

Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'ne Göre

KALİTE MALİYETLERİNİN
MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

(Kalite Muhasebesi)

Prof. Dr. Süleyman Yk

*Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İşletme Bölümü*

İZMİR
1999

**Her hakkı saklıdır.
Yazarın izni olmadan eserin tümü veya bir
parçası fotokopi vb. araçlar ile çoğaltılamaz.**

***Baskı: Anadolu Matbaacılık 601 Sok. No:6
Çamdibi - İZMİR***

İSTEME ADRESİ: Prof.Dr. Süleyman Yükçü
Vizyon Eğitim ve Danışmanlık Ltd.Şti.
Cumhuriyet Bulvarı Basısen İşhanı
No: 298/102 Alsancak – İZMİR
Tel: 0(232) 464 59 29 –421 22 08
Faks: 0(232) 422 50 32

ISBN 975 – 944250 –0 - 7

Kalitedeki anahtar içerik bilgidir.

Aguayo

Karşınızdakileri, size ihtiyaçları kalmadıklarında daha gerçekçi değerleyebilirsiniz.

Süleyman Yükçü

Binlerce kilometrelik yolculuk bile tek bir adımla başlamak zorundadır.

Lao-tzu

Hoşlandığınız şeyi elde etmeye bakın, yoksa elde ettiğiniz şeyden hoşlanmayabilirsiniz.

Bernard Shaw

Bu günün sorunları, dünün çözümlerinden kaynaklanır.

Senge

Kazınız mı?, Velinimetiniz mi? Olmasını İstersiniz?

Süleyman Yükçü

“Sıfır hata” yeteri kadar iyi değildir.

Wheeler ve Chambers

Kalite, mükemmel olanla iş görülebilir olanı birbirinden ayıran şeydir.

Sallis

İlk günden itibaren kendinizi kaliteye adayın önemli yada önemsiz her iş üzerinde sanki en önemli tek şey oymuş gibi (ki genellikle öyledir) konsantre olun. Bir şeyi kötü yapmaktansa hiçbir şey yapmamak daha iyidir.

Me Cormack

Düşlediğiniz başarılar için yeniden doğmanız gerekmez.

Süleyman Yükçü

Toplam kalite yönetiminin özü, kalite, maliyet, teslimat, güvenlik ve moral ile ilgili sorunların çözümlenmesinde yatmaktadır.

Hosotami

Zor göreceli, başarı evrensel ve ölçülebilirdir.

Süleyman Yükçü

Sıradanlık yegane günahtır.

Martha Graham

Karanlığa kfretmektense bir mum yakmak daha doğrudur.

Christopher Topluluğu

Dünyada yalnızca iki kalite vardır: yeterlilik ve yetersizlik; ve sadece iki tip insan vardır: yeterliler ve yetersizler.

Bernard Shaw

Amaçlar ve hedefler ütopik olmadıkça gerçektir. Gerçekleştirilebilir.

Süleyman Yükçü

Kalite amaçtır. Eğitim kişilere bu amaca ulaşmak için gerekli araçları verir.

Ernst ve Young

Hayalinizdekileri gerçektirebilmek için yeniden dünyaya gelmeniz gerekmez.

Süleyman Yükçü

Olanaksızı isteyerek, olası en iyiyi elde ederiz.

İtalyan Atasözü

Kalite; Bir nesnenin yada deneyimin, bir gereksinimi karşılama, bir sorunu çözme yada birine bir değer katma derecesinin ölçütüdür.

Karl Albrecht

Kaliteli liderler (diğerlerinden) daha uzun saatler çalışmazlar. Çalıştıkları saatler içerisinde daha farklı şeyler yaparlar.

Juran Institute Inc.

Süt üretemiyorsanız, komşunun ineğini kesmeniz gerekmez.

Süleyman Yükçü

İki noktayı birleştiren en kısa yol her zaman bir doğru değildir.

Süleyman Yükçü

Deneyim hatalarımıza verdiğimiz addır.

Oscar Wilde

ÖNSÖZ

Dünyanın yaşamakta olduğu ekonomik küreselleşme “Kalite” olgusunu fazlasıyla ön plana çıkarmıştır. Kalite olgusunu ön plana çıkaran etken, ekonomik küreselleşme ile birlikte yirminci yüzyıl insanının daha çok çevre, hijyen, sağlıklı yaşam vb. konulara önem vermeğe başlamasıdır. Gelecek on yılları kalite olgusundan ayrı düşünmeye olanak bulunmamaktadır. Bu yıllarda daha çok firma kalite güvence sistemi kurma ve belgelendirme çalışmalarlarıyla ilgilenecektir. Kalite güvence sistemi kurma çalışmalarında külfeti nimete dönüştürmenin yolu kalite maliyeti bilgisidir.

Gelecek yıllarda kalite güvence sistemini kurmuş veya kurmak isteyen işletmeler kalite maliyetleri ile daha fazla ilgilenme gereğini hissedeceklerdir. Çünkü belgelendirme yapan kurumlar belge verecekleri veya verdikleri işletmelerden kalite maliyetlerinin raporlanması ve analizi konusunda çalışma yapmalarını isteyeceklerdir. Kalite maliyetlerine ilişkin BS 6143 nolu standardın yanında bir ISO standardının da yayınlanması beklenmektedir.

Bu kitapta kalite maliyetlerinin izlenmesine ilişkin sistem çalışmaları, muhasebeleştirme, raporlama, analiz ve bütçeleme konularına değinilmektedir. Özellikle kalite maliyetlerinin izlenmesine ilişkin olarak muhasebe sisteminde yapılabilecek adaptasyon çalışmaları açıklanmaktadır. Kalite maliyetlerinin tanımlanması, hesaplanması ve muhasebeleştirilmesi ile ilgili çok sayıda örnekli açıklama bulunmaktadır. Bu örnekli açıklamaları inceleyen muhasebe meslek mensubunun kalite maliyetlerine ilişkin sistem geliştirme ve muhasebeleştirmede kendi işletmesiyle ilgili olarak pek güçlük ile karşılaşmayacağı tahmin edilmektedir. Kitabın birinci bölümünde XVI. Türkiye Muhasebe Kongresi’nde sunduğum “Toplam Kalite Yönetimi ve Muhasebe Mesleği” konulu bildiriden alıntı yapılarak muhasebe mesleğinde toplam kalite yönetimi çalışmalarına ışık tutulmaya çalışılmıştır. Bu kitap ISO 9000 belgesine sahip işletmelerin her zaman başvurabileceği bir el kitabı özelliğinde hazırlanmaya çalıştırılmıştır. Ayrıca, “Maliyet Muhasebesi” ve “Yönetim Muhasebesi” konularıyla ilgilenen her muhasebe meslek mensubunun (Serbest Muhasebeci, Mali Müşavir-Yeminli Mali Müşavir) çalışmalarına ışık tutacak özelliktedir.

Çalışmanın dizgisinde yardımcı olan sayın Serdar Özkan’a ve dizgi, grafik ve tabloların oluşturulmasında özverili yardımlarını esirgemeyen sayın Leyla Yurtsever’e çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1

MUHASEBE MESLEĞİNDE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

1.0.KALİTE NEDİR ?	3
1.1.KALİTENİN GELİŞİMİ	4
1.2.TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ NEDİR?	6
1.3.TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN ÖNEMİ	8
1.4.TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN ÖGELERİ VE MUHASEBE MESLEĞİNE ADAPTASYONU	9
1.4.0.Sürekli Gelişme	9
1.4.1.Devrimsel hız	12
1.4.2.Firma Kültürü	15
1.4.3.Toplam kalite Fikrine Bağlılık	16
1.4.4.Herkesin Katılımı	17
1.4.5.Temizlik ve Düzen	18
1.4.6.Sıfır Hata	20
1.4.7.Muayene Değil Önleme	23
1.4.8.Plan	25
1.4.9.Eğitim ve Öğretim	26
1.4.10.Müşteri ve Odaklılık	27
1.4.11.Tedarikçiler	32
1.4.12.Ölçüm	33
1.4.13.Kalite Maliyetleri	34
1.4.14.Değerlendirme	37
1.4.15.Kalite denetimi	38
1.5.TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİ DİĞERLERİNDEN AYIRAN YÖNLER	39
1.6.MUHASEBE MESLEĞİNDE KLASİK VE TOPLAM KALİTE YÖNETİM ANLAYIŞININ KARŞILAŞTIRILMASI	43
1.7.HİZMET ÜRETİMİNDE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNE İLİŞKİN PRENSİP VE KURALLAR	45
1.8.HİZMET ÜRETİMİNİ MAMUL ÜRETİMİNDEN AYIRAN ÖZELLİKLER VE MUHASEBE MESLEĞİ	48
1.9.MUHASEBE MESLEK MENSUBUNDAN BEKLENTİLER	50
1.10.HİZMET KALİTESİNİN DENETİMİ	51
1.11.MUHASEBE MESLEĞİNDE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ UYGULANDIĞINDA SONUÇLARI NE OLABİLİR?	52

BÖLÜM 2

TEMEL KAVRAMLAR VE KALİTE MALİYETLERİ

2.0.MUHASEBE SİSTEMİ UYGULAMA GENEL TEBLİĞİ	57
2.1.MUHASEBENİN TANIMI VE SINIFLANDIRILMASI	60
2.1.0.Finansal Muhasebe	60
2.1.1.Yönetim Muhasebesi-Maliyet Muhasebesi	60
2.1.2.Maliyet Muhasebesi-Finansal Muhasebe	61
2.2.MALİYET MUHASEBESİNİN AMAÇLARI	62
2.2.0.Mamul Maliyetlemesi	64
2.2.1.Kontrol Yardımcı Olmak (Control Purpose)	65
2.2.2.Planlamaya Yardımcı Olmak (Planning Purpose)	66
2.2.3.Alınacak Kararlara Yardımcı Olmak	66
2.3.TEMEL KAVRAMLAR	67
2.3.0.Maliyet Kavramı	67
2.3.1.Maliyet Gideri	67
2.3.1.0.Direkt İlk Madde ve Malzeme Gideri	68
2.3.1.1.Direkt İşçilik Gideri (Direkt Labor Cost)	68
2.3.1.2.Genel Üretim Giderleri	69
2.3.2.Faaliyet Gideri Kavramı	70
2.3.2.0.Araştırma ve Geliştirme Giderleri	71
2.3.2.1.Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri	72
2.3.2.2.Genel Yönetim Giderleri	73
2.3.3.Finansman Giderleri	74
2.3.4 Maliyet Gideri, Faaliyet Gideri Ayrımının Önemi	75
2.3.5.Harcama Kavramı	77
2.3.6.Maliyet Gideri, Faaliyet Gideri, Harcama İlişkisi	77
2.3.7 Maliyet Giderlerinin Sınıflandırılması	78
2.3.7.0.Maliyet Giderlerinin Üretim Hacmiyle İlişkilerine Göre Gruplandırılması	78
2.3.7.1.Direkt ve Endirekt Maliyet Giderleri	87
2.3.7.2.Maliyetin Geçmişe veya Geleceğe Yönelik Olmasına Göre	87
2.3.7.3.Toplam Maliyet (total cost) veya Birim Maliyet	88
2.3.7.4.Kontrol Edilebilme Açısından Maliyet Giderleri	89
2.3.8.Kalite Maliyet Kavramı	90
2.3.9.Kalitenin Maliyetler Açısından Önemi	91
2.3.10.Kalite Maliyetlerinin Sınıflandırılması	93
2.3.10.0.Önleme Maliyetleri	94

2.3.10.0.0.Kalite Planlaması	95
2.3.10.0.1.Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Tasarım ve Geliştirilmesi ...	96
2.3.10.0.2.Kalitenin Gözden Geçirilmesi ve Tasarımın Doğrulması	96
2.3.10.0.3.Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Kalibrasyon ve Bakımı	97
2.3.10.0.4.Kalite Değerlemede Kullanılan Üretim Ekip. Kalib. ve Bakımı.	97
2.3.10.0.5.Tedarikçi Garantisi	98
2.3.10.0.6.Kalite Eğitimi	99
2.3.10.0.7.Kalite Denetim	99
2.3.10.0.8.Son Durum Analizi ve Kalite Bilgilerinin Raporlanması	99
2.3.10.9.Kalite İyileştirme Programları	99
2.3.10.1.Ölçme Değerleme Maliyetleri	100
2.3.10.1.0.Üretim Öncesi Doğrulması	101
2.3.10.1.1.Teslim Alma (Kabul) Muayenesi	101
2.3.10.1.2.Laboratuvar Kabul testi	101
2.3.10.1.3.Muayene ve Test	102
2.3.10.1.4.Muayene ve Test Ekipmanı	102
2.3.10.1.5.Muayene ve Test Esnasında Tüketilen Materyaller	102
2.3.10.1.6.Test ve Muayene Sonuçlarının Analizi ve Raporlanması	102
2.3.10.1.7.Alan Başarı Testi	103
2.3.10.1.8.İzin ve Tasdikler	103
2.3.10.1.9.Stok Değerlemesi	103
2.3.10.2.İçsel Başarısızlık Maliyetleri	103
2.3.10.2.0.Artık	103
2.3.10.2.1.Yerine Koyma, Yeniden Üretme ve Tamir	104
2.3.10.2.2.Problemlerin Giderilmesi ve Kusur/Başarısızlık Analizi	104
2.3.10.2.3.Muayene ve Test Tekrarı	104
2.3.10.2.4.Taşeronun Hatası	105
2.3.10.2.5.Değişim İzinleri ve İmtiyazlar	106
2.3.10.2.6.Kalite Uyumsuzluğundan Doğan Kazanç Kaybı	106
2.3.10.2.7.Zaman Kayıpları	107
2.3.10.3.Dışsal Başarısızlık Maliyetleri	107
2.3.10.3.0.Şikayetler	107
2.3.10.3.1.Garanti Süresi İçinde Yerine Getirilen Yükümlülükler	107
2.3.10.3.2.Kabul Edilmeyen ve İade Edilen Mamuller	107
2.3.10.3.3.Uzlaşma	107
2.3.10.3.4.Satış Kaybı.	108
2.3.10.3.5.Müşteri İle Temas Sağlama Maliyeti	108
2.3.10.3.6.Mamul Sorumluluğu	108
2.3.11.BS 6143 Standardı	108

BÖLÜM 3

KALİTE MALİYET SİSTEMİ

3.0.İŞLETMELERDE KALİTE MALİYET SİSTEMİ OLUŞTURMANIN AMACI	113
3.1.KALİTE MALİYET SİSTEMİNİN ORGANİZASYONU	113
3.2.KALİTE MALİYETLEME SİSTEMİNDEN BEKLENEN YARARLAR	115
3.3.KALİTE MALİYET SİSTEMİNİN SAHİP OLMASI GEREKEN UNSURLAR	117
3.4.KALİTE MALİYETLERİNİN İZLENMESİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN ÖNEMLİ NOKTALAR	118
3.5.KALİTE GÜVENLİK BÖLÜMÜNÜN KALİTE MALİYET SİSTEMİNE İLİŞKİN SORUMLULUKLARI	119
3.6.KALİTE MALİYETLERİNİN SINIFININ BELİRLENMESİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN KONULAR	120
3.7.KALİTE MALİYETLERİNİN KAYNAKLARI	122
3.8.KALİTE MALİYET MERKEZLERİ	126
3.9.KALİTE MALİYETLERİNİN MUHASEBE DEPART. İZLENMESİNDE MUHASEBE SİSTEMİNDE YAPILMASI GEREKEN DEĞİŞİKLİKLER ..	127
3.10.KALİTE MALİYET PROGRAMI	133
3.11.İŞLETMEDE KALİTE MALİYETLERİNİN KULLANIM ALANLARI	139
3.11.0.Ölçüm Aracı Olarak Kalite Maliyetleri	139
3.11.1.Süreç Kalitesi Analizi Aracı Olarak Kalite Maliyetleri	139
3.11.2.Programlanma Aracı Olarak Kalite Maliyetleri	140
3.11.3.Bütçeleme Aracı Olarak Kalite Maliyetleri	141
3.11.4.Tahminleme Aracı Olarak Kalite Maliyetleri	142

BÖLÜM 4

KALİTE MALİYETLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

4.0.KALİTE MALİYETLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ	145
4.1.ÖNLEME MALİYETLERİ	145
4.1.0.Kalite Planlaması Maliyetleri	145
4.1.1.Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Tasarım ve Geliştirme Maliyeti	148
4.1.2.Kalitenin Gözden Geçirilmesi ve Tasarımın Doğrulanması	151
4.1.3.Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Ayar ve Bakımı	153

4.1.4.Kalite Değerlemedesinde Kullanılan Üretim Ekipmanlarının Ayar ve Bakımı	154
4.1.5.Tedarikçi Garantisi Maliyeti	155
4.1.6.Kalite Eğitimi Maliyeti	156
4.1.7.Kalite Denetimi Maliyeti	157
4.1.8.Son Durum Analizi ve Kalite Bilgilerinin Raporlanması	158
4.1.9.Kaliteyi İyileştirme Programları	160
4.2.ÖLÇME VE DEğERLEME MALİYETLERİ	161
4.2.0.Üretim Öncesi Doğrulaması	161
4.2.1.Teslim Alma Muayenesi	162
4.2.2.Labaratuvar Kabul Testi	164
4.2.3.Muayene ve Test Maliyeti	165
4.2.4.Muayene ve Test Ekipmanı	168
4.2.5.Muayene ve Test Esnasında Tüketilen Meteryaller	169
4.2.6.Test ve Muayene Sonuçlarının Analizi ve Raporlanması	171
4.2.7.Alan Başarı Testi	172
4.2.8.İzinler ve Tasdikler	173
4.2.9.Stok Değerleme Maliyeti	175
4.2.10.Kayıt Tutma	177
4.3.İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ	178
4.3.0.Artık ve Bozuk Mamul	178
4.3.0.0.Artık	179
4.3.0.0.0.Artıkların Direkt İlk Madde Ve Malzeme Olarak Değerlendirilmesi	180
4.3.0.0.0.0.Safha Maliyet Sisteminde	180
4.3.0.0.0.1.Sipariş Maliyetleme Sisteminde	184
4.3.0.0.1.Artıkların Satışı	186
4.3.0.0.2.Artıkların Ek Üretim İşlemine Tabi Tutulması	189
4.3.0.1.Bozuk Mamuller	190
4.3.0.1.0.Safha Maliyet Sisteminde Bozuk Mamul Maliyeti	191
4.3.0.1.1.Sipariş Maliyet Sisteminde Bozuk Mamulün Maliyeti	203
4.3.0.1.2.Bozuk Mamul Miktarının Ölçülmesi	203
4.3.0.1.3.Kalite Kontrol İşleminin Yapılma Aşaması	205
4.3.0.1.4.Normal Ve anormal Fire Miktarı	207
4.3.0.1.4.0.Normal ve Anormal Fire Miktarlarının Hesaplanması	208
4.3.0.1.4.1.Normal ve Anormal Fire Maliyetinin Safha Maliyet Sisteminde Maliyetlendirilmesi	209
4.3.1.Yerine Koyma Yeniden Üretme Ve Tamir	214
4.3.2.Problemlerin Giderilmesi veya Kusur Başarısızlık Analizi	218
4.3.3.Muayene ve Test Tekrarı	219

4.3.4. Taşeronun Hatası	219
4.3.5. Değişim İzinleri ve İmtiyazlar	222
4.3.6. Kalite Uygunluğundan Doğan Kazanç Kaybı	224
4.3.7. Zaman Kayıpları	225
4.4. DIŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ	229
4.4.0. Şikayetler	229
4.4.1. Garanti Kapsamındaki Yükümlülükler	231
4.4.2. Kabul Edilmeyen ve İade Edilen Mamuller	235
4.4.2.0. Mamullerin Tümüyle Yenisi İle Değiştirilmesi	235
4.4.2.1. Mamullerin Tamir Edilerek Müşteriye Teslimi	238
4.4.2.2. Garanti Kapsamında Tamir ve Onarımlar	239
4.4.2.3. Garanti Kapsamı Dışında Ücretsiz Bakım ve Onarımlar	239
4.4.2.4. Garanti Kapsamı Dışında Ücretli Bakım ve Onarımlar	240
4.4.3. Uzlaşma	241
4.4.4. Satış Kaybı	242
4.4.5. Müşteri İle Temas Sağlama Maliyetleri	244
4.4.6. Mamul Sorumluluğu	246

BÖLÜM 5

KALİTE MALİYETLERİNİN RAPORLANMASI

5.0. KALİTE MALİYETİ RAPORLAMASININ AMACI	249
5.1. KALİTE MALİYETLERİ RAPORLAMA SİSTEMİNİN UNSURLARI	250
5.2. KALİTE MALİYETLERİNİN RAPORLANMASINDA KARŞILAŞILABİLECEK GÜÇLÜKLER	251
5.3. KALİTE MALİYETLERİNİN RAPORLANMASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN KONULAR	252
5.4. KALİTE MALİYETİ RAPORLAMANIN YARARLARI	256
5.5. KALİTE MALİYETİ RAPORLARI İÇERİĞİ	257
5.6. KALİTE MALİYETİ RAPOR TÜRLERİ	260
5.6.0. Kalite Maliyeti Sınıflarına Göre Yapılan Raporlar	261
5.6.1. Mamul Bazında Hazırlanmış Kalite Maliyeti Raporları	272
5.6.2. Kalite Maliyetlerine Göre Yüzde Bazında Hazırlanmış Kalite Maliyeti Raporları	273
5.6.3. Maliyet Merkezlerine Göre Yüzde Bazında Hazırlanmış Kalite Maliyetleri Raporları	274
5.6.4. Grafik Şeklinde Kalite Maliyeti Raporları	274
5.6.5. Kalite Maliyeti Değerlendirme Raporu	277

5.7.KALİTE MALİYETİ RAPORLARI SİSTEMİNİN YERLEŞTİRİLMESİ	279
5.8.KALİTE MALİYETLEME RAPORLAMA SİSTEMİNİN YERLEŞTİRİLMESİNDEKİ AŞAMALAR	281
5.8.0.Üst Yönetimin Katılımı ve Desteğini Elde Etmek	282
5.8.1.Sistemi Oluşturacak Takımın Oluşturulması	283
5.8.2.Sistemin Kurulmasına Öncülük Edecek Model Bir Bölüm Seçmek ...	284
5.8.3.Bilginin Kullanıcılarını ve Satıcılarını Desteklemek ve İşbirliği Sağlamak	284
5.8.4.Kalite Maliyetlerinin Tanımlanması ve Kalite Maliyeti Sınıflamasının Saptanması	284
5.8.5.Her Sınıf İçindeki Kalite Maliyetlerinin Alt Kalemlerinin Belirlenmesi	285
5.8.6.Kalite Maliyet Bilgi Kaynaklarının Saptanması	285
5.8.7.Kalite Maliyeti Raporları İle İlgili Tablo ve Grafiklerini Tasarlamak	286
5.8.8.Kalite Maliyetlerinin Toplanmasına İlişkin Süreçleri Oluşturmak	286
5.8.9.Kalite Maliyetleri İle İlgili Bilgiyi Toplamak Hazırlamak ve Rapora Dağıtmak	287
5.8.10.Eksiklikleri Gidermek	287
5.8.11.Sistemi Genişletmek	287
5.9.KALİTE MALİYETLERİ RAPORLAMA SİSTEMİNİN AVANTAJLARI ...	288

BÖLÜM 6

KALİTE MALİYET ANALİZİ

6.0.KALİTE MALİYET ANALİZLERİ	291
6.1.KALİTE MALİYET ANALİZİNDE TEMEL PRENSİPLER	291
6.2.KALİTE MALİYETLERİNİN ANALİZİNDE KULLANILAN TEKNİKLER .	292
6.2.0.Akış Şemaları	294
6.2.1.Beyin Fırtınası ve Nominal Grup Tekniği	295
6.2.2.Onama Kartları	296
6.2.3.Anket ve Görüşmeler	296
6.2.4.Benchmarking	297
6.2.4.0.Benchmarking Uygulamalarında Temel Aşamalar	297
6.2.5.Kılıç Şemalar (Neden Sonuç Şemaları)	303
6.2.6.Destekli Kılıç Şemalar	303
6.2.7.Kontrol Şemaları	303
6.2.8.Güç Alanı Analizi	305
6.2.9.Frekans Tabloları	305
6.2.10.Histogram	306

6.2.11.Pareto Şeması	307
6.2.12.Matris Şemaları	308
6.2.13.Scatter Şemaları	308
6.2.14.Zaman Hattı Analizi	309
6.2.15.Ağaç Şemaları	310
6.2.16.Taguchi Yöntemleri	310
6.2.17.Multivoting	311
6.2.18.Kalite Maliyeti Oran Analizi	312
6.2.19.Kalite Maliyeti Trend Analizi.....	315

BÖLÜM 7

KALİTE MALİYETLERİNİN BÜTÇELENMESİ

7.0.BÜTÇE KAVRAMI TANIMI VE ÖNEMİ	319
7.1.BÜTÇELEMENİN TEMEL ÖZELLİKLERİ VE BAŞLICA AMAÇLARI	319
7.2.BÜTÇELERİN FAYDALARI	320
7.2.0.Geniş Yöneltil Bakış Açısı	320
7.2.1.Sorunların Önceden Görülebilmesi	320
7.2.2.Faaliyetlerin Koordinasyonu	320
7.2.3.Performans Değerlemesi	320
7.3.BÜTÇELEMEDEN BAŞARIYI ETKİLEYEN UNSURLAR	321
7.3.0.Kayıt ve Haber Düzey ve Sistemi İle İlgili Unsurlar	321
7.3.1.Örgüt İle İlgili Unsurlar	322
7.3.2.Bütçeleme Sistemleri İle İlgili Unsurlar	322
7.4.BÜTÇELEME İLE İLGİLİ SORUNLAR	322
7.5.KALİTE MALİYETLERİNİN TAHMİNİ	323
7.6.KALİTE MALİYET TAHMİN YÖNTEMLERİ	324
7.6.0.Alçak Yüksek Noktalar Yöntemi	324
7.6.1.Dağılım Grafiği Yöntemi	326
7.6.2.En Küçük Kareler Tekniği	328
7.6.3.Muhasebe Yöntemi	330
7.6.4.Mühendislik Yöntemi	334

BİRİNCİ

BÖLÜM

MUHASEBE

MESLEĞİNDE TOPLAM

KALİTE YÖNETİMİ

1.0.Kalite Nedir?

Bu bölümün içeriğinin iyi anlaşılması için öncelikle kalite kavramının ortaya konulması gerekmektedir. Kalite kavramı bugüne kadar konuyla ilgili kişi ve kurumlarca bir çok kez tanımlanmıştır. Bu tanımların çarpıcı olanlarını sıralamak kalite kavramıyla varılmak istenen noktayı açıklamak bakımından yararlı olacaktır (Özgener, 1996, s.130-131).

J.M. Juran, kaliteyi “Amaca ve kullanıma uygunluktur.”

P.Crosby, “Bir ürünün gerekliliklere uygunluk derecesidir.”

A.Feigenbaum, “Kullanılmakta olan bir ürünün veya hizmetin müşterilerin beklentilerine yanıt verebilmesini sağlayan pazarlanabilir, üretim ve bakım karakteristiklerinin toplamıdır.”

Kauru Ishikawa, “Kalite kontrol uygulamak, en ekonomik, en kullanışlı ve tüketiciyi daima tatmin eden kaliteli ürünü geliştirmek, tasarımı yapmak, üretmek ve satış sonrası hizmetleri vermektir.”

G.Taguchi, “Ürünün sevkıyattan sonra toplumda neden olduğu minimal zarardır.”

Amerikan Kalite Kontrol Derneği, “Bir mal ya da hizmetin belirli bir gerekliliği karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan karakteristiklerinin tümüdür.”

Avrupa Kalite Kontrol Organizasyonu, “Bir malın ya da hizmetin tüketicinin isteklerine uygunluk derecesidir.”

Japon Sanayi Standartları, “Ürün ya da hizmeti ekonomik yoldan üreten tüketici isteklerine yanıt veren bir üretim sistemidir” biçiminde tanımlamaktadır.

Yukarıdaki tanımlardan sonra, son olarak ISO 8042 Kalite Sözlüğü’ndeki tanımı vererek sonuçlandırmak mümkün olacaktır. “Kalite, bir mal ya da hizmetin belirlenen veya olabilecek gereksinimleri karşılama yeteneğine dayanan özelliklerin toplamıdır.”

Yukarıdaki tanımların tümü analiz edildiğinde, bunlardan şu unsurlar çıkartılabilir:

- Önceden belirlenmiş tüketici istekleri (beklentileri)
- İsteğe (beklentilere) uygunluk
- Bir bütün, yaklaşım veya sistemdir.

Bu unsurlardan yola çıkılarak varılan sonuç, kısaca kalite, sistematik mal ve hizmet üretimidir.

1.1.Kalitenin Gelişimi

Kalitenin gelişiminde ilk çağlardan günümüze büyük bir değişim izlenmektedir. Bu değişimler aşağıdaki sıra ile izlenebilir: (Bağırın, 1997, s.20-23)

1) İ.Ö. 2156 tarihli Hamurabi Yasasında, "bir inşaat ustasının inşa ettiği bir ev, ustanın yetersizliği nedeniyle yıkılır ve ev sahibi ölürse, o usta da öldürülür" şeklinde kaliteye ilişkin bir madde yer almaktadır.

2) Fenikelilerde muayene elemanlarının kusurlu ürün yapanların elini keserek spesifikasyonlara uygunsuzlukları engelledikleri görülmektedir.

3) Yine İ.Ö. 1450 yılında eski Mısır'daki taş blokların dikliğini bir tel ile ölçen muayene elemanlarına rastlanmaktadır.

4) 13. yüzyılda geliştirilen çıraklık ve esnaf loncaları, yönetimin standartlar geliştirmesi, ustaların muayene elemanı olarak çalışmaları ve aynı zamanda eğitici olarak çırakları eğitmeleri.

5) 19. yüzyılda modern endüstriyel sisteme geçilmiş ve Frederik Taylor, işleri temel parçalara bölerek basitleştirmiş ve kişilerin uzmanlaşmasını sağlamıştır. Bu durum üretimin hızlanmasını sağlarken kaliteyi aynı ölçüde arttıramamıştır.

6) 20. yüzyıl başlarında Henri Ford'un ilk kez kullandığı hareketli montaj hattı ile düşük maliyetli yüksek düzeyde teknik ürünlerin imalatı gerçekleştirilmiştir.

7) 1920-1940 yılları arasında teknolojik gelişme hızlanmıştır. Bu yıllarda Bell System ve Western Electric'de çalışan George Edwards ve Walter Shewart öncülüğünde "Muayene Mühendisliği Bölümü" kurularak kalite kontrol sağlanmaya çalışılmıştır.

8) 1931 yılında Shewart "İstatistiksel Kalite Kontrol" isimli bir kitap yayınlamıştır.

9) İkinci Dünya Savaşı kalitenin gelişimini hızlandırmıştır. Bunun sonucunda da "İstatistiksel Süreç Kontrol" önem kazanmış ve "Kalite Kontrol Mühendisliği" kavramı ortaya çıkmıştır.

10) 1946 yılında Amerikan Kalite Kontrol Derneği (American Society for Quality Control) kurulmuştur.

11) 1950 yılında A.B.D. 'den Dr. W. Edwards Deming, Japon Bilim Adamları ve Mühendisleri Birliği tarafından Japonya'ya davet edilmiş ve bir dizi konferans vermiştir.

12) Japon Bilim Adamları ve Mühendisleri Birliği tarafından 1951 yılında ilk Deming Ödülü verilmiş ve bu ödüller her yıl Japonya'da kalite konusunda en iyi performansı gösteren işletmeye verilmektedir.

