

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

Cengiz YURTCAN

**KALİTE MALİYETLERİ İÇERİSİNDE
İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİNİN
HESAPLANMASI, KONTROLÜ VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEZ YÖNETİCİSİ
Prof.Dr.Reşat KARCIOĞLU**

ERZURUM-2007

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Bu çalışma İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı'nda jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof.Dr.Reşat KARCIOĞLU
Danışman/Jüri Üyesi

Yrd.Doç.Dr.O.Berna İPEKTEN
Jüri Üyesi

Yrd.Doç.Dr.Mustafa ERSUNGUR
Jüri Üyesi

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir. / / 2007

Prof.Dr.Vahdettin BAŞCI
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

	SAYFA NO
ÖZET.....	V
ABSTRACT.....	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VII
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	VIII
EKLER DİZİNİ.....	IX
ÖNSÖZ.....	X
SEMBOLLER DİZİNİ.....	XI
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1.KALİTE MALİYETİ KAVRAMI VE KALİTE MALİYET SİSTEMİ

1.1. Kalite Maliyeti Kavramı.....	4
1.1.1. Kalite kavramı	4
1.1.2. Kalitenin unsurları.....	6
1.1.2.1. Tasarım kalitesi.....	6
1.1.2.2. Uygunluk kalitesi	6
1.1.2.3. Performans kalitesi	6
1.1.3. Maliyet kavramı	7
1.1.4. Maliyet türleri.....	7
1.1.5. Kalitenin maliyetler açısından önemi	9
1.1.6. Kalite-maliyet ilişkisi	11
1.1.7. Kalite maliyeti ve kalite psikolojisi.....	12
1.1.8. Kalite maliyetlerinin sınıflandırılması	13
1.1.8.1. Önleme maliyetleri.....	17
1.1.8.2. Ölçme ve değerlendirme maliyetleri	18
1.1.8.3. Başarısızlık maliyetleri	18
1.1.8.3.1. İçsel başarısızlık maliyetleri	19
1.1.8.3.2. Dışsal başarısızlık maliyetleri	20

1.2. Kalite Maliyet Sistemi	20
1.2.1. Kalite maliyet sisteminin amacı ve aşamaları.....	20
1.2.2. Kalite maliyet merkezleri	22
1.2.3. Kalite maliyetlerinin tekdüzen hesap planı yardımıyla izlenmesi.....	23
1.2.4. Kalite maliyetleri kaynaklarının belirlenmesi	23
1.2.5. Kalite maliyetlerinin raporlanması	24
1.2.6. Kalite maliyet sisteminden beklenen yararlar	25

İKİNCİ BÖLÜM

2.İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ

2.1. Fire	28
2.2. Artık	31
2.2.1. Artık ve tali mamul	33
2.3. Bozuk Mamul	34
2.4. Kusurlu Mamul	35
2.5. Yerine Koyma, Yeniden Üretme ve Tamir	37
2.6. Problemlerin Giderilmesi ve Kusur/Başarısızlık Analizi	37
2.7. Muayene ve Test Tekrarı	37
2.8. Taşeron Hatası	38
2.9. Değişim İzinleri ve İmtiyazlar	38
2.10.Kalite Uyumsuzluğundan Doğan Kazanç Kaybı	38
2.11.Zaman Kayıpları	39

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİNİN HESAPLANMASI VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

3.1. Fire Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi	40
3.2. Artıkların Değerlendirilmesi, Maliyetlemesi ve Muhasebeleştirilmesi	45
3.2.1. Artıkların satılması	46
3.2.1.1. Artıkların satışını beklemek	46
3.2.1.2. Artıkların stok hesabına alınması	48

III

3.2.1.2.1. Artık malzeme envanter ve satış tutarları arasındaki farkın İmalat maliyetlerine yüklenmesi	48
3.2.1.2.2. Artık malzeme envanter ve satış tutarları arasındaki farkın diğer olağan dışı gider ve zarar hesabına atılması	49
3.2.1.2.3. Artıkların envantere iz bedeliyle izlenmesi	51
3.2.2. Artıkların yeniden hammadde olarak kullanılması	52
3.3. Bozuk Mamullerin Değerlendirilmesi, Maliyetlemesi ve Muhasebeleştirilmesi ...	53
3.3.1. Bozuk mamullerin satışını beklemek	54
3.3.2. Bozuk mamullerin stok hesabına alınması	55
3.3.2.1. Bozuk mamullerin envanter değeriyle stok hesabına alınması	56
3.3.2.1.1. Bozuk mamul değer kaybının belirli imalat partilerine yüklenmesi	56
3.3.2.1.2. Bozuk mamul değer kaybının genel üretim giderlerine atılması	58
3.3.2.2. Bozuk mamullerin kendi maliyet değeriyle stok hesabına alınması.....	59
3.3.3. Normal ve anormal bozuk mamul ayırımı..	61
3.4. Kusurlu Mamullerin Değerlendirilmesi, Maliyetlemesi ve Muhasebeleştirilmesi..	64
3.4.1. Yeniden işleme maliyetlerinin belirli imalat partilerine yüklenmesi.....	64
3.4.2. Yeniden işleme maliyetlerinin genel üretim giderlerine atılması	65
3.4.3. Kusurlu mamullerin ayrı bir hesaba alınması	67
3.5. Yerine Koyma, Yeniden Üretme ve Tamir	69
3.6. Problemlerin Giderilmesi veya Kusur /Başarısızlık Analizi	70
3.7. Muayene ve Test Tekrarı	71
3.8. Taşeron Hatası	71
3.9. Değişim İzinleri ve İmtiyazlar	72
3.10.Kalite Uygunsuzluğundan Doğan Kazanç Kaybı	72
3.11.Zaman Kayıpları	73

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4.REŞADİYE TARIM, HAYVANCILIK, DOĞAL ÜRÜNLER, SÜT VE GIDA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ (RESÜT A.Ş.)’NDE BİR UYGULAMA

4.1. Uygulamanın Amacı.....	74
4.2. Uygulamanın Varsayımı.....	74
4.3. Uygulamanın Yöntemi.....	74
4.4. Süt ve Ürünleri Üretim Sektörü İle İlgili Genel Bilgiler.....	75
4.5. İşletme İle İlgili Genel Bilgiler.....	78
4.6. Resüt A.Ş.’nde Üretim.....	79
4.6.1. Örgütlenme yapısı.....	80
4.6.2. Üretimin akışı.....	80
4.7. Resüt A.Ş.’nde Kalite Kontrol.....	82
4.8. Resüt A.Ş.’nde Kalite Maliyetleri.....	82
4.9. Resüt A.Ş.’nde Maliyet Muhasebesi Akışı.....	84
4.10.Kalite Maliyetlerinin Kaydı İçin Muhasebe Sisteminin Oluşturulması.....	84
4.10.1. Kalite maliyetleri için uygulama hesap planının oluşturulması.....	85
4.11. Resüt A.Ş.’nde Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi.....	88
4.11.1. Kalite maliyetlerinin belirlenerek ilgili hesaplara alınması.....	88
4.11.2. Kalite maliyetlerinin ilgili hesaplara aktarılması.....	89
4.11.3. Kalite maliyetleri hesaplarının kapatılması.....	90
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	91
KAYNAKLAR.....	95
EKLER.....	99
ÖZGEÇMİŞ.....	109

Ö Z E T**YÜKSEK LİSANS TEZİ****KALİTE MALİYETLERİ İÇERİSİNDE İÇSEL BAŞARISIZLIK
MALİYETLERİNİN HESAPLANMASI, KONTROLÜ VE
MUHASEBELEŞTİRİLMESİ****Cengiz YURTCAN****Danışman : Prof.Dr.Reşat KARCIOĞLU****2007, Sayfa:109****Jüri : Prof.Dr.Reşat KARCIOĞLU****Yrd.Doç.Dr.O.Berna İPEKTEN****Yrd.Doç.Dr.Mustafa ERSUNGUR**

Teknolojik gelişmelerin adeta birbiri ile yarıştığı, mal ve hizmet üretimi alanlarında faaliyet gösteren işletmelerin devamlı değişim halinde bulunan müşteri isteklerini karşılamak için bilgi fabrikası gibi çalışıp bir yandan 2000’li yılların gereksinimlerine cevap vermek, diğer taraftan kar marjlarını yüksek tutarak devamlılıklarını sağlamak zorunda bulunduğu günümüzde, kaliteyi tesis etmek hayati önem arz etmektedir.

Günümüz küreselleşen pazar koşulları ve üretim faktörlerinin sınır tanımayan işleyişi, kalite olgusunu her zamankinden daha fazla ön plana çıkarmıştır. Yakın zamana kadar kalite sadece ürün için telaffuz edilirken, bugün hizmet kalitesi, sistem kalitesi, organizasyon kalitesi, toplum kalitesi, yaşam kalitesi gibi her boyutta günlük yaşantımızın bir parçası haline gelmiştir.

Bu çerçevede düşünüldüğünde işletmelerin çalışmalarını kalite üzerine yoğunlaştırmalarının bir bedel olarak işletmeye yansımaları kaçınılmaz olacaktır. Bu bedel kalite için katlanılan fedakarlıkları ifade eden kalite maliyetleridir. Kalite maliyetleri; işletmenin üretim öncesi ve sonrasında ortaya çıkacak hataları önlemek veya ortadan kaldırmak için katlanılan fedakarlıkların parasal ifadesidir. İşletme yönetimi işletme ile ilgili politikaları belirlerken kalite maliyetlerini bir araç olarak kullanmaktadır. İşletme yönetiminin kalite maliyetleri bilgilerine kolaylıkla ulaşabilmesi ve kullanabilmesi ancak bu maliyetlerin muhasebeleştirilmesi ile mümkün olmaktadır. Bu nedenle işletmelerin kalite maliyetleri ile muhasebesine önem vermeleri gerekir. Bu çalışmada sanayi işletmelerinde üretim esnasında karşılaşılan ve bir kalite maliyeti çeşidi olan içsel başarısızlık maliyetlerinin işletme yöneticileri açısından önemi üzerinde durulmuştur.

ABSTRACT

MASTER THESIS

**THE CALCULATE, CONTROL AND ACCOUNTING COSTS OF INTERNAL
FAILURE IN QUALITY COSTS**

by

Cengiz YURTCAN

Supervisor : Prof.Dr.Reşat KARCIOĞLU

2007, Pages:109

Jury : Prof.Dr.Reşat KARCIOĞLU

Asist.Prof.Dr.O.Berna İPEKTEN

Asist.Prof.Dr.O.Mustafa ERSUNGUR

At the time when the technological developments almost compete with each other, the firms which produce goods and service have to work hardly to meet changing 2000 years' customers' desires and also take up their profit rates, it is vital important to establish quality.

Today's global market conditions, unlimited production factors and conditions make the quality more important then before. Nearly, the quality was only known as the quality of goods, it is a part of our daily life in all levels such as the quality of service, the quality of system, the quality of organization, the quality of community, the quality of life.

To get the quality also has a price for the firms. This price in the way of quality is the quality cost. The quality costs are the financial statement of sacrifice to prevent and remove the failure. Firm directors use the quality cost as a tool when making future plans. To be got and used information of the quality costs by firms' directory is only possible when the quality costs are accounted. For this reason, the firms must consider important the quality costs and their accounting. In this study, the internal failure costs in the industrial firms and their importance is examined.

ŞEKİLLER DİZİNİ

	SAYFA NO
Şekil 1.1. Kalite Tanımları.....	5
Şekil 1.2. Kalite Çeşitleri.....	6
Şekil 1.3. Kalite Maliyetleri.....	10
Şekil 1.4. Kalite-Maliyet İlişkisi.....	11
Şekil 1.5. Kalite Maliyeti Çeşitleri.....	14
Şekil 1.6. Kalite Maliyetlerinin Dağılımı.....	15
Şekil 1.7. Kalite Maliyet Unsurları ve Kalite Maliyetleri Arasındaki İlişkiler.....	15
Şekil 1.8. Kalite Maliyet Merkezleri.....	22
Şekil 4.1. Sütün Genel Yapısı.....	75
Şekil 4.2. Süt Mamullerinin İmalat Seyri.....	77
Şekil 4.3. Çiğ Sütün Mamullerine Dağılımı.....	78
Şekil 4.4. Resüt A.Ş. Örgütlenme Şeması.....	80
Şekil 4.5. Resüt A.Ş. İş Akış Şeması.....	81
Şekil 4.6. Resüt A.Ş.'nde Kalite Maliyetleri Dağılımı.....	84

ÇİZELGELER DİZİNİ

	SAYFA NO
Çizelge 1.1. Kalite Maliyet Örnekleri.....	16
Çizelge 1.2. Kalite Maliyetlerine Göre Yüzdesel Bazda Hazırlanmış Kalite Maliyet Raporu.....	24
Çizelge 4.1. Resüt A.Ş.'nde Kalite Maliyetleri.....	83

EKLER DİZİNİ

	SAYFA NO
Ek-1 Resüt A.Ş.'nde Üretilen Mamuller Listesi.....	99
Ek-2 Artık/Fire Durum Raporu.....	100
Ek-3 Bozuk/Kusurlu Mamul Durum Raporu.....	101
Ek-4 Resüt A.Ş. Kalite El Kitabı.....	102
Ek-5 Toplam Kalite Maliyetleri İçin Örnek Hesap Planı.....	103
Ek-6 Resüt A.Ş.'nde Kalite Maliyet Oluşumları.....	107

ÖNSÖZ

Kalite kavramının özünde insan bulunur. Bu, bireylerin hem kişisel olarak **"kaliteli yaşam"**ı hedeflemeleri, hem de **"kaliteli kurumlar"**ın ve **"kaliteli toplumlar"**ın oluşumunda etkin rol almaları demektir.

Evrenin her biriminde, yaşamın her karesinde bulunması gerektiğini ve öncelikle kendimizde sorgulamamız ve geliştirmemiz gerektiğimizi düşündüğüm **"kalite"**yi, iktisadi olarak anlamını, maliyetini ve uygulama alanındaki zaruriyetini incelemeye çalıştığım bu çalışmanın teorik ve uygulama bazında faydalı olması ile **"kalite bilincinin"** her alanda hücrelerimize işlemesini ümit ediyorum.

Bilim ve teknolojik gelişmelerin insanların düşünmesi, çalışması ve araştırması temeli üzerine inşa edildiği, bilginin en değerli kaynak ve hammadde olduğu çağımızda planlı gelişmeyi hedeflemiş, hatalarını görüp düzeltebilen, eleştirilere açık insan ve şirketler kaliteyi mutlaka yakalayacaklardır.

1999'da başlayıp şartların elverişsizliği nedeniyle 2007'de sonuçlandırabildiğim uzun çalışmalarım süresince her safhada bana yol gösteren ve bilimsel çalışmanın anlamını ziyadesiyle kavramamı sağlayan danışman hocam Prof.Dr.Reşat KARCIOĞLU'na, ders işleyiş tarzıyla bana muhasebeyi daha da sevdiren Yrd.Doç.Dr.O.Berna İPEKTEN'e, Enstitü Müdür Yardımcısı Doç.Dr.Mehmet İNBAŞI'ya, Yahya YÜKSEL'e, Ali PEKSOY'a uygulama yaptığım şirketin fabrika müdürü Fikret BAY'a, eşime, aileme ve katkısı bulunan herkese teşekkür ediyorum.

Akademik olarak ilk ciddi çalışmam olan tezimi, babama atfediyorum.

SEMBOLLER DİZİNİ

ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri.
AOÇ	:	Atatürk Orman Çiftliği.
A.Ş.	:	Anonim Şirket.
HACCP	:	Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları.
ISO	:	Uluslararası Standardizasyon Örgütü.
KMS	:	Kalite Maliyet Sistemi.
MEYER	:	Kalite şirket sahibinin soyadı. (Gerbert Meyer)
MPM	:	Milli Prodüktivite Merkezi.
MSUGT	:	Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği.
RESÜT	:	Reşadiye Tarım, Hayvancılık, Doğal Ürünler, Süt ve Gıda Sanayi ve Ticaret.
TMSHP	:	Tekdüzen Muhasebe Sistemi Hesap Planı.
TKY	:	Toplam Kalite Yönetimi.
TSEK	:	Türk Standartları Enstitüsü Kurumu.
TÜV	:	Teknik Denetim Kurumu.

GİRİŞ

Yirminci yüzyılda teknik, ekonomik ve rekabet şartlarındaki değişmeler, üretimden tüketime kadar olan her aşamada meydana getirdiği yeni anlayış ile ürün kalitesinin önemini arttırarak çok sayıda kalite problemini de beraberinde getirmiştir. İşletmeler yoğun rekabet şartlarının baskısı ve hızla gelişen teknoloji sayesinde, sürekli olarak yeni ve daha gelişmiş ürünler üretmektedir. Bu gelişme süreci ile ürün kalitesine yönelen geniş kapsamlı bir yaklaşım doğmaktadır. Günümüzün rekabet, ekonomik ve toplumsal şartları içerisinde kalite kavramı, tüketici ihtiyaçlarına ve kullanım amacına uygun olarak şekillenmiştir. Artık günümüzde, hedef kitle olarak kabul edilen tüketicilerin, satın alma kararlarını verirken göz önünde bulundurdıkları temel değişken kalitedir. Bu anlayış mamul üretiminde tüketici ihtiyaçlarını en yüksek düzeyde karşılayabilme noktasında toplam kalite anlayışını ve toplam kalite araçlarının işletmelerde hızla kullanılmaya başlamasına neden olmuştur. Artık kalite küreselleşen yoğun rekabet ortamında, rekabet stratejisinin en değerli unsuru olmuştur. Hızla gelişen teknoloji ile üretimde kaliteyi ihmal etmek, kalitesiz üretim maliyetinin büyüyen boyutunu görmemektir. Bu durum günümüz şartlarında işletmeler için bilerek intihar etmek anlamına gelmektedir. Bu nedenle kaliteyi ve onun göstergesi olan toplam kalite maliyetlerini birbirinden ayrı düşünmek mümkün değildir.

Toplam kalite faaliyetleri sistemli ve sürekli yapıldığı takdirde kalitesiz üretim maliyetinin büyüyen boyutunu gideren ve ucuz tüketimi sağlayan bir yönetim aracı olacaktır. Bu nedenle kalite faaliyet çalışmalarında detaylı kalite maliyet elemanları ve prensipleri kullanılarak çok daha ekonomik ve kabul edilebilir düzeyde kaliteli mamul üretimi sağlanabilir.

Kalite anlayışı tüm çalışanların potansiyelini en üst düzeye çıkararak, toplum ve müşterilerin ihtiyaç ve beklentileri ile organizasyonun amaçlarını en etkili bir şekilde karşılayacak faaliyetlerin tümünü benimseyen bir yönetim felsefesidir. Kalite anlayışı tüketici ihtiyaç ve isteklerini karşılayabilme kabiliyetine sahip, tüketici açısından kullanıma uygun, diğer bir ifade ile kaliteli mal ve hizmet üretme, maliyet artışına neden olan uygunsuz faaliyetleri önleyerek toplam maliyetleri en aza indirme anlayışdır. Bu anlayış çerçevesinde işletmeler için ana hedef olan kar yerini kaliteye bırakmış, kar kalitenin getirisi olmuştur.

Toplam kalite yönetimi (TKY)'nin başarılı olarak uygulanabilmesi için sürekli iyileştirme yapılmalıdır. Bunun için de toplam kalite yönetimi uygulamaları kontrol edilmelidir. Bu noktada kullanılabilecek kontrol araçlarından biri de kalite maliyetleridir. Kalite maliyetleri toplam kalite yönetimi uygulamalarının bir göstergesidir. Toplam kalite faaliyetlerinin etkin yönetimi, toplam kalite faaliyetlerinin ayrılmaz parçası ve mali ölçüsü olan toplam kalite maliyetleri muhasebe sisteminin işletme bünyesinde kurulmasına ve kullanılmasına bağlı olacaktır. Yönetim kalite maliyet muhasebesi sistemi aracılığı ile faaliyetlerin bütçelenmesini, koordine edilmesini, yürütülmesini ve denetimini etkin bir şekilde yerine getirebilir. Bu nedenle işletme içerisinde toplam kalite anlayışının ayrılmaz parçası olan kalite maliyetleri muhasebe sistemi kurularak, kalite maliyetleri ayrı ayrı tanımlanmalı, tasnif edilmeli, toplanmalı, analiz edilmeli ve raporlanarak yönetime sunulmalıdır.

Kalite kavramını bu denli ön plana çıkaran, yaşanan hızlı değişim sürecinde üretilen mal ve hizmetlerdeki çeşitlilik, uluslararası ticarete liberalleşme, ticari sınırların yok olması, teknolojik ilerlemeler ve bu gelişimlerin beraberinde getirdiği yeni rekabet koşullarıdır.

Çalışmanın amacı, kalite maliyetlerinin işletmeler için önemini işaret etmek ve kalite maliyetleri çeşitlerini kendi içlerinde sınıflandırarak özellikle içsel başarısızlık maliyetleri olan fire, artık, bozuk mamul ve kusurlu mamullerin kontrolünü, ne şekilde maliyetlendirildiğini ve bunların maliyetleri ve dolayısıyla verimliliği ne şekilde etkilediğini incelemektir.

Çalışma dört bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölümde kalite maliyeti kavramı, kalite maliyetlerinin işletmelerin devamlılığı açısından önemi üzerinde durulmuş ve kalite maliyetleri genel olarak sınıflandırmaya tabi tutulmuştur. Aynı zamanda, işletmelerin kalite maliyet sistemi (KMS)'ni kurmalarının yararları ele alınmıştır.

İkinci bölümde, kalite maliyetlerinin çeşitlerinden biri olan ve önem derecesine göre ilk sırada yer alan içsel başarısızlık maliyetlerine değinilmiştir.

Üçüncü bölümde ise, ikinci bölümde çeşitleri açıklanan içsel başarısızlık maliyetlerinin değerlendirilmesi, maliyetlenmesi ve muhasebeleştirilmesi ile bunların mamul maliyetlerine etkisi ile kontrolü incelenmiştir.

Dördüncü bölüm ise, çalışmanın uygulama kısmını teşkil etmektedir. Bu bölümde içsel başarısızlık maliyetlerinin diğer üretim faaliyetleri paralelinde takibi, değerlendirilmesi, maliyetlemesi ve muhasebeleştirilmesi bir sanayi işletmesinde yapılan uygulamalarla pekiştirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1.KALİTE MALİYETİ KAVRAMI VE KALİTE MALİYET SİSTEMİ

1.1. Kalite Maliyeti Kavramı

1.1.1. Kalite kavramı

Günümüz dünyasında küreselleşme olgusuyla hızlanan değişim sürecinde gerek ülkeler ve gerekse işletmeler yoğun bir rekabet ortamına girmiştir.¹ Böyle bir ortamda rekabet gücünün sağlanabilmesi ancak işletmelerin kalite, maliyet ve verimlilik unsurlarını en iyi şekilde bir araya getirmeleri ile mümkün olacaktır. Bu unsurların en önemlilerinden birisi de “**kalite**” dir.² Tüm işletmeler müşteri taleplerini doğru şekilde tespit ederek pazar paylarını arttırmak, satışlarını ve buna bağlı olarak kar marjlarını yükseltmek amacıyla devamlı bir arayış ve araştırma içerisindeyler. Kaynakların kıt, ihtiyaçların ise sınırsız ve değişken nitelikte olması, kaliteyi üretimin her safhasında; üretim faktörleri olan malzeme, işçilik ve diğer faktörler bünyesinde temin etmenin gerekliliğini göstermektedir.

Kalite kelimesi son yıllarda slogan haline gelmiştir. Genellikle çok değişik şekillerde kullanılmakta ve zaman zaman da yanlış anlaşılmalara neden olmaktadır. Bunun için bu kavrama açıklık getirilmesinde yarar vardır. Bu amaçla aşağıdaki açıklamalar yapılmıştır.

Kalite, Latince “**nasıl oluştuğu**” anlamına gelen “**qualis**” kelimesinden gelmektedir. Esasta kalite sözcüğü hangi ürün ve hizmet için kullanılıyorsa, onun gerçekte ne olduğunu belli etmek amacını taşımaktadır. Kalite, genel olarak günlük konuşmalarda üstünlüğü ve iyiliği, diğer bir deyişle kaliteye konu olan ürün ve hizmetin iyi niteliklerinin olduğunu belirtir. Bu bakımdan da kalite, subjektif (kişisel) değerleri içermektedir. Ancak hemen belirtmek gerekir ki, subjektif değerlendirmelerden oluşan kalite anlayışı ülkeden ülkeye, yaşam düzeyi, zevk, gelenekler, toplumsal yapı, eğitim, prosedür gibi çok sayıda faktörlerin etkisi altında değişik yapı göstermektedir. Bu nedenlerle tüketicinin ürün ve hizmetler için kullandıkları kalite kelimesinin ifade edeceği anlamlar da farklı olabilmektedir. Bu bakımdan herhangi bir ürünün üretiminde

¹ Reşat Karcıoğlu; Stratejik Maliyet Yönetimi, Aktif Yayınevi, İstanbul, 2000, s.106.

² Işıl Pekdemir; “İlaç Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalarda Kalite Yönetimi Sistemi”, Yönetim, Yıl:6, Sayı:21, Haziran 1995, s.61.

tüketicinin arayacağı niteliklerin göz önüne alınması gerekir. Bu açıdan da kalite subjektif bir kavramdır. Ancak ürünün ölçülebilen, belirlenebilen ve çoğu kez kalite standartları veya mevzuatlarla tespit edilen kalitesi ise objektif kalitedir.

Kalite tanımı ile ilgili olarak yazında oldukça fazla tanıma rastlamak mümkündür. Kalite ile ilgilenen dernekler, yazarlar ve kalite ile ilgili kuruluşlar değişik tanımlar yapmışlardır. Bu tanımlardan bir kısmı Şekil 1.1.'de görülmektedir.

KALİTE TANIMLARI	
Kalite İle İlgili Kuruluşların Tanımları	
• Kalite; bir mal ya da hizmetin belirli bir gerekliliği karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan karakteristiklerinin tümüdür. Amerikan Kalite Kontrol Derneği	
• Kalite; belirli bir malın veya hizmetin, tüketicilerin isteklerine uygunluk derecesidir. Avrupa Kalite Kontrol Organizasyonu	
• Kalite; bir ürünün öngörülen ve şart koşulan gereklere uyum yeteneğidir. Alman Standartlar Enstitüsü	
• Kalite; ürün ya da hizmeti ekonomik bir yoldan üreten ve tüketici isteklerine cevap veren bir üretim sistemidir. Japon Sanayi Standartları Komitesi	
Kalite İle İlgili Çalışmalar Yapan Bilim Adamlarına Göre Tanımlamalar	
• Kalite; ürünün toplumda neden olduğu en az zarardır. (Taguchi, 1965)	
• Kalite; gereksinimleri tatmin edebilme kapasitesidir. (Deming, 1968)	
• Kalite; özel bir ürünün, özel bir müşterinin gereklerini karşılama derecesidir. (Gilmore, 1974)	
• Kalite; ihtiyaçlara uygunluktur. (Crosby, 1979)	
• Kalite; bir ürünün tasarım ya da özelliklere uygunluk derecesidir. (Feigenbaum, 1983)	
• Kalite; ilk defada doğruyu yapmaktır. (Price, 1985)	
• Kalite; mevcut ve gelecekteki müşteri ihtiyaçlarının karşılanması için gayret etmektir. (Deming, 1986)	
• Kalite; kullanıma uygunluktur. (Juran, 1988)	
• Kalite; insan gereksinimlerinin karşılanması ve hatta aşılmasıdır. (Kano, 1993)	
• Yaratılan kalite; müşterinin gerçek gereksinimini müşteriden daha iyi bilip bunu karşılamaktır. (Kavrakoğlu, 1990)	
Standartlarda Kalite Tanımları	
• Kalite; bir ürün ya da hizmetin belirlenen veya olabilecek gereksinimleri karşılama yeteneğine dayanan özellikleri toplamıdır. (TSE(TS-ISO 9005))	

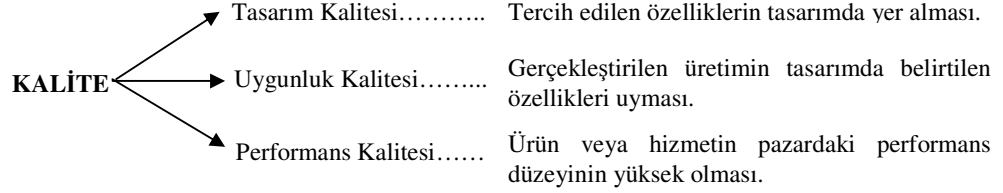
Şekil 1.1. Kalite Tanımları.

Kalite ile ilgili olarak yapılan tanımlarda genel olarak kabul edilen, kalitenin kullanım amaçlarına uygunluk ve müşteri memnuniyetini sağlama derecesi olduğudur.

Kaliteyi bu çerçevede ifade edecek olursak; mal, hizmet veya sistemin kullanıcıları tarafından arzu edilen, kullanım amacına uygun ve temin edildiği takdirde maliyetlerde azalışın yanı sıra satışlarda artış oluşturan temel özellikleri toplamıdır. Dünya değerlerinin devamlı değiştiği, tüketici beklentilerinin sürekli arttığı ve bunun yanında kaynakların ise aynı ivme ile azaldığı bir ortamda, bunlara karşılık verebilen sistemler büyürken, daha az ihtiyaca karşılamayanlar ise küçülmekte ve yok olmaktadır.

1.1.2. Kalitenin unsurları

Kalite kavramını Şekil 1.2.'de görüldüğü gibi tasarım, uygunluk ve performans olmak üzere üç unsur olarak inceleyebiliriz.



Şekil 1.2. Kalite Çeşitleri.

1.1.2.1. Tasarım kalitesi

Tasarım kalitesi, müşterilerin ürün veya hizmetlerden beklentilerini karşılamak için, ürünün veya hizmetin nelerden oluşacağını ve bunların özelliklerinin belirlenmesidir.³ Örneğin, bir arabanın mekanik kilit yerine uzaktan kumandalı otomatik kilitleli olması bir tasarım konusudur.

1.1.2.2. Uygunluk kalitesi

Uygunluk kalitesi, işletmenin ve tedarikçinin müşteri ihtiyaçlarını karşılamada gerekli olan tasarım özelliklerini karşılayabilme ölçüsüdür.⁴ Uygunluk kalitesi bilimsel olarak ölçülebilen bir karakteristiktir.⁵

1.1.2.3. Performans kalitesi

İşletmenin ürün veya hizmetlerinin pazardaki performans düzeylerinin müşteri araştırmaları, satış ya da hizmet analizleri ile belirlenmesidir. Bu çalışmalar, satış

³ Adnan Sevim, Toplam Kalite Yönetiminde Bir Araç Olarak Toplam Kalite Maliyet Sisteminin Kurulması ve Bir Uygulama, Eskişehir, 1999.s.6.

⁴ Asuman Uluçınar Türkel, Toplam Kalite Bağlamında Grup Dinamiği ve Çatışma Yönetimi, İstanbul, 2000.s.5.

⁵ İbrahim Kavrakoglu, Kalite, KalDer Yayınları, Rekabetçi Yönetim Dizisi, No:1, İstanbul, 1993, s.11.

sonrası hizmet, bakım, güvenilirlik, lojistik destek analiz ve araştırmalarıyla, işletmenin ürün veya hizmetlerini müşterilerin neden satın almadıklarının araştırılmasını kapsar.⁶

1.1.3. Maliyet kavramı

Maliyet; belirli bir amaca ulaşmak için katlanılan, bir değer birikiminin oluşmasına olanak veren ve parasal olarak ifade edilebilen fedakarlıklar bütünüdür.⁷

Maliyet; satın alınan mal ve/veya hizmet karşılığında yapılmış fedakarlık düzeyinde kalabilir. Yalnızca alım-satım işleri yapan kuruluşların mal ve hizmet maliyetleri bu duruma örnek verilebilir. Üretim işletmelerinde ise maliyet; belirli bir üretim faaliyeti için mamulün elde edilip alıcıya hazır duruma getirilmesine kadar yapılan ve parayla ifade edilebilen fedakarlıkların tümünü kapsar.⁸ Amacına ve niteliğine göre maliyetlerin başına direkt, indirekt, sabit, değişken, ortak, tahmini, standart gibi sıfatlar eklenir. Maliyetler bir ya da daha fazla üründen oluşan sipariş, proje, amaç, bölüm vb. için hesaplanabilir.⁹

Günümüzde maliyet kavramı, işletmelerin kontrol altına almak zorunda oldukları kavramların başında gelmektedir. Serbest piyasa koşullarının git gide geçerlilik kazanması işletmelerin, piyasada oluşan fiyatı kabul etmeleri sonucunu doğurmuştur. Böyle olunca, kaliteden ödün vermeden maliyetlerin düşürülmesi kar marjını yükseltmekte, maliyetlerin yükselmesi ise kar marjını düşürmektedir. İşletmelerin mümkün olduğunca yüksek miktarda kar etmek isteyecekleri düşünüldüğünde, maliyetlerin önemi kendiliğinden ortaya çıkacaktır.

1.1.4. Maliyet türleri

Bu konuda çeşitli kaynaklarda değişik sınıflandırmalara rastlanmaktadır. Maliyet kavramının genel olarak tanımlanması bakımından, fazla ayrıntıya girilmeden aşağıdaki gibi bir sınıflandırma ve kısa açıklamalar yapılmasını uygun görmekteyiz.¹⁰

⁶ Türkel, a.g.e.,s.5.

⁷ Osman Altuğ, Maliyet Muhasebesi, İstanbul, 1996, s.16.

⁸ Alparslan Peker, Modern Yönetim Muhasebesi, İstanbul, 1983, s.142.

⁹ Zeyyat Hatiboğlu, Yönetim Muhasebesi, İstanbul, 1995, s.7.

¹⁰ Altuğ, a.g.e., ss.23-24.

1. Üretim yapılıp yapılmamasına göre maliyetler;
 - a. **Sınai maliyet;** bir mamulün üretilmesi veya bir hizmetin pazara arz edilecek hale getirilmesi için yapılan giderlerin toplamıdır.
 - b. **Ticari maliyet;** sınai maliyete, satış ve yönetim giderlerinden düşen kısımların eklenmesi ile bulunan maliyettir.
2. Üretim toplamı veya üretim birimine göre maliyetler;
 - a. **Toplam maliyet;** belli bir süre içerisinde üretilen mal ve hizmetlerin parasal olarak ölçülebilen toplam fedakarlığını ifade eder.
 - b. **Birim (ortalama) maliyet;** toplam maliyetin, elde edilen mamul/hizmet birim sayılarına bölünmesi suretiyle hesaplanan maliyettir.
3. Üretim miktarı ile değişip değişmediklerine göre maliyetler;
 - a. **Sabit maliyet;** yapılan üretim (ya da satış) miktarı ile ilgili olmaksızın, işletme mevcut olduğu sürece katlanılan maliyetlerdir.
 - b. **Değişken maliyet;** üretim miktarı ile yakından ilgili olan, üretim miktarının artması ile artan, azalması ile azalan maliyetlerdir.
4. Katlanılan rakamların fiili ya da tahmini olmasına göre maliyetler;
 - a. **Fiili (gerçek) maliyet;** üretim sonucunda hesaplanan, gerçekleşmiş rakamlardan oluşan maliyetlerdir.
 - b. **Standart (tahmini) maliyet;** üretimde kullanılması gerekli hammadde, direkt işçilik vb. giderlerin ne miktarda olması gerektiğinin her mamul ve üretim aşaması için önceden hesaplanması ile saptanan maliyetlerdir.

