimlilik ve çok düşük kalite maliyetlerine olanak sağlamaktadır.<sup>113</sup>

İşletmeler açısından kaliteli mal ve hizmet üretmek değil, kalitesiz ya da düşük kaliteli mal ve hizmet üretmek maliyetlidir. Bu durumda kaliteyi değil, kalitesizliğin maliyeti söz konusudur. Çünkü kalitesiz mamul üretimi, işletmenin toplam üretim maliyetini ve dolayısıyla satış fiyatını yükseltecek ve rekabet gücünün düşmesine neden olacaktır.<sup>114</sup>

---

<sup>110</sup>Yatkın, age, 62-63.

<sup>111</sup>Sevim, age, 44-45.

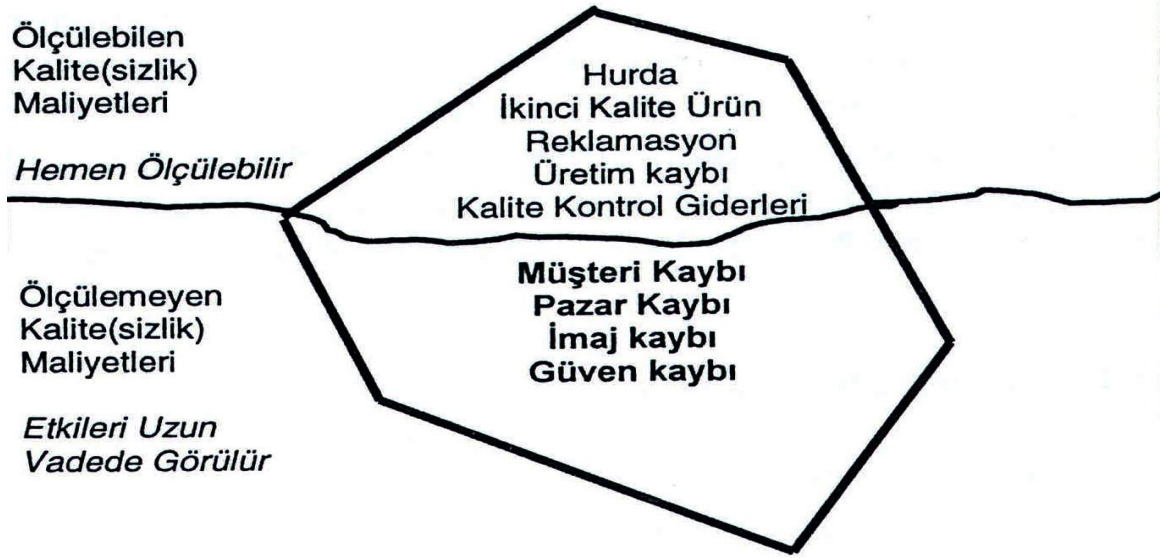
<sup>112</sup>Alıcı, age, 45.

<sup>113</sup>Küçük, age, 78.

<sup>114</sup>Aslan S.,(2008),*Kalite Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemine Entegrasyonu*, Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F.Dergisi, Sayı 2, İstanbul, 523.



Kalite maliyetlerinin ölçülmesinde bazı maliyetlerin ölçülebilme özelliği bulunurken bazı kalite maliyetlerini ölçmek mümkün değildir.<sup>115</sup> İşletmelerde kalitesiz üretimin neden olduğu bazı maliyetler vardır ki, bunlar tamamını hesaplamak ve tahmin etmek zordur veya imkânsızdır. Müşteri kaybı, pazar kaybı, imaj kaybı, güven kaybı gibi bu tür maliyetleri buz dağımının su altında kalan kütlesine benzetebiliriz. Bunların görünmez ama uzun vadede olumsuz etkileri çok fazla hissedilebilir.<sup>116</sup> Dr.Deming'in de söylediği gibi "En önemli maliyetler bilinmeyen ve bilinmeyen maliyetlerdir"<sup>117</sup>



Şekil 2.11 Kalite Buzdağı<sup>118</sup>

Klasik görüşe göre, işletmelerde sadece ölçülebilir maliyetler dikkate alındığında, yüksek kaliteyi yakalamak ancak yüksek maliyet ile mümkün olabilmektedir. Üretimdeki hataları azaltmak maliyetleri arttıracak, sıfır hataya ulaşmak dahi mümkün olmayacaktır. Buna göre maliyetleri minimize etmek için uygun değer kalitede üretim yapmak gerekecektir.<sup>119</sup> Optimum kalite maliyeti, daha yüksek kaliteyi güvence altına

<sup>115</sup>Gürdal, age, 182.

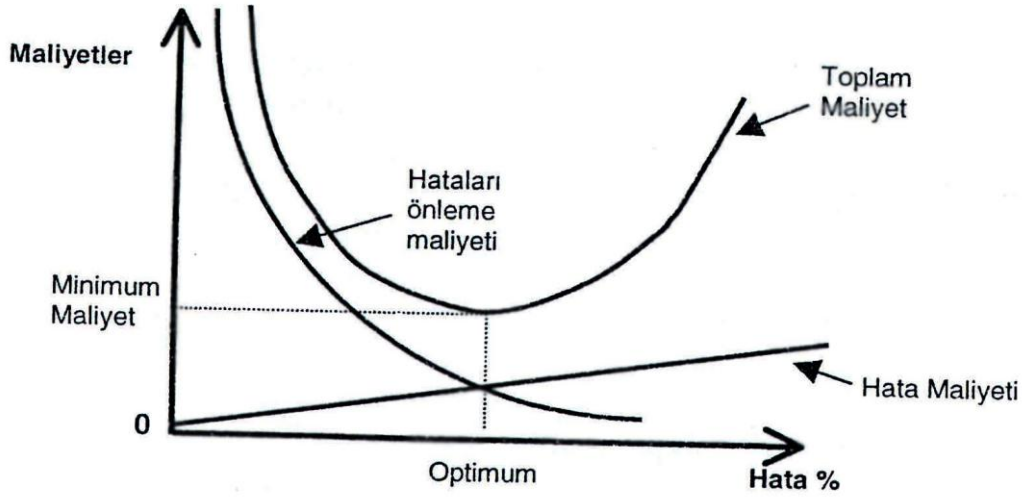
<sup>116</sup>Karçioğlu, age, 108.

<sup>117</sup>Yıldırım, H., Saylık, B., (2009), *Kalitesizlik Maliyetleri Üzerine Bir İnceleme*, Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Sayı 1, İstanbul, 252.

<sup>118</sup>Yükçü, S., (1999), *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, Anadolu Matbaa, İzmir, 91.

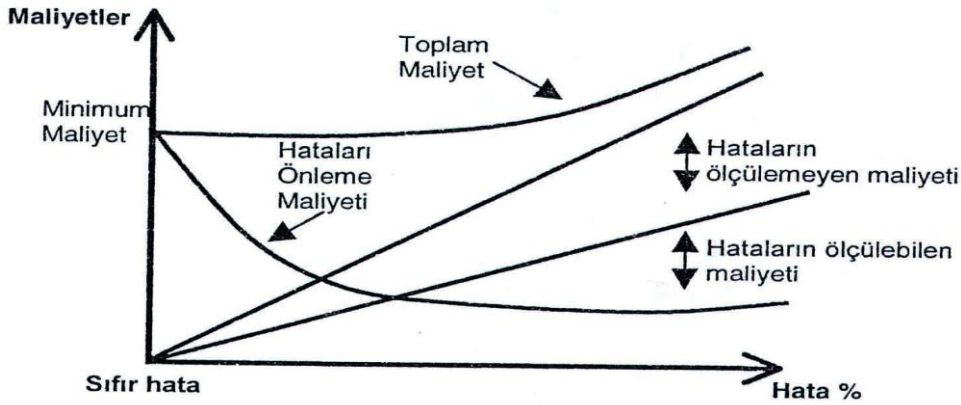
<sup>119</sup>Yükçü, S., (1999), *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir, 632.

alma maliyetinin, iyileştirilmiş kalitenin faydalarını aştığı noktada ortaya çıkmaktadır.<sup>120</sup>



Şekil 2.12 Klasik Yönetimde Kalite-Maliyet İlişkisi<sup>121</sup>

A.B.D.'de yapılan bir araştırmaya göre; tatmin olmuş bir müşterinin izlenimlerini ve duygularını 20 kişiye, tatmin olmamış bir müşterinin ise 40 kişiye duyurduğu göz önüne alındığında, ölçülemeyen maliyetleri de dikkate alarak kalite seviyesini belirlemek gerekecektir. Bu kalite seviyesi ise hatanın hiç olmadığı bir kalite seviyesi olacaktır.<sup>122</sup>



Şekil 2.13 Kalite-Maliyet İlişkisi (Toplam Kalite Yönetiminde)<sup>123</sup>

Artan rekabet baskısının günümüz işletmecilik alanındaki yansıması, müşterilerin gereksinim duyduğu kalitenin düşük maliyetle sağlanması şeklinde ortaya çıkmaktadır.

<sup>120</sup>Beydemir, İ., (2013), *PAF Modeli Çerçevesinde Önleme ve Değerlendirme Maliyetlerindeki İyileştirmelerin Başarısızlık Maliyetlerine Etkisi Üzerine Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Adana, 33.

<sup>121</sup>Yükçü, *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, 92.

<sup>122</sup>Yükçü, *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, 92-93.

<sup>123</sup>Yükçü, *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, 93.

Müşterilerin satın alma gücünden daha çok pay almayı hedefleyen işletmelerin, kaliteli olma adına katlandıkları fedakârlıklarla ilgili verilerin doğru toplanması üretim maliyetlerinin azalmasında ve karlılığın artırılmasında önemli katkılar sağlayabilmektedir.<sup>124</sup>

Günümüzde kalite; gelir arttırıcı ve maliyet düşürücü bir fonksiyona sahiptir. Bunun gerçekleşmesi içinde, mamulün kalitesi arttırılarak pazar üstünlüğü sağlamak, üretim maliyetlerini azaltarak verimliliği yoğunlaştırmak, dolayısıyla fiyatları aşağıya çekmektir. Bu durumda olaya diğer açıdan yaklaştığımızda kalite için yapılan yatırımlar, yatırım yapmayan işletmelerden daha kârlı, ayrıca diğer yatırımların sağlayacağı gelirden daha fazla getiri getirecektir. Yeter ki bir plan ve program dâhilinde top yekün kalite anlayışı işletmede uygulamaya yönelik olarak işlesin. İşletmeler kalitesizlik maliyetlerini azaltırken kazançları da artacaktır.<sup>125</sup>

Kalite, maliyetleri aşağı çektiği için işletmede ürünlerin katkı payında artışa neden olacaktır. Bozuk ya da hatalı ürünler için ek parça, malzeme, işgücü ve destekleyici unsurların kalite anlayışı ile azaltılması beraberinde katkı payında artış getirecektir. Bunun yanında, belirlenen kalite standartları çerçevesinde işlem yapma işletmenin girdilerinde bir azalışa neden olacaktır.<sup>126</sup>

## 2.8.KALİTE MALİYETLERİNİN TANIMI

Kalite maliyetleri, ürünün şartnameler ve kullanım için uygun olmasını sağlamak için, ne kadar zaman ve para harcandığını belirlemenin bir metodudur. Aynı zamanda, sorun alanlarının teşhisi ve hangi sorunun öncelikle ele alınması gerektiğini gösteren güçlü bir yönetim vasıtasıdır.<sup>127</sup> Kalite maliyetlerinin tanımı kalite kadar önemlidir. Maalesef, kalite maliyetlerinin tanımı ve kalite maliyetlerini oluşturan öğeler yazardan yazara değişmektedir.<sup>128</sup>

Bir Alman Standardı olan DIN 55350'ye göre kalite maliyetleri, meydana gelebilecek hataları önlemek amacıyla yürütülen faaliyetlerin, planlı kalite

---

<sup>124</sup>Gönen, S., (2010), *Sahipliğin Toplam Maliyetinin Hesaplanmasında Kalite Maliyetleri Yaklaşımı*, Altın Nokta Yayınevi, İzmir, 31.

<sup>125</sup>Gümüüş, age, 5.

<sup>126</sup>Kaygusuz, S.Y., Dokur Ş., (2009), *Maliyet Muhasebesi*, Dora Basım Yayın, Bursa, 524.

<sup>127</sup>Yıldırım, Saylık, age, 241.

<sup>128</sup>Uyar, age, 55.

muayenelerinin ve mamulün üretim aşamalarında veya müşteriye tesliminden sonra görülen hataların sonucunda ortaya çıkan maliyetlerdir.<sup>129</sup>

Aslında kalite maliyetlerinin ne olduğu P.B.Crosby tarafından çok açık şekilde ifade edilmiştir: Kalite, bedavadır. Bir hediye değil ama bedavadır. İlk defasında doğru şekilde yerine getirilmeyen faaliyetlerin, diğer deyişle kalitesiz şeylerin maliyetidir. Kalite sadece bedava değil aynı zamanda kârın artmasını sağlayan faktördür.<sup>130</sup>

Bir İngiliz standardı olan “ British Standards Organization – BS 6143, Kalite maliyetini, “kalite ulaşılmadığında oluşan kayıplar ile birlikte, kaliteyi sağlamanın ve güvenceyi vermenin maliyeti“ olarak tanımlamıştır. Bir başka tanımlamada da kalite maliyetleri, “hatalı faaliyetlerin önlenmesi ve bu hataların ortaya çıkarılmasından sonra onların, giderilmesi ile ilgili olarak yapılan harcamaları içermektedir” biçiminde tanımlanmaktadır. ISO 9004’te ise kalite maliyetleri, “uygun kalitenin gerçekleştirilebilmesi için yapılan faaliyetlerin maliyeti ve yetersiz kontrolden kaynaklanan maliyetler“ olarak tanımlanmaktadır.<sup>131</sup>

Kalite maliyetleri kalite sisteminin tasarımı, uygulanması, operasyonu ve korunması maliyetleri, organizasyonun sürekli iyileştirme sürecine ayrılan kaynaklarının maliyeti ve sistem, ürün ve hizmet başarısızlıklarının maliyetlerinden oluşur.<sup>132</sup> Kalite maliyetleri kalitenin bir ölçüsüdür. Kalitedeki değişme ve gelişmeyi en iyi gösteren kriterdir. Kalite maliyeti mevcut durumu saptamak, yeni hedefler belirlemek, belirlenen hedeflere ulaşmak doğrultusunda alınacak önlemleri planlamada temel veridir.<sup>133</sup>

Kalitenin ölçülmesi ve maliyetlerin minimize edilmesindeki en önemli unsur, kalite maliyetleridir. İşletmeler, küreselleşen rekabet ortamında avantaj sağlayabilmeleri için, kalite maliyetlerini hesaplamalı, raporlamalı ve analiz ederek maliyetleri minimize etmelidir.<sup>134</sup>

Ölçemediğinizi yönetemezsiniz görüşünden hareket eden kalite yönetiminin temeli, ölç ve iyileştir felsefesine dayanmaktadır. Geleneksel yaklaşıma göre kalite arttıkça maliyetlerde artar, çünkü bunun için daha karmaşık kontrol aletleri ve nitelikli personel

---

<sup>129</sup>Küçük, age, 77-78.

<sup>130</sup>Kaygusuz, Dokur, age, 506.

<sup>131</sup>Üstün, age, 353-354.

<sup>132</sup>Bozkurt, R., (2003), *Kalite Maliyetleri*, Milli Produktivite Merkezi, Yayın No:641, 3.Basım, Ankara, 11.

<sup>133</sup>Sipahi, B, Yıldırım H., (2004), *Kalite Maliyetleri Muhasebesi ve İstatistiksel Analizi*, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 9.

<sup>134</sup>Kartal, A., Gündüz, H.E., Sevim, A., (2013), *Maliyet Yönetimi*, Anadolu Üniversitesi Yayını No:3034, Açık Öğretim Fakültesi Yayını No:1984, 244.

ile daha çok test ve kontrol gerekmektedir. Fakat yapılan çalışmalarda, kalitesiz mamullerin neden olduğu maliyetin, kaliteyi sağlamak için katlanılan maliyetlerden çok daha fazla olduğu belirtilerek, kaliteyi arttırmının toplam maliyetleri düşürebileceği ispatlanmıştır. Kalite maliyetlerinin izlenmesi, küresel rekabet ortamında rekabet avantajı elde etmek isteyen işletmelerin kalitesizliğin kaynağını bulmalarına ve gerekli önlemleri zamanında almalarına yardımcı olacaktır.<sup>135</sup>

Verimli, etkin ve tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılayabilme özelliklerine sahip mal ve hizmetlerin üretilmesini sağlamak veya kaliteyi üretmek amacıyla yapılan yatırımlar nedeniyle maruz kalınan giderler, kalite maliyetlerini oluşturmaktadır.<sup>136</sup> Bir başka görüşe göre ise, kalite maliyeti kavramının, aslında kavram olarak, kalitesizlik maliyetini yansıtmakta olduğu vurgulanmakta ve bu görüşe şöyle açıklama getirilmektedir; “Bir işletme; tüketicilerin gereksinimlerini karşılamak amacıyla herhangi bir ürünü üretmek için kurulduktan sonra, o ürünün kalitesini sağlamaya yönelik yaptığı giderleri kalite maliyeti olarak gösteremez. Bir başka deyişle, işletmeler, bozuk ürün üretmek için kurulmamıştır. İşletmelerdeki şu ya da bu düzensizlik sonucu oluşan bozuk ürünün doğurduğu ek maliyet; kalite maliyeti değil, olsa olsa kalitesizlik maliyeti olabilir.”<sup>137</sup>

Geleneksel olarak hesaplanan kalite maliyetleri içinde, sadece üretim aşamasında ortaya çıkan hatalar sonucunda oluşan ürün maliyetleri yer almaktaydı ve bu hesaplamalar sadece kalitesizlik sonucu oluşan ürünlerin başarısızlık maliyetlerini ölçebilmekteydi. Ancak, kalite maliyetlerine ilişkin bir hesaplamadan söz edildiğinde, bu hesaplamaların boyutları çok genişlemekte ve sadece üretime ilişkin bir hesaplama sistemi yetersiz kalmaktadır. Çünkü kalite maliyetlerine ilişkin hesaplama sistemi ürünün tasarımından başlayarak, satış sonrası hizmetlerin maliyetlerine de uzanmaktadır.<sup>138</sup>

Diğer bir ifade ile kalite maliyetleri; olabilecek hatalara engel olmak amacıyla yürütülen faaliyetler, planlı kalite muayeneleri ve ürünün üretimi esnasında veya müşteriye teslimden sonra görülen hataların sonucunda meydana gelen maliyetlerdir. Bu maliyet, işletmenin geleceğine ilişkin yatırım maliyeti olarak değerlendirilmelidir.

---

<sup>135</sup>Yazıcı, age, 86-87.

<sup>136</sup>Kırlioğlu, age, 9.

<sup>137</sup>Üstün, age, 354.

<sup>138</sup>Sevim, age, 85-86.

Kaliteyi iyileştirip toplam maliyeti düşürmek, müşterileri memnun etmek ve bunları sürekli hale getirebilmek dinamik bir sorun olup, kârlılığın temel kaynağı olan kalite maliyetleri, etkin bir toplam kalite yönetimi sisteminin tamamlayıcısıdır.<sup>139</sup>

Kaliteyi elde etmek için katlanılan maliyetler, dikkatli bir biçimde izlenip değerlendirildiğinde, bunun işletme üzerinde yarattığı olumlu etkiler rahatlıkla hissedilebilir. Mamulün kalitesi ve bunu sağlamak için katlanılan maliyetler arasında bir denge kurulabilirse, mamulün pazardaki rekabet gücü de artmış olacaktır. Bu dengenin kurulabilmesi, kalite maliyetlerinin çok yakından izlenip kontrol edilmesi ve değerlendirilmesi ile mümkündür. Bu maliyetler ile ilgili bilgilerin tam ve doğru bir şekilde kararlar vermesi bakımından son derece önemlidir.<sup>140</sup>

## 2.9.KALİTE MALİYETLERİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Juran ve Feigenbaum, kalite maliyetleri kavramını ilk kez kullanmış ve tanımlamış olan kişilerdir. Juran, 1951 yılında basılan “ Quality Control Handbook (Kalite Kontrolü El Kitabı) adlı eserinde kalite maliyetlerine yer vermiş ve bu maliyetlerin bir kalite departmanının yönetilmesi için gerekli maliyet olmadığını açıkça ortaya koymuştur. Daha sonra kalite maliyeti kavramı Feigenbaum’un 1956 yılında Harvard Business Review adlı dergide yayınlanan “ Total Quality Control (Toplam Kalite kontrolü) “ adlı çalışmasında kullanılmıştır. İngiliz Standartları Enstitüsü tarafından yayınlanan 6143 no’lu standartta kalite maliyetleri konusunda temel kaynaklardan biridir. Tümüyle Kalite Muhasebesi’ne ilişkin düzenlemeleri içeren bu standart iki bölüm halinde hazırlanmış olup, daha önce 1981 yılında yayınlanan Kalite Maliyetlerini Belirleme ve Kullanma Kılavuzu’na ilişkin standart ve Amerikan Kalite Kontrol Topluluğu (ASQC) (1971) kalite maliyetlerini istenilen kalite elde edilemediği zaman söz konusu olan zararın yanı sıra, kalitenin sağlanması ve uygulanması sırasında katlanılan maliyetler olarak tanımlamıştır.<sup>141</sup>

Kalite maliyetlerinin nasıl belirleneceği konusunda pratik yönler üzerinde en fazla duran uğraşan diğer ASQC yayınları, “Satıcıların Kalite Maliyetlerini Yönetme ve Kalite Maliyetlerini Azaltma Rehberleri”dir. “Kalite Maliyetlerini Azaltma Rehberi”;

---

<sup>139</sup>Küçük, age, 77.

<sup>140</sup>Yükçü, S., İçerli, M.Y., (2002), *Bir Fırsat Maliyeti Olarak Kalitesizliğin Maliyeti ve Muhasebeleştirilmesi*, Vergi Dünyası, Sayı:246, İstanbul, 7.

<sup>141</sup>Gönen, age, 32-33.

kalite geliştirme projelerine ve teknik sorumluluklara, kalite sorunlarındaki satın alma ve pazarlama fonksiyonlarına dikkat çekerek, kalite maliyetlerinin kullanımlarını geliştirmektedir. Bu rehber, sorun bölgelerini tanımlama ve kalite maliyetlerinin analizi ile ilgilenmekte ve hataları azaltmak, ölçme ve değerlendirme maliyetleri, önleme maliyetleri ve ölçüm geliştirme gibi konularda ve başarısızlık maliyetleri ve zararı azaltmak, ölçme ve değerlendirme maliyetlerini önlemek, gelişmeyi ölçmek gibi konularda özel tavsiyelerde bulunmaktadır. Zararı ortadan kaldırmak ve önleme maliyetlerini azaltmak, amaçlanan bir maliyet tasarrufu faaliyeti olarak belirtilmektedir.<sup>142</sup> Kalite faaliyetlerindeki gelişmelere paralel olarak, kalite maliyetleri konusunda daha birçok araştırma yapılmış ve eser yayımlanmıştır. Bunlardan en son yayımlananlardan biri de, “Uluslararası Standartlar Örgütü- International Standardization Organization-ISO” nun 1987 yılında yayımlanmış olduğu “International Standard, ISO 9004:Quality Management and Quality System Elements Guidelines” ın birinci baskısında; Kalite Ekonomisi’nden bahsedilmekte, Kalite Maliyetleri’nin önemi, uygun elemanların seçimi ve Kalite Maliyet türleri açıklanmaktadır. ISO yayımlanmış olduğu standartlar ile, 9000 serisi belgesine sahip olanların ve belge için başvuracakların, 1996 yılından itibaren “Kalite Maliyet Sistemi” ne sahip olma zorunluluğunu getirmektedir.<sup>143</sup>

---

<sup>142</sup>Sevim, age, 50.

<sup>143</sup>Sevim, age, 51.