13) 1956 yılında Feigenbaum "Toplam Kalite Kontrol" isimli kitabını yayınlamış ve kalite kontrolü işletmelerin tüm alanlarına yaymıştır. Bu döneme kadar kaliteye ilişkin çalışmalar, önlemeye değil düzeltmeye yöneliktir. Bundan sonra A.B.D.' de Hizmet Endüstrisinde Kalite Güvence Sistemi; otellerde, bankalarda, kamu kuruluşlarında ve diğer hizmet işletmelerinde kullanılmaya başlanmıştır.

14) 1970 sonrası Amerikan işletmelerinin ürünleri Japonların kalitesi artan ürünlerinin rekabeti ile karşılaşmıştır. Tüketicilerin artan kalite talepleri A.B.D.' de hizmet işletmeleri de dahil olmak üzere işletmelerin tüm departmanlarında kalitenin odaklanmasına neden olmuştur.

15) 1987 yılında Uluslararası Standartlar Örgütü'nün oluşturduğu "ISO 9000 Kalite Güvence Serisi Standartları" tüm dünyaya yayılan bir kalite güvence sistemleri anlayışını başlatmıştır. Ülkemizde de TSE bu standartları

aynı yıl birebir çevirerek yayınlamıştır. Dünyadaki bir çok ülke bu standartları kendi diline çevirerek yayınlamıştır.

Kalite güvence sistemlerine ilişkin bu gelişmelerin ardından toplam kalite yönetimi kavramı gündeme gelmiştir. Toplam kalite yönetimi kavramı kalite anlayışının günümüzde ulaştığı son nokta olarak kabul edilebilir. Bu anlayış, tüm faaliyetlerin müşteri odaklı olarak sürdürülmesi ve sürekli gelişim üzerine kurulu çağdaş bir yönetim biçimini hedeflemektedir.

1931	W.SHEWHART: İstatistiksel kalite kontrol (ABD)
1940	STANFORD SEMİNERLERİ (ABD)
1950	E.DEMİNG'in seminerleri (Japonya)
1951	'DEMİNG' KALİTE ÖDÜLÜ (Japonya)
1952	'Kalite Kontrol' dergisi (Japonya)
1954	J.JURAN: 'Kalite Yönetiminin Sorumluluğudur' (ABD)
1954	Ulusal Radyo ile Japonya'da Kalite Eğitimi Yayınları
1956	A.FEIGENBAUM: Toplam Kalite Kontrol (ABD)
1960	G.TAGUCHI: İstatistiksel deney tasarımı (Japonya)
1961	K.ISHIKAWA: Formenler için K.K. Dergisi (Japonya)
1962	K.ISHIKAWA: Kalite Çemberleri (Japonya)
1969	KOBE STEEL: Quality Function Deployment (Japonya)
1970	S.SHINGO: Poka-Yoke (Japonya)
1970	G.TAGUCHI: Quality Loss Function (Japonya)
1976	T. OHNO: Toyota Just In-Time Sistemi (Japonya)
1980	G.TAGUCHI: Robust Design (Japonya)
1990 ve ötesi...YARATILAN KALİTE

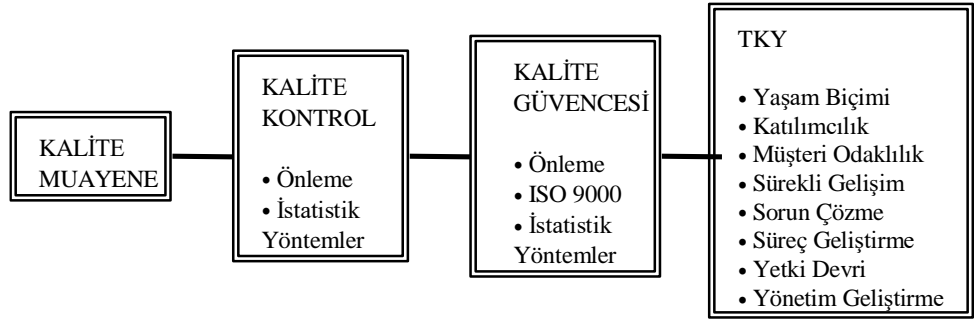
Şekil 1-1 Kalitenin Evriminde Kilometre Taşları

Tabloda kalitenin gelişimi, kalite konusunda yaptığı çalışmalarla birer kalite kilometre taşı sayılan bilim adamlarının isimleri ile anılmıştır. Şekil 1' deki yaklaşım ise kalitenin evrimini faaliyetlerin temelinde dönemselsel olarak ele almaktadır. Bu evrim süreci kalite muayene ile başlamakta ve günümüz kalite yaklaşımını ifade eden toplam kalite yönetimi ile son bulmaktadır.

1.2.Toplam Kalite Yönetimi Nedir?

Günümüzde rekabetçi ortamda değişen koşullara adapte olarak, kendini geliştirerek, değişen müşteri tatmini kriterlerini zamanında yakalayıp,

varolan boşlukları doldurarak hayatta kalmak ve başarılı olmak isteyen işletmeler için çağdaş yönetim anlayışlarından bir olan toplam kalite yönetimi, esasen bir yönetim tekniğinden çok bir yönetim felsefesi ve hatta ötesinde bir yaşam tarzıdır. Bu noktada toplam kalite yönetimi diğer yönetim anlayışlarından ayrılır. Şekil 1-2' de bu farklılığın doğmasına neden olan gelişim süreci görülmektedir.



Şekil 1-2 Kalite Anlayışının Evrimi

Şekilden de görüldüğü gibi kalite muayene ile başlayan kalitenin evrimi, önleme ve istatistik yöntemlerin ağırlık kazandığı kalite kontrol dönemine geçiş yapmıştır. Bu dönemi önleme ve ISO 9000 Kalite Güvence Standartlarının önem kazandığı aşama izlemektedir. Bu dönemde kalitenin belgelendirilmesi ve faaliyetlerin belirli prosedürlere bağlı olarak sürdürülmesi büyük önem kazanmıştır. Bu evrimin günümüz kalite anlayışını ifade eden son kısmı müşteri odaklılık, sürekli gelişim ve yönetim geliştirme gibi ilkelere dayalı olarak kurulan “Toplam Kalite Yönetimi” dir.

Toplam Kalite Yönetimi, bir örgütteki değişik grupların müşteri tatminini de göz önünde tutarak; pazarlama, mühendislik, üretim ve hizmeti en ekonomik düzeyde gerçekleştirebilmek amacıyla; kalite geliştirme, kalite koruma ve kalite iyileştirme çabalarını birleştiren etkili bir sistemdir.

Toplam Kalite Yönetimi; uzun dönemde müşterilerin tatmin olmasını başarmayı, kendi personeli ve toplum için yararlar elde etmeyi amaçlayan, kalite üzerine yoğunlaşan ve tüm personelin katılımına dayanan bir yönetim modelidir. Bir başka deyişle, Toplam Kalite Yönetimi, müşteri gereksinimlerini en iyi biçimde karşılayan bir yaklaşım olduğu kadar, maliyetleri de düşüren çağdaş bir yönetim biçimidir.

Özetle, Toplam Kalite Yönetimi'ni, bir işletmede üretilen mal ya da hizmetlerin, işletme süreçlerinin ve çalışanların sürekli iyileştirme ve geliştirme yolu ile en düşük maliyetle önceden belirlenmiş olan müşteri gereksinim ve beklentilerinin tüm çalışanların katılımı ve kendilerinden beklenen yükümlülükleri yerine getirmeleri sayesinde karşılanarak, işletme performansının iyileştirilmesi stratejisi olarak tanımlanabilir.

Toplam Kalite Yönetimi, "tüm süreçlerin, ürünlerin ve hizmetlerin tam katılım yoluyla geliştirilmesi, iç ve dış müşteri tatmininin artırılması ve müşteri bağlılığının yaratılmasının sağlanması amacıyla işletmede alınan sonuçların sürekli iyileştirilmesine dayanan, müşteri beklentilerini her şeyin üzerinde tutan ve müşteri tarafından tanımlanan kaliteyi, tüm faaliyetlerin yürütülmesi sırasında ürün ve hizmet bünyesinde oluşturan modern bir yönetimdir."

1.3. Toplam Kalite Yönetimi'nin Önemi

Dünyada yaşanan küreselleşme olgusu ile birlikte hızlanan değişim sürecinde, hem ülkeler ve hem de işletmeler yoğun bir rekabet ortamına girmişlerdir.

Günümüzde teknolojilerin inanılmaz gelişmesi, uluslararası ilişkilerin fazlasıyla sıkışması mal ve hizmet hareketlerinin yönünü uluslararası boyutlara taşımıştır. Bu durum işletmelerin daha güçlü rakiplerle mücadele etmesini gerektirmektedir. Ulusal pazarlarda artan rekabetin yanı sıra uluslararası pazarlarda da rekabet artmaktadır.

Kalite, rakiplere göre aşağıda sayılan konularda üstünlük sağlamaktadır;

- 1) maliyet
- 2) hız
- 3) rekabet gücü.

Kalite, maliyet ve hıza bağlı olarak rekabet gücünü de artıracaktır. Kalite burada diğerlerini etkileyen en önemli faktördür. Kalite olmadan üretim artışı sağlamak güç olmaktadır, tahsilatlardaki gecikmeler önlenememektedir, aşırı stok azaltılıp maliyetleri düşürme avantajı elde edilememektedir. İşte bu denli önemli olan kaliteyi sağlamanın yolu da "Toplam Kalite Yöntemi" nin uygulamasında yatmaktadır.

Toplam Kalite Yönetimi, işletmelerin başarısını arttırmaktadır. Toplam Kalite Yönetimi işletmelerin rekabet gücünü, üretim kalitesini ve verimliliğini arttırmaktadır.

Toplam Kalite Yönetiminin uygulamasıyla, işletme çalışanlarının motivasyonu, katılımı ve eğitimi, sürekli gelişme ve iyileştirme, planlı, sistematik yaklaşım ve kapsamlı yaygın faaliyetler, hataların önlenmesi, yüksek verimlilik, ürün ve pazar çeşitlenmesi sonucunda **yüksek kalite, düşük maliyet ve yüksek rekabet gücüne** erişilmektedir.

Müşteri tatminini bir gelenek haline getiren Japon işletmeleri, yüksek kaliteyi düşük maliyetle gerçekleştirip pazar paylarını arttırmışlardır.

Küreselleşen pazarda işletmelerimizin rekabet edebilmesinin tek yolu bu işletmelerin geleneksel yönetim biçimlerini bir an önce terk edip “Toplam Kalite Yönetimi” ni uygulamalarına bağlıdır. Böylece, işletmelerimiz pazarda fiyatlarını müşterilerinin taleplerine ve rakiplerinin rekabet güçlerine ayarlamak zorunda kalacaklardır.

İşletmelerimizin Toplam Kalite Yönetimini kullanarak dünya pazarlarında söz sahibi olmaları ülkemizin gelişmesi ve uluslararası düzeyde etkin olmasını sağlayacaktır.

1.4.Toplam Kalite Yönetiminin Öğeleri Ve Muhasebe Mesleğine Adaptasyonu

T.K.Y. öğeleri aşağıdaki gibi sıralanabilir: (Durmaz, 1996, s.18-60)

1.4.0.Sürekli Gelişme

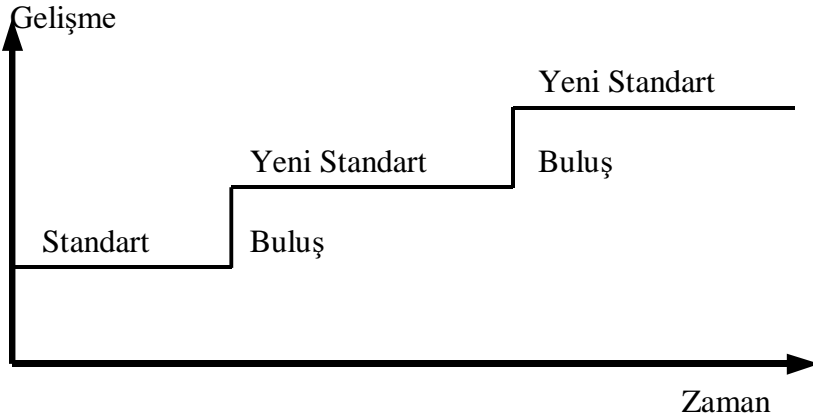
Japonca’da KAI (kay), değişim; ZEN (zen), iyi anlamına gelmektedir. KAIZEN daha iyiye ulaşma, gelişme, sürekli gelişme isteği demektir. İnsanlar “kaizen”i yaşam biçimi olarak kabul etmektedirler. Hem işlerinde hem de özel hayatlarında uygulamaktadırlar. Japonlara göre **KAIZEN (sürekli gelişme)** öyle bir kavramdır ki, bu herkesin içindedir ve insanlar böyle bir kavrama sahip olduklarının farkında bile olmadan, her geçen günün bir öncekinden daha iyi olması için çalışırlar.

Kaizen denilince akla büyük değişiklikler, dev adımlar gelmemelidir. Tersine kaizen kavramı küçük adımlarla devamlı gelişmeyi simgeler.

Sürekli gelişme (kaizen) kavramı süreçlere (proseslere) yöneliktir. Sonuçlar iyileştirilmek isteniyorsa, o sonucu sağlayan süreçleri iyileştirmek gerekir. Başka bir deyişle bir an evvel sonuç peşinde koşmak yerine, prosesleri sabırla iyileştirmenin iyi sonuçları kendiliğinden getireceği düşünülür. Kaizen'in bir özelliği de herkesin katılımını gerektirmesidir. Gelişme ortaklaşa olarak topluca, ekipler yardımıyla sağlanacaktır.

Kaizen kavramını; işyerinde "herkesin (tepe yönetim, müdürler, çalışanlar) katıldığı sürekli gelişme" şeklinde tanımlanabilir.

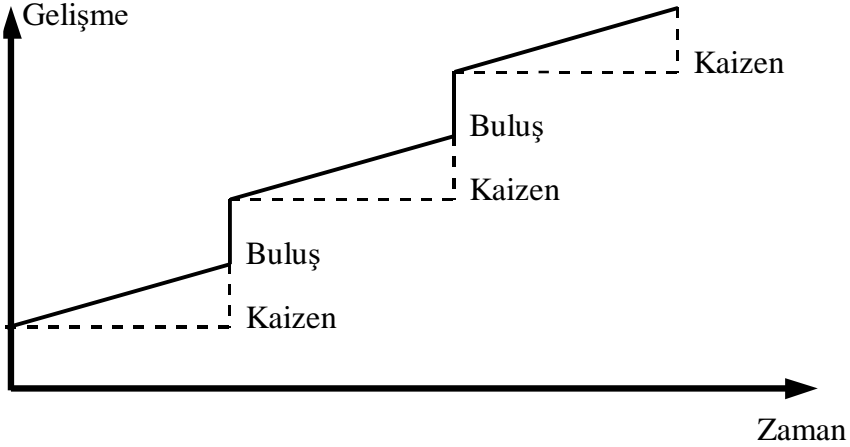
Kaizen kavramı ile Batının Klasik Gelişme kavramı arasındaki farkı anlamak yararlı olacaktır. Klasik yönetim anlayışında, "gelişme = yenilik, buluş, teknolojik sıçrama" olarak kabul edilmektedir. Başka bir deyişle, yenilikler uzmanlar vasıtasıyla araştırma-geliştirme (ARGE) laboratuvarlarında aranmış, buralarda geliştirilen teknolojilerle gerek yeni üretim süreçleri, gerekse yeni ürünler yaratılmıştır.



Kaizen felsefesi ise küçük ama çok sık adımlarla sürekli gelişmeyi öngörür. Gelişmeler kuruluşun her bölümünde çalışan herkesten, her konuda gelmektedir. Gelişmeler sürekli ve küçük boyutta olduğundan yarattıkları ani etki ve değişiklik de büyük olmamaktadır. Dolayısı ile gelişmeler sürekli yükselen bir eğri gibi gösterilebilir.

Bu durum aynı zamanda yeni standartlara uyum sorununu da en aza indirmekte, aslında standartlar bizzat çalışanlarca iyileştirilmektedir.

Kaizen anlayışı batının gelişme anlayışının tamamlayıcısıdır, alternatifi değildir. Bu iki anlayışın birleşik etkisi aşağıdaki şeklideki gibi olmakta, buluşları izleyen küçük küçük iyileştirme projeleri ile standartlar sürekli geliştirilmektedir.



Kaizen anlayışını uygulamaya geçirmenin iki aşaması bulunmaktadır:

Birinci aşama: Mevcut durumu kavramaktır.

İkinci ve en önemli aşama: Gelişme olanaklarını aramaktır.

Gerek Doğuda gerek Batıda geçmiş deneyimler göstermiştir ki, kaizen anlayışı ile çalışıldığında sonuçlar mutlaka başarılı olmaktadır.

Muhasebe mesleğinde sürekli gelişme ögesi:

Sürekli gelişme ögesi muhasebe mesleğine adapte edildiğinde aşağıdaki ve benzeri sorulara devamlı yanıt aramalıdır.

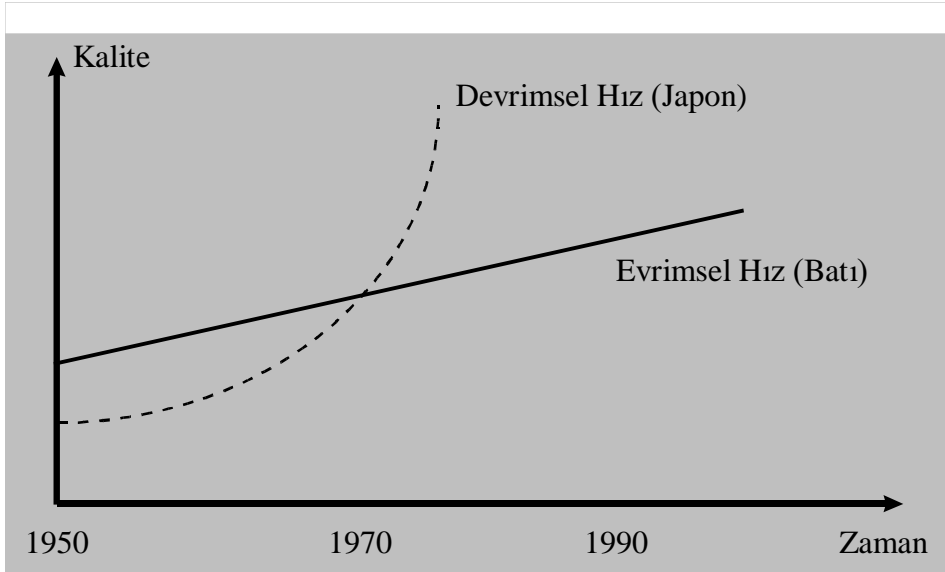
- Aylık mizanı nasıl daha kısa sürede alabilirim?
- Muhtasar beyannameyi nasıl kısa sürede hazırlayabilirim?

- Bilgisayar paket programının mükemmelleşmesi için satıcı firmaya hangi önerileri götürebilirim?
- Elemanları hangi eğitim programlarından geçirmem gerekir?
- Envanter ve değerlendirme sürecini nasıl kısaltabilirim?

Sürekli gelişme sonucu öyle bir noktaya varılmalıdır ki mükellef “Onların hizmetlerini güvenle satın alabiliriz” dedikleri zaman o meslek mensubu (o şirket) kalite kontrolünü ispat etmiş sayılır.

1.4.1. Devrimsel Hız

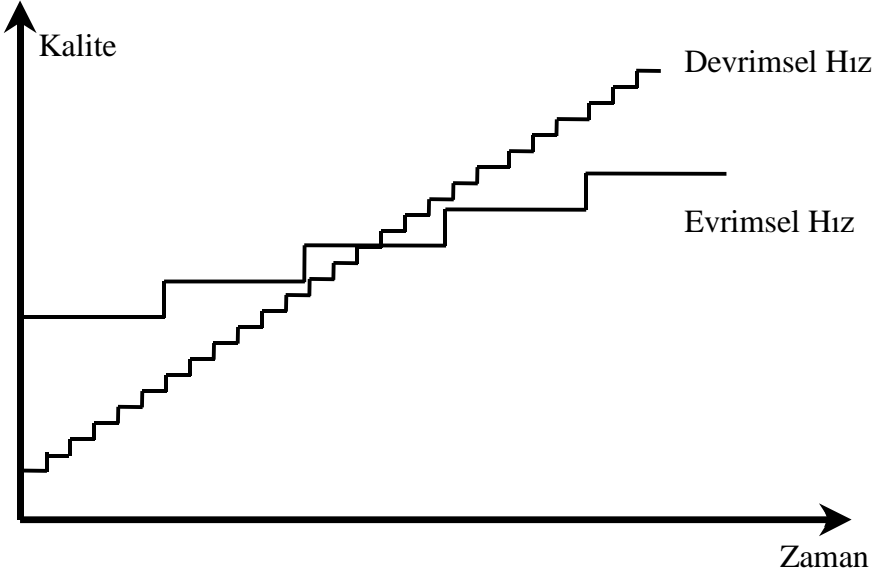
Dr. Juran 1950’li yıllardan günümüze kadar, Japonların ve ABD’nin, Kuzey Amerika ve Avrupa’nın kalite geliştirme çabalarını izlemiş ve karşılaştırmalar yapmıştır. Dr. Juran’a göre, kalite alanında Batılılar “evrimsel” denilebilecek bir hızla gelişirken, Japonlar “devrimsel” diye nitelenebilecek bir hızla erişmişlerdir.



Şekil 1-5 Devrimsel ve Evrimsel Hız

Şekil 1-5, Dr. Juran’ın bu saptamalarını görsel olarak ifade etmektedir. Japonlar 1950’li yıllarda kalite yönünden her üretim dalında

batılların gerisinde bulunuyorlardı, şimdi ise girdikleri pek çok üretim dalında batılları geride bırakmışlardır.



Şekil 1-6 Evrimsel Hız-Devrimsel Hız

Şekil 1-6, Gelişme hızlarının neden farklı olduğunu grafiksel olarak açıklamaktadır. Batıllar kalite geliştirme çalışmalarında kalite kontrol uzmanlarının faaliyetlerine ve buluşlara güvenmişlerdir.

Japonlar ise “**Kaizen**” yaklaşımı ile küçük ama çok sık adımlar atarak batılları geçmeyi başarmışlardır. Çoğu kez teknolojik buluşlardan yararlanmadan da “**Devrimsel Hız**” sağlayabilen Japonlar, gerektiğinde buluşlardan da faydalanmışlardır.

Şekilde görülen küçük adımlı sıçramaların hepsi birer kalite geliştirme projesini temsil etmektedir. Dolayısıyla devrimsel hıza ulaşmak için yapılması gerekenlerin çok sayıda proje üretilmesi olduğu açıktır.

Bu projelerin temel konusu, mal, hizmet ya da bilgi üreten süreçlerde hataların oluşmasına yol açan nedenleri saptamak ve bunları giderecek önlemleri almaktır. İrili ufaklı pek çok hata nedeninin birer birer elenmesiyle, amaç “Sıfır Hata” ile mal, hizmet ya da bilgi üreten süreçlere ulaşmaktır.

Üretim süreçleri dışında, gerek üretimde kolaylık sağlamak gerekse müşteri tatminini arttırmak için, ürün tasarımında geliştirmeler de yapılabilir.

Toplam Kalite Kontrolü' nün en temel ilkelerinden biri; **bir işi en iyi bilenlerin bizzat o işi yapanlar** olduğuna inanmaktır.

Yapılması gereken; bu potansiyeli hızla harekete geçirmektir. Bunun için 3 temel adım vardır:

- 1) Eğitim,
- 2) Bütün çalışanların katılımını sağlayacak şekilde organize olmak,
- 3) Mevcut durumu (mevcut standartları) yeterli bulmayıp, sürekli geliştirmeye çalışmak(Kaizen).

Özetle, “devrimsel hız” a ulaşmak için yapılması gereken; işleri en iyi bilen kişiler olan bizlerin eğitilerek ve organize olarak, işlerimizle ilgili sürekli öneri üretmemizden başka bir şey değildir.

Muhasebe mesleğinde devrimsel hız ögesi:

Muhasebe mesleğinde bağımlı ve bağımsız çalışan mensupların, devrimsel hız çerçevesinde devamlı çalışanların görüşlerine açık olmaları gerekmektedir. Daha önce açıklanan sürekli gelişme ögesindeki muhasebe mesleğine ilişkin konulara devamlı yanıt aranması devrimsel hız ögesine katkı sağlayacaktır.

Bazı meslek mensupları muhasebe mesleğinin önceden çok sıkı bir biçimde standartlara bağlandığını düşünebilirler. Örneğin; ulusal ve uluslararası muhasebe standartları, tekdüzen muhasebe uygulaması, yasalar, genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri vb. gibi. Muhasebe mesleği bu standartlar çerçevesinde bile devrimsel hız ögesine bağlı kalarak hizmet üretebilir.

Önemli olan yukarıda belirtildiği gibi eğitime önem vermek, katılımcı bir yönetim politikası uygulamak, mevcut durumu yeterli bulmayıp sürekli gelişmeye çalışmaktır. En basit biçimiyle bir işletmenin bilançosunu hazırlarken tek başınıza hareket etmeyi denediğinizde sonuca ulaşma süreci ile ofisinizdeki çoğu çalışanın görüşü, katkısı, enerjisi ile oluşturacağınız prosedürlere göre sonuca ulaşma süreciniz arasında büyük farklar

oluşacaktır. Birçok bağımsız denetim şirketi bu konudaki çalışmalarını çok ileri ki aşamalara getirerek kendileri için “firma kültürü” oluşturmuşlardır.

1.4.2. Firma Kültürü

Çoğu firmanın geçmişten gelen bir örgüt kültürü vardır. Gelenekler, dokunulmaz ve tartışılmaz yasaklar ve alışkanlıklar bu kültürü oluşturur.

Herhangi bir örgütün yaşamını sürdürebilmesi ve başarılı olabilmesi için, tüm politika ve eylemlerini de içeren bir dizi sağlam inancının olması gereklidir. Örgüt ekonomik mücadelede ayakta kalmak istiyor ise, bu inançlara ters düşen tüm kültür öğelerini değiştirmeye hazır olmalıdır. İnsanlar değişikliklere tepki gösterirler. Değiştirme işlemi sabır gerektirir.

Değişikliğe tepkiyi azaltmanın yolları:

- Sizi destekleyen etkili birini bulun.
- O kişiden yardım isteyin.
- Ürün, hizmet, fikir gibi ne satacak iseniz, satın. Kime satacaksınız? Müşteriniz kimdir? Belirleyin.
- Özellikleri değil, yararları satın.
- Karşınızdaki ile aynı dili konuşun.
- Ayrıntılara girmeyin.
- Net kazançlardan bahsedin.
- Başkalarının da düşüncelerini alın.
- Örnekler gösterin, başarılı olayları anlatın.
- Sabırlı olun,
- VAZGEÇMEYİN

Kuruluşların Toplam Kalite' ye geçişlerini engelleyen inanışları vardır.

Eğer Toplam Kalite uygulamasına karar verilmişse; ilk olarak bazı yerleşmiş, kökleşmiş inanışlardan vazgeçmek gerekir. Bazı yöneticiler; “Kötü işçilik kalite sorunlarının esas nedenidir” inanışına sahiptirler.

Gerçekte hataların %85'i sistemsel olup yönetimden kaynaklanır. Hataların %15'ine ise çalışanlar sebep olur. Eğer işi fiilen yapan kimseye iyi bir sistem teslim edilmemiş ise, kaliteli ürün/hizmet elde edilemez. Kısacası, kaliteyi sisteminizin kalitesi belirler.

- Arzu edilen bir kalite kültürünün oluşturulması için;
- İyi geliştirilmiş organizasyonel kalite misyon ve hedeflerine,
- Tutarlı bir organizasyon yapısına,
- Uygun teknoloji ve iş tasarımına,
- Ödül sistemlerine,
- Önemli bireysel sorunlara dikkat edilmesine gerek vardır.

Muhasebe mesleğinde firma kültürü:

5-6 yılın üzerinde çalışma hayatı olup da, özellikle kurumsal yapı kazanmış meslek örgütlerinin bilerek veya bilmeyerek bir firma kültürü oluşturdukları gözlenecektir. Birçok meslek mensubu veya şirketin kendine özgü spesifikasyonlar ve prosedürler geliştirdiği görülecektir. Yasalarda veya standartlarda belirtilmemesine rağmen kendilerinin geliştirip kullandığı çeşitli form, doküman ve belge bulunmaktadır. Çoğunlukla da bunların başkalarının eline geçmesini, taklit edilmesini istemezler. Bunları firma kültürü içerisinde değerlendirirler. Yıllardan beri bu şekilde hareket ederek başarıya ulaştıklarını ifade ederler. Meslek mensupları firma kültürünü oluşturarak yıllardır. Toplam kalite yönetimini kısmen de olsa uygulamaya gelmektedirler.

1.4.3 Toplam Kalite Fikrine Bağlılık

Toplam Kalite'ye doğru hareket, kalite fikrine BAĞLILIK ve SAHİPLENME ile mümkündür. Kalite herkesin kaygısı olmalıdır. Her düzeyde ve her bölümde bu kaygı ve KALİTEYE BAĞLILIK kendini göstermelidir. Kalite kültürünün değiştirilmesi kolay değildir, çünkü yeni beceriler ve öğretilenlerin kuruluşça benimsenmesi dirençle karşılaşılır.

Toplam Kalite'ye dönüşüm süresi kuruluştan kuruluş farklı olarak 5-10 yıl arasında değiştiği söylenebilir. Bu süreye yayılmış gerçekçi bir plana ihtiyaç vardır. Böyle bir plan Patten'a göre şu evreleri kapsamalıdır:

1. Başlama
2. Değişime Direnç
3. Güvenin Genişlemesi
4. İnsan ve Sistemlerin Etkileşimi
5. İnsan ve Sistemlerin Bütünleştirilmesi

Kuruluşların başarıya ulaşabilmesi için kalite ile ilgili politika ve eylemlerini içeren bir dizi sağlam inancın olması şarttır. Ancak daha önemlisi, çalışanlar da bu inançlara sıkı sıkıya bağlı olmalıdırlar. Kaliteye bağlılık ve kaliteye verilen önem artıkça kalite ile ilgili konular ve şirketin kalite politikası da netleşir. Kalite politikası kalitenin önde geldiğini kuruluş için ne kadar önemli olduğunu vurgulamalıdır.

Muhasebe mesleğinde toplam kalite fikrine bağlılık ögesi:

Diğer ögeler ile kıyaslandığında muhasebe mesleğinde en dezavantajlı ögenin bu olduğu söylenebilir. Çünkü, T.K.Y. hizmet işletmelerine henüz yeni girmektedir. Hizmet üreten muhasebe mesleğinin T.K.Y. ile tanışıklığı ya yoktur veya henüz yeni gerçekleşmiştir. Önce meslek mensubu firma ortaklarının T.K.Y. felsefesini öğrenmeleri, yararına inanırlar ise tüm firma çalışanlarına yayma faaliyetinde bulunmalıdır. T.K.Y. konusunda seminerler hazırlanmasında yarar bulunmaktadır. Bunun için de TÜRMOB veya odalarının meslek mensuplarına T.K.Y. konusunda seminerler hazırlanmasında yarar bulunmaktadır.

1.4.4. Herkesin Katılımı

Japonlar, 1949'dan beri bütün bölümlerin ve bütün çalışanların K.K.' lünü anlayıp, gelişmesine yardımcı olmaları konusunda ısrarlı davrandılar. Onların K.K. etkinlikleri yalnız kalite kontrol uzmanlarını içine almıyordu, bütün çalışanları kapsıyordu. Çalışmalar, "bütünleşmiş K.K.", "bütün üyelerin katıldığı K.K.", "topyekün K.K." ve 1968'de ise "firma çapında K.K." terimini kullanmaya başladılar.