Buraya kadar sayılanlar dışında, maliyetleri kısaca aşağıdaki gibi özetleyebiliriz;¹¹

1. Kaynağına göre maliyetler;
 - Malzeme maliyetleri,
 - İşgücü maliyetleri,
 - Sabit kıymetleri kullanma maliyetleri,
 - Dışardan sağlanan hizmet maliyetleri,
 - Sermaye maliyetleri,
 - Riziko karşılama maliyetleri,
 - Sosyal maliyetler,
 - Vergiler,

¹¹ Nasuhi Bursal-Yücel Ercan, Maliyet Muhasebesi (İlkeler ve Uygulama), Genişletilmiş 2.Baskı, İstanbul: Avcıol Matbaası, 1987, ss.51,64.

2. İşletmenin fonksiyonları bakımından maliyetler;
 - Tedarik maliyetleri,
 - Üretim maliyetleri,
 - Satış maliyetleri,
 - Yönetim maliyetleri,
 - Finansman maliyetleri,
3. Yüklenme biçimine göre maliyetler;
 - Dolaysız (direkt) maliyetler,
 - Dolaylı (endirekt) maliyetler,
4. Sorumluluk açısından maliyetler;
 - Kontrol edilebilen maliyetler,
 - Kontrol edilemeyen maliyetler,
5. Karar verme açısından maliyetler;
 - Fark eden maliyetler,
 - Fırsat maliyetleri,
 - Batmış maliyetler.

1.1.5. Kalitenin maliyetler açısından önemi

İşletmelerin amacı tüketicilerin satın alma gücünden daha çok pay almaktır. Bunun yolu daha iyi kalite, düşük maliyet ve kalite güvenilirliğinin sürekli sağlanmasından geçer. Diğer bir deyişle, kalite maliyetlerinin bilinmesi ve kalite maliyet verilerinin doğru toplanması gerekir. Kalite-maliyet analizinde temel ilke bir işi en ucuz yapmanın yolunun onu daha başlangıçta doğru yapmak olduğudur.¹²

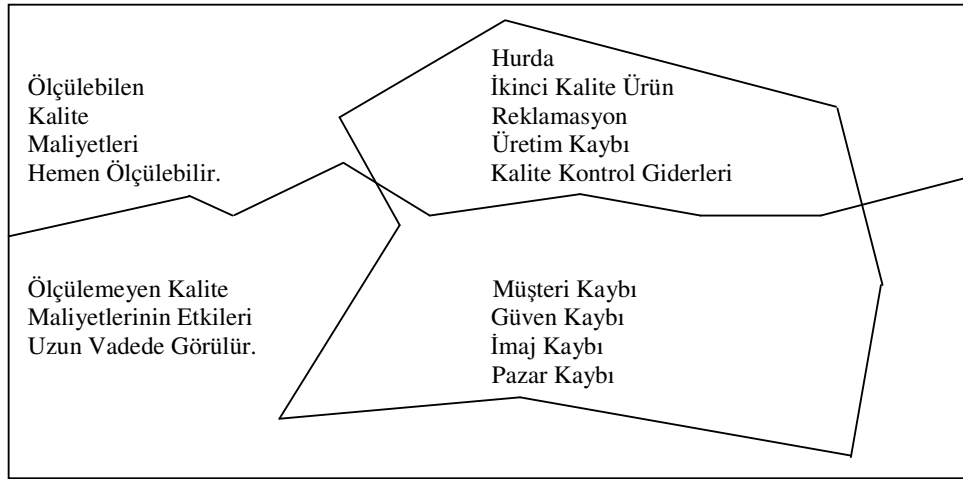
İşletmede kalite faaliyetlerinin yürütülmesini sağlamak ve yöneticileri bu faaliyetlerin gerekliliğine ikna edebilmek için kalitesizliğin işletmeye yüklediği maliyeti tespit etmek gerekir. Bu çaba yöneticilerin dikkatlerini kötü kalitenin olumsuz etkileri üzerine çekmek ve yönetimi gerekli tedbirleri almaya yöneltmek açısından önemlidir. Bilindiği üzere kalite problemleri bir yandan toplam maliyetleri arttırarak, diğer yandan da müşteri memnuniyetsizliğine yol açarak hem işletme gelirlerini hem de rekabet gücünü azaltmaktadır.¹³

¹² İsmail Efil, TKY ve Toplam Kaliteye Ulaşmada Önemli Bir Araç ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi, Bursa, 1996, s.50.

¹³ Hilmi Kırloğlu, Kalite Maliyetleri Muhasebesi, Sakarya, 1998, ss.40-41.

İşletmelerin temel amaçlarından birisi, maliyetlerin en aza indirilmesidir. Kalite problemlerinin ortaya çıkarılması ve önleyici tedbirlerin alınması ile başlangıçta belli bir kalite artışına yol açan kalite faaliyetleri zamanla kalitesizliğin tüm olumsuz etkilerini önleyerek toplam maliyetlerde önemli azalmalara neden olur.

Klasik yönetim anlayışında **“Kaliteyi yükseltmek maliyetleri arttırır.”** görüşü yaygındır. Modern yönetim anlayışında ise, aksine **“Artan kalite maliyetlerde azalmaya neden olur.”** fikri hakimdir. Kalitenin temini için katlanılan maliyetlerin tamamını hesaplamak ve tahmin etmek zor, çoğu zaman imkansızdır. Müşteri kaybı, pazar kaybı, imaj kaybı, güven kaybı gibi bu tür maliyetleri buzdağının su altında kalan kütlesine benzetebiliriz. Bunlar görünmez ama uzun vadede olumsuz etkileri çok fazla hissedilir. Kalite buzdağı olarak bilinen bu tanımlama Şekil 1.3.’te gösterilmiştir.¹⁴



Şekil 1.3. Kalite(Kalitesizlik) Maliyetleri.

İşletmelerin içe dönük yönetim anlayışıyla uzun süre ayakta kalmaları mümkün değildir. Çünkü işletmelerin çevresinde onları değişime zorlayan iç ve dış faktörler etkilidir.¹⁵

Bu konu ile ilgili olarak Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılan bir araştırmaya göre aldığı üründen tatmin olan bir müşteri memnuniyetini 20 kişiye anlatırken, tatmin olmayan bir müşteri ise şikayetini 40 kişiye anlatmaktadır. Bu durumda gerçekçi olmak gerekirse, hata maliyetlerinin belirlenmesinde ölçülemeyen maliyetleri de göz önünde bulundurmak gerekir.¹⁶

¹⁴ İbrahim Kavrakoglu, Şişecam’da Toplam Kalite Uygulama Planı, I. Kalite Sempozyumu, İstanbul, 1991, s.10.

¹⁵ Ayşen Wolff, Organizasyonel Değişimde Eğitim Teknolojilerinin Rolü ve Önemi, 2005, s.20.

¹⁶ Muhittin Şimşek, Kalite Yönetimi, İstanbul, 2004, s.36.

1.1.6. Kalite-maliyet ilişkisi

Endüstriyel işletmelerde hammadde ve malzemelerin satın alınıp, işlenmesi ve daha sonra tamamlanmış mamul olarak satılması sürecinde bir kalite-maliyet ilişkisi söz konusudur. Şöyle ki, kalite üretimin tek bir aşamasında ortaya çıkan bir sonuç değildir. Aynen bir zincirin halkaları gibi, imalatın her aşamasında birbirlerine eklenen imalat faaliyetleri, nihai mamulün kalitesini meydana getirmede aynı derecede bir öneme sahiptir.¹⁷

Öte yandan maliyet de, imalatın her aşamasında ve mamulün oluşmasında önemli bir role sahiptir. Maliyet de kalite gibi imalatın başından sonuna kadar her aşamada oluşan ve işletme çapında ele alınması gereken bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.¹⁸

Kısaca, kalite hedeflerinin belirlenmesinde kalite-maliyet ilişkisini görebilmek ve uygun bir fiyat tespit edebilmek için, maliyet hedeflerinin tespiti ve kalite maliyetlerinin hesaplanması oldukça önem taşımaktadır.¹⁹



Şekil 1.4. Kalite-Maliyet İlişkisi.

¹⁷ Karcıoğlu, Stratejik, s.108.

¹⁸ Henry David; Handbook of Cost Reduction Techniques, New York: Alexande Hamilton Institute Inc., 1986, s.158.

¹⁹ Pekdemir; a.g.e., s.66.

Kaliteli üretimin ekonomik açıdan üç anlamı vardır. Bunlar;

- Kaliteli üretimin satışlar kanalıyla getirdiği gelir,
- Kaliteli üretim için oluşturulan sistemin tükettiği kaynak,
- Oluşturulan sistemin başarısızlık maliyetlerini düşürmesiyle oluşan gelirlerdir.

1.1.7. Kalite maliyeti ve kalite psikolojisi

Kalite maliyeti, meydana gelebilecek hataları önlemek amacıyla yürütülen faaliyetlerin, planlı kalite muayenelerinin ve mamulün üretim esnasında veya müşteriye tesliminden sonra görülen hataların sonucunda ortaya çıkan maliyet olarak tanımlanabilir.²⁰

İşletmelerin kalite çalışmalarının temel taşı olan kalite maliyetleri, kavram olarak ilk kez 1956 yılında Feigenbaum tarafından ortaya atılmıştır. Kalite maliyetleri ilk önce Japon işletmelerinde, daha sonraları ise Amerikan ve batılı işletmelerde irdelenmeye ve kullanılmaya başlanılmıştır. Ülkemizde, kalite maliyetlerinin önemi yeni yeni anlaşılmaya başlanılmış ve diğer dünya ülkelerindeki kalite çalışmalarının paralelinde uygulama alanı bulmaya başlamıştır.

İşletmeler ağır rekabet koşullarında kalite ve maliyet kavramlarını bir arada değerlendirmek durumundadırlar. Çünkü piyasada mal ve hizmetler hem kaliteleriyle, hem de maliyete bağlı olarak oluşan fiyatlarıyla rekabet etmektedirler. Başka bir deyişle, mal ve hizmetin tercih edilmesinde fiyat ve kalite birbirini tamamlayan iki faktördür. Müşteri bir mal veya hizmetten faydalanmaya karar verirken, malın ve hizmetin kalitesini ve fiyatını karşılaştırarak bir değerlendirme yapmak durumundadır.²¹

Kalite kavramı önceleri mamule yapılan bir katkı olarak değerlendirildiğinde kalite maliyetinden söz edilmesi mümkündü. Bu manada kalite artırma amacıyla yapılan faaliyet, maliyetlerdeki gerçek bir artış unsuru idi. Şöyle ki, mamul kalitesinin yükseltilmesi, kalite maliyetlerinin arttırılmasına bağlı idi.²² Gerek üretici ve gerekse tüketiciler kalite ile maliyeti doğru orantılı olarak algıladıkları için maliyeti yüksek olan mamulün kaliteli olduğu düşüncesi ve psikolojisi içerisindeydiler.

²⁰ Süleyman Yükçü, Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi(Kalite Muhasebesi), İzmir, 1999, s.90.

²¹ Gönül Yenersoy, Toplam Kalite Yönetimi, İstanbul, 1997, ss.70-71.

²² Karcıoğlu, Stratejik, s.107.

Oysa, son yıllarda kalitenin, üretim süreci içerisinde gerçekleştirilebileceği ve kalite kontrolünün ise bu hedefe ulaşmak için üretim sisteminin her safhasında sürdürülen faaliyetlerden bir bütün oluşturduğu anlaşılmaktadır. Bu anlayış sonucu, kalite maliyeti ile ilgili görüşler de değişmiştir. Kalite kontrolü bu yeni şekli ile kalitesiz üretimi önleme görevini üretim sisteminin entegre bir parçası olarak yerine getirmektedir. Böylece kaliteyi artırma maliyetinden değil, kalitesizliğin maliyetinden söz edilmektedir.²³ Yine bazı çalışmalarda, kalite maliyeti kavramının aslında kalitesizliğin maliyetini yansıtmakta olduğu vurgulanmakta ve bu görüşe şöyle bir açıklama getirilmektedir. “Bir işletme tüketicinin ihtiyacını karşılamak yolunda herhangi bir ürünü üretmek için kurulduktan sonra, o ürünün kalitesini sağlamaya yönelik yaptığı giderleri kalite maliyeti olarak göstermez. Bir başka deyişle, işletmeler bozuk ürün üretmek için kurulmamışlardır. İşletmelerdeki şu ya da bu düzensizlik sonucu oluşan bozuk ürünün doğurduğu ek maliyet kalite maliyeti değil, olsa olsa kalitesizliğin maliyeti olabilir.”²⁴

Philip Crosby de, yüksek kalite düzeyinin maliyetleri düşürdüğü ve karı arttırdığı tezini savunmaktadır. Crosby’ye göre kaliteli olmanın maliyeti, başarılı bir işletmede genelde satışların %2-3’ü düzeyindeyken, kalitesiz olmanın maliyeti çoğu işletmede satışların %20-25’ine yakındır.²⁵

1.1.8. Kalite maliyetlerinin sınıflandırılması

Kalite maliyetlerini ölçmenin değişik yöntemleri vardır ama önemli olan önleyici (olmadan) ve onarıcı (olduktan sonra) maliyetlerin birbirinden kesinlikle ayrılması gereğidir. Kalite maliyetleri iki kısımda incelenebilir. Birincisi, işletmelerde bazı şeyler yanlış yapıldığında karşılaşılan tüm harcamaları içine alan uygunsuzluğun maliyeti ve fiyatıdır. İkincisi ise eksiklikleri ortadan kaldırmaya çalışan bir sistemi oluşturmak ve sürdürmek için ihtiyaç duyulan harcamaları içine alan uygunluğun fiyatı veya maliyetidir. Kalite maliyetlerine bu yaklaşım, kalitenin üreticiler açısından tanımını ifade etmektedir. Buna karşılık müşteri açısından kalite maliyeti, müşterinin ödemek istediği fiyat karşısındaki beklentilerini kapsayan mamul hizmet seviyesini ifade eder.

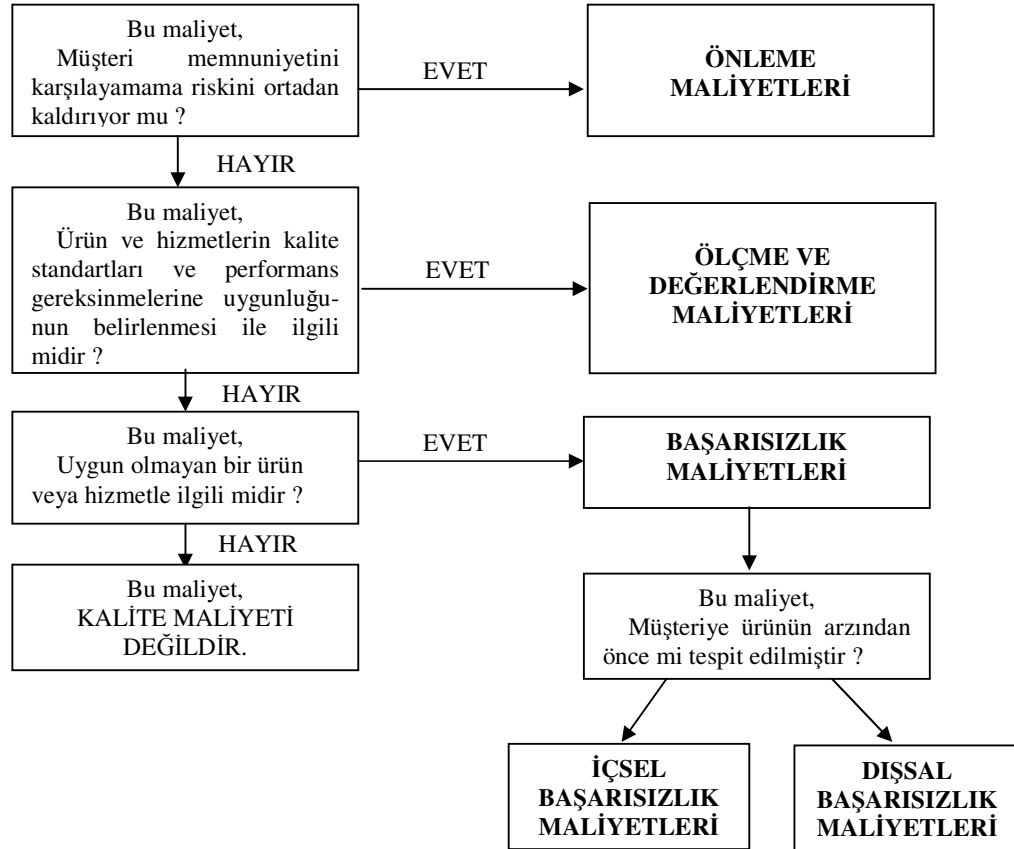
²³ Serdar Tan ve Nurettin Peşkiroğlu; Kalitesizliğin Maliyeti, Ankara:MPM Yayını, 1989, s.26.

²⁴ Yükçü; Kalite....., s.90.

²⁵ B.G. Dale, J.J. Plunkett.; Managing Quality, Philip Allan, USA, 1990, s.7.

Diğer bir ifadeyle, müşterinin ödemek istediği fiyat yükseldikçe kalite de yükselecektir.²⁶

Juran, kaliteyi amaçlara ve kullanımlara uygunluk olarak tanımlarken, kalite maliyetlerini önleme, değerlendirme, içsel başarısızlık ve dışsal başarısızlık maliyetleri şeklinde sınıflandırmıştır.²⁷



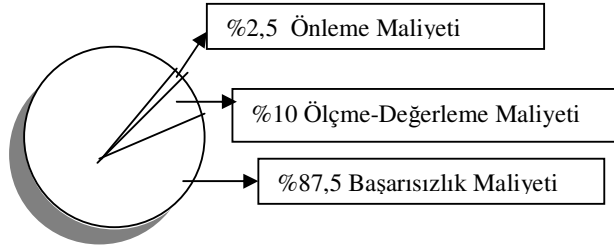
Şekil 1.5. Kalite Maliyeti Çeşitleri.

Ülkemizde yapılan araştırmalara göre kalite maliyetinin, satışların yüzdesi olarak %25-30 arasında değiştiği belirlenmiştir. Avrupa ülkelerinde ise bu oran %5'e, Japonya'da %1'e düşmektedir. Japonya'nın bu konudaki hedefi %0,007-%0,018 olarak belirlenmiştir.²⁸ Kalite maliyet çeşitlerinin toplam kalite maliyeti içerisindeki dağılımı genel olarak aşağıdaki gibi gösterilebilir;

²⁶ Fikret Çankaya, Talha Ustasüleyman, "İşletmelerde Kalite Maliyetlerinin Hesaplanmasını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Model", Verimlilik Dergisi, MPM Yayını, 2001, s.12.

²⁷ Dale, B.G., Plunkett, J.J.: a.g.e., ss.8-9.

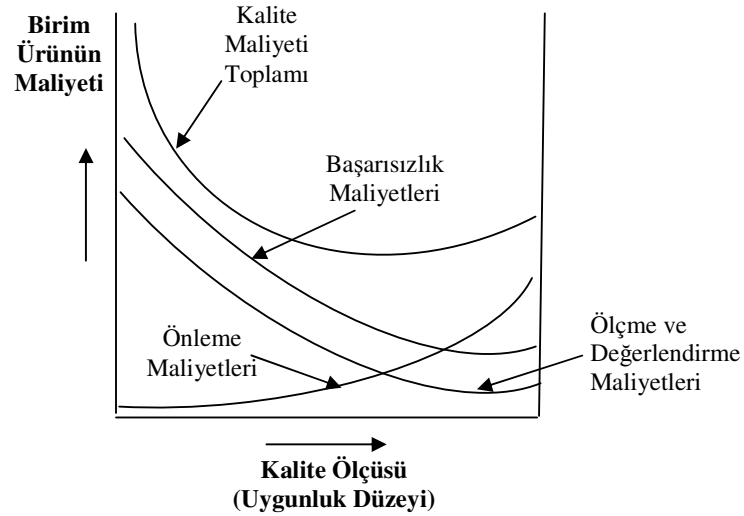
²⁸ Rıfat Üstün, Maliyet Muhasebesi, Bilim Teknik Yayınevi, Eskişehir, 1996, s.355.



Şekil 1.6. Kalite Maliyetlerinin Dağılımı.

Şekil 1.6.'dan da anlaşılacağı üzere, kalite maliyetlerinin en önemli kısmını başarısızlık maliyetleri oluşturmaktadır.

Kalite maliyetlerinin birbirleriyle etkileşimini Şekil 1.7.'deki gibi gösterebiliriz;²⁹



Şekil 1.7. Kalite Maliyet Unsurları ve Kalite Maliyetleri Arasındaki İlişkiler.

Önleme maliyetlerinin artışının, değerlendirme ve başarısızlık maliyetlerinde azalış yarattığı dikkat çekmektedir.

Kalite maliyetlerinin tümü Çizelge 1.1.'de safhalar itibariyle örneklendirilmiştir;³⁰

²⁹ Rıdvan Bozkurt, Kalite Maliyetleri, MPM Yayınları, No:641, Ankara, 1999, s.25.

³⁰ <http://www.altisigma.com/modules.php>, 09.07.2006.

	ÖNLEME	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	BAŞARISIZLIK
TASARIM	1.Tasarım gözden geçirme. 2.Tekrar tasarım denetimi.	1.Prototip muayenesi. 2.Tasarım değerlendirme testleri.	1.Tekrar tasarım. 2.Iskarta, garanti, yeniden işleme, planlanmamış satın alma ve tedarikçi hatası nedeni ile zaman kaybı.
SATIN ALMA	1.Tedarikçi yeterlilik incelemesi. 2.Satın alma emri teknik verilerinin kontrolü. 3.Tedarikçi ürünü muayene planı.	1.Kaynak gözetimi. 2.Girdi muayene ve testi. 3.İlk madde muayene ve testi. 4.Kalifikasyon testi.	1.Değerlendirme, düzenleme, tedarikçi retleri için tekrar satın alma. 2.Iskarta, tekrar işleme, zaman kaybı ve hatalı satın almadan doğan garanti maliyeti.
İMALAT PLANLAMA	1.İmalat yeterlik çalışması.	1.Cihazların kalibrasyonu.	1.Ekipmanların yeniden değerlendirilmesi.
İMALAT	1.Makine ve süreç yeterlilik çalışmaları. 2.Takım muayene ve kontrol. 3.Önleyici bakım. 4.Süreç kontrol, muayene ve test planlama. 5.Muayene ve test ekipmanı tasarımı. 6.Önleme ve eğitim programları. 7.Kalite tetkikleri ve idaresi. 8. Müşteri muayene irtibatı.	1.Ürün muayene ve testi. 2.Süreç kontrol ölçümleri. 3.Paket ve sevkiyat muayenesi. 4.Stok odası tetkiki. 5.Ölçme ekipmanının kalibrasyon ve bakımı. 6.Üretim çevresi testi.	1.Uygun olmayan materyal için gözden geçirme, düzenleme ve düzeltici önlem çalışması. 2.Iskarta, tekrar işleme, kayıp zaman ve hatalı işçilikten, hatalı talimattan doğan garanti giderleri. 3.Hatalı imalat planlama, prosedür ve takımlar için yeniden tasarım ve yeniden işleme.
SATIŞ	1.Müşteri isteklerinin tam olarak tespiti.	1.Anketler. 2.Pazar payının araştırılması.	1.Ürün Reddi. 2.Müşteri Şikayeti. 3.Cezalar. 4.Tazminatlar.

Çizelge 1.1. Kalite Maliyet Örnekleri.

1.1.8.1. Önleme maliyetleri

Tüketicilere sunulan ürün ve hizmetlerde oluşabilecek kalitesizliği önleyen faaliyetlerin maliyetidir.³¹ Bu maliyetler içsel ve dışsal başarısızlık ile ölçme değerlendirme maliyetlerini en aza indirmede ortaya çıkan maliyetlerdir.³²

Önleme maliyetlerinin önemi diğer kalite maliyetlerinin (özellikle başarısızlık maliyetleri) kontrolü ve azaltılmasında ortaya çıkar. Çünkü önleme maliyetlerinin artışı, büyük ölçüde başarısızlık maliyetlerini azaltıcı özellikte olacaktır.³³

Önleme maliyetleri, toplam kalite maliyetleri içerisinde yaklaşık olarak %0,5 ile %5 arasında değişen bir paya sahiptir. Önleme maliyetleri, ürünün tasarımı aşamasından satış sonrası servis faaliyetlerine kadar geniş bir süreci kapsar.³⁴ Aşağıda, bu maliyet sınıfını oluşturan kalite maliyet bileşenleri sıralanmaktadır.³⁵

- Pazar araştırması,
- Müşteri/kullanıcı kalite imajı araştırmaları,
- Anlaşma/doküman incelenmesi,
- Tasarım kalitesi geliştirme incelemeleri,
- Tasarım destek faaliyetleri,
- Ürün tasarımı niteliklendirme testleri,
- Hizmet tasarımı niteliklendirme,
- Piyasa tecrübeleri,
- Tedarikçi teftişleri,
- Satın alma siparişleri teknik veri incelemeleri,
- Tedarikçi kalite planlanması,
- Operasyon sürecinin geçerli kılınması,
- Operasyon kalitesinin planlanması,
- Kalite ölçüm ve kontrol ekipmanının tasarımı ve geliştirilmesi,
- Operasyon destek kalitesinin planlanması,
- Operatör kalite eğitimi,
- Yönetimle ilgili maaşlar,
- İdari harcamalar,

³¹ J.Campanella;: Principles of Quality Costs, ASQC Quality Press, USA, 1990, s.114.

³² Süleyman Yükçü, Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi, 4. Baskı, İzmir, 1999, s.487.

³³ Yükçü, Kalite, s.95.

³⁴ Muhittin Şimşek, Kalite Yönetimi, İstanbul, 1998, s.40.

³⁵ Özenci, B.Tayfun- Cunbul, Ö.Lütfi, Kalite Ekonomisi, İstanbul, 1998, ss.4-9.

- Kalite program planlaması,
- Kalite performans raporları,
- Kalite eğitimi,
- Kalite iyileştirme,
- Kalite denetimleri.

1.1.8.2. Ölçme ve değerlendirme maliyetleri

Ölçme ve değerlendirme maliyetleri, kalite ihtiyaçlarının tasarım aşamasında yapılan kaliteye uygunluk derecesini garantiye alma amacı için mamul öncesi girdilerin kontrolü, test edilmesi, muayenesi, yeniden gözden geçirme ve değerlendirme çalışmaları faaliyetleri için yapılan giderleri ihtiva eder.³⁶ Bu tür maliyetlerin toplam kalite maliyetleri içerisindeki payı %10 ile %50 arasında değişmektedir.³⁷ Değerlendirme maliyetleri genelde aşağıdaki kalemlerden oluşur;³⁸

- Üretim öncesi doğrulama,
- Girdi muayenesi,
- Laboratuvar kabul testi,
- Muayene ve test,
- Muayene ve test ekipmanı,
- Muayene ve test süresince tüketilen materyaller,
- Test ve muayene sonuçlarının analizi ve rapor edilmesi,
- Saha performans testi,
- Onaylar,
- Stok değerlendirme,
- Kayıtların saklanması.

1.1.8.3. Başarısızlık maliyetleri

Başarısızlık maliyetleri, ürün kalite sürecinin herhangi bir aşamasında kalite hedeflerinden ve kalite standartlarından sapmaların yol açtığı maliyetler olup, iç ve dış olarak ikiye ayrılırlar. Kötü kalitenin bir sonucu olarak katlanılan bu maliyetler işletmeye artı yük getirmekte ve başarısızlığın maliyetini göstermektedir. Bu maliyet

³⁶ Kırloğlu, a.g.e., s.10.

³⁷ Şimşek, a.g.e., s.40.

³⁸ Bozkurt, a.g.e, s.19.

yüklerine katlanılması gibi bir zorunluluk yoktur. Yani kalite bilincinden yoksun, ilkel kalite anlayışıyla üretim yapmaktan kaynaklanan bu tür maliyetlerin giderilmesi mümkündür.³⁹ Başarısızlık maliyetlerinin, kalite maliyetleri içerisindeki payı %50 ile %90 arasında değişmektedir. Başarısızlık maliyetlerini en az seviyeye indirebilmek için önleme ve değerlendirme araştırmalarının doğru bir şekilde uygulanması gerekmektedir.⁴⁰

1.1.8.3.1. İçsel başarısızlık maliyetleri

İçsel başarısızlık maliyetleri, bütün işletme kayıplarını kapsar. Iskarta, hurda, fire gibi piyasaya sürülmeyecek olan ve üretim sırasında veya son kontrollerde ayıklanan yarı mamul veya mamullerin maliyetini, yarı mamul veya mamullerden kalitesiz olarak alıcıya sunulanlar için ödenen kalite farkını, mal teslimine olanak sağlamak ve fiyat indirimlerinin önüne geçmek amacıyla üretim sonrasında ürün üzerinde yapılan ek harcamaları ve işçilik giderlerini içerir.⁴¹

Bu maliyetlerin toplam kalite maliyetleri içerisindeki payı %25 ile %60 arasında değişmekte olup çeşitli örnekleri aşağıda sıralanmıştır;⁴²

- Fire,
- Artık,
- Bozuk mamul,
- Kusurlu mamul,
- Yerine koyma, yeniden üretme ve tamir,
- Problemlerin giderilmesi veya kusur/başarısızlık analizi,
- Muayene ve test tekrarı,
- Taşeron hatası,
- Değişim izinleri ve imtiyazlar,
- Kalite uygunsuzluğundan doğan kazanç kaybı,
- Zaman kayıpları.

³⁹ Kırlioğlu, a.g.e., s.11.

⁴⁰ Şimşek, a.g.e., s.41.

⁴¹ Kırlioğlu, a.g.e., s.12.

⁴² Şimşek, a.g.e., s.40.

1.1.8.3.2. Dışsal başarısızlık maliyetleri

Mamul veya hizmetin müşteriye dağıtımından sonra hata veya hata şüphesi nedeniyle maruz kalınan bütün maliyetlerdir. Bu maliyetler, mamul veya hizmetin müşteri ihtiyaçlarını karşılayamaması nedeniyle oluşmaktadır.⁴³ Kapsamına alıcılar tarafından kesinlikle reddedilen ürünlerin toplam değeri; reddedilen ürünler için yapılan nakliye, depolama ve satış öncesi hizmetlere ilişkin ödenti ve kesintiler toplamı, ürün tesliminin gecikmesinden doğan ve sözleşmelerde belirtilen her türlü ödenti ve kesintiler, hatalı ürün teslimi esnasında doğabilecek ve sözleşmelerde yer almayan faaliyetlerin tümünü karşılayan değer, satış sonrasında ücretsiz sağlanan hizmetler ve bununla ilgili birimin işletme maliyeti girer.⁴⁴

Bu maliyetlerin toplam kalite maliyetleri içerisindeki payı %25 ile %30 arasında değişmekte olup, değişik örnekleri aşağıda gösterilmiştir;⁴⁵

- Şikayet araştırmaları,
- Garanti süresi içerisinde yerine getirilen yükümlülükler,
- Kabul edilmeyen ve iade edilen mamuller,
- Uzlaşma,
- Satış kaybı,
- Müşteri ile temas sağlama maliyetleri,
- Mamul sorumluluğu.

1.2. Kalite Maliyet Sistemi

İşletmelerde kalite kontrolünün etkin ve verimli olarak yapılabilmesi için KMS kurulmalıdır. KMS'nin işleyişi, çeşitli bölümler tarafından yapılan çalışmaların birbiri ile koordine edilmesi yoluyla sağlanabilir.

Gerçek kalite sistemi; kalitesizliği yok etmekten geçer. KMS'nin amacı sıfır hatadır. Bunun anlamı da; her şeyi hatasız, tam yapmaktır.

1.2.1. Kalite maliyet sisteminin amacı ve aşamaları

KMS'nin amacı, müşteri ihtiyaçlarına ve beklentilerine uygun kalitede ve uygun fiyatta üretim yapılmasını sağlamaktır. Burada önemli olan nokta, çok yüksek maliyetle

⁴³ Mahmut Tekin, Toplam Kalite Yönetimi, Ankara, 2004, s.72.

⁴⁴ Kırloğlu, a.g.e., s.12.

⁴⁵ Yükü; Yönetim Açısından..., ss.641-642.

yüksek kalitede mal üretmek değil, müşterilerin gelir düzeylerine uygun kalitede üretim yaparak müşteri taleplerini karşılamaktır. Bu durumun sağlanması uygunluk kalitesinin sağlanmasıyla mümkün olacaktır.⁴⁶

KMS'nin çalıştırılmasıyla ilgili olarak işletmelerde yapılabilecek organizasyon, işletmelerin büyüklüklerine ve sistemden beklentilerine göre farklılık gösterebilir. Ancak KMS'nin çalıştırılmasında genellikle **“Muhasebe Bölümü”** ve **“Kalite Yönetimi Bölümü”** fonksiyonlarından söz edilebilir.

KMS'nin çalıştırılmasında **“Muhasebe Bölümü”**nden olan beklentiler aşağıdaki gibi sıralanabilir;⁴⁷

1. Kalite maliyet verilerinin toplanması : İşletmenin özelliğine göre daha önce yapılan sınıflama da dikkate alınarak maliyet kalemlerinin ölçülmesi, kontrolü ve raporlanmasının yapılması için kendi hesap planında değişikliğe gidilmesi ve bazı yardımcı hesapların açılması gerekebilir. Bu yardımcı hesaplar yardımı ile kalite maliyetleri, unsurlarına göre gruplandırılarak maliyet analizleri ve raporlama yapılacaktır.

2. Kalite maliyetinin belirlenen faaliyetlere yüklenmesi : Üretim öncesi, sonrası veya üretim esnasında ortaya çıkabilen ve toplanan kalite maliyetleri genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri doğrultusunda mamul maliyetine veya dönem gideri kabul edilerek gelir tablosuna gider olarak aktarılabilir.

3. Kalite maliyetlerinin değerlendirilmesi için karşılaştırmaya izin veren raporlamanın yapılması : İşletmelerin muhasebe sistemlerine göre toplanan kalite maliyetlerinin raporlanması; kalite maliyet kalemleri, dönemler, kalite maliyet merkezleri veya üretilen mamuller arasında karşılaştırma yapmaya izin verecek şekilde olabilir.

4. Çeşitli dönemler itibariyle raporların hazırlanması : Bir yıl veya daha kısa süreli kalite maliyet raporlaması yapılarak yönetime sunulması ile yönetimin kalite maliyetlerinin iyileştirilmesine önem vermesi sağlanabilir.

⁴⁶ Mahmut Tekin, Üretim Yönetimi, Ankara, 2004, s.178.

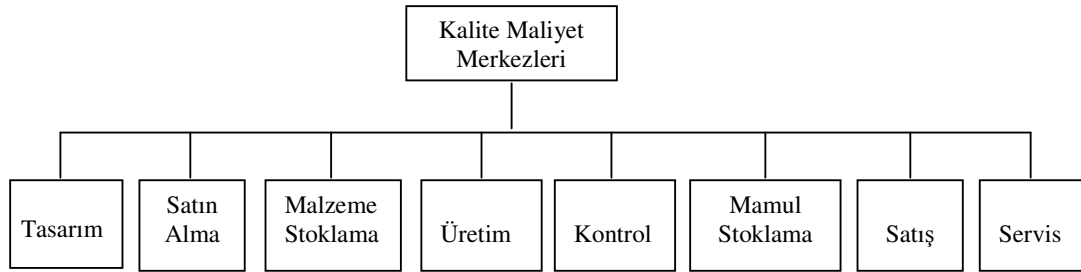
⁴⁷ Yükçü, Yönetim Açısından..., ss.644-646.