# BÖLÜM 3.KALİTE MALİYETLERİNİN SINIFLANDIRMASI, ANALİZİ VE RAPORLANMASI

## 3.1.KALİTE MALİYETLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Kalite maliyeti, ürünün tespit edilen standartlara uygunluğunu sağlamak için yapılan işlerin maliyetidir. Kalite maliyetleri; kusurları önlemek, faaliyetleri değerlendirmek için yapılan harcamalar ile mal ve hizmetlerin belirlenen özellikleri karşılayamamasından doğan iç ve dış başarısızlık sonucu uğranılan kayıplar olarak tanımlanabilir. Tariften anlaşılacağı gibi kalite maliyetleri, önleme, değerlendirme, iç başarısızlık ve dış başarısızlık maliyetleri olarak sınıflandırılabilir.<sup>144</sup> Kalite maliyetlerinin önleme, değerlendirme, iç ve dış başarısızlık maliyetleri olarak sınıflandırılması ise ilk olarak Feigenbaum tarafından ortaya atılmıştır.<sup>145</sup>

Kalite maliyetlerinin hangi hesaplarla ilişkili olduğu ve bu ilişkilerin nasıl olduğu açıklanmalıdır. Daha sonra bu maliyet unsurlarının hangi toplam kalite maliyeti sınıfına kaydedileceğinin belirlenmesi gerekir. Bu amaçla aşağıdaki gibi akış diyagramı düzenlenebilir.<sup>146</sup>

---

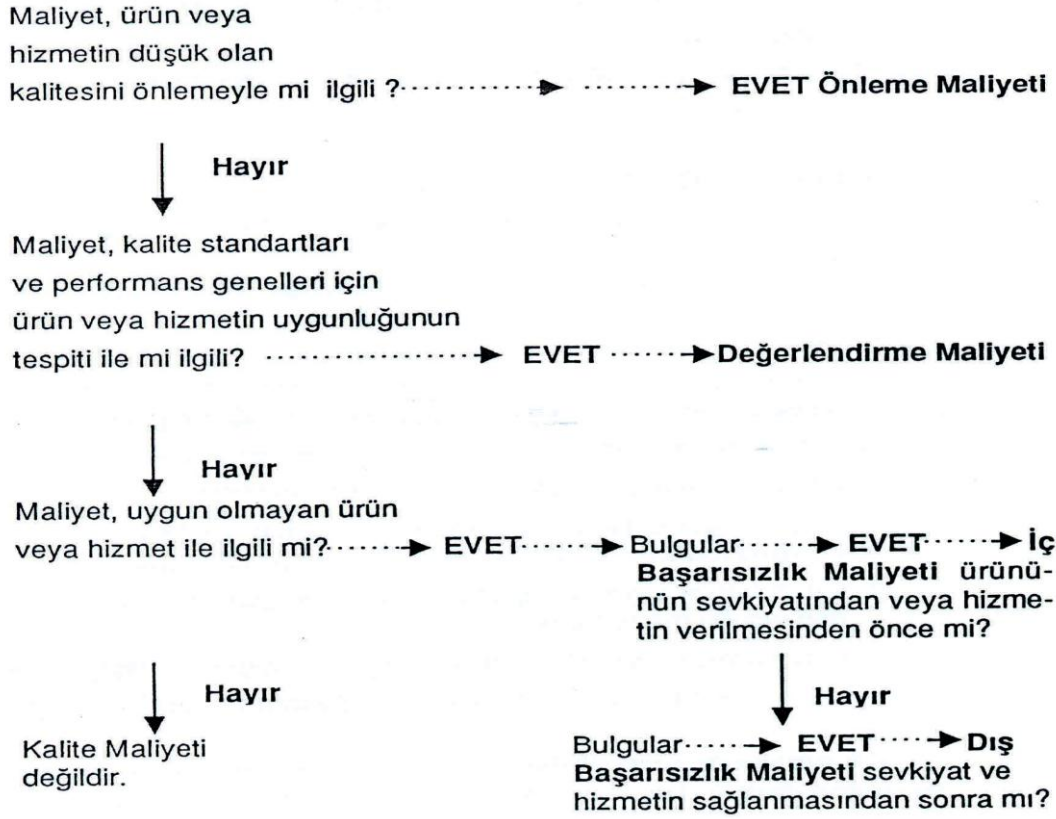
<sup>144</sup>Demircioğlu, Küçüksavaş, age, 758.

<sup>145</sup>Koç, T., Demirhan, O., (2007), *Önleme ve Değerlendirme Maliyetleri ile Uygunsuzluk Maliyeti Arasındaki İlişkinin Analizi*, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Sayı:11, İstanbul, 88.

<sup>146</sup>Karlıoğlu, age, 118.



### KALİTE MALİYETLERİNİN BELİRLENMESİ



Şekil 3.1 Kalite Maliyetlerinin Belirlenmesi<sup>147</sup>

Kalite maliyetlerinin sınıflandırılması onların daha iyi kontrol edilmesini sağlayacaktır. Kalite maliyetlerinin sınıflandırılması ve her bir sınıf arasındaki ilişkinin bilinmesi, işletmelerin kalite maliyetlerini düşürme hedeflerine hizmet edecektir. Çünkü, değerlendirme ve önleme maliyetleri arttıkça başarısızlık maliyetleri düşürülebilecektir. Bu bağlamda ele alındığında, kalite maliyetlerini sınıflandırmak ve sınıflar arasındaki ilişkiyi anlamak, önemli maliyet tasarrufları sağlayabilecektir.<sup>148</sup>

Genel kabul görmesine ve yaygın olarak kullanılmasına rağmen önleme, değerlendirme ve başarısızlık maliyetleri biçimindeki sınıflandırmaya bazı eleştiriler de yapılmaktadır.

<sup>147</sup>Hacırüstemoğlu, age, 320.

<sup>148</sup>Türk, age. 46.

Bu eleştirilerden bazıları şöyledir:<sup>149</sup>

- Kalite faaliyetlerinden hangilerinin kalite problemlerini önlemeye yönelik olduğunun belirlenmesi mümkün değildir. Aslında işletmelerdeki birçok yönetsel faaliyet kaliteyi iyileştirme amacına yönelik olarak gerçekleştirilir.
- Önleme maliyetlerine yapılan yatırımların diğer kalite maliyetlerinde azalmaya neden olacağı varsayılmaktadır. Ancak deneyimler işletmelerin kalite maliyetlerini, önleme harcamaları yapmadan da azaltabileceğini göstermektedir.
- Tüm kalite maliyet unsurlarının önleme, değerlendirme ve başarısızlık maliyeti olarak ayrıştırılması mümkün olamayabilmektedir.
- Önleme, değerlendirme ve başarısızlık maliyetlerini ele alan kalite maliyet modeli maliyet azaltmaya odaklanırken, kalitedeki yükselişin fiyat ve satış hacmi üzerindeki pozitif katkısını ihmal etmektedir.
- Bazı maliyet unsurlarının özellikle de dışsal başarısızlık maliyetlerinden satış kaybı ve müşteri kaybı gibi maliyet unsurlarının sayısallaştırılması mümkün değildir.

### 3.1.1.Önleme Maliyetleri

Önleme maliyetleri, kusurların oluşmasını önleme faaliyetlerinden oluşmaktadır. Kusurlu parça ve ürünlerin kullanımı veya üretimini engelleyerek, başarısız, tüketiciyi tatmin etmeyen ürünlerin üretilmesini önlemek için yapılan harcamalardır.<sup>150</sup> Önleme maliyetleri işletmelerin ürettikleri mal ya da hizmetler için amaçladıkları kalite hedefine ulaşmak, belirlenen bu düzeyden sapmaları engellemek gayesiyle yapılan bir kısım ön çalışmalar nedeniyle ortaya çıkan giderlerden oluşmaktadır.<sup>151</sup>

Amerikan Kalite Kontrol Derneği ise önleme maliyetlerini, kalite gereklerine ekonomik düzeyde uyum sağlayacak bir kalite sisteminin planlanması, uygulanması ve devamlılığına ilişkin maliyetler olarak tanımlamaktadır.<sup>152</sup>

Önleme maliyetleri işletmelerde, kalite maliyet düzeninin oluşturulması sonrasında yeni bir ürün için tasarım aşamasında yapılacak çalışmaların planlanması, programlanması, faaliyet akışı esnasında ortaya çıkabilecek hata ve kusurların saptanması ve bunların giderilmesi, dolayısıyla kalitesiz mamul üretimini önlemek

<sup>149</sup>Yazıcı, age, 89.

<sup>150</sup>Demircioğlu, Küçüksavaş, age, 42.

<sup>151</sup>Kırlioğlu, age, 12-14.

<sup>152</sup>Kaygusuz, S.Y., (2012), *Gizli Fabrika ve Gizli Kalite Maliyetleri*, Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi, Cilt 8, Sayı 1, Bursa, 21.

üzere verilen uğraşların oluşturduğu giderlerdir. Kaliteli ürün üretiminde, önleme giderleri için yapılan harcamalar, kaliteye ilişkin yapılan yatırımların da bir göstergesidir. Kalite sisteminde, mal ve hizmetin kabul edilebilir bir kıvamda gerçekleştirilebilmesi için işin başında önlem almak zorunludur. Bunun için kalitesizliğin oluşumuna fırsat vermeden, üretim aşamasına geçmeden önce engelleme faaliyetlerinin eksiksiz yapılmasına çalışılmalıdır. İşletme bu ortamda finansal sıkıntı çekebilir. Ancak gelecekteki finansal kayıplar dikkate alındığında, kalitesizliğin önlenmesi için kalite yatırımlarına ağırlık verilmesi işletme lehine olacaktır.<sup>153</sup>

Mamullerin tüketici isteklerine uygunsuzluğunu önlemek amacı ile özel olarak tasarlanmış tüm faaliyetlerin maliyeti olan önleme maliyetleri zamanlama açısından iki aşamada ortaya çıkmaktadır. Bunlardan birincisi, kalite sisteminin tasarlanması ve kurulması sırasında oluşan maliyetler; ikincisi, kalite güvence sistemi kurulduktan sonra rutin çalışmalar sırasında oluşan maliyetlerdir.<sup>154</sup>

Önleme maliyetleri kapsamında yer alan tüm önleyici faaliyetlerin temel amacı, kaliteyi daha başlangıçta yakalamak, dolayısıyla daha sonra ortaya çıkabilecek başarısızlık maliyetlerini en aza indirmek, hatta sıfırlamaktır.<sup>155</sup>

Önleme maliyetleri sınıfına giren maliyet bileşenleri; kalite planlaması, kalite ve süreç kontrol mühendisliği, kalite ölçüm ve test ekipmanlarının tasarımı, kalitenin gözden geçirilmesi ve tasarımın doğrulanması, kalite ölçüm ve test ekipmanlarının tasarım ve geliştirilmesi, tedarikçi garantisi, kalite eğitimi ve kalite denetimi, raporlama, iyileştirme şeklinde 8 başlıkta toplanır.

### 3.1.1.1.Kalite Planlaması

Kalite sisteminin bütünüyle planlamasını içine alan, müşterilerin kalite hususundaki beklenti, ihtiyaç ve değerlerini belli ölçülerde standart hale getirme işlevi maliyetleridir.<sup>156</sup> Bu maliyet, el kitapçıklarının hazırlanmasını ve planların yetkililere ulaştırılması için gerekli yöntem ve organizasyonu da içerir. Böyle bir kalite planlaması kalite organizasyonundan başka işletmenin diğer birimlerine de ihtiyaç gösterebilir.<sup>157</sup>

---

<sup>153</sup>Kırlioğlu, age, 12-14.

<sup>154</sup>Gürdal, age, 185-186.

<sup>155</sup>Tamer, B., (2000), *Toplam Kalite Yönetimi*, Beta Basım Yayın, İstanbul, 8.

<sup>156</sup>Top, age, 173.

<sup>157</sup>Yükçü, *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, 635.

### 3.1.1.2.Kalite ve Süreç Kontrol Mühendisliği

Mühendislik faaliyetleri üretim öncesi ve üretim sırasında kalite için yapılan çalışmalar, planlar, nerede, ne zaman ve nasıl kontrol yapılacağı hususundaki çabalardır. Mühendisler, kaliteli mamulün üretiminde oluşan kalitesiz ürünleri ayıklama değil, oluşacak olan kalitesiz mamulün olmaması için bu mamule ait kalite değerini yüksek tutmaya yönelik faaliyetleri esas alırlar.<sup>158</sup>

### 3.1.1.3.Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Tasarımı

Kalite güvence sisteminde kullanılacak bir test veya muayene ekipmanının bakım ve geliştirme maliyetleri bu başlık altında toplanır. Bu maliyet kalemine ekipmanın yatırım ve amortisman maliyetleri dahil de edilmemelidir.<sup>159</sup>

### 3.1.1.4.Kalitenin Gözden Geçirilmesi ve Tasarımın Doğrulanması

Hammaddelerin ya da malzemelerin kalitelerinin gözden geçirilmesi ve üretilecek ürünlerin tasarımlarının kontrol edilmesiyle ortaya çıkan maliyetlerdir.<sup>160</sup>

### 3.1.1.5.Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Tasarım ve Geliştirilmesi

Bu maliyet kalemine kalite güvence sisteminde kullanılacak gerekli muayene, test ve ekipmanların tasarım, geliştirme ve dokümantasyon maliyetleri bulunmaktadır.<sup>161</sup>

### 3.1.1.6. Tedarikçi Garantisi

Tedarikçi garantisi giderleri ulaşılması düşünülen kalitenin yakalanabilmesi için tedarik edilen her türlü malzeme, parça, set, hammadde ve ara malı gibi malzemelerin teslim alınması sırasında tedarikçinin istenen koşullara uygun mal gönderip göndermediğini anlamak için yapılan; kontrol, denetleme, gözetim, gözlemlene ve bununla ilgili diğer maliyetlerdir.<sup>162</sup>

---

<sup>158</sup>Gümüş, age, 31.

<sup>159</sup>Esmeray, age, 25.

<sup>160</sup>Alıcı, age, 50.

<sup>161</sup>Yükçü, *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, 96.

<sup>162</sup>Top, age, 174.

### 3.1.1.7.Kalite Eğitimi

Uygulanacak kalite eğitim programlarına ilişkin katılım, program geliştirme, uygulama, yürütme ve programdaki gerekli düzeltmeleri içine alan birçok maliyetleri kapsamaktadır.<sup>163</sup>

### 3.1.1.8.Kalite Denetimi, Raporlama, İyileştirme

Bu maliyetleri, Toplam Kalite Yönetimi Sistemi ve prosedürlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi ve tahmin edilmesi için yapılan sistem, laboratuvar, süreç v.b. denetimlerin maliyetlerinden oluşturmaktadır. Bu denetimler belirli sürelerde, yönetim personeli tarafından oluşturulan takım çalışmaları çerçevesinde sürdürülür. Ürün denimleri ise bu grupta yerine, ölçme ve değerlendirme maliyetleri kapsamında ele alınır.<sup>164</sup>

### 3.1.2.Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri

Ölçme ve değerlendirme maliyetleri; mal veya hizmetlerin ihtiyaçlara ve kalite standartlarına uygunluğunun belirlenmesi için yapılan ölçme, değerlendirme ve denetleme harcamalarıdır.<sup>165</sup>

Kalite standartlarını karşılamayan hammaddelerin, malzemelerin ve mamullerin sevk edilmek için taşıt araçlarına yüklenmesinden önce belirlenmesi ve bundan emin olunmasına ilişkin ortaya çıkan maliyetlerdir.<sup>166</sup> Kusurlu mamuller için yapılan ek maliyetler ile yeniden muayene sonucu ortaya çıkan maliyetler bu grup kapsamında değerlendirilmez.<sup>167</sup>

Bir toplam kalite yönetimi sisteminin ilk sorumluluğunu, müşterilere sunulan ürünün ya da hizmetin kabul edilebilirliğini sağlamaktadır. Bu, üretim sürecinde; tasarımdan müşteriye sunuluşa kadar her aşamada ürün kalite uygunluğunun sorumluluğudur. Bu değerlendirmelerin nerelerden ve ne sıklıkta yapılacağına, hataların erken bulunmasının sağlayacağı avantajlar ile ölçme ve değerlendirme maliyetleri arasındaki optimizasyon

---

<sup>163</sup>Gönen, age, 35-37.

<sup>164</sup>Sevim, age, 102.

<sup>165</sup>Ömürgönülşen, M., (2007), *Gıda Sektöründe Kalite Maliyetlerinin Ölçümü Üzerine Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara, 32.

<sup>166</sup>Pekdemir, R., (1993), *Kalite Maliyetleri ve Yönetim Muhasebesi*, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi, Yönetim, Sayı:16, İstanbul, 26.

<sup>167</sup>Gürdal, age, 187.

sonuçlarına göre karar verilir. Etkin bir kontrol olmadıkça, ölçme ve değerlendirme maliyetleri her zaman var olacaktır.<sup>168</sup>

Ölçme ve değerlendirme maliyetleri sınıfına giren maliyet bileşenleri; üretim öncesi doğrulama, teslim alma muayenesi, laboratuvar muayenesi, laboratuvar kabul testi, muayene ve test ekipmanı, muayene ve test sırasında tüketilen malzeme, test ve muayene sonuçlarının analiz raporlanması, alan başarı testi, izinler ve tasdikler, kalite denetimi ve kayıt tutma şeklinde 11 başlıkta toplanır.

#### 3.1.2.1.Üretim Öncesi Doğrulanması

Üretim öncesi uygunluk maliyeti, üretilmesi düşünülen mal veya hizmetlerin tasarılarının müşterinin gereksinimlerine veya ihtiyaçlarına uygun olup olmadığının belirlenmesi amacı ile üretim öncesi yapılan test ve ölçümlerle ilgili maliyetlerdir.<sup>169</sup>

#### 3.1.2.2.Teslim Alma Muayenesi

Satın alınan malzemelerin, ürünlerin ve hizmetlerin günlük veya normal muayene ve testleri için maruz kalınan maliyetlerdir. Bu maliyetler normal bir kabul muayenesi fonksiyonunun süregelen bir parçası olarak satın alınan malların değerlemesinin temel maliyetlerini oluşturur.<sup>170</sup>

#### 3.1.2.3.Laboratuvar Muayenesi

Üretimde kullanılacak, mamulün bünyesine girecek olan direkt ilk madde ve malzeme ile yarı işlenmiş ve tam işlenmiş durumda bulunan tüm malzemenin laboratuvar değerlendirilmesi ve testlerine ilişkin maliyetlerdir.<sup>171</sup>

#### 3.1.2.4.Laboratuvar Kabul Testi

Üretimde kullanılacak, mamulün bünyesine girecek olan hammadde, yarı işlenmiş ve tam işlenmiş durumda bulunan tüm malzemenin laboratuvar değerlendirilmesi ve testlerine ilişkin maliyetlerdir.<sup>172</sup>

---

<sup>168</sup>Üstün, age, 356.

<sup>169</sup>Top, age, 175.

<sup>170</sup>Hatipoğlu, age, 28.

<sup>171</sup>Gönen, age, 37-38.

<sup>172</sup>Yükçü, *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, 101.

### 3.1.2.5. Muayene ve Test Ekipmanı

Ürünlerin test edilmesi ve muayenesi için kullanılan ekipmanların bakımı, ayarlanması vb. gibi maliyetlerdir.<sup>173</sup>

### 3.1.2.6. Muayene ve Test Sırasında Tüketilen Malzeme

Tehlikeli testler olarak nitelendirilen tahrip edici işlemlerin yapıldığı testler sonucu tüketilen malzemelere ilişkin maliyetlerdir.<sup>174</sup>

### 3.1.2.7. Test ve Muayene Sonuçlarının Analiz Raporlanması

Üretilen mamullerin tüketiciye tesliminden önce istenen kalite seviyesine ulaşım ulaşılmadıklarını ortaya çıkarmak amacı ile gerçekleştirilen faaliyetlere ilişkin maliyetlerdir.<sup>175</sup>

### 3.1.2.8. Alan Başarı Testi

Başarı testi maliyetleri, muhtemelen kullanıcı ortamlarında gerçekleştirilen testlerdir. Tüketicilerin ürün piyasaya sürülmeden önceki tepkilerini almak için gerçekleştirilen maliyetlerdir. Tepki ölçme maliyetleri olarak da bilinmektedir.<sup>176</sup>

### 3.1.2.9. İzinler ve Tasdikler

Yasa ve yönetmelikler gereği işletme dışı gruplar tarafından mamulün üretilmesi ve satışı ile ilgili verilen izinlerin maliyetidir.<sup>177</sup>

---

<sup>173</sup> Alıcı, Ş., (2007), *Kalite Maliyetleri ve Kalite Maliyetlerinin PAF Modeli Çerçevesinde Test Edilmesine Yönelik Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Adana, 54.

<sup>174</sup> Hacıhasanoğlu, age, 32.

<sup>175</sup> Dursun, age, 45.

<sup>176</sup> Top, age, 175.

<sup>177</sup> Esmeray, M., (2001), *Endüstride Kalite Maliyetleri ve Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Denetimi Bilim Dalı, İstanbul, 30.

### 3.1.2.10.Kalite Denetimi

İşletme içerisindeki kalite yönetim sistemi prosedürleri, plan ve programları ne derece etkin ve verimli olup olmadıkları inceleyip değerlendirilmesi ve tahmin edilmesi için yapılan denetim çalışmalarının maliyetini içerir.<sup>178</sup>

### 3.1.2.11.Kayıt Tutma

Kalite kontrol sonuçlarının tutulması ve saklanması konusundaki maliyetleri içerir. İzin ve bilgilendirme konusundaki standartlara ilişkin kayıtların tutulmasına ilişkin maliyetler de bu gruba dâhil edilir.<sup>179</sup>

## 3.1.3.Başarısızlık Maliyetleri

Kusurlu, kullanıma uygun olmayan ürünler için yeniden işleme, tamir bakım ya da hurdaya ayırma gibi faaliyetler, başarısızlık maliyetlerini oluşturmaktadır. Bunlardan kaçınmanın yolu kalite için zorunlu olan yatırım faaliyetlerini arttırmaktır.<sup>180</sup> Başarısızlık maliyetleri, genel olarak içsel başarısızlık maliyetleri ve dışsal başarısızlık maliyetleri iki gruba ayrılmaktadır.

### 3.1.3.1.İçsel Başarısızlık Maliyetleri

İçsel başarısızlık maliyetleri, mamulün tüketiciye gönderilmeden önce mamulün kalitesinde oluşan ve işletme içerisinde ortaya çıkan uygunsuzluklardan kaynaklanan maliyetlerdir.<sup>181</sup> Bu maliyetler, kuruluştaki ilk seferde doğru yapılamayan faaliyetlerin sonucunda oluşur.<sup>182</sup>

İçsel başarısızlık maliyetlerine; müşterilerin gereksinimlerine uygun olmayan ürün ya da hizmetleri düzeltme ve iyileştirme çalışmalarının, spesifikasyonlara uygun olmayan satın alınmış malzemelerin maliyetleri dâhildir. Hatalı üretim nedeni ile boşa harcanmış malzeme ve işçilik giderleri de bu sınıfa dâhildir.<sup>183</sup>

---

<sup>178</sup>Gümüş, age, 37.

<sup>179</sup>Yükçü, *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, 639.

<sup>180</sup>Kırlioğlu, age, 15.

<sup>181</sup>Gönen, age, 38.

<sup>182</sup>Web\_1, (2005), Bahadır Akın, TMMOB Makina Mühendisleri Odası Web Sitesi, *Sanayide Kalite Geliştirici Bir Yönetim Aracı Kalite Maliyetleri*, <http://arsiv.mmo.org.tr/pdf/10679.pdf>, (19/05/2013), 177.

<sup>183</sup>Sevim, age, 107.



İçsel başarısızlık maliyetleri sınıfına giren maliyet bileşenlerini, artıklar, başarısızlık analizi, yerine koyma-yeniden üretme-tamir, muayene ve test tekrarı, kalite uygunsuzluğundan doğan kazanç kayıpları ve zaman kayıpları şeklinde 6 başlıkta toplanır.