Firma çapında kalite kontrol ya da Toplam Kalite Kontrol (T.K.K.) şirketin bütün bölümlerindeki her elemanın kalite kontrolü öğrenmesi, uygulaması ve çalışmalara katılması demektir. T.K.K. programının başarısında çalışanların katılımının önemi büyüktür. Ancak tüm çalışanların katılımıyla hataları önleme ve değişikliği azaltmak mümkün olabilir. Yani firmada kalite herkesin kaygısı olmalıdır. Katılım kavramı geniş düşünülmelidir, o zaman kuruluşun dışına da taşar, MÜŞTERİ VE TEDARİKÇİLERİ de içine alır.

Buraya kadar ki çalışmalarımızı özetlersek, TOPLAM KALİTE KONTROL pazar araştırmasından, tasarımdan sevkiyata ve servis hizmetleri

de dahil bütün aşamalarla ilgilidir. Bir kuruluştta tüm çalışanlar, sürekli gelişim felsefesi içinde koordineli çalışırlarsa KALİTE elde edilebilir. Problemlerle tüm çalışanlar ilgilenmeli, sorunların tanımlanmasına, analiz edilmesi ve çözümüne katılmalıdırlar. Çözümüne gitmede birlikte hareket kaliteyi elde etmek için gereklidir.

Muhasebe mesleğinde herkesin katılımı ögesi:

Muhasebe mesleğinin uygulamasında veya denetim faaliyetinde kullanılabilen çeşitli prosedürler geliştirilirken, form, belge ve dokümanlar oluşturulurken, planlar hazırlanırken muhasebe mesleğini icra eden firmadaki ve bağımsız denetim firmasındaki çalışanların büyük çoğunluğun katkısı ile çalışmaları sürdürmek yararlı olacaktır. Çünkü bir işi en iyi bilenler onu bizzat yapanlarıdır. Katılımcı politikalar çalışanlarda sahiplenme duygusu yaratacak ve her konuda daha üretken olmalarını sağlayacaktır.

1.4.5. Temizlik Ve Düzen

Japonların işletmedeki düzen ve disiplini sağlamak için kullandıkları basit kuralları vardır. Bu kurallar hem basittir, hem de işletmenin en küçük ayrıntılarının denetimini sağlar.

5 S Yönetimi olarak bilinen bu kuralları inceleyelim. 5 S, Japonca "S" harfi ile başlayan beş kelimeyi ifade etmektedir. Bunlar:

1. Seiri: SINIFLANDIRMA

Amaç, işletme içinde sadece gerekli olan malzemeyi bulundurmak, bunun dışında kalan her şeyi işletme dışına alarak karmaşayı önlemek ve düzeni sağlamaktır.

2. Seiton: DÜZENLEME

Amaç, genel düzen ve tertiptir. "Her şeye bir yer ve her şey yerli yerinde" olarak tanımlayabiliriz. Her şey elinizin altında ve bildiğiniz yerde olmalıdır.

3. Seiso: TEMİZLİK

Amaç, temiz bir alan yaratmaktır. Temizlik gereklidir, çünkü toz, kir artıklar verimsizliğe, isteksizliğe neden olur.

4. Seiketsu: STANDARTLAŞMA

Amaç, iyi bir çevre düzeni yaratmak ve bunu sürdürmektir. Kimin nereyi ne zaman ve nasıl temizleyeceği, düzenli tutacağı önceden belirlenmelidir.

5. Shitsuke: DİSİPLİN

Amaç, kurallara uymak ve izlemektir. İşletme disiplininin sağlanması amacıyla konulmuş basit kuralların izlenmesini bir alışkanlık haline getirmek suretiyle herkesin her an denetiminin sağlanmasıdır. Yani kuralları günlük birer alışkanlık haline getirmektir.

5 S önemlidir. Çünkü;

- 5 S işyeri iyileştirmesinde birinci sırada önceliğe sahiptir.
- İşletmedeki diğer iyileştirme çabalarının temelini oluşturur.

Başarılı bir T.K.K. uygulaması için ilk adım çevrenin temiz ve düzenli bir hale getirilmesidir.

Kirli ve düzensiz bir çalışma ortamı sadece kişilerin çalışma isteğini azaltıcı bir unsur olmakla kalmaz, zaman kaybı ve hatalı üretilere de sebep olacağından verimliliği de azaltır.

Muhasebe mesleğinde temizlik ve düzen ögesi:

Bu öge özellikle muhasebe mesleği ile ilgilidir. Muhasebe mesleği hizmet üretir ve hizmeti de çoğunlukla ofisler ve bürolarda üretir.

Bürolar için de aynı öge söz konusudur. Evrak ve raporların çekmecelere ya da dolap raflarına rasgele atıldığı ya da hiç bir sınıflandırmaya tabi tutulmadan gelişigüzel dosyalara konduğu ya da daha da kötüsü masalarda unutulduğu bir ortamı gözünüzün önünde canlandırın.

Böyle bir durumda gerekli bir evrak ya da raporu bulabilmek çalışanın çok zamanını alır, hatta aranan evrak o kargaşalık içinde kaybolmuş dahi olabilir.

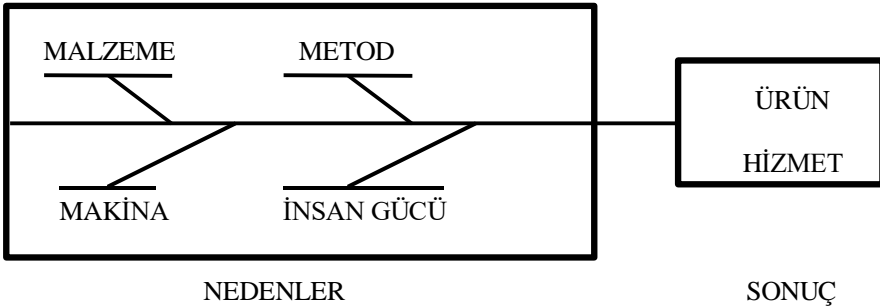
Çalışma ortamlarını temiz ve düzenli tutabilmek için yapılabilecek ilk ve en kolay şey hiç kullanılmayan alet, malzeme, parça ve kağıtları oraya buraya atılmış, yerlere saçılmış atık ve artıkları ortadan kaldırmaktır. Geri kalanlar için de güzel bir yerleşim düzeni yapılarak her şey yerli yerine konmalı, gerekli yerlerde çöp kutuları bulundurulmalıdır. Evrak ve raporların tümü gözden geçirilmeli, gereksiz olanlar ayıklanıp atılmalı, geri kalanlar da uygun bir şekilde sınıflandırılarak dosyalanmalı, işi biten evraklar da mutlaka ilgili dosyalara kaldırılmalıdır.

Çalışma ortamlarında disiplini sağlamak için gerekli tüm prosedür ve talimatlar hazırlanmalı ve herkesin bunlara uyması sağlanmalıdır.

1.4.6. Sıfır Hata

Sıfır hata kavramı açıklayabilmek için bazı tanımların gözden geçirilmesi uygun olacaktır.

PROSES: Belirli bir sonucu üretmek için birlikte çalışan bir nedenler sistemidir.



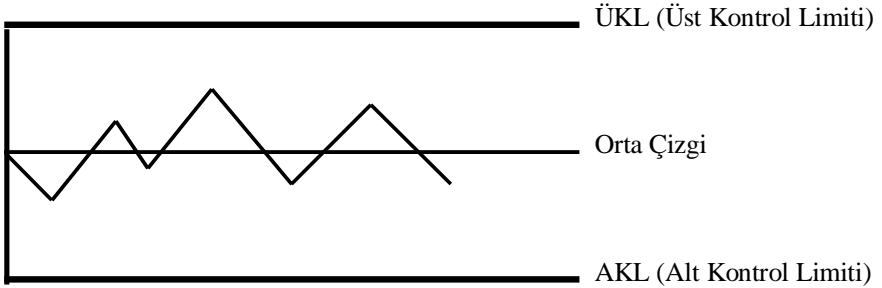
Şekil 1-7 Neden Sonuç İlişkisi

DEĞİŞKENLİK: Doğada veya bir üretim işleminde iki nesnenin hiçbir zaman mükemmel olarak birbirinin aynısı olmadığını ifade eder.

Makinede işlenmiş parçalar boy, çap, en gibi boyutlarda en azından küçük farklılıklar gösterecektir. Bir nedenler sistemi olan prosesin istediğimiz

sonucu vermesini sağlamak için prosesin nedenleri kontrol altında tutulmalıdır. Prosesleri kontrol altında tutabilmek için kontrol çizelgeleri kullanılır.

KONTROL ÇİZELGESİ: Prosesten alınan sayısal verilerle oluşturulan, prosesin işleyişi hakkında bilgi veren kontrol limitlerine ve orta çizgiye sahip çizgi grafikleridir.



Şekil 1-8 Kontrol Çizelgesi

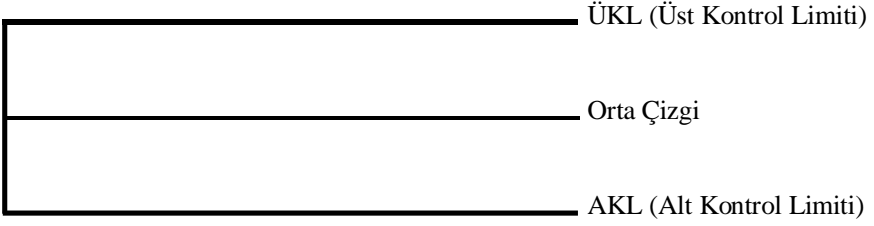
Muhasebe mesleğinde sıfır hata ögesi:

Örnek: Aylık bilançoyu 10 adet mükelleflerinize ayın son gününden sonra 10, 12, 15, 17, 13, 20, 25, 28, 29 ve 21 günde hazırlayıp verdiğinizizi saptadığınızı düşünelim. Buna göre bilanço verme gün ortalamamız;

$$X_{Ort} = \frac{\sum_{i=1} x_i}{n} = \frac{10 + 12 + 15 + \dots + 21}{10} = 19 \text{ Gündür}$$

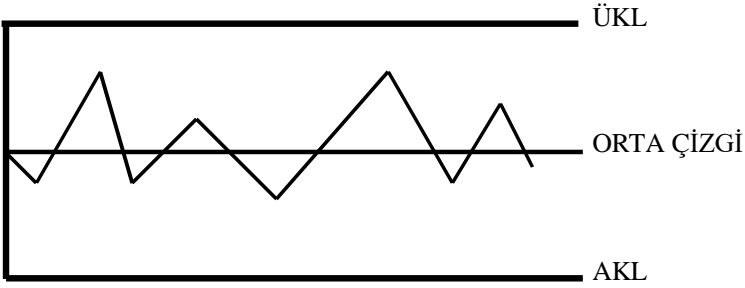
Ortalama 19 gün olsa da beklentisi 15 gün içerisinde bilançoyu görmek olan mükellef 19 günden memnun olmayacaktır. Bunun yanında beklentisi 25 günde bilançoyu görmek olan mükellef ise 19 günlük bir ortalamadan çok tatmin olacaktır.

KONTROL LİMİTLERİ: Ortalamanın altında ve üstünde eşit mesafede yerleştirilmiş çizgilerdir. (ÜKL ve AKL)



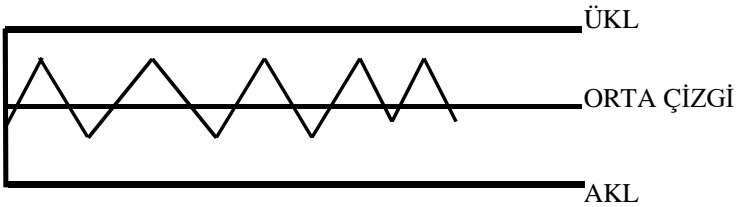
Şekil 1-9 Kontrol Limitleri

ÜKL ve AKL prosesten alınan değerlerden hesaplandığı için **Prosesin Doğal Limitleri** olarak adlandırılır. Çizgi grafiği bu doğal kontrol limitleri içinde kalıyorsa prosesin kontrol altında olduğu anlaşılır. Bu durum prosesin kararlılığını gösterir.



Şekil 1-10 Prosesin Kararlılığı

Eğer proseste yapılacak değişiklikler bir iyileştirmeyi temsil ediyorsa daha az değişkenlik olacağından kontrol limiti çizgileri birbirine yaklaşacaktır.

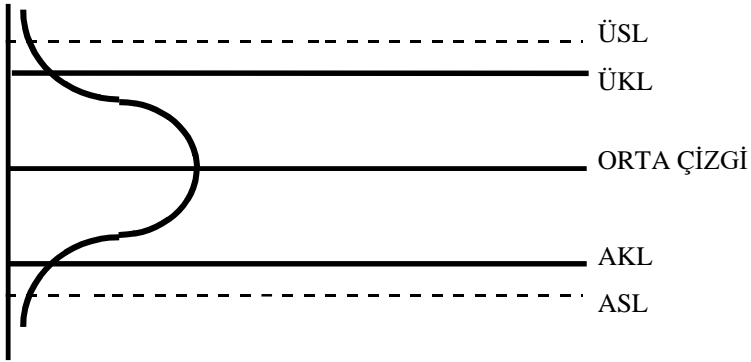


Şekil 1-11 Daha Kararlı Proses

Prosesten elde edilen ürün ya da hizmetin müşteri isteklerini karşılayıp karşılamadığını belirlemek için müşteri isteklerinin tam olarak bilinmesi gerekir. Müşteri isteklerini belirten önemli bir tanım olan spesifikasyon sözcüğünün anlamına daha yakından bakalım.

SPESİFİKASYON: Bir işin nasıl yapılacağını belirten ayrıntılı bir talimat veya belirli özellikleri yanılığa meydan vermeyecek açıklıkta ve ölçütlerde tanımlayan bilgilerdir.

Bütün üretim proseslerinin kontrolünde spesifikasyonların hedef değeri ve alt, üst limit değerleri (ASL-ÜSL) açık olarak bilinmeli ve kullanılmalıdır.



Şekil 1-12 Kontrol Çizelgesinde Spesifikasyon

1.4.7. Muayene Değil Önleme

Muayeneyi temel alan klasik kontrol sisteminde, kalitenin sıfır hatayı hedef alacak şekilde iyileştirilmesi ve %100 müşteri tatmininin sağlanması mümkün değildir.

Üretim bölümünün ürettiği ürün veya hizmetin dağılımı kesin olarak bilinemez. Çünkü prosesin kontrol altına alınmasına yönelik bir organizasyon ya yoktur ya da yetersizdir. Sistemin kontrolü veya organizasyonu hatalı ürün üretimini engellemeye yeterli olmadığı için her zaman müşteri isteklerine uygun ürün veya hizmet üretmek mümkün değildir. Üretilen ürün ve hizmetlerin müşteri isteklerine göre uygunluğuna sadece kalite kontrol bölümünce uygulanan muayene işlemleri ile karar verilir. Muayene sonucu

saptanan hatalı ürünler ya ikinci kez üretimden geçirilerek uygun hale getirilir ya da ıskarta olur. ıskarta ve kusurlu üretimler nedeniyle maliyetler yükselir.

Hatalı ürünlerin her zaman tam olarak ayrılması mümkün olmadığından her an hatalı ürün veya hizmet müşteriye sunulabilir. Bu durum müşteri şikayetlerine olumsuz reklamasyonlara ve müşteri kaybına neden olur.

Hatalı bir ürün, göreceli olarak;

- İşçi tarafından yakalanırsa 1 TL.
- Yarı mamul kontrolcüsü tarafından yakalanırsa 10 TL.
- Son mamul kontrolcüsü tarafından yakalanırsa 100 TL.
- Müşteri tarafından kullanım esnasında fark edilirse 1000 TL.

ek maliyet getirir.

Bu kıyaslama; hatalı ürünün oluşmaması veya oluşan hatalı ürünlerin mümkün olduğunca önceki kademeler de yakalanması gerekliliğini vurgulamaktadır. Klasik kalite kontrol anlayışında ayrıca muayene sonucu elde edilen verilerin üretim sistemine geri beslenmesi istenen hızda gerçekleşmeyebilir. Bu nedenle kalite geliştirme çalışmaları amaçlanan hız ve etkinlikte sürdürülmeyebilir.

Muhasebe mesleğinde muayene değil önleme ögesi:

Belki de hataya hiç tahammülü olmayan hizmet üretimi muhasebe mesleğinin ürettiği hizmettir. Yukarıdaki hatalı ürün yaklaşımını muhasebe mesleğinin ürettiği hizmetlerden gelir vergisi veya kurumlar vergisi beyannamesine uygularsak şöyle bir sonuç çıkabilir.

- Hatalı beyanname hazırlanmasındaki hata;
- Meslek mensubu tarafından yakalanırsa; zaman ve emek kaybına neden olur.
- Mükellef tarafından yakalanırsa; imaj ve kazanç kaybına neden olur.
- Vergi denetiminde yakalanırsa; kaybı siz tahmin ediniz.

1.4.8. Plan

Toplam Kalite çalışmalarının yönetilmesi sorumluluğu Şirket Genel Müdürü'ndedir. Ancak çalışmaların koordinasyonunu sağlamak açısından şirket müdürlerinden biri Toplam Kalite Kontrol sorumlusu olarak seçilir.

“**Kalite Yürütme Kurulu**” (K.Y.K.) Toplam Kalite Uygulama Planı'nı hazırlar ve bunu tüm çalışanlara duyurur. Plan temel olarak;

- Uygun alt yapının oluşturulması,
- Yapılacak işlerin saptanması,
- Gerekli kaynakların ayrılması,
- Yetki ve sorumlulukların dağıtılması,
- Faaliyetlerin programlanmasını içerir.

Planın ilk adımlarından biri bütün bölüm ve kademeleri kapsayacak bir **eğitim faaliyetidir**. Eğitim temel ilkelerin ve problem çözme tekniklerinin öğretilmesi şeklinde başlatılır. Daha sonrası için tazeleme eğitimleri ve uzmanlık eğitimleri öngörülebilir.

Toplam Kalite'nin özü bir kuruluştaki problemlerin süratle azaltılması, eksikliklerin hızla giderilmesidir. Belirlenen hedefler çerçevesinde; **sorun çözme** prosesinin başlatılması çalışanların örgütlenmesiyle mümkün olacaktır. Plan bu konuyu da kapsamalıdır.

Örgütlenme, ilk kademe çalışanları için Bireysel Öneri Geliştirme ve Kalite Çemberi faaliyetlerini, görevlendirme yoluyla başlatılan proje çalışmaları için ise Proses ve Kalite Geliştirme Ekipleri'nin (PGE ve KGE'ler) organizasyonunu ifade eder.

Planda, **Müşteri İlişkileri** konusu da yer almalıdır. Müşterilerden sağlanan bilgilerin sistemli olarak Pazarlama, Tasarım, Üretim bölümlerine aktarılması ve bunlardan çıkan sonuçların değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Tasarım faaliyetleri kalite sorunlarının önlenmesinde en kritik noktadır. Tasarım esnasında kalite sorunlarına sistematik olarak eğilinmesi plana dahil edilmelidir.

Muhasebe mesleğinde plan ögesi:

Her işletme türünde plan ve planlamanın önemi yadsınamaz. Aynı önem muhasebe mesleğini icra eden işletmeler için de söz konusudur. Muhasebe mesleği planda müşteri ilişkilerine özel bir önem vermelidir. Zaman zaman müşteri ilişkileri kavramı müşteri eğitimi boyutuna da ulaşabilir.

1.4.9. Eğitim Ve Öğretim

Kalite performans başarısında eğitimin çok önemli bir faktör olduğunu bugün herkes kabul etmektedir. Kalite geliştirme eğitimle başlar eğitimle devam eder.

Toplam kalite mentalitesinde her yönetici astlarının eğitim ihtiyacını karşılamalıdır. Bu her yöneticinin yerine getirmesi gereken ana fonksiyonlarından biri olmalıdır. Tüm çalışanlarımızı değişik konularda eğitmeliyiz. Örneğin, kalite iyileştirme, sorun çözme, İPK ve beceri geliştirme vs.

Herkesin katıldığı bir kalite kontrol sağlamak için genel müdür' den montaj hattı işçilerine dek tüm çalışanlara K.K. eğitimi verilmelidir. Toplam kalite kontrol yönetiminde düşünsel bir devrim olduğundan, tüm çalışanların düşünsel sistemleri değişmelidir. Bunu sağlamak için de eğitime devamlı tazeleme eğitimleriyle devam etmelidir. K.K. eğitimi Japonya kadar gayretli uygulayan bir başka ülke yoktur.

- Her düzeyde ayrı K.K. eğitimi
- Uzun süreli eğitim
- Firma içi teorik ve pratik eğitim
- Eğitim programı kalıcı ve sürekli olmalıdır.
- Teorik eğitim tüm eğitim programını 1/3'den az yer kaplar.

Patron ayrıca çalışanlara otoritesini benimsetmeyi öğrenmelidir ve genel çizgileri belirlemeli, bundan sonra emrindekileri kendi istekleriyle çalışmaya bırakmalıdır. İnsanlar bu şekilde gelişeceklerdir.

Her yönetici eğitimi planlamalıdır. Planlamadan kastedilen kimlerin hangi konularda, hangi süreler içinde eğitime tabi tutulacaklarıdır. Gözden uzak tutulmaması gereken bir nokta da tazeleme eğitimleridir. Tazeleme eğitimleri sürekli olarak planlanmalı ve uygulanmalıdır. Eğitim sırasında, konular eğiticiler tarafından basit hale getirilip kolay anlaşılır şekilde verilmelidir.

Muhasebe mesleğinde eğitim ve öğretim ögesi:

Muhasebe mesleğinde eğitim ve öğretimin önemi çok açıktır. Mesleğe girişteki sınav bir baraj özelliğindedir. Özellikle vurgulamak gerekir ki, mesleğe giriş ile eğitim ve öğretim faaliyeti sona ermiş olmamaktadır. Aksine, yeni başlamaktadır. Mesleğin icrasındaki eğitim ihtiyacı çok boyutluluk arz etmektedir. Mesleki başarı iyi bir teorik temele dayanmaktadır. T.K.Y. felsefesiyle mesleğin icrasında işletme içi eğitime çok önem verilmelidir.

1.4.10. Müşteri Odaklılık

Bu kavram uzun yıllardan beri toplumumuzda “Müşteri Velinimetimdir.” özdeyişiyle ifadesini bulmuştur.

İşletmeler tüketicilerin satın almak isteyecekleri ve satın almaktan mutluluk duyacağı ürünler veya hizmetler üretilmelidirler . Eğer tüketicilerin isteklerini dikkate almadan, üreticiler kendilerinin iyi olarak değerlendirdikleri ürünleri ve hizmetleri üretirler ve satarlarsa serbest piyasa ilkelerine ters düşmüş olurlar.

Dr. K. ISHIKAWA şöyle demektedir: “Kalite kontrol tüketicilerin isteklerine uyan kaliteyi gerçekleştirmek amacıyla yapılır. Kalite Kontrol’de ilk adım bu kavramın gerçekten ne anlama geldiğini bilmektir. İmalatçı her zaman tüketici isteklerine hevesle kulak vermeli ve kendi standartlarının belirlerken tüketicilerin düşüncelerini önceden tahmin etmelidir. Bu yapılmadan kalite kontrol ne kendi hedeflerini gerçekleştirebilir ne de tüketicilere kalite temin edebilir”.

Müşterilerimizin kim olduğunu belirlemenin en etkin yolu ürünümüzün veya hizmetimizin kimi etkilediğini izlemektir. Ürünün etkilediği her kişi bir müşteridir.

Dış müşteri, kuruluşunuzdan ürün alan kişi ya da kuruluşlardır. İç müşteri ise, kuruluşunuz içerisinde ürünü veya hizmeti sizden sonra teslim alan bir sonraki kişi, grup ya da bölümdür.

“Bir sonraki proses sizin müşterinizdir” ifadesini ilk defa 1950’de Dr.K.ISHIKAWA bir çelik levha fabrikasında çelik levhalardaki hata ve çizik sayısını azaltma probleminde çözüm bulmaya çalışırken kullanmıştır. Bir örneği inceleyelim. Bir alüminyum levha fabrikasında döküm fırını bölümünde çalıştığınızı farz edin. Müşteriniz kimdir? Daha doğrusu müşterileriniz kimlerdir?

İlk müşteriniz hadde bölümüdür. Ancak sizin başka müşterileriniz de vardır. Diğer iç müşteriler, kuruluşunuzda sizin yaptığınız alışımından etkilenen diğer bölümlerdir.

Kısacası sizden bir sonraki proses sizin ilk iç müşterinizdir. Dış müşterileriniz ise kuruluşunuzun ürettiği üründen etkilenen kişi ya da kuruluşlardır. Bunlar bu örnekte levha bayileri, folyo bayileri ve onların müşterileridir.

Spesifikasyonların oluşturulmasından önce müşterilerin ihtiyaçları belirlenmeli ve bu ihtiyaçlar “istekler” haline dönüştürülmelidir. Gerek iç gerekse dış müşterilerin ihtiyaçlarını belirlemek için araştırma yapmamız gereklidir. Araştırma yapılırken, kalitenin geçerli müşteri isteklerine uygunluk olduğu akıldan çıkarılmamalıdır.

Müşteriyi tatmin edecek ürünlerin ve hizmetlerin üretilmesi için yapılması gerekenler şu aşamaları takip eder:

1. ADIM: Müşteri ihtiyaçları incelenerek, müşterinin istediği kalite özellikleri belirlenir.
2. ADIM: Bu özellikleri ölçecek ölçü birimleri bulunur.
3. ADIM: Ölçümlerin nasıl yapılacağına dair sistemler geliştirilir
4. ADIM: Ürün spesifikasyonları yazılarak, üretimin her aşamasında ürünün spesifikasyonlara uygun olarak üretilmesi denetlenir.

Denetleme sonucunda ürünümüzün ve hizmetimizin yeterliliği ortaya çıkar. Ürünümüz müşterinin isteklerini karşılayamayacak ise bu konuda müşteriye söz verilmemelidir.

İyi kontrol kalite standartlarının sürekli olarak gözden geçirilmesine imkan vermelidir. Ancak o zaman tüketicilerin şikayetleri iç müşterilerinde istekleri karşılanabilir. Yukarıdaki aşamalar sadece dış müşteriler için geçerli değildir. İç müşterilerle yapılacak görüşmeler sonucunda da aynı aşamaları uygulamak gerekecektir.

Çünkü prosesin bir aşamasından diğerine spesifikasyonlara uymayan bir yarı mamul (bu bir hizmet ya da bilgi de olabilir) gönderilirse, bu durumun bir sonraki aşamada telafisi imkanı çoğunlukla olmayacak ve sonuç dış müşteriye kadar yansıtacaktır.

Dolayısıyla dış müşterilerin isteklerini karşılayabilmek için, öncelikle iç müşterilerin isteklerinin belirlenip karşılanması gerekir. İç müşterilerin ihtiyaçlarını belirlemek nispeten kolay olabilir. Çünkü tüm iç müşterilerimizle karşılıklı görüşmek ve onların görüşlerini almak mümkündür.

Dış müşterilerinizin ihtiyaçlarını belirlemenin birçok yolu vardır: Karşılıklı görüşmeler, anketler, telefon anketleri, grup tartışmaları ve müşteri şikayetlerinin değerlendirilmesi bunların belli başlılarıdır.

Diğer Toplam Kalite çalışmalarında nasıl istatistiksel yöntemlerden faydalanıyorsak, burada da istatistiksel yöntemleri kullanabiliriz. Her bir müşteriye incelemek mümkün olsa bile bunu yapmaya gerek yoktur. Örneklemeye yöntemleri Kalite Kontrolde olduğu gibi burada da rahatlıkla kullanılabilir.

Karşılıklı görüşmelerde örnek müşteri kitlesine dikkatle hazırlanmış sorular sorulur ve cevapları kaydedilir, ancak yapılan görüşme sorularla sınırlı değildir. Anketlerde örnek kitleye bir anket formu dağıtılarak doldurulması istenir veya araştırmacı bu soruları bizzat kendisi sorar. Telefon anketlerinde ise araştırmacı yine bir anket formuna bağlı kalarak soruları telefonda sorar. Grup tartışmalarında, müşteriler bir araya getirilerek ürün üzerinde bir tartışma ortamı yaratılır. Ortaya çıkan fikirler kaydedilir.

Yapılan istatistikler göstermiştir ki; gayri memnun her 100 kişiden sadece 4 kişi şikayette bulunmaktadır, kalan 96 kişiden 5 kişi tekrar aynı yerden bir kere daha mal almaktadır, diğer 91 kişi ise zincir reaksiyonla çevresinde 3500 kişiyi olumsuz etkilemektedir.

Ortalama olarak memnun bir müşteri memnuniyetini 8 kişiye söylerken memnuniyetsizliğini 20 kişiye söylemekte olduğu da istatistiklerden elde edilen bilgilerdir.

Gizli şikayetler etkili bir şekilde gerçek şikayetlere dönüştürülmelidir. Şirketler müşterileri şikayette bulunmaları için özendirmelidirler.

Gerçek şikayetlerle kalite güvenliği, üretim ve tasarım bölümlerine iletilmelidir. Müşteri şikayetleri konusunda geriye haber akışı sağlanmalıdır. Satış bölümü gerçek şikayetleri kalite güvencesi, tasarım, imalat bölümlerine iletmez ise bu çok kıymetli bilgiler yok olacaktır.

Bunun için şikayetlerle ilgili bilgiler toplanmalı ve açıklanmalıdır. Bir kalite kontrol programı başlatıldıktan sonra şikayetler artar ve artmalıdır. Bu Kalite Kontrol programının etkinliğini gösterir.

Bu şikayetlerin üstesinden gelmek için aşağıdaki önlemler alınmalıdır, bunun sonunda kalite gelişecek ve şikayetler azalacaktır.

- a) Hatalı ürünleri değiştirme
- b) Garanti süresinin belirlenmesi
- c) Servis istasyonları kurulması
- d) Kullanma kılavuzu ve kontrol listesi
- e) Parça tedariki

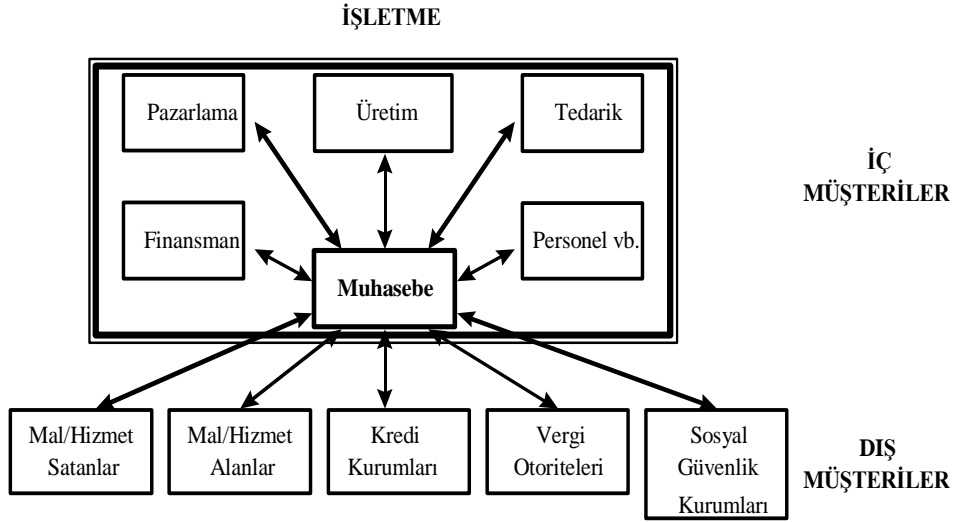
Muhasebe mesleğinde müşteri odağı ögesi:

Müşteri odağı ögesi ikiye ayrılarak incelenmelidir:

- a) Bağımlı çalışanlar için
- b) Bağımsız çalışanlar için

Bağımlı çalışanlar, bir işletmede muhasebe bölümünde diğer departmanlar ile koordineli olarak çalışma yapmalarının (iç müşteri) yanı sıra

işletme dışında firmaya mal (hizmet) satan ve alan kişi ve kurumlar yanında, kredi kurumları, vergi otoriteleri, sosyal güvenlik kurumları, SPK vs. gibi kurumlar ile (dış müşteriler) hizmet ilişkisi içersindedir. Bu ilişkiyi aşağıdaki gibi şematize edilebilir.