Kalite maliyeti sisteminin çalıştırılmasında “**Kalite Yönetimi Bölümü**”nden beklentiler şunlar olabilir;⁴⁸

1. Muhasebe bölümüyle işbirliği yaparak kalite maliyetlerinin sebeplerini araştırmak ve analiz etmek,
2. İşletme bölümleri arasında koordinasyon ve haberleşmeyi sağlamak suretiyle kalite maliyetleri ile ilgili bütçe hedeflerine ulaşmak,
3. İşletme politikasının aralıklarla gözden geçirilerek maliyet kontrolünü sağlamak,
4. Kalite başarısızlığından kaynaklanan problemleri araştırmak, nedenlerini tespit etmek ve sorumlularını belirlemektir.

1.2.2. Kalite maliyet merkezleri

Kalite maliyetlerine ilişkin bir maliyetleme sisteminden söz edildiğinde sistemin boyutları çok büyümekte, sadece üretime yönelik organizasyon yetersiz kalmaktadır. Çünkü, kalite maliyetlemesine ilişkin maliyet hesaplama sistemi mamulün tasarımından başlayıp satış sonrası müşteri hizmetlerine kadar uzanan maliyetleri kapsamaktadır. Bu şekilde düşünüldüğünde bir üretim işletmesinin kalite maliyet merkezlerinin görünümü aşağıdaki gibi olur.⁴⁹



Şekil 1.8. Kalite Maliyet Merkezleri.

Yukarıdaki maliyet merkezleri içerisinde tek merkez olarak dikkate alınan üretim maliyet merkezi ihtiyaca göre çok sayıda maliyet merkezlerine ayrılabilir.

⁴⁸ Yükçü, Yönetim Açısından..., ss.645-646.

⁴⁹ Yükçü, Yönetim Açısından..., s.646.

1.2.3. Kalite maliyetlerinin tekdüzen hesap planı yardımıyla izlenmesi

Kalite maliyetlerinin ölçülmesinde bazı sorunlarla karşılaşılabilir. Kalite maliyetinin pek çoğunu, belki de hepsini işletmenin mevcut muhasebe sistemi veya maliyet hesaplama sistemi içerisinde hazır ve net biçimde bulabilmek mümkün değildir. Kalite maliyetlerinin raporlanması söz konusu olduğunda ölçüm işlemini ülkemizde yürürlükte bulunan “**Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT)**”’nden ayrı düşünmek mümkün değildir.⁵⁰ Kalite maliyetlerinin (İşsel başarısızlık maliyetlerinin) muhasebeleştirilmesine ilişkin uygulamalar üçüncü bölümde detaylı bir şekilde incelenmiştir.

1.2.4. Kalite maliyetleri kaynaklarının belirlenmesi

Kalite maliyetlerine ilişkin bilgileri hesaplamak ve raporlamak için maliyet muhasebesi sistemine bazı eklemelerin yapılması ve maliyet muhasebesindeki görevli elemanlar ile ortak bir çalışma içerisine girilmesi gerekmektedir. Kalite maliyetine ilişkin tüm bilgiler açık olarak görülmese bile mevcut maliyetleme sisteminde yapılacak değişiklik ile tüm bilgiler elde edilebilir. Maliyet verilerinin elde edilmesinde aşağıdaki dokümanlara dikkat edilmesi gerekir:⁵¹

- 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 mamul maliyetlerine ilişkin raporlar,
- Uygunluk raporları.

Yukarıdaki dokümanlardan elde edilen veriler kalite maliyetlerinin sınıflandırma esasını göre kodlanarak raporlara yansıtılır.

⁵⁰ Üstün, a.g.e., s.356.

⁵¹ Yükü, Yönetim Açısından..., ss.652-653.

1.2.5. Kalite maliyetlerinin raporlanması

Kalite maliyet raporları, yöneticilere kalite geliştirme için yapılan yatırımlar hakkında bilgi verir ve onların yapılan yatırımların etkinliği konusunda değerlendirme yapmalarına olanak sağlar.⁵²

Kalite maliyetleri çeşitli sebeplerle raporlanabilir. Bunlardan birincisi, dört grup olan kalite maliyetlerine göre raporlama olup, raporda cari dönem verileri ayrı ayrı ve tüm yıla ilişkin veriler ayrı ayrı ele alınarak bütçelenip fiili değerlerle karşılaştırılabilir. Diğerleri sırayla; mamul bazında, kalite maliyeti kalemlerine göre yüzdesel bazda ve maliyet merkezlerine göre yüzdesel bazda hazırlanan kalite maliyet raporlarıdır. Bunlardan sadece üçüncü sırada yer alan kalite maliyeti kalemine göre yüzdesel bazda hazırlanan kalite maliyet raporu aşağıda örnek olarak verilebilir.

Kalite Maliyetleri	Eleman	Tüm Kalite Maliyetleri İçerisindeki Oranı (%)	
Başarısızlık	Artık	35	
	Kusurlu Mamul	11	
	Tekrar Muayene	9	
	Ek işlemler	8	
	Garanti	5	
	Satışta Düşüş	2	
	Diğerleri	2	
	Toplam Başarısızlık Maliyeti	72	72
Ölçme-Değerlendirme	Muayene ve Test		26
Önleme	Önleme Faaliyetlerinin Kontrolü		2
	Genel Toplam		100

Çizelge 1.2. Kalite Maliyetlerine Göre Yüzdesel Bazda Hazırlanmış Kalite Maliyet Raporu.

⁵² Rıfat Üstün, a.g.e., s.351.

Bu rapor, kalite maliyetlerinin ayrıntısına göre düzenlenmiş ve yüzdesel bazda hazırlanmış toplam kalite maliyetlerini %100 olarak dikkate alan bir rapordur.

Bununla beraber, İngiliz Standartları Enstitüsü tarafından yayımlanan BS 6143 standardından bahsetmek yararlı olacaktır. Bu standart iki bölümde hazırlanmış olup, **“Kalite Ekonomisi İçin Kılavuz”** adını taşımakta ve tümüyle **“Kalite Muhasebesi”**ne ilişkin düzenlemeleri içermektedir. ISO 9000 kalite standardı da bir İngiliz standardı olan BS 6143 standardına dayanmaktadır. Bu da İngiliz standartlarının önemini ortaya koymaktadır.⁵³

1.2.6. Kalite maliyet sisteminden beklenen yararlar

KMS'nin oluşturulması, işletmelere maddi ve manevi külfet getiren ve birçok işletme bölümünün bir arada çalışmasını gerektiren yararlı bir çalışmadır. KMS'nin faydaları aşağıdaki biçimde sıralanabilir.⁵⁴

- Hizmetlerin kalite düzeyi gelişir.
- Malzeme ve işçilik tasarrufu sağlanır.
- Verimlilik artar.
- Hizmet güvenilirliği artar.
- Maliyetler azalır.
- Muhasebede önemli gelişmeler sağlanır.
- Sorun alanlarının saptanması ve çözüm önceliklerinin belirlenmesi sağlanır.
- Yeni teknik ve yöntemler bulunabilir ve mevcut yöntemler geliştirilebilir.
- Kusurlu hizmet üretimi ve iş kayıplarının önlenmesiyle, işgücünde tasarruf ve etkin kullanım sağlanır.
- Sağlanan maliyet tasarrufu yardımıyla, işletmenin pazar payı arttırılabilir, böylece işletmenin kazanç payı da arttırılmış olacaktır.
- Üretici ve tüketici arasındaki sözleşmelerde açıklık ve netlik sağlanabilir. Böylece hiçbir konuda anlaşmazlığa düşülmemesi sağlanmış olur.
- Hizmetlerin güvenilirliğinin artması ve yeni değeri ile işletmenin büyümesi ve rekabet gücünün sürekliliği sağlanabilir.

⁵³ Yükçü, Yönetim Açısından..., ss.659-660.

⁵⁴ Yükçü, Kalite Maliyetlerinin, ss.115-117.

-İşletmenin bölümleri arasında daha iyi ilişkiler kurulabilir. Çalışanların morali yükseltilip, insanlar arasındaki ilişkiler geliştirilebilir. Bunun sonucunda da daha iyi verim sağlanabilir.

- Kurulan bilgi sistemiyle hatalı veri ve raporlar azaltılabilir.

KMS'ni uygulayan işletmelerin diğer işletmeler göre piyasada kalma ve daha geniş pazar payına sahip olma olanaklarına sahip olacaklarını söyleyebiliriz. Ancak işletmelerin, KMS'nin önemini anlamış ve sistemi uygulamaya karar vermiş olmaları gerekmektedir.⁵⁵

⁵⁵ [http://www.trakya.edu.tr/Fakulte/ziraat/Turkce/Dergi/2005/makale 24.pdf](http://www.trakya.edu.tr/Fakulte/ziraat/Turkce/Dergi/2005/makale%2024.pdf)., 23.06.2006.

İKİNCİ BÖLÜM

2.İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ

İçsel başarısızlık maliyetleri, uygunsuz olarak nitelendirilen malzemelerin, parçaların veya ürünlerin müşteriye gönderilmeden önce tespit edilmesiyle ortaya çıkan maliyetlerdir. Bu maliyetler genelde aşağıdaki unsurlardan oluşur.

- Üretim esnasında spesifikasyonlara uymayan teçhizatın yenilenmesi,
- Pürüzlü yüzeylerin düzeltilmesi,
- Beklenmedik bilgisayar kesintilerinin telafi edilmesi,
- Bir istasyondan diğerine hareket ederken zarar gören parçaların onarılması,
- Bir teklifin parçalarının yeniden yazılması,
- Zaman farkını telafi etmek için fazla mesai çalışması,
- Veri hatalarının düzeltilmesi,
- Hatalı parçaların düzeltilmesi için ilave partilerin stoklanması,
- Spesifikasyonlara uymayan ürünlerin parçalara ayrılması,
- Müşteri fatura hatalarını düzeltmek için aşırı zaman harcanması,
- Spesifikasyon veya plandaki hataları düzeltmek için, bilgilerin değiştirilmesi mühendisliği.

Ürün ya da hizmet müşteriye ulaştıktan sonra tespit edilen hatalarla ilgili maliyetler, bu grupta değerlendirilemez, dışsal başarısızlık maliyeti olarak değerlendirilmelidir.

İşletmeler, etkin bir yönetim sistemi ve kalite anlayışı ile kalite maliyetlerinin tümünü etkileyebilirler. Özellikle önleme faaliyetlerine verilen önem ve yapılan yatırımlar zamanla değerlendirme, içsel ve dışsal başarısızlık maliyetlerinde azalmalara neden olabilir. Hataların daha olmadan önce önlenmesi amacıyla yapılan faaliyetler, alınan tedbirler ve yapılan uygulamaların sonucunda, hatalarda önemli ölçüde azalmalar meydana gelmesi olağan bir gelişmedir. Böyle bir durumda da, diğer kalite

maliyetlerinde azalmalar meydana gelecektir. Dolayısıyla, kalite maliyetlerinin birbiriyle etkileşimi söz konusu olmaktadır.

Carr ve Ponemon, aşağıdaki dört ilginç ilişkiyi gözlemlemişlerdir.

-İçsel başarısızlık, en pahalı kalite maliyet kalemidir,

-İçsel ve dışsal başarısızlık maliyetlerinin toplamı genellikle önleme ve değerlendirme maliyetlerinden yüksektir,

-Önleme, diğerlerinin içerisinde en az pahalı kalite maliyetidir,

-Artırılan randıman miktarıyla kalite reddi oranı sürekli azalır.

Bu genel sonuçlar ışığında, içsel başarısızlık maliyetlerinin, diğer kalemlere oranla genelde yüksek çıktığını ifade edebiliriz.⁵⁶

2.1. Fire

Yazında fire terimi genel olarak, hammadde ve işçilik kaynaklarının belli bir faaliyette ekonomik fayda sağlamaksızın tüketilmesi veya harcanması anlamında kullanılmaktadır.⁵⁷ Fire terimi tüm üretim kayıplarını içine alan bir kavram olarak da kullanılmaktadır. Terimin bu şekilde kullanımı doğru olmakla beraber, sanayi işletmeleri açısından fire terimi ile ifade edilmek istenen asıl anlam, üretim sürecine giren hammaddenin çekmesi, buharlaşması ve eksilmesi sonucu ortaya çıkan ve ekonomik bir değer taşımayan miktar kaybıdır.⁵⁸ Diğer bir ifadeyle, fire; madde ve malzemelerin buharlaşma yahut toz, duman haline gelme gibi sebeplerle ağırlık ve hacimlerinde meydana gelen kayıp ve azalmalardır.⁵⁹ Örneğin, tekstil sanayinde kumaşın boyanması esnasında uzunluk olarak belli bir ölçüde kayıp meydana gelmektedir. Aynı zamanda, etin dinlendirilmesi sonucu elde edilen etin sıcak karkas tartısı ile bekletildikten sonraki soğuk karkas tartısı arasında azalma oluşmaktadır. Bu da ilgili işletme açısından maliyetleri yükseltici bir faktör olarak karşımıza çıkacaktır.⁶⁰

⁵⁶ Berna İpekten, H.Ali Kutlu, “Üretim İşletmelerinde İçsel Başarısızlık Maliyetlerinin Ağırlığı”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Erzurum, 2003, ss.374-376.

⁵⁷ Eric L.Kohler, A Dictionary For Accountants, 4th Edition, New Delhi, Prentice-Hall, 1972, s.452.

⁵⁸ İsmail Hakkı Albayrak, “Bozuk Ürün, Fire ve Artıklarla İlgili Maliyet ve Kontrol Sorunları”, Muhasebe Enstitüsü Dergisi, Yıl:8, Sayı:30, Kasım 1982, s.22.

⁵⁹ M.Celalettin Atamanalp, Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi(Ders Notları), Cilt II:Erzurum Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Yayını, 1984, s.425.

⁶⁰ M.Celalettin Atamanalp, Et Sanayi İşletmelerinde Maliyet Problemleri ve Maliyet Hesaplama Metotları, Erzurum: Atatürk Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayını, 1980, s.128.

Dar anlamda ise fire; üretime giren brüt direkt ilk madde ve malzeme miktarı ile üretim sonrası ürün bünyesinde yer alan net direkt ilk madde ve malzeme miktarı arasındaki fiziksel fark olarak tanımlanabilir.⁶¹

Ancak, harcanan hammadde ve malzeme miktarı ile mamulün bünyesinde yer alan hammadde miktarı arasında kalan farkın tamamen kaybolması halinde fiziki miktar kaybı meydana gelmektedir. Bu durum gerçek anlamda fireyi ifade etmekte olup, literatürde tam fire de denilmektedir.⁶²

Ayrıca, Anglo-Sakson yazında fire terimini temsil etmek üzere “**shrinkage**” kavramı da kullanılmaktadır. Dolayısıyla, genel olarak hammaddelerin çeşitli nedenlerle kaybolması veya azalması sonucu ortaya çıkan fire hem “**waste**” hem de “**shrinkage**” terimi ile ifade edilebilmektedir. Tabii ki, söz konusu terimlerden, özellikle “**waste**” ile gerçek manada firenin ima edilip edilmediğine dikkat edilmelidir. Çünkü daha önce belirtildiği gibi, bu konuyla ilgili terimler birbirlerinin yerine kullanılarak karıştırılmaktadırlar. Maliyetleme ve muhasebeleştirme açısından bu terimlerle ilgili olarak yapılan tartışmalar 1903 yılına kadar uzanmaktadır.⁶³

Hammadde ve malzemenin uğrayacağı fiziki kayıpların bazen üretim aşamasına gelmeden, mesela depolama aşamasında ortaya çıkması da mümkündür. Fakat burada dikkate alınması gereken fireler imalat işlemine giren hammadde ve malzemelerle ilgili olmaktadır.⁶⁴ Bununla beraber, üretilen mamullerin ambarda muhafaza edilmesi sonucunda da ağırlıklarında belirli bir miktarda kayıp meydana gelebilir. Ancak hammadde ve mamullerin ambarda bulunması esnasında ortaya çıkan fireler, stok farkları olarak işlem görürler. Oysa, imalat sırasında meydana gelen fireler üretimde kullanılan hammaddenin randımanının düşmesi ile ilgili bulunmaktadır.⁶⁵ Nitekim, hammaddenin üretim öncesindeki fiziki ve iktisadi yıpranmasına ilişkin masraflardan birisini oluşturan fireler, stok bulundurma masrafları arasında yer almaktadır.⁶⁶ Diğer taraftan, hammadde ve malzemelerin ambarda bulunması esnasında ortaya çıkan farklar, söz konusu malzemenin bünyesel özelliklerinden (fireler gibi) ileri

⁶¹ Hayri Ahmet Durmuş, Envanterde Değerleme ve Muhasebe İşlemleri, İstanbul, 1979, s.145.

⁶² Nasuhi Bursal, “Maliyet Hesaplarında Fire ve Iskarta Ürünler Sorunu”, Muhasebe Enstitüsü Dergisi, Yıl:3, Sayı:9, (Ağustos 1977), s.2.

⁶³ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde Üretim Kayıpları, Erzurum, 1993., s.13.

⁶⁴ Albayrak, a.g.e., s.22.

⁶⁵ Atamanalp, Yönetim Açısından ..., s.425.

⁶⁶ R.Metin Türko, Döner Sermaye Yönetimi, (Prensip ve Analiz), Atatürk Üniversitesi Yayını, Erzurum, 1978, s.54.

geliyorsa, bu durum da bir nevi madde ve malzemenin teknik randıman düşmesi anlamına geleceğinden dönem maliyetlerine intikal ettirilmesi gerekir.⁶⁷

İklim, üretimi ya da ticareti yapılan yerin coğrafi koşulları fire oranını etkilemektedir. Rutubetin yüksek olduğu bir bölgede kuru olarak ticareti yapılan ürünlerin (sabun, şeker, tahıl gibi) miktarında azalma yerine bir miktar artma bile meydana gelebilir. Aksine iklimin kuru olduğu bölgelerde ürünlerin depoda bekledikleri sırada miktarları azalabilir. Dolayısıyla rutubet oranı, yükseklik (rakım), kuraklık ve yağış gibi iklimsel olaylar fireyi etkiler.

Teknoloji, ticareti yapılan veya üretilen mal için kullanılan teknoloji söz konusu ürünün fire oranının etkiler. Örneğin, ay çiçek yağı üreten bir fabrikada kullanılan ileri teknoloji hammaddeden elde edilecek yağ oranını arttırırken fire oranını azaltmaktadır.⁶⁸

Daha önce, üretime verilen hammaddenin çekme, buharlaşma, eksilme ve toz olma sonucu gerçek bir fiziki miktar kaybının ortaya çıktığını ve bunun maliyetleri yükseltici bir etki meydana getirdiği belirtilmişti. Bu durumun aksine, imalat işlemi sonunda hammadde yapısında miktar ve hacim olarak bir artış meydana gelebilir.⁶⁹ Şöyle ki, özellikle tekstil sanayinde hammaddenin uzaması ve genişlemesi sonucu bir artış ortaya çıkabilir. Bu çoğalmayı **“pozitif fire”** olarak değerlendirebiliriz. Pozitif fire sonucu diğer firelerin aksine birim maliyetlerde azalma meydana gelecektir.⁷⁰ Bu tür fireler hammaddenin imalat öncesinde ambardaki kimyasal artışları (nemlenme vb. ile ağırlıklarının artması) şeklinde de ortaya çıkabilirler.⁷¹

Firenin taşıdığı maliyet, kaybedilen hammaddenin girdi olarak maliyeti olmaktadır. Bazı durumlarda bu maliyete, söz konusu fireyi elden çıkarmak için katlanılacak maliyetlerin de eklenmesi gerekebilir. Sanayi artıklarından özellikle nükleer artıkların yok edilmesi veya saklanması zorunlu olup, para harcamayı gerektiren bir husustur.⁷² Bu sebeple, söz konusu değersiz artıklar fire olarak kabul edilmektedir.

Nükleer artıkların imhası için yapılan giderler büyük yekünlere ulaşabilmektedir. Söz konusu artıklar (fireler) bu yönüyle maliyetleri yükseltici bir etki meydana

⁶⁷ Atamanalp, Yönetim Açısından, s.422.

⁶⁸ M.Ali Özyer, Değerleme Açısından Fire ve Zayi Olma, Vergi Dünyası Sayı:203, Temmuz 1998, s.24.

⁶⁹ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde, s.14.

⁷⁰ Süleyman Yükçü, “Üretim İşletmelerinde Üretim Kayıplarının Kontrolü, Optimizasyonu ve Vergilendirilmesi”, Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:2, Sayı:1, 1987, s.192.

⁷¹ Atamanalp, Yönetim Açısından, s.420.

⁷² Albayrak, a.g.e., s.22.

getirmektedir. Ancak, kimyasal ve nükleer artıkların çevreyi kirleterek sosyal bir etki meydana getirmesi de gözden uzak tutulmamalıdır. Nitekim, bu konu yalnızca işletmeler açısından parasal bir problem olmaktan çıkıp, çağımızın en önemli sorunlarından birisi haline gelmiştir.

Yukarıdaki paragraflarda önemi ve mahiyetine genel olarak değinilen fire terimi özetle şu şekilde tarif edilebilir. Fire; çekme, buharlaşma, eksilme ve toz halinde yok olma şeklinde ortaya çıkan kayıplardır.⁷³ Daha ziyade tekstil, kimya ve gıda sanayiinde görülürler. Genel olarak, satılabilir bir değere sahip olmayan ve hatta imha etme veya işletmeden çıkarmak için belli bir gider gerektiren artıklar için de fire terimi kullanılmaktadır.⁷⁴

2.2. Artık

Sanayi işletmelerinde ortaya çıkan diğer bir üretim kaybı da artıktır. Kumaş, deri, kereste, maden ve diğer hammaddelerin işlenmesi sonucu arta kalan küçük parçalar genellikle artık olarak ifade edilmektedir. Anglo-Sakson yazınında artık terimini temsil etmek üzere “**scrap**” kavramı kullanılmaktadır. Artık terimi için yazında çeşitli tanımlar yapılmıştır. Bunlardan bazılarını aşağıdaki gibi belirtebiliriz:

Artık; fireden geriye kalan, üretim işlemleri sonucunda artan ve satılması veya kullanılması mümkün olabilen kalıntı ve parçalardır.⁷⁵

Üretim işlemi sonucu imal edilen mamulün bünyesine girmemiş döküm, kesim, delme, presleme, oyma, tornalama, parlatma vb. işlemler sonucu ortaya çıkan hammadde ve yardımcı madde kalıntılarına artık denilir.⁷⁶

Bir diğer tarif ise, belirli imalat safhalarına giren hammaddeden döküntü olarak kalan ve ölçülebilir bir satış değerine sahip olan hammadde parçaları artık olarak değerlendirilirler.⁷⁷

Kısaca, malzemelerin üretimde kullanılması esnasında döküntü, kırıntı ve ıskarta şeklinde ortaya çıkan ve çok düşük bir satış değeri olan maddelere artık denilmektedir.⁷⁸

⁷³ Albayrak, a.g.e., s.187.

⁷⁴ Samuel Waldo Specthrie, Basic Cost Accounting, 2nd Editon, London: Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, 1963, s.357.

⁷⁵ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde, s.15.

⁷⁶ Yükçü, Üretim İşletmelerinde....., s.186.

⁷⁷ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde, s.15.

⁷⁸ Atamanalp, Yönetim Açısından..., s.426.

Bazı sanayi işletmelerinde ek bir işlem sonucu tekrar hammadde olarak kullanılması mümkün olan ve genellikle sınırlı miktar ve değerdeki artıklar, sadece kırıntı şeklinde ifade edilmektedir.⁷⁹

Ayrıca, imalat sonucunda meydana gelen telef ve cüruf şeklindeki kalıntılar, herhangi bir satış değerine sahip olmadıklarından, fire olarak değerlendirilmelidir. Daha önce de belirtildiği gibi, bu tür hiç değeri olmayan artıkların işletmeden nakli için belli bir gidere katlanmak gerekebilir.

Bununla beraber, üretim safhasında harcanan hammaddelerin tamamının mamul bünyesine girmemesi ve artan kısımların normal kullanım imkanını kaybetmesi sonucu ortaya çıkan artıklar için şu örnekler verilebilir: Konfeksiyon sanayiinde ortaya çıkabilecek cüruf ve dökümden arta kalan çapaklar, teneke veya saç levhalarda belli parçaların kesiminden geriye kalan parçalar vb.

Diğer taraftan, üretim kayıpları ile ilgili yazında genellikle fire ve artık terimlerinin birbirleri yerine kullanıldığı görülmektedir.⁸⁰ Bu sebeple, söz konusu karmaşıklık ortadan kaldırmak için daha modern anlayışa sahip olan maliyet otoriteleri tarafından fire ve artık terimleri arasında bir fark oluşturulmaya çalışılmıştır. İki terim arasındaki fark şu şekilde izah edilmiştir: Artık tali mamulden biraz daha düşük kaliteye sahip olup, ana mamulün üretildiği anda ortaya çıkmakta ve çoğu kere çok düşük de olsa belli bir fiyattan satılabilmektedir. Oysa, fire imalat işlemi sonucu ortaya çıkar. Ancak, genel olarak bir satış değerine sahip değildir. Fire aynı zamanda eksilme ve buharlaşma sonucu ortaya çıkan kayıp da olabilir. Nitekim, imalat sonucu ortaya çıkan hammadde artıklarının belli bir satış değerine sahip olmaması halinde “**fire**” terimi, bir satış değerine sahip olması durumunda ise “**artık**” terimi kullanılır. Bu ayrım yapıldığı zaman “**fire**” terimi bozuk ve kusurlu hammaddeleri değil, hiçbir satış değerine sahip olmayan hammadde artıklarını ifade edecektir. Çünkü, “**fire**” ve “**artık**” terimleri arasında karmaşıklık doğuran hususların başında, nükleer artık gibi hiçbir satış değerine sahip olmayan sanayi artıkları gelmektedir. Söz konusu sanayi artıklarının işletmeden uzaklaştırılması veya muhafaza edilmesi ve fire olarak değerlendirilmesi gerektiği daha önce belirtilmişti.

Özetlenirse, fire ve artıkların müşterek oldukları nokta, her ikisinin de imalat süresince ortaya çıkmaları ve tamamlanan mamullerin bünyesine girmemeleridir. Bu iki

⁷⁹ Nurettin Hüsnü Toköz, Sanayi Muhasebesi ve Sanayide ve Tarımda Maliyet İlkeleri, 4.Baskı, Ankara, 1972, s.96.

⁸⁰ Albayrak, a.g.e., s.22.

terim arasındaki temel fark ise, fireler ekonomik bir değer taşımazken, artıkların çok düşük de olsa belli bir satış veya kullanım değerine sahip olabilecekleridir.⁸¹ Bazen, fire ve artık terimlerinin bozuk mamul için de kullanıldığı görülmektedir.⁸²

2.2.1. Artık ve tali mamul

Gerek üretim kayıpları ve gerekse birleşik imalat konularıyla ilgili yazında, belirli imalat safhalarına giren hammaddeden döküntü olarak kalan ve ölçülebilir satış değerine sahip olan artıklar genellikle tali mamullerle karıştırılmaktadır. Bu iki kavramı birbirinden ayırmak genellikle güçtür. Söz konusu kavramları birbirinden ayıran sınırların ortaya konulması gerek teoride ve gerekse uygulamada gerçekleştirilememiştir. Bu sebeple, her iki kavramın çoğunlukla birbirine karıştırıldığı görülmektedir.⁸³

İşletmeciler ve muhasebeciler tarafından tali (yan) mamul terimi, değerce yüksek olan bir mamulle aynı anda üretilen küçük değerli bir veya daha çok ürünü belirtmek için kullanılır. Diğer bir ifade ile yan mamul, birleşik imalat sonucu ortaya çıkan, ana mamullere nispeten düşük bir satış değerine sahip olan ikinci derecedeki mamulleri içermektedir.

Artık ve tali mamul hesaplamaları genellikle kimyasal ve metalürjik madde imalatında yapılmaktadır. İşte, her iki terimin karıştırılması, genellikle bir tek hammaddeden aynı safhada birden fazla mamul imal edilmesi halinde ortaya çıkmaktadır. Bu durumda bazı kişiler, ilave işleme gerek bulunmayan kalemler için de **“tali mamul”** terimini kullanmaktadırlar. Ayrıca artık, birleşik imalat sonucu zorunlu olarak ortaya çıkan yarı mamullere nazaran daha düşük bir kalite ve satış değerine sahiptir.⁸⁴

Bununla beraber, artıklar ile yan mamuller arasında önemli teknik farklar da vardır. Şöyle ki, artıklar; hammadde açısından herhangi bir değişikliğe uğramamış ve hammaddenin bütün özelliklerini muhafaza eden, fakat üretimde direkt olarak kullanılmayan parçalardır.⁸⁵ Çelik eşya üretiminde ortaya çıkan çelik artıkları buna

⁸¹ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde ..., s.17.

⁸² Üstün, a.g.e, s.668.

⁸³ Alparslan Peker, “Artıklar ve Müşterek Ürünler, Anlamları, Değerlendirme ve Muhasebeleştirme Yöntemleri”, İstanbul Üniversitesi Muhasebe Enstitüsü Dergisi, Cilt II, Sayı:2, (Kasım 1973), s.37.

⁸⁴ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde ..., s.18.

⁸⁵ Peker, Modern Yönetim ..., s.624.

örnek olarak gösterilebilir.⁸⁶ Halbuki, tali mamuller ne hammaddenin ne de ana mamullerin özelliklerinden hiçbirine sahip olmayıp, ana mamul üretilirken zorunlu olarak ortaya çıkan diğer ikinci derecedeki mamullerdir. Mesela, kok kömürü üretiminde elde edilen hava gazı ve petrol üretiminde katran yan mamulleri gibi.⁸⁷

Özetlersek, gerçekten birbirinden farklı olan bu iki kavramı ayırt etmek için iki genel kıstas göz önünde tutulmaktadır. Birincisi, birleşik imalat esnasında elde edilen tali mamuller artıklara nazaran daha yüksek bir satış değerine sahiptirler. İkinci olarak, tali mamuller genellikle ek imalat işlemine tabi tutulduktan sonra satılırken, artıklar çoğu kez olduğu gibi satılırlar. Bu kıstaslardan “**satış değeri**” ölçüsünün daha gerçekçi ve isabetli olduğu söylenebilir.

2.3. Bozuk Mamul

Sanayi işletmelerinde çeşitli nedenlerden dolayı istenen kalite ve standartlara haiz olmayarak ortaya çıkan ürünler, yazında genellikle bozuk mamul –**spoiled goods**- ve kusurlu mamul –**defective goods**- olmak üzere iki kısma ayrılarak incelenmektedir.

Belli bir imalat safhasındaki mamullerden bir kısmı hammadde hataları, kalifiye olmayan işgücü, makine arızaları veya tüm bu faktörlerin bir araya gelmesinden dolayı bozuk olarak ortaya çıkabilmektedir. Söz konusu mamullerin ekonomik bir şekilde sağlam mamullere dönüştürülmesi mümkün değildir. Yani, hammaddelerin makine veya elle işlenmesi esnasındaki hatalardan dolayı mamullerin hasar görmesi ile istenen kalite standartlarını veya özelliklerini kazanamaması mümkündür. Bu şekilde ortaya çıkan mamullere bozuk mamul adı verilmektedir.

İmalat işleminin belli bir noktasında da ortaya çıkabilen bozuk mamuller, endüstriyel faaliyetlerin tabii sonuçlarından birisidir. Bu ise günümüzde birçok imalat işletmesinde ortaya çıkan problemlerden birisi olan kalite kontrolünü beraberinde getirmektedir.⁸⁸ Söz konusu problem kusurlu mamuller için de geçerli olmaktadır. Nitekim bozuk mamullerin tespiti, bir nevi kalite kontrol niteliği taşımaktadır.⁸⁹ Ayrıca sanayi işletmelerinde ortaya çıkan problemlerden birisi de yönetim planlaması ve kontrolü ile ilgili olmaktadır. Yöneticiler ilk olarak en ekonomik üretim metodunu veya şeklini seçmelidirler. Daha sonra da, bozuk mamullerin daha önceden tespit edilen

⁸⁶ Toköz, a.g.e., ss.96-97.

⁸⁷ Peker, Modern Yönetim Muhasebesi ..., s.624.

⁸⁸ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde ..., s.20.

⁸⁹ Albayrak, a.g.e., s.26.

sınırlar içerisinde kalmasının kontrol edilmesine özen göstermelidirler. Böylece fazla miktarda bozuk mamul ortaya çıkması önlenmiş olacaktır.⁹⁰

Yukarıda mahiyetine ve sebep olduğu problemlere kısaca değinilen bozuk mamullerin atılmaları veya taşıdıkları maliyetin çok altında bir fiyatla satılmaları mümkündür. Bozuk mamullerin ekonomik sayılmayacak harcamalarla istenen kalitedeki mamullere dönüştürülmesi, genellikle teknik olarak imkan dahilindedir.⁹¹ Ayrıca, bozuk mamuller sağlam mamullere nazaran çok düşük bir satış değerine sahiptirler.⁹²

Bozuk mamuller üretim aşamasından geçmiş birimler olduklarından, taşıdıkları maliyet içerisinde üretim maliyeti unsurları olan direkt hammadde, direkt işçilik ve genel üretim giderleri de yer alacaktır. Diğer taraftan, bozuk mamulün satılması durumunda taşıyacağı net maliyet, üretim maliyetlerinden ıskarta satış değerinin çıkartılmasıyla ulaşılan değer olmaktadır. Bazen, bozuk mamullerin hiçbir satış değerine sahip olmamaları da mümkündür. Metal dökümünde kullanılan tahta model kalıpları imali sırasında elde edilen bozuk modeller örnek olarak gösterilebilir.

Aynı zamanda, bozuk mamuller fire ve artıklardan farklı bir durum arz etmektedirler. Şöyle ki, bozuk mamullerin genellikle kontrol edilebilmesine rağmen, fire ve artıklar kolaylıkla kontrol edilemezler.

Özetleyecek olursak, bozuk mamuller imalat işleminin herhangi bir aşamasında ortaya çıkabilen veya imalat aşamasının sonuna ulaşabilmekle beraber, üretimi istenen mamulün kalite ve fiziki açılarından özelliklerini kazanmamış birimler olup, sağlam mamullere dönüşmesi için yeniden ek işleme tabi tutulması ekonomik olmayan mamullerdir.⁹³ Kusurlu üründen farkı, derhal üretim hattından çekilir ve üzerinde üretim yönünden başkaca bir işlem yapılmaz.⁹⁴

2.4. Kusurlu Mamul

Endüstriyel işletmelerde istenen kalite ve standarda uygun olmayacak bir şekilde ortaya çıkan hatalı birimlerden birisi de kusurlu mamullerdir.

⁹⁰ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde..., s.20.

⁹¹ Albayrak, a.g.e., s.21.

⁹² Selçuk Uslu, Maliyet Muhasebesi, Ankara, 1985, s. 301.

⁹³ Yükçü, Üretim İşletmelerinde..., s.187.

⁹⁴ Ralph S.Polimeni et.al., Cost Accounting Concepts And Applications For Managerial Decision Making, 3rd Edition, McGrawHill Inc., 1991, ss.208-209.