#### 3.1.3.1.a.Artıklar (Hurda, Döküntü vb.)

Kalite gereklerini karşılamayan ve ekonomik olarak yeniden işlem yapılamayan materyaller, parçalar ve nihai ürünlerin neden olduğu materyallerden oluşur. Hurdaya ayrılan her türlü materyalini o anki işlem noktasına kadar olan işçilik ve genel giderleri de maliyete dâhil edilir.<sup>184</sup>

#### 3.1.3.1.b.Başarısızlık Analizi

Uygun olmayan materyallerin analizinde tahakkuk eden maliyetlerdir. Uygun olmayan mamullerin son durumlarına ilişkin uygunluk kararının verilip verilmeyeceği yolundaki maliyetleri ile uygunsuzluğun nedenlerini ortaya çıkarma ve bunları önleme maliyetleridir.<sup>185</sup>

#### 3.1.3.1.c.Yerine Koyma, Yeniden Üretim ve Tamir

Kusurlu mamullerin sağlam hale gelinceye kadar katlanılan ek onarım ve yerine koyma maliyeti bu kalem içerisinde yer alır. Kusurlu mamuller yeniden üretimden geçirilirken yeni hammadde ve malzeme giderine ihtiyaç gösterebilir. Kusurlu mamullerin yeniden üretimine ilişkin planlamalar ve materyal alımına ilişkin personel giderleridir.<sup>186</sup>

#### 3.1.3.1.d.Muayene ve Test Tekrarı

Üretilen mal ve hizmetlerin kalite uygunsuzluğu nedeni ile ikinci kez üretime sokulması ve bunların yeniden muayene edilmesi sırasında ortaya çıkan maliyetlerdir.<sup>187</sup>

---

<sup>184</sup>Önal, Ü.T., (2010), *Kalite Maliyetleri ile Kalitesizlik Maliyetlerinin Karşılaştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Uluslararası Kalite Yönetimi Bilim Dalı, 25.

<sup>185</sup>Yükçü, *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, 640.

<sup>186</sup>Dursun, age, 48.

<sup>187</sup>Bolat T., (2000), *Toplam Kalite Yönetimi (Konaklama İşletmelerinde Uygulanması)*, Beta Basım Yayın, İstanbul, 11.

### 3.1.3.1.e.Kalite Uygunsuzluğundan Doğan Kazanç Kayıpları

Normal satış fiyatı ile kalite uygunsuzluğundan dolayı ortaya çıkan düşük fiyat arasındaki fiyat farkı nedeniyle uğranılan kayıplardır. Kazanç kaybına neden olan düşük fiyat uygulamasının nedeni mutlaka kalite uygunsuzluğundan ortaya çıkması gerekir. BS 6143'e göre, ancak bu maliyet kalemi kalite maliyeti olarak nitelendirilebilir.<sup>188</sup>

### 3.1.3.1.f.Zaman Kayıpları

Zaman kaybı maliyetleri üretilen kusurlu hatalı ve ayıplı malların üretime alınmasıyla aksayan üretim programlarının neden olduğu boş kapasitesi ve işgücü kayıplarının neden olduğu maliyetlerdir.<sup>189</sup>

### 3.1.3.2.Dışsal Başarısızlık Maliyetleri

Dışsal başarısızlık maliyetleri, mal veya hizmetin tüketicilere dağıtımından sonra kusur veya kusur şüphesi nedeniyle katlanılmak zorunda kalınan maliyetlerdir.<sup>190</sup> Bu maliyetler, mamul veya hizmetin müşteri ihtiyaçlarını karşılayamaması nedeniyle oluşmaktadır.<sup>191</sup> Burada R. Bosch'un "Müşterimin güvenini kaybetmektense para kaybetmeyi tercih ederim" sözü bu durumu en güzel biçimde ifade etmektedir.<sup>192</sup>

İçsel başarısızlık maliyetleri kalitenin beklenen standarda ulaşmaması nedeniyle olduğu halde, dış başarısızlık maliyetleri ise ürünlerin kalite özelliklerinin müşteri beklentilerini karşılayamadığı durumlarda ortaya çıkmaktadır.<sup>193</sup> Dış başarısızlık maliyetlerinin ölçülmesinin en zor olan unsuru; kayıp satışlar veya müşteri tatminsizliği ile ilgili maliyetlerdir.<sup>194</sup>

Dışsal başarısızlık maliyetleri sınıfına giren maliyet bileşenlerini, şikâyetler, garanti süresi içinde yerine getirilen yükümlülükler, kabul edilmeyen ve iade edilen ürünler,

---

<sup>188</sup>Yükçü, *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, 106.

<sup>189</sup>Top, age, 176.

<sup>190</sup>Alkan, age, 101.

<sup>191</sup>Bekçi, İ., Toraman, A., (2011), *Kalite Maliyetleri ve Bir Hastanede Hesaplanması*, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı:2, Isparta, 42.

<sup>192</sup>Özkan, M., (2006), *Maliyet Sistemleri*, Marmara Üniversitesi Yayın No:563, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayın No:399, 2.Baskı, 74.

<sup>193</sup>Dönmez, A., Demirel B.U., (2009), *Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Kalite Maliyetleri Üzerine Bir Araştırma: Antalya Örneği*, Akdeniz İ.İ.B.F.Dergisi, Sayı 18, Antalya, 33.

<sup>194</sup>Türk, age, 62.

uzlaşma, satış kaybı, müşteri ile temas sağlama maliyetleri ve mamul sorumluluğu şeklinde 7 başlık altında toplanır.

#### 3.1.3.2.a.Şikâyetler

Kusurlu mamuller ve montaj hataları nedeniyle ortaya çıkabilecek yazılı müşteri şikâyetlerinin araştırılması ve bunların tazmin edilmesi gibi maliyetlerdir.<sup>195</sup>

#### 3.1.3.2.b.Garanti Süresi İçinde Yerine Getirilen Yükümlülükler

Müşteriye sunulan hizmet veya ürünün ardından sözleşmeler ya da yasalar gereği verilen bir takım hizmetlerin maliyetleridir. Üründe meydana gelebilecek bir hata sonucu ürünün garanti kapsamında olan herhangi bir parçasının değiştirilmesi ile ilgili maliyetleri örnek olarak verebilir.<sup>196</sup>

#### 3.1.3.2.c.Kabul Edilmeyen ve İade Edilen Ürünler

Müşteri tarafından kusurlu bulunarak iade edilen mamullerin onarılması, değiştirilmesi veya satış işleminin iptal edilerek bedelin müşteriye ödenmesi faaliyetleri sonucu ortaya çıkan maliyetlerdir.<sup>197</sup>

#### 3.1.3.2.d.Uzlaşma

Reklamasyon ve uzlaşma maliyetleri müşteriye sunulan mal ve hizmetlerin bazı kalite özelliklerini ve standartlarını karşılamaması veya kalite gereksinimlerine uygun olmaması nedeniyle malın alıcı tarafından kabul edilmesini sağlamak amacıyla yapılan fiyat indirimleri, iskontolar vb. maliyetlerdir.<sup>198</sup>

#### 3.1.3.2.e.Satış Kaybı

Düşük kaliteli ürünün müşteriye tatmin etmemesi nedeniyle satışlarda azalma meydana gelmesi sonucu karşılanan kâr kaybı maliyetleridir. Böylesine bir maliyetin

---

<sup>195</sup>Gönen, age, 40.

<sup>196</sup>Hacıhasanoğlu, age, 35.

<sup>197</sup>Esmeray, age, 33.

<sup>198</sup>Top, age, 177.

ölçülmesindeki güçlük ortadadır. Kayıpların ani veya zaman içerisinde ortaya çıkmasına göre geçmiş dönem verileri veya fiili iptaller dikkate alınarak hesaplama yapılabilir.<sup>199</sup>

#### 3.1.3.2.f.Müşteri ile Temas Sağlama Maliyetleri

Satış sonrası, satılan mamullerin kusurlu olduğunun fark edilmesi veya bu konuda şüpheler bulunması nedeniyle müşteriler ile temas kurma, onları arama ve hataların telafisi için yapılan planlama ve organizasyon giderlerinin tümüdür.<sup>200</sup>

#### 3.1.3.2.g.Mamul Sorumluluğu

Ürün sorumluluğunun yol açacağı maliyet ve sorumluluğun yol açacağı zararları azaltmak için yaptırılan sigorta giderlerinin oluşturduğu maliyetlerdir.<sup>201</sup>

### **3.2.KALİTE MALİYETİ KALEMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Kalite maliyetleri arasında ilişki, önleme ve değerlendirme maliyetlerine yapılan yatırım başarısızlık maliyetlerinde azalma ile ödüllendirilir ve önleme faaliyetlerine yapılacak daha fazla yatırım değerlendirme maliyetlerinden elde edilecek kârı gösterecektir şeklinde özetlenebilir.<sup>202</sup>

Dört temel kalite maliyetinden özellikle, önleme maliyetlerine yapılacak akılcı yatırımlar, başarısızlık maliyetlerinde birkaç misli bir azalma sağlayacaktır. Bu nedenle, dört temel kalite maliyet sınıfı içinde önleme maliyetleri, yönetim açısından kalite için yapılan yatırımlar içinde en önemlisidir ve tercih edilenidir. Ürünlerin işletmeden sevk edilmesinden sonra ortaya çıkan dışsal başarısızlık maliyetleri de en pahalı maliyetlerdir. Bu nedenle içsel kalite sorunlarını saptamak için ölçme ve değerlendirme maliyetlerine yakalanmak, müşterilere ulaşan hatalı ürüne izin vermeye göre daha az tercih edilebilir olmalıdır.<sup>203</sup>

İşletme amaçlarından biri, daha düşük maliyetle müşterinin ihtiyaçlarını karşılamaktır. Bu amaca ulaşmak için işletmeler önleme, değerlendirme, içsel başarısızlık ve dışsal başarısızlık maliyetlerine bağlı kalite ile ilgili faaliyetler arasındaki

---

<sup>199</sup>Gönen, age, 40.

<sup>200</sup>Yükçü, *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi(Kalite Muhasebesi)*, 108.

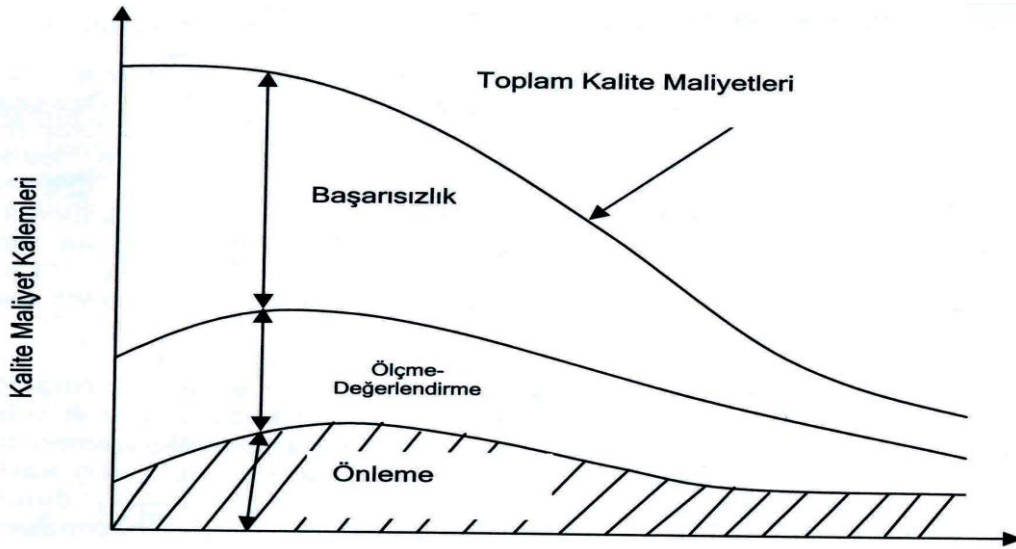
<sup>201</sup>Önal, age, 28.

<sup>202</sup>Esmeray, age, 36.

<sup>203</sup>Sevim, age, 55.

etkileşimleri tespit etmelidirler. Bunun çeşitli kalite ile ilgili faaliyetler arasında en uygun kaynak tahsisini yapmaya faydası olacaktır.<sup>204</sup>

Kalite maliyetleri arasındaki ilişki işletmeden işletmeye veya sektörden sektöre değişmekle beraber, kalite ile ilgili bilincin ve gelişme faaliyetlerinin artmasının kalite maliyet kalemlerinde bazı değişiklikler oluşturması olasıdır. **Şekil 3.2** kaliteye ilişkin önleme, ölçme-değerlendirme ve başarısızlık maliyetleri ve artan kalite bilinci ve kuruluş kapsamındaki gelişme arasındaki ilişkiye işaret etmektedir. Kalite maliyetlerinin işletmeye maliyeti ile ilgili bilincin artmasının ve kalite gelişiminin, öncelikle değerlendirme maliyetlerinin artırılması beklenir. Söz konusu maliyetlerle birlikte, ürün tasarım, süreç ve sistemlerde hangi noktalarda ilerleme yapılmaktadır. Önleme faaliyetlerinin yatırım yapılmasıyla da ölçme-değerlendirme ve başarısızlık maliyetleri azalmaktadır.<sup>205</sup>



Şekil 3.2 Kalite Bilincinin ve Kaliteyi Geliştirme Faaliyetlerinin Artması<sup>206</sup>

Kalitesizliğin neden olduğu maliyet, kalite için yapılan maliyetlerden yüksektir. Bunun tam anlamıyla ölçülmesi mümkün olmayabilir. Kaliteli üretimi gerçekleştirmek üzere yapılan önleme maliyetleri içsel ve dışsal başarısızlık maliyetlerini önemli ölçüde düşürmektedir. Ayrıca ölçülmesi çoğu zaman mümkün olmayan, ancak, önemli derecedeki başarısızlık kayıplarını da ortadan kaldıracaktır. Başarısızlıktan kaynaklanan maliyetlerdeki azalmanın önleme maliyetlerindeki artıştan daha fazlası olması toplam

<sup>204</sup>Esmeray, age, 34.

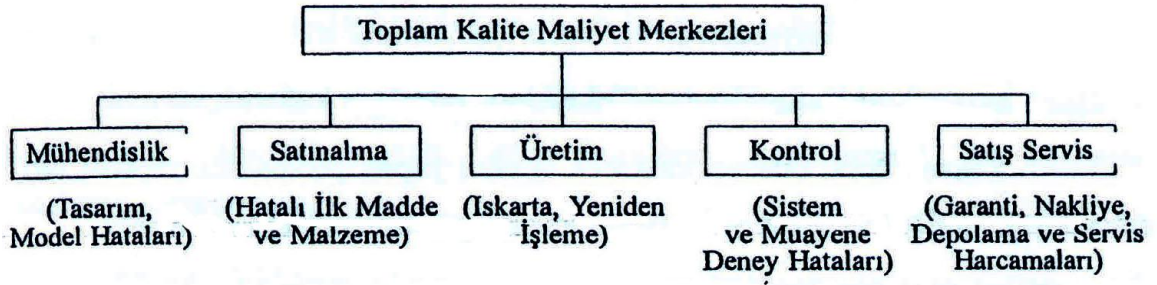
<sup>205</sup>Gönen, age, 41.

<sup>206</sup>Gönen, age, 42.

kalite maliyetlerini düşürecekler. Ancak, üretimdeki hata payının belli bir noktaya düşmesinden sonra, önleme maliyetlerinin sağlayacağı marjinal fayda etkisini yitirecektir. Bu noktada, toplam kalite maliyetleri minimum seviyede olacaktır.<sup>207</sup>

### 3.3.KALİTE MALİYET MERKEZLERİ

Kalite maliyetlerinin; kalite maliyet merkezleri bazında izlenmesi ve bunların konsolidasyonu sonucu elde edilen veriler, işletmelerin geleceğine yönelik kalite hedeflerinin belirlenmesine ve bölüm performanslarının ölçümünde kendilerine önemli ölçüde kullanılacaktır. Bu biçimde düşünülmeyle birlikte, kalite maliyetlerinin çok çeşitli kalemlere ayrılma olasılığı göz önünde bulundurulduğunda, bir üretim işletmesindeki olası kalite maliyet merkezlerinin görünümü, Şekil 3.3'deki gibi olabilir.<sup>208</sup>



Şekil 3.3 Toplam Kalite Maliyet Merkezleri<sup>209</sup>

Kalite sorunlarının %80-90'ının kalite bölümünün dışında aranması gerekmektedir. Kalitenin, tasarımdan satış sonrası hizmetlere kadar tüm bölümlerin katılımı ile oluşturulması unutulmamalıdır.<sup>210</sup> Yukarıda görülen maliyet merkezleri içerisinde yer alan üretim maliyet merkezleri tek merkez olarak dikkate alınmış olmasına rağmen maliyetleme sistemi içerisinde bir merkez ihtiyaca göre çok sayıda maliyet merkezlerine ayrılabilir.<sup>211</sup>

<sup>207</sup>Karakaya, M., *Maliyet Muhasebesi*, Geliştirilmiş 3.Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, 721.

<sup>208</sup>Sevim, age, 86.

<sup>209</sup>Sevim, age, 86.

<sup>210</sup>Saylık B., (2006), *Kalitesizlik Maliyetleri ve Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Uluslararası Kalite Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul, 8.

<sup>211</sup>Hatipoğlu, C.B., (2008), *Toplam Kalite Yönetiminde Kalite Maliyetlerinin Önemi ve Kalite Maliyetlerinin Raporlanması Sürecinde Muhasebenin Rolü*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Uluslararası Kalite Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul, 51.

### 3.4.KALİTE MALİYET SİSTEMİ VE VERİ KAYNAKLARI

Her işletme kendi yapısı içinde ya da dışında yeni bir faaliyete geçeceği zaman bunun gerekliliğini ortaya koyacak bir ön çalışma yapar. Ulaşılan sonuçlar işletme yönetimi tarafından değerlendirilir ve söz konusu faaliyetin yapılıp yapılmamasına karar verir. Kalite maliyetinin belirlenmesine yönelik bir programın da başlangıcının ilk adımı böyle bir programa gerekliliğin ortaya konmasıdır. Bağlı olarak programın yönetime sunulması ve onların desteğinin sağlanması gerekir.<sup>212</sup>

Kalite maliyet sisteminin planlanması için hazırlık aşamasında, öncelikle veri toplama araçlarının ve veri kaynaklarının analizi ve belirlenmesi, verilerin sınıflandırılması, veri toplama ve raporlama periyotlarının saptanması, raporların içeriği ve analiz yöntemlerinin karşılaştırılması ve analiz sonucunda nelerin yapılacağı ile ilgili bir aksiyon planının oluşturulmasına gerek bulunmaktadır.<sup>213</sup> Kalite maliyet verilerinin tümü, muhasebe sürecinden hazır olarak elde edilememektedir. Örneğin; kusurlu ürünlerin düzeltilmesi, normal bir üretim işlemi kabul edilmekte ve toplam üretim maliyetinin içinde yer almaktadır.<sup>214</sup>

Maliyet verilerinin elde edilmesinde aşağıdaki dokümanlara dikkat edilebilir.<sup>215</sup>

- Direkt madde ve malzeme istek fişleri,
- Ücret bordroları,
- Genel üretim maliyetleri raporları,
- Artık ve döküntü raporları,
- Bozuk veya kusurlu mamul raporları,
- Nakliye gider belgeleri,
- Mamul maliyet raporları,
- Tamir, yenisiyle değiştirme ve garanti kapsamındaki maliyete ilişkin raporlar,
- Uygunluk raporları.

Bunun yanı sıra, müşteri anketleri, şikâyetleri, müşterinin başka işletmeye yönelmesi, işgücü anketleri, mühendislik öngörülleri ve pazar araştırmasına ilişkin soyut ölçülemeyen kalite maliyetleri de dikkate alınmalıdır. İşletmeler genellikle ıskarta ve

---

<sup>212</sup>Şimşek, age, 26.

<sup>213</sup>Sönmez, F., *Muhasebenin Yönetim Aracı Olarak Kullanılmasında Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Maliyetlerinin Önemi*, İSMMMO Yayın Organı, Mali Çözüm-73, İstanbul, 92.

<sup>214</sup>Sevim, age, 114.

<sup>215</sup>Karlıoğlu, age, 119.

garanti giderleri gibi gözle görülür maliyetleri ölçerken müşteri tatminsizliği nedeniyle kaybedilen kârı göz ardı etmektedir<sup>216</sup>

Kalite maliyet sisteminin amacını, programın başında faaliyetleri etkileyebilecek ilk bir ve daha sonraki aşamalarda ortaya çıkabilecek sorunlardan kaçınmada yardımcı olacak bir stratejinin belirlenmesi oluşturur. Başka bir deyişle, eğer amaç işletmede kalite maliyetlerinde belirli bir maliyet azaltımına ilişkin hedef yüzdesi oluşturmak ise, bu maliyetlerin azaldığından emin olmak amacıyla tüm maliyet unsurlarının katkısını ölçmek ve tanımlamak zorunlu olacaktır ve bu bilgiler başka yerden kolaylıkla transfer edilemez.<sup>217</sup> İdeal olarak bir kalite maliyet sistemi, bir işin mevcut fiili maliyetleri ile her şey % 100 performans gösterecek mükemmellikte olduğu zamanki maliyetler arasındaki farkı ölçmek için vardır.<sup>218</sup>

İşletmenin özelliğine göre maliyet kalemlerinin ölçülmesi, kontrolü ve raporlanmasının yapılması için kendi hesap planında değişikliğe gidilmesi ve bazı yardımcı hesapların açılması gerekebilir. Böylece, kalite maliyetlerinin unsurlarına göre gruplandırılarak etkin maliyet analizleri ve raporlama yapılabilir.<sup>219</sup>

Kalite maliyet sistemlerindeki yetersizlikler kalite maliyet bilgisinin doğruluğunu ve kullanım faydasını önemli ölçüde azaltmaktadır.<sup>220</sup> Kalite maliyet sistemi, istenilen kalite maliyet bilgilerinin istenildiği zamanda, istenildiği yerde ve doğrulukta sağlayabilecek şekilde oluşturulmalıdır. İşletmelerde kalite maliyet sisteminin oluşturulmasında izlenmesi gereken aşamalar aşağıdaki gibidir:<sup>221</sup>

- Kalite maliyetlerinde ölçme ve değerlendirmenin önemini ortaya çıkarmak için bir ön çalışma yapılmalıdır. Mevcut verilerden hareketle özellikle, iç ve dış başarısızlık maliyetlerinin durumu belirlenmelidir. Önleme ve değerlendirme faaliyetlerindeki durum parasal değerini gösterecek bir biçimde ortaya konulmalı ve gerekirse rapor hazırlanmalıdır.
- Kalite maliyetlerinin mevcut durumu ve geleceğe yönelik planlar, yönetime açıklanarak, yönetimin desteği sağlanmalıdır.

---

<sup>216</sup>Yazıcı, N., (2008), *Maliyet Yönetim Sistemleri (Türk Hazır Giyim Sektörü İncelemesi)*, Savaş Yayınevi, Ankara, 92.

<sup>217</sup>Sevim, age, 91.

<sup>218</sup>Özenci, Cumbul, age, 30-31.

<sup>219</sup>Gönen, age, 44.

<sup>220</sup>Akgün, M., (2005), *Kalite Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemine Entegrasyonu*, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Sayı:15, Ankara, 38.

<sup>221</sup>Türk, age, 53.



- Kalite maliyeti sınıflarının belirlenmesi, veri toplama ve işleme yöntemlerinin saptanması, raporlama çalışmalarını gerçekleştirecek bir takım çalışma grubu oluşturulmalı ve yetkilendirilmelidir.
- Daha önce bu alanda yapılan çalışmalar ve malzeme ve bilgi akışları incelenerek kalite maliyetleri tanımlanmalı ve sınıflandırılmalıdır. Her faaliyetin bir kalite maliyeti oluşturmadığına dikkat edilmelidir.
- Belirlenen kalite maliyetlerine ait verilerin toplanabilmesi için gerekli yöntemler oluşturulmalıdır. Öncelikle, mevcut veri toplama yöntemlerinin, raporlarının özenle incelenmesi, mevcut verilerden mümkün olduğunca yararlanılması gerekmektedir.
- İşletme çalışanlarının kalite maliyeti analizine katılımlarını sağlamak için personel eğitilmelidir.
- Kalite maliyetlerinin oluşturulması ve raporlanması işlemler ve talimatlar haline getirilerek, sistem güvence altına alınmalıdır.