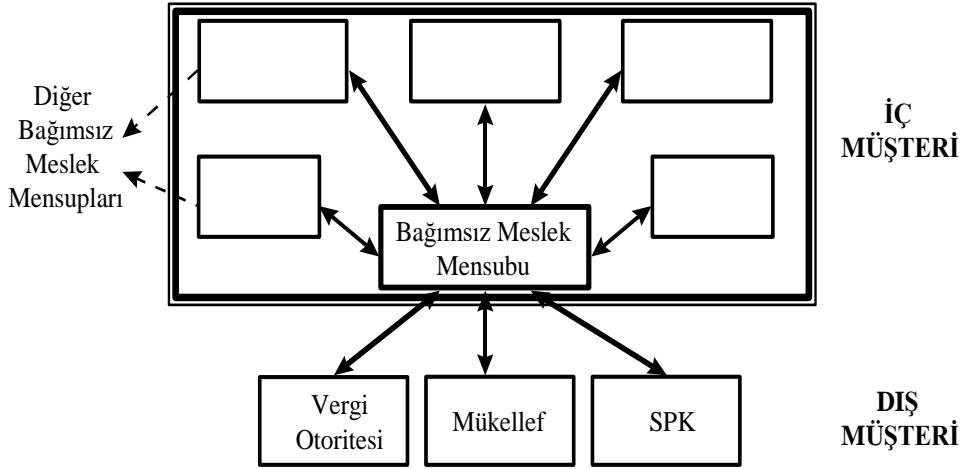


Şekil 1-13 Muhasebe Mesleğinde İç ve Dış Müşteriler (Bağımlı Çalışanlar için)

Daha önce açıklanan adımlar yukarıdaki şekilde görülen iç ve dış müşteriler için ayrı ayrı uygulanmalıdır.

Bağımsız çalışan meslek mensupları için müşteri odağı yukarıda açıklamadan biraz daha farklıdır. Bağımsız çalışanlar S.M., S.M.M.M. veya Y.M.M. ünvanlı da olsa bir büroda ayrı bir şirket veya ferdi teşebbüs biçiminde dışarıdaki mükelleflere hizmet verdiklerinden iç ve dış müşteri odağı ilişkisi şöyle şematize edilebilir.

BAĞIMSIZ ÇALIŞAN MESLEK MENSUPLARI



Şekil 1-14 Muhasebe Mesleğinin İç ve Dış Müşteriler (Bağımsız çalışanlar için)

Yukarıdaki şekilden de görüldüğü gibi bağımlı çalışan meslek mensubu için aynı örgütte çalışan diğer meslek mensubu iç müşteri, örgüt dışındaki vergi otoritesi mükellef, SPK ve benzeri gibi kuruluşlar dış müşteri durumundadır. Bunlar için de daha önce sayılan adımlar gerçekleştirilerek müşteri tatmini sağlanmalıdır.

1.4.11.Tedarikçiler

Tedarikçilerle sağlıklı bir ilişki geliştirilmesi Toplam Kalite Kontrol prosesini geliştirmede önemlidir. Bu maliyetlerin düşmesine, kalite düzeyinin gelişmesine ve daha fazla kar sağlanmasına yol açacaktır. Bu nedenle alıcının hammadde sağlayan ve ara mamul sağlayan şirketlerde uyguladığı kalite kontrol son derece önemlidir.

İç tedarikçiler, kuruluş içinde iç müşterilere mal ya da hizmet veren bölüm ya da kişilerdir. Dış tedarikçiler, kuruluş dışından satın alınan hammadde, ara mamul, malzeme ya da hizmetleri üreten firmalardır.

Şimdiye kadar söz edilen kavramlar iç tedarikçi ilişkilerine de aynı biçimde uygulanabilir. Değişik bölümler ve çalışanlar birbirlerinin müşterisi ve tedarikçisidir.

İç müşteri ve iç tedarikçilerin, bölümler arası kalite sorunları üzerinde çalışmaları için ortak ekipler kurmaları desteklenmelidir.

İç tedarikçiler arasında da birbirlerini yerinde ziyaretler olmalıdır. Bazı durumlarda aynı binada çalışıp benzer işi yapan kişiler birbirleriyle hiç karşılaşmamış olabilirler. Birbirleriyle ilişkili iş yapanlar kaliteyle ilgili konuları görüşmek için gerekirse kalkıp ülkenin iki ucundan bir araya gelmelidirler.

Muhasebe Mesleğinde tedarikçiler ögesi:

Muhasebe mesleğinde tedarikçi ögesi söz konusu olmadığı düşünülebilir. Ancak, mesleğin örgütlemesi düşünüldüğünde SMM'nin YMM'ler; için bir tedarikçileri görünümünde olduğu unutulmamalıdır. SMM'ler işlerini ne kadar iyi yaparlar ise YMM'lerin işi de o ölçüde kolaylaşmış olacaktır.

1.4.12. Ölçüm

Toplam Kalite Kontrol anlayışının yerleştirilmesi ve sürekli olabilmesi için kalitedeki gelişmelerin ölçümü ve açık bir biçimde raporlanması şarttır. Raporlamada, gelişmeyi ölçmek için ölçütler kullanılmalıdır. "Kalite Maliyetleri" bu ölçütlerden biridir. Kalite geliştirme faaliyetlerinin ölçümü için bir sistem kurmanın yararları şöyle sıralanabilir:

- Kalitenin üst yöneticiler arasında konuşulması ve sürekli gündemde kalması sağlanır.

- Kalite soyut bir söz olmaktan çıkar.

- Kalite ve şirket amaçlarıyla uyum sağlanır. Bir kuruluşun varlık nedeni sürekli kar etmesine bağlıdır. Bu temel gerçeği göz önüne almak gerekir.

- Değişiklikleri izlemek için bir ölçüt elde edilir. Örneğin, işgücünün bütün saatlerini eğitim için kullanmak mümkün değildir. İşte kalite ölçüm sistemi, parasal kaynakların kalite maliyetlerini oluşturan kalemler arasında optimum şekilde dağılmasını sağlar.

- Bir sorun öncelik sistemi sağlanır. Örneğin, kalite maliyetleri hesaplandıktan sonra, bu verilerle bir Pareto analizi yapılırsa; nerelerde, ne zaman, ne şekilde kaliteyi geliştirici işler yapılması gerektiğine daha sağlıklı bir şekilde karar verilecektir.

Muhasebe mesleğinde ölçüm ögesi:

Muhasebe mesleğinin veya meslek mensubunun ürettiği çıktı hizmettir. Daha sonra açıklanacağı gibi hizmet üretiminin mamul üretiminden farklılaşan bazı özellikleri söz konusudur. Bu özelliklerden bir tanesi de çıktıların ölçülmesindeki ve gelişmedeki değişimi ölçmedeki güçlüğüdür. Muhasebe mesleğinin üzerine düşen önemli fonksiyon kalite maliyetlerini izleyerek ölçüm yapmaktır.

1.4.13 Kalite Maliyetleri

İkinci bölümde ayrıntısıyla inceleneceği gibi kalite maliyetleri temel olarak 4 gruba ayrılır. Burada önce iki başlık altında toplayıp sonra dört grupta incelenmektedir (Bakınız 2., 3. ve 4. bölüm)

A. Kalite Sağlama Maliyetleri (Uygunluk Maliyetleri)

Önleme Maliyetleri:

Hataları oluşmadan önlemeye yönelik (tüm çalışanların ve departmanların işlerini ilk seferde doğru yapmalarını sağlayan) faaliyetlerin maliyetidir.

Geleceğe yönelik bir yatırım olarak düşünülmelidir.

Örnekler:

- Kalite ile ilgili veri toplama ve raporlama sistemi kurulması
- Önleyici bakım
- Tasarımların gözden geçirilmesi
- İşle ilgili eğitimler
- Makine ve proses yeterlilik analizleri
- Satıcıların yeterli hale getirilmesi
- Kalite Çemberleri

Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri:

Girdi, yarı mamul ve nihai mamulde hataları ayıklamaya yönelik ve proseslerin/hizmetlerin istenen ölçütlere ve prosedürlere uygunluğunu denetleyen (tüm işlerin her seferinde bir defada doğru yapılıp yapılmadığını araştıran) faaliyetlerin maliyetidir.

Örnekler:

- Kalite denetimleri
- Muayeneler ve bunlarla ilgili ekipman
- Testler ve bunlarla ilgili ekipman
- Bitmiş tasarımların gözden geçirilmesi
- Daktilo edilmiş yazıların kontrolü
- Tedarikçilerin değerlendirilmesi

Eğer önleme ile ilgili faaliyetler %100 etkin olsaydı, ölçme ve değerlendirme maliyetleri sıfırlanabilirdi.

Ölçme ve değerlendirme maliyetleri zorunlu maliyetler kategorisindedir ancak bir bölümü “kaçınılabılır maliyet” kategorisine girebilir.

B. Kaçınılabılır Maliyetler (Uygunsuzluk Maliyeti veya Kayıplar)

Bir müşterinin (iç/dış) ürün veya hizmetten memnun kalmadığı zaman oluşan maliyetlerdir. Bunlar aslında maliyetten öte, bir kuruluş için doğrudan kayıplardır;

İki bölümde ele alınır:

İçsel Başarısızlık Maliyeti:

Ürün veya hizmet müşteri tarafından kabul edilmeden önce, kuruluş içinde saptanan hataların neden olduğu maliyetlerdir. Bu maliyetler, herkesin her seferinde işini ilk defada doğru yapmaması nedeniyle oluşur.

Örnekler:

- Iskartalar
- Prosesteki hatalılar ve yeniden işlemler
- Yazıları yeniden daktilo etme
- Hata analizleri ve raporları
- Yeniden muayene ve testler
- Yeniden tasarım, mühendislik değişiklikleri
- İş kazaları
- Gecikme maliyetleri
- Arızalar
- Yangınlar

Dışsal Başarısızlık Maliyeti:

Hatalı ürün veya hizmet müşteriye ulaştığında oluşan maliyetlerdir. Bu hatalar, "değerlendirme sistemi"nin bütün hataları, ürün ya da hizmet müşteriye ulaşmadan yakalayamaması nedeniyle oluşur.

Örnekler:

- İade ürünlerin onarımı
- Garantilerle ilgili tazminatlar
- Ürünün hatası ile değiştirilmesi
- Firma imajının müşteri nezdinde zedelenmesi
- Hata arama
- Tasarım değişiklikleri

Muhasebe mesleğinde kalite maliyetleri ögesi:

Bu öge muhasebe mesleği ile çok yakından ilgilidir. Kalite maliyetlerinin izlenmesi, muhasebeleştirilmesi, raporlanması, bütçelenmesi ve analizi gibi işlemler muhasebe meslek mensuplarının fonksiyon alanlarına girmektedir.

Kalite maliyetlerine ilişkin tüm bu işlemler finansal muhasebe kadar maliyet ve yönetim muhasebesini de ilgilendirmektedir. Bu maliyetleri izlemek maalesef finansal muhasebe ve maliyet muhasebesi sisteminin üzerine

eklemler yapılması ile mümkün olabilecektir. Muhasebe meslek mensuplarının ürettiği hizmetin yarattığı kalite maliyetleri de ayrıca meslek mensuplarının hizmet maliyetini kontrol edebilmeleri için izlemesi gereken ayrı bir maliyet kalemi görünümündedir.

1.4.14. Değerlendirme

Bütün faaliyetler bir değerlendirmeye tabidir. Örneğin, bir kuruluşta; üretim miktarı, kalite düzeyi, prodüktivite, kar, insanların performansı vb. pek çok şey sürekli gözden geçirilir ve değerlendirmeye tabi tutulur.

T.K.K. felsefesi bir kuruluşta uygulamaya geçirildiğinde yapılacak her türlü değerlendirmenin T.K.K.'un mantığı ile uyumlu olması gerekir. Aksi durumda T.K.K. çalışmaları bundan zarar görür.

Bugünkü değerlendirme alışkanlıklarımız ve kullandığımız değerlendirme ölçütleri büyük olasılıkla Batı yönetim anlayışının ışığında geliştirilmiş olduğundan T.K.K. mantığı ile çelişkili olabilir.

T.K.K.'daki değerlendirme anlayışı ile Batının klasik değerlendirme anlayışı arasındaki en önemli fark sonuçlara bakış açısıdır. Batıda değerlendirmelerde sonuçlar esas alınır. T.K.K.'da da sonuçlar elbette önemlidir ancak daha da önemli olan o sonucu sağlayan proseslerdeki (süreçlerdeki) gelişmelerdir.

Sonuçları değerlendirirken hiç unutulmaması gereken bir gerçek, tüm sonuçları süreçlerin yarattığıdır. Bu nedenle iyi sonuç almak için önce süreçleri geliştirmek gerekir. Dolayısıyla, esas değerlendirilmesi gereken sonuçlar değil, süreçleri geliştirmek için harcanan çabadır.

Toplam Kalite Kontrol, süreçleri geliştiren bir sistemdir. T.K.K.'un bütün alt sistemleri, örneğin Kalite Çemberleri, Öneri Geliştirme, İstatistiksel Proses Kontrol, Planlı Bakım, Hedeflerle Yönetim, Kalite Güvencesi ve Kalite Denetimi, Tam Zamanında Tedarik (JIT) vb. tamamen süreçleri geliştirmeye yöneliktir.

Muhasebe mesleğinde değerlendirme ögesi:

Değerlendirme ögesinde muhasebe mesleğinin ürettiği hizmetin sürelerindeki gelişmeleri izlemek yararlı olacaktır. Daha önce değinildiği gibi hizmet üreten muhasebe mesleğinde ölçme ve değerlendirme yapmak üretilen hizmetin karakteristiği gereği biraz zor olmaktadır.

1.4.15.Kalite Denetimi

Kalite Kontrolü uygularken en önemli işlerden biri uygulamaların nasıl yürüdüğünü şu sorularla izlemektir; Çalışmalar iyi yürütülüyor mu? Zayıf noktalar nelerdir?

Kalite Kontrol denetimi, Kalite Kontrol uygulama prosesini denetleyerek gerekli tanıyı koyar ve zayıf noktaları düzeltmek için izlenecek yolu gösterir. Kalite denetimi, kalite ile ilgili çalışmaların ve sonuçlarının, planlanan aktivitelerle uyumunu ve uygulamadaki etkinliğini ölçmek için yapılan sistematik ve bağımsız incelemedir. Kalite anlayışının yerleştirilmesi, kalitenin ölçülmesi, sağlıklı bir biçimde geliştirilerek yaşatılması için denetim önemli bir araçtır.

Kalite denetiminin nihai amacı, kuruluş tarafından belirlenmiş kalite hedeflerinin gerçekleştirilmesini sağlamak ve erişilen kalite düzeyinden geriye dönüş olmasını önlemektir.

Kalite denetimleri, bir işletmedeki kalite fonksiyonunun en önemli sorumluluklarından biridir.

Toplam Kalite sisteminin uygulanmadığı veya yerleşmediği yerlerde işletme giderlerinin %25-30'u mertebesinde kötü kalitenin yol açtığı maliyetler olabilmektedir. Kalite denetimleri ile fabrika da gizlenmiş "kronik problemleri" teşhis edebilmek kolaylaşacaktır.

Kalite Denetimi Türleri:

Kalite Denetimleri, uygulayan kişi veya örgütün durumuna bakılarak iki kümede toplanır: 1. Dış Denetim 2. İç Denetim

1. Dışarıdan Uygulanan Denetimler (Dış Denetim)

- Tedarikçi firmada alıcı tarafından yapılan
- Kalite sistemini belgelendirmek amacıyla yapılan

- Deming uygulama ödülü vermek için yapılan
- Danışman tarafından yapılan

2. İç Denetim

- Genel Müdür tarafından yapılan Batı yönetimine ters, Japonya'da bu denetim gerekli olarak düşünülüyor.
- Birim yöneticisinin uyguladığı (Bölüm Şefi, Fb. Md., vb.)
- Bir Kalite Kontrol ekibinin uyguladığı
- Karşılıklı Kalite Kontrol Denetimi

Denetim Gerçekleştirilmesi: Başlıca Aktiviteler

1. Hazırlık
2. Gerçekleştirme
3. Raporların Yazılması
4. Eylemler

Muhasebe mesleğinde kalite denetim ögesi:

Muhasebe mesleğinde üretilen hizmetin kalitesinin denetleme ihtiyacı bulunmaktadır. Çünkü muhasebe mesleği kalitesiz üretime hiç tahammülü olmayan meslek gruplarının başında gelmektedir. Hizmet üretimindeki kalite denetimine ilişkin daha sonra biraz daha ayrıntılı bilgi verilecektir.

1.5. Toplam Kalite Yönetimini Diğerlerinden Ayıran Yönler

İşletmenin başarısı büyük ölçüde yönetim modeline bağlıdır. İşletmelerin yönetim modeli "Klasik" veya "Toplam Kalite Yönetimi" modeline uygun olabilir. Birçok işletme Taylor'un oluşturduğu klasik yönetim modelinden toplam kalite yönetimi modeline geçmektedir.

Bu iki yönetim modelinin çeşitli kriterlerine göre karşılaştırılması aşağıdaki gibi yapılabilir: (Kavrakoğlu, 1994, s.38-44)

Taylor Modelinde

1.Şirketin hedefi mali dönem için belirlenmiş olan **Kar'**ı elde etmektir

2. Kar'ın **hangi** faaliyetlerde ve **nasıl** sağlanacağını yöneticiler belirler

3. Yönetim, faaliyetleri plandığı gibi, sonucu almayı sağlayacak **sistemleri** de kurar.

4. Yönetimde temel ilke "işe göre adam"dır. Yapılacak işlerin mahiyeti ayrıntılı olarak belirlenir; iş tarifleri yazılır.

5. İşin gerektirdiğinden üstün niteliklere sahip insanları işe almak yanlıştır; çünkü bu tür insanlar işlerini basit bulurlar ve küçümserler. İşini küçümseyen kişi demotive olur; iş beğenmez; hatta diğer kişileri de demotive edecek davranışlara girer.

Toplam Kalite Modelinde ise..

1. Hedef, karlılığı garanti altına alacak ve artıracak **sistemleri** kurmak ve **süreçleri** geliştirmektir.

2.Faaliyetlerin nasıl düzenleneceği ve kar'ın nasıl sağlanabileceğini **çalışanlar önerir**, yönetim onaylar

3. Sistemleri ve süreçleri, **o işleri yapanlar** geliştirir; yöneticilerin görevi çalışanları teşvik etmek ve onlara imkan sağlamaktır.

4. Temel amaç, şirketin "hedeflerine ulaşmasıdır. Yöneticiler ve çalışanlar bu hedefleri ortaya koyarlar ve hedeflerin gerektirdiği planları yaparlar. Yapılacak **işler de böylece tarif edilmiş olur**.

5. İşin mahiyeti, hedefler, planlar vs. ne olursa olsun **en yüksek seviyeli** elemanların şirkete kazandırılması amaçlanır. Sürekli eğitim, kısa sürede rotasyon ve kariyer planlama sayesinde herkesin **işini sevmesi** ve **şirkete bağlanması** sağlanır

6. Sanayi kuruluşlarında üretimi **makinelere** yapar. İnsanların temel görevi ise bu makineleri çalışır durumda tutmaktan ibarettir

7. İşletmecinin amacı son teknolojiyi temin etmektir.

8. Yeni teknoloji daha az elemanı öngörür. çok sayıda niteliksiz elemanı da dışına çıkarmayı gerektirir

9. Sistemlerin özünde, insanların belli performansta çalışmalarını sağlayacak metod, prosedür ve randıman ölçütleri vardır. Yine yönetimce konan **standartlar'** dan netice beklenir.

10. İcrası amirlerin esas görevi **insanları çalıştırmaktır.**

11. Şirketin en kritik fonksiyonlarından biri de denetim olmaktadır. Denetim esası **kıyaslamaya** dayanır. Kıyaslamamanın bazı "bütçe"dir .

12. Bütçenin hazırlanması bir çeşit **pazarlık** esasına dayanır. Yönetim, standardı yukarıya çeker, uygulayıcı ise aşağıya

13. Kişilerin başarısı da yönetimin başarısı da bu **bütçeye göre ölçülür**

6. Her şeyi **insan** gerçekleştirir. Makineler sadece insanların yardımcılarıdır.

7. Teknolojide yüksek rekabet gücü **sürekli gelişme** ile sağlanır.

8. Teknolojiyi geliştirebilen bir Bu da şirket aslında yüksek rekabet kadro gücüne de sahiptir. Elemanlar kaliteli olduğundan ve sürekli eğitildiklerinden, teknolojiyle **uyumsuzluk da söz konusu olmaz.**

9. Tüm çalışanlar **sürekli gelişme** yaklaşımı ile işlerini ve sistemleri geliştirirler. Varılan her düzey(standart), en kısa zamanda aşılacak üzere o işleri yapanlar tarafından belirlenir.

10. Amirlerin temel görevi **liderlik** etmektir.

11. Şirketin pusulası, haritası ve kılavuzu **hedefler ve faaliyet planları'**dir. Aylık ve üç aylık "değerlendirme"lerle bu süre içinde başarılıların ve başarısızların nedenleri araştırılır.

12. Yöneticiler de çalışanlar da **en yüksek başarı seviyesini** düşerler ve gerçekleştirmek isterler.

13. Hedeflere ulaşılmamışsa, bunun nedeni eğitimde,

14. Motivasyonun temel ögesi “para”dır.

15. Ancak, kişinin tüm potansiyelini göstermesi de sakıncalıdır . Bu potansiyeli defa gösterdi mi, yöneticileri her yıl aynı performansı bekler

16. Başarıyı en fazla etkileyen faktör kişilerin standartları ne ölçüde tutturduğu olunca, sistemin etkinliği de denetim mekanizmasının etkinliğine bağlı kalır.

17. Kişiler gösterdikleri performansa göre değerlendirildiklerinden, hata yapsalar bile bu hatayı gizlemeye çalışırlar. Denetim sisteminin sahip olması gereken bir temel özellik de, **hataları saptamaktır**.

18. Sadece hataları tespit etmek de her zaman yeterli değildir; hataların **kimler** tarafından yapıldığı da çok önemlidir. İlk defasında ilgili ikaz edilir; ikincide cezalandırmaya, üçüncüde ise daha ciddi tedbirlere başvurulur

19. Denetim sistemlerinin tek amacı hataları bulmak değildir, başka amaçları da vardır. Bunlardan en önemlisi, tepe yönetime gerçekleştirilmiş olan çalışmaların **hesabını vermektir**

koordinasyon yetersizliğinde, ya da hedeflerin aşırı yüksek seviyelerde tespit edilmesinde aramak gerekir.

14. Temel motivasyon, **şirket iklimi ve başarıma onurudur**

15. Kişinin içinde uyguladığı “sürekli gelişme” yaklaşımının bir kendi gelişmesini de uygulanması temel amaçtır.

16. Başarıyı en fazla etkileyen faktör “sistem”dir. Bu sistemin içinde en güçlü ve uzun dönemde etkili denetim sistemi **otokontrol**'dur.

17. Yönetimin görevi, herkesin başarılı olmasını sağlayacak imkanları var etmektir. Bu imkanları en etkili şekilde önöre edilir, diğerlerine ise gereken ilgi ve yardım sağlanır.

18. Faaliyetlerin büyük çoğunluğu **grup çalışmasına** dayalıdır. Gruplar arasında dostça bir rekabetin varlığı başarıyı arttırdığı gibi, çalışmalara canlılık ve heyecan katar, motivasyon sağlar.

19. Bilgi sistemlerinin temel amacı şirkete yön vermek, tüm birimleri aydınlatmak ve **aynı amaçta birleşmelerini** sağlamaktır.

İki yönetim modelini inceleyen yetkililer Klasik yönetim modeli ile kaliteyi yakalamanın mümkün olabileceğini ancak maliyetinin yüksekliğine dikkat çekmektedir. Yine, T.K. Yönetimi modeliyle ulaşılan kalite düzeyine klasik model ile ulaşmanın mümkün olmadığını ortaya konulmuştur.

1.6.Muhasebe Mesleğinde Klasik Ve Toplam Kalite Yönetim Anlayışının Karşılaştırılması

Birçok literatürde klasik ve toplam kalite yönetim anlayışları çeşitli yönleriyle karşılaştırılmıştır. Burada iki yönetim anlayışını muhasebe mesleğinin karakteristiklerini dikkate alarak karşılaştırmak yararlı olacaktır (Ersöz, 1994, s.18-20).

Muhasebe Mesleğinde Klasik Yönetim	Muhasebe Mesleğinde T.K. Yönetim Anlayışı
1) Muayeneye dayalı hizmet kalitesi	1) Önlemeye dayalı hizmet kalitesi
2) Yüksek kaliteli hizmet ile artan maliyet	2) Yüksek kaliteli hizmet ile düşen maliyet
3) Sorunlar arttıkça çözüm getiren hizmet üretimi	3)Olası sorunları düşünüp bunları önleyen yönetim
4) Aşırı ihtisaslaşma ile sistem geliştirme yaklaşımı	4) İşbirliği ile sistem geliştirme yaklaşımı
5) Fonksiyonların kesin ayrımına dayalı organizasyon	5) Hizmetin ideal biçimde yürütülmesine dayalı esnek organizasyon
6) Kabul edilebilir hata düzeyini hedefleyen hizmet üretimi	6) Sıfır hata hedefleyen hizmet üretimi
7) Ödül ve cezaya dayalı motivasyon	7) Onurlu çalışmaya ve bunun takdir edilmesine dayalı motivasyon

- 8) Hiyerarşiye dayalı özellikler
- 9) Kar maksimizasyonunu hedefleyen güdüleme
- 10) Ulusal/uluslararası standartlara göre kalitesi
- 11) Kalite kontrol fonksiyonunun sorumluluğunda kalite güvencesi
- 12) Optimum hata veya yeniden gözden geçirme
- 13) Optimum birinci kalite/ikinci kalite hizmet oranı
- 14) Evrimsel hızla hizmet gelişimi
- 15) İşbaşı eğitim ile sağlanan mesleki ve beceri
- 16) Fayda-maliyet analizine dayalı yatırım/işletme kararları
- 17) İş en iyi bilen o işi yöneten inanan anlayış
- 18) Hatalı uygulamaları önlemek için prosedürler geliştiren yönetim
- 19) Tecrübe ve insiyatife dayalı yönetim kararları

- 8) Müşteri tatmine dayalı özellikler
- 9) Kalıcı performansı hedefleyen güdüleme
- 10) Ulusal/uluslararası hizmet standartların yanında müşteri beklentilerine cevap veren hizmet kalitesi
- 11) İş yapanların sorumluluğunda kalite güvencesi
- 12) Sıfır hata veya yeniden gözden geçirme
- 13) Sadece birinci kalite hizmet oranı
- 14) Devrimsel hızla hizmet gelişimi
- 15) İşbaşı eğitimi kadar temel bilgi eğitimde de geliştirilen mesleki bilgi ve beceri
- 16) Kaliteyi geliştiren her uygulama ve yatırımı benimseyen yönetim anlayışı
- 17) İş yapanın o işi en iyi olduğuna bildiğine inanan yönetim
- 18) Çalışanların fikirlerinden yararlanarak hataları önleyen yönetim
- 19) İstatistik ve kantitatif analize dayalı yönetim kararları

Yukarıdaki karşılaştırma dikkate alındığında; Toplam Kalitenin bir Kalite Kontrol kavramı olmadığı. bunun da ötesinde bir yönetim felsefesi, hatta bir düşünce ve yaşam tarzıdır. Çok kolay gerçekleştirilemez ancak gerçekleştirildiğinde; büyük avantajlar sağlamak mümkündür.

1.7.Hizmet Üretiminde T.K. Yönetimine İlişkin Prensiplere Ve Kurallar

Bazı yazarlar, hizmet üretiminde T.K.Y.'nin uygulanmasında yaşanan bazı problemlerin, genellikle nasıl ele alınabileceği konusunda önerilerde bulunmuşlardır. Burada, hizmet üretiminde başarılı bir TKY uygulaması için ileri sürülen prensip ve kurallar 3 grup halinde sunulmaktadır: (Clark, G. , 1989, s.89-92 ; Horovitz, J., 1987, s.34-35)

- 1) Ürün/servis paketinin unsurları
- 2) Dağıtım sisteminde insan faktörü
- 3) Servis kalitesinde ölçüm konuları

Yukarıdaki sınıflandırma tek olmayıp başka gruplamalar yapılabilir. Tablo 1'de daha önce işaret edilen esas farklılıkların bazıları ile ilişkilidir ve aşağıdaki prensiplerin sunumunu kolaylaştırır:

Ürün/Servis Paketinin Unsurları

- Örgütün, ana özellikleri açısından hem spesifik pazarlara hizmet edebileceği hem *fiziksel olarak hissedilebilir* hem de *ölçülebilir* açık bir stratejiye sahip olması gerekir. Bu durumun, iç ve dış gibi tüm beklentilerin açık olması nedeniyle geniş olarak örgüt içinde ve örgüt dışında ifade edilmesi gerekir.
- Kalitenin tedarik sırasında tasarlanabilmesi için servis paketi *tasarımına* planlanmış ve sistematik bir tarzda başlanmalıdır.
- Servis paketlerinin süreçlere ayrıştırılması ve en iyi yaklaşımın geliştirilmesi için her birinin incelenmesi gerekmektedir. Bu da mümkün olduğu yerde bütünüyle belgelendirilmeli ve ölçülmelidir.

- Her bir süreç için gerekli olan esas *beceri ve yeterlilik* açık bir şekilde belirlenmelidir.
- Dağıtım sistemlerinin tasarlanmasında ve süreçlerin belirlenmesindeki ana problem alanları belirlenmeli ve *olağan dışı durumlar için* planlar *geliştirilmelidir*.
- Dağıtım sistemlerinin müşterinin ihtiyaçlarını hızlı bir şekilde karşılamanın sonucu olarak *güvenilir* ve *kullanılabilir* olması gerekir.
- Rekabetçi avantajı olumsuz yönde etkilemeyecek ve örgüt stratejisi ile çatışmayacak şekilde servis paketi sürecinin, dağıtımın *tutarlılığını* sağlamayı mümkün kılan her yerde *standardize edilmesi* gereklidir.

Dağıtım Sisteminde İnsan Faktörü

- Örgütün beklentileri ile *kadro* arasında açık bir *iletişim* olmalıdır.
- Tüm kadro, becerileri dahilinde tam olarak *eğitilmeli* ve yeterlilikleri şu anki durumu ve gelecekteki olası rolleri açısından belirlenmelidir.
- *Personel arası beceriler konusundaki* eğitim, müşteri ile direkt ilişki açısından kadro için son derece önemlidir.
- *Teknik beceri* konusundaki eğitimin bu alanlarda buluna tüm kadroya verilmesi gereklidir. Bunun için gerekli uygun teçhizat da zamanlı olarak sağlanmalıdır.
- Eğitim; *çoklu becerinin, problem-çözme becerilerinin* geliştirilmesinde *iş zenginleştirilmesinin* teşvik edilmesinde kullanılabilmelidir.
- *Takım çalışması*, özellikle problem çözme konusu (kalite faaliyet takımı) olmak üzere mümkün olan her yerde kullanılmalıdır.
- Kişiler, içerisinde çalıştıkları ve tatmin edici dağıtımdan sorumlu oldukları süreçlerin *sahipliğini* üzerine almalıdır.

- Müşterinin isteklerini karşılama konusunda alacağı kararlar için kadroya yetki verilmelidir.
- *Kadro için gerekli imkanların* tedariki organizasyon ile ilgili önemi ortaya koymalıdır.
- Üst yönetim kalite ile ilgili taahhütlerini sürekli olarak açıklamalı ve bunu personelin tümünü motive etmesi için bazı hususlarda kullanabilmelidir.
- Yönetim *sürekli bir geliştirme* kültürünü yavaş yavaş personele aşılmalıdır.
- *Geçersiz kılınan* değerler ortadan kaldırılmalıdır.
- Müşterinin dağıtım sistemi içindeki rolleri tam olarak belirlenmeli ve açık bir şekilde ifade edilmelidir.