Bozuk mamullerde olduğu gibi, üretim aşamasında hammadde, işçilik veya makine hatalarından dolayı bazı eksiklikler veya kusurlar ortaya çıkabilmektedir. Bu birimler (bir veya daha fazla kalitede olmak üzere) yeniden işleme tabi tutularak standart satılabilir mamuller haline getirildiği için, söz konusu kusurlu mamullerin ek işleme tabi tutulması genellikle karlı olmaktadır. Yani, birçok imalat faaliyetlerinde bazı mamuller belirli ürün tasarım şartlarını sağlayabilecek mamullere dönüştürülebilirler. Bu şekilde düzeltilen mamul ile kusurlu mamul ima edilmektedir.

Yazında kusurlu mamule ilişkin çeşitli tarifler yapılmıştır. Bunlardan birkaçı aşağıda verilmiştir.⁹⁵

Kusurlu mamuller üretimin çeşitli aşamalarında ortaya çıkabilen ve gerekli teknik standartlara uymayan mamullerdir.⁹⁶

İmalat faaliyetinin belli bir noktasında ortaya çıkan veya imalat faaliyetlerini tamamlamakla beraber beklenen kaliteyi sağlayamayan bozuk yahut ıskarta durumundaki mamuller, kusurlu mamul olarak isimlendirilir.⁹⁷

Diğer bir tanıma göre, kusurlu mamul; üretimin sonunda ortaya çıkan ve normal mamule nazaran bazı aksaklıkları veya eksiklikleri bulunan mamullerdir. Örneğin, buzdolabı üretiminden çıkan bir buzdolabının gaz kaçırması halinde, söz konusu mamul kusurlu mamul olarak nitelendirilir.⁹⁸

Kusurlar hakkında genel kanı şudur: Ürünler çok sıkı kalite standart ve spesifikasyonlarına göre üretilir ve bu nedenle kusur oluşumuna yol açabilecek birçok faktörlere sahiptir. Bunun sonucu olarak ta kusurlu ürün oluşumu bu şartlarda engellenemez.⁹⁹

Bozuk mamul ve kusurlu mamul terimleri bazen birbirini yerine kullanılmaktadır. Halbuki, bu iki kavram arasında bazı ayrıcalıklar vardır. Bu ayrıcalık, bozuk ve kusurlu mamullerin imalat safhasında ortaya çıkış durumuna dayanmaktadır. Bozuk mamuller, imalat aşamasında eksiklikleri olan fakat bu eksikliklerin tamamlanması ekonomik olmayan mamullerdir. Bunlar asıl mamullerden daha düşük bir değerle satılabilirler. Kusurlu mamuller ise bozuk mamullere benzemekle beraber, ek işçilik ve gerekli olması halinde hammadde girdilerinin yapılması suretiyle sağlam mamullere

⁹⁵ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde, s.21.

⁹⁶ Rüstem Hacıüstemoğlu, "İşletmelerde Kalite-Kantite Konularına Maliyet ve Vergi Yaklaşımı", M.Ü. Muh. Araş. ve Uyg. Merk. Muhasebe Dergisi, Yıl:1, Sayı:1, (Haziran 1986), s.40.

⁹⁷ Albayrak, a.g.e., s.21.

⁹⁸ Uslu, a.g.e., s.297.

⁹⁹ Rıdvan Bozkurt, Kalite İyileştirme Araç ve Yöntemleri, Ankara, 2003, s.9.

dönüştürülebilmesi mümkün olan mamullerdir. Tabii ki bu tür mamullerin ek işleme tabi tutulması ekonomik olmaktadır. Diğer bir deyişle, bozuk mamulleri kusurlu mamullerden ayıran başlıca özellik, bozuk mamullerin ekonomik sayılmayacak harcamalarla istenen kalitede mamullere dönüştürülebilmesi, kusurlu mamullerin ise ekonomik sayılabilecek hammadde, işçilik ve genel üretim giderlerine katlanmak suretiyle istenen kalitede mamullere dönüştürülebilmesinin mümkün olmasıdır.¹⁰⁰

Kısaca, kusurlu mamul; bozuk mamule benzemekle beraber, üretilmesi istenen mamulün özelliklerini kazanmamış ve sağlam mamule dönüşmesi için ek işleme tabi tutulması ekonomik olan birimlerdir.¹⁰¹ Kusurlu ürünler üzerinde işlem yapılmak suretiyle satılabilir ürün haline de getirilebilir. Bozuk mamul olarak da ayrılabilir.¹⁰²

2.5. Yerine Koyma, Yeniden Üretme ve Tamir

Kusurlu mamullerin sağlam hale gelinceye kadar katlanılan ek onarım ve yerine koyma maliyetleri bu kalem içerisinde yer alır. Kusurlu mamuller yeniden üretimden geçirilirken yeni hammadde ve malzeme giderine ihtiyaç gösterebilir. Kusurlu mamullerin yeniden üretime ilişkin planlamalar ve malzeme alımına ilişkin personel bu maliyetlere örnek olarak gösterilebilirler.¹⁰³

2.6. Problemlerin Giderilmesi, Kusur/Başarısızlık Analizi

Uygun olmayan malzemelerin analizinde tahakkuk eden maliyetler, uygun olmayan mamullerin son durumlarına ilişkin uygunluk kararlarının verilip verilmeyeceği yolundaki maliyetlerdir. Uygunsuzluğun nedenlerini ortaya çıkarma ve önleme maliyetleri vb.¹⁰⁴

2.7. Muayene ve Test Tekrarı

Kalite uygunsuzluğu nedeniyle ikinci kez üretime sokulmuş olan birimlerin yeniden muayene ve teste tabi tutulması nedeniyle ortaya çıkan maliyetlerdir.

¹⁰⁰ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde..., s.22.

¹⁰¹ Yükçü, Üretim İşletmelerinde ..., s.187.

¹⁰² Jack Gray, Don Ricketts, Cost and Managerial Accounting, McGraw-Hill International Editions, 1982,S.173.

¹⁰³ Yükçü, Kalite Maliyetlerinin ..., s.104.

¹⁰⁴ Yükçü, Yönetim Açısından ..., s.493.

Kusurlu mamullerin yeniden üretimden geçirilmeleri sonucunda kalite uygunluğunu saptamak amacıyla yapılan, tekrar edilen muayene ve testlere ilişkin maliyetlerdir.¹⁰⁵

2.8. Taşeron Hatası

Bu maliyet kalemi tedarikçi ve taşeronların sağladıkları her türlü malzemelerin belirlenmiş özelliklerine uygunsuzlukları nedeniyle ortaya çıkan maliyetlerdir. Mamul bozukluklarından kaynaklanan işçilik ve boş olarak kalan üretim imkanı göz ardı edilmemelidir. Bu maliyetler de taşeron hatası olarak göz önüne alınmalıdır.¹⁰⁶

Taşeron hataları şu maliyet kalemlerinden oluşabilir.¹⁰⁷

- Bozuk mamul üretimi nedeniyle ortaya çıkan maliyet kaybı,
- İşçilik gideri,
- Kusur nedeniyle oluşan kapasitenin yarattığı maliyet kaybı.

Bu maliyet kalemlerine taşeronların şu hataları neden olabilir:

- Taşeronlar ve tedarikçilerin malzeme teslimindeki gecikmeleri,
- Taşeronlar ve tedarikçilerin malzemeyi istenen miktarda sağlayamaması,
- Taşeronlar ve tedarikçilerin sağladıkları malzemenin beklenen kalitede olmaması,
- Sağlanan malzemenin beklenen verim ve performansta olmaması,
- Tedarikçi ile yapılan sözleşmede hata bulunması.

2.9. Değişim İzinleri ve İmtiyazlar

Ancak, yoğun rekabet ortamında, devamlı olarak kıyasıya rekabet eden işletmeler, birbirlerine üstünlük sağlamak için araştırma ve geliştirme departmanında tasarım ve özellikleri kesintisiz bir şekilde gözden geçiriyor olabilirler. Bu tür işletmelerde bu maliyet kalemi çok önemli bir maliyet unsuru olarak karşımıza çıkar.¹⁰⁸

2.10. Kalite Uygunsuzluğundan Doğan Kazanç Kaybı

Normal satış fiyatı ile kalite uygunsuzluğundan dolayı ortaya çıkan düşük fiyat arasındaki fiyat farkı nedeniyle uğranılan kayıplardır.¹⁰⁹

¹⁰⁵ Yükçü, Kalite Maliyetlerinin ..., s.104.

¹⁰⁶ Yükçü, Yönetim Açısından ..., s.493.

¹⁰⁷ Yükçü, Kalite Maliyetlerinin ..., s.105.

¹⁰⁸ Yükçü, Kalite Maliyetlerinin ..., s.222.

¹⁰⁹ Yükçü, Yönetim Açısından ..., s.494.

Bu maliyet kaleminde ortaya çıkan en önemli kavram bozuk mamul kavramıdır. Bozuk mamuller, yeniden üretim ile sağlam mamullerin fiyatından alıcı bulması mümkün değildir. Kazanç kaybı sağlam mamulün normal fiyatı ile bozuk mamulün düşük fiyatı arasındaki farktan kaynaklanan bir maliyettir. Kazanç kaybı, sağlam mamul üretmenin alternatif maliyetidir.¹¹⁰

2.11.Zaman Kayıpları

Mamullerdeki kusurlar ve bozulan üretim programından kaynaklanan boş kapasite ve işgücü kayıplarıdır.¹¹¹

¹¹⁰ Yükçü, Kalite Maliyetlerinin ..., s.106.

¹¹¹ Yükçü, Yönetim Açısından ..., s.494.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİNİN HESAPLANMASI VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

3.1. Fire Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi

İkinci bölümdeki tarif ve açıklamalarda belirtildiği üzere fireler; çekme, buharlaşma, eksilme, toz halinde tamamen yok olma veya fiziki olarak kısmen kaybolmakla beraber herhangi bir ekonomik değere sahip olmayan imalat fazlalarıdır. Firelerin fiziki olarak yok olması veya kısmen kaybolmakla beraber herhangi bir ekonomik değere sahip olmayan imalat artıkları olmasından dolayı değerlendirilmelerinin de tabi olarak yapılması mümkün değildir.¹¹² Aynı zamanda fireleri veya herhangi bir satış değeri olmayan imalat artıklarını değerlendirme imkanı bulunmadığından, söz konusu imalat artıklarını ortadan kaldırmak için katlanılan maliyetlerin bulunması hariç muhasebeleştirilmelerine de gerek yoktur.¹¹³ Çünkü, fire ve diğer üretim kayıplarının herhangi bir ekonomik değere sahip olmadığı varsayımına dayanılarak maliyetlendirildiği sipariş ve safha maliyet sistemlerinde görüldüğü üzere, bunlara ilişkin maliyetler üretilen mamullere kendiliğinden yüklenmektedir.

Bununla beraber fire maliyetlerinin ayrı olarak hesaplanmasının çeşitli açılardan önemli olduğunu daha önce belirtmiştik. Fire maliyetlerinin muhasebeleştirilmesinde farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bir yaklaşıma göre, fireyi oluşturan hammadde maliyetlerinin ilgili olduğu mamul birimlerine ya da siparişlere yüklenmesi uygun görülmektedir. Diğer bir yaklaşıma göre, fire maliyeti ayrı bir hesapta toplanır ve buradan genel üretim giderleri içerisinde tüm maliyetlere dağıtılır ya da doğrudan doğruya **“Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı”**na aktarılır.¹¹⁴ Ancak, firelerin normal ve anormal olarak ayırma tabi tutulması daha uygun olacaktır. Böyle bir durumda, normal firelerin maliyeti geride kalan birimlere yüklenecektir. Bu da üretilen mamul maliyetlerinde bir artış meydana getirecektir.

¹¹² Yükçü, Üretim İşletmelerinde.....s.192.

¹¹³ James M.Fremgen, Managerial Cost Analysis, Homewood, Illinois: Richard D.Irwin, Inc., 1972, s.339.

¹¹⁴ Albayrak, a.g.e., s.25.

Anormal firelerin maliyetleri ise doğrudan doğruya “**Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı**”na atılmalıdır.¹¹⁵ Zira, normal kabul edilecek fire maliyetleri, mamul maliyetlerine yüklenmesi gereken maliyetler kabul edilir. Oysa anormal kabul edilecek fire maliyetleri, mamul maliyetlerinin parçası kabul edilmez. Fire maliyetlerinin muhasebeleştirilmesini bir örnek yardımıyla inceleyebiliriz. Sipariş üzerine üretim yapan bir işletmede toplam imalat maliyeti 100 TL. olup, fire maliyeti “**Yarı Mamul-Üretim Hesabı**”na ve 91 TL.lik sipariş maliyetlerinin ise “**Mamuller Hesabı**”na aktarıldığını varsayalım. Yapılan hesap ve belirlenen standartlara göre bu siparişin imalatında %5 firenin normal kabul edildiğini düşünelim. 100 TL toplam imalat maliyeti üzerinden %5 lik fire maliyeti 5 TL. ye tekabül eder. Bu şartlara göre toplam 9 TL.lik firenin 5 TL.lik kısmı normal fire, 4 TL.lik kısmı ise anormal firedir. Buna göre aşağıdaki gibi yevmiye kaydı yapılabilir.

152 MAMULLER HS.	5, _
..... SİPARİŞ HS.	
-Normal Fire Maliyeti-	
689 DİĞ.OL.DİŞİ GİD. VE ZARAR HS.	4, _
-Anormal Fire Maliyeti-	
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	9, _

Mamul stoklarına yüklenen 5 TL.lik normal fire maliyetinin sipariş maliyeti kartı üzerine de ilave edilmesi gerekir. Çünkü, mamul stokları klasöründeki sipariş maliyeti kartları üzerindeki toplam maliyet mamul stokları tutarını vermelidir.¹¹⁶ Firelerle ilgili maliyetlerin imalata yüklenmesi halinde fire maliyetleri elde edilen sağlam mamul maliyetlerine dahil edildiğinden mamul maliyetleri gerçek değerleriyle oluşur.

Mamul satış fiyatları da buna göre tespit edilir. Bu bakımdan işletmenin herhangi bir kaybı olmayacaktır. Ancak, fire maliyetlerinin tümünün doğrudan “**Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı**”na aktarılması işletmenin aleyhine olacaktır. Çünkü, fire maliyetleri sağlam mamul maliyetlerin dahil edilmediğinde bunların maliyetleri gerçek değerleri altında kalır. Dolayısı ile, siparişlere yüklenerek müşterilere devredilemez.

¹¹⁵ Yükçü, Üretim İşletmelerinde, s.192.

¹¹⁶ İbrahim Özer Ertuna, Maliyet Muhasebesi, 3.Baskı, İstanbul, 1982, s.174.

Bu ise düşük satış fiyatının ve dolayısıyla düşük kar marjının elde edilmesine sebep olur. Fire maliyetlerinin yukarıda izah edilen iki çelişkili durumunu ortadan kaldırmak ve gerçeğe en yakın maliyetleri tespit etmek için fire maliyetlerinin normal ve anormal ayırımına tabi tutularak muhasebeleştirilmesi daha uygun olur.

Bununla beraber, fire kabul edilen kayıplar genelde imalata giren hammaddelerin teknik randımanının düşmesinden kaynaklandığından mamul maliyetlerini yükseltir. Firenin mamul maliyetlerini yükseltici etkisi iki şekilde olmaktadır. Ya belli bir mamul partisi için fire kadar fazla hammadde harcamak suretiyle kendisini gösterir ya da hammaddelerde meydana gelecek herhangi bir kayıp ve bozulma gerçekte belli bir miktardaki girdilerden daha az sayıda sağlam mamul elde edilmesine sebep olur. Her iki durumda da mamullerin birim maliyetlerini artırıcı yönde etki eder.¹¹⁷ Konuyu örnek yardımıyla inceleyebiliriz.

Diyelim ki, imalata konulan 11.000 kg. hammaddeden 110'ar kg.lık 100 birim mamul elde edilecektir. İmalat esnasında bu hammadde buharlaşma sebebiyle 10.000 kg.a inebilir. İşte buradaki 1.000 kg.lık fark bir imalat firesidir. Bu fire hammaddenin teknik randımanının düşmesiyle mamul maliyetini yükseltir. Şöyle ki, örneğimizdeki 1.000 kg. fire için fazla harcanacak 1.000 kg. hammadde maliyeti, fire maliyeti olarak kendiliğinden dikkate alınmış olacaktır. Çünkü, 11.000 kg. hammadde yerine imalatla 12.000 kg. harcamak suretiyle başka bir muhasebe işlemine gerek kalmadan mamul maliyetleri kendiliğinden yükselecektir.

Örneğimizdeki hammaddenin kg.ı 2 TL. kabul edilirse, 11.000 kg. için 22.000 TL. harcayarak mamul hammadde birim maliyeti (12.000 kg. x 2 TL.=24.000, 24.000/100=) 240 TL. ye yükselecektir. Bu durum, firenin harcanan hammadde artışı sonucu mamul hammadde birim maliyetini kendiliğinden artırıcı etkisini açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

Fireden dolayı, hammadde miktarındaki azalma sebebiyle sağlam mamul sayılarının düşmesi suretiyle birim maliyetlerin yükselmesinde ise, imalata konulan 11.000 kg.lık hammadde birim maliyetini kendiliğinden artırıcı etkisini açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

Fireden dolayı, hammadde miktarındaki azalma sebebiyle sağlam mamul sayılarının düşmesi suretiyle birim maliyetlerin yükselmesinde ise, imalata konulan

¹¹⁷ Atamanalp, Yönetim Açısından..., s.425.

11.000 kg.lık hammadde 10.000 kg.a ineceği için yeniden hammadde ilave edilmediği takdirde 11.000 kg.lık hammaddeden 110'ar kg.lık ($11.000/110=$) 100 birim elde edilecek yerde, bu defa ($10.000/110=$) 91 birim elde edilecektir. İmalata konulan 10.000 kg. hammadde için kg.1 2 TL.den 22.000 TL. harcanacağı için elde edilecek 91 sağlam birimin hammadde maliyeti ($22.000/91=$) 241,76 TL.ye yükselecektir. Görüleceği gibi imalatındaki fireler sebebiyle ilk safhada herhangi bir özel hesaplama işlemine gerek kalmadan yapılan harcamalar fire kadar az sayıda elde edilen sağlam birime bölüneceği için birim maliyetleri kendiliğinden artmaktadır.¹¹⁸ Ancak, daha önce de belirtildiği gibi üst yönetim dikkatlerini fire maliyetleri üzerine çekmek ve en sağlıklı maliyetleri elde etmek için fire maliyetlerini sağlam mamul maliyetlerinden ayrı olarak hesaplamak gerekebilir. Ayrı olarak hesaplanan fire maliyetleri normal ve anormal ayrımına tabi tutulması halinde de firenin iki tür etkisi olacaktır. Birincisi, fireler normal kısmına isabet eden tutarda sağlam mamullere yüklenerek mamul birim fiyatlarını yükseltir. İkincisi ise, firelerin anormal kısmına isabet eden tutarı doğrudan “**Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı**”na atılmak suretiyle dönem karını azaltır.

Bununla beraber, malzemelerin üretim öncesinde ambarda ve üretimi tamamlanan mamullerin ise satışa arz edilmeden olgunlaştırılmak amacı ile depoda bekletildiğinde malzemelerin ve mamullerin bünyesel özelliklerinden dolayı belirli bir ağırlık kaybı (fire) olduğu daha önce belirtilmişti. Şimdi madde, malzeme ve mamullerin üretim öncesi ve üretim sonrası ortaya çıkan kayıpların (firelerin) maliyetlerle nasıl ilişkilendirildiği ve muhasebeleştirildiği sırayla incelenecektir.

Diyelim ki, pastırma imal eden bir işletmede soğuk depoya kilosu 10 TL.den koyulan et miktarı 1.200 kg.dır. Ancak, belli bir süre sonra imalata verilmek üzere depodan çıkartılan etin 1.150 kg. geldiğini kabul edelim. Bu durumda ortaya çıkan ($1.200-1.150$ kg.) 50 kg.lık fark, şayet etin bünyesel özelliğinden yani bir nevi teknik randımanının düşmesinden ileri geliyorsa o zaman söz konusu fire, “**Genel Üretim Giderleri Hesabı**” vasıtasıyla dönem maliyetlerine intikal ettirilir. Bu durumda önce aşağıdaki gibi bir kayıt yapabiliriz.¹¹⁹

¹¹⁸ Atamanalp, Yönetim Açısından..., ss.425-426.

¹¹⁹ Atamanalp, Yönetim Açısından..., s.422.

197 SAY. VE TES.NOKS. HS. (50 kg.x10 TL.)	500, _
150 İLK MADDE VE MALZEME AMBARI HS.	500, _

Daha sonra “**Sayım ve Tesellüm Noksanları Hesabı**”nın bakiyesi “**Genel Üretim Giderleri Hesabı**”na atılmak suretiyle mamul maliyetlerine yüklenir. Şöyle ki;

730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ HS.	500, _
197 SAY. VE TES.NOKS. HS.	500, _

kaydıyla ilgili döneme ait mamul birim maliyeti 500 TL.lik farkın mamul birimi başına isabet eden tutar kadar yükselecektir.

Bunun yanı sıra 500 TL.lik stok farkı elde olmayan deprem veya yangın gibi hasar, bozulma ve çürüme gibi zayıatlardan ileri geliyorsa bu fark “**Sayım ve Tesellüm Noksanları Hesabı**”nda bekletilip, sorumlulardan tahsil edilebilirse ambara giriş kaydedilerek stok farkları hesabı kapatılır. Tahsil edilemezse “**Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı**”na atılır.¹²⁰

Diğer taraftan, üretim sonrasında mamullerin satışa hazır hale getirilmek üzere depolanması sonucunda ortaya çıkan fireyi de bir örnek yardımıyla açıklayabiliriz. Örneğin, kaşar peyniri üretimi yapılan bir işletmede kilogram maliyet bedeli 14 TL. olan 520 kg. yaş kaşar peyniri olgunlaşmak üzere depoya konulmuştur. Söz konusu yaş kaşar peyniri iki aylık olgunlaşma dönemi sonunda, ağırlığından %16 kaybederek 437 kg.a düşmüştür. Böylece yukarıdaki kayıtların yapıldığı mantık doğrultusunda hareket ederek, (520-437=) 83 kg.lık fire mamul maliyetleri ile ilişkilendirilebilir. Bunun için aşağıdaki kayıt yapılabilir.

¹²⁰ Atamanalp, Yönetim Açısından..., s.423.

197 SAY. VE TES.NOKS. HS. (83 kg.x14 TL.)	1.162, _
152 MAMULLER HS.	1.162, _

Daha sonra stok farkları genel üretim giderlerine atılarak mamul maliyetlerine yüklenebilir. Yani,

730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ HS.	1.162, _
197 SAY. VE TES.NOKS. HS.	1.162, _

Bu kayıtlarla da mamul maliyetleri söz konusu tutardan bir kg. mamul birim başına isabet eden miktar kadar yükselecektir.

3.2. Artıkların Değerlendirilmesi, Maliyetlemesi ve Muhasebeleştirilmesi

Üretimin belli aşamalarında döküntü, kırıntı ve deşe şeklinde ortaya çıkan ölçülebilir değer taşıyan hammadde parçaları olarak tanımlanan artıklarla ilgili temel sorun, bunların maliyetlerinden sağlanacak tasarruflarla, yani geri dönüşüm değerleri ile ilgilidir.¹²¹ Artıklara ilişkin muhasebe işlemlerinin kontrol ve maliyetleme olmak üzere iki yönü bulunmaktadır. Metal kırıntıları, talaşları, parçaları vb. kalemlerin tartılarak, sayılarak ya da uygun ölçülerle miktarlarının tespit edilmesi gerekir. Tespit edilen bu miktarlar artıkların normal şartlarda oluşması gereken miktarlarını (standartını) aşmamalıdır. Standartların üzerinde oluşan artıklar ise imalat faaliyetlerinin etkin bir şekilde sürdürülmediğini ortaya koyar.¹²² Belirli imalat işlemleri sonunda oluşan artıklar genel olarak, olduğu gibi satmak ya da imalatı yeniden hammadde olarak kullanmak üzere iki şekilde değerlendirilirler.¹²³ Söz konusu değerlendirme işlemlerini gerçekleştirmek için artıklar bir “**Artık Raporu**” ile ambara iade edilir. Ambar sorumlusu “**Giriş Fişi**” keserek ambara alır ve belgelerin birer sureti gerekli giriş kaydı

¹²¹ Albayrak, a.g.e., s.25.

¹²² Üstün, a.g.e., s.679.

¹²³ Bununla beraber, artıklar (döküntü veya imalat artıkları) nadiren de olsa, değişikliğe tabi tutulduktan sonra da satılabilirler. Mesela, bıçkı ve testere artığı, talaş ve tozların briket yapılması gibi.

yapılmak üzere muhasebe servisine gönderilir.¹²⁴ Artıklar bu şekilde ambara iade edildikten sonra yukarıda açıklanan iki tür değerlendirme şekline göre muhasebeleştirilirler.

3.2.1. Artıkların satılması

Artıkların satılarak değerlendirilmesinde muhasebe kayıtları iki şekilde yapılabilir.

3.2.1.1. Artıkların satışını beklemek

Bu usule göre artıklar satılincaya kadar herhangi bir hesaba alınması gerekmediğinden muhasebe kaydı yapılmaz. Bunun yanı sıra artık malzemelerin özellikle miktarları kaydedilmek üzere bir kart açılır.

Artık satışı sırasında realize edilen değerler (artık satışından elde edilen hasılat) ya önce **“Diğer Olağan Dışı Gelir ve Kar Hesabı”**na alınır ve daha sonra **“İlk Madde ve Malzeme Hesabı”**ndan veya **“Genel Üretim Giderleri Hesabı”**ndan düşülür ya da **“Diğer Olağan Dışı Gelir ve Kar Hesabı”**na alınmadan direkt olarak **“İlk Madde ve Malzeme Hesabı”**ndan veya **“Genel Üretim Giderleri Hesabı”**ndan düşülür.¹²⁵

Örneğin, bir konfeksiyon imalathanesinde kırpıntı şeklindeki kumaş parçaları 800 TL.ye peşin olarak satışa sunulmuş olsun. Bu durumda,

100 KASA HS.	800, _
649 DİĞ.OL.GEL. VE KAR HS.	800, _

şeklinde yevmiye kaydı yapılabilir. Daha sonra **“Diğer Olağan Dışı Gelir ve Kar Hesabı”**na alınan artık ve satış tutarı ya **“İlk Madde ve Malzeme Hesabı”**ndan ve dolayısıyla madde ve malzeme maliyetinden düşülür.

649 DİĞ.OL.GEL. VE KAR HS.	800, _
150 İLK MADDE VE MLZ. HS.	800, _
Madde ve Malzeme	

Ya da, **“Genel Üretim Giderleri Hesabı”**ndan düşülür.

¹²⁴ Atamanalp, Yönetim Açısından....., ss.426-427.

¹²⁵ Atamanalp, Yönetim Açısından, ss.427-428.

649 DİĞ.OL.GEL. VE KAR HS.	800, _
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ HS.	800, _

Örneğimizdeki 800 TL.lik artık hasılatı **“Diğer Olağan Dışı Gelir ve Kar Hesabı”**na alınmadan direkt **“İlk Madde ve Malzeme Hesabı”** veya **“Genel Üretim Giderleri Hesabı”**ndan düşülebilir. Şöyle ki,

100 KASA HS.	800, _
150 İLK MADDE VE MLZ. HS.	800, _
Madde ve Malzeme Ambarı	
Ya da	
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ HS.	

şeklinde bir kayıt yapılabilir.

Bununla beraber, artık satışından elde edilen hasılat yalnızca **“Diğer Olağan Dışı Gelir ve Kar Hesabı”**na alınarak dönem sonunda gelir tablosunda diğer gelirler kalemi içerisinde gösterilebilir.¹²⁶ Ancak böyle yapılmasının en önemli mahzuru, gerçekçi bir maliyet hesaplamasına imkan vermemesidir. Şöyle ki, bir taraftan mamul grubu için hesaplanan birim maliyetler artık satış hasılatı tutarına isabet eden derecede yüksek oluşacak ve bir taraftan da yüksek birim maliyetten dolayı mamul birim fiyatları yüksek olarak tespit edilecektir. Bu ise rekabetçi piyasa ortamında imalatçı işletmeyi zor durumda bırakacaktır.

Artık satış hasılatı, belirli bir sipariş için takip edilmesi mümkün olması halinde ise **“Genel Üretim Giderleri Hesabı”**ndan düşülür. **“Genel Üretim Giderleri Hesabı”**ndan artık satış hasılatının düşülmesi kaydından sonra, bölümsel genel üretim giderleri kartlarının diğer giderler kısmına kırmızı kalemle mahsup kaydı yapılır. Bu kayıt daha önce yapılan genel üretim giderlerinin azaldığını ifade eder.¹²⁷

¹²⁶ Adolp Matz, J.Curry Othel and W.Frank George; Cost Accounting, 3 rd Edition, Cincinnati, Ohio: South-Western Publishing Company, 1962, ss.128-129.

¹²⁷ R.Brock Horace, E.Palmer Charles and C.Archer Fred; Cost Accounting, New York,: McGraw-Hill Book Company,1971, ss.128-129.

3.2.1.2. Artıkların stok hesabına alınması

Bir kısım sanayi işletmeleri, oluşan artıkların satışını bunların fiyatı en üst düzeye çıkıncaya kadar ertelerler. Çünkü, metal artıklarının fiyatı, kısa bir süre içerisinde yükselen ve düşen bir niteliğe sahiptir. Artıkların yüksek değerde ve fazla miktarda olması halinde, artıkların stoklanması gerekir. Bu durumda artıklar, her bir artık türü madde ve malzeme stok kartına benzer bir “**Artık Malzeme Stok Kartı**” nı düzenleyen ambar sorumlusunun kontrolü altında stoklanırlar. Pazar fiyatlarının değişmesi durumunda belli bir değer üzerinden stoklanması güç olmaktadır. Artık satış değerlerinin yüksek olması ve pazar fiyatlarının değişmesi halinde artıklar, ilgili “**Diğer Stoklar Hesabı**”nda yalnızca miktar olarak gösterilebilir. Ancak, artıkların piyasa fiyatı sabit kaldığında ise artıklar, artık raporlarında ve artık malzeme stok kartlarında hem miktar hem de piyasa değerleri ile gösterilir ve aynı zamanda “**Diğer Stoklar**” adı altında bir hesap açılabilir.¹²⁸ Yukarıdaki paragraftan anlaşılabacağı üzere, stok hesabına alındığı bu usulde hem bir sayım hem de bir değerlendirme işlemi söz konusudur. Bundan dolayı, üretim esnasında ortaya çıkan artıklar önce ölçülür, sayılır ve tartılır. Artıklar piyasa fiyatı veya emsal bedeliyle değerlendirilir. Emsal bedelinin tespiti için Vergi Usul Kanunumuzun 267’nci maddesinin hükümleri uygulanmalıdır. Daha sonra, artık malzemeler değerlendirme bedeli ile “**Diğer Stoklar Hesabı**”na alınır ve genellikle “**Genel Üretim Maliyetleri Hesabı**”ndan düşülür.¹²⁹

Bu usule göre, “**Diğer Stoklar Hesabı**”na alınan artık malzemelerin satışı sonucu maliyetlerden sağlanabilecek tasarruflar, yani geri dönüşüm değerleri ise iki farklı şekilde muhasebeleştirilebilir.

3.2.1.2.1. Artık malzeme envanter ve satış tutarları arasındaki farkın imalat maliyetlerine yüklenilmesi

Bu usule göre artık malzemeler önce “**Diğer Stoklar Hesabı**”na alınır. Artık malzemenin envanter değerinden düşük bir fiyatla satılması halinde ortaya çıkan değer kaybı imalat maliyetine yüklenir.

Diyelim ki, imalat sonunda ortaya çıkan artık malzemelerin dönem sonundaki miktarı 800 kg. olsun ve bu artık malzemenin kilosu 1 TL.den değerlendirilerek

¹²⁸ Brock-Palmer-Archer, a.g.e., s.130.

¹²⁹ Bursal-Ercan, Maliyet Muhasebesi..., ss.117-118.

satılmak üzere envantere 800 TL. bedel üzerinden kaydedildiğini kabul edelim. Bu durumda,

157 DİĞER STOKLAR HS.	800, _
Artık Malzeme Stoku (800 kg.x1TL.)	
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	800, _

kaydı yapılır.

Daha sonra söz konusu artık malzeme 1 TL.lik envanter değeri yerine 0,9 TL.den peşin olarak satılsın. Böyle bir durumda,

100 KASA HS.	720, _
(800 kg.x0,9TL.)	
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	80, _
157 DİĞER STOKLAR HS.	800, _

şeklinde yevmiye maddesi ile muhasebeleştirilebilir.

Yukarıdaki “Yarı Mamul-Üretim Hesabı” yerine “İlk Madde ve Malzeme” veya “Genel Üretim Giderleri Hesapları”ndan birini de kullanmak mümkündür. Temel gaye, mamul imalat maliyetlerini artıkların gerçek satış hasılatı kadar düşürmektir. Ancak, bu hasılat daima malzemenin normal maliyetinin altında olacağından, şeklen bir maliyet azalışı sağlar gibi görünen bu kaydın aslında, sadece bir zararın kısmen karşılanması anlamına geldiği unutulmamalıdır. Bu sebeple, imalat işletmelerinde fire ve artık oranlarının raporlarla tespit edilip izlenmesi, gerek malzeme randımanlarının ve gerekse maliyetlerin kontrolü açısından büyük önem taşır.¹³⁰

3.2.1.2.2. Artık malzeme envanter ve satış tutarları arasındaki farkın diğer olağan dışı gider ve zarar hesabına atılması

Bu usulde de artık malzeme yine “Diğer Stoklar Hesabı”na alınır. Ancak artık malzemenin envanter değerinden düşük bir fiyatla satılması halinde ortaya çıkan değer kaybı imalat maliyetine yüklenip, doğrudan “Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar

¹³⁰ Bursal-Ercan, Maliyet Muhasebesi....., s.118.

Hesabı’na arızı satış zararı olarak atılır.¹³¹ Önceki usulde verilen örnekteki verileri esas alarak, bu usule göre muhasebeleştirilir.

Dönem sonunda tespit edilen 800 kg. artık malzeme kilosu 1 TL.den değerlendirildiğinde aşağıdaki gibi kayıt yapılır.

157 DİĞER STOKLAR HS. (800 kg.x1 TL.)	800, _
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	800, _

Söz konusu artık malzeme 1TL. olan envanter değerinden düşük bir fiyatla, yani 0,9 TL.ye peşin olarak satıldığında ise,

100 KASA HS. (800 kg.x0,9TL.)	720, _
689 DİĞ.OL.D.GİD. VE ZAR. HS.	80, _
157 DİĞER STOKLAR HS.	800, _

Söz konusu artık malzemenin envanter değeri altında bir satış fiyatıyla satılması sonucu ortaya çıkan değer kaybının **“Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı**”na arızı satış zararı olarak atılması, birinci usulde izah edilen temel gayeye uygun düşmemektedir. Çünkü, böyle bir durumda mamul imalat maliyetleri artıkların gerçek satış hasılatı kadar düşürülememektedir. Şöyle ki, örnekteki ilk muhasebe kaydı ile imalat maliyetleri 800 TL. tutarında azalmaktadır. Oysa, artık malzemelerin envanter değerinden düşük bir fiyatla satılması ile ortaya çıkan değer kaybının imalat maliyetine yüklenmesi gerekir. Nitekim, böyle yapmamakla sağlıklı maliyet hesaplanmasından uzaklaşılacak olup, toplam maliyetler ve buna bağlı olarak birim imalat maliyetleri daha düşük çıkacaktır.