Kalite maliyetleri bölük pörçük parçalardan oluşan bir takım değil, geniş kapsamlı bir sistemdir. Bir kalite maliyet sistemi, bir işletmenin bütünüyle yönetilmesinde mükemmel bir araç olmak için gerekli potansiyele sahiptir. Şirketin bütün alt sistemlerinde yönetim performansının sağlıklılığının göstergesini, bu sistemlerdeki faaliyetleri hatalarının maliyetlerini ölçerek sağlar. Bundan dolayı bir kalite maliyet programı, herhangi bir kalite iyileştirme faaliyetinin bütünleşik bir parçasıdır. Ayrıntılı kalite maliyet değerleri, iyileştirme için bir potansiyel olmasının yanında, iyileştirme çabalarının ölçümünde de yönetim için temel bir araçtır.<sup>222</sup>

Kalite sistemi, işletme yapısı, sorumluluklar, yönetim ve prosedürler bütününden oluşan ve beklenen kaliteyi sağlamak için gerekli olan yapısal bir organizasyondur.<sup>223</sup>

Genel olarak bir kalite maliyet sisteminin amaçları kısaca şu biçimde sıralanabilir:<sup>224</sup>

- Doğrudan başarısızlık maliyetlerine yüklenmek ve başarısızlık maliyetlerini "sıfır hata" anlayışı paralelinde sıfıra indirmeye çalışmak,
- Yatırımları, iyileşme ve sürekli gelişme sağlayıcı faaliyetlere kanalize etmek,
- Başarısızlık maliyetlerini kaynağında önlemek amacıyla, tasarım faaliyetlerine önem vermek,

<sup>222</sup>Özenci, Cunbul, age, 32.

<sup>223</sup>Yılmaz, M., (2003), *Kalite Yönetim Sistemlerinin Evrimi ve Toplam Kalite Yönetiminin Banknot Matbaası Genel Müdürlüğünde Uygulanabilirliği*, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara, 6.

<sup>224</sup>Sevim, age, 90-91.

- Sonuçlardaki performansa göre ölçme ve değerlendirme maliyetlerini azaltmak,
- Kalite ile ilgili performans değerlendirme kriterlerine temel oluşturacak verileri sağlayarak, yöneticilere karar almada kılavuzluk etmek,
- Elde edilen kalite maliyetlerine ilişkin bilgiler doğrultusunda kalitesizliğin kötü etkilerini yöneticilere anlatmak ve böylece yöneticileri ve çalışanları iyileştirme ve sürekli gelişme faaliyetleri için motive etmek ve iş barışını sağlamak,
- Toplam kalite yönetimi araçlarından yararlanarak, bilgilerin yöneticilere sunulması sonucunda, önceliklerin sıralanarak yöneticilerin alacakları doğru kararlar paralelinde işletmenin etkinlik ve verimliliğini arttırmak,
- Kalitenin sadece bir kalite kontrol faaliyeti olmadığını ve örgüt içindeki tüm birimlerin ve bu birimlerde çalışan tüm personelin sorumlu olduğu fikrini işletme çapında yaygınlaştırmak.

Bu kapsamda kalite maliyet sistemi, işletmeleri rakiplerine karşı üstün olmalarına sağlayacak önemli bir araçtır. Çünkü işletmelerin başarısı iki unsura bağlıdır; yüksek kalite ve düşük maliyet. İşletmeler işte bu sistemin kurulması ile kaliteli ürün üretmek için yapılan bir takım ek (önleme+değerlendirme) maliyetlerin, ileriki dönemlerde katlanılması muhtemel olan (iç başarısızlık+dış başarısızlık) kalitesiz ürünün yükleyeceği kayıpları önlediğini göreceklerdir. Bu durum uzun dönemde toplam maliyetlerin düşmesini sağlayacak ve sonuçta işletmelerin yüksek kaliteli düşük maliyetle gerçekleştirmelerine olanak verebilecektir.<sup>225</sup>

### **3.5.KALİTE MALİYETLERİNİN ANALİZİ**

Kalite maliyetleri tanımlandıktan ve belirlendikten sonra, bu maliyetlerin oluşmasına neden olan olaylara bir temel olmak üzere, bu maliyetlerin analiz edilmesi gerekmektedir. Bu analiz süreci, her bir maliyet kaleminin her bir maliyet kalemi ile olan ilişkisi ve toplam içindeki payının incelenmesini içermektedir. Aynı zamanda bu analizler, kalite maliyetlerinin belirli dönemler itibariyle (aylık, üç aylık, yıllık) karşılaştırılmalarını da içermektedir. Bu analizlerin finansal olan değerler üzerinden

---

<sup>225</sup>Yumuk, G., İnan, İ.H., (2005), *Trakya Bölgesindeki İmalat Sanayi İşletmelerinin Kalite Maliyetlerinin SWOT Analizi ile Değerlendirilmesi*, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, Şubat, Tekirdağ, 187.

yani kalite maliyetleri açısından yapılması, analizlerin etkinliğini daha da arttırmaktadır.<sup>226</sup>

Kalite maliyetlerinin kullanılabilmesi için, analizleri destekleyecek biçimde düzenlenmesi gerekmekte olup, bu da kalite maliyetlerinin bilinen maliyetlere oranlanması yoluyla gerçekleştirilebilir. Kalite maliyetleri, ürün ve ürün türüne bağlı olarak değişik kriterlerle kıyaslanmakta olup, bu kriterlerin bazıları şunlardır:<sup>227</sup>

- Toplam fiili direkt işçilik
- Standart işçilik
- İmalat maliyetleri
- Net satışlar
- Fabrika çalışma saatleri
- Katma değer
- Birim maliyetler
- Eşdeğer birim maliyetleri
- Malzeme maliyetleri
- Tasarım maliyetleri

Kalite maliyetlerinin ölçümüne gittikçe artan bir önemin verilmesinin nedenleri ise, kârlılığı arttırması, iyi bir pazarlama aracı olması ve kalite problemlerini tanımlamasıdır.<sup>228</sup> Kalite maliyet analizleri sonucunda sağlanacak bilgiler, yönetime karar alma aşamasında önemli bir araç olarak yardımcı olur.<sup>229</sup> Yönetimdeki yöneticiler daha sonra her bir kısımda meydana gelen mevcut iyileşmelere bakarlar ve bu bilgiler ışığında tahminler yaparlar.<sup>230</sup>

Analiz süreci, her bir maliyet kaleminin diğer maliyetler ve toplam maliyetler ile ilişkilerinden oluşmaktadır.<sup>231</sup> Temel amacı; işletmede uygulanmakta olan kalite politikalarının performansı ile alakalı olarak işletme yönetimine bilgi sunmak olan kalite maliyetleri analizinin amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir:<sup>232</sup>

---

<sup>226</sup>Sevim, age, 153.

<sup>227</sup>Demircioğlu, Küçüksavaş, age, 52.

<sup>228</sup>Yazıcı, age, 90.

<sup>229</sup>Sevim, age, 138.

<sup>230</sup>Şentürk, U., (1996), *Kalite Maliyetleri ve Türk Cam Sanayii'nde Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Üretim Yönetimi Bölümü, İstanbul, 34

<sup>231</sup>Kaygusuz, Dokur, age, 520.

<sup>232</sup>Yazıcı, age, 93.

- Görevlerin gerçekleştirilmesine katkıda bulunan faaliyetlerin ve sorumlulukların belirlenmesi,
- Üretici ve müşteri çıkarlarının göz önünde bulundurulması,
- Başarısızlıktaki azalmayı etkileyen önleme faaliyetlerinde hangi seviyenin yatırımları arttırdığının belirlenmesi,
- Her parça ve gruptaki kalite maliyetinin oluşumunun değerlendirilmesi,
- Kalite maliyetlerinin, toplam üretim maliyetleri, finansal tablolar ve kişi başına kâr üzerindeki etkilerinin tanımlanması,
- Örgütsel ve teknik değişikliklerin, üretimdeki teknik ve örgütsel ilerlemelerin dizaynının tanımlanması,

Kalite maliyetleri üç farklı düzeyde analize tabi tutulmaktadır. Bunlar.<sup>233</sup>

- Toplam kalite maliyetlerinin analizi,
- Her sınıfta yer alan maliyet bileşenlerinin analizi,
- Kaçınılabilir maliyetlerin ortadan kaldırılması ve ayrıntılı bir şekilde analizi,  
Kalite maliyetlerinin analiz edilmesinin gerekliliği aşağıdaki nedenlere dayanır:<sup>234</sup>
- Bu yöntemle kalite yönetiminin etkililiği ölçülür.
- Bu sayede kalite programının büyüklüğünü yöneticilerin anlayacağı dilden (parasal olarak) ifade edilmesi sağlanır.
- Kalite gelişimi adına fırsatları belirleyip Pareto Analizi ile yatırımda öncelikli alanları belirleme aracıdır. Bu şekildeki analiz, en sorunlu alanları belirleyip o alanlara yoğunlaşmayı sağlar.
- Bütün fonksiyonel alanlardaki gizli maliyetleri ortaya çıkarma aracıdır. Pazarlama, satın alma ve tasarım ile ilgili kalite maliyetleri ortaya çıkarılır.

Yapılan kalite maliyet analizleri sürekli iyileştirmeler yoluyla kalite maliyetlerinin azaltılması, düzeltici çalışmalardaki etkinliğin değerlendirilmesi, iyileştirmelerde kullanılacak kaynakların en uygun şekilde dağıtılması, mamulün satılabilirliği ile ilgili kalite sorunlarının saptanması, bütçe ve maliyet kontrollerinin etkin bir şekilde yapılması vb. konularda büyük önem taşımaktadır.<sup>235</sup>

---

<sup>233</sup>Yazıcı, age, 94.

<sup>234</sup>Uyar, age, 56.

<sup>235</sup>Gürdal, age, 191.

### 3.5.1.Kalite Maliyet Analizinde Kullanılan Kriterler

Kalite maliyetleri belirlenip yapılandırıldıktan sonra departmanlarda kalite faaliyet etkinliklerinin uygun bir şekilde yürütülüp yürütülmediği konusunda kalite maliyet unsurlarının ölçülmesi, uygun ölçülere göre değerlendirilmesi için kalite maliyetlerinin takibi, toplanması ve belirli aralıklarla da değerlendirilmesi yapılmalıdır. Kalite maliyet elemanları, diğer maliyet elemanları gibi, tüm maliyetlerin incelenmesiyle meydana çıkarlar. Analiz sırasında bu maliyetler için kullanılacak ölçüm ve anlatım yöntemlerinin pratik, kolay ve anlaşılır olması esas olmalıdır. Kalite maliyet ölçümleri seçiminde, işletmenin yapısı, ürünün özelliği, kullanılan teknoloji, piyasa şartları gibi daha bir çok parametreye göre farklı ölçülerin ele alınması söz konusudur.<sup>236</sup>

Kalite faaliyetlerinin ölçülmesinin temel nedenlerinden birisi bir dönemden diğerine kalite maliyetlerini karşılaştırmak ve buradan elde edilen sonuçlara dayanarak daha rasyonel kararlar vermektir. Bundan dolayı bir dönemden diğer bir döneme değişmeyen ya da çok az değişen bir birim kullanma zorunluluğu vardır.<sup>237</sup> Analiz işlemlerinde bazı temel ölçütler kullanılır. Söz konusu ölçütlerin seçiminde ürün tipi, üretim teknolojisi, işletmenin büyüklüğü göz önünde bulundurulmalıdır. Bir ya da birkaçı birlikte kullanılan ölçütlerin elde edilmesinde;

- Direkt işgücü,
- Üretici işgücü,
- Üretim maliyeti,
- Atölye üretim maliyeti,
- Toplam üretim maliyeti,
- Net satışlar tutarı,
- Katma değer,
- Birim maliyet,

değerlerinden biri alınır. Kalite maliyeti bileşenleri bu değerlerden birine bölünerek ilgili döneme ilişkin ölçütler elde edilebilir.<sup>238</sup>

Etkili bir planlama stratejisi ve kalite maliyetleri analizi modelinin oluşturabilmesi

---

<sup>236</sup>Gümüş, age, 102.

<sup>237</sup>Özenci, Cunbul, age, 48.

<sup>238</sup>Şimşek, age, 30.

için temel olarak şu stratejilerin belirlenmesi gerekir:<sup>239</sup>

- Kalite maliyet unsurları tespit edilerek ve bunların hangi kalite maliyet sınıfında yer aldığı belirlenmelidir,
- Her bir kalite maliyet unsuru, muhasebe bilgi sistemine uygulanacak biçimde tanımlanmalı ve kodlanmalıdır,
- Tahmin edilen ( bütçelenen ) ve gerçekleşen ( fiili ) kalite maliyetlerine ilişkin verileri arasında bir paralellik sağlanmalı ve bu paralellığe göre ölçüm ve raporlamalar yapılmalıdır,
- Kalite maliyetlerine ilişkin üretilen bilgiler analiz edilmeli ve bu analiz sonuçlarına göre gerekli kararlar zamanında alınmalı ve alınan bu kararların uygulanıp olumlu sonuçların alınması için hedefler belirlenerek ve bu amaçlara ulaşım ulaşılmadığının kontrol edilmelidir,
- Bu tür hedeflere ulaşabilmek amacıyla programlar yapılmalı ve bu programlar çerçevesinde, bütün çalışanların görev, yetki ve sorumlulukları belirlenmelidir,
- Kalite maliyetlerine ilişkin programı, toplam kalite yönetimi anlayışına uygun olarak, üst yönetimden başlayarak bölüm çalışanlarına kadar benimsetilmeli ve bu programa inanmaları sağlanmalıdır,
- Sürekli gelişme felsefesi için sistem ve çalışanlar organize edilmeli ve uygulama programı başlatılmalıdır.

### **3.5.2.Kalite Maliyet Analiz Teknikleri**

#### **3.5.2.1.Oran (Rasyo) Analizi**

Kalite maliyetlerinin analizi konusunda en çok kullanılan teknik oran analizidir.<sup>240</sup> Çeşitli değişkenler arasındaki ilişkileri oransal olarak izlemeye yarayan bir analiz tekniğidir.<sup>241</sup> Kalite maliyetlerini yalnızca tutar olarak ölçmek, raporlamak ve bunlara göre karar almak yetersiz kalabilir.<sup>242</sup> Yöneticiler kalite maliyet kalemlerinin zaman içerisinde değişmelerini, diğer değişkenleri de göz önünde bulundurarak oranlar yardımı ile analiz etmek isteyebilirler.<sup>243</sup> Bu oranlar aşağıda görüldüğü gibidir:<sup>244</sup>

---

<sup>239</sup>Sevim, age, 152-153.

<sup>240</sup>Bekçi, Toraman, age, 43.

<sup>241</sup>Esmeray, age, 108.

<sup>242</sup>Sevim, age, 166.

<sup>243</sup>Yükçü, *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, 653-654.

➤ **Direkt İşçiliğe Göre;**

<u>İçsel Başarısızlık Maliyetleri</u>	veya	<u>Önleme Maliyetleri</u>
Direkt İşçilik		Toplam İşçilik

➤ **Üretim Maliyetine Göre;**

<u>Toplam Kalite Maliyetleri</u>	veya	<u>Dışsal Başarısızlık Maliyeti</u>
Toplam Üretim Maliyetleri		Toplam Üretim Maliyeti

➤ **Birim Esasın Göre;**

<u>Ölçme-Değerleme Maliyeti</u>	veya	<u>Toplam Kalite Maliyeti</u>
Üretim Miktarı		Üretim Miktarı

➤ **Satış Esasına Göre;**

<u>Toplam Kalite Maliyeti</u>	veya	<u>İçsel Başarısızlık Maliyeti</u>
Satışlar		Satışlar

Oran analizinde elde edilen oranlar, aynı sektörde faaliyet gösteren diğer işletmelerin oranları ile kıyaslanarak yöneticilere ışık tutabilir. Bunun yanında oranlar dönemler itibariyle izlenerek bu oranların gelişme seyri gözlem altında tutulabilir. Bazı oranlarda olumsuz yönde değişme olduğunda olumsuz gelişmenin nedenleri araştırılıp gerekli önlemlerin alınması mümkündür.<sup>245</sup>

### 3.5.2.2.Trend Analizi

Trend analizi, cari dönemde gerçekleşen maliyetlerin geçmiş dönemde gerçekleşmiş maliyetler ile karşılaştırılmasına dayanan bir analiz türü olup, bu şekilde maliyetlerin gelişme seyri izlenmektedir.<sup>246</sup>

Basit olarak trend analizi, mevcut maliyet seviyeleri ile geçmiş maliyet seviyelerinin kıyaslanmasıdır.<sup>247</sup> Trend analizi, işletmenin bu analizden beklentisine ve işletme büyüklüğüne göre, hazırlanan raporların sıklık derecesine göre farklılık gösterebilir.<sup>248</sup>

---

<sup>244</sup>Hacırustemoğlu, R.,(2000), *Maliyet Muhasebesi*, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 334.

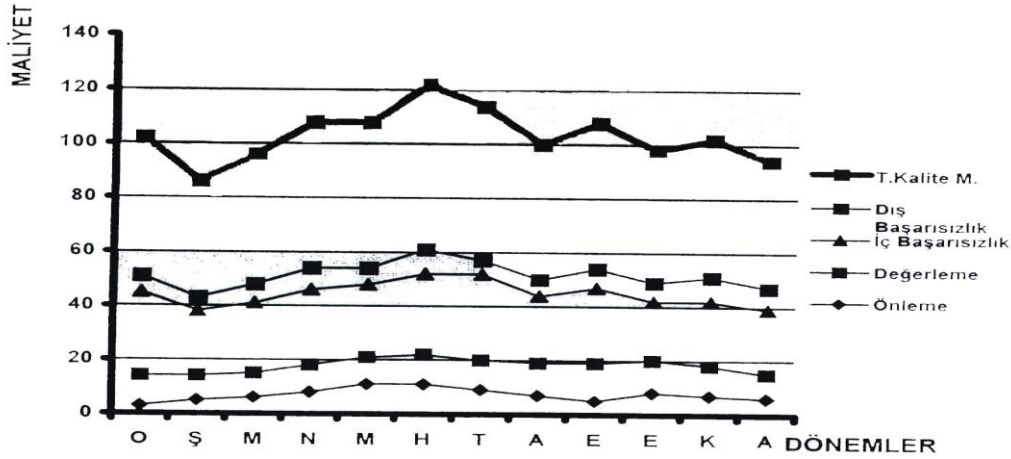
<sup>245</sup>Sipahi, Hakan Yıldırım, age, 72.

<sup>246</sup>Demircioğlu, Küçüksavaş, age, 54.

<sup>247</sup>Tozluyurt, age, 57.

Trend analizinin yapılabilmesi için, bu analize ilişkin kalite maliyet verilerinin en az bir yıl önceden toplanması gerekir. En az bir yıl öncesine ait bu veriler, değişik yollarla grafiklere çizilir. Her bir maliyet sınıfına ait değerler (Önleme Maliyetleri, Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri, İçsel Başarısızlık Maliyetleri, Dışsal Başarısızlık Maliyetleri) toplam olarak aylar ve maliyetler şeklinde çizilebileceği gibi, maliyetlerin ölçüm kriterlerine oranları da yine aynı şekilde çizilebilir ve analiz edilebilir.<sup>249</sup>

Kalite maliyetlerinin trend analizleri uzun ve kısa vadeli olarak düzenlenebilir. Stratejik planlama ve yönetime rapor için düzenlenen uzun vadeli analizlerde kalite maliyetleri uzun bir zaman periyodunda incelenir.<sup>250</sup> Kısa süreli trend analizinde ise, kalite maliyetleri genellikle bir yıl süreyle izlenir. Burada maliyetlerin aylar itibarıyla izlenmesi sağlanarak, işletmelerin kalite geliştirme programlarının hazırlanması mümkün olur. Bu analiz her kalite maliyeti için ayrı ayrı düzenlenebileceği gibi, bölümler itibarıyla da düzenlenebilir. Kalite maliyetlerinin analizi esnasında bu yöntemi uygularken dikkat edilmesi gerekli en önemli nokta temel alınacak olan yılın (baz yılın ya da dönemin) çok dikkatli bir şekilde tespit edilmesidir. Ayrıca yöntemin başarıya ulaşmasında dönem sayısının fazla alınması daha etkin sonuçlar verecektir. Dönemler yıllık olarak seçilebileceği gibi aylık ya da haftalık olarak da seçilebilir.<sup>251</sup>



Şekil 3.4 Kalite Maliyeti Trend Analizi<sup>252</sup>

<sup>248</sup>Şen, Ş., (1999), *Kalite Maliyetleri ve Beyaz Eşya Sektöründen Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul, 72.

<sup>249</sup>Sevim, age, 166.

<sup>250</sup>Özenci, Cunbul, age, 55.

<sup>251</sup>Sipahi, Yıldırım, age, 75-76.

<sup>252</sup>Yükçü, *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, 655.



### 3.5.2.3.Regresyon Analizi

Regresyon analizi, kalite maliyetlerinin analizinde kullanılan tekniklerden biridir. Bunun yanı sıra maliyet-hacim formülasyonunun da (esnek bütçeler) kullanılmaktadır. Kalite maliyetlerinin analizinde oldukça önemli bir yere sahip olan regresyon analizinde, değişkenler arasındaki ilişki matematiksel bir model yardımı ile incelenmektedir. Regresyon modelinde iki tür değişken yer almaktadır. Bunlar; bağımlı değişken ve bağımsız değişkenlerdir. Başka değişkenlerin üzerindeki etkilerini incelemek istediğimiz değişkene bağımlı değişken, bu değişkendeki değişmelerin sebeplerini tespit ederken kullanmış olduğumuz değişken veya değişkenler ise bağımsız değişkenler olarak tanımlanabilir.<sup>253</sup>

### 3.5.2.4.Pareto Analizi

Trend analizi yapıldıktan sonra, iyileştirilmesi amaçlanan kalite maliyetlerinin nedenleri belirlemek amacıyla, pareto analizi yapılır. Pareto analizinde sorunlara neden olan faktörler, sorunlara olan katkılarının büyüklüklerine göre sıralanır. Bu sıralama, kümülatif frekans dağılımına göre çubuk diyagramlar şeklinde olur. Kalite maliyetleri açısından " Pareto Analizi " dört değişik tipte düzenlenebilir. Bunlar;<sup>254</sup>

- Kalite Maliyet Sınıflarına Göre,
- Bölgelere (Gider Yerlerine) Göre,
- Ürünlere Göre,
- Diğer Kriterlere (Direkt İşçilikler, Makine Saatleri v.b.) göre.

Pareto analizi, kalite geliştirme potansiyelinde maksimum noktayı bulmak amacıyla, gerçek verilerin bir bütün içinde örneklemelerle resmedilmesini sağlar. İhtiyaç olan kaynakların önceliklendirilmesini ve bu kaynaklara odaklanılmasını sağlar.<sup>255</sup>

---

<sup>253</sup>Sipahi, Yıldırım, age, 79-80.

<sup>254</sup>Kırlioğlu, age, 50-51.

<sup>255</sup>Sipahi, Yıldırım, age, 95.



**Şekil 3.5 Pareto Analizi<sup>256</sup>**

Pareto analizi yapılırken izlenmesi gereken ilk adım düşük kalitenin olası nedenlerini belirlemektir. Bu adım gerçekleştirilirken ilgili işe uygun olarak odak grupları, beyin fırtınası, gözden geçirme gibi farklı metotlar uygulanabilir. İkinci aşama tespit edilen öğeyi analiz etme ve değerlememizi yapabilmek için ihtiyacımız olan uygun bir zaman dilimini seçmek olacaktır. Buradaki amaç, kaliteyi artırmak için belirtilen zaman aralığını temsil edecek uygun istatistiksel örneklemeyi belirlemektir. İkinci aşamada belirlenen zaman diliminde sayılan şikâyetlerden oluşan ana öge özetlenir ve sonuçlar elde edilir. Her bir öğede oluşan şikâyetler sayısal olarak toplandığında, bu rakamlar toplam kusuru temsil eder. Her bir öğenin toplamından oluşturulmuş olan toplam hata temel alınarak öğelerin yüzdesel payları hesaplanır. Hesaplanan yüzdeler kullanılarak histogram grafiği çizilir ve ilgili öğelerin düşük kaliteye olan katkıları daha net bir şekilde görülebilir. Son aşama ise oluşturulan bu grafiği yorumlamak ve uygulamak olacaktır. Grafikte belirtilen ve hataya neden olan öğeler önem sırasından başlanarak giderilmeye çalışılmalıdır.<sup>257</sup>

### **3.6.KALİTE MALİYETLERİNİN RAPORLANMASI**

Kalite maliyet raporları, faaliyetlerin bütçelerdeki amaçlar doğrultusunda yürüyüp yürümediğini izleme, alınması gerekli önlemleri saptama ve gelecekteki bütçeler için

<sup>256</sup> Alıcı, age, 65.