Servis Kalitesinde Ölçüm Konuları

- Hem fiziksel olarak hissedilebilir (maddi) hem de hissedilemez(gayrı maddi) unsurların *ölçülmesi* gereklidir.
- Hissedilemeyen gayrı maddi unsurların ölçülememesi ile ilgili bahaneler kabul edilmemelidir.
- Açık *standartların* oluşturulabilmesine ve müşteri ile tedarikçinin yakın bir iletişim içerisinde olmasına ihtiyaç vardır.
- *Benchmarking*, performans ile rekabetin karşılaştırılmasında kullanılmalıdır.
- Kadro, servis performansı konusundaki *feedback* 'den sorumlu olmalı ve bunu soru formları ile eleştiri kartlarını kullanarak ölçmelidir.
- Feedback'in bir tehlike olarak değil, bir *fırsat* olarak görülmesi gereklidir.

- *Tüm negatif* feedback'ler izlenmeli ve uygun düzeltici faaliyet alınmalıdır.
- *Takım çalışması*, feedback sayesinde belirlenen problemlerin çözümünü değerlendirmek ve desteklemek için kullanılabilir.
- Ortaya çıkmış olan *tüm güçlükler kayıt edilmeli, analiz edilmeli* ve uygun düzeltici faaliyet gerçekleştirilmelidir. Eğer gerekli ise prosedürler değiştirilmelidir.
- *Müşteri beklentilerini izlemek için* sistemlerin kurulması(soru formları/karşılıklı görüşme-mülakat) gereklidir. Bu tür değişiklikler, dağıtım sistemlerinde, süreçlerde vb.'nde değişiklik gereklidir.

1.8.Hizmet Üretimini Mamul Üretiminden Ayıran Özellikler Ve Muhasebe Mesleği

Muhasebe mesleği hizmet üretir. Hizmet üretimi, mamul üreten diğer firmalardan bazı özellikler açısından farklılıklar gösterir. Bunları şöyle sıralamak mümkündür: (Witt-Muhlemann, 1994, s.419)

1) Hizmet üretiminde elde edilen çıktı gayri maddidir.

Muhasebe meslek mensubunun ürettiği çıktı; bilançodur, rapordur, sistemdir, beyanname vb.dir. Ekmek, buzdolabı gibi elle tutulan türden değildir. Muhasebe mesleğinin çıktısı en fazla kağıda dökülebilir.

2) Hizmet üretiminde elde edilen çıktı değişkendir ve standart değildir.

Muhasebe meslek mensubu beyanname döneminde birçok gelir ve kurumlar vergisi beyanamesi hazırlar. Ancak, her beyannamenin kapsamı, içeriği, tükettiği zaman diğerinden farklıdır. Hiçbir beyannamenin diğeri ile tümüyle eşit olduğunu söylemek mümkün değildir.

3) Bir hizmet stoklanamaz.

Genellikle tüm hizmet sektörü için söz konusu olan bu özellik muhasebe mesleği için de geçerlidir. Muhasebe mesleğinin ürettiği hizmet hep ilgili dönem için geçerlidir, sadece ön hazırlıklar söz konusu olabilir.

- 4) Hizmet üretimi boyunca müşteri ile sıkı bir ilişkide olunması gerekir.

Bu özellik muhasebe mesleği için de geçerlidir. Mükellef yeteri kadar güvenmediği sıkı ilişkide olmadığı meslek mensubuna müşteri olmaz.

- 5) Müşteri hizmet sağlarken hizmet üretiminin içinde bulunur.

Bu özellik muhasebe mesleği için tümüyle geçerli olmasa bile, muhasebe meslek mensubu hizmeti üretirken büyük ölçüde müşteri ile diyalog halinde olmalıdır; müşterinin işyeri, belge ve dokümanları meslek mensubu için her zaman gereklidir.

- 6) Yetenekler doğrudan tüketiciye satılır.

Muhasebe meslek mensubunun bilgi, beceri ve yetenekleri sonucunda üretilen hizmet aracısız müşteriye satılır.

- 7) Hizmetler yığın halinde üretilmez.

Diğer sektörlerde olduğu gibi binlerce ekmek, mobilya vb. üretimi muhasebe mesleğinde söz konusu olmaz. Muhtasar beyannamesinin formu standardize edilmiştir. Ancak her beyanname diğerinden farklıdır.

- 8) Kişisel başarıya dayalı yüksek personel yargısı (kararı) gerektirir.

Muhasebe mesleği ile ilgili çok önemli bir özellik olup, çıktılar hiç birbirine benzemediği için, hizmet üreten personelin kişisel becerisi, bilgisi, yeteneği, zekası ve çalışkanlığı gibi unsurlar ön plana çıkmaktadır.

- 9) Hizmet işletmeleri emek yoğun çalışır.

Muhasebe mesleğinin hizmet üretimi tümüyle meslek mensubunun emeğine dayanmaktadır. Meslek mensubu sadece bilgisayar vb. gibi yardımcılardan yararlanır.

10) Hizmet üretiminde merkezi yaklaşım söz konusu olmaz. Merkezi olmayan imkanların müşterinin ayağına kadar götürülmesi gerekir.

Meslek mensubu hizmeti üretirken müşteriye çok yakın olmalıdır. Gerekirse örgütlenmesini müşterinin bulunduğu bölgeye göre düzenlemelidir.

11) Ölçülerin etkililiği subjektiftir.

Muhasebe meslek mensubunun aynı standartlara uygun olarak ürettiği beyannameler bazı mükellefleri tatmin ederken bazılarını tatmin etmeyebilir. Beklentiler ve ölçütler subjektiftir.

12) Kalite kontrol ilk olarak proses kontrol ile sınırlıdır.

Meslek mensubunun ürettiği hizmetin kalitesinin kontrolü da hizmet üretim prosesi ile sınırlı kalır.

13) Fiyatlandırma çok değişkendir.

Muhasebe meslek mensubunun ürettiği hizmete ilişkin fiyat listeleri mevcut olmasına rağmen bunların yeteri kadar sağlıklı bir şekilde uygulanmadığı bilinmektedir. Fiyatlandırma çok kritiktir, rekabetten etkilenmektedir.

1.9.Muhasebe Meslek Mensubundan Beklentiler

Toplam Kalite Yönetimi felsefesinde müşteri beklentilerinin tümüyle karşılanması durumunda kalitenin yakalandığı söylenebilir. Muhasebe mesleğinde müşteri beklentileri çok çeşitli olabilir. Ancak muhasebe mesleğindeki beklentileri standardize edebilmek için 3568 Sayılı Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu'nun ikinci maddesinde yer alan "Muhasebecilik ve Mali Müşavirlik ile Yeminli Mali Müşavirlik" mesleklerinin konusunu dikkate almak gerekmektedir.

Madde 2:

A) Muhasebecilik ve mali müşavirlik mesleğinin konusu:

Gerçek ve tüzel kişilere ait teşebbüs ve işletmelerin;

a) Genel kabul görmüş muhasebe prensipleri ve ilgili mevzuat hükümleri gereğince, defterlerini tutmak, bilanço, kar-zarar tablosu ve beyannameleri ile diğer belgelerini düzenlemek ve benzeri işleri yapmak.

b) Muhasebe sistemlerini kurmak, geliştirmek, işletmecilik, muhasebe, finans, mali mevzuat ve bunların uygulamaları ile ilgili işlerini düzenlemek veya bu konularda müşavirlik yapmak.

c) Yukarıdaki bentte yazılı konularda, belgelerine dayanılarak, inceleme, tahlil, denetim yapmak, mali tablo ve beyannamelerle ilgili konularda yazılı görüş vermek, rapor ve benzerlerini düzenlemek, tahkim, bilirkişilik ve benzeri işleri yapmak.

Yukarıda sayılan işleri; bir işlerine bağlı olmaksızın yapanlara **serbest muhasebeci mali müşavir** denir.

B) Yeminli mali müşavirlik mesleğinin konusu:

(A) fıkrasının (b) ve (c) bentlerinde yazılı işleri yapmanın yanında Kanunun 12 nci maddesine göre çıkartılacak yönetmelik çerçevesinde tasdik işlerini yapmaktır.

Yeminli mali müşavirler muhasebe ile ilgili defter tutamazlar, muhasebe bürosu açamazlar ve muhasebe bürolarına ortak olamazlar.

Meslek mensuplarından olan beklentiler yukarıda açıklandığı sınırlar içerisinde kalmalıdır. Meslek mensupları T.K.Y. felsefesiyle bu beklentileri karşıladıkları ölçüde müşterileri tatmin etmiş olacaklardır. Ancak, müşterilerin beklentilerinin yukarıda açıklanan maddenin dışına çıktığında; meslek mensuplarının müşterilerini tatmin etmeleri zorlaşacaktır.

1.10.Hizmet Kalitesinin Denetimi

Uygulamaya konulması gereken kalite yönetim programlarının belirlenmesinde hizmet kalitesinin denetimi önemli bir adımı oluşturur. Denetim, organizasyonda yaygın olarak görülen hataların maliyetinin

tahminlenmesinde yöneticiye yardımcı olur. Denetimin süresince yönetici, hiç kimseyi suçlamadan denetimin amacını açık bir biçimde ortaya koymalıdır. Yönetici, çok özellikli hataları ortaya dökmek yerine şirketin uğrayacağı kayıpların ve çalışma proseslerinin iyileştirilmesinin maliyetlerini açıklarsa, hem iç hem de dış müşterilere fazlasıyla yardımcı olur. Denetim, tüm yöneticilere ve çalışanlara denetimi ve onun sonuçlarına karşı duyarlı olmaları konusunda yardımcı olur. Denetimin sonuçlarına dayalı olarak toplanmış veriler tüm hizmet kalite seviyesinin geliştirmesi için bir kalite yönetim programlarında kullanılabilir. Bir denetim sıklıkla bir dış kalite yönetim programı ihtiyacını ortaya koyar. Hizmet kalite denetimini birkaç aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar aşağıdaki gibi sıralanabilir: (Luchars-Hinkin, 1996, s.35-36)

- 1) Her hata ortaya konulmalı ve hatayı yaratan olaylar kesin olarak belirlenmelidir.
- 2) Her hatanın ortaya çıkış sıklığı belirlenmelidir.
- 3) Her hatanın düzeltilmesine ilişkin özel maliyetlerin tahsisi yapılmalıdır.
- 4) Her hatanın ortaya çıkma olasılığı belirlenmelidir.
- 5) Her hatanın toplam günlük ve yıllık maliyeti belirlemelidir.
- 6) Hizmet üretimindeki hatalı üretim adımlarını ve hatalı üretilen hizmeti tekrar üretme adımları belirlenmelidir.

Bir hizmet kalite denetiminin yönetilmesinde en etkin yöntem özel bir departmanda örgütlenmiş bir görev ekibi oluşturmaktır. İlk anda proses sıkıcı görülebilir, ancak daha doğru olur. Denetim sadece her analiz edilen hatanın maliyetinin tahminine ilişkin veri sağlamaz, aynı zamanda çalışan ve yönetime kalite maliyetleri ve hata maliyetleri için yardımcı olur.

1.11.Muhasebe Mesleğinde Toplam Kalite Yönetimi Uygulandığında Sonuçları Ne Olabilir?

Muhasebe mesleğinde T.K. Yönetiminin felsefesini şu minik örnekleme ile vurgulamak mümkündür.

T.K. Yönetimi uygulamayan bir restorana öğle yemeği için gittiğinizde bir porsiyon salata siparişi verdiğinizi farz edelim; salatanın tümüyle sağlığa zararsız olduğundan emin değilsiniz, çünkü o restoranda T.K.Y uygulanmamaktadır.

Aynı örneği T.K. Yönetim uygulayan restoran için düşündüğümüzde sipariş ettiğiniz salatanın tümüyle sağlığa zararsız olduğundan eminsiniz. Başka bir ifade ile tümüyle sağlıklı, besleyici ve faydalı bir salata olduğundan eminsiniz. Çünkü bu işletmede T.K. Yönetimi felsefesi hakim. T.K. Yönetimi felsefesinin hakim olması ile salata malzemelerinin (marul, domates vb.) tümüyle sağlık koşullarına uygun ortamlarda yetiştirildiğinden eminsiniz, aynı malzemelerin gıda yönetmelik, standart ve tüzüklerine göre hasat edildiğinden, nakledildiğinden ve stoklandığından eminsiniz. Salatayı üretenlerin yeterli düzeyde eğitilmiş ve bilinçli olduğunu biliyorsunuz, salatadaki tüm katkı maddelerinin (yağ, sos vb.) sağlığa faydalı olduğundan eminsiniz. Salata size T.K. Yönetimine uygun biçimde servis yapıldı. Salatayı tüketirken ve sonrasında hiçbir lezzet, tat ve sağlık sorunuyla karşılaşmadınız. Müşteri olarak tatmin oldunuz.

Benzer örneği muhasebe mesleğine uyguladığınızda; elinizde bir işletmeye ait bilanço ve gelir tablosu olduğunu düşünelim. Bu işletmenin hisse senetlerine yatırım yapmayı düşünüyorsunuz. Ancak, bilanço üreten meslek mensupları T.K.Y. felsefesiyle çalışmıyorlar; sonuç olarak, söz konusu işletmenin hisse senetlerine yatırım yapmakta tereddüt ediyorsunuz.

Aynı bilanço ve gelir tablosunun T.K. Yönetim felsefesiyle meslek mensupları tarafından üretildiğini ve denetlendiğini düşündüğümüzde; bilanço ve gelir tablolarına veri sağlayan tüm kaynakların T.K.Y. felsefesiyle çalıştığını tüm kayıtların, muhasebe standartları ve yasalara uygun olarak daha önce belirlenmiş kalite standartlarına uygun olarak, yeteri kadar eğitilmiş, bilgili, deneyimli elemanlar tarafından üretildiği düşünülecektir. Sonuç olarak, bilanço ve gelir tablosunu tümüyle doğruyu yansıttığına inanarak söz konusu işletmenin hisse senetlerine gönül rahatlığı ile yatırım yapılabilir.

Muhasebe mesleğinin, ulusal ve uluslararası standartlar, genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri, yasalar, yönetmelikler ile yeteri kadar sterilize edildiği düşünülebilir. Ancak T.K. Yönetim felsefesi dikkatle incelendiğinde;

muhasebe mesleğinin T.K. Yönetim felsefesinden yararlanacağı çok fazla uygulama olduğu görülecektir.

İKİNCİ BÖLÜM

TEMEL KAVRAMLAR VE KALİTE MALİYETLERİ

2.0.Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği

1960 yılından beri Kamu İktisadi Teşebbüsleri ve özel sektörde tek düzen muhasebe sistemi uygulamasına ilişkin çeşitli çalışmalar süregelmektedir. Özel sektörü ilgilendiren son uygulama 26.12.1992 tarihinde yayınlanan "**Muhasebe Sistemi Genel Tebliği**"dir. Bu tebliğ işletmelere 1994 yılından beri "**Tekdüzen Hesap Çerçevesi ve Hesap Planı**"nı kullanmak muhasebe kayıtlarını buna göre tutmak zorunluluğunu getirmiştir.

Muhasebe sistemi uygulama genel tebliği bugüne kadar yayınlanmış olan 8 sıradan oluşmaktadır. Bunlara ilişkin tarih ve kapsamlar aşağıdaki gibidir.

Sıra No: 1

Tarih: 26.12.1992

Resmi Gazete No: 21447

Kapsamı: - Muhasebenin Temel Kavramları
- Muhasebe Politikalarının Açıklanması
- Mali Tablolar İlkeleri
- Mali Tabloların Düzenlenmesi ve Sunulması
- Tek Düzen Hesap Çerçevesi, Hesap Planı ve İşleyişi

Sıra No: 2

Tarih: 16.12.1993

Resmi Gazete No: 21790

Kapsamı: -Hesap Planında boş bırakılan hesap grupları ve defteri kebir hesaplarının kullanımı,
-Hesap Planında yeni oluşturulan hesap grupları ile defteri kebir hesapları
-1 sıra numaralı muhasebe sistemi uygulama genel tebliğine ilişkin düzenlemeler

Sıra No: 3

Tarih: 18.9.1994

Resmi Gazete No: 22055

Kapsamı: -Temel ve ek mali tabloların düzenlenemesinden sorumlu olacak işletmeler için satış toplamı ve aktif toplamıyla ilgili sınırları düzenlemiştir. Maliyet hesapları içerisinde yer alan 7/A ve 7/B seçeneğine tabi olacak işletmelere ilişkin düzenlemeler.

Sıra No: 4

Tarih: 18.3.1995

Resmi Gazete No: 22231

Kapsamı: Bilanço esasına göre defter tutan mükelleflere ait ticari kardan mali kara ulaşmak için yapılan hesaplamayı gösteren bildirim ve bu bildirim doldurulmasına ilişkin düzenlemeler.

Sıra No : 5

Tarih : 28.04.1995

Resmi Gazete No:22264

Kapsamı : Nisan 1996 ayı içinde Kamular Vergi Beyannamelerine eklenecek mali tabloların eklenmesine ilişkin sınırlar düzenleniyor. Temel ve ek mali tabloların önceki sütunlarının doldurulmasına ilişkin düzenleme.

Sıra No : 6

Tarih : 07.03.1996

Resmi Gazete No : 22573

Kapsamı: 1996 yılı mart ve nisan aylarında verilecek gelir ve kurumlar vergisi beyannamelerine eklenecek ek mali tablolar ve bu tabloların eklenmesine ilişkin sınırlar düzenlenmektedir.

Sıra No : 7

Tarih : 21.12.1996

Resmi Gazete :22854

Kapsamı: 1997 yılına ait muhasebe işlemlerini 7/A seçeneğine göre tutmak durumunda olan işletmelere ilişkin sınırlarda düzenleme ve 1997 yılı içinde verilecek beyannamelere eklenecek ek mali tablolara ilişkin düzenleme

Sıra No : 8

Tarih : 28.04.1998

Resmi Gazete :23326

Kapsamı: 1998 yılından itibaren verilecek gelir ve kurumlar vergisi beyannamelerine "Satışların Maliyeti Tablosu" ve "Nakit Akım Tablosu" nun eklenmesine gerek olmadığına ilişkin düzenleme

Tebliğde "7" nolu maliyet hesapları iki gruba ayrılarak verilmiştir, 7/A ve 7/B biçiminde. İşletmeler büyüklüklerine göre bu 7/A veya 7/B seçeneklerindeki hesapları kullanabileceklerdir. Hangi işletmelerin 7/A seçeneğini hangilerininin 7/B seçeneğini kullanabileceği tebliğde belirtilmiştir.

Yukarıdaki tebliğler ile yapılan en son düzenlemelerle 1996 aktif toplamı 50 milyar ve net satışlar toplamı 100 milyar lirayı aşan üretim ve hizmet işletmeleri 1997 yılına ait muhasebe kayıtlarını 7/A seçeneğindeki hesapları göz önünde bulundurarak yerine getirmektedirler.

Sınırlamaya ilişkin kriterlerde sözü edilen "**aktif toplamı**" ile 1 Sıra Numaralı Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği ekinde yer alan bilançoların aktif toplamı ve "**net satışlar**" ile de aynı Tebliğ ekinde yer alan gelir tablosundaki "C-Net Satışlar" değeridir.

Maliye Bakanlığı enflasyon varsayımı ile bu kriterleri zaman zaman arttırmak zorunda kalmaktadır.

Bu açıklamalardan sonra 7/A ve 7/B seçeneklerine tabi olan işletmelere ilişkin aşağıdaki net liste verilebilir.

7/A seçeneğine tabi olan işletmeler:

-Aktif toplamı 50 milyar veya net satışları 100 milyar lirayı aşan üretim ve hizmet işletmeleri,

-Aktif toplamı 50 milyar ve net satışları 100 milyar liranın altında kalıp da istekli olan üretim ve hizmet işletmeleri

-Aktif toplam ve net satışları ne olursa olsun istekli olan ticaret işletmeleri

7/B seçeneğine tabi olan işletmeler:

-Aktif toplamı 50 milyar ve net satışları 100 milyar liranın altında kalan üretim, hizmet ve ticaret işletmeleri (Bu işletmeler kriterler itibarıyla 7/B kapsamında olmalarına rağmen kendi istekleriyle 7/A'yı tercih edebilirler).

Bu kitapta kalite güvence sistemini kurmuş işletmelerin muhasebe sistemine ilişkin olarak üzere kalite maliyetlerinden söz edilecektir. Kalite maliyetleri işletmelerin muhasebe sistemine yerleştirilmeye çalışılacaktır. Kalite güvence sistemini kurmuş bir işletmenin yukarıda verilen sınırlamalara

göre büyük bir işletme olacağı ve maliyet hesaplarından 7/A seçeneğini kullanabileceğinden hareket ile bundan sonra yapılacak tüm açıklamalar 7/A seçeneğine göre olacaktır.

2.1.Muhasebenin Tanımı ve Sınıflandırılması

En geniş anlamda muhasebeyi, işletmelerin ekonomik etkinlikleri ile ilgili verilerin tanınması, kaydedilmesi, özetlenmesi, raporlanarak sunulması ve değerlendirilmesidir biçiminde tanımlayabiliriz.

Yukarıdaki tanımdan hareket edildiğinde, muhasebe, işletmeyle ilgili verilerin tanınması, kaydedilmesi, özetlenmesi ve raporlanması fonksiyonu ile uğraşırken, bu verilerin para ile ölçülebilen veriler olmasını bekler. Para ile ölçülemeyen konular ve kavramlar muhasebenin konusu içine girmemektedir.

Yukarıdaki açıklamalardan sonra günümüz işletmelerinin, faaliyet alanlarına göre uygulayabilecekleri muhasebe türlerine bir göz atalım. Bir çok yazar tarafından değişik adlar ile ayrıma bağlı tutulan muhasebeyi sadece "Finansal Muhasebe" ve "Yönetim Muhasebesi-Maliyet Muhasebesi" biçiminde ikili ayrı bağlı tutmakla yetineceğiz.

2.1.0.Finansal Muhasebe

Genel muhasebe olarak da adlandırılan bu muhasebe türü, işletmeler arasında ve işletme dışındaki çıkar gruplarıyla işletme arasındaki, işletme ile ilgili olarak oluşan değer hareketlerini izleyerek, bu değer hareketlerinden doğan borç ve alacak ilişkilerini, başka bir ifade ile varlık ve kaynak oluşumunu hesaplara kaydedip sonuçlarını saptayan, raporlayan bir muhasebe türüdür.

Genel muhasebe daha çok işletme ile işletme dışındaki çıkar grupları arasındaki ilişkileri konu aldığı için, dışa dönük (external accounting) bir muhasebe türü olarak bilinir.

2.1.1.Yönetim Muhasebesi Maliyet Muhasebesi

Aslında ikinci grup olarak ele aldığımız yönetim ve maliyet muhasebelerinin her birini ayrı bir muhasebe türü sayıp incelemek de mümkündür. Ancak, yönetim muhasebesi ile maliyet muhasebesi ayrı ayrı incelemek istendiğinde her birinin fonksiyonlarının nerede başlayıp nerede bittiğini kesin olarak ortaya koymak, başka bir ifade ile bu iki muhasebe türünü kesin çizgilerle ayrıma bağlı tutmak çok zor görünmektedir. Bu zorluk

nedeniyledir ki, bazı otoriteler maliyet muhasebesi ile yönetim muhasebesi arasındaki ilişkiyi "Modern Maliyet Muhasebesi, Yönetim Muhasebesi olarak adlandırılır" biçiminde dile getirmektedirler.

Bu ayrımın güçlüğüne rağmen, yönetim muhasebesi; işletme yöneticilerine, işletme yönetiminde alacakları kararlarda ihtiyaç duydukları bilgi ve raporları düzenleyen, yorumlayan, yıllık bütçe ve standart uygulamaları ile kontrol olanağı sağlayan muhasebe türüdür biçiminde bir tanımlama yapılabilir. Buna karşılık maliyet muhasebesi için; işletmelerde üretilen mamul ya da hizmetlerin maliyet fiyatının belirlenmesi, işletme giderlerinin kontrolü ve satış fiyatının saptanması gibi konular ile ilgilenen muhasebe türüdür denilebilir.

Yönetim muhasebesi ve maliyet muhasebesi tanımlarına dikkat edildiğinde bunların konusunu daha çok işletmenin iç yapısını ilgilendiren işlemlerin oluşturduğu görülebilir. Bu nedenle, bu muhasebe türüne içe dönük (internal accounting) muhasebe türüdür diyebiliriz.

2.1.2.Maliyet Muhasebesi - Finansal Muhasebe

Bilindiği gibi finansal muhasebe kayıtları hemen her işletmenin (kâr amaçsız işletmeler dahil) tutmak durumunda oldukları kayıtlardır. Finansal muhasebe kayıtlarının amacı işletmelerin belirli bir andaki finansal durumunun, kaynaklarını göstermek ve yine belirli bir tarihteki o hesap dönemine ilişkin faaliyet sonuçlarını ortaya çıkarmaktadır. Finansal muhasebe, sözünü ettiğimiz bu bilgileri belirli tarihler itibari ile düzenlediği finansal raporlar (bilanço ve gelir tablosu) aracılığı ile ortaya koyar.

Maliyet muhasebesi ise, yine finansal muhasebe gibi çalışmalarını belirli dönemler itibari ile yürütür. Hesaplamalarını ve raporlamalarını belirli dönemler itibariyle sonuçlandırır.(Aylık, haftalık, yıllık gibi...).

Maliyet muhasebesi endüstriyel faaliyette bulunan (veya hizmet üreten) işletmelerin ürettikleri mamullerin maliyetlerini saptayabilmek için maliyet giderlerinin türlerine (gider türleri) ortaya çıktıkları yerler itibari ile (gider yerleri) ve üretilen mamullerin türlerine göre (gider taşıyıcıları) izlemek için yapılan hesaplar ve tutulan kayıtları kapsamaktadır.

Maliyet hesaplamalarında fiili rakamların kullanılması durumunda, maliyet muhasebesi maliyetlendirme çalışmaları için gerekli bilgileri finansal muhasebe kayıtlarından alır. Alınan bu veri ve maliyetler maliyet

muhasebesinin kendi sistemi içerisinde tuttuğu hesaplarda izlenir. İzleme olayı üretim işlemin sonuna kadar devam eder.

Bazı büyük boyutlu işletmeler cesametiyle orantılı olarak, finansal muhasebe sistemini bazı alt servislere ayırabilirler (ambar muhasebesi, ücret tahakkuk servisi gibi). Maliyet muhasebesi çalışmaları finansal muhasebenin bu alt servisleri ile de sıkı işbirliği içerisinde olması gerekmektedir. Maliyet muhasebesi ile bu alt servisler arasındaki bilgi akışını sağlayan belge, rapor ile bunların zamanlaması ile sorumluların açık bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir.

Maliyet muhasebesi finansal muhasebeden aldığı maliyet verilerini kendisine ait üretim hesaplarında izledikten sonra mamul hesabına aktarır. Bu aşamada maliyet muhasebesinin görevi tamamlanmaktadır, mamulün satışıyla ortaya çıkan finansal değişiklikler tekrar finansal muhasebe kayıtlarında izlenmeye devam edilir.

Finansal muhasebeden başlayarak, maliyet muhasebesi ile devam ettikten sonra, tekrar finansal muhasebede devam ederek sonuçlanan endüstri işletmelerinin değer hareketlerinin izlendiği maliyet akış sistemini bir şema üzerinde görmek mümkündür .(Şekil 2-1)

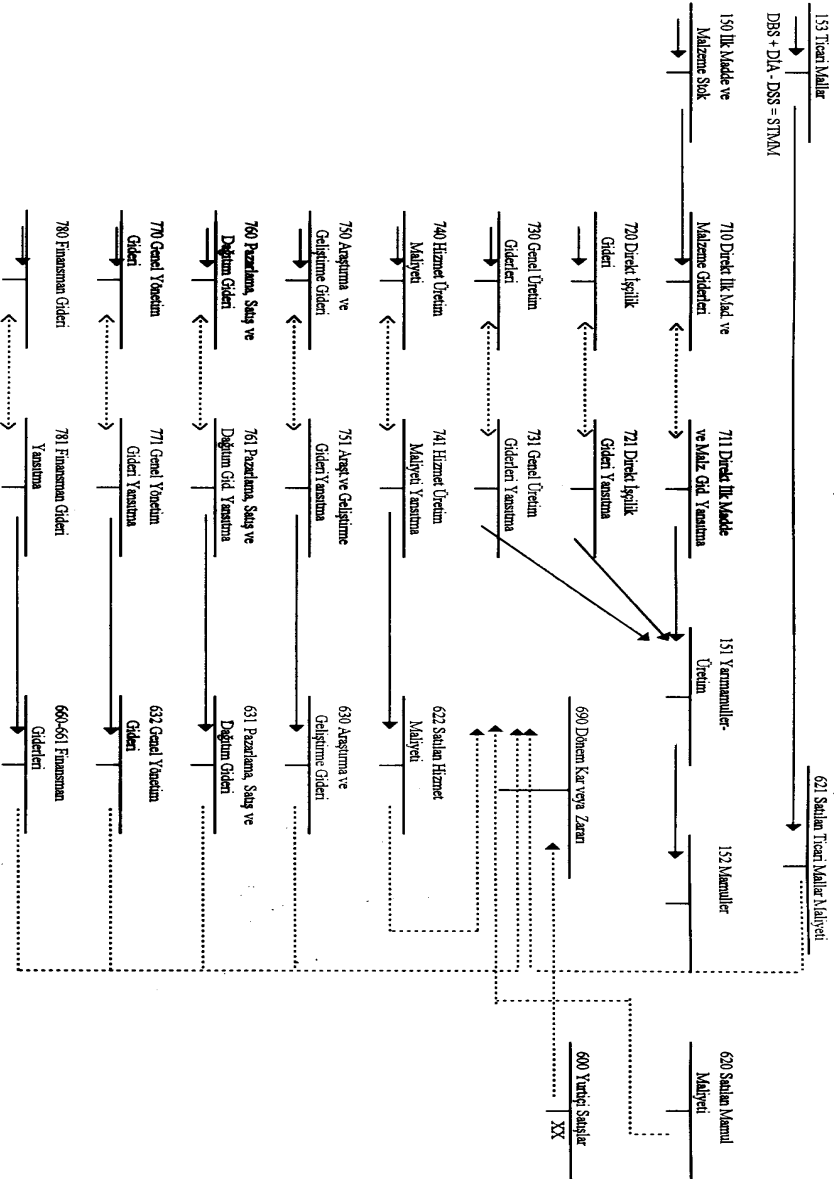
2.2.Maliyet Muhasebesinin Amaçları

Endüstri işletmeleri, uyguladıkları maliyet muhasebesi sisteminden bir çok yarar beklentisi içindedirler. Maliyetlendirme çalışmaları için oluşturulan maliyet muhasebesi sistemi iyi kurulabildiğinde özellikle yöneticilere çok sayıda bilgi ve yarar sağlayabilirler.

İşletme amaçlarına uygun bir sistem kurulabildiğinde, maliyet muhasebesi şu amaçları yerine getirebilir;

- Mamul maliyetlenmesi (product costing)
- Kontrole yardımcı olmak (control purpose)
- Planlamaya yardımcı olmak (planning purpose)
- Alınacak kararlara yardımcı olmak (decision making)

Şekil 1-1. MALİYET MUHASEBESİ (7/A) HESAP AKISI
(Mamul Üretim + Hizmet Üretim + Ticaret İşlemlerinde)



2.2.0.Mamul Maliyetlemesi

Maliyet muhasebesinin temel amaçlarından birincisi olan mamul maliyetlemesi, başka bir ifadeyle işletmenin ürettiği mamuller veya hizmetlerin işletmeye kaç mal olduğunun belirlenmesidir. Bu işlem yapılırken maliyet muhasebesine özgü bir çok hesaplama ve maliyet dağıtım teknikleri kullanılmaktadır.