Ancak, artık malzemelerin belirli bir piyasa ve satış imkanı her an mevcut olmayabilir. Ayrıca, mamul birim maliyetlerinin hesaplanması artık malzemelerin satılmasını beklememeyi gerektirebilir. Nitekim uygulamada, değişen fiyat şartlarına bağlı olarak, mamul birim maliyetlerinin kısa dönemler itibarıyla ve sürekli olarak tespit edilmesi zorunlu olabilmektedir. Çünkü, artık malzemelerin birim maliyetlerinin

¹³¹ Uslu, a.g.e., s.277.

hesaplandığı dönem içerisinde satılması mümkün olmayabilir. Bu sebeple, yukarıda açıkladığımız durumlarda, artık malzemelerin öncelikle envanter değeri üzerinden **“Diğer Stoklar Hesabı”**na alınması ve bunların envanter değerleri altında bir fiyatla satılması ile ortaya çıkan değer kaybının arızı satış zararı olarak **“Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı”**na atılması uygun olabilir. Bunun yanı sıra, standart maliyet sistemi uygulanması halinde, ilmi esaslara göre önceden planlanmış olan artık malzemeler standart fiyatları üzerinden derhal **“Yarı Mamul-Üretim Hesabı”**ndan düşülür. Artık malzemeler satıldığında ise artık malzeme standart ve fiili fiyatları arasındaki toplam fark dönem sonu **“Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı”**na atılabilir. Böylece artık malzemelerin satışını beklemeden **“Yarı Mamul-Üretim Hesabı”**nın artık malzeme standart değeri kadar alacaklandırmak suretiyle azaltılarak, daha önce bahsedilen temel amaca uygun hareket edilmiş olacaktır.

3.2.1.2.3. Artıkların envantere iz bedeliyle izlenmesi

Artık malzeme maliyetleri güçlük arz ettiğinde, maliyetleri hesaplanmayıp stoklarda iz bedeliyle izlenebilir. Örneğin, birim başına 0,01 TL (1 Krş.) gibi. Artık malzemelerin satılması durumunda satış tutarıyla iz bedeli arasındaki fark, arızı satış karı olarak **“Diğer Olağan Dışı Gelir ve Kar Hesabı”**na atılabilir.¹³² Ancak artıkların bu şekilde işleme tabi tutulması ve tespit edilen farkın arızı satış karlarına atılması yukarıda izah edilen temel gayeye uygun düşmemektedir. Çünkü, böyle bir durumda artık malzemeye isabet eden iz bedeli tutarı, **“Yarı Mamul-Üretim Hesabı”**ndan malzeme kaybı olarak düşülecektir. Bu durumda imalat maliyetleri ve dolayısıyla mamul birim maliyetleri yüksek olacaktır. Bundan dolayı, artıkların iz bedeliyle izlenebilmesi halinde de iz bedeli ile satış bedeli arasındaki farkın, yukarıdaki usulde olduğu gibi **“Yarı Mamul-Üretim Hesabı”**na atılması daha uygun olur. Zira, böyle yapmakla yukarıdaki temel gayeye ulaşılmış olur. Konu bir örnek yardımıyla açıklanabilir.

Örneğin, daha önce verilen örnekteki 800 kg. artık malzemenin herhangi bir piyasa veya emsal bedeliyle değerlendirilerek kg.ı 0,01 TL.den olmak üzere iz bedeliyle takip edildiğini kabul edelim. Böyle bir durumda artıklar önce **“Diğer Stoklar Hesabı”**na alınarak aşağıdaki gibi kayıt düşülür.

¹³² Uslu, a.g.e., ss.277-278.

157 DİĞER STOKLAR HS.	8, _
-----------------------	------

Artık Malzeme Stoku

151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS. 8, _
(800 kg.x0,01TL.)

Daha sonra bu artık malzeme kilosu 9 TL.den peşin olarak satılsın. Bu durumda,

100 KASA HS.	7.200, _
--------------	----------

(800 kg.x9TL.)

157 DİĞER STOKLAR HS. 8, _

Artık Malzeme Stoku

151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS. 7.192, _

yevmiye maddesi yapılabilir.

3.2.2. Artıkların yeniden hammadde olarak kullanılması

Artıkların yeniden hammadde olarak üretime verilerek değerlendirilmesi halinde, ya maliyet tutarları üzerinden ya da piyasa fiyatından **“Diğer Stoklar Hesabı”**na iade edilir. Üretime verildiklerinde de **“Diğer Stoklar Hesabı”**ndan çıkarılarak maliyet türü hesabına kaydedilir. Burada yapılacak muhasebe kayıtları, madde ve malzemelerin üretimden ambara iade edilmesinde yapılan muhasebe kayıtlarının benzeridir.¹³³ Bu durum daha ziyade döküntü ve kırpıntı şeklinde ortaya çıkan metal parçacıklarının eritilerek tekrar hammadde olarak kullanılabildiği döküm ve kuyumcu imalat işletmelerinde geçerli olabilir. Konu bir örnek yardımıyla açıklanabilir.

Örneğin, bir kuyumcu imalat imalathanesinde 22 ayar altından desenli 10 çift burma bilezik imalatı sonunda 60 gram altın kırpıntısı ve tozunun oluştuğunu kabul edelim. Ayrıca 22 ayar altının bir gramının maliyeti 15 TL. olsun. Bu durumda, altın kırpıntıları üretimde tekrar kullanılmak üzere ambara iade edildiğinde aşağıdaki gibi yevmiye kaydı yapılabilir.¹³⁴

¹³³ William A.Terril, Albert W.Patrick, Cost Accounting For Management, New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc.,1965, ss.120-121.

¹³⁴ Yükçü; Yönetim Açısından..., s.453.

150 İLK MADDE VE MLZ. HS. (60 gr.x15TL.)	900, _
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	900, _

Yukarıdaki kayıtlarla, 10 çift burma bileziğin toplam maliyeti 900 TL. tutarında düşürülmüş olur. Söz konusu artık malzeme yeniden imalata konulduğunda madde ve malzeme maliyeti olarak imalata yüklenebilir.

Bunun yanı sıra, yukarıda verilen örneğimizde olduğu gibi, artık malzeme hammaddenin fiziki özelliğini tam olarak muhafaza etmesi halinde **“Diğer Stoklar Hesabı”** yerine **“İlk Madde ve Malzeme Hesabı”** da kullanılabilir. Ancak böyle bir durumda kısmen şekle ait problem, imalattan yapılan iadelerin ambar için yeni bir giriş olmaktan ziyade, üretimde bir azalma anlamına gelmesidir. Bu sebeple böyle iadelerin ilgili stok kartlarının giriş kısmına yazılmayıp, çıkış kısımlarına (-) işaretiyle veya kırmızı kalemle işlenmesi daha uygun olur. Değerleme açısından ortaya çıkan problem ise, iade edilen malzemenin hangi çıkış fişiyle ve hangi değerle çıkışı yapılan malzeme olduğu tespit edildiği zaman iadenin de ilgili karta o değerle işlenmesi uygun olur. Aksi halde, iadenin bir ortalama fiyat üzerinden kaydı tercih edilebilir.

3.3. Bozuk Mamullerin Değerlendirilmesi, Maliyetlemesi ve Muhasebeleştirilmesi

Daha önce de belirtildiği gibi, bozuk mamuller; imalat işleminin herhangi bir aşamasında ortaya çıkabilen veya imalat aşamalarının sonuna ulaşılmasına rağmen, üretimi istenen mamulün kalite ve fiziki açılarından özelliğini kazanamamış birimler olup, sağlam mamullere dönüşmesi için yeniden ek işleme tabi tutulması ekonomik olmayan mamullerdir. Dolayısıyla, bozuk mamuller genellikle herhangi bir ek işleme tabi tutulmadan olduğu gibi satılarak değerlendirilirler.

Bozuk mamuller, artıklar gibi iki şekilde muhasebeleştirilir.

3.3.1. Bozuk mamullerin satışını beklemek

Bozuk mamuller belirsiz ve düzensiz bir piyasanın bulunması halinde parasal bir değerle envantere geçirilmemelidir. Ancak satıldıkları zaman elde edilen gelir **“Diğer Olağan Dışı Gelir ve Kar Hesabı”** na kaydedilebilir.¹³⁵ Bu usule göre, bozuk mamuller satılincaya kadar herhangi bir hesaba alınmayacağından muhasebe kaydı yapılmaz. Ancak bozuk mamulleri özellikle miktar olarak izlemek için bozuk mamul raporu kullanılabilir.

Örneğin, bir konfeksiyon imalathanesinde 4.000 TL. malzeme, 2.400 TL. işçilik ve 1.600 TL.lik de diğer imalat harcamaları yapılarak 100 adet pardösü imal ediliyor. Pardösülerden 10 adeti kusurlu çıkıyor ve tanesi 44 TL.den peşin olarak satılıyor.

Öncelikle yukarıdaki harcamaları imalata yüklemek için şu yevmiye kaydı yapılır.

151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	8.000, _
711 D.İLK MADDE MLZ.GİD.YANS. HS.	4.000, _
721 D.İŞÇ.GİD.YANS.HS.	2.400, _
731 GENEL ÜRETİM GİD.YANS. HS.	1.600, _
100 pardösünün imalatına yüklenen harcamalar.	

Bu kayda göre, bir pardösünün birim maliyeti, (8.000 TL./100 Birim=) 80 TL./Birim olur.

10 adet kusurlu pardösünün tanesi 44 TL.den satıldığında; (10x44=) 440 TL.lik satış tutarı aşağıdaki gibi bir yevmiye kaydıyla muhasebeleştirilir.

100 KASA HS.	440, _
649 DİĞ.OL.D.GEL.VE KAR. HS.	440, _

Böylece bozuk mamul satışından elde edilen gelir, arızı satış geliri olarak gelir tablosunda aksettirilir.

¹³⁵ Terrill-Patrick, a.g.e., ss.120-121.

Söz konusu usulde bozuk mamul satışından elde edilen gelir maliyetlerle ilişkilendirilmemektedir. Oysa, bozuk mamuller imalatın çeşitli aşamalarından geçmiş birimler olduklarından, bunların satışından elde edilen gelirin ya ilgili sipariş partisinin maliyetinden düşülmesi ya da genel üretim giderlerine atılması daha uygun olabilir.

3.3.2. Bozuk mamullerin stok hesabına alınması

Düzenli ve oldukça belirgin bir bozuk mamul piyasasının bulunması halinde bunların satılabilecekleri tahmini bir değerden **“Diğer Stoklar Hesabı”**na alınması gerekir.¹³⁶ Burada değerlendirme problemi yanı sıra, bu gibi bozuk mamullerin, imalat maliyetlerini ne şekilde etkileyeceği problemi de önem kazanmaktadır. Bozuk mamullerin de değerlendirme temeli olarak tahmini piyasa fiyatı veya emsal bedeli alınabilir. Birinci yol, bu maliyetlerin doğrudan belirli imalat partilerine yüklenmesi ve ikinci yol olarak ise bunların önce genel üretim giderlerine atılıp, sonra oradan bütün imalata dağıtılmasıdır.¹³⁷ Bu usule göre bozuk mamullerin maliyetlemesinde belli bir prosedür izlenir. Şöyle ki, daha önce bahsedilen ve bozuk mamullerin ortaya çıktıkları imalat departmanı sorumlusu tarafından yalnızca miktar kısmı doldurularak maliyet muhasebesi departmanına gönderilen bozuk mamul raporunun tahmini satış fiyatı ve tahmini satış tutarı kısmı doldurulur. Bozuk mamuller söz konusu tahmini satış tutarı üzerinden **“Diğer Stoklar Hesabı”**na alınırlar. Bozuk mamullerin sebep olduğu değer kaybı da ya belirli imalat partilerine yüklenir ya da genel üretim giderlerine atılır.¹³⁸ Bu işlemler bozuk ve sağlam mamul maliyetlerinin birlikte hesaplanması ve bozuk mamullerin envanter değeri ile stoklarda izlenmesi halinde geçerlidir.

Bununla beraber, bozuk mamuller maliyetleri ayrı hesaplanarak kendi maliyet bedelleri üzerinden de stoklarda izlenebilir. Bozuk mamuller satıldıklarında maliyet ve satış tutarları arasındaki fark maliyetlerle ilişkilendirilmeyip, doğrudan sonuç hesaplarına aktarılması uygun olabilir. Ülkemizdeki uygulama da genel olarak bu şekildedir.¹³⁹ Buna göre bozuk mamulleri stoklarda iki farklı şekilde izlemek mümkündür.

¹³⁶ Terrill-Patrick, a.g.e., ss.121

¹³⁷ Bursal-Ercan, Maliyet Muhasebesi..., s.118.

¹³⁸ Brock- Palmer-Archer, a.g.e., ss.132-133

¹³⁹ Uslu, a.g.e., s.301.

3.3.2.1. Bozuk mamullerin envanter değeriyle stok hesabına alınması

Bu usule göre, bozuk mamuller tahmini günlük piyasa fiyatı üzerinden değerlendirilerek **“Diğer Stoklar Hesabı”**na alınabilirler. Bozuk mamullerin sebep olduğu değer kaybı ise maliyetlerle iki şekilde ilişkilendirilebilir.

3.3.2.1.1. Bozuk mamul değer kaybının belirli imalat partilerine yüklenmesi

Bu usulde bozuk mamul değer kaybı muayyen imalat partilerine yükleneceğinden söz konusu partideki mamulün maliyeti de yükselecektir. Şimdi daha önce ele aldığımız örnekteki verileri dikkate alarak bu usule göre yevmiye kayıtları yapılabilir.

151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	8.000, _
711 D.İLK MADDE MLZ.GİD.YANS. HS.	4.000, _
721 D.İŞÇ.GİD.YANS.HS.	2.400, _
731 GENEL ÜRETİM GİD.YANS HS.	1.600, _

Bu kayda göre bir pardösünün birim maliyeti, $(8.000/100=)$ 80 TL.dir. Bununla beraber bozuk pardösülerin 44 TL.lik tahmini satış fiyatı üzerinden değerlendirilerek stoğa alındığını kabul edelim. Bu durumda, 10 adet bozuk pardösü envanter değeri $(44 \times 10=)$ 440 TL. olup, imalat maliyetlerinden bu tutarın düşülmesi gerekir.

157 DİĞER STOKLAR HS.	440, _
(10 ad.x44 TL.)	
151 YARI MAMUL -ÜRETİM HS.	440, _

Daha sonra, söz konusu bozuk pardösüler envanter değeriyle satıldığında, satışın peşin veya kredili olmasına göre ilgili hesap borçlandırılır, buna karşılık **“Diğer Stoklar Hesabı”** alacaklandırılarak kapatılır. Ancak, bozuk pardösülerin envanter değerinin altında bir fiyatla satılması halinde ise envanter ve satış değerleri arasındaki fark, yani arizi satış zararı **“Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı”**na atılabilir. Bu durumda da satış tutarı kadar **“Kasa Hesabı”** ve fark kadar **“Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar**

Hesabı” borçlandırılır. Buna karşılık, yine **“Diğer Stoklar Hesabı”** alacaklandırılarak kapatılır. Bozuk mamullerin envanter ve satış değerleri arasındaki böyle önemli bir fark, mümkün olması halinde stoklara ve satılan malın maliyetine yansıyacak şekilde mamul maliyetlerinin düzeltilmesi gerekir.¹⁴⁰ Bu ek bilgileri verdikten sonra örneğimize dönebiliriz.

Şimdi yukarıdaki maddelere göre **“Yarı Mamul-Üretim Hesabı”**nın defter-i kebir kayıtlarını geçip bakiyesini mamul ambarına devrederek 90 adet sağlam pardösünün toplam maliyeti izlenebilir.

<u>151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.</u>		<u>152 MAMUL AMBARI HS.</u>	
(1) 8.000, _	440, _ (2)		
	7.560, _ (3)	(3) 7.560, _	

Görüldüğü gibi, 10 bozuk pardösünün 440 TL.lik envanter değeri, toplam 8.000 TL. imalat maliyetinden düşülerek geriye kalan 90 birim sağlam pardösünün maliyeti 7.560 TL. bulunmuştur. Buna göre yevmiye kaydı,

<u>152 MAMULLER HS.</u>	<u>7.560, _</u>
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	7.560, _

şeklinde yapılır. 90 birim sağlam pardösünün birim fiyatı şimdi (7.560 TL./90=) 84 TL.ye yükselmiştir.

Bu durum şunu göstermektedir: 10 bozuk pardösünün (birim maliyeti 80 TL.den) toplam zararı (80x10=) 800 TL.dir. Bu zararın (44x10=) 440 TL.si bozuk mamulün envanter değeri ile karşılanmış olup, gerçek zarar (800-440=) 360 TL.ye düşmüştür. Söz konusu zarar 90 birim sağlam pardösünün maliyetini birim başına (360/90=) 4 TL. yükselterek 84 TL.ye çıkarmıştır.

¹⁴⁰ Terril- Patrick, a.g.e., s.122.

3.3.2.1.2. Bozuk mamul değer kaybının genel üretim giderlerine atılması

Bu usulde bozuk mamul değer kaybı genel üretim giderlerine aktararak buradan dağıtım yoluyla bütün üretim maliyetlerine eklenebileceği gibi, genel üretim giderlerini mamullere götürü olarak yükleyen işletmelerde de maliyet yükleme oranını yükseltebilir.¹⁴¹ Şimdi aynı örneğin bu usule göre muhasebe kayıtlarını yapalım.

151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	8.000, _
711 D.İLK MADDE MLZ.GİD.YANS. HS.	4.000, _
721 D.İŞÇ.GİD.YANS.HS.	2.400, _
731 GENEL ÜRETİM GİD.YANS. HS.	1.600, _

Bu kayda göre bir pardösünün birim maliyeti, $(8.000/100=)$ 80 TL.dir

Bu usulde “**Yarı Mamul-Üretim Hesabı**”ndan sadece 10 bozuk pardösünün envanter değeri olan 440 TL. değil, genel üretim giderlerine atılan 360 TL.lik bozuk mamul zararı da dahil 10 birime ait maliyetlerin toplamı olan $(80 \times 10=)$ 800 TL. düşülür.

157 DİĞER STOKLAR HS.	440, _
(10 ad.x44TL.)	
730 GENEL ÜRETİM GİD. HS.	360, _
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	800, _

Yine bu yevmiye kayıtlarına göre “**Yarı Mamul-Üretim Hesabı**”nın defter-i kebir kayıtlarını geçip bakiyesini mamul ambarına devrederek 90 birim sağlam pardösünün toplam maliyetini bulalım.

151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	152 MAMULLER HS.
(1) 8.000, _	(2) 800, _
	(3) 7.200, _
	(3) 7.200, _

Görüldüğü gibi, şimdi 10 bozuk pardösünün toplam maliyeti olan 800 TL., toplam imalat maliyeti 8.000 TL.den düşülerek 90 adet sağlam pardösünün toplam maliyeti 7.200 TL. bulunur. Bu işlemlerin kaydı aşağıdaki gibi olur.

¹⁴¹ Atamanalp, Yönetim Açısından, s.431.

152 MAMULLER HS.	7.200, _
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	7.200, _

90 sağlam pardösünün birim maliyeti yine, $(7.200/90=)$ 80 TL olur.

Bunun anlamı, bozuk mamul değer kaybı bu partinin maliyetini hiç etkilememiş olup, söz konusu 360 TL.lik değer kaybı **“Genel Üretim Giderleri Hesabı”**na aktarılmıştır.

3.3.2.2. Bozuk mamullerin kendi maliyet değeriyle stok hesabına alınması

Bu usulde bozuk mamul maliyetleri ayrı olarak hesaplanır ve bozuk mamuller maliyet değerleri üzerinden stok hesabına alınır. Bozuk mamul değer kaybı ise **“Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı”**na atılır. Konuyu açıklamak için daha önce verilen örnekteki veriler esas alınacaktır. Ancak bozuk mamul kayıplarının etkisini içermeyen birim maliyetlerin $(8.000/100=)$ 80 TL, (40 TL/birim madde ve malzeme, 24 TL/birim işçilik ve 16 TL/birim genel üretim gideri) olduğunu kabul edelim. Şimdi aynı örnek bu usule göre muhasebeleştirilebilir;

151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	8.000, _
711 D.İLK MADDE MLZ.GİD.YANS. HS.	4.000, _
721 D.İŞÇ.GİD.YANS.HS.	2.400, _
731 GENEL ÜRETİM GİD.YANS HS.	1.600, _
100 pardösünün imalatına yüklenen maliyetler.	

Yine bu kayda göre bir pardösünün birim maliyeti $(8.000 \text{ TL}/100 \text{ birim}=)$ 80 TL olur. Bulduğumuz 80 TL birim maliyet üzerinden sağlam mamuller ve bozuk mamuller ilgili stok hesaplarına alınır.

152 MAMULLER HS.	7.200, _
(90 Adetx80 TL)	
157 DİĞER STOKLAR HS.	800, _
(10 Adetx80 TL)	
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	8.000, _
10 adet bozuk pardösünün (10 Adetx50 TL=) 500 TL fiyatla peşin olarak satıldığını kabul edelim Bu durumda yevmiye maddesi;	
100 KASA HS.	500, _
689 DİĞ.OL.DIŞI GİD. VE ZAR. HS.	300, _
157 DİĞER STOKLAR HS.	800, _

şeklinde yapılır. Hatırlanacağı gibi, bozuk mamul maliyeti 800 TL ve satış hasılatı ise (10x50=) 500 TL.dir. Satış hasılatı ile maliyet arasındaki olumsuz fark (zarar veya değer kaybı) arızı satış zararı olarak **“Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı”**na kaydedilmiştir. Şayet fark olumlu (kar) olsaydı, **“Diğer Olağan Dışı Gelir ve Kar Hesabı”**na alacak kaydedilirdi. Bozuk mamullerin iz bedeliyle izlenmesi halinde de yukarıdaki muhasebe kayıtları geçerli olur.¹⁴²

Söz konusu kayıtlardan sonra 90 sağlam pardösünün birim maliyeti yine (7.200/90=) 80 TL.dir.

Bunun manası, bozuk mamuller birim maliyetleri üzerinden ayrı bir stok hesabına alınmış olup, sağlam mamullerden oluşan bu partinin maliyetlerini etkilememiştir. Çünkü, bozuk mamul maliyeti ve satış hasılatı arasındaki olumsuz farktan kaynaklanan değer kaybı maliyetlerle ilişkilendirilmeden doğrudan doğruya **“Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı”**na atılmıştır.

Örneğimizdeki 300 TL.lik değer kaybı, arızı nitelikte bir zarar olduğundan, bunun maliyetlere yüklenip doğrudan doğruya **“Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar**

¹⁴² Uslu, a.g.e.,ss. 303-304.

Hesabı’na atılması ve böylece yöneticilerin dikkatinin hem bu zarara hem de bu sebepten kaybedilen satış gelirine çekilmesi daha doğru olur.¹⁴³

3.3.3. Normal ve anormal bozuk mamul ayırımı

Yukarıda bozuk mamul maliyetlerinin ve bunların satılmaları halinde elde edilen satış hasılatının ne şekilde değerlendirildiği çeşitli metotlar açısından incelenmeye çalışılmıştır. Ancak, daha sonraları bozuk mamullerle ilgili olarak normal ve anormal ayırımının yapılması önem kazanmış bulunmaktadır. Zira bozuk mamullerin izlenmesi yönetim planlaması ve kontrolü açısından önem arz etmektedir. Buradaki temel amaç, mamulün üretimi ile ilgili en ekonomik metot veya sürecin belirlenmesidir. Böylece, bozuk mamul elde edilmesinin alt ve üst sınırları da tayin edilecek ve belirli imalat şartlarında normal kabul edilebilecek bir bozuk mamul oranı tespit edilecektir.¹⁴⁴

Normal bozuk mamul, normal şartlarda elde edilmesi kaçınılmaz olan ve kısa zamanda kontrolü imkansız olan imalat sonucudur. Normal bozuk mamul maliyetlerinin imal edilen sağlam birimlere yüklenmesi gerekir. Çünkü sağlam mamullerin elde edilmesi aynı zamanda bozuk mamullerin elde edilmesini zorunlu kılar. Diğer bir deyişle normal bozuk mamuller, sağlam mamullerin elde edilmesi sürecinde kaçınılmaz olarak ortaya çıktıklarından ve yönetimin normal şartlarda beklediği bir sonuç olduğundan, bu mamullerin maliyetleri de normal olarak sağlam mamullere yüklenmelidir.¹⁴⁵

Diğer taraftan, normal imalat şartlarında ortaya çıkması beklenen bozuk mamul miktarını aşan, yani beklenmeyen düzeydeki bozuk mamuller anormal olarak nitelendirilir. Anormal bozuk mamuller imalat sürecinin tabii bir sonucu olmayıp, kalitesiz malzeme, kalifiye olmayan işçiler sebebiyle oraya çıkan verim düşüklüğü, kaza vb. gibi sebeplere bağlı olmaktadır. Bu yüzden, bu tür anormal bozuk mamullerin çoğu kez kontrol edilebileceği kabul edilmektedir. Başka bir deyişle, işletme yöneticileri anormal mamullerin oluşmasına yol açan sebepleri kontrol edebilirler. Bu sebeple anormal bozuk mamul maliyetlerinin sağlam birimlerin maliyetlerini etkilememesi ve

¹⁴³ Bursal, Maliyet Hesaplarında.....s.5.

¹⁴⁴ Albayrak, a.g.e., ss.23-25.

¹⁴⁵ Terri-Patrick, a.g.e., ss.110-116

doğrudan doğruya bir dönem gideri olarak “Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı”na aktarılması gerekir.¹⁴⁶

157 DİĞER STOKLAR HS.	800, _
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	800, _
10 bozuk pardösünün (10x80 TL.) maliyeti.	
152 MAMULLER HS.	560, _
157 DİĞER STOKLAR HS.	560, _
Normal bozuk mamul maliyetlerinin sağlam mamul maliyetlerine yüklenmesi.	
689 DİĞ.OL.D.GİD. VE ZAR. HS.	240, _
157 DİĞER STOKLAR HS.	240, _
Anormal bozuk mamul maliyetlerinin “Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı” na yüklenmesi.	

Uygulamada, anormal düzeydeki bozuk mamullerin takibi ve maliyetlerinin ayrılması yoluna pek gidilmemektedir. Aksine, toplam 8.000 TL.lik imalat maliyeti ve 90 adet sağlam pardösünün birim maliyetinin 80 TL. olduğunu göstermek için anormal bozuk mamullerle ilgili 240 TL.lik maliyetler de hatalı olarak diğer imalat maliyetleri ile birleştirilir. Bu durumda 90 adet sağlam pardösünün birim maliyeti (8.000 TL/90 adet=) 88,89 TL.ye yükselir. Oysa, 240 TL.lik anormal bozuk mamul maliyeti sağlam mamul maliyetlerinin bir parçası olarak düşünülmemelidir.

Anormal bozuk mamullere ilişkin zararların gelir tablosunda ayrı bir kalem olarak gösterilmesinde yarar görülmektedir. Böylece anormal olarak nitelendirilen bozuk mamullere ait maliyetlerin imalat maliyetlerine katılmadığı hususunda açıklık getirilmiş olur.¹⁴⁸

¹⁴⁸ Albayrak, a.g.e., s.25.

3.4. Kusurlu Mamullerin Değerlendirilmesi, Maliyetlemesi ve Muhasebeleştirilmesi

Kusurlu mamuller üretimin sonunda ortaya çıkan ve normal mamullere nispeten bazı özlürlere sahip olan mamuller olup, bozuk mamullerin aksine sağlam mamullere dönüştürölmesi için ek işleme tabi tutulmaları mümkün ve ekonomik olmaktadır. Bundan dolayı, kusurlu mamuller genellikle ek imalat işlemleriyle sağlam mamul haline getirilerek değeriendirilirler. İşletme yönetimi, bu tür faaliyetleri etkin bir biçimde kontrol etmelidir. İşletme yönetimi kusurlu birimler üzerinde yeterince kontrol sağlayamadığı taktirde, ustabaşılar birçok kusurlu birimi satış değeri üzerinden satıp, oldukça fazla bir ekonomik yarar sağlamak yerine, yeniden işleme yoluna gidebilirler. Bu birimlerin yeniden işleme tabi tutulmasına ustabaşının bağılı olduğu yöneticinin karar vermesi gerekir.¹⁴⁹ Muayene memuru tarafından tespit edilen kusurlu birimler bir **“Kusurlu İmalat Raporu”** ile yönetime sunulur. Yönetimin söz konusu raporda yer alan diğeri bilgileri de dikkate alarak gelir-gider karşılaştırması esasına dayanan metotların ışığında ek işlem yapıp yapmayacağı hususunda karar vermesi daha uygun olur.

Kusurlu mamulleri standartlara uygun mamul haline getirmek için gerekli olan ek maliyetler **“Yeniden İşleme Maliyetleri”** olarak bilinir. Yeniden işleme maliyetleri iki şekilde muhasebeleştirilebilir.¹⁵⁰

1. Ek maliyetler özel direkt maliyet sayılarak düzeltilen kusurlu imalat partilerine yüklenir.
2. Ek maliyetler genel üretim giderlerine atılarak tüm imalata dağıtılır.

3.4.1. Yeniden işleme maliyetlerinin belirli imalat partilerine yüklenmesi

Bu usulde kusurlu mamulleri standartlara uygun mamul haline getirmek için yapılan ek maliyetler, ait olduğu partinin maliyetlerine yüklenir. Konuyu açıklamak için daha önceki misaldeki veriler kullanılabilir. Örnekte 100 adet pardösü imalı için 4.000 TL. madde ve malzeme, 2.400 TL. işçilik ve 1.600 TL. genel üretim giderleri olmak üzere 8.000 TL. harcanmış idi. İmalat işlemi sonunda pardösülerden 10 tanesinin kusurlu olduğunu, bunları düzeltmek için 60 TL.sı işçilik ve 40 TL.sı da genel üretim gideri olmak üzere 100 TL.lik ek maliyet yapıldığını ve gerekli düzeltmelerden sonra

¹⁴⁹ Horngren, a.g.e., ss.624-625.

¹⁵⁰ Brock-Palmer-Archer, a.g.e., s.136.

söz konusu kusurlu pardösülerin sağlam mamullerle birlikte mamul ambarına devredildiğini kabul edelim. Buna göre kayıtlarımızı yapalım.

151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	8.000, _
711 D.İLK MADDE MLZ.GİD.YANS. HS.	4.000, _
721 D.İŞÇ.GİD.YANS.HS.	2.400, _
731 GENEL ÜRETİM GİD.YANS. HS.	1.600, _
100 pardösü imalatı için harcanan maliyetler.	

Bu kayda göre bir pardösünün birim maliyeti,
(8.000 TL/ 100 Adet=) 80 TL.dir.

151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	100, _
721 D.İŞÇ.GİD.YANS.HS.	60, _
731 GENEL ÜRETİM GİD.YANS. HS.	40, _
Yeniden işleme maliyetlerinin siparişlere yüklenmesi.	

152 MAMULLER HS.	8.100, _
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	8.100, _
İmalatı tamamlanan siparişlerin mamul ambarına devredilmesi.	

Bu yevmiye kayıtlarından sonra, bir pardösünün birim maliyeti,
(8.100 TL./100 birim=) 81 TL.ye yükselmiştir. Nitekim, ek maliyetlerin birim başına etkisi (100 TL./ 100 birim=) 1 TL. olmuştur.

3.4.2. Yeniden işleme maliyetlerinin genel üretim giderlerine atılması

Bu usulde ise kusurlu mamulleri standartlara uygun mamul haline getirmek için yapılan ek maliyetler ait olduğu partinin maliyetlerine değil, doğrudan genel üretim giderlerine atılır ve böylece tüm imalata dağıtılır. Şimdi aynı örneği bu usule göre muhasebeleştirelim.

151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	8.000, _
711 D.İLK MADDE MLZ.GİD.YANS. HS.	4.000, _
721 D.İŞÇ.GİD.YANS.HS.	2.400, _
731 GENEL ÜRETİM GİD.YANS HS.	1.600, _

100 pardösü imali için harcanan maliyetler.

Yine, bu kayda göre bir pardösünün birim maliyeti,
(8.000 TL./ 100 birim=) 80 TL. olur.

730 GENEL ÜRETİM GİD. HS.	100, _
720 DİR.İŞÇ.GİD. HS.	60, _
730 GENEL ÜRETİM GİD. HS.	40, _

Yeniden işleme maliyetlerinin G.İ.M.ye aktarılması.

152 MAMULLER HS.	8.000, _
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	8.000, _

İmalatı tamamlanan siparişlerin mamul ambarına devredilmesi.

Bu kayıtlardan sonra, bir pardösünün birim maliyeti yine (8.000 TL./ 100 birim=) 80 TL.dir.

Bunun manası, ek maliyetler bu partinin maliyetlerini hiç etkilememiş olup, söz konusu toplam 100 TL.lik ek maliyet “**Genel Üretim Giderleri Hesabı**”na atılmıştır.

Söz konusu metodun eleştirilebilecek en önemli yönü, genel üretim giderlerinin aynı anda borçlanması ve alacaklandırılmasını zorunlu kılmasıdır. Zira bu durum “**Genel Üretim Giderleri Hesabı**”nın yalnızca genel üretim giderlerinden oluşmasına sebep olacağından, söz konusu hesap ana amacı dışında kullanılmış olur.¹⁵¹ Bu durum muhasebe uygulama tebliğine de uygun değildir.

Bununla beraber, bozuk mamullerde olduğu gibi kusurlu mamullerin de normal ve anormal ayırımına tabi tutulması halinde, normal kusurlu mamullere ait yeniden işleme maliyetlerinin “**Genel Üretim Giderleri Hesabı**”na ve anormal kusurlu mamullere ait

¹⁵¹ Horngren, a.g.e., s.625.

yeniden işleme maliyetlerinin de özel bir zarar olarak “**Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar Hesabı**”na kaydedilmesi gerekir.¹⁵²

Bu metotlar kusurlu mamullerin ek işlemler sonucu standartlara uygun (sağlam mamul) haline getirilebileceği ve en azından sağlam mamullerle aynı fiyattan satılabileceği varsayımına dayanır. Buna göre gerekli hesaplamalar ve kayıtlar yapılır.

Diğer taraftan, kusurlu mamuller ek işlemlerle düzeltilmelerine rağmen maliyet bedellerinin altında bir fiyatla da satılabilirler. Burada kusurlu mamulleri ek işleme tabi tutarak gerçek zarar miktarları düşürülmeye çalışılır. İşletmenin böyle bir işlem yapması için hasılatın sonraki satışlardan elde edilecek fazla hasılatın ek maliyetlerden yüksek olması gerekir.¹⁵³ Bu durumda kusurlu mamuller ayrı bir hesaba alınarak işlemler takip edilir.

3.4.3. Kusurlu mamullerin ayrı bir hesaba alınması

Kusurlu birimler ek işlemten önceki tahmini piyasa fiyatı üzerinden ayrı bir hesaba alınarak, yeniden işleme maliyetleri ve diğer hususlar bu hesap üzerinde takip edilebilir.¹⁵⁴ Daha önceki örnekteki veriler aynı olmakla birlikte, kusurlu mamullerin ek işlemten önceki piyasa fiyatlarının 44 TL. olduğunu ve bunların ek işlemten sonra tanesi 70 TL.den peşin olarak satıldığını kabul edelim.