<sup>257</sup> Kırloğlu, age, 50-51.

bilgi sağlama amaçlarına hizmet eden araçlardır. Analiz ve değerlendirme kolaylığı bakımından uygun maliyet merkezlerinin belirlenmesi de bütçenin daha duyarlı yapılmasını sağlar. Kalite maliyet raporları; haftalık, aylık, üç aylık ya da yıllık dönemler itibariyle yapılabilir. Buradaki temel etken yönetimin gereksinimidir. Kalite maliyet raporlarının hazırlanması için gerekli veriler, üretim ve muayene işlemlerinin çeşitli aşamalarda tutulan kayıtlarından ve analiz sonuçlarından elde edilir. Bu konudaki en önemli kaynak, muayene, deney, ıskarta formları ve muhasebedeki dokümanlardır.<sup>258</sup>

Düzenlenecek raporlarda, kalite maliyetleri ile ilgili maliyet türlerinin ve gruplarının birbirleri ile ve bütçelenmiş tutarları ile, çeşitli dönemler itibariyle karşılaştırılmaları önemli olmaktadır. Ayrıca kalite maliyet bilgileri, kalitenin iyileştirilmesi faaliyetlerine gerek duyulan alanların belirlenmesi amacıyla, mamul hatları veya imalat sürecine göre bir düzenlenmenin sağlanmasında yardımcı olmalıdır.<sup>259</sup>

İşletmelerin istek ve gereksinimlerine göre çeşitli kalite maliyet raporları hazırlanabilmekte ve aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:<sup>260</sup>

- Kalite maliyeti sınıflarına göre raporlar
- Mamul bazında hazırlanmış kalite maliyeti raporları
- Kalite maliyetlerine göre yüzde bazında hazırlanmış kalite maliyet raporları
- Maliyet merkezlerine göre yüzde bazında hazırlanmış kalite maliyeti raporları
- Grafik şeklindeki kalite maliyet raporları
- Kalite maliyeti değerlendirme raporu

Kalite maliyet raporları, güncel sorunlara ilişkin verileri içermeli ve bunları vurgular bir yapıda olmalıdır. Ayrıca hem sürekliliği hem de güncelliği içermek durumunda ve yeni başlıkların raporlara dâhil edilebilmesi, bazı alt başlıkların çıkartılabilmesi; yani sürekliliği bozmadan güncelliği yakalayabilme yeteneğine sahip olmalıdır. Raporlar, sorunlara dikkati çeken ve bu sorunların tartışılmasına ve çözümüne destek verecek şekilde tasarlanmalıdır. Gereksiz veya da yetersiz raporlara yer verilmemelidir. Kalite maliyet raporlarının, işletmenin toplam kalite yönetimi faaliyetleri için anahtar bir özellikte olması gerekir.<sup>261</sup>

---

<sup>258</sup>Sevim, age, 168-169.

<sup>259</sup>Pekdemir, age, 27.

<sup>260</sup>Gönen, age, 48-49.

<sup>261</sup>Sevim, age, 169.

Kalite maliyeti raporlarında bulunması gereken bilgilerden bazıları şunlardır:<sup>262</sup>

- Kalite maliyetlerinin sınıflara ( başarısızlık, önleme ve değerlendirme), bazı faaliyetlere, mamullere, üretim bölümlerine veya uygun görülen başka listelere göre dağılımı,
- Çeşitli maliyet unsurlarının muhasebe terminolojisi ile tanımları,
- Fiili kalite maliyetlerinin değerlendirilmesi ve işçilik, satış tutarı veya benzeri bir kritere göre yapılan kıyaslama,
- Gelecek dönemde kaliteyi geliştirmek amacıyla yapılacak yatırımların geri dönüş süresi ile ilgili hesaplar ve tahminler.

Raporlamanın amacı, bilgi gereksinimi olan kişi ve taraflara bilgi sağlamaktır. Kalite maliyetlerinin de doğru, tutarlı ve etkin olabilmeleri bu maliyetlerin ölçülmesi ve raporlanması doğru orantılıdır. Dolayısıyla, işletmelerin kalite maliyetlerini özetlemeleri ve bu maliyetleri bir kalite maliyeti raporunda toplamaları, bilgi gereksiniminin karşılanması anlamına gelmektedir.<sup>263</sup> Özellikle, finansal olmayan ölçümlerin günlük baz kadar kısa zaman aralıkları itibarıyla hazırlanması, düzeltici önlemlerin derhal devreye sokulabilmesi açısından önem taşır.<sup>264</sup>

Kalite maliyetleri sadece üretim süreci ile ilgili maliyetler değildir. Araştırma geliştirme aşamasından satış sonrası hizmetler aşamasına kadar yapılan her bir evrede söz konusudur. Bu nedenle kalite maliyetlerinin bir bütün olarak tek bir rapor halinde yönetimin bilgisine sunulması önem arz etmektedir.<sup>265</sup>

Kalite maliyetlerini ölçme ve raporlama, kalite faaliyetlerinin kontrolü ve yönetimi açısından önem taşımaktadır. Çünkü kalite maliyetleri, hem kalitesizlik probleminin parasal olarak büyüklüğünü hem de kaliteli ürün üretmenin maliyetini ortaya koymaktadır. Ayrıca, kalite maliyetleri işletmelerdeki kalite faaliyetlerinin bir performans ölçütüdür. Kalite maliyetlerinin analizinde, birden fazla dönem için hazırlanan tablolar ve grafikler, bir işletmenin kalite faaliyetlerinde gösterdiği başarıyı ya da başarısızlığı göstermesi açısından önemlidir.<sup>266</sup> Kalite maliyet raporları,

---

<sup>262</sup>Yazıcı, age, 95.

<sup>263</sup>Gönen, age, 48.

<sup>264</sup>Hacıüstemoğlu, R., Şakrak, M., (2002), *Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar*, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 159.

<sup>265</sup>Karakaya, age, 722.

<sup>266</sup>Uyar, age, 199.

yöneticilere kalite geliştirme için yapılan yatırımlar hakkında bilgi verir ve onların yapılan yatırımların etkinliği konusunda değerlendirme yapmalarına olanak sağlar.<sup>267</sup>

---

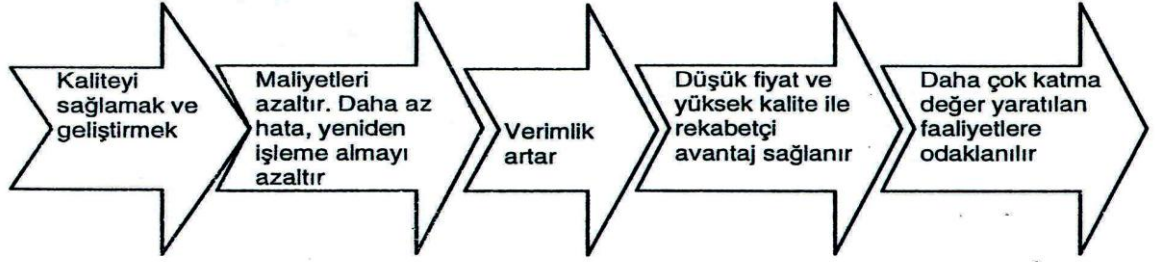
<sup>267</sup>Üstün, age, 351.

# BÖLÜM 4.KALİTE MALİYETLERİNİ AZALTMA ÇALIŞMALARI, ÖNEMİ VE KULLANIM ALANLARI

## 4.1. KALİTE MALİYETLERİNİ AZALTMA ÇALIŞMALARI

Yönetimin amacı, olanaklar elverdiğince kârları maksimize ederken, bütün maliyet unsurlarını da olabildiğince azaltmaktır. Bu açıdan kalite maliyetleri, öteki maliyetlerden farklılık göstermektedir. Bu farklılık sadece kalite maliyetlerinin ölçümünde, analizinde ve değerlendirilmesinde ortaya çıkmaktadır.<sup>268</sup>

İşletme içi ve dışı bir sürü sebepten etkilenen kalite maliyetlerinin optimizasyonu kalite yöneticisinin temel işidir. Kalite maliyet kategorileri bileşenleri birbirinden direkt olarak etkilendiğinden kalite maliyetlerini optimize etmek o kadar kolay bir iş değildir.<sup>269</sup>



Şekil 4.1 Kalite Geliştirmenin Etkileri<sup>270</sup>

İşletmede kalite anlayışının sağlanması ve geliştirilmesi, hata ve kayıpları azaltılarak üretim maliyetlerinin de azalmasına neden olacaktır. Diğer taraftan hata ve tekrarların azalması, verimliliği artıracaktır. Aynı zaman diliminde, daha etkin bir faaliyet sonucunda nitelik ve nicelik yönünden daha çok çıktı elde edilecektir.<sup>271</sup>

Kalite iyileştirmesi gerçekten kalite maliyetinin düşürülmesi anlamını taşır. İşletmelerde üretilen ürünlerin üretimindeki sorunlar belirlenebiliyor ve düzeltici faaliyetler yardımı ile iyileşme sağlanabiliyorsa maliyetlerin düşmesi mümkün

<sup>268</sup>Sevim, age, 70.

<sup>269</sup>Hatipoğlu, age, 80.

<sup>270</sup>Kaygusuz, Dokur, age, 522.

<sup>271</sup>Kaygusuz, Dokur, age, 522.

olacaktır.<sup>272</sup> Kalite maliyetlerinin azaltılması isteniyorsa, öncelikle bunların nedenleri tam ve doğru olarak belirlenmeli ve daha sonra bu nedenleri ortadan kaldıracak yeni yöntemlerin araştırılmasına geçilmelidir. Bununla birlikte kalite maliyetlerinin azaltılabilmesi için şunların yapılması gerekir:<sup>273</sup>

- Yüksek kalite maliyetlerine ilişkin gider yerleri, gider çeşitleri ve maliyet sınıfları belirlenmelidir,
- Sürekli gelişme için amaçlar belirlenmeli,
- Toplam kalite yönetimi faaliyetleri içinde kalite maliyetlerine ilişkin programlar yapılmalıdır,
- Programların ve kalite maliyet sistemini yürütecek örgütün kurulması gerekir.

Kalite maliyeti önleme için yapılacak harcamaları artırmakla büyük ölçüde azaltılabilir.<sup>274</sup> Kalite maliyetlerini azaltmanın pek çok yararı vardır, fakat bunların geri dönüşleri hemen olmaz. Kalite maliyetlerini yarıya indirmek iki veya dört yıl sürebilir. Bu süre içinde ilk bir veya iki yıl maliyetler yükselebilir. Sonuçta tüm maliyetler gerçekte olduklarının yarısına indirilebilir. Süreçlerin tekrarlanması ile tekrar azaltılabilir.<sup>275</sup> Kalite maliyet sisteminin ölçülmesi, değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi konusunda Krishnan şu özetlemeyi yapmıştır; Eğer tanımlanabilirse ölçülebilir, eğer ölçülenebilirse analiz de edilebilir. Eğer analiz edilebilirse kontrol de edilebilir ve kontrol edilebilirse iyileştirilebilir.<sup>276</sup>

#### 4.1.1. Önleme Maliyetlerinin Azaltılması

Tedarikçi ve denetçi gruplarında ilerleme, bu grupları önleyici bir moda çalışmaya taşıyacaktır. Çalışanlar kendilerini kontrol edecek ve önleyici sistemin çok iyi bir bileşeni olacaktır. Başarısızlık maliyetleri azaldığında değerlendirme maliyetleri de

---

<sup>272</sup>Gedik, P., (2007), *Kalite Maliyetleri ve Kalite Maliyet Sistemi:Adana'da Toplam Kalite Maliyetini Uygulayan Bir İşletmede Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Adana, 93.

<sup>273</sup>Sevim, age,70.

<sup>274</sup>Uğur, A.N., (1995), *Kalite Maliyeti*, KOSGEB Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı, Yayın No:29, Ankara, 27.

<sup>275</sup>Toraman, age, 60.

<sup>276</sup>Korkmaz, C., (2007), *Kalite Maliyetlerinin Belirlenmesinde Kullanılan Teknikler ve Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Uluslararası Kalite Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul, 69.

azalır. Önleme seviyesi değerlendirme ve önleme maliyetlerinde bir minimum nokta sağlarsa, “kalite kontrolü” sağlanmıştır denilir.<sup>277</sup>

Önleme faaliyetleri genel olarak iki türde olup bunlar; şirketin çalışanlarına ve işlerine yönelik faaliyetler ve ürün sürecinin başında potansiyel problemlerin formel tekniklerle bulunması ve önlenmesi faaliyetleridir.<sup>278</sup>

Kusurları önlemek için bazı şirketlerin yıllardır kullandıkları formel programlar vardır. Bu programlardan bazıları aşağıda sıralanmıştır.<sup>279</sup>

- Yeni ürünlerin tam olarak incelenmesi, test ve muayene edilmesini gerektiren “yeni ürün doğrulama programları“,
  - İşletmedeki her departmanın temsilcilerinin katıldığı yeni tasarımların veya tasarım değişikliği katıldığı “tasarım inceleme programları“,
  - Tedarikçilerin yeterliliğinin değerlendirildiği “tedarikçi seçme programları“,
  - Yüksek dış başarısızlıklar meydana gelmeden önce nedenlerin tespiti ve önlenmesi için yapılan “güvenirlilik programları“,
  - Önemli işlerde çalışan personelin eğitildiği “sürekli eğitim programları“.
- Önleme maliyetlerinin azaltılması için;<sup>280</sup>
- Kalite denetimlerinin planlanması, uygulanması ve önlemlerin alınması,
  - Tasarımda önleme,
  - Kalite sistemini tanıtıcı, kalite bilincini arttırıcı program ve seminerler gerçekleştirilmesi,
  - Sistem içerisinde yer alan hatalar için önlemler alınması ve diğer bölümlere destek olunması sayılabilir.

#### 4.1.2.Ölçme ve Değerlendirme Maliyetlerinin Azaltılması

Değerlendirme maliyetleri, kalite maliyetleri içerisinde en önemli bir orana sahiptir.<sup>281</sup> Değerlendirme maliyetlerinin de toplam kalite maliyetleri içerisindeki payı oldukça yüksek olup, göz ardı edilmemesi gerekmektedir.<sup>282</sup>

---

<sup>277</sup>Kaygusuz, Dokur, age, 523.

<sup>278</sup>Gedik, age, 94.

<sup>279</sup>Hatipoğlu, age, 85-86.

<sup>280</sup>Sipahi, Yıldırım, age, 15.

<sup>281</sup>Hatipoğlu, age, 88.

<sup>282</sup>Demircioğlu, Küçüksavaş, age, 61.



Değerlendirme maliyetlerinde tedarikçiler ve muayene önemli yer tutar. Tedarikçiler açısından incelediğimizde; tedarikin optimum maliyet seviyesi elde edilir. Yönetim bu seviyeyi kontrol etmeli ve sürdürmelidir. Birçok üretim işletmesinde çalışanlar iş pozisyonlarında kendi muayenelerini yapmaktadırlar. Bu durum tedarikçilere yardımcı olan, içsel kalite problemlerini çözen ve diğer iş görenleri eğiten farklı denetçi türüne duyulan ihtiyacı azaltır.<sup>283</sup>

Değerleme maliyetlerini azaltma tekniklerin şu şekilde sıralanabilir:<sup>284</sup>

- Muayene ve test,
- Ekipman ve metod,
- İstatistiksel kalite kontrol,
- Değerlendirme doğruluk çalışmaları,
- Karar analizleri,
- İş örnekleme.

#### **4.1.3.Başarısızlık Maliyetlerinin Azaltılması**

Başarısızlık maliyeti, birçok işletmede toplam kalite maliyetlerin %75 ile %80'ini oluşturmaktadır. Sistemlerin ve süreçlerin geliştirilmesi başarısızlıkları azaltacak ve bunu takiben muayeneye gerek duyulacaktır. Böylece başarısızlık maliyetlerinde bir azalma değerlendirme maliyetlerinde bir azalmaya neden olur. Üretim sürecinde başarısızlık meydana geldiği zaman bu başarısızlıkların hemen gerçek rakamlarla raporlanması gerekmektedir. Bu başarısızlığın olduğu bölümlerde gerçek rakamlar elde edildiği zaman ve yönetimin çözüm için politikası ve kriterleri belirli ise her mühendis, ustabaşı ve gözetimci başarısızlıkları azaltma sürecini bilmektedir. Mühendisler, daha sonra, ürün ya da süreci geliştirmek için ayrıntılı iş prosedürlerini izleyeceklerdir. Etkinliği sağlamak için, ürün tasarımı, süreç, malzeme özellikleri, satın alma metotları, malzeme kullanma ve stoklama metotları konularına ilişkin problemler üzerinde çalışmak zorundadırlar. Bu çalışmaların sonuçları, süreç gelişimine yardımcı olması için yazılı olmalıdır.<sup>285</sup>

---

<sup>283</sup>Kaygusuz, Dokur, age, 523.

<sup>284</sup>Gedik, age, 95-96.

<sup>285</sup>Kaygusuz, Dokur, age, 523.

Başarısızlık maliyetlerinin azaltılabilmesi için:<sup>286</sup>

- Başarısızlığın ortaya çıktığı gider yeri yöneticilerini haberdar etmek,
- Başarısızlık maliyetlerinde yaşanan azalışın kontrolü,
- Başarısızlık maliyetlerini azaltmak için çalışanlarda istek yaratmak,
- Personele eğitim desteği vb. gibi önlemler alınabilir.

Başarısızlık maliyetlerini azaltmak için gerekli adım ve teknikler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:<sup>287</sup>

- İlgililerin problemler ve muhtemel sebeplerinden haberdar olmasını sağlamak,
- Problemleri çözmek için istek yaratmak,
- Başarısızlıkları gidermek için planlama.

## 4.2.KALİTE MALİYETLERİNİN ÖNEMİ

Kalite maliyetleri, yapılan değerlemeleri parasal olarak ifade etmenin tek yoludur ve ayrıca işletmenin kalite geliştirme faaliyetlerini para ile ifade edilen bir rapora dönüştürülmesini sağlar. İşletmede bölüm ve proje seviyesinde kullanıldığında, kalite maliyetleri, kalite geliştirilmesi konusunda yapılan yatırımlarda geri dönüş oranlarını somut ifadelerle dönüştürür.<sup>288</sup>

Uzmanlar, kalite maliyetlerinin üretim maliyeti içerisinde önemli bir paya sahip olduğunu belirtmektedirler.<sup>289</sup> Kalite programlarının etkili bir şekilde kurulması ve yönetiminin, bu alanda yapılacak yatırımların geri dönüş hızını belirlediğine inanarak, kalite maliyetlerinin belirlenmesinin kalite yönetimi için gerekli olduğunu Feigenbaum öne sürmüştür.<sup>290</sup>

Keogh ve diğerlerine göre; kalite maliyetleri iki nedenden dolayı önem kazanmıştır:<sup>291</sup>

- Birincisi, kalite maliyetleri işletmelerde yüksek oranlara sahiptir, ancak ölçülmektedirler.

---

<sup>286</sup>Sipahi, Yıldırım, age, 18.

<sup>287</sup>Sipahi, Yıldırım, age, 18.

<sup>288</sup>Kaygusuz, Dokur, age, 506.

<sup>289</sup>Özbirecikli, M., (2001), *Kalite Maliyetlerinin Muhasebe Sistemindeki Yeri ve Yönetimsel Kararlara Etkileri*, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Mayıs, Ankara, 83.

<sup>290</sup>Toraman, A., (2010), *Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Maliyet Hesaplaması: SDÜ Araştırma Uygulama Hastanesi Uygulaması*, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Isparta, 29.

<sup>291</sup>Alıcı, age, 34.

- İkincisi ise, kalite maliyetleri israfın olduğu alanları belirlemeye ve bu israfın kaynaklarının yöneticilere göstererek önlemeye yardımcı olmaktadır.

Kalite maliyetlerini önemli kılan çeşitli nedenler vardır. Bunlardan birincisi; kalite maliyetleri işletmelerin toplam maliyetleri içinde önemli bir ağırlığa sahiptir. Hem kalite düzeyini korumak ve iyileştirmek amacıyla yürütülen faaliyetler nedeniyle, hem de uygunsuz faaliyetler nedeniyle işletmelerin maruz kaldığı kalite maliyetleri, işletmelerin toplam satış hacminin %15-25'i düzeylerinde gerçekleşmektedir. Kalite maliyetlerinin önemini artıran ikinci neden, organizasyonda yapılan yanlış ve hatalı faaliyetler ile bunların ortaya çıkarılmasına yönelik olarak yürütülen faaliyetlerin maliyetlerinden oluşmasıdır. Değerlendirme ve başarısızlık maliyetlerinin en önemli özelliği, bunların önlenemez özellikteki maliyetler olmasıdır.<sup>292</sup>

Her hangi bir ciddi kalite gelişimine teşebbüs etmek için kalite yerine getirmeyle ilgili maliyetleri göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü kalite gelişim programının amacı sadece müşteri isteklerini karşılamak değil aynı zamanda bunu en düşük maliyetle de gerçekleştirmektir. Bu sadece kaliteyi gerçekleştirmek için gereken maliyetleri düşürerek olabilir ve bu maliyetlerin düşürülmesi sadece eğer onlar tespit edilip ve ölçülürse mümkündür.<sup>293</sup> İşletmeler, küreselleşen rekabet ortamında avantaj sağlayabilmeleri için, kalite maliyetlerini hesaplamalı, raporlamalı ve analiz ederek maliyetleri minimize etmelidir.<sup>294</sup>

### **4.3.KALİTE MALİYETLERİNİN KARAR VERME ARACI OLARAK KULLANILMASI**

Kalite maliyet bilgileri, yönetim için karar verme sürecinde önemli bir araçtır. Kalite maliyet bilgilerinin etkin kullanılması, yönetim kontrol faaliyetlerinin başarıyla uygulanmasına yardımcı olur ve kalite maliyetlerinin hangisinin daha stratejik olduğu konusunda bilgi verir.<sup>295</sup>

---

<sup>292</sup>Kırlioğlu, age, 18

<sup>293</sup>Beydemir, age, 14.

<sup>294</sup>Kartal, Gündüz, Sevim, age, 244.

<sup>295</sup>Hacıhasanoğlu, age, 84.

### 4.3.1.Ölçüm Aracı Olarak Kalite Maliyetleri

Kalite maliyeti verilerinin anlamlı ve devamlı kullanımı yönetim kontrollerini iyileştirecek ve maliyetlerin stratejik etkileri hakkında daha sağlıklı bilgiler verecektir. Kalite maliyetlerinin ölçülmesi ise, aşağıdaki nedenlerden dolayı oldukça önemlidir:<sup>296</sup>

- Kalite maliyetleri çeşitli unsurlara bağlı olarak büyük miktarlara ulaşabilmektedir.
- Kalite maliyetleri önceden tam olarak belirlenememekte, belirlenmiş olsa bile sapmalar büyük olmaktadır.
- Kalite maliyetlerinin ölçülmesi, kalite maliyet bilgilerinin elde edilmesini sağlamaktadır. Söz konusu bilgiler kalite ile ilgili kararlara temel oluşturmaktadır.
- Kalite maliyetlerinin ölçülmesi karlılık ve müşteri tatmini açısından dolaylı bir pozitif etkiye sahiptir.
- Kalite maliyetlerinin ölçülmesi, iyileştirmeye yönelik amaçların kontrolü için temel bir temel teşkil eder.
- Kalite maliyetlerinin ölçülmesi, kalite ile ilgili işletmenin sonuçlarını etkileyecek derecede önemli olan kalite ile ilgili faaliyetlere yönetimin dikkatini çekmektedir.