Maliyet hesaplamalarında, maliyet muhasebesinin kullanabileceği bir çok hesaplama, maliyetlendirme teknikleri ve gider dağıtım anahtarları bulunduğundan otoriteler maliyet muhasebesinin hesapladığı birim maliyetleri % 100 doğru maliyetler olarak kabul etmeyip, doğruya en yakın maliyetler olarak kabul ederler.

Endüstri işletmelerinin ürettikleri mamulleri kaç mal ettiklerini bilmeleri kendilerine aşağıdaki konularda yararlar sağlayabilir;

a) Mamulün Satış Fiyatının Belirlenmesi (setting of selling price)

Özellikle maliyet esasını kullanarak satış fiyatını belirleyen işletmeler için mamul biriminin maliyetinin bilinmesi büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, işletme mevcut pazar koşullarında oluşmuş fiyat ile kendi birim maliyetini karşılaştırma imkanı bulabilecektir.

Bundan başka işletmeler, kendilerine önerilen siparişler için fiyat verme veya verilen fiyattan siparişleri kabul veya reddetme, ihaleler için uygun fiyat teklifi gibi bir çok konuda sağlıklı birim maliyet bilgilerine ihtiyaç duymaktadırlar.

b) Gelirin Ölçülmesi (income determination)

Bilindiği gibi her mali dönem sonunda işletmeler faaliyet sonucu belirlemek durumundadırlar. Faaliyet sonucu yıllık kâr ve zararın saptanması gibi global biçimde olabilir. Böyle olduğunda bu fonksiyon finansal muhasebe tarafından kolayca yerine getirilebilir.

Ancak; faaliyetlerin çeşitli mamuller veya mamul grupları itibariyle ölçülmesi veya bölümler, departmanlar itibariyle hesaplanması istenirse çok daha ayrıntılı maliyet hesaplamalarına gereksinim vardır.

Kâr veya zararın global olarak belirlenmesi pek anlamlı olmamaktadır. Çünkü, yönetici için çok fazla bilgi sağlayıcı olmamaktadır. Fakat kâr veya zararın mamul grupları veya departmanlar itibariyle belirlenmesi yönetici için

çok daha anlamlı olmaktadır. Bundan yararlanarak yöneticiler, dönemler arası, mamul grupları arası veya departmanlar arası kıyaslama imkânı elde edilebilmektedirler.

c) Envanter Değerlemesi (inventory valuation)

Bilindiği gibi işletmeler mali dönem sonlarında sahip oldukları stok (mamul stok, yarı mamul stok v. b.) miktarını ve tutarını bilmek isterler. Bunun bilinmesi için doğru bir envanter değerlemesi gerekli olmaktadır. Bu da ancak mamul birim maliyetinin bilinmesi ile mümkün olabilmektedir.

Konuya ülkemiz açısından yaklaşacak olursak, üretilen malların maliyet bedeli ile değerlemelerinin yapılması gerektiğinden, mamul birim maliyetinin bilinmesinde yasal bir zorunluluk olduğu bile söylenebilir (VUK madde 275)

d) İşletme Dışındaki Kişi ve Kuruluşlara Veri Sağlamada Yardımcı Olur

İşletmelerde maliyet karşılaştırmaları için; meslek kuruluşları, çeşitli uyumsuzluk durumlarında mahkemeler işletmenin ürettiği mamul maliyetini bilmek isteyebilirler. Bundan başka; işçi sendikaları ile yapılacak toplu sözleşmeler de işletmenin istenen ücretleri ödeme kabiliyeti olup olmadığı hususunun belirlenmesi için, mamul birim maliyetlerinin bilinmesi yararlı olmaktadır. Toplu sözleşmelerde, maliyet muhasebesinden alınacak bilgilerin taraflar için iyi bir pazarlık kozu olacağı söylenebilir.

2.2.1.Kontrole Yardımcı Olmak (control purpose)

Son yıllarda mamul piyasalarında rekabetin gelişmesi sonucu şirketler kazançlarını arttırmanın tek yolunun giderleri azaltmada bulduklarından maliyet muhasebesinin bir amacı da gider kontrolü olmuştur. Gider kontrolü gerçek giderlerin normal varsayılan düzeylerde olup olmamasını inceleme ilkesine dayanır.

Maliyet muhasebesi doğrudan doğruya bir gider kontrolü sağlamaz. Ancak, giderler konusunda işletmeyi bilinçlendirir. Asıl gider kontrolü sağlayan bu bilinçlenmedir. Giderlerin azaltılması belirli incelemeler, belirli analizler sonucu sağlanabilir. Maliyet muhasebesi bu analizler ve incelemeler için veri sağlar.

Ancak, maliyet muhasebesinin sağladığı verilerin bir eksik yanı vardır. Tüm bu veriler olaylar yaşandıktan sonra, belirli dönem sonlarında elde edilir. Bu veriler elde edildiğinde, hatalar işlenmiş, masraflar fazla olduysa giderler gerçekleşmiş ve işler olup bitmiştir. Çözüm için hataların, giderlerin yoğun olduğu anda görülmesi daha iyidir ve o anda düzeltmeler daha kolay ve verimli olur. Tarihsel maliyet sisteminin yarattığı bir eksikliği geleceğe yönelik maliyet sistemleriyle kapatmak mümkündür.

2.2.2.Planlamaya Yardımcı Olmak (planning purpose)

Bu amacın birim maliyetlerin tespiti ve kontrol amaçları ile de yakın bir ilişkisi olduğu şüphesizdir. Planlar gelecekle ilgilidir; gelecekte izlenecek yolu ve sonuçları belirler. Planlarda işletmenin gelecekteki faaliyetleri, bunların gerektireceği giderler, bu faaliyetler sonucu oluşturulacak değerler, satılacak mamul ve kâr belirlenir. Söz konusu plandaki tüm değerler tahminlere dayanır. Bundan dolayı maliyet muhasebesinin verileri direkt olarak planlamada kullanılamaz. Fakat bu veriler kullanılarak planlar için iyi tahminler yapılabilir. İyi tahminlerin de sağlıklı verilere dayanması gerektiği açıktır.

Gider kontrolü ve planlama her zaman birlikte giden iki çalışmadır. Bu nedenle kullanılan maliyet muhasebesi sisteminin bu iki amaca da ulaşmayı sağlayıcı nitelikte olması gerekir.

2.2.3.Alınacak Kararlara Yardımcı Olmak

-Hangi mamulün üretimine devam edelim ? Hangisinin üretiminden vazgeçelim ?

-Üretilen mamullerden birini işletmede üretmeye devam edelim mi ? Yoksa dışarıdan mı satın alalım ?

-Hangi fiyatı değiştirelim ?

-Yeni makine ve malzeme satın alalım mı ?

-Üretim yönetimimizi veya tekniğimizi değiştirelim mi ?

-Müdürü terfi ettirelim mi ?

-Bu departmanı kapatalım mı ?

Bu soruların yanıtlarının verilebilmesi ve bu sorulara ilişkin sağlıklı kararlar alınabilmesi için maliyet muhasebesi sisteminden sağlanacak maliyet muhasebesine ilişkin bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır.

Açıkça görülebileceği gibi maliyet muhasebesinin amaçlarını birbirinden kesinlikle ayırmaya olanak yoktur. Asine bu amaçlar arasındaki ilişkileri göz önünde tutmak yararlı olacaktır.

2.3.Temel Kavramlar

Bu aşamada maliyet muhasebesinin konuları içerisinde yer alan ve bundan sonraki çalışmalarımızda bir çok kez karşımıza çıkacak olan temel kavramlar açıklanmaya çalışılacaktır.

2.3.0.Maliyet Kavramı

En geniş anlamı ile maliyet (cost) kavramı, bir amaca ulaşmak, bir nesneye sahip olabilmek için katlanılan fedakarlıkların tümüdür. Yukarıdaki tanımdan hareket edildiğinde maliyet kavramının muhasebenin konusu içine girebilmesi için katlanılan fedakarlıkların para değeri ile ölçülebilir olması gerekmektedir. Kalite maliyetlerinin iyi anlaşılabilmesi için öncelikle bu kavramın çok iyi anlaşılması gerekmektedir. Çünkü bazı kalite maliyet kalemleri bu tanıma tümüyle uyarken, bazıları fırsat maliyeti biçiminde karşımıza çıkmaktadır.

Ticari işletmeler için, satın alınan mal bedeli ile bu malın elde edilmesi için yapılmış tüm giderlerin toplamı (taşıma, sigorta, komisyon, depolama vb. gibi) o malın maliyetini oluştururken, üretim işletmeleri için ise, üretilen malın tamamen mamul hale gelmesi için katlanılan üretimle ilgili tüm fedakarlıklar üretilen mamulün maliyetini oluşturmaktadır.

Kısaca maliyet kavramı açıklandıktan sonra maliyet gideri, gider ve harcama kavramları üzerinde durulacaktır.

2.3.1.Maliyet Gideri

Öncelikle bundan sonraki açıklamalarımızda maliyet ile maliyet gideri kavramlarını eş anlamlı olarak kullanacağımızı ifade etmek isteriz. Konumuz, daha çok üretim işletmeleri ile ilgili olduğu için maliyet gideri kavramını da bu işletmeler açısından ortaya koymak yararlı olacaktır.

Maliyet gideri; üretim işletmelerinde üretilmesi amaçlanan mamulün elde edilebilmesi için kullanılan veya tüketilen mal ve hizmetlerin parasal olarak ifadesidir biçiminde tanımlanabilir.

Tanımından da anlaşılacağı gibi maliyet giderinin en belirgin özelliği üretim için mal ve hizmet tüketimidir. Sözü edilen tüketim biçiminde mal ve hizmetler tümü ile tüketilip, yok edilmemekte aksine, şekil değiştirerek yepyeni bir mamule dönüşmektedir. Kısacası maliyet gideri kavramında üretim için tüketim söz konusu olmaktadır. Maliyet giderleri, üretilen malların satışı esnasında işletmeye tekrar gelir olarak geri dönmektedir. Mamuller satılmadıkları sürece işletmenin aktifleri içersinde yer almaya devam ederler.

2.3.1.0.Direkt İlk Madde ve Malzeme Gideri

Direkt ilk madde ve malzeme üretilen mamulün özünü oluşturan maddedir. Bu maddeler ile mamul haline gelmiş birimler arasında bir ilişki kurabilmek kolay olmaktadır. Başka bir ifade ile bir mamul birim içersinde ne miktarda direkt ilk madde olduğu veya olması gerektiği kolaylıkla saptanabilmektedir. Örneğin, mobilya üretiminde ahşap malzeme gibi. Ancak, direkt hammadde giderinin dışında bazı malzemeler vardır ki bunlar üretilen mamulün özünü oluşturmamakla beraber üretimini gerçekleşmesine katkıda bulunurlar. Örneğin, mobilya üretiminde tutkal, çivi, boya, cila vb.. gibi. Bu maddeler hammadde sayılmayıp yardımcı madde veya en direkt malzeme (supplies, indirekt materials) olarak kabul edilir. Bu tür malzemeler değişken genel üretim gideri içersinde değerlendirilmelidirler.

Direkt ilk hammadde ve malzeme giderleri tekdüzen hesap planında 7/A seçeneğinde 710 Direkt İlk Madde ve Malzeme Gideri hesabında izlenmektedir.

2.3.1.1.Direkt İşçilik Gideri (direct labor cost)

Fiilen esas üretim gider yerlerinde (bıçkı, montaj, cila bölümleri gibi) çalışan işçilerin ücretleri toplamından oluşan giderdir. Bu gider ile üretilen mamuller arasında ekonomik ve mantıklı bir ilişki kurabilmek mümkün olabilmektedir. Bundan başka direkt işçilik dışında kalan üretim ile ilgili ücret giderleri endirekt işçilik olarak düşünülür ve değişken genel üretim giderleri arasına yer alır. Örneğin; bakım-onarım bölümü elamanlarının ücretleri ve fabrika güvenlik elemanlarının ücretleri gibi.

Direkt işçilik giderleri tekdüzen hesap planında 7/A seçeneğinde 720 Direkt İşçilik Giderleri Hesabında izlenmektedir.

2.3.1.2.Genel Üretim Giderleri (indirect manufacturing costs, factory overhead costs)

Direkt hammadde ve direkt işçilik giderleri dışında kalan üretime ilişkin diğer giderlerden oluşmaktadır. Bu giderler ile üretilen mamuller arasında, direkt ilk madde ve malzeme ve direkt işçilikte olduğu gibi ekonomik ve mantıklı ilişki kurabilmek kolay olmamaktadır. Bundan dolayı, bu giderlerin üretilen mamullere yüklenmesinde çeşitli maliyet dağıtım yöntemleri ve dağıtım anahtarlarının kullanılması gerekmektedir. Genel imalat giderleri, üretim genel giderleri vb.. adlarla karşımıza çıkabilirler ve iki gruba ayrılarak incelenirler.

a-Değişken Genel Üretim Giderleri: Bu gruba enerji giderleri, yardımcı malzeme ve en direkt işçiliğin büyük bir bölümü girmektedir.

b-Sabit Genel Üretim Giderleri: Bu gruba da kira giderleri, amortisman giderleri, sigorta ve danışmanlık giderleri girmektedir.

Otomasyonun bu denli yoğun olmadığı yıllarda direkt işçilik önemli bir maliyet kalemi idi ve genel üretim giderleri ile kıyaslandığında oransal önemi çok fazlaydı. Dolayısıyla genel üretim giderlerinin mamullerin maliyetine yüklenmesinde direkt işçilik saati veya giderleri iyi birer dağıtım anahtarı sayılmaktaydı.

Ancak günümüzde otomasyonun artmasıyla genel üretim giderlerinin oransal önemi direkt işçilik giderlerine göre çok artmıştır. Veya otomasyon nedeniyle direkt işçilik giderlerinin payı toplam üretim maliyeti içerisinde payı çok azalmıştır. Yüksek otomasyona sahip üretim işletmelerinde direkt işçilik giderlerinin payı toplam üretim maliyeti içerisinde % 5' in altına düşmüştür. (Hunt, Garret, C. Merz, a.g.e. s.58-62.) Bu nedenle bir çok eserde artık direkt işçilik gideri ayrı bir gider kalemi olarak düşünülmemeyip, şekillendirme maliyeti adı altında genel üretim giderleri ile birlikte düşünülmektedir. Ancak M.S.U.G. Tebliğinde direkt işçilik ile genel üretim giderleri ayrı hesaplar olarak dikkate alınmıştır. Genel Üretim Giderleri tekdüzen hesap planında 7/A seçeneğinde 730 Genel Üretim Giderleri Hesabında izlenmektedir.

2.2.Faaliyet Gideri Kavramı

İşletmeler tür itibari ile ister ticari ister üretim işletmesi olsun, faaliyetlerini aksatmadan sürdürebilmek için bir takım mal ve hizmetleri tüketmek zorundadırlar. İşletmelerin faaliyetlerini sürdürmek, gelir elde etmek için bu giderlerden kaçınmaları mümkün bulunmamaktadır. Normal faaliyetlerini sürdürebilmek için işletmeler, bina kiralamak, elektrik ve su paralarını ödemek, muhasebe ücreti ödemek gibi giderlerle her zaman karşılaşabilirler. Bu giderler hem ticari hem de üretim işletmeleri için söz konusudur. Üretim işletmelerinin mamul üretmek için yaptıkları giderlere de maliyet gideri adı verildiğini daha önce belirtmiştik.

Bu açıklamalardan sonra, faaliyet gideri kavramı; işletmenin normal faaliyetlerini ve varlığını sürdürebilesi için gelir elde edebilmesi için belli bir hesap döneminde kullandığı ve tükettiği mal ve hizmetlerin parasal değeridir biçiminde tanımlanabilir.

Tanıma dikkat edildiğinde giderlerin 1. normal faaliyet seyri içerisinde ortaya çıkmış olması 2. belirli bir dönemi ilgilendirmesi gerekmektedir. Çünkü olağanüstü olaylar zarar olarak nitelendirilir ve ilgili döneme ait olmayan giderler gelecek yıl gideri olarak sonuç hesaplarına yansıtılmayabilir.

Bir çok yazar maliyet gideri ve faaliyet gideri kavramının ayrımının güçlüğü konusunda görüş bildirmekte ve ekonomik açıdan, bir işletmenin - faaliyet sonuçlarını gerçek olarak değerlendirmek için - tüm ömrü dikkate alındığında, tüm maliyetlerin gidere dönüştüğü, dolayısıyla da maliyet - gider ayrımının hayali olduğu görülecektir. Diğer bir ifadeyle, bir işletmenin ayrı ayrı tüm ömrünü oluşturan hesap dönemleri içerisinde, maliyetler üretim, giderler ise kâr için yapılan fedakârlıklar olmaktadır. Oysa, işletmenin tüm ömrü göz önüne alındığında üretim ve kâr için yapılmış olan fedakârlıkların hepsi aynı anlama gelmektedir diyerek bu güçlüğü açıklamaktadırlar. Ancak, gider ve maliyet gideri ayrımının yapılmasının muhasebe açısından anlamlı ve gerekli olduğu da gözden uzak tutulmamalıdır.

Maliyet gideri kavramının üretilen veya (ticari işletmeler için) satın alınan malın maliyetini (product cost - inventoriabile cost) ifade ettiğini ve faaliyet gideri kavramının ise dönem giderini (period costs - noninventoriabile costs) ifade ettiğini belirterek muhasebe sistemi uygulama genel tebliğinde faaliyet giderlerinin aşağıdaki biçimde dört gruba ayrılarak incelendiğini açıklamak gerekli olacaktır.

2.3.2.0.Araştırma ve Geliştirme Giderleri

Kalite güvence sistemini kurmuş işletmeler için en önemli faaliyet gideri kalemidir. Üretilen mamulün ve üretim süreçlerinin tasarımında ve geliştirilmesinde, kalite ve üretim süreçlerinin tasarımında ve geliştirilmesinde, kalite kontrolüne ilişkin test muayene ve laboratuvar çalışmalarına ilişkin giderler bu gruba girmektedir. Ayrıca kalite maliyeti olarak değerlendirilebileceğimiz piyasa araştırması satış tutundurması, sosyal ve psikolojik araştırmalara ilişkin giderler de bu kaleme girmektedir.

Toplam kalite yönetimi kapsamında araştırma ve geliştirme giderleri içersine ileride açıklanacağı üzere aşağıdaki kalite maliyeti kalemleri girmektedir.

- Kalite ölçüm ve test ekipmanlarının tasarım ve geliştirilmesi
- Kalitenin gözden geçirilmesi ve tasarımın doğrulanması
- Kalite ölçüm ve test ekipmanlarının kalibrasyon ve bakımı

Yukarıdaki kalite maliyeti kalemlerinden de anlaşılacağı üzere kalite güvence sistemine sahip işletmelerde "önleme maliyeti" özelliğindeki kalite maliyetleri faaliyet giderlerinden "araştırma ve geliştirme gideri" hesabında izlenmelidir.

Araştırma ve geliştirme giderleriyle ilgili olarak muhasebe sistemi uygulama genel tebliğinde üç hesap yer almaktadır.

- 750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri
- 751 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Yansıtma Hesabı
- 752 Araştırma ve Geliştirme Gider Farkları

Kalite güvence sistemini kurmuş işletmelerde araştırma geliştirme çalışmaları tek grup tarafından yapılmakta ise, bir Araştırma ve Geliştirme Gider Yeri oluşturulabilir. Ancak, işletmenin birçok dal ve konuda araştırma geliştirme çalışmaları yürütüldüğünde; bu gider yeri bir çok alt gider yerlerine ayrılabilir: Şöyle ki

- 750 Araştırma Geliştirme Gider Yerleri
- 750.10 Kimya Laboratuvarı Araştırma Geliştirme Gider Yeri
- 750.20 Fizik Laboratuvarı Araştırma Geliştirme Gider Yeri
- 750.30 Yeni Mamul Geliştirme Araştırma Geliştirme Gider Yeri
- 750.40 Mamul Geliştirme Araştırma Geliştirme Gider Yeri

Bu gider yerlerinde ortaya çıkabilecek gider türleri de aşağıdaki gibi olabilir;

750 Araştırma Geliştirme Gider Türleri
750.00 İlk Madde ve Malzeme Gideri
750.01 İşçi Ücret ve Giderleri
750.02 Memur Ücret ve Giderleri
750.03 Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler
750.04 Çeşitli Giderler
750.05 Vergi, Resim ve Harçlar
750.06 Amortisman ve Tükenme Payları
750.07 Finansman Giderleri

2.3.2.1.Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri

Pazarlama satış ve dağıtım giderleri mamullerin üretimlerinin tamamlanmasından sonra, mamul ambarına konulmasından müşteriye teslimine kadar geçen sürede ortaya çıkan giderlerdir. Bu giderlere pazarların düzenlenmesi mamullerin tüketici davranışlarına göre ayarlanması, ulaşım ve nakliye maliyetleri gibi giderler dahildir. Örneğin; pazar araştırma giderleri, reklam ve ilan giderleri, depolama, navlun giderleri.

Pazarlama giderleri karakteri gereği kısmen alıcıya yüklenebilir. Ancak tümüyle yüklenmesi mümkün değildir. Kalite güvence sistemini kurmuş işletmelerde pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak karşımıza daha çok dışsal başarısızlık maliyetleri çıkmaktadır. Örneğin;

- Garanti kapsamındaki giderler.
- Şikayetler
- Müşteri ile temas sağlama maliyeti

Pazarlama satış ve dağıtım giderleri ile ilgili olarak muhasebe sistemi uygulama genel tebliğinde şu hesaplar yer almaktadır.

760 Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri
761 Pazarlama Satış ve Dağıtım Gideri Yansıtma Hesabı
762 Pazarlama Satış ve Dağıtım Gideri Farkları Hesabı

Yaygın bir satış pazarlama örgütü olmayan işletmelerde sadece bir "Pazarlama Satış ve Dağıtım Gider Yeri" oluşturulabilir.. Ülke genelinde yaygın satış ve pazarlama organizasyonuna sahip olan işletmeler, pazarlama ve satış gideri yerini bölge veya şehir bazında ayırarak bir ölçüde maliyet kontrolü de yapabilirler şöyle ki;

760 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri”
760.01 Ankara Bölgesi Pazarlama Satış ve Dağıtım Gider Yeri
760.02 İstanbul Bölgesi Pazarlama Satış ve Dağıtım Gider Yeri
760.03 Ege Bölgesi Pazarlama Satış ve Dağıtım Gider Yeri
760.04 Akdeniz Bölgesi Pazarlama Satış ve Dağıtım Gider Yeri
Pazarlama satış ve dağıtım gider yerinde oluşan giderler araştırma
geliştirme gider yerinde olduğu gibi gider türleri itibariyle şu biçimde oluşabilir:

760 Pazarlama Satış ve Dağıtım Gider Türleri
760.00 İlk Madde ve Malzeme Gideri
760.01 İşçi Ücret ve Giderleri
760.02 Memur Ücret ve Giderleri
760.03 Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler
760.04 Çeşitli Giderler
760.05 Vergi, Resim ve Harçlar
760.06 Amortisman ve Tükenme Payları
760.07 Finansman Giderleri

2.3.2.2.Genel Yönetim Giderleri

Genel yönetim giderleri işletmenin daha çok yönetici pozisyonundaki personelin görev yaptığı bölümlerde ortaya çıkan giderlerdir. Bu giderlerin en önemli kalemi personel ücretlerinden oluşur. İşletmelerde genel yönetimle ilgili yönetim kurulu, genel müdür, personel, muhasebe finansman, hukuk, sekreter ya gibi ofisler söz konusu olabilir. Bu ofisler ile ilgili tüm giderler genel yönetim gideri olarak 770 nolu hesapta izlenmelidir. Genel yönetim gideri olarak belli başlı olmak üzere, ücret, haberleşme, seyahat, kira, sigorta, vergi resim ve harç, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmet, amortisman giderleri oluşabilir.

Kalite güvence sistemini kurmuş işletmelerde genel yönetim gideri olarak ortaya çıkabilecek bir çok kalite maliyeti söz konusu olabilir. Şöyle ki;

- Kalite planlaması maliyeti
- Kalite eğitimi maliyeti
- İzinler ve tasdikler
- Mamul sorumluluğu maliyeti

Genel yönetim gideri olarak nitelendirilebilecek bu kalite maliyet kalemleri ileride ayrıntılı biçimde inceleneceği üzere dört farklı kalite maliyet grubunda da karşımıza çıkabilmektedir.

Muhasebe sistemi uygulama genel tebliğinde genel yönetim ile ilgili üç hesap bulunmaktadır.

- 770 Genel Yönetim Gideri
- 771 Genel Yönetim Gider Yansıtma Hesabı
- 772 Genel Yönetim Gideri Farkları Hesabı

İşletmelerde genel yönetim gider yeri tek bir gider yeri olarak açılabileceği gibi, bu gider yeri ihtiyaca göre aşağıdaki biçimde de detaylandırılabilir;

- 770 Genel Yönetim Gider Yerleri
- 770 10 Personel Müdürlüğü Gider Yeri
- 770 20 Halkla İlişkiler Gider Yeri
- 770 30 Genel Müdürlük Gider Yeri
- 770 40 Muhasebe-Finansman Gider Yeri

Bu gider yerlerinde şu gider türlerine göre maliyetler oluşabilir.

- 770 Genel Yönetim Gider Türleri
- 770.00 İlk Madde ve Malzeme Gideri
- 770.01 İşçi Ücret ve Giderleri
- 770.02 Memur Ücret ve Giderleri
- 770.03 Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler
- 770.04 Çeşitli Giderler
- 770.05 Vergi, Resim ve Harçlar
- 770.06 Amortisman ve Tükenme Payları
- 770.07 Finansman Giderleri

2.3.3.Finansman Giderleri

İşletmelerde yatırım için, malzeme temini için ve üretim faaliyetleri için kredi kullanımı söz konusu olduğunda; bu kredilerin maliyetleri (faizleri) kullanım amacına göre sırasıyla; ilgili sabit değer maliyetine göre malzeme maliyetine ve genel üretim gideri olarak mamul maliyetine yüklenebilir. Ancak işletmenin üretim faaliyetinden ayrı olarak gerçekleşen faiz, komisyon ve kur farkı gibi finansman giderleri 780-Finansman Gideri hesabında izlenerek dönem sonunda sonuç hesaplarına aktarılmalıdır.

Muhasebe sistemi uygulama genel tebliğine göre finansman gideriyle ilgili şu üç hesap kullanılabilir.

- 750 Finansman Gideri

751 Finansman Gideri Yansıtma Hesabı
752 Finansman Gideri Fark Hesabı

Kalite maliyetleri detaylı bir biçimde incelendiğinde finansman gideri olarak nitelendirilebilecek herhangi bir kalite maliyeti görülmemektedir. Kalite maliyetleriyle ilgisi olmayan bu faaliyet giderine ilişkin daha fazla açıklamaya gerek görülmemiştir.

2.3.4.Maliyet Gideri - Faaliyet Gideri Ayrımın Önemi

Yukarda açıklanan maliyet gideri ve faaliyet giderlerinin ayrımı işletmeler açısından önemli olmaktadır. Maliyet giderlerinin ve faaliyet giderlerinin hesap akış şemalarına bakılacak olursa maliyet giderlerinin sonuçta 152 Mamuller Hesabına aktarıldığı, faaliyet giderlerinin ise 690 Dönem Kar ve Zarar Hesabı'na gönderildiği izlenebilecektir. Sonuç olarak; maliyet giderleri mamul maliyetine yüklenirken, faaliyet giderleri sonuç hesaplarına yansıtılmaktadır.

Bu uygulama ile faaliyet giderleri tümüyle cari dönem gideri olarak düşünülmektedir. Maliyet giderleri ise, üretilen mamuller satılmadığı sürece mamul stok hesabında bekletilmekte, ancak satıldığında ilgili dönemin sonuç hesaplarına aktarılmaktadır.

Bu noktada şu sorunun cevabı aranmalıdır:

Kalite maliyetleri açısından bu ayrımın önemi nedir?

İleride detaylı bir biçimde üzerinde durulacak olan "Kalite Maliyetleri" titiz bir biçimde incelendiğinde; bunların bir kısmının maliyet gideri, bir kısmının faaliyet gideri özelliği taşıdığı, bir kısmının da bu iki gruba da girmeyerek başka hesapları ilgilendirdiği görülecektir.

Bu açıklamadan hareketle;

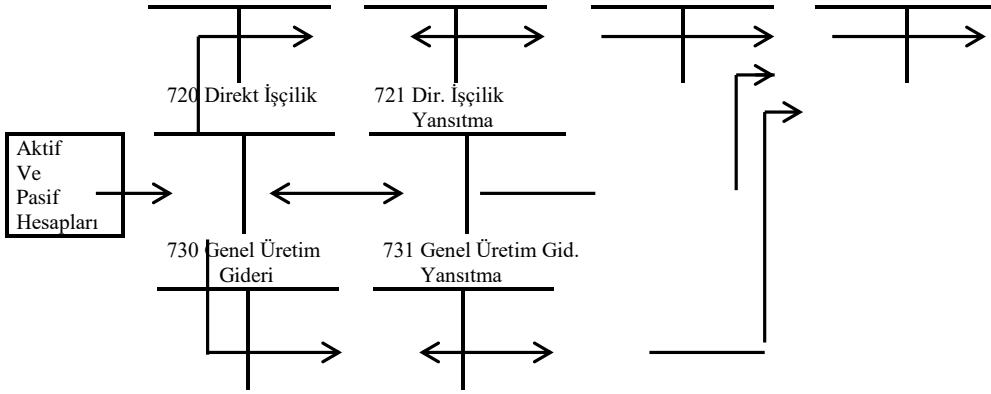
Kalite maliyetleri muhasebe sistemine yerleştirilirken bir kısmı maliyet gideri olarak maliyet hesaplama sistemi içerisinde izlenmesi gerekecek ve mamul maliyetine yüklenerek bir kısmı faaliyet giderleri içerisinde izlenecek sonuç hesaplarına yansıtılacak, bazı kalite maliyetleri de, bunların dışında ilgili hesaplarda izlenmesi gerekecektir.

710 D.İ.M. Mal. Gid.

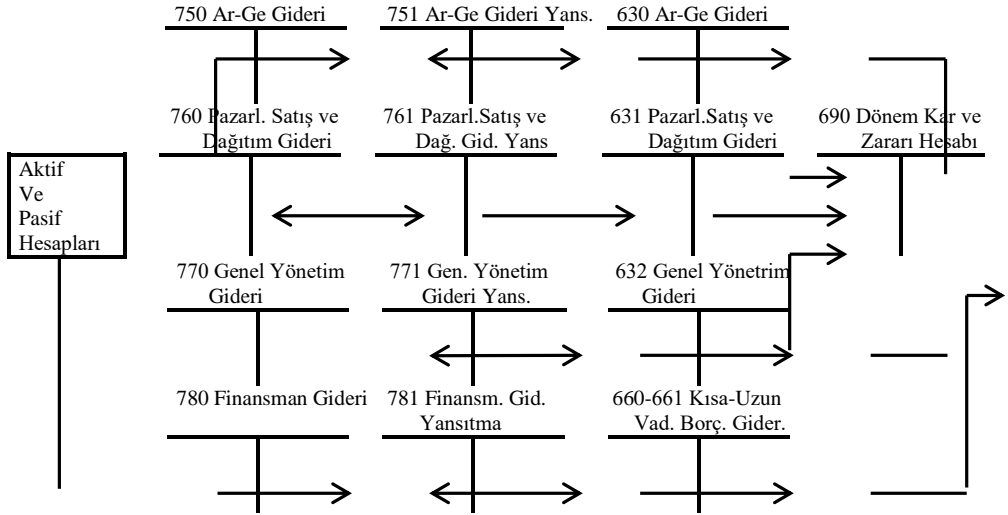
711 D.İ.M. Mal. Gid.
Yansıtma

151 Yar.mamul-Üretim

152 Mamuller



Şekil 2-1 Maliyet Giderlerinin Akış Şeması



Şekil 2-2 Faaliyet Giderlerinin Akış Şeması

2.3.5. Harcama Kavramı

Harcama kavramı çeşitli biçimlerde tanımlanabilmektedir. Bazı yazarlara göre harcama kavramı sadece nakit ödemeyi içermektedir. Bazı

yazarlar nakit ödeme içersine diğer ödeme biçimlerini (çek, senet vb..) dahil etmektedirler.