Söz konusu örneğimizi aşağıdaki gibi muhasebeleştiririz.

151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	8.000, _
711 D.İLK MADDE MLZ.GİD.YANS. HS.	4.000, _
721 D.İŞÇ.GİD.YANS.HS.	2.400, _
731 GENEL ÜRETİM GİD.YANS. HS.	1.600, _
İlk harcamaların imalata yüklenmesi.	
157 DİĞER STOKLAR HS.	440, _
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	440, _
10 kusurlu pardösünün 44 TL. piyasa değerinden imalattan düşürülmesi.	

¹⁵² Horngren, a.g.e., ss.626-627.

¹⁵³ Atamanalp, Yönetim Açısından, ss.432-433.

¹⁵⁴ Atamanalp, Yönetim Açısından, s.434.

Böylece 90 sağlam pardösünün birim maliyeti,
(7.560 TL/ 90 birim=) 84 TL. olur.

157 DİĞER STOKLAR HS.	100, _	
721 D.İŞÇ.GİD.YANS.HS.		60, _
731 GENEL ÜRETİM GİD.YANS. HS.		40, _
Yeniden işleme maliyetlerinin kusurlu birimlere yüklenmesi.		
100 KASA HS.	700, _	
157 DİĞER STOKLAR HS.		700, _
10 pardösünün tanesi 70 TL.dan satılması.		

Daha sonra **“Diğer Stoklar Hesabı”**nın defter-i kebir kayıtlarını yaparak hesap bakiyesini **“Yarı Mamul-Üretim Hesabı”**na devredip, **“Yarı Mamul-Üretim Hesabı”**nın bakiyesini de **“Mamuller Hesabı”**na devrederek 90 birim pardösünün birim maliyeti hesaplanabilir. Buna göre söz konusu hesapların bakiyelerinin devri ile ilgili yevmiye kayıtlarını yapalım.

157 DİĞER STOKLAR HS.	160, _	
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.		160, _
152 MAMULLER HS.	7.400, _	
151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.		7.400, _

Bu kayıtlardan sonra kusurlu mamul, **“İmalat ve Mamul Ambarı Hesapları”** ile ilgili defter-i kebir kayıtları aşağıdaki gibi olur.

<u>157 DİĞER STOKLAR HS.</u>		<u>YARI MAMUL-ÜRETİM HS.</u>	<u>152 MAMULLER HS.</u>
(2) 440, _		(1) 8.000, _	440, _ (2)
(3) <u>100, _</u>			<u>160, _</u> (5)
540, _	700, _ (4)		600, _
(5) <u>160, _</u>	—	—	<u>7.400, _</u> (6) 7.400, _
<u>700, _</u>	<u>700, _</u>	<u>8.000, _</u>	<u>8.000, _</u>

Yukarıdaki defter-i kebir kayıtlarından da anlaşılacağı gibi, 10 kusurlu pardösünün 700 TL.lik hasılatından 100 TL. ek maliyet indirildikten sonra bakiyesi 600 TL. **“Yarı Mamul-Üretim Hesabı”**ndan düşülür. Böylece 90 adet sağlam pardösünün toplam maliyeti 7.400 TL.ye inmiştir. Kusurlu mamullerin düzeltilmesinden sonra artan satış hasılatının etkisiyle 90 sağlam pardösünün birim maliyeti bu defa 84 TL.den; (7.400 TL./ 90 birim=) 82,22 TL.ye düşmüştür.

Aynı zamanda kusurlu mamullerin tahmini piyasa fiyatı yerine normal birim maliyete göre isabet eden tutarları üzerinden yukarıdaki gibi ayrı bir hesaba alınabilirler. Bu durumda da 90 sağlam pardösünün maliyeti yine 82,22 TL.ye düşecektir.

3.5. Yerine Koyma, Yeniden Üretme ve Tamir

Bu içsel başarısızlık maliyeti, üretim sonrası sağlam mamul olarak üretilmemiş birimlerin kusurlarının giderilmesinde bazı malzemelerin mamulde yerine konması, yeniden üretimden geçirme ile ilgili maliyet kalemleri ve az miktarda tamir giderlerini kapsayan genel olarak kusurlu mamuller adını verebileceğimiz birimlerin kusurlarının giderilip sağlam birimlere dönüştürülmesiyle ilgilidir.

Bilindiği gibi üretim yapan işletmelerin bir amacı da kendilerince belirledikleri kalite standardı ile alıcının o mamulü almaktan vazgeçmeyecek kadar fiziksel, kimyasal ve teknik özürlü olmayan kusursuz bir mamulün standardından söz edilmektedir.

İşletmeler bu kalite standardında üretim gerçekleştirirken şu veya bu nedenle, söz konusu kalite standardında olamayan düşük kalitede, fiziksel, kimyasal ve teknik kusurları olan mamuller üretmek zorunda kalabilirler.¹⁵⁵

¹⁵⁵ Yükçü, Kalite Maliyetlerinin ..., s.214.

Doğal olarak hiç bir yöneticinin amacı böylesine kusurları olan mamulleri üretmek olamaz. Ancak kusurlu mamuller üretim sürecinde ortaya çıkması kaçınılmaz olan birimlerdir. Bazı işletmelerde, kusurlu mamul üretimini çok azaltmak veya tamamen önlemek teorik olarak mümkün görülebilir. Ancak, bunu gerçekleştirebilmek için işletmenin üretim kontrolünde harcayacağı çaba ve katlanacağı maliyet giderleri gözden geçirildiğinde, üretimde ortaya çıkan kusurlu mamul miktarını sıfıra indirmek o işletme için ekonomik olmayabilir.

Kusurlu mamul olarak nitelenen birimlerin en belirgin özelliği bunların kusurlu olarak üretildikten sonra bu şekilde satılmayıp, ek bazı maliyet giderleri (hammadde, işçilik ve genel üretim giderleri) yapılarak kusurlarının giderilmesinden sonra satılmalarının işletme için ekonomik olmasıdır. Doğal olarak kusurlu mamullerin kusurlarının giderilebilmesi için katlanılan ek maliyet giderleri, bunların ilk satış değeri ile kusurlarının giderilebilmesinden sonra ulaştıkları satış değeri arasındaki farktan daha düşük olmalıdır.

Ek maliyet giderlerinin mamul maliyetine yüklenmesinde, iki biçimde dikkate alınabilirler. Birincisi; ek maliyet giderleri sadece kusurlu olarak üretilmiş olan birimlerin maliyetine yüklenebilir. İkinci olarak ise, kusurlu mamullerin ortaya çıktığı tüm sipariş partisinin veya üretim dönemindeki mamullerin tümüne yüklenebilir.

3.6. Problemlerin Giderilmesi veya Kusur/Başarısızlık Analizi

Bu içsel başarısızlık maliyeti esas üretim gider yeri ile kalite güvence gider yerlerinde gerçekleştirilen faaliyetlerin yarattığı maliyet giderleridir. Bu maliyet giderlerinin izlenebilmesi için söz konusu gider yerlerindeki maliyetlerin analiz edilmesi gerekir. Sonuç olarak üretilen mamul maliyetine yüklenmesi gereken maliyet giderleridir.

Bu içsel başarısızlık maliyet kalemlerine dahil edilmesi gereken maliyet giderleri, personel maliyeti, malzeme kullanımı ve amortisman tahakkuku vb. giderlerden oluşabilir.¹⁵⁶

¹⁵⁶ Yükçü, Kalite Maliyetlerinin ..., ss.214-218.

Yukarıda açıklandığı üzere esas üretim gider yerlerinin ve kalite güvence gider yerinin analizi sonucu bu gider yerlerinin toplamının bir yüzdesi olarak ifade edilebilir. Her maliyetleme döneminde analiz yapılarak bu maliyet kaleminin toplamını hesaplamak yerine söz konusu gider yerlerinin toplamının önceden belirlenmiş oran ile ilişkilendirilmesi ile belirlenebilir. Ancak, böyle yapıldığında; söz konusu gider yerlerinin toplamıyla ilişkilendirilen oranın (yüzde) doğruluğu çeşitli dönemler itibarıyla test edilmesi gerekmektedir.

3.7. Muayene ve Test Tekrarı

Bu maliyet kaleminin raporlanması ve bütünleşmesi için yapılması gerekenler yukarıda **“Problemlerin Giderilmesi veya Kusur/Başarısızlık Analizi”** başlığı ile verilen açıklamalardan farksızdır. Gereksiz tekrarları önlemek için burada aynı ifadeler tekrarlanmamıştır.

3.8. Taşeron Hatası

Üretici işletmenin çeşitli nedenler ile taşeronlarla anlaşarak onlara üretim yaptırması durumunda; çeşitli başarısızlıklar nedeniyle oluşan maliyetlerdir. Maliyet hesaplama sisteminde bir gider türü olan **“Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler”** de yer almalı ve esas üretim gider yerinde izlenmelidir.

Bir içsel başarısızlık maliyeti olarak dikkate alınması gerek maliyet gideri, yaptırılan iş için ödenen ücretin karşılığında beklenen üretimdeki eksikliklerdir. Bu eksiklik taşeronu fason olarak imal ettirilen hammadde kaybı olabilir. Bunun yanında taşeronun üretim esnasında kullandığı işçilik ve genel üretim giderleri de söz konusu olacaktır.

Tahmin edileceği gibi, taşeronun hatasından kaynaklanan hammadde kaybını, gönderilen hammaddenin miktar dengesini kurarak izleyebilir. Ancak, işçilik ve genel üretim kaybı ortaya koyabilmek için taşeronun yaptığı üretim karşılığında kestiği faturayı veri olarak almak gerekecektir.¹⁵⁷

¹⁵⁷ Yükçü, Kalite Maliyetlerinin ..., ss.218-220.

3.9. Değişim İzinleri ve İmtiyazlar

Bu içsel başarısızlık maliyetinin her dönemde ortaya çıkması söz konusu olmayabilir. Çünkü tasarım ve mamulün temel özelliklerinin gözden geçirilmesi ve revizyona zaman zaman ihtiyaç duyulabilir.

Ancak, yoğun rekabet ortamında, devamlı olarak kıyasıya rekabet eden işletmeler, birbirlerine üstünlük sağlamak için araştırma ve geliştirme departmanında tasarım ve özellikleri kesintisiz bir şekilde gözden geçiriyor olabilirler. Bu tür işletmelerde bu maliyet kalemi çok önemli bir maliyet unsuru olarak karşımıza çıkar.

Değişim izinleri ve imtiyazlar, çoğunlukla araştırma geliştirme gider yerinde ortaya çıkan bir maliyet kalemi olmasına rağmen, buna ilişkin maliyetler kısmen üretim ve kalite kontrol gider yerlerinde ortaya çıkabilir.

Bunlara ilave olarak, mamulün tasarım ve teknik özelliklerinde yapılması gereken değişiklikleri çeşitli meslek örgütü ve kamu kuruluşlarından üretimine devam etmek için izin alma veya onaylatma giderleri söz konusu olabilir. Bu tür giderleri genellikle genel yönetim gideri gider yerinde izlemek gerekecektir.

Değişim izinleri ve imtiyazlar maliyet kalemi hangi gider yeri ile ilgili olursa olsun, raporlama ve analizde rahatlık sağlamak amacıyla ilgili gider yerine ilişkin olarak açılan ana hesabın yardımcı hesabı biçiminde izlenmesi gerekir. Daha sonra mizanda ortaya çıkan farklar ilgili dönemin içsel başarısızlık maliyeti olarak raporlanmaktadır.

3.10. Kalite Uygunsuzluğundan Doğan Kazanç Kaybı

Bu maliyet gideri karakteri gereği muhasebe sisteminde muhasebeleştirilemeyen bir maliyet kalemidir. İlk içsel başarısızlık maliyeti olarak incelenen artık ve bozuk mamullerden, bozuk mamullerin bu maliyet kalemi ile çok yakın bir ilişkisi vardır. Bu ilişkinin kurularak kalite uygunluğundan doğan kazanç kaybının açıklanması yararlı olacaktır.¹⁵⁸

Bilindiği gibi bozuk mamuller hammadde olarak tekrar üretimde kullanılabilmelerinin yanında bozuk biçimde, değeri düşük mal olarak satışı da söz konusudur. Burada dikkate alınması kalite maliyeti olarak raporlanması gereken maliyet; sağlam olarak üretilen birimlerin piyasaya satış değerinin bu satış fiyatına göre hesaplanan toplam kazancın kaybıdır. Bozuk mamullerin üretimine ilişkin bunlara

¹⁵⁸ Yükücü, Kalite Maliyetlerinin ..., ss.222-224.

yüklenmesi gereken maliyet bulunmamaktadır. Bu maliyet kalemi, aslında tam anlamıyla bir maliyet gideri olmayıp, bozuk mamullerin sağlam birimler olarak üretilmesi durumunda elde edilmesi söz konusu olan kazançta (karda) ortaya çıkan kayıptır. Bu nedenle asli hesaplara muhasebeleştirilmesi de mümkün değildir. 8'inci sınıf hesaplarında bir kalite maliyeti olarak yer alabilir. Ancak diğer hesaplarla ilişkilendirilmelidir.

3.11.Zaman Kayıpları

Bu maliyet kalemi işletmelerde üretimin durması nedeniyle ortaya çıkan maliyetlerdir. Genellikle işgücü kaybının yarattığı ücret kaybı ve kapasitenin kullanılmaması nedeniyle ortaya çıkan makine, tesisat, bina vb. amortisman giderlerinden oluşabilir.

Maliyet kaleminin özelliği gereği iki biçimde ortaya çıkabilir:

-Normal üretim koşullarında ve normal sayılabilecek nitelikte kusur ve bozukluklar nedeniyle ortaya çıkan zaman kayıplarının yarattığı maliyet giderleridir. Bunlar normal üretim koşullarında ortaya çıktığından sağlam mamullere yüklenmesi gerekmektedir. Bu maliyetlerin ölçümü ve raporlanması için maliyet sisteminden yararlanarak normal zaman kayıplarını ölçerek hesaplama yapmak gerekecektir.

-Anormal özellikte kusur ve bozukluklar nedeniyle ortaya çıkan zaman kayıplarının yarattığı maliyet giderleridir. Anormal özellikteki kusur ve bozukluklar, büyük makine arızaları, parça beklemeleri, enerji akışındaki anormal bozukluklar aksaklıklardan kaynaklanabilir. Bu maliyet giderleri anormal koşulların yarattığı maliyet giderleri olduğundan mamul maliyetine yüklenmemesi gerekir. Bunlar için tekdüzen hesap planında “**Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları Hesabı**” yer almaktadır. Olağandışı gider ve zararlar grubu içerisinde yer alan bu hesap sonuçta gider tablosunda yer alır.¹⁵⁹

¹⁵⁹ Yükücü, Kalite Maliyetlerinin ..., ss.224-226.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4.REŞADIYE TARIM, HAYVANCILIK, DOĞAL ÜRÜNLER, SÜT VE GIDA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ (RESÜT A.Ş.'NDE) BİR UYGULAMA

4.1. Uygulamanın Amacı

İlk üç bölümde teorik olarak işlenen içsel başarısızlık maliyetlerinin, kalite maliyetleri içerisindeki ağırlıklarının yüzdesel olarak tespiti ve muhasebeleştirilmesinin gerçek bir işletmede tatbiki amaçlanmış olup Tokat ili Reşadiye ilçesinde faaliyet gösteren Resüt A.Ş. uygulama yeri olarak seçilmiştir.

4.2. Uygulamanın Varsayımı

Kalite maliyetleri içerisindeki özellikle fire, artık, bozuk mamul ve kusurlu mamuller gibi içsel başarısızlık maliyetlerinin işletmeler tarafından dikkate alınması ve azaltılması gerekliliğidir.

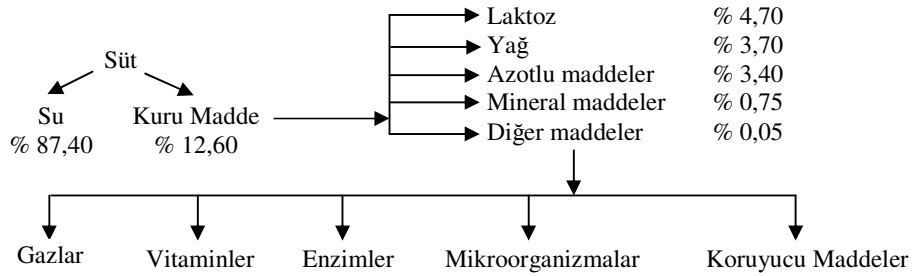
4.3. Uygulamanın Yöntemi

Uygulama verileri, işletmede yöneticilerle bire bir yapılan görüşmeler sonucunda elde edilmiştir. Kalite maliyetleri ve özellikle içsel başarısızlık maliyetleri ile ilgili gerçekleşmiş 2006 yılı (Ocak-Haziran dönemi) rakamları ayrıntılı bir şekilde etüt edilmiştir. Ana faaliyet konusu 26 farklı mamulü üretmek olan işletmede kalite kontrolleri kalite güvence sorumlusunca yapılmakta olup, kalite maliyetleri ayrıca takip edilmemektedir. Temin edilen veriler analiz edilerek yorumlanmış ve işletme yönetimine tavsiyelerde bulunulmuştur.

4.4. Süt ve Ürünleri Üretim Sektörü İle İlgili Genel Bilgiler

Süt, memeli hayvanların yavrularına sunduğu ve insan oğlunun anne sütünden sonra gıda olarak kullanabildiği en önemli besin kaynağı olmaktadır.¹⁶⁰

Bir gıda maddesi olan ve süt mamulleri sanayinin hammaddesini oluşturan sütün kimyasal yapısı esas itibarıyla su ve kuru maddeden oluşmaktadır. Sütün genel yapısına ilişkin ayrıntılı hususlar Şekil 4.1.’deki gibidir.¹⁶¹



Şekil 4.1. Sütün Genel Yapısı.

Süt hammaddesi, genellikle inek, koyun, keçi ve mandaların ya elle ya da makine ile sağılması suretiyle elde edilir.¹⁶²

Günümüzde süt ve mamulleri tüketiminin yerleşmesi ve yaygınlaşması sonucu bir çok problem beraberinde gelmiş ve sütün elde edildiği sağımlik hayvan yetiştirilmesi, imalat, pazarlama ve süt yan ürünleri sanayinin doğmasına sebep olmuştur. Böylece süt ve süt mamulleri sanayi, işletmeciliğin modern ekonomideki önemli bir yerini işgal etmiştir.¹⁶³

Süt ve mamulleri sanayi, “Gıda maddeleri imali kolunda başlı başına yeri olan ve sütü doğrudan doğruya ve gerekse çeşitli biyolojik, bünyesel ve fiziki olaylardan sonra değişik hal, tat, koku, kıvam ve tertiplerde mamullere çevirerek istihkak edilmeleri için lüzumlu faaliyetlerin tamamını içerisine alan bir kuruluştur.”¹⁶⁴ şeklinde tarif edilmektedir. Bu sanayi, sütün üretildiği yer ve mahalle başlar, tüketicinin elinde son

¹⁶⁰ Nesrin Kaptan, Süt ve Mamulleri, Ankara, 1971, s.30.

¹⁶¹ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde..., s.150.

¹⁶² Kaptan, a.g.e., s.70.

¹⁶³ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde ..., s.151.

¹⁶⁴ Haluk Turgut ve diğerleri, “Türkiye’de Gıda Üretiminin Arttırılması ve Dış Satım Olanaklarının İrdelenmesi”, İstanbul, 1980, s.1.

bulur. Buna göre; hammadde olan sütün elde edilmesi, sütün işlenmesi, mamullerin dağıtımı ve satışı gibi hizmetler bu sanayinin tamamını teşkil ederler.

Sektörün önemine gelince, süt ve mamulleri tertip ve ihtiva ettikleri çeşitli gıda maddeleri (karbonhidrat, yağlar, proteinler, madeni maddeler ve vitaminler) itibariyle diğer gıda maddeleri ile mukayese edilemeyecek mükemmeliyet ve üstünlüktedir. Zira hiçbir gıda maddesi ile uzun süre hayatı idame ettirmek mümkün değilken, süt ve mamulleri ile bu imkan dahilindedir.¹⁶⁵ Bu ise süt ve mamulleri sanayinin önemini açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

Sütlerin işlenerek süt mamulleri haline dönüştürüldüğü yerleri aşağıdaki gibi sınıflandırmak mümkündür:¹⁶⁶

1. Tesis dışında süt işlenmesi,
2. Mandırada süt işlenmesi,
3. Fabrikalarda süt işlenmesi.

Süt üretiminin bu üç tür işleme yerindeki dağılımına gelince, ülkemizdeki süt ve mamulleri üretiminin yaklaşık % 8-10 kadarlık bir kısmı orta ve ileri teknolojilerle çalışan mandıralar ve süt fabrikalarında işlenmekte, geri kalan çok büyük bir kısmı ise, üreticinin kendi tüketimine veya basit işlemlerle yaptığı süt mamullerine ayrılmaktadır. Bu orta ve ileri teknolojilerle çalışan işletmelerin kapasitelerinin yaklaşık yarısını da Türk Standartları Enstitüsü Kurumu (TSEK)'na bağlı fabrikalar oluşturmaktadır.¹⁶⁷

Süt üretim teknolojisinin; süt ve mamullerinin üretim şekli, her bir mamul için izlenen sıra, üretim usul ve araçların olduğu söylenebilir.¹⁶⁸ Her bir süt mamulünün üretim şekli farklı olmakla beraber, süt hammaddesinin tedarikinden depolanmasına kadar yapılacak faaliyetlerin seyri Şekil 4.2.'deki gibi gösterilebilir.¹⁶⁹

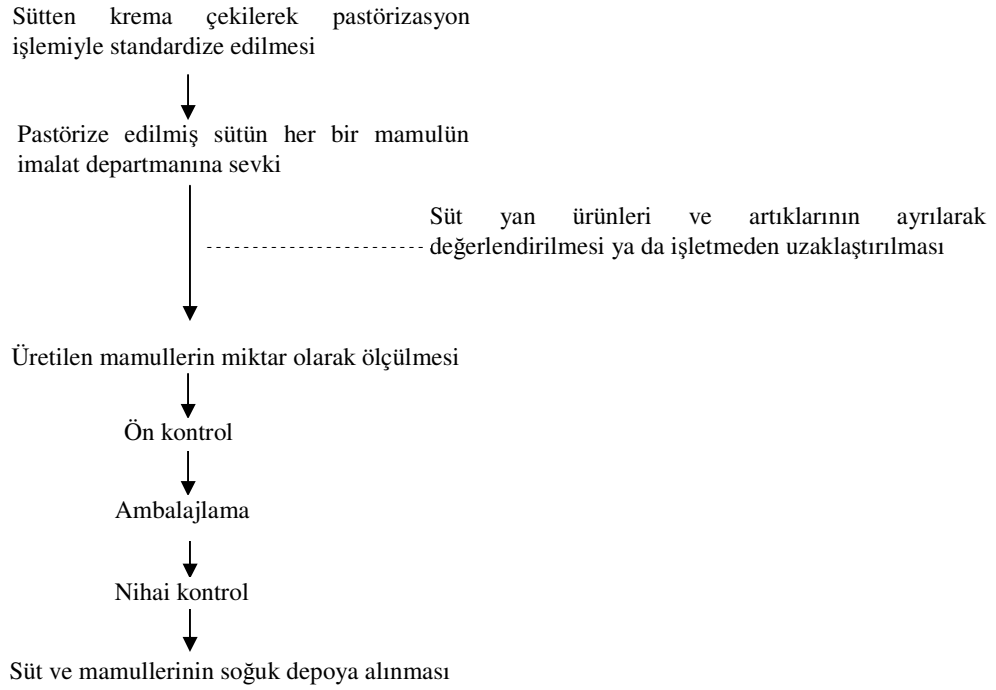
¹⁶⁵ Turgut ve diğerleri,a.g.e., s.1.

¹⁶⁶ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde, s.163.

¹⁶⁷ Nazmi Demir, Türkiye'nin Tarım ve Tarıma Dayalı Sektörleri, İstanbul, 1987, s.45.

¹⁶⁸ Ahmet Kurt, Süt Teknolojisi, Erzurum, 1983, s.83.

¹⁶⁹ Karcıoğlu, Sanayi İşletmelerinde, s.165.



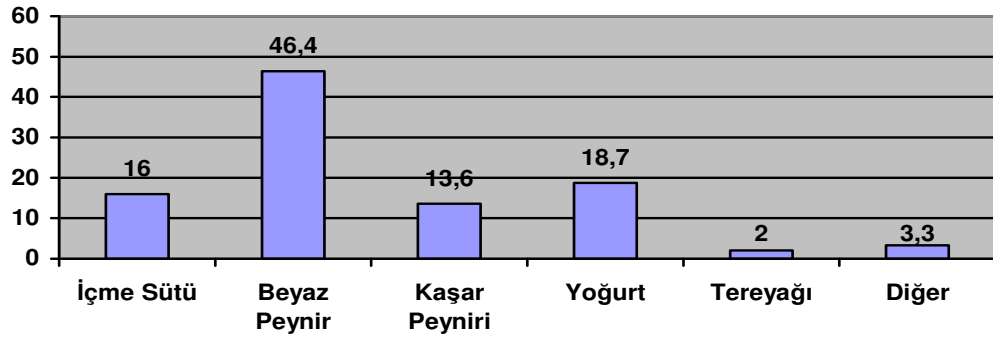
Şekil 4.2. Süt Mamullerinin İmalat Seyri.

Süt hammaddesinden birçok mamul elde edilmektedir. Bunlardan en önemlilerini içme sütü, krema, kremadan tereyağı, tereyağından sade yağ, yoğurt, yoğurttan ayran, peynir (kaşar, beyaz ve diğer peynirler), lüle kaymağı ve dondurmalar oluşturmaktadırlar.¹⁷⁰

1989 yılında Milli Prodaktivite Merkezi(MPM)'nce yürütülen ve TSEK, Atatürk Orman Çiftliği (AOÇ) ve 7 özel sektör sanayi işletmesinin çalışma kapsamına alınan bir araştırmanın sonuçlarına göre, ülkemizde 1988 yılında işlenen toplam sütün, süt ve mamullerine göre dağılımı Şekil 4.3.'teki gibi oluşmuştur.¹⁷¹

¹⁷⁰ Oktay Tuncay, "Sütten Yapılan Mamuller", Karınca Dergisi, 1989, s.21.

¹⁷¹ Deniz Büyükkılıç, "Süt ve Süt Ürünleri Sanayinde Verimlilik ve Firmalar arası Karşılaştırma", MPM Anahtar Verimlilik Dergisi, 1990, s.6.



Şekil 4.3. Çiğ Sütün Mamullere Dağılımı.

Şekil 4.3.'e göre, işlenen sütün % 16'sı içme sütüne ayrılırken, % 60'ı peynir (% 46,4 beyaz peynir +% 13,6 kaşar), %18,7'si yoğurt, % 2'si tereyağı ve % 3,3'ü ise diğer ürünlere ayrılmıştır.

Yine aynı araştırmaya göre, ülkemizde kişi başına işlenen süt miktarı 1.769 kişinin çalıştığı TSEK'de 75.050 lt., 448 kişinin görev yaptığı özel kesim işletmelerinde ise 131.744 lt. olmuştur.¹⁷²

4.5. İşletme İle İlgili Genel Bilgiler

Tokat ili Reşadiye ilçesinde, 1,5 milyon TL. sermaye ile 2004 yılında yatırımına başlanan Resüt A.Ş. 2006 yılının başında entegre süt işleme tesisi olarak üretime başlamıştır. Yatırımın amacı; tarım arazisi kıt olan ilçenin geçim kaynağı olarak görülen hayvancılığı ıslah etmek, yörede geleneksel olarak sürdürülen besiciliği kalıcı hale getirmek ve bu suretle geçim kaynaklarını iyileştirmek, hayat standardını yükseltmek, ilçedeki ekonomik sebebe dayalı göçün önüne geçmek ve ilçe ekonomisini canlandırmaktır. 47 ortağı ve 6 milyon TL. sermayesi bulunan işletme tesislerinde 26 çeşit süt ürünü üretilmektedir. Günlük 150 ton süt işleme kapasitesine sahiptir.¹⁷³ Sadece Reşadiye'den değil Tokat, Sivas, Erzincan ve Kelkit Vadisi'nden de süt alımı yapılmaktadır. İşletme yönetimi pazar payını yükseltmek için yeni depoların hazırlıklarına başlamış olup, Gaziantep ve Kahramanmaraş'ta firmalarla anlaşma

¹⁷² Büyükkılıç, a.g.e., 1990, s.6.

¹⁷³ Sadi Özdemir, "Reşadiye Re-Süt'ü Kurdu", Hürriyet Gazetesi, 25 Temmuz 2006, s.13.

aşamasına gelmiştir.¹⁷⁴ Binin üzerinde köylüden süt alan işletme, her aileye 500 TL. aylık ödeme yapılmaktadır. Şirket yönetimince, kuruluşundan bu güne kadar bağlı olduğu sektördeki teknolojik gelişmeler yakından takip edilmektedir. Temel ürünleri arasında yoğurt, ayran ve kaşar yer alan şirket hali hazırda Tokat, Sivas, Ankara ve İstanbul illerindeki bayileri ile yurt içerisinde satışlarına devam etmektedir. Resüt yönetimi, Ankara bayii aracılığıyla Özbekistan ve özellikle kaşar grubunda Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ihracatı için karar aşamasındadır.

Şirket bünyesinde 2 mühendis, 2 teknisyen, 5 idari personel, 3 ustabaşı ve 23 işçi çalışmaktadır. Üretim 4.000 m²'lik kapalı alanda gerçekleştirilmektedir. İşletme, MEYER (Gerbert Meyer) ve TÜV (Teknik Denetim Kurumu) firmalarından ISO-9001 (Uluslararası Standardizasyon Örgütü-9001) ve HACCP (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) kalite belgelerine sahiptir.

4.6. Resüt A.Ş.'nde Üretim

Halihazırda, işletmede günde 20 ton süt işlenmektedir. 2006 sonuna kadar 50 ton, 2007'de ise 100 ton işleme yapılması hedeflenmektedir.

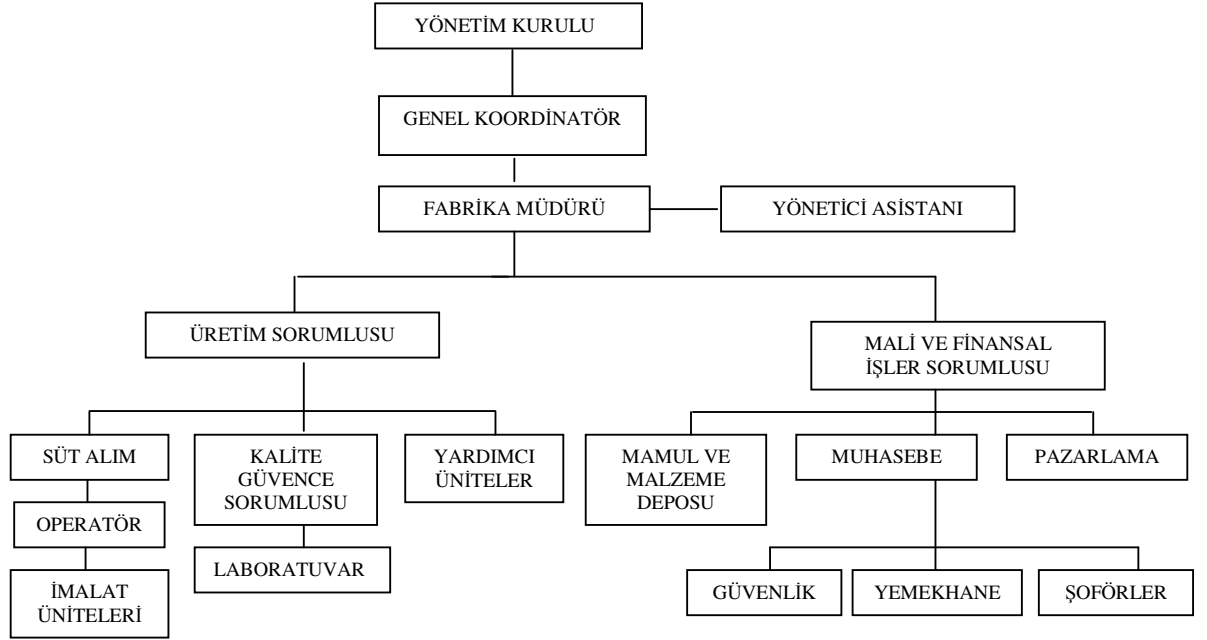
Satışlarını genelde müşteri odaklı talepler doğrultusunda gerçekleştiren işletmenin ürünleri Ek-1'de ayrıntılı olarak listelenmiştir.

Üretimi genellikle siparişlere dayanak gerçekleştiren işletmede, maliyetlerin hesaplanmasında Sipariş Maliyet Yöntemi kullanılmaktadır. Gelen siparişler, öncelikle sınıflandırılarak formlara aktarılmakta ve üretim birimine bu formlar vasıtasıyla üretim emri verilmektedir. Üretim emrini alan üretim birimi ise, tarih ve miktarları dikkate alarak üretim işlemlerine başlamaktadır. Üretimin her aşamasında kısmi kalite kontrol yapılmaktadır. Üretimi tamamlanarak paketlenen ürünler, müşteriye ulaştırılmadan önce son bir defa ustabaşı personel tarafından örnekleme yöntemi ile kontrol edilmektedir. Bu son kontrollerde dahi, hatalı ürünlere rastlanabilmektedir. Hata tespit edilen ürünler, çoğunlukla yeniden işlenmektedir.

¹⁷⁴ Bayram DEDE, "Resüt Lokomotif Olacak", Tokat Aktüel Gazetesi, Yıl:2, Sayı:17, Nisan 2006, s.5.