Kalite maliyetlerinin ölçülmesinde bazı problemlerle karşılaşılır. Bunlardan birincisi; uygun bir ekibin seçimidir. İşletmenin üretim, muhasebe, finans, satın alma, pazarlama ve mühendislik faaliyetlerini içeren çeşitli alanlardan temsilciler etkili kalite maliyeti programı ekibiyle bütünleştirilmelidir. İkinci problem; gerekli bilgi kaynaklarının belirlenmesidir. Etkili kalite maliyeti problemini hesaplamak için ihtiyaç duyulan bilgilerin bazıları standart muhasebe sisteminde mevcuttur. Müşteri şikâyeti çözümleri, garanti süreci içinde yerine getirilen yükümlülükler ve muayene maliyetleri gibi diğer parçaların maliyetleri ise ancak daha ileri maliyet muhasebesi sistemlerinin kullanılmasıyla elde edilebilir. Sonuçta sistem engelleri ya da müşteri kaybı gibi bazı parçaların ele geçirilmesi oldukça güçtür ve hemen hemen ölçmek imkânsızdır. Bu yüzden, bu parçaların maliyetleri, ekibin gözlemlene, karşılıklı görüşme ve denetim yoluyla özümlediği bilgilerden tahmin edilmelidir. Her kalite maliyeti para birimi ile ölçülebilir. Kalite programlama maliyetleri konusunda maliyetlere katlanırken

---

<sup>296</sup>Türk, age, 30.

başarısızlık maliyetleri konusunda ölçülebilir, parayla ifade edilebilir iyileştirmeler sağlanabilir.<sup>297</sup>

Kalite maliyetleri, iki ana kısma ayrıldığı için, her bir kalite faaliyeti üzerinde para ile ifade edilebilir bir ölçüm elde etmek mümkündür. Örneğin; kalite planlamaya yatırılan para, bu faaliyetlere ilişkin kalite mühendisliği maliyetlerine kıyaslanarak ölçülebilir. Bu yatırım için bir ayarlama, kalite planlamanın bir sonucu olarak, başarısızlık (kalitesizlik) maliyetlerinin azaltılması ve daha etkin muayene metotlarının bir sonuç olarak değerlendirilme maliyetlerinin azaltılmasıyla ölçülebilir.<sup>298</sup>

#### **4.3.2.Süreç Kalitesi Analizi Aracı Olarak Kalite Maliyetleri**

Üretim sürecinin belli bölgelerinin ya da üretim hatları ile ilgili analizler yapıldığında kalite maliyetleri problemlerin yerini belirlemede önemli bir araç olarak kullanılabilir. Kalite maliyetleri üretim bölümlerinin maliyeti yüksek kısımlarının ortaya çıkartılması ve bunların azaltılmasına ilişkin çalışmalara yardımcı olur. Kalite maliyetleri aynı zamanda oto kontrol ortamının yaratılmasında yardımcı olur. Kalite maliyetleri, söz konusu üretim faaliyetlerinin değişik bölümlerine ayrılabilir. Böylece üretim süreçleri ile ilgili başlıca sorun alanları saptanmakta ve analiz edilmektedir.<sup>299</sup>

#### **4.3.3.Programlanma Aracı Olarak Kalite Maliyetleri**

Problem alanlar tespit edildikten sonra gerekli önleyici faaliyetlerin planlanması kapsamında program oluşturulmalıdır ki bu programa göre mevcut işgücü ve diğer kaynaklar, faaliyetleri gerçekleştirmek için atanır.<sup>300</sup> Bu faaliyetlerin hangisinin daha çok getiri sağlayacağı kalite maliyetleri ile belirlenebildiği gibi böyle bir program, personelin verimliliğini artırır.<sup>301</sup>

Bir programın kapsadığı önemli fonksiyonlardan biri, eldeki çalışanların o görev için tahsisi ve diğer kaynakların ayarlanmasıdır.<sup>302</sup> Genellikle kaynaklar sınırlı olduğundan, kalite maliyetleri en yüksek potansiyel ödemeyi sağlayan işleri tanımlayan ve bu

---

<sup>297</sup>Yükçü, *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, 139.

<sup>298</sup>Hatipoğlu, age, 45.

<sup>299</sup>Yükçü, *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, 139-140.

<sup>300</sup>Demircioğlu, Küçüksavaş, age, 59.

<sup>301</sup>Gedik, age, 98.

<sup>302</sup>Hatipoğlu, age, 45.

nedenle zaman sırasına bağı olarak öncelikli olması gereken bir araçtır. Programın, işi özellikle tanımlamasına, işin başlangıç durumuna, işten sorumlu kişiye her dönem için gerekli zamana ve beklenen sonuçları belirtmesine dikkat edilmelidir. Bu çeşit bir programlama, kalite maliyetinin azaltılmasına ve üretim kalitesinin geliştirilmesine yönelik olarak, işletme personelinden maksimum katılımın elde edilmesini sağlar. Kalite maliyetlerinin programlama aracı olarak kullanılması işletmenin karşılaştığı problemlerin göreceli önemini belirlemede yardımcı olur.<sup>303</sup>

#### **4.3.4.Bütçeleme Aracı Olarak Kalite Maliyetleri**

Kalite maliyetleri, arzulanan kalite kontrol programlarının uygulanması için gerekli maliyetlerin bütçelenmesine yol gösterir. Böyle programlar, doğal olarak, işin hedeflerini ve amaçlarını dikkate almalıdır. Burada amaç, uzun vadede kalite güvenliğinin elde edilmesidir. Tüm programlar, kullanılabilir kaynaklar açısından her zaman uygun olmayabilir.<sup>304</sup> Programlar, gerçekleştirmeleri için 2-3 yıl olan hedeflerin oluşturulması yoluyla başarılı bir şekilde gerçekleştirilebilmelidir. Böyle bir prosedür, gerçekçi bütçelerin yapılmasına ve spesifik güvenilirlik hedeflerin elde edilmesine yardımcı olacaktır.<sup>305</sup>

Kalite maliyetleri uygulamaya geçirilmesi planlanan kalite programları için gerekli olacak harcamaları bütçelemek için de kullanılabilir.<sup>306</sup>

#### **4.3.5.Tahminleme Aracı Olarak Kalite Maliyetleri**

Kalite maliyeti verileri, firmanın amaç ve hedeflerine hangi ölçüde ulaşıldığını belirlemek ve bu hedeflere ulaşabilmek için gerekli performansı sağlayabilmek üzere, bir kontrol göstergesi olarak kullanılabilir.<sup>307</sup> Ayrıca yeni ürün ve hizmetlerin maliyetinin tahmin edilmesi amacıyla da kullanılabilir.<sup>308</sup>

Kalite maliyeti verileri, pazarda rekabete girişebilmek, mamul ya da hizmete yönelik yeni iş alanları elde edebilmek için geçerli maliyetlerin hesaplanmasında etkilidir. Bir sınıftaki değişimin diğer maliyet sınıfları üzerindeki etkisinin tahmini yöneticilerin

---

<sup>303</sup>Yükçü, *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, 140-141.

<sup>304</sup>Yükçü, *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, 141.

<sup>305</sup>Hatipoğlu, age, 46.

<sup>306</sup>Gedik, age, 98.

<sup>307</sup>Demircioğlu, Küçüksavaş, age, 59.

<sup>308</sup>Gedik, age, 98.

maliyet/kazanç analizleri vasıtasıyla kalite yatırımlarını dengelemesi için gereklidir. Bu tahminlere bütçe yaparken de ihtiyaç duyulmaktadır.<sup>309</sup>

#### **4.3.6.Kalite Maliyetlerinin Yatırım Değerlendirme Amacıyla Kullanılması**

Kalite maliyetleri, yatırımların geri dönüş hızının belirlenmesinde de giderek artan ölçüde kullanılmaktadır.<sup>310</sup> Yatırım geri dönüşüm hızı, projelere yatırılan paranın miktarını, zamanlamasını belirleyen ve projeye devam edip etmeme kararını vermek için önemli bir değerlendirme faktörü olup, kalite maliyetlerinin yatırım değerlendirme amacıyla kullanılması iki şekilde olabilir.<sup>311</sup>

- Genellikle, üretim ekipmanlarına, tesis makine ve cihazlara yapılacak yatırımlar değerlendirilirken, geleneksel maliyet elemanları, işçilik ve direkt ilk madde malzemedan getiriler temel olarak kullanılır. Ancak kalite maliyetlerinin firma muhasebe sistemi içine girmesiyle, bu kalite maliyeti bilgileri yatırım kararlarında da kullanılmaktadır. Artık, yatırımdan beklenen getiri hesaplanırken, üretim ve mühendislik gibi maliyetlerle birlikte, kalite maliyetlerinde beklenen gelişme de kullanılmaktadır.
- İkinci olarak, kalite maliyetlerinin toplam kalite programlarına bir proje gibi değerlendirilmesi ve bu projenin yatırım getirisine temel oluşturacak şekilde kullanılmasıdır. Bu durumda yatırım kalite programlarının kullanılması ve önleyici çalışmalar için yapılan harcamalar ile, bu sonucu elde edilecek kazançla ilişkilendirilerek tanımlanan bir getiri değerine göre yapılır. Kaliteye yapılan yatırım yapılan arttıkça yani kalite düzeyinin iyileşmesi sağlanarak, yatırımın geri dönüş hızı artmaktadır.

---

<sup>309</sup>Yükçü, *Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi (Kalite Muhasebesi)*, 142.

<sup>310</sup>Demircioğlu, Küçüksavaş, age, 60.

<sup>311</sup>Gedik, age, 98-99.

# **BÖLÜM 5.OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN BİR FİRMA ÜZERİNDE UYGULAMA**

## **5.1.UYGULAMANIN AMACI VE KULLANILAN YÖNTEM**

Çalışmanın uygulama kısmının ana amacı, kalite maliyetlerinin nasıl dağıldığının ve hangi tür kalite maliyetlerinin daha önde geldiğinin değerlendirilmesidir. Bu amaca yönelik olacak şekilde bir işletmenin kalite maliyet verileri analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

Uygulamada kullanılan veriler 2012 yılına ait olup, aylık bazda elde edilmiştir. Veriler bir firmaya aittir ve kalite konusunda danışmanlık hizmeti aldığı X Yönetim ve Danışmanlık firmasından elde edilmiştir. Görüşmenin akışı soru-cevap şeklinde gerçekleşmiştir ve merak edilen sorulara bu şekilde cevap bulunulmaya çalışılmıştır.

## **5.2.UYGULAMANIN SINIRLILIKLARI**

Her şeyden önce araştırma sadece bir firmayı kapsamaktadır. Bu sebepten ötürü ortaya çıkan bulguların genellenmesi mümkün değildir. Veriler X Yönetim ve Danışmanlık firmasından elde edildiği için firma ile birebir görüşme sağlanamamış, bu nedenle firmanın üretim sürecinin içerisinde bulunulamamış ve gözlemlene yapılamamıştır. Ayrıca sadece kalite maliyetleri irdelenmektedir ve dolayısıyla bu maliyetlerin, firmanın ekonomik ve finansal unsurlarıyla olan bağlantıları konu kapsamında değerlendirilmemektedir. Bir diğer sınırlılık ise zamanlama bağlamındadır. Sadece 2012 yılına yönelik veriler alınabilmiş ve kullanılmıştır. Buna bağlı olarak, firmanın yıllar veya farklı yıllara dağılan aylar itibariyle olan kalite maliyetlerinin durumu ve gidişatını incelemek mümkün olmamıştır. Ayrıca başka bir sınırlılık, firmanın içinde bulunduğu sektörün durumu, gidişatı ve tüm bunların kalite maliyetleri üzerindeki etkileri konu dışı kalmaktadır. Bununla birlikte ülkemizin ekonomik durumunun ve bu açıdan olan gelişmelerin, firmanın sektörü ile firmayı gerek doğrudan gerekse dolaylı olarak nasıl etkilediği irdelenmemektedir.



### **5.3. UYGULAMA YAPILAN İŞLETMENİN KALİTE MALİYETLERİ VE ÜRETİM HAKKINDAKİ TUTUMU**

Firmanın kalite maliyetlerine yönelik olan uygulama ve anlayış esasları şöyle sıralanmaktadır:

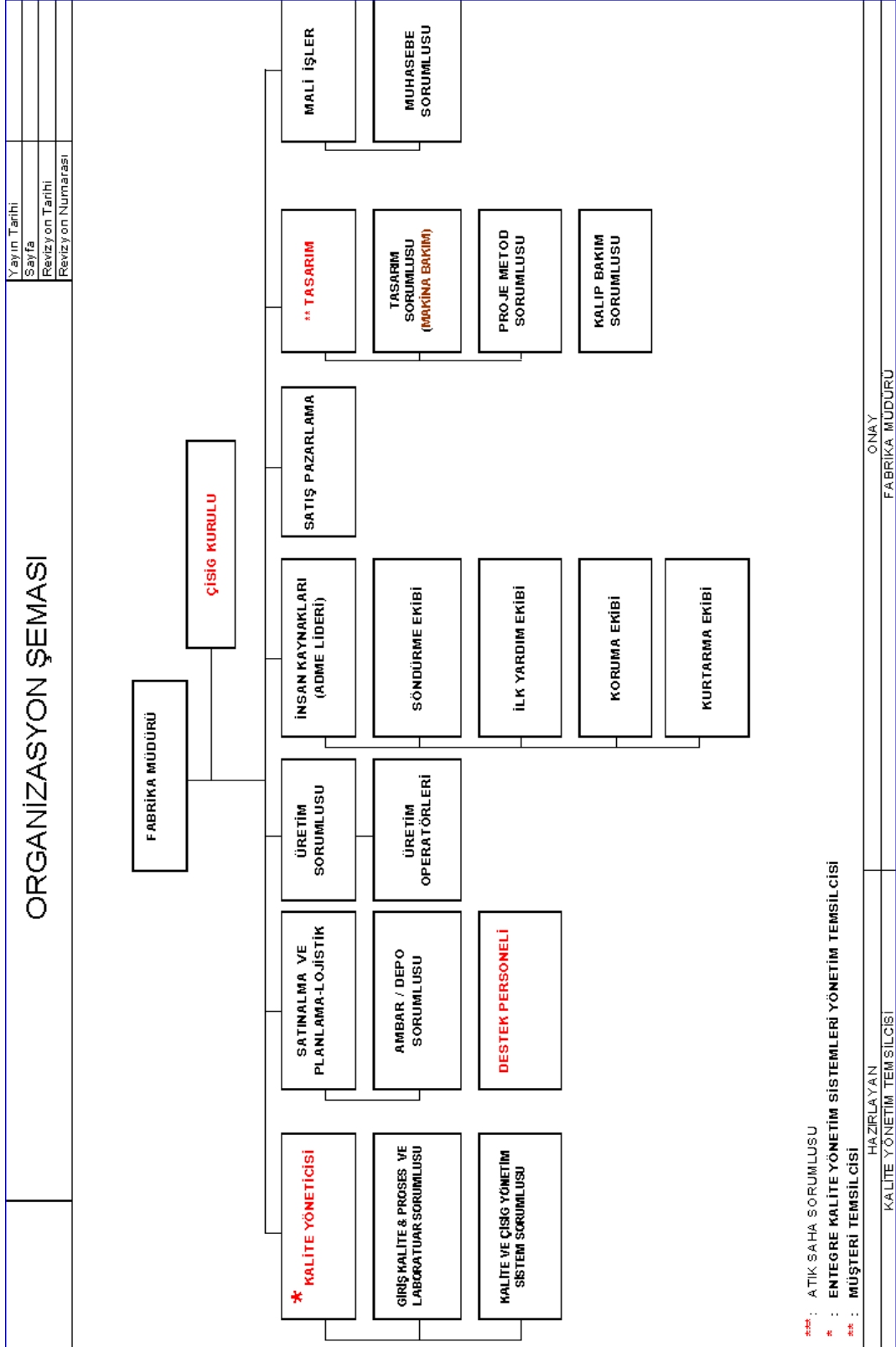
- Kalite maliyetleri, kendi hesapları altında tutulmakta ve kullanılan muhasebe bilgi sistemine girilmektedir.
- Kaliteye yönelik olarak çalışan mavi yakalı personelin sayısı 13 olmaktadır.
- Kalite test cihazları (kumpas, mikrometre, metre, masterlar ve kontrol fikstürleri) kullanılmaktadır.
- Firma kalite kontrol faaliyetlerini kendi kapsamında gerçekleştirirken, kalibrasyon için danışmanlık hizmeti almaktadır. Bu hizmet ise önleme maliyetleri içerisinde yer almaktadır.
- Firma faaliyetlerinden sorumlu olan 31 beyaz yakalı ve 154 mavi yakalı çalışan bulunmaktadır.
- Üretim sürecinde; hammadde alımı, giriş kalite kontrolü, üretim, üretim süreci kalite kontrolü, ambalajlama, stoklama ve sevk işlemleri yapılmaktadır.
- Kalite maliyetleri bünyesindeki önleme ile ölçme ve değerlendirme maliyetleri artarken, iç ve dış başarısızlık maliyetleri de artabilmektedir. Bunun sebebi, artan iş hacmine bağlanmaktadır.
- Kalite maliyetlerinin firmaya değer kattığı düşünülmektedir. Zira kalitesizliğin doğuracağı ek maliyetin, kalite maliyetlerinden bile daha yüksek çıkabileceği görüşü mevcuttur.

### **5.4. UYGULAMA YAPILAN İŞLETMENİN TANITILMASI**

Söz konusu firma 3 ortaklı ve otomotiv sektöründe faaliyet göstermektedir. Taşıtların metal kapıları için pres üretimi yapan firma, 1997 yılında kurulmuş olup, 12.000 m<sup>2</sup> kapalı ve 3.750 m<sup>2</sup> açık alanda faaliyet göstermektedir. İthalat yapmayan ve dolayısıyla tüm parçaların üretimini kendisi üstlenen firmanın, kaliteye yönelik olarak ISO 9001, ISO TS 16949, ISO 14001, OHSAS 18001 ve FQ1 sertifikaları bulunmaktadır.

Aşağıdaki **Şekil 5.1**'de ilgili firmanın organizasyon şeması bulunmaktadır. Şemada, tüm birimlerin doğrudan veya dolaylı olarak Fabrika Müdürüne bağlı olduğu görülmektedir. Doğrudan bağlı olan birimler; Çevre ve İş Sağlığı Güvenliğinde Kalite Uzmanlığı ( ÇİSİG ), Kalite Yöneticisi, Satınalma ve Planlama-Lojistik birimi, Üretim Sorumlusu, İnsan Kaynakları Birimi, Satış Pazarlama Birimi, Tasarım, Mali İşler Birimidir.

Kalite Yöneticisine bağlı olarak, Giriş Kalite&Proses ve Laboratuar sorumlusu, Kalite ve ÇİSİG Yönetim Sistem Sorumlusu bulunmaktadır. Satınalma ve Planlama-Lojistik Birimine bağlı olarak, Depo Sorumlusu ve Destek Personeli bulunmaktadır. Üretim Sorumlusu, Üretim Operatörleriyle iş birliği yaparak sisteme dahil olmaktadır. İnsan Kaynakları Birimine bağlı olarak, Söndürme ekibi, İlk Yardım Ekibi, Koruma Ekibi ve Kurtarma Ekibi bulunmaktadır. Tasarım Biriminin alt kadroları, Tasarım Sorumlusu, Proje Metod Sorumlusu ve Kalıp Sorumlusu şeklinde oluşmaktadır. Son olarak da; Mali İşler Birimine, Muhasebe Sorumlusu bağlı bulunmaktadır.



\*\*\* : ATIK SAHA SORUMLUSU  
 \* : ENTEGRE KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİ YÖNETİM TEMSİLCİSİ  
 \*\* : MÜŞTERİ TEMSİLCİSİ

HAZIRLAYAN : ONAY  
 KALİTE YÖNETİM TEMSİLCİSİ : FABRİKA MÜDÜRÜ

Şekil 5.1 Organizasyon Şeması

## 5.5.UYGULAMA YAPILAN İŞLETMENİN ÜRETİM SÜRECİ

Söz konusu firmanın üretim süreci aşağıdaki **Şekil 5.2** görüldüğü gibidir. Üretim süreci değerlendirilmek istenildiğinde genel bir üretim sürecine sahip olduğu görülmektedir. Üretim süreci, hammaddenin temin edildikten sonra kalite kontrol bölümüne gönderildiği, bu bölümde malzemenin ihtiyaca uygunluğu kontrol edildikten sonra malzemenin üretime sevk olduğu, üretimden çıkan malzemelerin tekrar kalite kontrol bölümünde kalite standartlarına uygunluğu kontrol edildikten sonra ambalajlanarak depolarında stoklara alındığı ve müşteriye sevk edildiği şeklindedir.



Şekil 5.2 Üretim Süreci

## 5.6. UYGULAMA YAPILAN İŞLETMEYE AİT KALİTE MALİYETLERİ

KALİTE MALİYETLERİ TAKİP VE DEĞERLENDİRME RAPORU													YIL 2012	
KOD	MALİYET KALEMLERİ	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	KÜMÜLATİF
O	<b>Ölçme Maliyetleri</b>													
Ö <sub>1</sub>	İç Eğitim Maliyetleri	0	0	0	0	0	138	0	0	0	0	0	0	138
Ö <sub>2</sub>	Dış Eğitim ve Danışmanlık Maliyetleri	0	0	989	989	989	989	989	3.088	6.109	0	5.246	0	19.388
Ö <sub>3</sub>	PPAP Sözleşme Maliyetleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö <sub>4</sub>	Tedarikçi Planlı Geliştirme Maliyetleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ö <sub>5</sub>	Kalibrasyon Maliyetleri	973	74	0	0	0	0	0	999	404	0	250	0	2.700
Ö <sub>6</sub>	Kalite - Ekipman İyileştirme Maliyetleri	1.310	0	0	465	86	17.547	16.530	0	0	0	0	0	35.938
Ö <sub>7</sub>	Kalite Bölümü Personel Maliyetleri	1.599	959	0	0	0	3.800	3.905	3.905	3.905	3.905	3.905	3.905	29.790
	Dönem Toplamı	3.882	1.033	989	1.454	1.075	22.474	21.425	7.993	10.418	3.905	9.401	3.905	87.954
	[TKM] Oranı ( % )	68,33%	28,09%	91,18%	62,08%	67,03%	89,16%	95,59%	72,27%	71,91%	83,91%	12,19%	98,43%	50,93%
D	<b>Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri</b>													
D <sub>1</sub>	Kalite Bölümü Personel Maliyetleri	389	239	0	0	0	950	950	0	0	0	0	0	2.538
D <sub>2</sub>	Kalite Bölümü Test Cihaz Maliyetleri	0	0	0	0	0	0	0	2.299	0	0	64.960	62	67.321
D <sub>3</sub>	İşletme Dışı Laboratuvar Destiği ve Analizler	0	0	0	0	0	230	0	0	68	0	1.323	0	1.620
D <sub>4</sub>	Kontrol Amacı Sarf Malzeme Maliyetleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D <sub>5</sub>	Kalite Bölümü Kırtasiye Maliyetleri	598	63	26	144	263	258	38	768	976	0	0	0	3.135
	Dönem Toplamı	997	302	26	144	263	1.438	988	3.067	1.044	0	66.283	62	74.614
	[TKM] Oranı ( % )	17,55%	8,23%	2,44%	6,14%	16,41%	5,70%	4,41%	27,73%	7,21%	0%	85,93%	1,57%	43,20%
I	<b>İç Başarılsızlık Maliyetleri</b>													
I <sub>1</sub>	İskarta / Hürda Maliyetleri	594	2.262	69	536	0	432	0	0	2.631	0	0	0	6.524
I <sub>2</sub>	Yeniden İşleme / Rötüs / Muayene Maliyetleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dönem Toplamı	594	2.262	69	536	0	432	0	0	2.631	0	0	0	6.524
	[TKM] Oranı ( % )	10,46%	61,53%	6,39%	22,89%	0%	1,71%	0%	0%	18,16%	0%	0%	0%	3,76%
M	<b>Dış Başarılsızlık Maliyetleri</b>													
M <sub>1</sub>	Müşteri İade İskarta / Hürda Maliyetleri	208	79	0	208	266	864	0	0	394	749	322	0	3.089
M <sub>2</sub>	Müşteri İade Yeniden İşleme/Rötüs Maliyetleri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M <sub>3</sub>	Garanti Masrafları	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M <sub>4</sub>	Cezalar (Ürün, Çevre Etikisi)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M <sub>5</sub>	Program Fazlası İadeler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M <sub>6</sub>	Nakliye Maliyetleri ( M <sub>5</sub> Durumunda )	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.126	0	1.126
	Dönem Toplamı	208	79	0	208	266	864	0	0	394	749	1.448	0	4.216
	[TKM] Oranı ( % )	3,66%	2,15%	0%	8,89%	16,56%	3,43%	0%	0%	2,72%	16,09%	1,88%	0%	2,44%
	<b>Diğer Maliyetler</b>													
	Toplam Kalite Maliyeti [TKM]	5.681	3.676	1.085	2.342	1.604	25.206	22.412	11.060	14.488	4.654	77.131	3.968	173.308
	Satış Geliri [SG]	16.693	33.896	33.073	26.863	8.517	51.613	13.946	35.099	176.451	116.338	156.706	95.587	763.772
	Sansız Maliyetleri [SM]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kalite Maliyet Oranı [TKM] / [SG]	34,05%	10,85%	3,28%	8,72%	18,84%	48,84%	160,71%	31,51%	8,21%	4,04%	49,22%	4,15%	22,61%
	Kalite Maliyet Oranı [TKM] / [SM]	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
HAZIRLAYAN														ONAY
TARİH														

[Not : M<sub>5</sub> Maliyet Kalemi Toplama ve [TKM] ye oranlanmaz.]