Bu açıklamalardan sonra harcama kavramını, nakit veya benzeri araçlarla ödemede bulunma veya ödeme vaadinde bulunmadır şeklinde tanımlayabiliriz.

Ödeme vaadi borçlanma kavramını da içermektedir. Borçlanma bir bakıma nakit ödemenin geciktirilmesi anlamına gelmektedir.

2.3.6.Maliyet Gideri, Faaliyet Gideri, Harcama İlişkisi

Faaliyet gideri kavramı, işletmelerin normal faaliyetlerini sürdürebilmek için kullanılan mal ve hizmetlerin parasal tutarı olarak, maliyet giderini ise ; üretim amacıyla mal ve hizmet üretimi olarak açıklanmıştır. Bu açıklamalardan sonra faaliyet gideri ile maliyet gideri arasındaki en belirgin fark maliyet giderinin üretimle ilişkili olması buna karşın faaliyet gideri kavramının üretim ile ilişkisinin kurulamamış olmasıdır.

Diğer taraftan, harcama ile faaliyet gideri ve maliyet gideri kavramı arasındaki ilişkiyi açıklamak gerekirse ; faaliyet gideri ve maliyet gideri için bir iktisadi değer tüketimi söz konusu iken, harcama kavramı ile bu iktisadi değerlerin elde edilmesi esnasında ödeme yapılması kastedilmektedir.

Olayların doğal akışı içersinde ; önce satın almanın gerçekleşmesi ve ödemenin yapılması daha sonra da ihtiyaca göre tüketim yapılarak faaliyet gideri veya maliyet giderinin ortaya çıkması mümkün olmaktadır. Ancak, satın almanın ve ödemenin gerçekleşmesi ile birlikte tüketim gerçekleşir ise, harcama ile birlikte faaliyet gideri veya maliyet gideri aynı anda ortaya çıkabilir.

Her harcama maliyet gideri (bağış ve yardımlar) anlamına gelmeyeceği gibi her maliyet gideri için de harcama gerekli olmamaktadır. Örneğin; bir tarım işletmesinde hayvancılık ünitesinden alınan gübrenin, meyve bahçesinde kullanılmasında, gübre meyve üretim ünitesi için bir maliyet gideri olmasına karşın, tarım işletmesi bu maliyet gideri için bir harcama yapmamaktadır.

Faaliyet gideri, maliyet gideri ve harcama arasındaki anlam farklılığını bir örnekle ayrıntılı biçimde ortaya koymak yararlı olacaktır. Bir işletmenin bir

milyar liraya bir maddi duran varlık aldığını, bunun bedelini nakden ve peşin ödendiği düşünülürken, yapılan ödeme harcama kavramını örneklemektedir.

Satın alınan maddi duran varlığın bir otomobil olduğu, satış servisi tarafından kullanılmakta olduğu ve yıllık ortalama % 25 oranında amortisman tabii tutulduğu düşünülürken, 250 milyon liralık amortisman gideri bir "pazarlama satış ve dağıtım gideri" dir. Dolayısıyla dönem gideri olarak düşünülmesi gerekmektedir.

Maddi duran varlığın bu kez üretimde kullanılan makine olduğu düşünülürken ayrılan amortismanın maliyet gideri olarak dikkate alınması gerekecektir.

Kalite maliyetlerinin iyi anlaşılabilmesi için bu üç kavramın çok iyi anlaşılması gerekmektedir. Yapılan açıklamalardan anlaşılacağı gibi, harcama kavramı bir kalite maliyeti olarak değerlendirilmemelidir. Ancak uygulamada bu tür yanlışlara düşüldüğüne çok rastlanmaktadır. Kalite maliyetlerine ilişkin görevler üstlenecek çalışanların bu kavramlar arasındaki farklılıkları çok iyi anlamış olmaları gerekmektedir. Hatta bu kavramlara "tahakkuk" ve "fırsat maliyeti" kavramları da eklenmelidir.

2.3.7.Maliyet Giderlerinin Sınıflandırılması

2.3.7.0.Maliyet Giderlerinin Üretim Hacmiyle İlişkilerine Göre Gruplandırılması

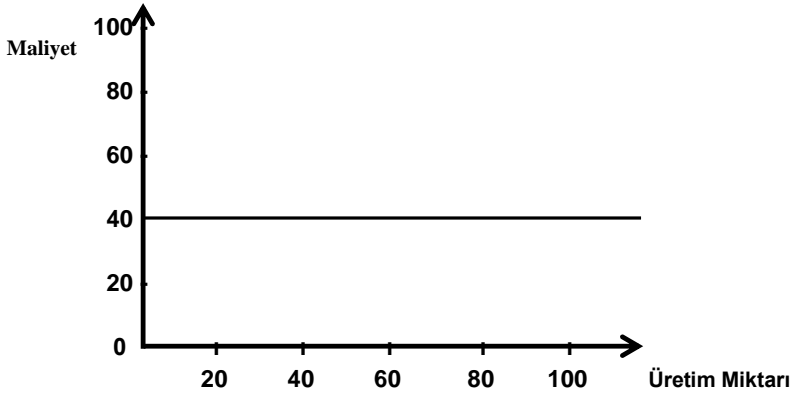
a.Sabit Maliyet Giderleri (Fixed Costs)

Belirli bir zaman dönemi içerisinde üretim (satış) miktarı ile artış veya azalış göstermeyen maliyet giderleridir. Bu maliyet giderlerine örnek olarak fabrika binasının amortismanı veya kirası, fabrika müdürünün maaşı verilebilir. Sabit maliyet giderleri belirli bir dönem için sabittir. Bu dönem bir ay veya bir yıl olabilir. Bu dönemin dışına çıktığında sabit maliyetlerde artış olabilir. Örneğin, fabrika bina kirası artış gösterebilir.

Sabit maliyet giderlerini bir grafikte göstermek gerekirse, örneğin; 100 TL. lık kira gideri bir dönem için sabittir. Üretim miktarı veya 100 birim olduğu bir dönem içerisinde sabit kalmaya devam edecektir. Aşağıdaki şekilde

görüldüğü gibi toplam sabit maliyet gideri grafiği x eksenini (üretim miktarı) ne paralel bir seyir izleyecektir.

Toplam sabit maliyetlerin üretim hacmi ile ilgili olarak değişmemesine karşın, bir birim mamul içerisinde yer alan sabit maliyetler üretim hacmi ile ilgili olarak değişkenlik göstermektedir. Örneğin; 100 TL. lik kira gideri, bir mamul üretildiğinde bu mamul maliyeti içerisinde 100 TL. olarak yer alacak, 10 birim üretildiğinde; 10 TL. olacak, 20 birim üretildiğinde; 5 TL. olacak, 50 birim üretildiğinde; 2 TL. olacak, 100 birim üretildiğinde 1 TL. olacaktır.

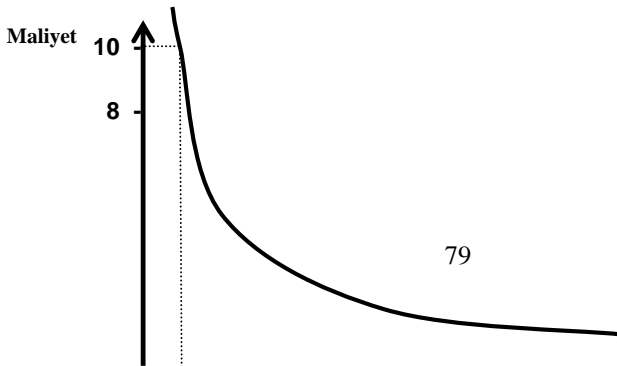


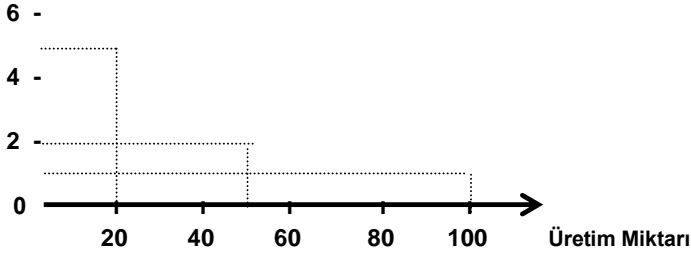
Şekil 2-3 Toplam Sabit Maliyet Gideri

Özetle;

1 birim üretildiğinde,	100 TL. / 1 birim = 100TL.
10 birim üretildiğinde,	100 TL. / 10 birim = 10 TL.
20 birim üretildiğinde,	100 TL. / 20 birim = 5 TL.
50 birim üretildiğinde,	100 TL. / 50 birim = 2 TL.
100 birim üretildiğinde,	100 TL. / 100 birim = 1 TL. olmaktadır.

Dikkat edilirse; üretim miktarı arttığında bir birimdeki sabit maliyet gideri payı düşüş göstermektedir. Bunu grafikte gösterirsek;

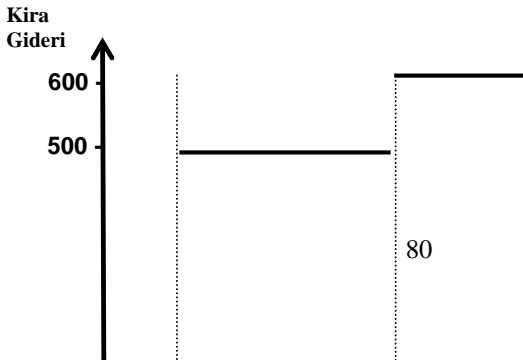


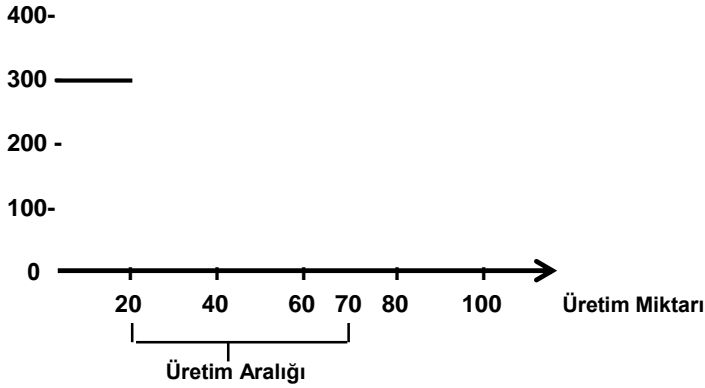


Şekil 2-4 Birim Sabit Maliyet

Sabit giderlerin sabit olma özelliği üretim hacmi ile ilgili olarak değişmemesine rağmen, sabit giderler sonsuza kadar sabit kalma özelliğini koruyamazlar. Üretimin belirli bir sınırının ötesine artması durumunda yeni bina, makine; danışman gibi ek maliyet gerektirecek ihtiyaçlar ortaya çıkabilir. Bu nedenle, sabit maliyet giderlerinin sabit olma özelliği belli bir dönemde ve belirli üretim aralığında (relevant range) söz konusu olmaktadır: Bu üretim aralığının altına veya üstüne çıkması durumunda maliyet giderlerinde azalma veya çoğalma (sıçrama) söz konusu olacaktır.

Şekil 2-5'in incelenmesinden anlaşılacağı üzere işletme 20 birim üretime kadar 300 TL. kira gideri ödemekte ancak 20 birimin üzerinde üretim yapmak istediğinde yeni fabrika binasına ihtiyaç göstermektedir. Böylece sabit gideri (kira gideri) 300 TL. den 500 TL. ye yükselmekte 70 birime kadar bu sabit gider ile üretim devam edebilmekte, 70 birimin üzerinde tekrar ek bina ihtiyacı doğmaktadır. Görüldüğü gibi 500 TL. lik sabit özellikteki kira giderleri 20 ile 70 adetlik üretim aralığında söz konusudur. Bu üretim aralığı dışına çıktığında artış ya da azalış göstermektedir.





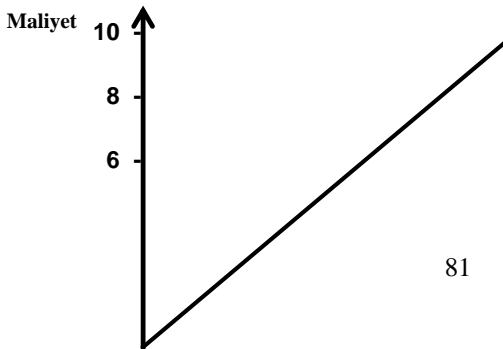
Şekil 2-5 Yarı Sabit Maliyet

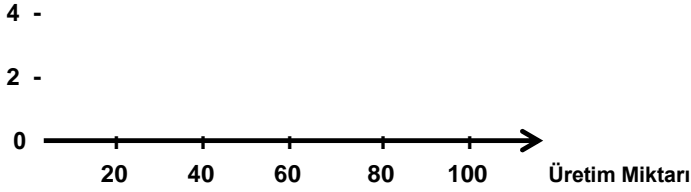
b. Değişken Maliyet Gideri (Variable Costs)

Değişken maliyet giderleri üretim miktarına bağımlı olarak artış ya da azalış gösteren maliyet giderleridir. Buna göre; değişken maliyet giderleri üretim miktarın artması ile artış, azalması ile azalma göstermektedirler.

Ancak, değişken giderlerindeki artış üretim hacmi ile aynı oranda artış ya da azalış gösterdiğinde doğrusal bir maliyet gideri ortaya çıkmaktadır.

Aşağıda görüldüğü üzere doğrusal seyir izleyen değişken maliyet giderlerinin yanı sıra üretim miktarı ile doğru orantılı değişim göstermeyen maliyet giderleri de söz konusu olabilir. Bunlar üretim miktarından daha yüksek veya daha düşük oranda artış gösterebilir. Örneğin, hammadde giderleri tipik değişken gider özelliğindedir. Normal koşullarda hammadde giderleri üretim miktarı ile doğrusal bir değişim gösterir. Ancak hammadde alımlarında miktar indiriminden yararlanıldığında, yani fazla miktarda alım yapıldığında indirim sağlanması durumunda, hammadde giderleri üretim miktarıyla aynı oranda değişim göstermez. Üretim miktarından daha az oranda artış gösterir. Bu tür giderlere "degressif giderler" adı verilir.



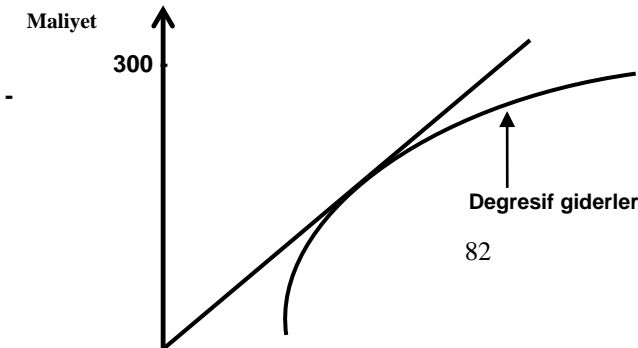


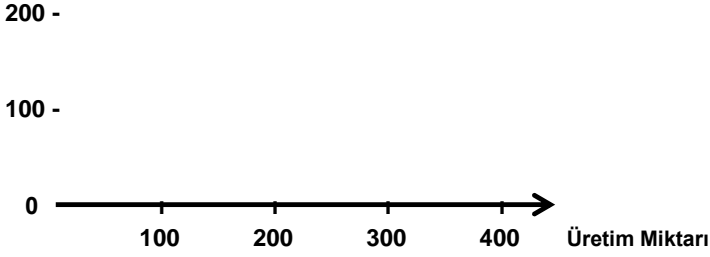
Şekil 2-6 Değişken Maliyet Gideri

Örneğin; bir işletmenin 1 kg. hammaddeden 1 adet mamul ürettiğini, 100'er kilogramlık partiler halinde alım yaptığını ve ikinci, üçüncü parti alımlarda miktar iskontosu sağlandığı varsayılmıştır. Birinci partinin 1 kg. mı 1TL. iken 2. ve 3. partilerde bu maliyet düşmektedir. Şöyle ki;

<u>Mal</u>	<u>Maliyet</u>	<u>Üretim Miktarı</u>	<u>Parti Birim Maliyeti</u>
1. parti alım 100 Kg.	100 TL.	100	1.00 TL.
2. parti alım 100 Kg.	90 TL.	100	0.90 TL.
3. parti alım 100 Kg.	<u>80 TL.</u>	<u>100</u>	0.80 TL.
	270 TL.	300 birim	

Üretim miktarındaki değişimleri ve degresif (temposu gittikçe yavaşlayan) gider özelliği gösteren hammadde giderlerinin grafikteki seyrini şöyle izleyebiliriz;

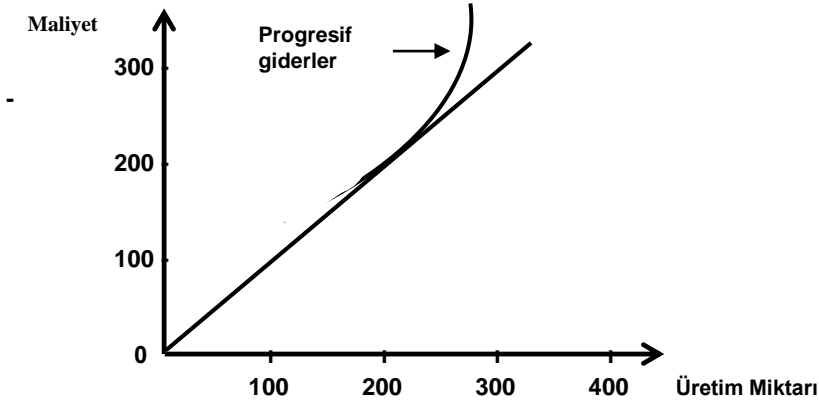




Şekil 2-7 Degresif Maliyet

Yukarıdaki örneğin aksine değişken maliyet giderleri üretim miktarındaki artıştan daha hızlı bir biçimde artış gösterebilir. Progresif (temposu gittikçe artan) gider adını verebileceğimiz bu giderlere fazla çalışma nedeniyle ortaya çıkan firelerden dolayı hammadde giderlerindeki artışı ve fazla mesai yapılması nedeniyle ödenen zamlı ücretleri örnek olarak verebiliriz.

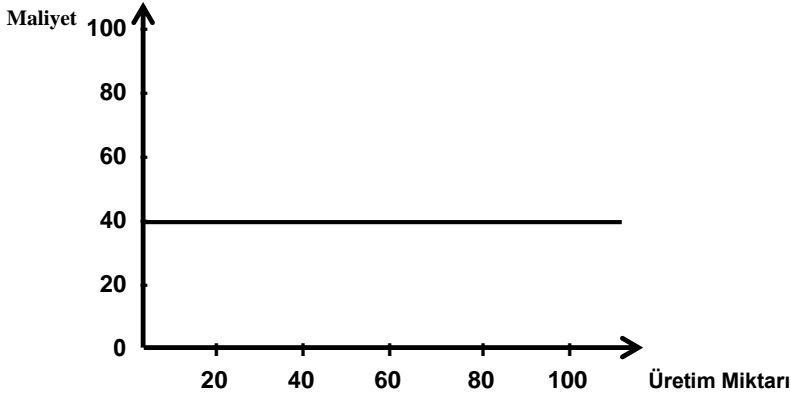
Bundan başka elektrik tüketim miktarının artmasıyla söz konusu olabilecek zamlı tarife uygulaması da bu tür giderlere iyi bir örnek oluşturur. Bu giderleri grafikte şöyle izleyebiliriz;



Şekil 2-8 Progresif Maliyetler

Bir birim mamul maliyeti içersinde yer alan değişken maliyet giderleri incelendiğinde üretim miktarının artması veya azalmasına bağımlı olmaksızın sabit kaldıkları görülecektir. Örneğin, bir birim mobilya üretildiğinde 1 m^3 kereste kullanılmış ise, 100 birim üretildiğinde de her birim için birer m^3

kereste kullanılacak ve hammadde fiyatında doğrusallık söz konusu olduğu sürece, her birimdeki değişken maliyet gideri (hammadde gideri) sabit kalacaktır.



Şekil 2-9 Birim Değişken Gider

c. Yarı Değişken Maliyet Giderleri (Semi - Variable Costs)

Yarı değişken maliyet giderleri, daha sonra ele alacağımız, yarı sabit maliyet giderleri gibi tüm değişken hem de sabit maliyet giderlerinin özelliklerini içeren yapıdadırlar. Tüm değişken maliyet giderlerinin bir kısmı sabit; bir kısmı ise değişken özellik göstermektedirler. Ancak, bu maliyet giderlerinin üretim miktarıyla olan ilişkisini daha önce açıklanan değişken ve sabit özellikteki giderlerde olduğu gibi net olarak saptayabilmek kolay olmamaktadır. Çünkü, yarı değişken maliyet giderlerinin değişkenliği üretim miktarıyla tam orantılı olmamaktadır.

Yarı değişken maliyet giderlerinin çok iyi anlaşılabilmesi için bunların analizlerinin iyi yapılması, sabit ve değişken kısımlarının birbirinden sağlıklı bir biçimde ayrılması gerekmektedir. Yarı değişken maliyet giderlerinin içersinde yer alan sabit kısmı üretim mevcut olsa da, olmasa da ortaya çıkabilen maliyet gideri özelliğindedir. Üretimin sıfır olduğu noktada bile bu maliyet giderlerinden kaçınmak mümkün değildir. Bu maliyetlerin değişken kısmı ise üretim hacmi artıkça artış gösterme özelliğindedir.

Bu maliyet giderlerine en çarpıcı örneklerden birisi bakım ve onarım giderleridir. Makineler bir (dönem boyunca hiç çalıştırılmasa bile makinelerin paslanma ve benzeri dış etkilere karşı devamlı olarak bakımlarının yapılması gerekmektedir. Bu bakım gideri yarı değişken giderlerin sabit kısmını oluşturmaktadır.

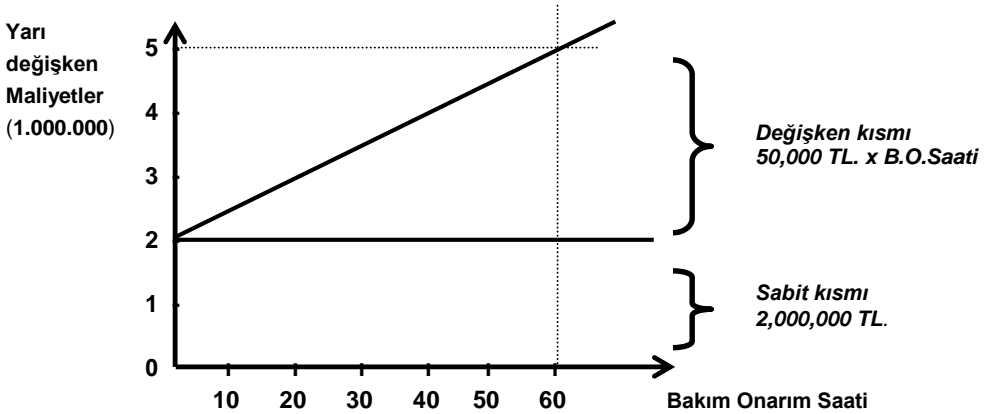
Üretim için makinelerin çalıştırılması durumunda üretim akışının doğal süreci içerisinde arıza ve buna bağımlı olarak tamir giderleri ortaya çıkacaktır. Bu tür giderlerin üretiminin artmasıyla artış göstermesi doğaldır.

Yarı değişken maliyet giderlerinin seyrini grafik ile izleyebilmek için bir örnek üzerinde açıklama yapmak yararlı olacaktır.

Örneğin;

İşletme aylık olağan bakım giderleri için iki milyon TL. ödemekte olup bundan başka ortaya çıkan arıza ve onarımlar için ise saat başına 50.000 TL. bakım-onarım gideri ödemektedir. Bir dönemde 60 saat olağan dışı onarım işi ortaya çıktığında; işletmenin bakım ve onarım giderleri toplamı ve bunun grafik üzerinde irdelenmesi aşağıdaki gibi olacaktır.

Sabit gider kısmı	2.000:000 TL.
Değişken kısmı (60 Saat x 50.000)	<u>3.000.000 TL.</u>
Toplam	5.000.000 TL.



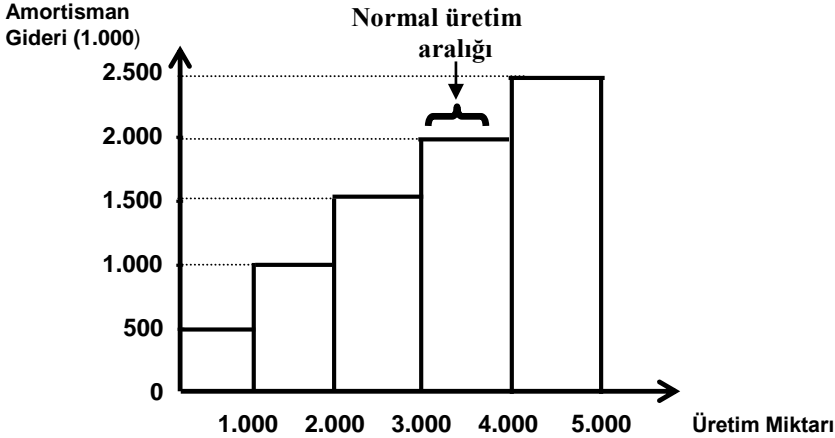
d. Yarı Sabit Maliyet Giderleri (Step - Fixed Costs)

Şekil 2-10 Yarı değişken Maliyet Gideri

Sabit maliyetlere ilişkin olarak, bu maliyetlerin sonsuza dek sabit özellikte kalamayacağı, uzun dönemde sabit maliyetlerin, sabit olma özelliğini kaybedeceği daha önce belirtilmişti. Ayrıca, sabit maliyetlerin belirli bir üretim aralığında sabit kaldıklarını, bunların bu üretim aralığının altında veya üstünde bir üretim seviyesine çıktığında, azalma veya çoğalma göstereceğini hatırlatmak yararlı olacaktır.

Yukarıdaki kısa açıklamalardan sonra, yarı sabit maliyet giderlerinin, sabit giderlerin üretim hacmindeki artışlar karşısında sabit özelliklerini kaybederek, sıçrama yapmalarından dolayı ortaya çıkmış bir maliyet gideri türü olduğunu söylemek mümkündür.

<u>Makine Sayısı</u>	<u>Üretim Hacmi</u>	<u>Amortisman Gideri</u>
1 adet	1000 birim	500.000 TL.
2 adet	2000 birim	1.000.000 TL.
3 adet	3000 birim	1.500.000 TL.
4 adet	4000 birim	2.000.000 TL.
5 adet	5000 birim	2.500.000 TL.



Şekil 2-11 Yarı Sabit Maliyet Gideri

İşletmenin tormaladığı parça sayısı 3000-4000 birim arasında kaldığı sürece, yarı sabit özellikteki amortisman giderleri 2.000.000 TL. seviyesinde kalacaktır. Dört bin sınırı aşılarak daha fazla üretilmek istenirse yeni bir makine gerekli olacağından maliyet giderleri sıçrama göstererek 2.500.000 TL.'ye yükselecektir.

2.3.7.1.Direkt ve Endirekt Maliyet Giderleri

Mamullerin üretilmesi esnasında bazı maliyet giderlerinin üretimi gerçekleşen mamul ile veya mamulün üretiminin gerçekleştirildiği üretim bölümü ile ilişkisini kurabilmek kolaydır.

Örneğin; Montaj bölümünde çalışan işçinin ücreti direkt işçilik (dolaysız doğrudan) özelliğindedir. Bu maliyet giderin ile mamul arasında veya üretimin gerçekleştiği montaj bölümü arasında kolay açıklanabilen bir ilişki bulunmaktadır. Bu nedenledir ki; montaj işçiliği, montaj bölümüne veya mamul maliyetine direkt olarak yüklenmektedir.

Direkt giderlerin aksine endirekt giderler ile üretilen mamul veya mamulün üretildiği gider yeri arasındaki ilişkiyi açıklamak daha zor olmaktadır. Bu nedenle endirekt giderlerin mamul maliyetine yüklenmesinde bazı dağıtım anahtarları veya dağıtım yöntemleri kullanılması gerekmektedir. Örneğin; Fabrika binasının güvenliğinden sorumlu olan elemanların ücretlerinin üretilen mamul maliyetine yansıtılması direkt olarak mümkün görülmemektedir. Çünkü bu elemanlar fiilen ve direkt olarak mamul üretmemektedirler. Endirekt özellikteki bu işçiliğin mamul maliyetine yüklenmesinde dağıtım anahtarlar aracılığı ile maliyet dağıtımı yapılması gerekli olmaktadır.

2.3.7.2.Maliyetin Geçmiş veya Geleceğe Yönelik Olmasına Göre

Bu başlık altında maliyetleri iki gruba ayırabiliriz;

a.Fiili maliyetler,

b.Geleceğe yönelik maliyetler;

Maliyet hesaplarını fiili olarak yapılması durumunda maliyet unsurlarına ilişkin gerçek (tarihsel) değerler göz önüne alınmaktadır. Fiili maliyetler, ancak üretim işlemleri tamamlandıktan sonra maliyet giderlerinin dağıtımıyla hesaplandığından, gecikmeli olarak sonuç alınabilmektedir. Bu nedenle; işletmede verimin artırılması, firelerin en aza indirilmesi, zaman kayıplarının önlenmesi vb.. konularda önlem alınması güç olmaktadır. Fiili maliyetler, maliyetlerin ne olduğu, sorusuna yanıt verip, ne olacağı

konusunda bilgi veremediğinden işletme yöneticisine geleceğe yönelik çalışmalarında beklenen yararı sağlaması zordur.

Ancak, fiili maliyetler yardımıyla cari dönem sonuçlarıyla geçmiş dönemlerin sonuçları karşılaştırılarak geleceğe yönelik çalışmalar yapılabilir.

Fiili faaliyetlerin elde edilmesindeki gecikme göz önüne alındığında, gerek işletmenin kontrolü ve gerekse yöneticilerin alacakları kararlar açısından sakınca ve yetersizliğin görülmesi karşısında, geleceğe yönelik çalışmalar yoğunluk kazanmıştır. Bunun sonucunda da yöneticilerin ilgisi, tahmini ve standart maliyetler üzerinde yoğunlaşmıştır.

Tahmini ve standart maliyetler fiili maliyetlerin aksine üretim işlemi gerçekleşmeden önce belirlenir. Maliyetler oluşmadan hesaplama yapıldığından tahmini ve standart maliyetler, işletme kararlarının alınmasında ışık tutucu bir rol oynarlar.

Tahmini ve standart maliyetlerin anlamlı bir şekilde kullanılması için bunların fiili maliyetler ile karşılaştırılmasının yapılması, farkların belirlenmesi ve farkların nedenlerinin araştırılması gerekmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere, tahmini ve standart maliyet hesaplaması yapılması durumunda fiili maliyetlerin terk edilmesi söz konusu olmayacaktır.

2.3.7.3. Toplam Maliyet (Total Cost) veya Birim Maliyet (Unit Cost-Product Cost-Average Cost)

Üretim maliyetleri açısından toplam maliyet kavramını tanımladığımızda; belirli bir miktar mamul üretmek için harcanan mal ve hizmetlerin toplamının parasal ifadesidir diyebiliriz.

Toplam maliyetler, üretilen mamul sayısına bölüldüğünde birim maliyet elde edilir.