4.6.1. Örgütlenme (Organizasyon) yapısı

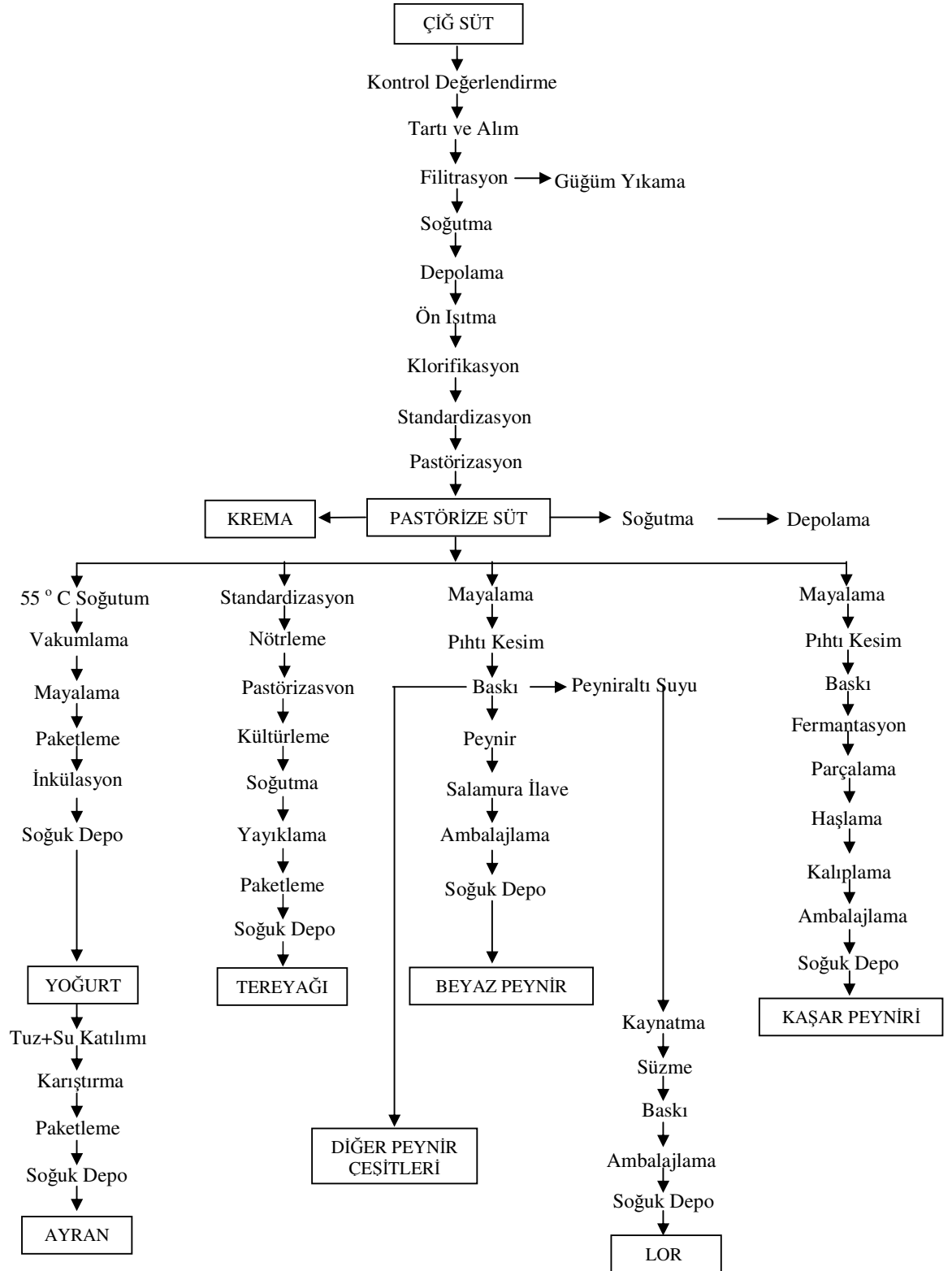
İşletmenin örgütlenme yapısı Şekil 4.4.'te gösterilmektedir.



Şekil 4.4. Resüt A.Ş. Örgütlenme Şeması.

4.6.2. Üretimin akışı (İş akışı)

İşletmede üretilen mamuller, genel hatlarıyla Şekil 4.5.'teki süreci takip etmektedirler.



Şekil 4.5. Resüt A.Ş. İş Akış Şeması.

4.7. Resüt A.Ş.'nde Kalite Kontrol

İşletmede kalite kontrol her aşamadan sonra gerek işi yapanlar, gerekse ustabaşılar tarafından bizzat yapılmakta ve hatalı olduğu tespit edilen ürünler geçtiği aşamaya tekrar iade edilerek, yeniden işleme tabi tutulmaktadır.

Paketlenmesi dahi yapılmış ürünler, kalite güvence sorumlusu tarafından örnekleme yöntemi ile, son bir defa kontrole tabi tutulmaktadır. Tüm bu kontrollerden sonra, hatasız olduğu tespit edilen ürünler müşteriye sunulmaktadır.

Hammadde ve yarı mamullerin uygunluk kriterlerine göre giriş kalite kontrolleri yapılır ve yapılan kontrollerin sonucu uygunsa üretime alınır. Ürün müşteriye teslim edilmeden önce doğru ürünün, doğru müşteriye, istenilen şekilde teslim edilmesi gözden geçirilerek, gerekli kayıtlar tutulur. Teknik resim, operasyon kartları ve talimatlara göre üründe herhangi bir uygunsuzluk tespit edilirse gerekli işlemler başlatılarak uygunsuzluğun giderilmesi sağlanır. Uygulanan kalite sistemi sürekli iyileşme odaklıdır. Sürekli iyileşme kalite hedeflerinin belirlenmesi ve sürekli iyileşme sonucunda ulaşılacak sonuçlara göre proseslerin iyileştirilmesi sağlanır. İşletmenin Kalite El Kitabı Ek-4'te sunulmuştur.

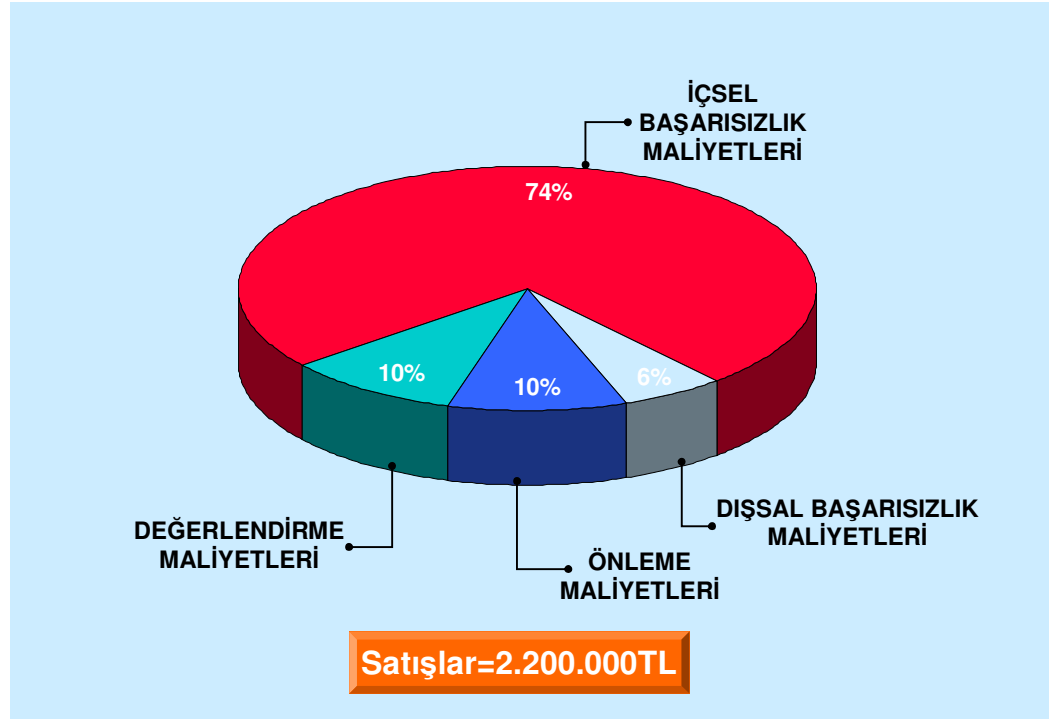
4.8. Resüt A.Ş.'nde Kalite Maliyetleri

İşletme, imalat maliyetlerinin yanı sıra, kalite maliyetlerini de takip etmektedir. Çizelge 4.1. ve Ek-6'da belli bir dönem boyunca (Ocak-Haziran 2006) işletmede gerçekleşen kalite maliyetleri belirlenmiş ve Şekil 4.6.'da gösterilmiştir. Bu maliyetlere ilişkin yevmiye kayıtları yapılarak muhasebeleştirilecek ve elde edilen veriler ilgili dönemin kalite maliyet raporlarına yansıtılacaktır. Dönem sonunda yansıtma hesapları çalıştırılarak, kapanış kayıtları yapılacaktır.

(X 1 TL.)

ÖNLEME MALİYETLERİ	GERÇEKLEŞME
1. Kalite Sisteminin Kurulması.	6.000
2. Kalite Güvence Standartları.	3.000
3. Tedarikçi Yeterlilik İncelemesi.	2.500
4. İmalat Yeterlilik Çalışması.	1.750
5. Makine ve Süreç Yeterlilik Çalışması.	1.500
6. Önleyici Bakımlar.	9.750
7. Kalite Eğitimi.	5.500
8. Müşteri İsteklerinin Tam Olarak Tespiti.	800
9. Danışmanlık Hizmetleri.	1.250
10.Pazarlama Maliyetleri.	1.800
TOPLAM ÖNLEME MALİYETİ	33.850
TOPLAM KALİTE MALİYETİ İÇERİSİNDEKİ PAYI	%10
DEĞERLENDİRME MALİYETLERİ	
1. Girdi Kontrolleri.	3.180
2. Kalite Kontrol Makineleri.	15.000
3. Kalite Kontrol Makine Amortismanları.	1.500
4. Kalite Kontrolleri.	4.500
5. Kalite Verilerinin Raporlanması.	3.200
6. Tasarım Ölçümü.	3.000
7. Anketler.	1.500
8. Bağımsız Kuruluşların Onayı.	1.200
TOPLAM DEĞERLENDİRME MALİYETİ	33.080
TOPLAM KALİTE MALİYETİ İÇERİSİNDEKİ PAYI	% 10
İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ	
1. Artık.	110.000
2. Fire.	80.000
3. Kusurlu Mamul.	18.000
4. Bozuk Mamul.	28.000
5. Yeniden Üretim.	9.000
6. Zaman Kaybı.	7.000
TOPLAM İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETİ	252.000
TOPLAM KALİTE MALİYETİ İÇERİSİNDEKİ PAYI	%74
DIŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ	
1. İadeler.	14.000
2. Garanti Kapsamındaki Yükümlülükler.	5.000
3. Müşteri İle Temas Sağlama.	500
TOPLAM DIŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETİ	19.500
TOPLAM KALİTE MALİYETİ İÇERİSİNDEKİ PAYI	% 6
TOPLAM KALİTE MALİYETLERİ	338.430
SATIŞLAR	2.200.000
KALİTE MALİYETLERİNİN SATIŞLARA ORANI	%15

Çizelge 4.1. Resüt A.Ş.’nde Kalite Maliyetleri.



Şekil 4.6. Resüt A.Ş.’nde Kalite Maliyetleri Dağılımı.

4.9. Resüt A.Ş.’nde Maliyet Muhasebesi Akışı

İşletme maliyet hesaplarının kaydında 7/A seçeneğini kullanmakta ve büyük defter kayıtlarını fonksiyon esasına göre yaparken, yardımcı defter kayıtlarını hem gider çeşitleri hem de, gider yerleri esasına göre yapmaktadır. İşletme bünyesinde ayrı bir maliyet muhasebesi birimi bulunmadığından, maliyet hesapları da, genel muhasebe işlemleri ile birlikte tutulmaktadır. İşletmede Tekdüzen Muhasebe Sistemi Hesap Planı (TMSHP)’na uygun olarak bir hesap planı oluşturulmuş bulunmaktadır. Kalite maliyetleri için ayrılmış özel hesaplar bulunmamaktadır. Kalite maliyetlerinin çoğu genel muhasebe tarafından değişik adlar altında maliyet hesaplarına aktarılmaktadır.

4.10. Kalite Maliyetlerinin Kaydı İçin Muhasebe Sisteminin Oluşturulması

Kalite maliyetlerinin muhasebe sistemi bünyesinde izlenebilmesi için, öncelikle bir sistemin kurulması gerekmektedir. Teorik olarak öngördüğümüz, Ek-5’teki hesap planının bir benzeri, işletmenin bünyesine uygun hale getirilerek kullanılabilir.¹⁶⁴

¹⁶⁴ Ayrıntılı bilgi için bkz. Üstün, a.g.e, ss.360-371.

4.10.1. Kalite maliyetleri için uygulama hesap planının oluşturulması

İşletmede gerçekleşen kalite maliyetleri için, yalnızca bu maliyetlerin yazılabileceği bir hesap planı ve muhasebe kayıtlarını aşağıdaki şekilde önerebiliriz;

800 KALİTE MALİYETLERİ HESABI

810.ÖNLEME MALİYETLERİ HESABI

33.850, _

810.X GİDER YERİ

810.X.001.KALİTE SİSTEMİNİN KURULMASI

6.000, _

810.X.002.KALİTE PLANLAMASI

3.000, _

810.X.003.KALİTE ÖLÇME VE TEST EKİPMANININ TASARIM GEL.

1.500, _

810.X.004.TASARIM KALİTESİNİN İNCELENMESİ, DOĞRULANMASI

1.750, _

810.X.005.KALİTE ÖLÇME VE TEST EKİPMANININ KALİB. VE BK.

810.X.006.KALİTEYİ DEĞERLENDİRMEK İÇİN KULLANILAN ÜRETİM EKİPMANININ KALİBRASYON VE BAKIMI

9.750, _

810.X.007.TEDARİKÇİ GÜVENCESİ

2.500, _

810.X.008.KALİTE EĞİTİMİ

5.500, _

810.X.009.KALİTE DENETİMİ

810.X.010.KALİTE YERLERİNİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

810.X.011.KALİTE İYİLEŞTİRME PROGRAMLARI

810.X.012.PAZARLAMA MALİYETLERİ

810.X.013.MÜŞTERİ TARAFINDAN YAPILAN DENETİM VE MUA.

800, _

810.X.014.DANIŞMANLIK HİZMETLERİ

1.250, _

810.X.015.PAZARLAMA MALİYETLERİ

1.800, _

811.ÖNLEME MALİYETLERİ YANSITMA HESABI

811.X GİDER YERİ

811.X.001.KALİTE SİSTEMİNİN KURULMASI YANSITMA

811.X.002.KALİTE PLANLAMASI YANSITMA

811.X.003.KALİTE ÖLÇME VE TEST EKİPMANININ TASARIM GELİŞTİRİLMESİ YANSITMA

811.X.004.TASARIM KALİTESİNİN İNCELENMESİ VE DOĞRULANMASI YANSITMA

811.X.005.KALİTE ÖLÇME VE TEST EKİPMANININ KALİBRASYON VE BAKIMI YANSITMA

811.X.006.KALİTEYİ DEĞERLENDİRMEK İÇİN KULLANILAN ÜRETİM EKİPMANININ KALİBRASYON VE BAKIMI YANSITMA

811.X.007.TEDARİKÇİ GÜVENCESİ YANSITMA

811.X.008.KALİTE EĞİTİMİ YANSITMA

811.X.009.KALİTE DENETİMİ YANSITMA

811.X.010.KALİTE YERLERİNİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ YANSITMA

811.X.011.KALİTE İYİLEŞTİRME PROGRAMLARI YANSITMA

811.X.012.PAZARLAMA MALİYETLERİ YANSITMA

811.X.013.MÜŞTERİ TARAFINDAN YAPILAN DENETİM VE MUAYENELER YANSITMA

811.X.014.DANIŞMANLIK HİZMETLERİ YANSITMA

811.X.015.PAZARLAMA MALİYETLERİ YANSITMA

812.ÖNLEME MALİYETLERİ FARKLARI HESABI

812.X GİDER YERİ

812.X.001.KALİTE SİSTEMİNİN KURULMASI FARKLARI

812.X.002.KALİTE PLANLAMASI FARKLARI

812.X.003.KALİTE ÖLÇME VE TEST EKİPMANININ TASARIM GELİŞTİRİLMESİ FARKLARI

812.X.004.TASARIM KALİTESİNİN İNCELENMESİ VE DOĞRULANMASI FARKLARI

812.X.005.KALİTE ÖLÇME VE TEST EKİPMANININ KALİBRASYON VE BAKIMI FARKLARI

812.X.006.KALİTEYİ DEĞERLENDİRMEK İÇİN KULLANILAN ÜRETİM EKİPMANININ KALİBRASYON VE BAKIMI FARKLARI

812.X.007.TEDARİKÇİ GÜVENCESİ FARKLARI

812.X.008.KALİTE EĞİTİMİ FARKLARI

812.X.009.KALİTE DENETİMİ FARKLARI

812.X.010.KALİTE YERLERİNİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ FARKLARI

812.X.011.KALİTE İYİLEŞTİRME PROGRAMLARI FARKLARI
 812.X.012.PAZARLAMA MALİYETLERİ FARKLARI
 812.X.013.MÜŞTERİ TARAFINDAN YAPILAN DENETİM VE MUAYENELER FARKLARI
 812.X.014.DANIŞMANLIK HİZMETLERİ FARKLARI
 812.X.015.PAZARLAMA MALİYETLERİ FARKLARI

820.DEĞERLENDİRME MALİYETLERİ HESABI 33.080, _

820.X GİDER YERİ
 820.X.001.ÜRETİM ÖNCESİ DOĞRULAMASI 3.000, _
 820.X.002.GİRDİ MUAYENESİ 3.180, _
 820.X.003.LABORATUVAR KABUL TESTİ
 820.X.004.MUAYENE VE TEST 4.500, _
 820.X.005.MUAYENE VE TEST EKİPMANI 16.500, _
 820.X.006.MUAYENE VE TEST SÜRESİNCE TÜKETİLEN MLZ.LER 1.500, _
 820.X.007.MUAYENE VE TEST SONUÇLARININ RAPOR EDİLMESİ 3.200, _
 820.X.008.İZİN VE TASDİKLER 1.200, _
 820.X.009.STOK DEĞERLENDİRME
 820.X.010.KAYITLARIN SAKLANMASI

821.DEĞERLENDİRME MALİYETLERİ YANSITMA HESABI

821.X GİDER YERİ
 821.X.001.ÜRETİM ÖNCESİ DOĞRULAMASI YANSITMA
 821.X.002.GİRDİ MUAYENESİ YANSITMA
 821.X.003.LABORATUVAR KABUL TESTİ YANSITMA
 821.X.004.MUAYENE VE TEST YANSITMA
 821.X.005.MUAYENE VE TEST EKİPMANI YANSITMA
 821.X.006.MUAYENE VE TEST SÜRESİNCE TÜKETİLEN MATERYALLER YANSITMA
 821.X.007.MUAYENE VE TEST SONUÇLARININ ANALİZİ VE RAPOR EDİLMESİ YANSITMA
 821.X.008.İZİN VE TASDİKLER YANSITMA
 821.X.009.STOK DEĞERLENDİRME YANSITMA
 821.X.010.KAYITLARIN SAKLANMASI YANSITMA

822.DEĞERLENDİRME MALİYETLERİ FARKLARI HESABI

822.X GİDER YERİ FARKLARI
 822.X.001.ÜRETİM ÖNCESİ DOĞRULAMASI FARKLARI
 822.X.002.GİRDİ MUAYENESİ FARKLARI
 822.X.003.LABORATUVAR KABUL TESTİ FARKLARI
 822.X.004.MUAYENE VE TEST FARKLARI
 822.X.005.MUAYENE VE TEST EKİPMANI FARKLARI
 822.X.006.MUAYENE VE TEST SÜRESİNCE TÜKETİLEN MATERYALLER FARKLARI
 822.X.007.MUAYENE VE TEST SONUÇLARININ ANALİZİ VE RAPOR EDİLMESİ FARKLARI
 822.X.008.İZİN VE TASDİKLER FARKLARI
 822.X.009.STOK DEĞERLENDİRME FARKLARI
 822.X.010.KAYITLARIN SAKLANMASI FARKLARI

830.İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ HESABI 252.000, _

830.X GİDER YERİ
 830.X.001.ARTIK 110.000, _
 830.X.002.FİRE 80.000, _
 830.X.003.YENİDEN İŞLEME VE ONARIM 9.000, _
 830.X.004.SORUNLARIN GİDERİLMESİ VE KUS/BAŞARISIZLIK ANZ. 18.000, _
 830.X.005.MUAYENE VE TEST TEKRARI
 830.X.006.TAŞERON HATASI
 830.X.007.DEĞİŞTİRME İZİNLERİ VE İMTİYAZLAR
 830.X.008.KALİTE UYGUNSUZLUĞU SEBEBİ İLE MAMULLERİN DÜŞÜK FİYATLA SATILMASI 28.000, _
 830.X.009.DİĞER (NAKLİYEDEKİ GECİKME SEBEBİ İLE KAT. MAL.) 7.000, _

831.İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ YANSITMA HESABI

831.X GİDER YERİ

831.X.001.ARTIK YANSITMA

831.X.002.FİRE YANSITMA

831.X.003.YENİDEN İŞLEME VE ONARIM YANSITMA

831.X.004.SORUNLARIN GİDERİLMESİ VEYA KUSUR/BAŞARISIZLIK ANALİZİ YANSITMA

831.X.005.MUAYENE VE TEST TEKRARI YANSITMA

831.X.006.TAŞERON HATASI YANSITMA

831.X.007.DEĞİŞTİRME İZİNLERİ VE İMTİYAZLAR YANSITMA

831.X.008.KALİTE UYGUNSUZLUĞU SEBEBİ İLE MAMULLERİN DÜŞÜK FİYATLA SATILMASI YANSITMA

831.X.009.DİĞER (NAKLİYEDEKİ GECİKME SEBEBİ İLE KATLANILAN MALİYET) YANSITMA

832.İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ FARKLARI HESABI

832.X GİDER YERİ

832.X.001.ARTIK FARKLARI

832.X.002.FİRE FARKLARI

832.X.003.YENİDEN İŞLEME VE ONARIM FARKLARI

832.X.004.SORUNLARIN GİDERİLMESİ VEYA KUSUR/BAŞARISIZLIK ANALİZİ FARKLARI

832.X.005.MUAYENE VE TEST TEKRARI FARKLARI

832.X.006.TAŞERON HATASI FARKLARI

832.X.007.DEĞİŞTİRME İZİNLERİ VE İMTİYAZLAR FARKLARI

832.X.008.KALİTE UYGUNSUZLUĞU SEBEBİ İLE MAMULLERİN DÜŞÜK FİYATLA SATILMASI FARKLARI

832.X.009.DİĞER (NAKLİYEDEKİ GECİKME SEBEBİ İLE KATLANILAN MALİYET) FARKLARI

840.DİŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ HESABI

19.500, _

840.X GİDER YERİ

840.X.001.ŞİKAYETLER

840.X.002.GARANTİDEN KAYNAKLANAN MALİYETLER

5.000, _

840.X.003.KABUL EDİLMEYEN VEYA GERİ GÖNDERİLEN MAM..

14.000, _

840.X.004.UZLAŞMA

500, _

840.X.005.GERİ ÇAĞIRMA MALİYETLERİ

840.X.006.MAMUL SORUMLULUĞU

840.X.007.SATIŞ KAYBI

841.DİŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ YANSITMA HESABI

841.X GİDER YERİ

841.X.001.ŞİKAYETLER YANSITMA

841.X.002.GARANTİDEN KAYNAKLANAN MALİYETLER YANSITMA

841.X.003.KABUL EDİLMEYEN VEYA GERİ GÖNDERİLEN MAMULLER YANSITMA

841.X.004.UZLAŞMA YANSITMA

841.X.005.GERİ ÇAĞIRMA MALİYETLERİ YANSITMA

841.X.006.MAMUL SORUMLULUĞU YANSITMA

841.X.007.SATIŞ KAYBI YANSITMA

842.DİŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ FARKLARI HESABI

842.X GİDER YERİ FARKLARI

842.X.001.ŞİKAYETLER FARKLARI

842.X.002.GARANTİDEN KAYNAKLANAN MALİYETLER FARKLARI

842.X.003.KABUL EDİLMEYEN VEYA GERİ GÖNDERİLEN MAMULLER FARKLARI

842.X.004.UZLAŞMA FARKLARI

842.X.005.GERİ ÇAĞIRMA MALİYETLERİ FARKLARI

842.X.006.MAMUL SORUMLULUĞU FARKLARI

842.X.007.SATIŞ KAYBI FARKLARI

Diğer boş bırakılan hesap sınıflarında olduğu gibi, bu sınıfta da işletme, ihtiyaç duyduğu hesapları uygun sınıfları açabilir.

4.11.Resüt A.Ş.'nde Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi

Dönem içerisinde 700'lü hesaplara alınmış olan kalite maliyet rakamları, ayrıntılı bir inceleme ve sınıflamaya tabi tutularak fonksiyon esasına göre gider yerleri ve gider çeşitleri itibari ile ilgili hesaplara aktarılabilir.

4.11.1. Kalite maliyetlerinin belirlenerek ilgili hesaplara alınması

İşletme dönem sonlarında öncelikle kalite maliyetlerini diğer maliyetlerden ayırarak, aşağıdaki gibi bir yevmiye kaydı yapabilir;

810.ÖNLEME MALİYETLERİ HESABI	33.850, _
810.X.001. KALİTE SİSTEMİNİN KURULMASI	6.000, _
810.X.002. KALİTE PLANLAMASI	3.000, _
810.X.003. KALİTE ÖLÇME VE TEST EKİPMANININ TASARIM GEL.	1.500, _
810.X.004. TASARIM KALİTESİNİN İNCELENMESİ, DOĞRULANMASI	1.750, _
810.X.006. KALİTEYİ DEĞERLENDİRMEK İÇİN KULLANILAN ÜRETİM EKİPMANININ KALİBRASYON VE BAKIMI	9.750, _
810.X.007. TEDARİKÇİ GÜVENCESİ	2.500, _
810.X.008. KALİTE EĞİTİMİ	5.500, _
810.X.013. MÜŞTERİ TARAFINDAN YAPILAN DENETİM VE MUA.	800, _
810.X.014. DANIŞMANLIK HİZMETLERİ	1.250, _
810.X.015. PAZARLAMA MALİYETLERİ	1.800, _
820.DEĞERLENDİRME MALİYETLERİ HESABI	33.080, _
820.X.001. ÜRETİM ÖNCESİ DOĞRULAMASI	3.000, _
820.X.002. GİRDİ MUAYENESİ	3.180, _
820.X.004. MUAYENE VE TEST	4.500, _
820.X.005. MUAYENE VE TEST EKİPMANI	16.500, _
820.X.006. MUAYENE VE TEST SÜRESİNCE TÜKETİLEN MLZ.LER	1.500, _
820.X.007. MUAYENE VE TEST SONUÇLARININ RAPOR EDİLMESİ	3.200, _
820.X.008. İZİN VE TASDİKLER	1.200, _
810.30.İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ HESABI	252.000, _
830.X.001. ARTIK	110.000, _
830.X.002. FİRE	80.000, _
830.X.003. YENİDEN İŞLEME VE ONARIM	9.000, _
830.X.004. SORUNLARIN GİDERİLMESİ VE KUS/BAŞARISIZLIK ANZ.	18.000, _
830.X.008. KALİTE UYGUNSUZLUĞU SEBEBİ İLE MAMULLERİN DÜŞÜK FİYATLA SATILMASI	28.000, _
830.X.009. DİĞER (NAKLİYEDEKİ GECİKME SEBEBİ İLE KAT. MAL.)	7.000, _

840.DİŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ HESABI	19.500, _
840.X.002. GARANTİDEN KAYNAKLANAN MALİYETLER	5.000, _
840.X.003. KABUL EDİLMİYEN VEYA GERİ GÖNDERİLEN MAM..	14.000, _
840.X.004. UZLAŞMA	500, _

711 DİR.İLK MADDE MLZ.GİD.YANS.HS.	222.000, _
721 DİR.İŞÇ.GİD.YANS.HS.	27.630, _
731 GENEL ÜRETİM GİD.YANS.HS.	62.750, _
751 ARGE.GİD.YANS.HS.	3.300, _
761 PAZ.SAT.DAĞ.GİD.YANS.HS.	5.050, _
771 GEN.YÖN.GİD.YANS.HS.	17.700, _

Kalite maliyetlerinin diğer maliyetlerden ayrılma işlemi gider yansıtma hesapları aracılığıyla gerçekleştirilir.

711 DİR.İLK MADDE MLZ.GİD.YANS.HS.	222.000, _
721 DİR.İŞÇ.GİD.YANS.HS.	27.630, _
731 GENEL ÜRETİM GİD.YANS.HS.	62.750, _
751 ARGE.GİD.YANS.HS.	3.300, _
761 PAZ.SAT.DAĞ.GİD.YANS.HS.	5.050, _
771 GEN.YÖN.GİD.YANS.HS.	17.700, _

710 DİR.İLK MADDE MLZ.GİD.HS.	222.000, _
720 DİR.İŞÇ.GİD.YANS.HS.	27.630, _
730 GENEL ÜRETİM GİD.HS.	62.750, _
750 ARGE.GİD.YANS.HS.	3.300, _
760 PAZ.SAT.DAĞ.GİD.HS.	5.050, _
770 GEN.YÖN.GİD.HS.	17.700, _

4.11.2. Kalite maliyetlerinin ilgili hesaplara aktarılması

Bu aşamada, kalite maliyetlerinin hangi hesaplara aktarılacağı belirlenir ve kalite maliyetleri yansıtma hesapları alacaklandırılmak suretiyle, ilgili stok ve sonuç hesapları borçlandırılır. Bir önceki kayıtla kalite maliyetleri hesaplarına alınmış olan kalite maliyet rakamları, ilgili stok ve sonuç hesaplarına aktarılır. Bu işlemlere ait yevmiye kaydı aşağıdaki gibi yapılabilir;

151 YARI MAMUL-ÜRETİM HS.	190.000, _
152 MAMULLER HS.	32.000, _
620 SAT.MAMUL MAL.HS.	62.380, _
630 ARGE.GİD.HS.	3.300, _
631 PAZ.SAT.DAĞ.GİD.HS.	5.050, _
632 GEN.YÖN.GİD.HS.	17.700, _
689 DİĞ.OL.D.GİD. VE ZAR. HS.	28.000, _
811 ÖNLEME MAL.YANS.HS.	33.850, _
821 DEĞERLENDİRME MAL.YANS.HS.	33.080, _
831 İÇSEL BAŞARISIZLIK MAL.YANS.HS.	252.000, _
841 DIŞSAL BAŞARISIZLIK MAL.YANS.HS.	19.500, _

Bu durumda, kalite maliyetleri hesapları kapanmamış ve yansıtma hesapları açılmıştır.

4.11.3. Kalite maliyetleri hesaplarının kapatılması

Maliyet hesaplarında yapılan dönem sonu işlemlerinin benzeri kalite maliyetleri hesapları için de kullanılacaktır. Dolayısıyla, 810, 820, 830, 840 kodlu kalite maliyetleri hesapları ile 811, 821, 831, 841 kodlu kalite maliyetleri yansıtma hesapları karşılaştırılmak suretiyle her iki grup ta kapatılmış olacaktır. Bu işlemlerle ilgili yevmiye kaydı aşağıdaki gibi olacaktır;

811 ÖNLEME MAL.YANS.HS.	33.850, _
821 DEĞERLENDİRME MAL.YANS.HS.	33.080, _
831 İÇSEL BAŞARISIZLIK MAL.YANS.HS.	252.000, _
841 DIŞSAL BAŞARISIZLIK MAL.YANS.HS.	19.500, _
810 ÖNLEME MAL.HS.	33.850, _
820 DEĞR.MAL.HS.	33.080, _
830 İÇSEL BAŞ.M.HS.	252.000, _
840 DIŞSAL BAŞ.M.HS.	19.500, _

Bu kayıtla birlikte, kalite maliyetleri hesaplarının tamamı kapatılmış olur. Özetle; söz konusu hesaplardaki maliyet rakamları, 700'lü maliyet hesaplarından ayıklanıp 800'lü hesaplara alınmakta ve bu son kayıtla da kapatılmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yirminci yüzyılın ikinci yarısında teknik ve ekonomik alandaki hızlı değişimler, rekabeti küresel boyuta taşımıştır. Uluslararası yoğun rekabete direnebilmek ve böyle bir ortamda rekabet avantajı sağlayabilmek için, “**kalite**” en önemli etken olarak ortaya çıkmaktadır. Kalitenin öneminin artmasına paralel olarak işletmeler TKY felsefesini benimsemeye başlamışlardır. Bu yönetim anlayışının unsurlarından birisi de kalite maliyetleridir.

Kalitenin gerçekleştirilebilmesi için icra edilen faaliyetler, beraberinde bir takım maliyetlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Kalite maliyetleri, halen daha bir çok işletme tarafından farkında bile olmaksızın, diğer maliyetlerde başka isimler altında dağılmaktadır. Kalite maliyetlerinin ölçülmesi ve rapor edilmesi bir kalite yönetimi programının ilk adımıdır. İşletmelerde kullanılan kaynakların %25’i hatta daha fazlası kalite maliyetlerine ilişkin faaliyetlerde tüketildiğinden, kalite maliyet sistemlerinin artan önemi ortadadır. Bu nedenle, kalite maliyetlerinin ölçülmesi, raporlanması ve muhasebeleştirilmesi kalite sisteminin etkinliği için gereklidir.

Günümüzde işletmeler için KMS’nin kurulması büyük önem arz etmektedir. ISO-9000 Kalite Güvence Sistemi’nin bir gereği olarak işletmeler, kalite maliyet sistemlerini kurmak zorundadırlar. Ancak, sistemin işlerliği için öncelikle işletmenin üst yönetiminin konuya yaklaşımı olumlu olmalıdır. Sonrasında ise diğer işletme çalışanlarınca kabul görüp, hayata geçirilmesi sağlanmalıdır. Ülkemizde faaliyet gösteren işletmeler düşünüldüğünde, KMS’nin kuruluş aşamasında üst yönetim desteğinin tam olarak sağlanamadığı ve sistemin gerekliliği çalışanlara tam olarak aktarılamadığı için mevcut iş yükünü arttırıcı bir unsur olarak algılanmaktadır. Bu olumsuzlukların nedeni, işletmelerde genel bir kalite eğitiminin verilmemesi, kalite maliyet çalışmalarını sadece kalite kontrol birimlerinin üstlenmesi ve özellikle muhasebe bölümünün bu faaliyetlerin dışında tutulmasıdır. İlginçtir ki, Japonya’da faaliyet gösteren ve sıfır hatayı hedeflemiş olan bir işletme, %3 oranında kusurlu veya bozuk mamulü kabul eden bir ithalatçı firmaya, 100 adet sağlam mamul yanında özel sipariş gibi sistem dışı üretilen 3 adet uygun olmayan mamulü verecek kadar sistemli çalışabilmektedir.

Yöneticiler, KMS'nin işletmenin mali durumunu ve müşteri memnuniyetini etkilediğini bilirler; fakat satışlar düşmeye, pazar payı küçülmeye başlamadan kalite konusunu pek ön planda tutmazlar. Aynı şekilde kuruluşların kârlarına olan etkisi de birçok yöneticinin bildiği konudur. Kalite odaklı bir anlayış benimseyebilmeleri için artan kalite problemlerinin maliyetleri arttırması gerekmektedir.

Günümüz ekonomik şartları göz önüne alındığında işletmelerin devamlılıklarını sağlayabilmeleri için ulaşmaları gereken iki ana hedef görülmektedir. Bu ana hedeflerden birincisi, ürettikleri mal ve hizmetlerin kalitesini arttırmak ve günümüz rekabet ortamında rakiplerine karşı kalitede üstünlük sağlamak, ikincisi ise üretilen mal ve hizmetin maliyetlerini azaltmaktır.

Rakiplerine karşı üstünlük sağlamak ve güçlü olmak isteyen işletmelerin rakiplerinden bir adım ileriye gitmeli ve “ **kaliteli ürün= yüksek maliyet**” fikrinin tersini, KMS'ni uygulayarak sağlamalıdır. Kısacası yüksek kalitenin düşük maliyetle üretilebileceğinin, bunun da kalite maliyet rakamlarının saptanmasını sağlayan KMS'nin kurulması ile sağlanabileceği unutulmamalıdır.

İşletmeler 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 ürün kayıplarını önlediğini göreceklerdir. Bu durum uzun dönemde toplam maliyetlerin düşmesini sağlayacak ve sonuçta işletmelerin yüksek kaliteli düşük maliyetle gerçekleştirmelerine olanak verecektir.