Şekil 5.3 Kalite Maliyetleri Takip ve Değerlendirme Raporu

Uygulama yapılan işletmenin önleme, ölçme ve değerlendirme, iç ve dış başarısızlık maliyetlerine ait, yıllık verilerin aylara bölünmüş hali **Şekil 5.3**'teki gibidir. Bu veriler ve kalemler arası ilişki bir sonraki konu olan, Kalite Maliyetlerinin Analizi başlığı altında incelenecektir.

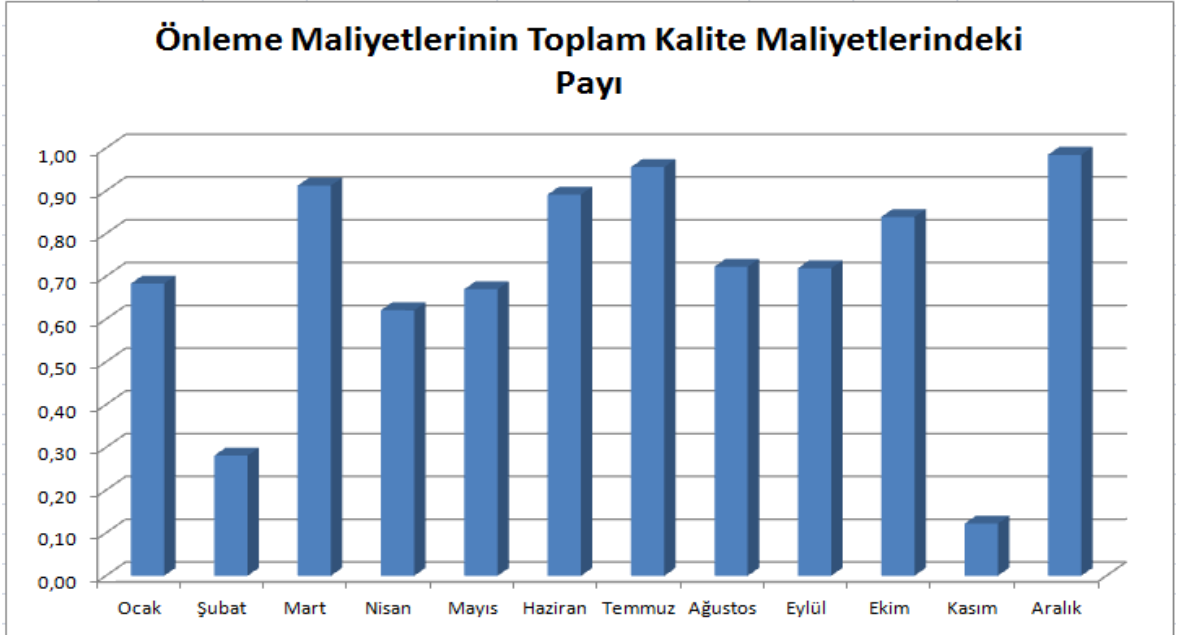
## 5.7.KALİTE MALİYETLERİNİN ANALİZİ

Literatürdeki yapıya paralel olarak firma kalite maliyetlerini dört başlık altında ele almaktadır. Bu maliyetlerin alt kalemlerinin dağılımları ve toplam kalite maliyetlerine oranlarının ortaya konması analiz için gereklidir. Firmanın kalite maliyetlerinin alt kalemleri, **Şekil 5.4**'teki gibi yapılandırılmıştır.

<i>Önleme Maliyetleri</i>	<i>Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri</i>	<i>İç Başarısızlık Maliyetleri</i>	<i>Dış Başarısızlık Maliyetleri</i>
İç Eğitim Maliyetleri	Kalite Bölümü Personel Maliyetleri (Ölçme ve Değ.)	Iskarta / Hurda Maliyetleri	Müşteri İade Iskarta / Hurda Maliyetleri
Dış Eğitim ve Danışmanlık Maliyetleri	Kalite Bölümü Test Cihaz Maliyetleri	Yeniden İşleme / Rötüş / Muayene Maliyetleri	Müşteri İade Yeniden İşleme/Rötüş Maliyetleri
PPAP Sözleşme Maliyetleri	İşletme Dışı Laboratuvar Desteği ve Analizler		Garanti Masrafları
Tedarikçi Planlı Geliştirme Maliyetleri	Kontrol Amaçlı Sarf Malzeme Maliyetleri		Cezalar (Ürün, Çevre Etkisi)
Kalibrasyon Maliyetleri	Kalite Bölümü Kırtasiye Maliyetleri		Program Fazlası İadeler
Kalite - Ekipman İyileştirme Maliyetleri			Nakliye Maliyetleri
Kalite Bölümü Personel Maliyetleri			

**Şekil 5.4 Kalite Maliyetlerinin Alt Kalemleri**

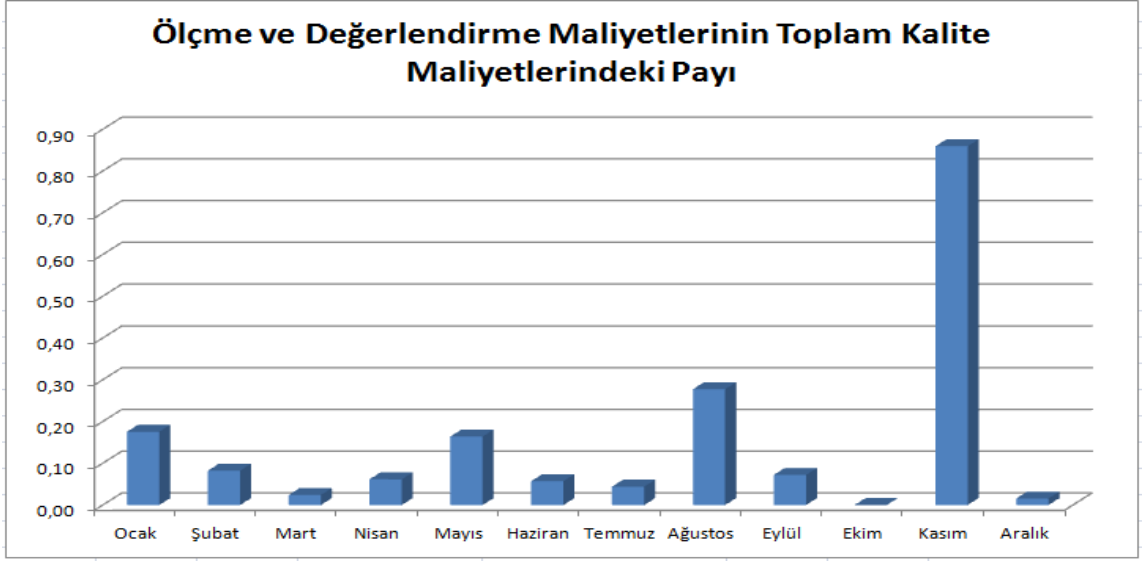
Öncelikle her bir kalite maliyeti sınıfının, toplam kalite maliyetleri içerisindeki payı incelenmelidir. **Şekil 5.5**'de önleme maliyetlerinin, toplam kalite maliyetleri içerisindeki payları, aylar itibariyle görülmektedir. Buna göre Kasım ve Şubat ayları hariç olmak üzere önleme maliyetleri, toplam kalite maliyetleri içerisinde oldukça önemli bir yer edinmiştir. Ayrıca Mart, Haziran, Temmuz ve Aralık aylarında bu maliyetlerin, neredeyse tüm kalite maliyetlerini oluşturduğu görülmektedir.



**Şekil 5.5 Önleme Maliyetlerinin Toplam Kalite Maliyetlerine Aylar İtibariyle Dağılımı**

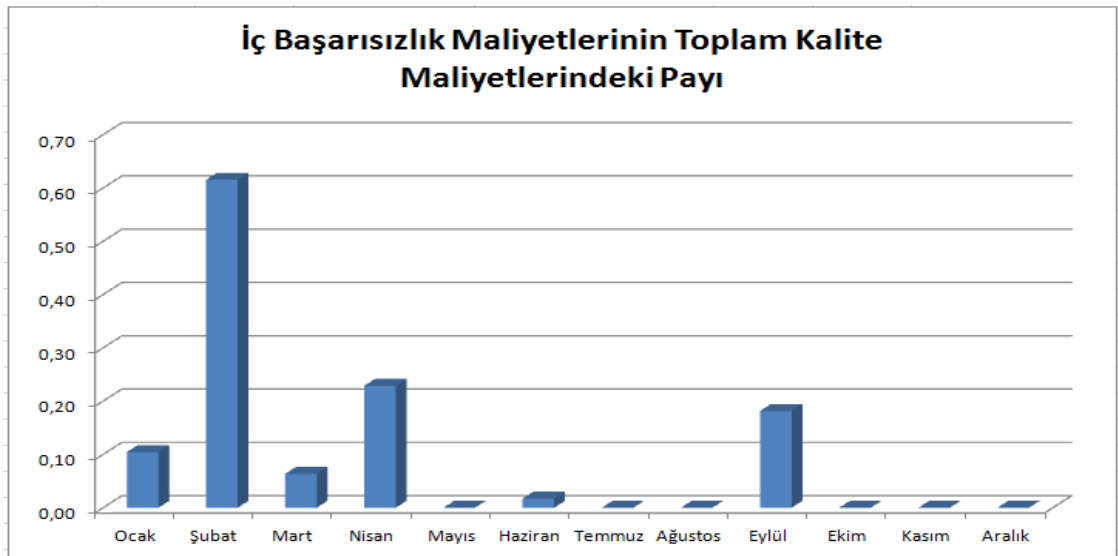
Biraz daha detaylı olarak bakıldığında, önleme maliyetlerinin toplamdaki ağırlığının yılın her çeyreğinin sonlarına doğru oldukça arttığıdır. Hatta çeyreklik bazda bakıldığında, her çeyreğin son ayında önleme maliyetlerinin neredeyse tüm kalite maliyetlerini oluşturur hale geldiği öne sürülebilir. Buna göre firma üç ayda bir önleme faaliyetlerine ciddi oranda yatırım yapmaktadır. Bir öneri getirilirse, önleme faaliyetleri aylık bazda yoğunlaştırılabilir. Böylece firma hem daha sık önleyici adımlar atacak, hem de önleme maliyetleri yıl içerisinde daha homojen bir şekilde dağılacaktır.

Ölçme ve değerlendirme maliyetlerinin, toplama olan dağılımı **Şekil 5.6**'da yer almaktadır. Maliyetlerin oldukça az bir yer kapladığı görülürken, senenin başında ve ortasında ölçme ve değerlendirme için daha büyük bir ağırlıkta kaynak kullanıldığı dikkat çekmektedir. Diğer taraftan sene sonuna doğru Kasım ayında, kalite bağlamında topyekün bir ölçüm ve değerlendirme işlemi yapıldığı anlaşılmaktadır. Bir önceki maliyette olduğu gibi yine ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin yıl içerisinde daha homojen bir şekilde dağılması önerisi getirilebilir. Ayrıca yılda bir defa topyekün ölçme ve değerlendirme yapmak yerine, yılın ortası ve sonu olmak üzere iki parçalı bir topyekün işlem yapılabilir.



**Şekil 5.6 Ölçme ve Değerlendirme Maliyetlerinin Toplam Kalite Maliyetlerine Aylar İtibariyle Dağılımı**

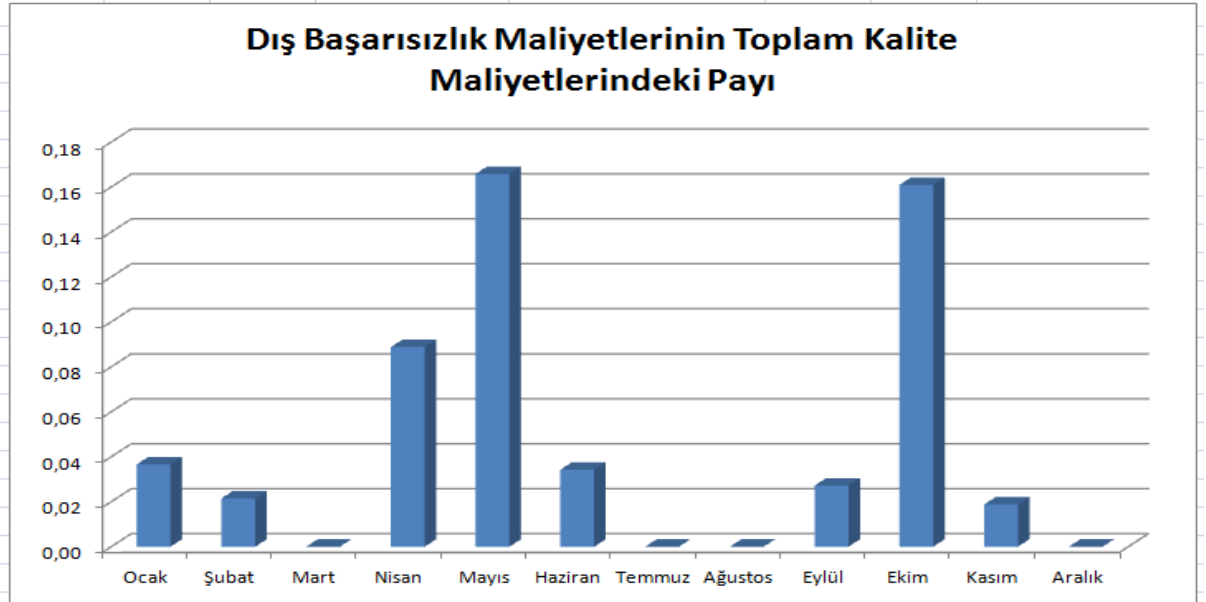
Üçüncü kalite maliyeti kalemi ise iç başarısızlık maliyetleridir. Şubat ayında bu kalem bakımından ciddi oranda bir sorun olduğu dikkat çekmektedir (Şekil 5.7). Genel bir husus ise iç başarısızlık maliyetlerinin yılın ilk aylarında toplam kalite maliyetleri içerisinde daha büyük pay aldığıdır. Bu problemin nedenleri araştırılmalı ve gelecekte benzer bir problemin yaşanmaması için önleme faaliyetleri kapsamında adım atılmalıdır. Anlaşıldığı üzere üretilen ürünlerin sonradan düzeltilmesi pek mümkün görünmemektedir ve iç başarısızlık maliyetleri daha çok ıskartaya çıkan ve hurda olan ürünlerden kaynaklanmaktadır. Bu durumda hatasız üretim yapabilmek için önleme adımları daha da artırılabilir.



**Şekil 5.7 İç Başarısızlık Maliyetlerinin Toplam Kalite Maliyetlerine Aylar İtibariyle Dağılımı**

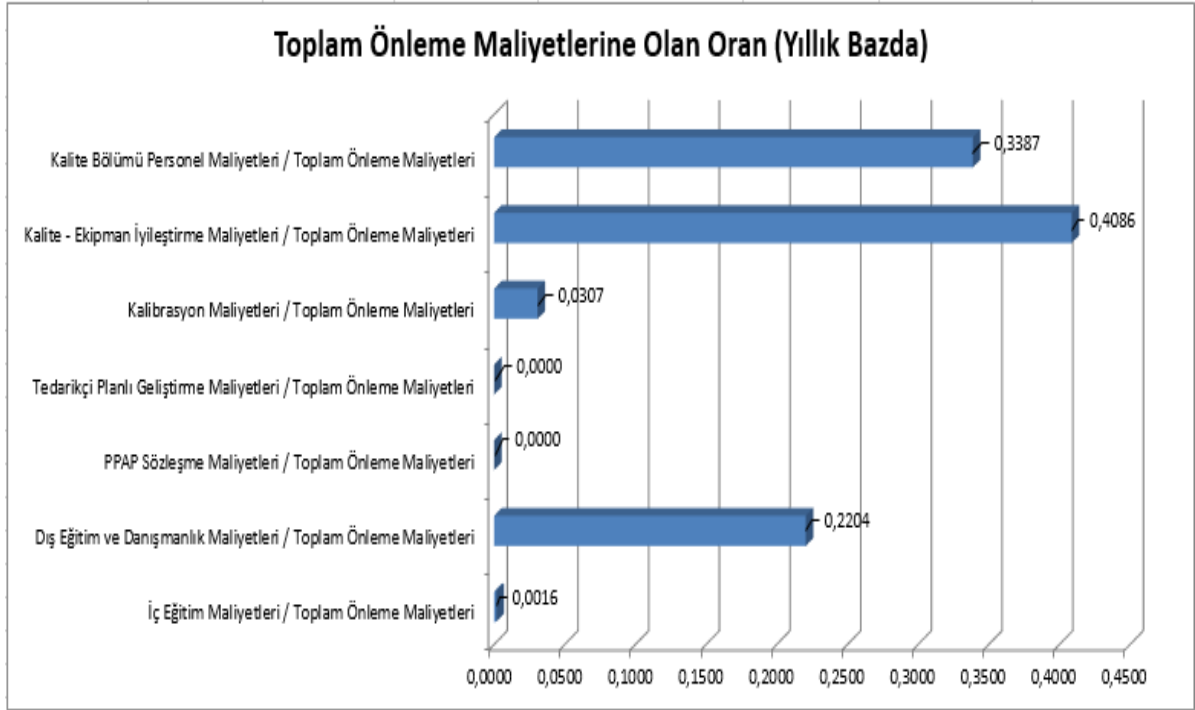


Son kalem, dış başarısızlık maliyetleridir. **Şekil 5.8**'te ortaya konulduğu üzere dış başarısızlık maliyetleri, toplam içerisinde çok büyük bir paya sahip değildir. Ancak yılın ikinci ve son çeyreklerinde dikkat çekici oranda gelişmelerin olduğu sonucuna varılmaktadır. Anlaşıldığı gibi bu dönemde yeni ürünler devreye alma sürecindeki aksaklıklar dış müşteriye de yansımaktadır. Dış müşteriye yansıyan problemlere ilişkin şirket içerisinde alınan önlemler ile bu maliyet indirilebilir. Firmaların önleme maliyetlerine ya da kalemlerine daha fazla yatırım yapması dış başarısızlık maliyetlerinin her zaman az olmasını sağlamaktadır. İç başarısızlık maliyetlerinde olduğu gibi dış başarısızlık maliyetleri için de aynı öneri getirilebilir.



**Şekil 5.8 Dış Başarısızlık Maliyetlerinin Toplam Kalite Maliyetlerine Aylar İtibariyle Dağılımı**

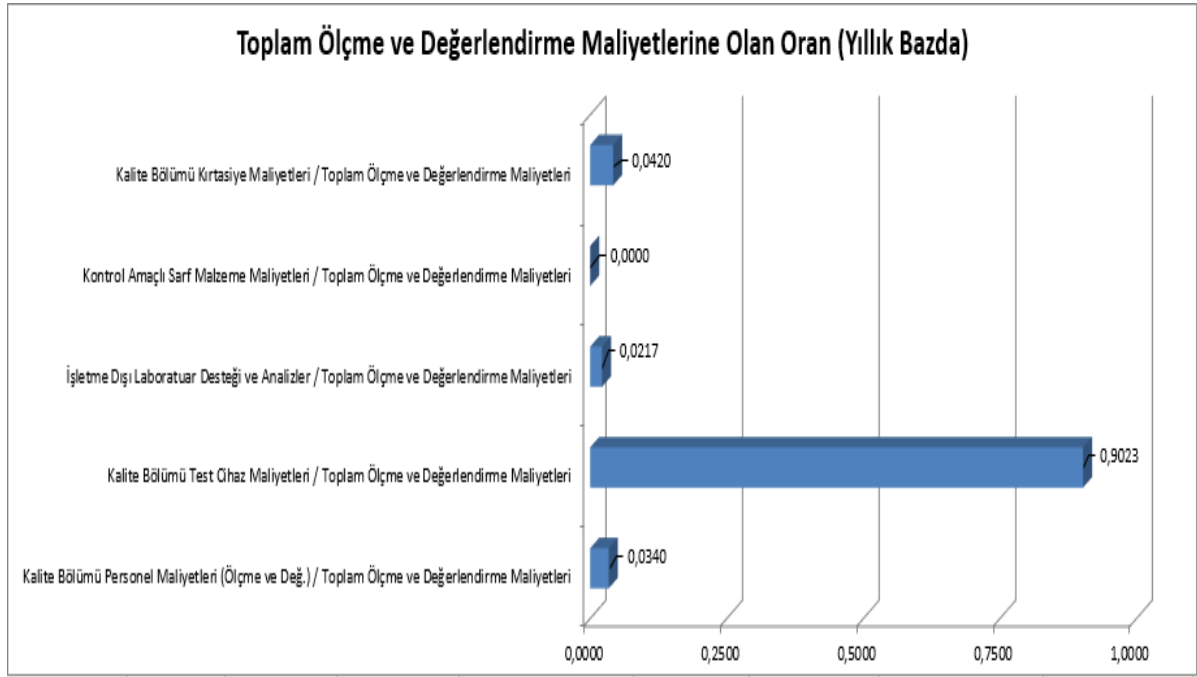
Geleneksel olarak her bir kalite maliyeti kaleminin, toplam kalite maliyetleri içerisindeki payı irdelenmiştir. Bir seviye daha ileriye gidildiğinde, her bir kalite maliyeti kaleminin kendi içeriğinin nasıl oluştuğu merak konusu haline gelmektedir. Daha rahat anlaşılması adına yıllık bazda hesaplaması yapılan verilere dayanılarak, **Şekil 5.9**'te önleme maliyetlerinin alt kalemlerinin dağılımı görülmektedir. **Şekil 5.2**'den de hatırlanacağı üzere önleme maliyetleri toplam 7 kalemden oluşmaktadır.



**Şekil 5.9 Toplam Önleme Maliyetlerinin Alt Kalemlerinin Dağılımı (Yıllık Bazda)**

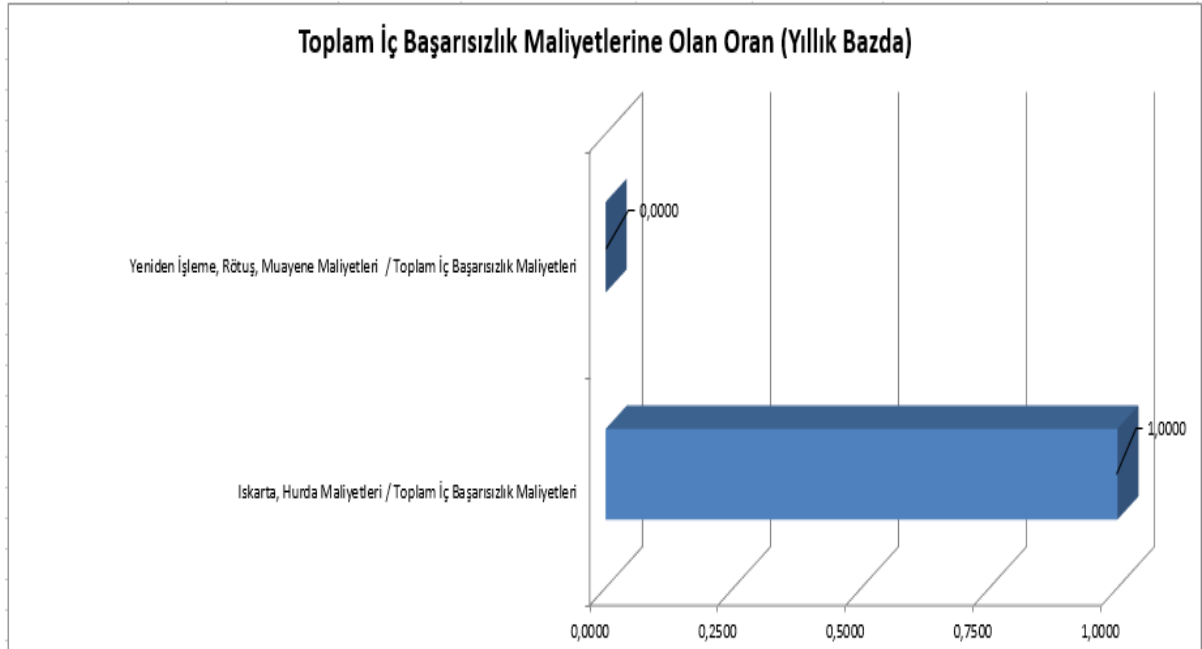
Şekil 5.9'a göre firmanın kalite personeline oldukça önem verdiği ve ayrıca elindeki ekipmanları, kalite sorunlarını önlemek ve kaliteyi arttırmak üzere iyileştirdiği ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra firma kalite sorunlarının önüne geçmek ve yeni sorunlardan korunmak amacıyla dışarıdan profesyonel yardım almaya da özen göstermektedir. Bu son derece olumlu bir sonuçtur.