Çoğunlukla dörtlü bir sınıflamaya tabi tutulan kalite maliyetlerinin içerisinde, özellikle “**içsel başarısızlık maliyetleri**” oldukça yüksek oranlarda gerçekleşmektedir. Çalışmamızın uygulama kısmında da görüldüğü gibi, gerçek bir işletmeden alınan rakamlar üzerinde yaptığımız inceleme de aynı sonucu vermektedir. Yani, içsel başarısızlık maliyetleri diğer kalemlere oranla oldukça yüksek seviyelerde gerçekleşmektedir. Bu maliyetlerin minimum seviyeye çekilmesi için, hataların en aza indirilmesini sağlayacak tedbirlerin alınması oldukça önemlidir. İlk etapta önleme maliyetlerinin yüksek çıkmasına neden olabilecek bu tedbirler zamanla, diğer maliyet kalemlerinde önemli düşüşlerin gerçekleşmesine neden olabilir.

Resüt A.Ş.'nde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Bu çalışmanın yapıldığı Resüt A.Ş.'nin muhasebe bölümünde yürütülen kalite maliyetleri ile ilgili çalışmalar yeterli seviyede değildir.

2. Ayrıca, kalite maliyet sınıfları arasındaki dağılım da genel olarak uygundur. Beklenildiği gibi içsel başarısızlık maliyetleri oldukça yüksektir. (% 74). Dışsal başarısızlık maliyetleri ise oldukça düşük çıkmıştır. (% 6). Ancak unutmamak gerekir ki dışsal başarısızlık maliyetlerinin çoğu hesaplanması çok zor veya mümkün olmayan maliyetlerden meydana gelmektedir. % 6 olarak hesaplanan dışsal başarısızlık maliyetlerinin buzdagının üzerindeki maliyetler olduğunu söyleyebiliriz.

3. Önleme ve değerlendirme maliyetleri birbirine oldukça yakın çıkmıştır. Toplam önleme ve değerlendirme maliyetleri kalite maliyetlerinin % 20'si olmuştur. Önleme maliyetlerine yapılacak yatırım ile içsel ve dışsal başarısızlık maliyetleri azaltılabilir. Bu nedenle firmanın önleme maliyetlerine yapılacak yatırımı düşünmesi yerinde olacaktır.

Resüt A.Ş.'nde yaptığımız uygulamaya ilişkin önerilerimizi aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

1. Öncelikle kalite maliyetlerinin tespit edilmesi için işletmede kalite maliyet ekibi kurulmalıdır. Böylelikle kalite maliyetleri daha az yanılma ile tespit edilebilir.

2. İşletmede kalite maliyetlerinin hesaplanmasının süreklilik kazanarak geçmiş dönemlerde gerçekleşen kalite maliyetleri ile cari dönemlerde gerçekleşen kalite maliyetlerinin karşılaştırılması için kalite maliyet bütçeleri hazırlanmalıdır. Böylece kalite maliyet farkları hesaplanarak kalite maliyetlerinin azaltılması için gerekli önlemler alınabilir.

3. Yapılan çalışmada, kalite maliyetlerinin muhasebeleştirilmesine ilişkin, TMSHP'nda herhangi bir hesap sınıf bulunmaması nedeniyle, MSUGT'ndeki esaslara uygun olmak kaydıyla, yönetim muhasebesi çalışmaları için boş bırakılmış olan 8 numaralı ana hesap sınıfı seçilmiştir. Hesaplanan kalite maliyetleri muhasebe bölümü tarafından gider yeri ve gider çeşitlerine göre teklif ettiğimiz yönteme göre muhasebeleştirilebilir. Böylelikle hangi gider yerinde ne kadar kalite maliyeti gerçekleşmiş tespit edilebilir ve düzeltici önlemler alınabilir.

4. Analizlerin yapılmasına olanak vermesi açısından kalite maliyetleri sabit ve değişken ayırımına tabi tutulmalıdır.

5. Kalite maliyet verileri ve analiz sonuçları, Ek-2 ve Ek-3'deki örneklere uygun olarak gerekli yerlere zamanında raporlanmalıdır. Kalite maliyetleri bölümler temelinde ve mamuller temelinde hazırlanıp üst yönetime sunulmalıdır.

Sonuç olarak, işletmenin kalite maliyetleri ortalamanın altında çıkmış olmasına rağmen maliyet azaltımı için potansiyel kaynak olarak görölmektedir. Bu nedenle, işletmenin bu kaynağı doğru yönelmesi ve bu maliyetleri azaltmak için yapılacak çalışmalar işletmeye rekabet gücü sağlayacaktır.

K A Y N A K L A R

- Altuğ, Osman; Maliyet Muhasebesi, İstanbul, 1996.
- Atamanalp, Celalettin ; Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi, Erzurum, 1984.
- _____ ; Et Sanayi İşletmelerinde Maliyet Problemleri ve Maliyet Hesaplama Metotları, Erzurum, 1980.
- Bozkurt, Rıdvan; Kalite Maliyetleri, MPM Yayınları, No:641, Ankara, 1999.
- _____ ; Kalite İyileştirme Araç ve Yöntemleri, Ankara, 2003.
- Bursal, Nasuhi; Ercan, Yücel; Maliyet Muhasebesi (İlkeler ve Uygulama), Genişletilmiş 2.Baskı, İstanbul: Avcıol Matbaası, 1987.
- Campanella, J.; Principles Of Quality Costs, Asqc Quality Press, USA, 1990.
- Dale, B.G.; Plunket, J.J; Managing Quality, Philip Allan, USA, 1990.
- David, Henry; Handbook Of Cost Reduction Techniques, New York: Alexandre Hamilton Institute Inc., 1986.
- Demir, Nazmi; Türkiye'nin Tarım ve Tarıma Dayalı Sektörleri, İstanbul, 1987.
- Durmuş, Hayri Ahmet; Envanterde Değerleme ve Muhasebe İşlemleri, İstanbul, 1979.
- Efil, İsmail; TKY ve Toplam Kaliteye Ulaşmada Önemli Bir Araç ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi, Bursa, 1996.
- Ertuna, İbrahim Özer; Maliyet Muhasebesi, 3.Baskı, İstanbul, Üç-Er Ofset, 1982.
- Fremgen, James M.; Accounting For Managerial Analysis, Revised Edition, Homewood, Illinois: Richard D. Irwin, Inc., 1972.
- Gray, Gray; Ricketts, Don; Cost and Managerial Accounting, McGraw-Hill International Editions, 1982.
- Hatiboğlu, Zeyyat; Yönetim Muhasebesi, İstanbul, 1995.
- Horace, R. Brock; Charles, E. Palmer and Fred, C. Archer; Cost Accounting, New York,: Mcgraw-Hill Book Company, 1971.
- Horngren, Charles T.; Cost Accounting, 3 Rd Edition, New Jersey: Prentice Hall, Inc., Eglewood Cliffs, 1972.
- Kaptan, Nesrin; Süt ve Mamulleri, Ankara, 1971.
- Karcioğlu, Reşat ; Sanayi İşletmelerinde Üretim Kayıpları, Erzurum, 1993.
- _____ ; Stratejik Maliyet Yönetimi, Aktif Yayınevi, İstanbul, 2000.
- Kırlioğlu, Hilmi; Kalite Maliyetleri Muhasebesi, Sakarya, 1998.

- Kavrakoğlu, İbrahim ;Kalite, KalDer Yayınları, Rekabetçi Yönetim Dizisi, No:1, İstanbul, 1993.
- _____ ; Şişecam'da Toplam Kalite Uygulama Planı, İstanbul, 1991.
- Kohler, Eric L.; A Dictionary For Accountants, 4th Edition, New Delhi, Prentice-Hall, 1972.
- Kurt, Ahmet; Süt Teknolojisi, Erzurum, 1983.
- Matz, Adolp; Othel, J. Curry and George, W. Frank; Cost Accounting, 3 Rd Edition, Cincinnati, Ohio: South-Western Publishing Company, 1962.
- Özenci, B.Tayfun; Cunbul, Ö.Lütfi; Kalite Ekonomisi, İstanbul, 1998.
- Peker, Alparslan; Modern Yönetim Muhasebesi, İstanbul, 1983.
- Polimeni, Ralph S. et.al., Cost Accounting Concepts And Applications For Managerial Decision Making, 3rd Edition, McGrawHill Inc., 1991.
- Sevim, Adnan; Toplam Kalite Yönetiminde Bir Araç Olarak Toplam Kalite Maliyet Sisteminin Kurulması ve Bir Uygulama, Eskişehir, 1999.
- Specthrie, Samuel Waldo; Basic Cost Accounting, 2nd Editon, London: Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, 1963.
- Şimşek, Muhittin; Kalite Yönetimi, İstanbul, 1998.
- _____ ; Kalite Yönetimi, İstanbul, 2004.
- Tan, Serdar ve Peşkircioğlu, Nurettin; Kalitesizliğin Maliyeti, Ankara, 1989.
- Tekin, Mahmut ; Toplam Kalite Yönetimi, Ankara, 2004.
- _____ ; Üretim Yönetimi, Ankara, 2004.
- Terril, William A. and Patrick, Albert W.; Cost Accounting For Management, New York; Holt, Rinehart And Winston, Inc., 1965.
- Toköz, Nurettin Hüsnü; Sanayi Muhasebesi ve Sanayi ve Tarımda Maliyet İlkeleri, 4.Baskı, Ankara, 1972.
- Turgut, Haluk ve Diğerleri; Türkiye'de Gıda Üretiminin Arttırılması ve Dış Satım Olanaklarının İrdelenmesi, İstanbul, 1980.
- Türk Standartları Enstitüsü, Kalite Notları, Ankara, 1999.
- Türkel, Asuman Uluçınar; Toplam Kalite Bağlamında Grup Dinamiği ve Çatışma Yönetimi, İstanbul, 2000.
- Türko, Metin; Döner Sermaye Yönetimi, Erzurum, 1978.
- Uslu, Selçuk; Maliyet Muhasebesi, Ankara, 1985.

- Üstün, Rifat; Maliyet Muhasebesi; Eskişehir, 1996.
- Wolff, Ayşen; Organizasyonel Değişmede Eğitim Teknolojilerinin Rolü ve Önemi, 2005.
- Yenersoy, Gönül; Toplam Kalite Yönetimi, İstanbul, 1997.
- Yükçü, Süleyman; Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi, İzmir, 1999.
- _____ ; Üretim İşletmelerinde Üretim Kayıplarının Kontrolü, Optimizasyonu ve Vergilendirilmesi, İzmir, 1987.
- _____ ; Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi, İzmir, 1999.

MAKALELER

- Albayrak, İsmail Hakkı; “Bozuk Ürün, Fire ve Artıklarla İlgili Maliyet ve Kontrol Sorunları”, Muhasebe Enstitüsü Dergisi, Yıl:8, Sayı:30, Kasım 1982, ss.21-28.
- Bursal, Nasuhi; “Maliyet Hesaplarında Fire ve Iskarta Ürünler Sorunu”, Muhasebe Enstitüsü Dergisi, Yıl:3, Sayı:9, Ağustos 1977, ss.2-6.
- Büyükkılıç, Deniz; “Süt ve Süt Ürünleri Sanayinde Verimlilik ve Firmalar Arası Karşılaştırma”, MPM Anahtar Verimlilik Dergisi, 1990, ss.6-15.
- Çankaya, Fikret; Ustasüleyman, Talha; “İşletmelerde Kalite Maliyetlerinin Hesaplanmasını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Model”, Verimlilik Dergisi, MPM Yayını, 2001, ss.9-16.
- Dede, Bayram, “Resüt Lokomotif Olacak”, Tokat Aktüel Gazetesi, Yıl:2, Sayı:17, Nisan 2006.
- Hacırüstemoğlu, Rüstem; “İşletmelerde Kalite-Kantite Konularına Maliyet ve Vergi Yaklaşımı”, M.Ü.Muh. Araş. ve Uyg. Merk. Muhasebe Dergisi, Yıl:1, Sayı:1, Haziran 1986, ss.38-43.
- İpekten, Berna; Kutlu, H.Ali; “Üretim İşletmelerinde İçsel Başarısızlık Maliyetlerinin Ağırlığı”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Erzurum, 2003, ss.367-380.
- Özdemir, Sadi; “Reşadiye Re-Süt’ü Kurdu”, Hürriyet Gazetesi, 25 Temmuz 2006.
- Özyer, M. Ali, “Değerleme Açısından Fire ve Zayi Olma”, Vergi Dünyası Sayı:203, Temmuz 1998, ss.18-33.

- Pekdemir, Işıl; “İlaç Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalarda Kalite Yönetimi Sistemi”, Yönetim, Yıl:6, Sayı:21, Haziran 1995, ss.61-67.
- Peker, Alparslan; “Artıklar ve Müşterek Ürünler, Anlamları, Değerlendirme ve Muhasebeleştirme Yöntemleri”, İstanbul Üniversitesi Muhasebe Enstitüsü Dergisi, Cilt II, Sayı:2, Kasım 1973, ss.37-48.
- Tuncay, Oktay; “Sütten Yapılan Mamuller”, Karınca Dergisi, 1989, ss.19-24.

DiĞER KAYNAKLAR

- <http://www.altisigma.com.tr/modules.php.name=News&file=article&sid=21-49k>.
- <http://www.altisigma.com.tr/modules.php.name=News&file=article&sid=22-49k>.
- <http://www.educesoft.com.tr/quality/cost of quality.htm> -6k.
- <http://www.gata.edu.tr/kutuphane/Kitap Ozetleri/Kalite Ekonomisi.htm> -25k.
- <http://www.mcgill.ca.tr/files/mmm/Managing CoQ-Industry Practice.pdf>.
- <http://www.ormanweb.sdu.edu.tr/dergi/dergi 2002 2.htm> -65k.
- <http://www.ozyazilim.com.tr/ozgur/marmara/organizasyon/ky.htm> -161k.
- <http://www.resut.com.tr>.
- <http://www.sbe.deu.edu.tr/Yayinlar/dergi/dergi04/dogangil.htm> -466k.
- <http://www.sbe.deu.edu.tr/Yayinlar/dergi/dergi13/sozer.pdf>.
- <http://www.ssm.gov.tr / library/ docs/ tr / teskilat / dosyalar / ksg / ky / kalite maliyetleri ekonomisi.pdf>.
- <http://www.trakya.edu.tr/Fakulte/ziraat/Turkce/Dergi/2005/makale 24.pdf>.
- <http://www.yalinenstitu.org.tr/kalite maliyetleri.html> -10k.

(Ek-1) Resüt A.Ş.'nde Üretilen Mamuller Listesi.

ÜRÜNÜN ADI	GRAMAJ
TAM YAĞLI YOĞURT HOMOJENİZE	200 GR.
TAM YAĞLI YOĞURT HOMOJENİZE	500 GR.
TAM YAĞLI YOĞURT HOMOJENİZE	1.000 GR.
TAM YAĞLI YOĞURT HOMOJENİZE	1.500 GR.
TAM YAĞLI YOĞURT HOMOJENİZE	2.500 GR.
TAM YAĞLI YOĞURT HOMOJENİZE	5.000 GR.
TAM YAĞLI YOĞURT HOMOJENİZE	9.000 GR.
BEYAZ PEYNİR (PLASTİK)	1.000 GR.
BEYAZ PEYNİR (TENEKE)	5.000 GR.
BEYAZ PEYNİR TAM YAĞLI	17 KG.
BEYAZ PEYNİR KLASİK (TENEKE)	17 KG.
KAŞAR PEYNİRİ (PİKNİK)	500 GR.
KAŞAR PEYNİRİ	1.000 GR.
KAŞAR PEYNİRİ (BLOK)	2.000 GR.
LOR PEYNİRİ	1.000 GR.
LOR PEYNİRİ (TENEKE)	17 KG.
AYRAN (BARDAK)	200 ML.
TEREYAĞI PASTORİZE	250 GR.
TEREYAĞI PASTORİZE	500 GR.
TEREYAĞI PASTORİZE	1.000 GR.
KAYMAK	1.000 GR
ÇÖKELEK	1.000 GR
SÜZME YOĞURT	1.000 GR
KIRIK PEYNİR (TENEKE-KOVA)	17 KG.
KÖY PEYNİRİ	1.000 GR
TULUM PEYNİRİ	1.000 GR

(Ek-2) Artık/Fire Durum Raporu.

A İŞLETMESİ	
ARTIK VE FİRE DURUM RAPORU	
Tarih:	
Artık veya Fire Oluşan Ürün Adı:	
Artık veya Firenin Oluştığı Birim Adı :	
Artık veya Fire Durum Özeti:	
Formu Dolduran:	İmza:
Yayın Tarihi :	
Yürürlük Tarihi:	
Revizyon No :	
Dağıtım :	

(Ek-3) Uygun Olmayan Ürün Durum Raporu.

A İŞLETMESİ	
KUSURLU/BOZUK MAMUL DURUM RAPORU	
Tarih:	
Uygun Olmayan Ürün Adı:	
Numunenin Alındığı Yer :	
Muayene ve Deney Durumu Özeti:	
Formu Dolduran:	İmza:
Yayın Tarihi :	
Yürürlük Tarihi:	
Revizyon No :	
Dağıtım :	

(Ek-4) Resüt A.Ş. Kalite El Kitabı.

77 köy, 13 beldeden oluşan Reşadiye, halkının genel geçim kaynağı genel geçim kaynağı tarım ve hayvancılık olan, Kelkit Vadisinde yer alan kaplıca ve doğal güzellikleriyle ünlü, şirin bir ilçedir.

Tarım arazisi az olan ilçenin geçim kaynağı olarak görülen hayvancılığı ıslah etmek ve geliştirmek, Kurban Bayramlarına endeksli besiciliği kalıcı hale getirmek ve bu suretle geçim kaynaklarını iyileştirmek, hayat standardını yükseltmek, ilçede ekonomik sebebe dayalı göçün önüne geçmek ve yöre ekonomisini canlandırmak amacı ile; Reşadiye sevgisi ile dolu 48 iş adamı ve Bakanlar Kurulu Kararı ve katılımı uygun görülen Reşadiye Kaymakamlığı Köylere Hizmet Götürme Birliğinin ortaklığı ile oluşturulan RESÜT (Reşadiye Tarım, Hayvancılık, Doğal Ürünler, Süt ve Gıda Sanayi Ticaret A.Ş.) 04.05.2004 tarihinde tescil edilerek faaliyetine başlamıştır.

Temeli atılacak 25 ton/gün kapasiteli Süt İşleme Fabrikasında yörenin sütü değerlendirilerek beyaz peynir, kaşar peyniri, tereyağı, lor, yoğurt, ayran üretimi düşünülmektedir. Fabrika yapımı iki ay içinde tamamlanarak Temmuz 2005 sonuna kadar üretime geçilmesi hedeflenmektedir.

(Ek-5) Toplam Kalite Maliyetleri İçin Örnek Hesap Planı.

800 KALİTE MALİYETLERİ HESABI

810.ÖNLEME MALİYETLERİ HESABI

810.X GİDER YERİ

810.X.001.KALİTE SİSTEMİNİN KURULMASI

810.X.002.KALİTE PLANLAMASI

810.X.003.KALİTE ÖLÇME VE TEST EKİPMANININ TASARIM GEL.

810.X.004.TASARIM KALİTESİNİN İNCELENMESİ, DOĞRULANMASI

810.X.005.KALİTE ÖLÇME VE TEST EKİPMANININ KALİB. VE BK.

810.X.006.KALİTEYİ DEĞERLENDİRMEK İÇİN KULLANILAN ÜRETİM
EKİPMANININ KALİBRASYON VE BAKIMI

810.X.007.TEDARİKÇİ GÜVENCESİ

810.X.008.KALİTE EĞİTİMİ

810.X.009.KALİTE DENETİMİ

810.X.010.KALİTE YERLERİNİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

810.X.011.KALİTE İYİLEŞTİRME PROGRAMLARI

810.X.012.PAZARLAMA MALİYETLERİ

810.X.013.MÜŞTERİ TARAFINDAN YAPILAN DENETİM VE MUA.

810.X.014.DANIŞMANLIK HİZMETLERİ

810.X.015.PAZARLAMA MALİYETLERİ

811.ÖNLEME MALİYETLERİ YANSITMA HESABI

811.X GİDER YERİ

811.X.001.KALİTE SİSTEMİNİN KURULMASI YANSITMA

811.X.002.KALİTE PLANLAMASI YANSITMA

811.X.003.KALİTE ÖLÇME VE TEST EKİPMANININ TASARIM
GELİŞTİRİLMESİ YANSITMA

811.X.004.TASARIM KALİTESİNİN İNCELENMESİ VE DOĞRULANMASI
YANSITMA

811.X.005.KALİTE ÖLÇME VE TEST EKİPMANININ KALİBRASYON VE
BAKIMI YANSITMA

811.X.006.KALİTEYİ DEĞERLENDİRMEK İÇİN KULLANILAN ÜRETİM
EKİPMANININ KALİBRASYON VE BAKIMI YANSITMA

811.X.007.TEDARİKÇİ GÜVENCESİ YANSITMA

811.X.008.KALİTE EĞİTİMİ YANSITMA

811.X.009.KALİTE DENETİMİ YANSITMA

811.X.010.KALİTE YERLERİNİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ
YANSITMA

811.X.011.KALİTE İYİLEŞTİRME PROGRAMLARI YANSITMA

811.X.012.PAZARLAMA MALİYETLERİ YANSITMA

811.X.013.MÜŞTERİ TARAFINDAN YAPILAN DENETİM VE MUAYENELER
YANSITMA

811.X.014.DANIŞMANLIK HİZMETLERİ YANSITMA

811.X.015.PAZARLAMA MALİYETLERİ YANSITMA

812.ÖNLEME MALİYETLERİ FARKLARI HESABI

812.X GİDER YERİ

812.X.001.KALİTE SİSTEMİNİN KURULMASI FARKLARI

812.X.002.KALİTE PLANLAMASI FARKLARI

- 812.X.003.KALİTE ÖLÇME VE TEST EKİPMANININ TASARIM GELİŞTİRİLMESİ FARKLARI
- 812.X.004.TASARIM KALİTESİNİN İNCELENMESİ VE DOĞRULANMASI FARKLARI
- 812.X.005.KALİTE ÖLÇME VE TEST EKİPMANININ KALİBRASYON VE BAKIMI FARKLARI
- 812.X.006.KALİTEYİ DEĞERLENDİRMEK İÇİN KULLANILAN ÜRETİM EKİPMANININ KALİBRASYON VE BAKIMI FARKLARI
- 812.X.007.TEDARİKÇİ GÜVENCESİ FARKLARI
- 812.X.008.KALİTE EĞİTİMİ FARKLARI
- 812.X.009.KALİTE DENETİMİ FARKLARI
- 812.X.010.KALİTE YERLERİNİN ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ FARKLARI
- 812.X.011.KALİTE İYİLEŞTİRME PROGRAMLARI FARKLARI
- 812.X.012.PAZARLAMA MALİYETLERİ FARKLARI
- 812.X.013.MÜŞTERİ TARAFINDAN YAPILAN DENETİM VE MUAYENELER FARKLARI
- 812.X.014.DANIŞMANLIK HİZMETLERİ FARKLARI
- 812.X.015.PAZARLAMA MALİYETLERİ FARKLARI

820.DEĞERLENDİRME MALİYETLERİ HESABI

- 820.X GİDER YERİ
- 820.X.001.ÜRETİM ÖNCESİ DOĞRULAMASI
- 820.X.002.GİRDİ MUAYENESİ
- 820.X.003.LABORATUVAR KABUL TESTİ
- 820.X.004.MUAYENE VE TEST
- 820.X.005.MUAYENE VE TEST EKİPMANI
- 820.X.006.MUAYENE VE TEST SÜRESİNCE TÜKETİLEN MLZ.LER
- 820.X.007.MUAYENE VE TEST SONUÇLARININ RAPOR EDİLMESİ
- 820.X.008.İZİN VE TASDİKLER
- 820.X.009.STOK DEĞERLENDİRME
- 820.X.010.KAYITLARIN SAKLANMASI

821.DEĞERLENDİRME MALİYETLERİ YANSITMA HESABI

- 821.X GİDER YERİ
- 821.X.001.ÜRETİM ÖNCESİ DOĞRULAMASI YANSITMA
- 821.X.002.GİRDİ MUAYENESİ YANSITMA
- 821.X.003.LABORATUVAR KABUL TESTİ YANSITMA
- 821.X.004.MUAYENE VE TEST YANSITMA
- 821.X.005.MUAYENE VE TEST EKİPMANI YANSITMA
- 821.X.006.MUAYENE VE TEST SÜRESİNCE TÜKETİLEN MATERYALLER YANSITMA
- 821.X.007.MUAYENE VE TEST SONUÇLARININ ANALİZİ VE RAPOR EDİLMESİ YANSITMA
- 821.X.008.İZİN VE TASDİKLER YANSITMA
- 821.X.009.STOK DEĞERLENDİRME YANSITMA
- 821.X.010.KAYITLARIN SAKLANMASI YANSITMA

822.DEĞERLENDİRME MALİYETLERİ FARKLARI HESABI

822.X GİDER YERİ FARKLARI

822.X.001.ÜRETİM ÖNCESİ DOĞRULAMASI FARKLARI

822.X.002.GİRDİ MUAYENESİ FARKLARI

822.X.003.LABORATUVAR KABUL TESTİ FARKLARI

822.X.004.MUAYENE VE TEST FARKLARI

822.X.005.MUAYENE VE TEST EKİPMANI FARKLARI

822.X.006.MUAYENE VE TEST SÜRESİNCE TÜKETİLEN MATERYALLER
FARKLARI822.X.007.MUAYENE VE TEST SONUÇLARININ ANALİZİ VE RAPOR
EDİLMESİ FARKLARI

822.X.008.İZİN VE TASDİKLER FARKLARI

822.X.009.STOK DEĞERLENDİRME FARKLARI

822.X.010.KAYITLARIN SAKLANMASI FARKLARI

830.İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ HESABI

830.X GİDER YERİ

830.X.001.ARTIK

830.X.002.FİRE

830.X.003.YENİDEN İŞLEME VE ONARIM

830.X.004.SORUNLARIN GİDERİLMESİ VE KUS/BAŞARISIZLIK ANZ.

830.X.005.MUAYENE VE TEST TEKRARI

830.X.006.TAŞERON HATASI

830.X.007.DEĞİŞTİRME İZİNLERİ VE İMTİYAZLAR

830.X.008.KALİTE UYGUNSUZLUĞU SEBEBİ İLE MAMULLERİN DÜŞÜK
FİYATLA SATILMASI

830.X.009.DİĞER (NAKLİYEDEKİ GECİKME SEBEBİ İLE KAT. MAL.)

831.İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ YANSITMA HESABI

831.X GİDER YERİ

831.X.001.ARTIK YANSITMA

831.X.002.FİRE YANSITMA

831.X.003.YENİDEN İŞLEME VE ONARIM YANSITMA

831.X.004.SORUNLARIN GİDERİLMESİ VEYA KUSUR/BAŞARISIZLIK
ANALİZİ YANSITMA

831.X.005.MUAYENE VE TEST TEKRARI YANSITMA

831.X.006.TAŞERON HATASI YANSITMA

831.X.007.DEĞİŞTİRME İZİNLERİ VE İMTİYAZLAR YANSITMA

831.X.008.KALİTE UYGUNSUZLUĞU SEBEBİ İLE MAMULLERİN DÜŞÜK
FİYATLA SATILMASI YANSITMA831.X.009.DİĞER (NAKLİYEDEKİ GECİKME SEBEBİ İLE KATLANILAN
MALİYET) YANSITMA**832.İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ FARKLARI HESABI**

832.X GİDER YERİ

832.X.001.ARTIK FARKLARI

832.X.002.FİRE FARKLARI

832.X.003.YENİDEN İŞLEME VE ONARIM FARKLARI

832.X.004.SORUNLARIN GİDERİLMESİ VEYA KUSUR/BAŞARISIZLIK
ANALİZİ FARKLARI

832.X.005.MUAYENE VE TEST TEKRARI FARKLARI
 832.X.006.TAŞERON HATASI FARKLARI
 832.X.007.DEĞİŞTİRME İZİNLERİ VE İMTİYAZLAR FARKLARI
 832.X.008.KALİTE UYGUNSUZLUĞU SEBEBİ İLE MAMULLERİN DÜŞÜK
 FİYATLA SATILMASI FARKLARI
 832.X.009.DİĞER (NAKLİYEDEKİ GECİKME SEBEBİ İLE KATLANILAN
 MALİYET) FARKLARI

840.DIŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ HESABI

840.X GİDER YERİ
 840.X.001.ŞİKAYETLER
 840.X.002.GARANTİDEN KAYNAKLANAN MALİYETLER
 840.X.003.KABUL EDİLMEYEN VEYA GERİ GÖNDERİLEN MAM..
 840.X.004.UZLAŞMA
 840.X.005.GERİ ÇAĞIRMA MALİYETLERİ
 840.X.006.MAMUL SORUMLULUĞU
 840.X.007.SATIŞ KAYBI

841.DIŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ YANSITMA HESABI

841.X GİDER YERİ
 841.X.001.ŞİKAYETLER YANSITMA
 841.X.002.GARANTİDEN KAYNAKLANAN MALİYETLER YANSITMA
 841.X.003.KABUL EDİLMEYEN VEYA GERİ GÖNDERİLEN MAMULLER
 YANSITMA
 841.X.004.UZLAŞMA YANSITMA
 841.X.005.GERİ ÇAĞIRMA MALİYETLERİ YANSITMA
 841.X.006.MAMUL SORUMLULUĞU YANSITMA
 841.X.007.SATIŞ KAYBI YANSITMA

842.DIŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ FARKLARI HESABI

842.X GİDER YERİ FARKLARI
 842.X.001.ŞİKAYETLER FARKLARI
 842.X.002.GARANTİDEN KAYNAKLANAN MALİYETLER FARKLARI
 842.X.003.KABUL EDİLMEYEN VEYA GERİ GÖNDERİLEN MAMULLER
 FARKLARI
 842.X.004.UZLAŞMA FARKLARI
 842.X.005.GERİ ÇAĞIRMA MALİYETLERİ FARKLARI
 842.X.006.MAMUL SORUMLULUĞU FARKLARI
 842.X.007.SATIŞ KAYBI FARKLARI

(Ek-6) Resüt A.Ş.'nde Kalite Maliyet Oluşumları.

1. İşletme, kalite kontrol laboratuvarının kurulması için 6.000 TL. harcama yapmıştır.
2. İşletme, ISO 9001 ve HACCP kalite standartları çerçevesinde belgelendirme kuruluşlarına 3.000 TL., personeline kalite konusunda verilen eğitim için 5.500 TL. ödemiştir.
3. Üretimin hammaddesi olan işlenmemiş sütün alımı için köy ve kasabalarda yapılan tedarikçi incelemesi için 2.500 TL. masraf yapılmıştır.
4. İşletmenin kuruluşu ile paralel yürütülen fizibilite çalışmaları kapsamında imalat yeterliliği için 1.750 TL., makine ve süreç yeterliliği için 1.500 TL. harcama yapılmıştır.
5. İşletmede, üretimle ilgili makine ve ekipmanların toplam çalışma süresinin %15'inin kalite değerlendirmesinde kullanılan önleyici bakım maliyeti olduğu, toplam 800 saat bakım onarım yapıldığı ve bunun 500 saatinin üretimde kullanılan makine ve ekipmanlarla ilgili olduğu anlaşılmıştır. Maliyet verilerinin elde edilmesinde birinci dağıtım toplamında yer alan bakım onarım gider yerinde bu dönemde birikmiş olan ve direkt özellikte maliyet giderlerinin 9.750 TL. olduğu tespit edilmiştir.
6. Mevcut pazar içerisinde müşteri ihtiyaç ve isteklerinin tespit edilebilmesi için 800 TL. harcanmıştır.
7. İşletme, yeni bir ürünün ambalaj tasarımı ve geliştirilmesi işlemlerini bir danışmanlık şirketine yaptırmış ve ilgili işletmeye 1.250 TL. ödeme yapmıştır.
8. Süt alım yerinde çalışan kontrol görevlisine dönem içerisinde 3.180 TL. ücret tahakkuk ettirilmiştir.
9. Süt alım işlemi sonrasında kullanılan koku alma (deoderizasyon) ve ayıklama (seperasyon) cihazlarına 15.000 TL. ödenmiş ve 1.500 TL amortisman tahakkuk ettirilmiştir.
10. Kalite kontrol biriminde görevlendirilen personele denetim hizmeti süresince 4.500 TL. ücret tahakkuk ettirilmiştir.
11. İşletme personeline, kalite verilerinin raporlanması çalışmaları için toplam 3.200 TL. ücret tahakkuk ettirilmiştir.
12. İşletme, tasarım ölçümü maliyeti olarak bir laboranta ilgili dönemde 3.000 TL. ücret ödemiştir.

- 13.** Müşteri memnuniyetinin tespiti amacıyla yapılan anketler için 1.500 TL. harcama yapılmıştır.
- 14.** İşletmenin süt işleme endüstrisindeki payının araştırılması amacıyla 1.800 TL. harcama yapılmıştır.
- 15.** İşletme, mevcut ürün yelpazesine ilave olarak yeni bir ürün üretip, piyasaya sürmeyi düşünmektedir. Bunun için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'na izin harcı olarak 1.200 TL. yatırmıştır.
- 16.** İlgili dönemde işletme bünyesinde 110.000 TL. tutarında artık oluşmuştur.
- 17.** İlgili dönemde işletme bünyesinde 80.000 TL. tutarında fire oluşmuştur.
- 18.** İlgili dönemde işletme bünyesinde 18.000 TL. tutarında kusurlu mamul oluşmuştur.
- 19.** İlgili dönemde işletme bünyesinde 28.000 TL. tutarında bozuk mamul oluşmuştur.
- 20.** Üretim sonucunda kusurlu olduğu tespit edilen ürünlerin yeniden üretimi için 9.000 TL. harcanmış, zaman kaybı bedeli olarak 7.000 TL. tahakkuk ettirilmiştir.
- 21.** Toplam 14.000 TL. tutarında ürün satılamadığı için işletmeye iade edilmiştir.
- 22.** Son kullanma tarihi öncesinde bozulan 5.000 TL. tutarındaki mamul imha edilmiştir.
- 23.** İşletme, müşteri ile temas sağlamakla görevli olan personeline ilgili dönemde 500 TL. ücret tahakkuk ettirmiştir.

ÖZGEÇMİŞ

1974'te Bursa ilinin İnegöl ilçesinde doğdu. İlk ve orta öğrenimini burada tamamladı. 1992'de Kuleli Askeri Lisesi öğrenimini bitirdi. 1996'da Kara Harp Okulu'ndan teğmen olarak mezun oldu. Maliye sınıfı ile ilgili eğitimini Levazım-Maliye Okul Komutanlığı'nda tamamladı. İlk olarak Ankara'ya atandı ve 1997-1998 arasında burada görev yaptı. Müteakiben, 1998-2002 arasında Erzurum'da çalıştıktan sonra 2002'de Tokat iline atandı. Erzurum'da görevli olduğu süre içerisinde, Atatürk Üniversitesi'nde “Kamu Mali Kaynaklarının Etkin Kullanımı” konulu seminer çalışmasını tamamladı. Çalıştığı kurumlarda 10 yıl süresince tahakkuk memurluğu görevini yürütmüş olup halen Tokat ilinde görev yapmaktadır. İyi derecede İngilizce bilmektedir ve evlidir.