Ölçme ve değerlendirme maliyetlerinin alt kalemlerinin dağılımı, Şekil 5.10'da görülmektedir. Şekil 5.10'a göre kalite ölçüm ve değerlendirmesinin ana odağını oluşturan test cihazlarının maliyetleri, bu kalem içerisinde de ana odak noktası olmaktadır. Diğer bir konu hassas ölçüm yapan ölçüm aletleri ciddi bakım gerektirecek durumlarda direk hurda edilmekte olduğundan bu cihazlar muhasebede amortisman ayrılarak bir maliyet unsuru olarak gösterilirler. Yalnız yapı dinamik değil statik olduğundan cihaz amortismanlarını kalite maliyeti kalemlerine eklemek tercih edilmemektedir. Buradaki bir öneri, ölçme ve değerlendirme faaliyetlerini yürüten personelin daha dikkatli çalışması için teşvik uygulaması yapılması olabilir.



**Şekil 5.10 Toplam Ölçme ve Değerlendirme Maliyetlerinin Alt Kalemlerinin Dağılımı (Yıllık Bazda)**

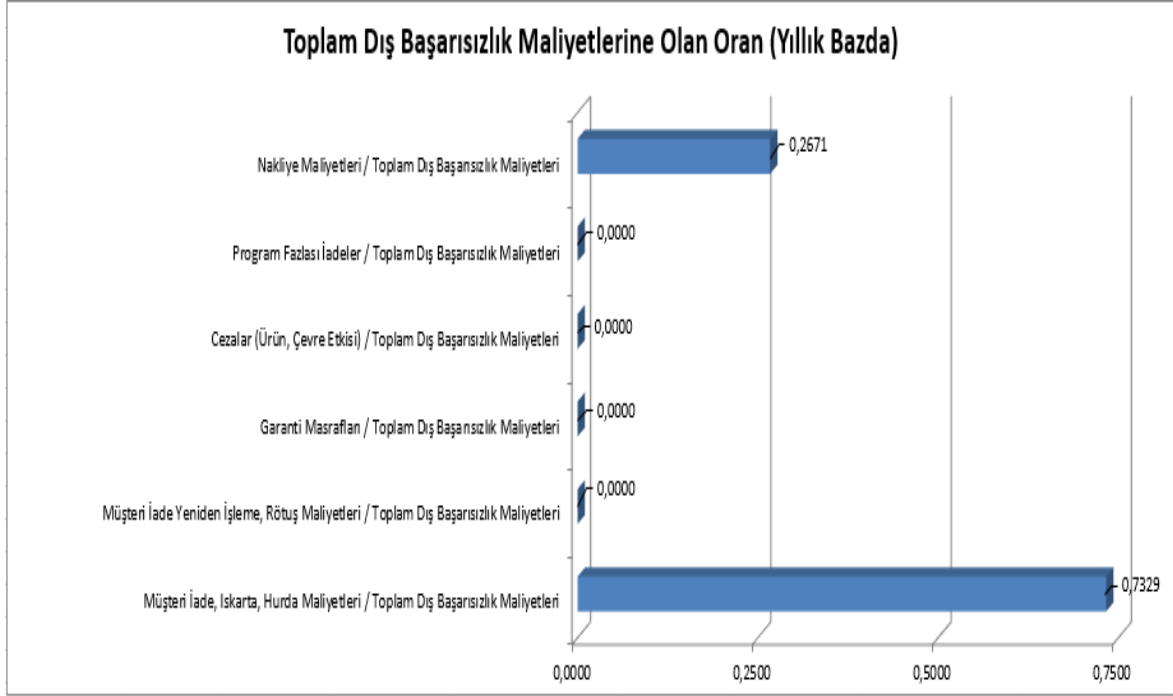
Bir diğer kalite maliyeti kalemi olan iç başarısızlık maliyetleri, sadece iki alt kalemden teşkil olmaktadır. **Şekil 5.11**'nin ortaya koyduğu üzere ürünlerin yeniden ele alınması söz konusu olmamakta ve tüm maliyet, ıskartaya çıkan ürünler ve hurdalardan kaynaklanmaktadır.



**Şekil 5.11 Toplam İç Başarısızlık Maliyetlerinin Alt Kalemlerinin Dağılımı (Yıllık Bazda)**

Son olarak **Şekil 5.12**'de dış başarısızlık maliyetlerinin alt kalemleri görülmektedir. İç başarısızlık maliyetlerine paralel bir şekilde, müşterilerin iade ettikleri ve ıskartaya

ıkan rnler ile hurdalar, önemli bir yer tutmaktadır. Ayrıca rn nakliyesi de maliyete önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. İ ve dış Başarsızlık maliyetleri için buradaki tek öneri, hatasız üretim ve sevkiyat için geliştirme çalışmaları yapmak olabilir.



**şekil 5.12 Toplam Dış Başarsızlık Maliyetlerinin Alt Kalemlerinin Dağılımı (Yıllık Bazda)**

## BÖLÜM 6.SONUÇ ve ÖNERİLER

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 departmanı 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 aradığının belirlenmesidir. Bunlar sadece birkaç işletmenin değil, Türk sanayisini oluşturan tüm işletmelerin yerine getirebilecekleri ve ihtiyaç duyabilecekleri genel şartları içeren uygulanabilir standartlardır.

Günümüzde mal ve hizmetlerde kaliteyi yeterli kılmadan rekabet şansı ortadan kalkmıştır. Rekabette yeterlilik sınırı, müşterinin ürün performansı beklentilerinin egemenliğine girmiştir. Yoğun rekabetin egemen olduğu pazarlarda faaliyet gösteren işletmeler, müşterilerinden ve rakiplerinden gelen baskı ve talepleri karşılamak için mücadele etmektedirler. Tek değişmeyen şeyin sürekli değişim olduğu bilincinde işletme yönetimleri, tehlikeleri fırsatlara dönüştürme konusunda bilgiye ve yaratıcılığa sahip olmalıdır. Karmaşık ve sürekli değişen iş ortamında yaratıcılık ve yenilikçilik çok önemli bir başarı faktörü olurken, işletmelerin çalışanlarının yaratıcılık ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmelidir. Yaratıcı insanlar için uygun atmosfer yaratmalı, yenilenme yeteneğine sahip çalışanları tercih edilmelidir. İşletme; üretken, yenilikçi ve kendini sürekli yenileyebilen çalışanlarını desteklemelidir. Özetle Toplam Kalite Yönetimi uygulanmalıdır.

Toplam Kalite Yönetiminin temel anlayışlarından biri olan hataları düzeltmek yerine hata yapmamak yaklaşımından yola çıkan otomotiv firmaları; meydana gelebilecek her tür hatanın daha önceden araştırılması, bulunması ve yok edilmesi amacını taşımaları,

otomotiv sektörü için hazırlanan Kalite Yönetim Standartlarını kullanmalı, hataları oluşmadan önlemeyi, israfı azaltmayı ve sürekli iyileştirmeyi sağlamalıdır. Otomotiv sanayisi sürekli geliştiği için; otomotiv firmalarının ürün kalitesi, verimliliği ve rekabet gücü konusunda dünyadaki emsallerinin ne yaptıklarını yakından izlemelidirler.

Kalite maliyetlerine, işletmeler tarafından büyük önem verilmeli ve yakından izlenmelidir. 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 çözülmesini 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 verilerdir. 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.

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 kârı 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.

Tezin uygulama kısmında sadece bir firma ele alınmıştır. Yapılan analizler sonucunda firmanın önleme faaliyetlerine oldukça önem verdiği, kalite kontrol ve değerlendirmeye hassas bir anlayışla yaklaştığı, istisnalar dışında iç başarısızlık maliyetlerini başarıyla yönettiği ve dış başarısızlığa bağlı maliyet oluşumu bakımından iyi bir noktada olduğu sonuçlarına varılmaktadır. Gelecekteki çalışmalarda belli bir sektörün tümü dikkate alınabilir, rakipler arasında karşılaştırmalar yapılabilir veya bir firmanın uzun vadeli verileri, sektördeki gelişmeler de dikkate alınarak, araştırma konusu yapılabilir. Daha farklı bir bakış açısı getirilmek amacıyla firmalar veya sektörler arasında karşılaştırmalar yapılabileceği gibi; yerli-yabancı firma karşılaştırmaları da söz konusu olabilir.

# KAYNAKLAR

## Kitaplar

1. Ayanoğlu, M., (2006), "*Üretim Yönetimi (Ders Notları)*", Sakarya Kitabevi, Sakarya.
2. Bolat T., (2000), "*Toplam Kalite Yönetimi (Konaklama İşletmelerinde Uygulanması)*", Beta Basım Yayın, İstanbul.
3. Bozkurt, R., (2003), "*Kalite Maliyetleri*", Milli Prodüktivite Merkezi, Yayın No:641, 3. Basım, Ankara.
4. Bozkurt, R., (2010), "*Kalite İyileştirme Araç ve Yöntemleri (İstatistiksel Teknikler)*", Mattek Matbaacılık, Ankara.
5. Çağlar, İ., Kılıç, S., (2006), "*Kalite Güvence Standartları*", Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
6. Çelikçapa, F.O., (2000), "*Üretim Yönetimi ve Teknikleri*", Alfa Basım Yayım, İstanbul.
7. Çetin C., Akın B., Erol V., (2001), "*Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemi*", 2.Baskı, Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş., İstanbul.
8. Ferman, M., (1995), "*Modern Üretim Yönetimi*", İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Ders Notu Yayınları, İstanbul.
9. Gönen, S., (2010), "*Sahipliğin Toplam Maliyetinin Hesaplanmasında Kalite Maliyetleri Yaklaşımı*", Altın Nokta Yayınevi, İzmir.
10. Gürdal, K., (2007), "*Maliyet Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar*", Siyasal Kitabevi, Ankara.
11. Hacırüstemoğlu, R., (2000), "*Maliyet Muhasebesi*", Türkmen Kitabevi, İstanbul.
12. Hacırüstemoğlu, R., Şakrak, M., (2002), "*Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar*", Türkmen Kitabevi, İstanbul.



13. Halis, M., (2000), "*Paradigmadan Uygulamaya Toplam Kalite Yönetimi ve ISO-9000 Kalite Güvence Sistemleri - ISO 9002 Kalite Belgesi Çalışmaları*", Beta Yayın Evi, İstanbul.
14. Karakaya, M., "*Maliyet Muhasebesi*", Geliştirilmiş 3.Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
15. Karcıoğlu, R., (2000), "*Stratejik Maliyet Yönetimi Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar*", Aktif Yayınevi, Erzurum.
16. Kartal, A., Gündüz, H.E., Sevim, A., (2013), "*Maliyet Yönetimi*", Anadolu Üniversitesi Yayını No:3034, Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1984, Eskişehir.
17. Kavraklıoğlu, İ., (1998), "*Kalite:Kalite Güvencesi ISO 9000 ve Toplam Kalite*", Rekabetçi Yönetim Dizisi, Kalder Yayınları, İstanbul.
18. Kavraklıoğlu, İ.,(1992), "*Toplam Kalite Yönetimi*", Kalder Yayınları, İstanbul.
19. Kaya, E.Ü, Kingır, S., Türk, M., Sucubaşı, B., (2004), "*Toplam Kalite Yönetim Tekniği Olarak Kıyaslama*", Nobel Yayın Dağıtım, İstanbul.
20. Kaygusuz, S.Y., Dokur Ş., (2009), "*Maliyet Muhasebesi*", Dora Basım Yayın, Bursa.
21. Kırılıoğlu, H., (2013), "*Kalite Maliyetleri*", Sakarya Yayıncılık, Sakarya.
22. Kobu, B., (1998), "*Üretim Yönetimi*", İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Araştırma ve Yardım Vakfı, Yayın No:04, Avcıol Basım-Yayın, İstanbul.
23. Küçük, O., (2004), "*Standardizasyon ve Kalite ISO 9000:2000 Kalite Güvence Sistemleri Kalite El Kitabı Uygulaması ve Örnek Meslek Standardı*", Seçkin Yayıncılık, Ankara.
24. Muluk, Z.F., Burcu, E., Danacıoğlu, N., (2000), "*Türkiye'de Kalite Olgusunun Gelişimi (1299-1990)*", Kalder Yayınları, İstanbul.
25. Özenci, B.T., Cunbul, Ö.L., (1998), "*Kalite Ekonomisi*", Kalder Yayınları, İstanbul.
26. Özkan, M., (2006), "*Maliyet Sistemleri*", Marmara Üniversitesi Yayın No:563, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayın No:399, 2. Baskı, İstanbul.
27. Öztürk, A., (2009), "*Kalite Yönetimi ve Planlaması*", Etkin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
28. Savcı, M., (2000), "*Maliyet Muhasebesine Giriş*", Akademi Yayınevi, Rize.

29. Sevim, A.,(1999), "*Toplam Kalite Yönetiminde Bir Araç Olarak Toplam Kalite Maliyet Sisteminin Kurulması ve Bir Uygulama*", Anadolu Üniversitesi Yayınları, No.1102 İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları No.152, Eskişehir.
30. Sipahi, B, Yıldırım H., (2004), "*Kalite Maliyetleri Muhasebesi ve İstatistiksel Analizi*", Türkmen Kitabevi, İstanbul.
31. Şale, İ., ( 2001 ), "*Adım Adım Toplam Kalite Uygulamaları*", Seçkin Yayıncılık, Ankara.
32. Şimşek, M., (2002), "*Toplam Kalite Yönetimi*", Alfa Basım Yayın, İstanbul.
33. Tamer, B., (2000), "*Toplam Kalite Yönetimi*", Beta Basım Yayın, İstanbul.
34. Tengilimoğlu, D., Atilla, E.A., Bektaş, M., (2008), "*İşletme Yönetimi*", Seçkin Yayıncılık, Ankara.
35. Top, S., (2009), *Toplam Kalite Yönetimi Bağlamında Sürekli İyileştirme Anlayışı*, Beta Yayın Evi, İstanbul.
36. Topal, Ş., (2000), "*Kalite Yönetimi ve Güvence Sistemleri*", Yıldız Teknik Üniversitesi Vakfı Yayınları, İstanbul.
37. Türk, Z., (2009), "*Kalite Maliyetleri Yönetimi Türk İşletmelerinde Kalite Maliyeti Uygulamaları*", Nobel Kitapevi, Adana.
38. Tüzgüray, E., (1995), "*Uygulamacı Gözüyle Toplam Kalite Geliştirme ISO 9000 Kalite Güvence Sistem Modelleri Değişim Mühendisliği*", Uygulama Meslek Yayınları, İstanbul.
39. Uğur, A.N., (1995), "*Kalite Maliyeti*", KOSGEB Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı, Yayın No:29, Ankara.
40. Üstün, R., (1996), "*Maliyet Muhasebesi (Tekdüzen Hesap Planı Uygulamalı)*", Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul.
41. Yatkın, A., (2003), "*Toplam Kalite Yönetimi*", Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
42. Yazıcı, N., (2008), "*Maliyet Yönetim Sistemleri (Türk Hazır Giyim Sektörü İncelemesi)*", Savaş Yayınevi, Ankara.
43. Yükçü, S., (1999), "*Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi(Kalite Muhasebesi)*", Anadolu Matbaa, İzmir.
44. Yükçü, S., (1999), "*Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*", Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir.

45. Yüksel, H., (2010), "*Üretim/İşlemler Yönetimi Temel Kavramlar*", Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

### **Tezler**

1. Alıcı, Ş., (2007), "*Kalite Maliyetleri ve Kalite Maliyetlerinin PAF Modeli Çerçevesinde Test Edilmesine Yönelik Uygulama*", Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Adana.
2. Beydemir, İ., (2013), "*PAF Modeli Çerçevesinde Önleme ve Değerlendirme Maliyetlerindeki İyileştirmelerin Başarısızlık Maliyetlerine Etkisi Üzerine Bir Uygulama*", Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Adana.
3. Bıçak, M., (2006), "*Toplam Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi ve Bir Uygulama*", Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı, Konya.
4. Dursun, Ü., (2000), "*Kalite Maliyetleri*", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı, İstanbul.
5. Esmeray, M., (2001), "*Endüstride Kalite Maliyetleri ve Bir Uygulama*", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Denetimi Bilim Dalı, İstanbul.
6. Gedik, P., (2007), "*Kalite Maliyetleri ve Kalite Maliyet Sistemi:Adana'da Toplam Kalite Maliyetini Uygulayan Bir İşletmede Uygulama*", Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Adana.
7. Gümüş, İ., (1995), "*Kalite Maliyet Yönetimi*", Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İşletmecilik Anabilim Dalı, İstanbul.
8. Hacıhasanoğlu, T., (2001), "*Toplam Kalite Yönetiminde Kontrol Aracı Olarak Kalite Maliyetlerinin Kullanılması ve İmalat sektöründe Uygulama*", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Fakültesi, İstanbul.
9. Hatipoğlu, C.B., (2008), "*Toplam Kalite Yönetiminde Kalite Maliyetlerinin Önemi ve Kalite Maliyetlerinin Raporlanması Sürecinde Muhasebenin Rolü*", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Uluslararası Kalite Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul.

10. Karabınar, S., (1998), "*Kalite Maliyetlerinin Maliyet Muhasebesindeki Yeri ve Bir Öneri*", Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe-Finansman Bilim Dalı, İstanbul.
11. Korkmaz, C., (2007), "*Kalite Maliyetlerinin Belirlenmesinde Kullanılan Teknikler ve Bir Uygulama*", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Uluslararası Kalite Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul.
12. Ömürgönülşen, M., (2007), "*Gıda Sektöründe Kalite Maliyetlerinin Ölçümü Üzerine Bir Araştırma*", Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
13. Önal, Ü.T., (2010), "*Kalite Maliyetleri ile Kalitesizlik Maliyetlerinin Karşılaştırılması*", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Uluslararası Kalite Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul.
14. Saylık, B., (2006), "*Kalitesizlik Maliyetleri ve Bir Uygulama*", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Uluslararası Kalite Yönetimi Bilim Dalı, İstanbul.
15. Sezer, Y., (1994), "*Kalite Güvencesi, Kalite Maliyetleri ve Bir Uygulama*", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı, İstanbul.
16. Şen, Ş., (1999), "*Kalite Maliyetleri ve Beyaz Eşya Sektöründen Bir Uygulama*", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, İstanbul.
17. Şentürk, U., (1996), "*Kalite Maliyetleri ve Türk Cam Sanayii'nde Bir Uygulama*", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Üretim Yönetimi Bölümü, İstanbul.
18. Toraman, A., (2010), "*Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Maliyet Hesaplaması:SDÜ Araştırma Uygulama Hastanesi Uygulaması*", Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Isparta.
19. Tozluyurt, E., (1997), "*Toplam Kalite Yönetiminde Kalite Maliyetlerinin İncelenmesi ve Türkiye'de Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar*", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme Bölümü Yüksek Lisans Programı, İstanbul.
20. Yılmaz, M., (2003), "*Kalite Yönetim Sistemlerinin Evrimi ve Toplam Kalite*

*Yönetiminin Banknot Matbaası Genel Müdürlüğünde Uygulanabilirliği", Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara.*

### **Makaleler**

1. Akgün, M., (2005), "*Kalite Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemine Entegrasyonu*", Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Sayı:15, Ankara.
2. Alkan, H., (2002), "*Kalitesizliğin Önemli Bir Boyutu:Maliyet Artışı (Orman Ağacı Fidanı Üretimine İlişkin Bir Değerlendirme)*", Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Sayı:2, Isparta.
3. Aslan S., (2008), "*Kalite Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemine Entegrasyonu*", Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Sayı 2, İstanbul.
4. Bekçi, İ., Toraman, A., (2011), "*Kalite Maliyetleri ve Bir Hastanede Hesaplanması*", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı 2, Isparta.
5. Demircioğlu, E.N., Küçüksavaş, N., (2009), "*Kalite Maliyetleri*", Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, Sayı:1, Adana.
6. Dönmez, A., Demirel B.U., (2009), "*Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Kalite Maliyetleri Üzerine Bir Araştırma:Antalya Örneği*", Akdeniz İ.İ.B.F.Dergisi, Sayı 18, Antalya.
7. Dursun, A., Biçer, E.B., (2013), "*TKY Yaklaşımının İşletme Maliyet Gelişim Süreci Üzerine Etkisi ve Bir Üretim İşletmesinde Uygulama*", Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt:27, Sayı:1, Erzurum.
8. Karcıoğlu, R., Dursun, A., Biçer E.B., (2013), "*TKY Yaklaşımının İşletme Maliyet Gelişim Süreci Üzerine Etkisi ve Bir Üretim İşletmesinde Uygulama*", Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt:27, Sayı:1, Erzurum.
9. Kaygusuz, S.Y., (2012), "*Gizli Fabrika ve Gizli Kalite Maliyetleri*", PARADOKS Ekonomi,Sosyoloji ve Politika Dergisi, Cilt 8, Sayı 1, Bursa.
10. Koç, T., Demirhan, O., (2007), "*Önleme ve Değerlendirme Maliyetleri İle Uygunsuzluk Maliyeti Arasındaki İlişkinin Analizi*", İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Sayı:11, İstanbul.
11. Özbirecikli, M., (2001), "*Kalite Maliyetlerinin Muhasebe Sistemindeki Yeri ve*

- Yönetmel Kararlara Etkileri"*, Muhasebe ve Denetime Bakış, Mayıs, Ankara.
12. Pekdemir, R., (1993), "*Kalite Maliyetleri ve Yönetim Muhasebesi*", İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadı Enstitüsü Dergisi, Sayı:16, İstanbul.
  13. Sönmez, F., "*Muhasebenin Yönetim Aracı Olarak Kullanılmasında Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Maliyetlerinin Önemi*", İSMMMOMO Yayın Organı, Mali Çözüm-73, İstanbul.
  14. Uryan B., (2002), "*Toplam Kalite Yönetimi*", Mevzuat Dergisi, Sayı:55, İstanbul.
  15. Uyar, A., (2007), "*Türkiyede'ki 500 Büyük Sanayi Kuruluşunda Kalite Maliyetleri Üzerine Bir Araştırma*", Muhasebe Öğretim Üyeleri Bilim ve Dayanışma Vakfı, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:9, Sayı:4, Ankara.
  16. Yıldırım, H., Saylık, B., (2009), "*Kalitesizlik Maliyetleri Üzerine Bir İnceleme*", Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Sayı 1, İstanbul.
  17. Yumuk, G., İnan, İ.H., (2005), "*Trakya Bölgesindeki İmalat Sanayi İşletmelerinin Kalite Maliyetlerinin SWOT Analizi ile Değerlendirilmesi*", Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, Şubat, Tekirdağ.
  18. Yükçü, S., İçerli, M.Y., (2002), "*Bir Fırsat Maliyeti Olarak Kalitesizliğin Maliyeti ve Muhasebeleştirilmesi*", Vergi Dünyası, Sayı:246, İstanbul.

#### **Elektronik Yayınlar / İnternet**

1. Web\_1, (2005), Bahadır Akın, TMMOB Makina Mühendisleri Odası Web Sitesi, "Sanayide Kalite Geliştirici Bir Yönetim Aracı Kalite Maliyetleri", <http://arsiv.mmo.org.tr/pdf/10679.pdf>, 19/05/2013.