Örneğin; Bir ayakkabı fabrikasında bir ay içerisinde ortaya çıkan çeşitli giderlerin tutarı ve bunların toplamı (toplam maliyeti) nine aşağıdaki gibi olduğu belirlenmiştir.

Direkt hammadde	12.000.000
-----------------	------------

Direkt işçilik	4.800.000
Genel üretim gideri	<u>10.400.000</u>
Toplam Maliyet	<u>27.200.000 TL.</u>

Toplam maliyeti üretilen mamul miktarına böldüğümüzde (27.200.000TL. / 600 seri = 40.000TL) bir seri ayakkabının maliyeti, başka bir ifade ile ortalama maliyeti veya birim maliyeti olmaktadır.

2.3.7.4.Kontrol Edilebilme Açısından Maliyet Giderleri

Maliyet giderleri arasına böyle bir ayrıma; sorumluluk muhasebesi anlayışıyla örgütlenmiş işletmelerde rastlanabilir. Merkezkaç (adem-i merkezi) yönetim anlayışıyla örgütlenmiş işletmeler çeşitli, maliyet merkezlerine bölünmüş durumdadır. Her maliyet merkezine de bir sorumlu yönetici atanmış bulunmaktadır. Bu yöneticiler kendi sorumluluk alanlarındaki faaliyetlerden üstlerine karşı sorumlu olmaktadır. İşte kontrol edilebilme açısından maliyet giderleri sınıflaması, maliyet giderlerinin; sorumluluk merkezi yöneticilerinin kontrolünde olma veya olmamasına göre yapılmaktadır. Ve kontrol edilebilen -kontrol edilemeyen maliyet giderleri olarak ikiye ayrılarak incelenir.

a.Kontrol Edilebilir Maliyet Giderleri (Controllable Costs)

Kontrol edilebilir maliyet giderleri kavramı bir sorumluluk merkezi yöneticisinin inisiyatifinde bulunan maliyet giderleri için söz konusudur. Başka bir ifade ile, bir sorumluluk merkezi yöneticisi kendi sorumluluk merkezinin konusuna giren faaliyetlere ilişkin ortaya çıkan maliyet giderlerinin satın alınmasından ve kullanılmasından yetkili kılınmış ise, bu maliyet gideri o sorumluluk merkezi yöneticisi için kontrol edilebilir maliyet gideridir.

Örneğin; Bir üretim işletmesinde montaj bölümünden sorumlu olan yönetici, bu bölümde çalışan işçilerin ücret giderlerinden, o bölümde kullanılan tutkal, çivi, somun vs.. gibi yardımcı malzemenin maliyetinden sorumlu olmaktadır. Çünkü, bu maliyet giderlerinin satın alınmasından ve kullanımından sorumlu bulunmaktadır. Dolayısıyla yukarıda örneği verilen giderler bu sorumluluk merkezi yöneticisi için kontrol edilebilir maliyet giderleridir.

b.Kontrol Edilemeyen Maliyet Giderleri (Uncontrollable Costs)

Yukarıda örneği verilen, sorumluluk merkezi yöneticisinin kontrolünde olan maliyet giderlerinin aksine, bu maliyet giderleri sorumluluk merkezi yöneticisinin kontrolünde olmayan maliyet giderleridir. Başka bir ifade ile, sorumluluk merkezi yöneticisi bu maliyet giderlerinin satın alınmasında ve kullanımında yetkili bulunmamaktadır.

Örneğin; montaj bölümü yöneticisi, işletmenin binasının kiralanmasından veya satın alınmasından yetkili değildir. Bu inisiyatif işletmenin genel müdürünün yetkisindedir. Sorumluluk merkezi yöneticisi bu maliyet gideri için yetkili değildir ve kendi payına düşen maliyet payını kabul etmek durumundadır. Maliyet giderleri tüm işletme bazında düşünüldüğünde, aslında tümüyle kontrol altındadır. Montaj bölümü yöneticisi tarafından kontrol edilemeyen özellikteki gider olan bina kirası veya amortismanı, işletmenin genel müdürünün kontrolünde olan bir maliyet gideridir.

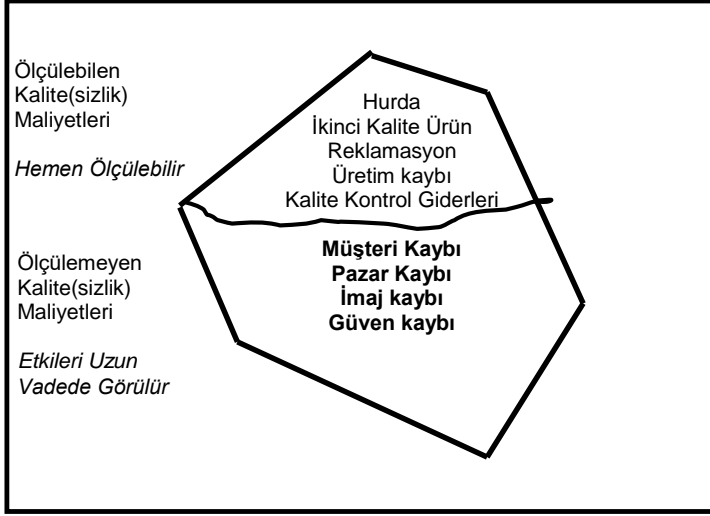
2.3.8.Kalite Maliyeti Kavramı

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

Bazı çalışmalarda, kalite maliyeti kavramı aslında kavram olarak **kalitesizlik maliyetini** yansıtmakta olduğu vurgulanmakta ve bu görüşe şöyle bir açıklama getirilmektedir. "Bir işletme tüketicinin ihtiyacını karşılamak yol-unda herhangi bir ürünü üretmek için kurulduktan sonra, o ürünün kalitesini sağlamaya yönelik yaptığı giderleri kalite maliyeti olarak gösteremez. Bir başka deyişle, işletmeler bozuk ürün üretmek için kurulmamışlardır. İşletmelerdeki şu ya da bu düzensizlik sonucu oluşan bozuk ürünün doğurduğu ek maliyet, kalite maliyeti değil, olsa olsa kalitesizlik maliyeti olabilir."(MPM verimlilik konseyi s.8)

2.3.9.Kalitenin Maliyetler Açısından Önemi

İleride sınıflaması yapılacak olan kalite maliyet kalemleri gözden geçirilirse bunların çoğunlukla ölçülebilir maliyetler olduğu görülecektir.



Şekil 2-12 Kalite Buzdağı

İşletmelerde kalitesiz üretimin yarattığı bazı maliyetler vardır ki bunları tümüyle hesaplamak ve tahmin etmek zordur veya imkansızdır. Müşteri kaybı, pazar kaybı, imaj kaybı, güven kaybı gibi bu tür maliyetleri buz dağının su altında kalan kütlesine benzetebiliriz. Bunlar görünmez ama uzun vadede olumsuz etkileri çok fazla hissedilebilir. Şekil 2-12. (İbrahim Kavrakoğlu a.g.e.s.21)

İleride ayrıntısı ile açıklanacağı üzere kalite sağlama maliyetleri olarak nitelendirilen önleme ve ölçme-değerleme maliyetleri ile uygunsuzluk veya kaçınılabilecek kalite maliyetleri olarak adlandırılan içsel başarısızlık ve dışsal başarısızlık maliyetleri arasındaki ilişki şekil 2-13'de görülmektedir. Şekle dikkat edildiğinde kalite sağlama maliyetleri artarken uygunluk oranında yükseltebilmelidir. Buna karşın kalitesizlikten kaynaklanan uygunsuzluk maliyetleri azaltılabilmektedir.



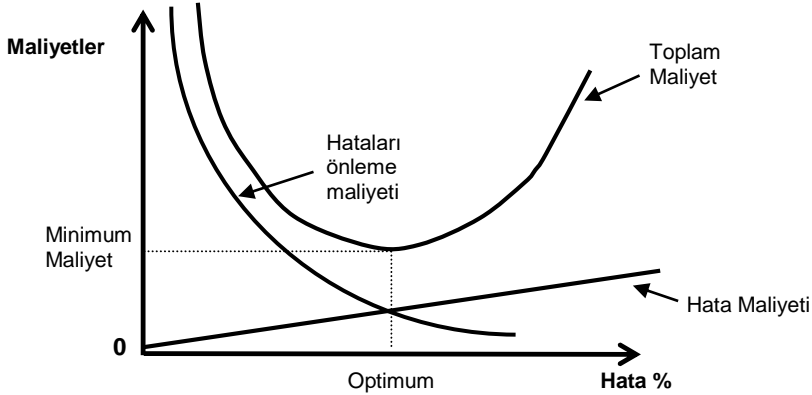
0

100

Uygunluk

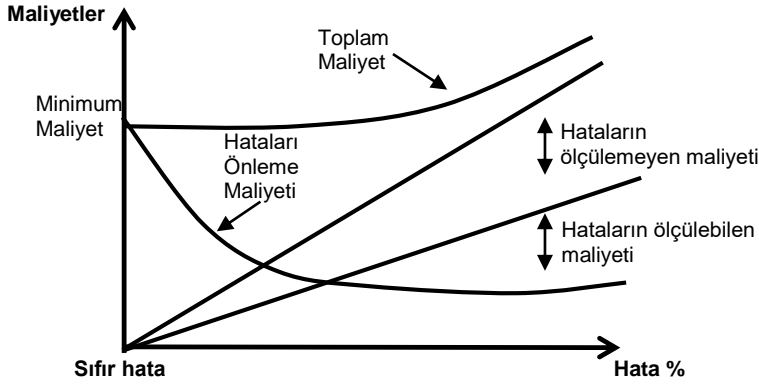
Şekil 2-13 Kalite Uygunluğu – Kalite Maliyetlerinin Optimal Bağlantısı

Klasik görüşe göre, işletmelerde sadece ölçülebilir maliyetler dikkate alındığında, yüksek kaliteyi yakalamak ancak yüksek maliyet ile mümkün olabilmektedir. Üretimdeki hataları azaltmak maliyetleri arttıracak, sıfır hataya ulaşmak dahi mümkün olmayacaktır. Buna göre maliyetleri minimize etmek için optimum kalitede üretim yapmak gerekecektir.(Şekil 2-14) (İbrahim Kavrakoğlu a.g.e.s.20)



Şekil 2-14 Klasik Yönetimde Kalite- Maliyet İlişkisi

Oysa A.B.D.'de yapılan bir araştırmaya göre; tatmin olmuş bir müşterinin izlenimlerini ve duygularını 20 kişiye, tatmin olmamış bir müşterinin ise 40 kişiye duyurduğu göz önüne alındığında, ölçülemeyen maliyetleri de dikkate alarak kalite seviyesini belirlemek gerekecektir. Bu kalite seviyesi ise hatanın hiç olmadığı bir kalite seviyesi olacaktır. (Şekil 2-15) (İbrahim Kavrakoğlu a.g.e.s.22)



Şekil 2-15 Kalite İlişkisi (Toplam Kalite Yönetiminde)

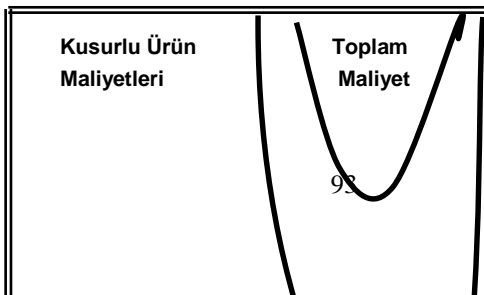
Şekil 2-16'da görüldüğü gibi uygunluk kalitesi arttıkça toplam maliyet optimum noktaya kadar azalmaktadır. Optimum noktadan sonra kalite kontrolünün etkinliği arttıkça kusurlu ürün sayısı azalır ancak toplam maliyetler artmaya devam eder. İlginç olan nokta optimum noktanın sağında kalitesizlik azalmasına rağmen maliyetlerin artmış olmasıdır. İşletme için en uygun nokta kusurlu mamul maliyetlerinin hiç olmadığı nokta olmayıp kusurlu ürün maliyetleri ile kalite kontrol maliyetlerinin karşılaştığı toplam maliyetin minimum olduğu optimum noktası olmaktadır.

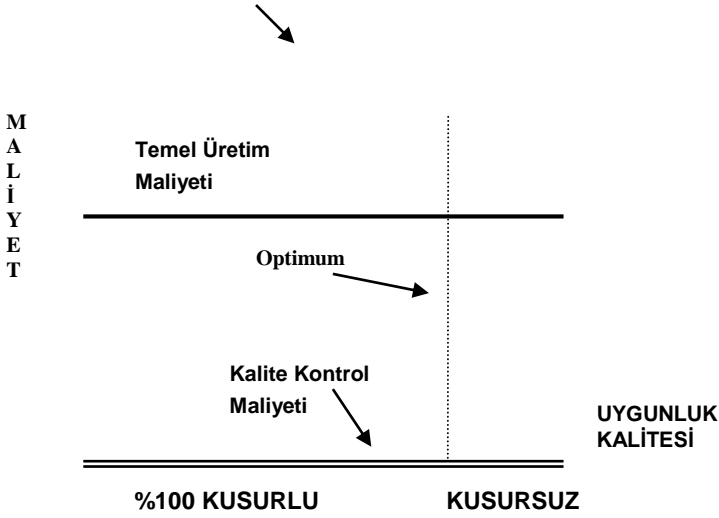
2.3.10. Kalite Maliyetlerinin Sınıflandırılması

Kalite maliyetleri **BS 6143 standartlarında** aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır;

Önleme Maliyeti; Kusur ve uygunluk riskini azaltmak, önlemek veya araştırmak için yapılan tüm faaliyetlerin maliyetidir.

Ölçme - Değerleme Maliyeti; Kalite kontrol işleminin herhangi bir aşamasında kalite kontrolü ve kalite doğrulaması gibi arzulanan kaliteye ulaşmak amacı ile yapılan tüm değerlendirme maliyetleridir.





Şekil 2-16 Uygunluk Kalitesinin Ekonomisi

İçsel Başarısızlık Maliyeti; Artık, kusurlu mamul, yeniden test etme, yeniden muayene etme ve yeniden tasarımılamadan doğan maliyetler gibi kalite halkasının herhangi bir aşamasında bulunan hatalar veya uyumsuzluklardan dolayı bir işletmede ortaya çıkan maliyetlerdir.

Dışsal Başarısızlık Maliyeti; Hatalı mamullerin yenisi ile değiştirilmesi, garanti kapsamındaki hizmetler ve tahakkuk eden cezaların değerlendirilmesi sonucu mamullerin müşteriye tesliminden sonra ortaya çıkan maliyetlerdir.

2.3.10.0.Önleme Maliyetleri

Bu maliyetler kalite sisteminin tasarlanması, oluşturulması ve örgüt içersine yerleştirilmesine ilişkin faaliyetlerin ortaya çıkardığı maliyetlerdir.

Kalite sistemindeki başarısızlık nedeni ile ortaya çıkan içsel ve dışsal kalite maliyetlerini yaratan faaliyetlerin tekrarını önlemek amacı ile teknik bilgi ve beceriye dayanan önleyici faaliyetlerin maliyetleri de bir önleme maliyeti olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kaliteyi yakalamaya yönelik önleme maliyetleri zamanlama açısında iki aşamada karşımıza çıkabilir. İlk olarak, kalite sisteminin tasarlanması ve kurulması esasında ortaya çıkan maliyetler; İkinci olarak da kalite güvence sistemi kurulduktan sonra rutin çalışmalar esasında oluşan kalite maliyetleri.

Önleme maliyetlerinin önemi daha sonra açıklanacak olan diğer kalite maliyetlerinin (özellikle başarısızlık) azaltılması ve kontrolünde ortaya çıkmaktadır. Çünkü önleme maliyetlerinin artışı büyük ölçüde başarısızlık maliyetlerini azaltıcı özellikte olacaktır.

Önleme maliyetleri daha sonra bu maliyet kaleminin detaylandırılmasıyla da görülebileceği daha çok kalite planlaması, yeni yaratılan mamullerin gözden geçirilmesi, kaliteye ilişkin bilgilerin raporlanması, ile kaliteye ilişkin eğitim, kontrol ve raporlama faaliyetleri ile ilgili faaliyetler olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.3.10.0.Kalite Planlaması

Kalite sistemlerinin planlanması ve arzulanan mamul kalitesine ulaştıracak mamul tasarımı ve müşterilerin kalite konusundaki beklentilerini belirli ölçü ve standartlara bağlama işlevidir. Bu, kalite planlamasını, muayene planlamasını, güvenilirlik planlamasını ve bunların dışındaki diğer planları uygun bir biçimde oluşturacak olan tüm faaliyetleri içerir.

Kalite planlamasına ilişkin şu konulara açıklık getirmek yararlı olacaktır.

-Kalite sistemi içersinde özellikli kalite işlemlerinin belirlenmesi.

-Kaliteye ilişkin faaliyetlerin kimler tarafından yerine getirileceğinin belirlenmesi. Faaliyetleri yerine getirecek çalışmaların hangi niteliklere sahip olacaklarının belirlenmesi.

-Kaliteye ilişkin faaliyetler veya işlemler hangi işletme koşullarında veya ortamında yerine getirilecektir.

-Kaliteye ilişkin faaliyetler hangi makine ve ekipmanlar kullanılarak yerine getirilecektir. Bunlar hangi kalite düzeyinde olacaktır ve bakım ve onarımları hangi sıklık ve düzeyde yapılacaktır.

-Faaliyetlere ilişkin hangi maliyet unsurları (veya inputlar) hangi nitelikte kullanılacaktır.

-Aynı biçimde proses sonundaki nihai ürünün özellikleri ve kalitesi hangi düzeyde olacaktır.

-Faaliyetlerin izlenmesine ilişkin bir kayıt sistemine ihtiyaç var mıdır? Yaratılması gereken kayıt sistemi hangi belge, dökümün ve form, kimler tarafından kullanılacaktır.

-Faaliyetlerle ilgili bir zaman standardı belirlenmiş midir? Bu standardın gevşek veya sıkılığı ne düzeydedir?

Bu konulara açıklık kazandırılması kalite planlamasına ilişkin çalışmalara açıklık getirecektir.

Bu maliyet, el kitapçıklarının hazırlanmasını ve planların yetkililere ulaştırılması için gerekli yöntem ve organizasyonu da içerir. Böyle bir kalite planlaması kalite organizasyonundan başka işletmenin diğer birimlerine de ihtiyaç gösterebilir.

2.3.10.0.1.Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Tasarım ve Geliştirilmesi

Bu maliyet kalemine kalite güvence sisteminde kullanılacak gerekli muayene, test ve ekipmanların tasarım, geliştirme ve dökümantasyon maliyetleri bulunmaktadır. Bu maliyet kalemine söz konusu ekipmanların sermaye maliyeti dahil edilememelidir.

2.3.10.0.2.Kalitenin Gözden Geçirilmesi ve Tasarımın Doğrulanması

Arzulanan tasarım kalitesine ulaşmak için mamulün tasarım ve geliştirme süreci boyunca kalite faaliyetlerinin izlenmesine ilişkin maliyetlerdir. İşletmede güvenilirlik ve devamlılığı sağlayacak olan doğrulamalar bu kalem içerisinde yer alır. Ayrıca, muhtemel tasarım değişiklikleri ve mamul geliştirme test programlarını da içerir.

Bu maliyet kalemi saptanmış olan kalite hedefine ulaşmada uygulanan yöntemin kontrolüyle, kalite organizasyonu ile ilgili çalışmaları da kapsar. Tahmin edilebileceği gibi üretim süreci boyunca üretime konu olan mamul veya hizmetlerin önceden belirlenen tasarımın kalitesine uygunluğunun gözden geçirilmesine gerek duyulur. Bu gerekliliğe rağmen çeşitli test ve deneylere ihtiyaç hissedilebilir. Üretim faaliyetleri ve bu değişikliklerin doğrulanması çalışmaları bu maliyet kalemi içerisinde düşünülmelidir.

Bu maliyet kalemini yaratan faaliyetler, mevcut tasarımların gözden geçirilmesi, benzer özellikteki tasarımların gözden geçirilmesi biçiminde karşımıza çıkabilir.

Üzerinde çalışılan prototiplerin tasarım olarak kabul edilebilmesi için daha önce yaratılanlardan fonksiyonellik, düşük maliyet ve güvenilirlik açısından daha iyi özelliklere sahip olması gereklidir.

2.3.10.0.3. Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Kalibrasyon ve Bakımı

Kalıplar, makineler, sabit değer ve diğer benzer alet ve ekipmanların ölçüm ve bakım maliyetleri.

Bu maliyet kaleminde sadece kalite ölçümünde kullanılan test ekipmanlarının kalibrasyon ve bakım maliyetleri yer almaktadır. Test ekipmanlarına ilişkin bakım maliyetlerinin aşağıda açıklanan kalite değerlemesinde kullanılan üretim ekipmanlarının kalibrasyon ve bakım maliyetleriyle karıştırılmaması gerekir.

2.3.10.4. Kalite Değerlemesinde Kullanılan Üretim Ekipmanlarının Kalibrasyon ve Bakımı

Kalıpların, makinelerin diğer sabit özellikleri aletlerin ayar ve bakım maliyetleri. Değerleme işleminde kullanılan aletlerin maliyeti bu kaleme dahil edilmelidir. Ancak, üretimde kullanılan ekipmanların maliyeti buraya dahil edilmemelidir. Üretimde kullanılan ekipmanlar kalite değerlemesi için kullanıldığında bunların maliyeti bu kalem içerisine dahil edilebilir.

Tahmin edilebileceği gibi bu maliyet kaleminde önemli olan, üretimdeki kalıp, makine ve sabit özellikteki diğer aletlerin üretimde kullanılmalarının yanı sıra kalite değerlemesinde de kullanılmaları durumunda; bunların kalibrasyon ve bakım maliyetlerinin ne kadarının üretim maliyetine yansıtılacağı ve ne kadarının da önleme maliyeti olarak raporlanacağıdır. Bu ayırımın yapılmasında söz konusu kalıp, makine ve sabit özellikteki aletlerin iki amaç için kullanılma süreleri, kalibrasyon ve bakım maliyetlerinin üretim maliyeti veya önleme maliyeti olarak hesaplanması için uygun bir kriter olabilir.

2.3.10.0.5. Tedarikçi Garantisi

Ulaşılması düşünülen kaliteyi yakalayabilmek için hammadde ve malzemenin işletmeye alımında satıcının istenen koşullara uygun gönderme yapıp yapmadığına ilişkin değerlendirme, kontrol, denetleme ve gözlemlene maliyetlerini içerir. Bu maliyet, kalite organizasyonunun gözden geçirilmesi ile birlikte siparişte yer alan teknik bilgilerin gönderilen malzeme uygunluğuna ilişkin maliyetleri de kapsar.

Takdir edileceği gibi bu uygunluk

-nicelik (miktar)

-nitelik (kalite)

-teslimde zamanlama gibi kriterleri içermektedir.

Bunlardan başka, alıcı firma satın alacağı malzemeye ilişkin teknik şartnamelerin hazırlanması ile tedarikçi firma ile kullanıcı işletme arasındaki haberleşme ve ulaşım faaliyetleri de bu maliyet kalemi içerisinde düşünülmelidir. Bu başlık altında;

-Satıcıların değerlendirilmesi

-Satıcıların derecelendirilmesi

-Satın alma ile ilgili teknik verilerin oluşturulması

-Satıcılara ilişkin yapılan kalite planlaması

-Satın alınan malzemenin geri çevrilme maliyeti

-Satın alınan malzemenin yerine koyma maliyeti

-Kaynağında satıcı ile yapılan düzeltme faaliyetlerinin maliyetleri

gibi alt başlıklar oluşturulabilir.

2.3.10.0.6. Kalite Eğitim

Uygulanacak kalite eğitim programlarına ilişkin katılım, program geliştirme, uygulama, yürütme ve programdaki gerekli düzeltmeleri içine alan bir çok maliyetleri kapsar.

2.3.10.0.7. Kalite Denetimi

İşletmede kullanılan tüm kalite kontrol sistemini ya da sistemin belirli parçalarının değerlendirilmesi ve denetimine ilişkin maliyetleri kapsar.

2.3.10.0.8.Son Durum Analizi ve Kalite Bilgilerinin Raporlanması

Gelecekte ortaya çıkabilecek başarısızlıkları önlemek amacıyla verilerin işlenmesi ve analizine ilişkin maliyetler bu kalem içerisine dahil edilmelidir.

Kalite güvence sistemi içerisinde daha önce yapılan planlara göre yapılan denetim, muayene ve testlerin bilgi formlarında izlenmesi, dosyalanması, bilgisayara yüklenmesi ve bu bilgilerden yararlanarak yapılan analiz ve yorumlara ilişkin maliyetler bu kalem içerisinde yer alır. Aynı biçimde bütün bu bilgilerin tüzük ve yönetmeliklerce konulan kurallar gereği saklanması gereken sürelerle ortaya çıkan maliyetler de bu kaleme dahil edilmelidir.

2.3.10.0.9. Kalite İyileştirme Programları

Hataları önleme ve kaliteyi güdüleme vb.. gibi programları yeni başarı düzeylerini tutturmaya, kaliteyi daha da yükseltmeye yönelik programların oluşturulması ve yürütülmesine yönelik çalışmaları içerir.

Kaliteyi iyileştirme programları olarak karşımıza çıkabilecek belli başlı programlar;

- Bozuk mamul üretimini azaltma programları
- Artık üretimini azaltma programları
- Verimlilik artışı sağlama programları
- Dışsal başarısızlığa neden olan kalite spesifikasyonlarındaki sapmaları yok ederek kontrol etme programları biçiminde sıralamak mümkündür.

Her program ile ilgili takım çalışmaları yürütülerek programlara sorumlular atayarak bazı personel giderlerine katlanmak gerekebilir. Bunun yanında her projenin veya programın başında bir maliyet-fayda tahmini yaparak, tahminler ile başarılanları karşılaştırıp programların başarısını ortaya koymak da mümkündür.

2.3.10.1. Ölçme Değerleme Maliyetleri

Bu maliyetler, mamulleri istenen kalite seviyesine uygun hale getirirken katlanılan maliyetlerdir. Ölçme değerlendirme maliyetlerine kusurlu mamuller için yapılmış olan ek maliyetler ile yeniden muayene sonucu ortaya çıkan maliyetler dahil değildir.

Ölçme - değerlendirme maliyetleri aşağıda olduğu gibi sıralanabilir;

2.3.10.1.0 Üretim Öncesi Doğrulaması

Mamullerin tasarımının kalite gereksinimlerine uygunluğunu saptama amacıyla yapılan üretim öncesi test ve ölçümlemeyle ilgili maliyetlerdir.

Kalite güvence sistemi içinde tüketilmek için satın alınmış bulunan

- Direkt ilk madde ve malzeme
- Endirekt ilk madde ve malzeme
 - Yardımcı malzeme
 - İşletme malzemesinin

Üretimi hedeflenen mamulün kalitesiyle uyumlu niteliklere sahip olup olmadıklarının üretim işlemine başlamadan önce son kez kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu kontrol işlemi çeşitli test ve muayeneye ilişkin maliyetleri kapsamaktadır.

Yukarıda sıralanan malzemenin ilk işletmeye teslimi ve stoklanmasında söz konusu olan muayene ve test maliyetleri bu kaleme dahil edilmeyip aşağıda açıklanarak "Teslim Alma Muayenesi Maliyeti" kaleminde izlenmelidir.

2.3.10.1.1.Teslim Alma (Kabul) Muayenesi

İşletmeye teslim edilen tüm birim, parça, malzeme ve hammaddelerin muayene ve test maliyetleri. Bu gruba alıcı işletmenin satıcı işletmede kendi personeline yaptırdığı muayene maliyetleri de dahil edilmektedir.

Söz konusu muayenelerde

- Tarama yöntemiyle tüm malzeme kontrol edilebilir.
- Sondaj yöntemiyle bir kısım malzeme kontrol edilebilir.

Sondaj yöntemiyle (örnekleme yöntemiyle) muayenesi yapılan malzemenin sonradan kesin kabulü veya iadesi yönünde karar verilebilir.

Muayeneler sırasında şu tür maliyet kalemleri karşımıza çıkabilir.

- Personel giderleri
- Satıcı işletmede yapılan muayenelerde seyahat giderleri

-Muayene ve testlerde harcanan malzemenin tüketilmesi durumunda; satıcıyla yapılmış sözleşme koşullarına göre bu maliyeti satıcının karşılaması durumunda alıcı işletme için bir maliyet söz konusu olmayacaktır. Ancak sözleşmeye göre alıcının bu malzeme maliyetini üstlenmesi durumunda söz konusu malzeme maliyeti bu maliyet kalemine dahil edilmeyip daha sonra açıklanacak olan "Muayene ve Test Esnasında Tüketilen Materyaller" maliyet kalemine dahil edilmelidir.

2.3.10.1.2.Laboratuar Kabul Testi

Üretimde kullanılacak mamulün bünyesine girecek olan hammadde, yarı işlenmiş ve tam işlenmiş durumda bulunan tüm malzemenin laboratuar değerlemesi ve testlerine ilişkin maliyetlerdir. Laboratuar testleri işletme dışındaki kuruluşa yaptırılmış olsa da ortaya çıkan maliyetler bu kaleme dahil edilmelidir.

2.3.10.1.3.Muayene ve Test

Önce üretim sürecinde sonra da mamulün üretiminin tamamlanmasından sonra ve son olarak da ambalajlama işleminden sonra kaliteyle ilgili son kontroller, muayene ve testlerle ilgili maliyetlerdir. Bu gruba ürün kalite denetimleri, üretimde çalışan operatörler ve danışmanlar

tarafından yapılan kontrollere ilişkin maliyetler dahildir. Ayrıca, bu maliyetlere tüm bu kontroller için gerekli olan ofis yardımları da eklenebilir. Bu gruba, uygunsuz kaliteden dolayı daha ilk aşamada red etmeye neden olan muayene ve testler dahil değildir.

Özetle, muayene ve test esnasında şu maliyetler ortaya çıkabilir;

- Personel giderleri
- Muayene ve test esnasında tüketilen malzeme maliyeti
- Muayene test esnasında ekonomik değerini yitiren mamullerin maliyeti
- Uzmanlık gerektiren konularda danışmanlık hizmeti maliyeti
- Uygun olan ve olmayan mamullerin tanımlanması ve ayıklanma maliyeti

2.3.10.1.4. Muayene ve Test Ekipmanı

Ekipmanların amortisman giderleri ve ekipmanların çalıştırılması ile ilgili maliyetler. Bundan başka ekipmanların çalışır hale getirilmesine ilişkin ve bakım ve ayarlarının yapılması ile ilgili maliyetler.

2.3.10.1.5. Muayene ve Test Esnasında Tüketilen Materyaller

Tehlikeli testler esnasında tüketilen ya da heba edilen materyallere ilişkin maliyetlerdir.

2.3.10.1.6. Test ve Muayene Sonuçlarının Analizi ve Raporlanması

Üretilen mamullerin tüketiciye tesliminden önce istenen kalite seviyesine ulaşmış olup olmadığını ortaya çıkarmak amacıyla gerçekleştirilen faaliyetlere ilişkin maliyetlerdir.

2.3.10.1.7. Alan Başarı Testi

Bu testler muhtemel kullanıcı ortamında gerçekleştirilen testlerdir. Kullanıcı ortamı alıcının mamulü kabul ettiği, yaşadığı ev ya da işyeri olabilir. Gerçekleşen bu maliyetler mamulün tüketiciye ulaşmadan önce gerçekleşen maliyet kalemleridir.

Alan başarı testi maliyet olarak şu maliyetler karışımı olabilir.

- Personel giderleri
- Testlerin kullanıcı ortamda yapılmasında seyahat giderleri
- Tüketilen malzemeler
- Test esnasında tüketilen mamul maliyeti

2.3.10.1.8. İzin ve Tasdikler

Diğer yetkililer tarafından mamullerin üretilmesi ve satışı için verilen izinlerle ilgili maliyetlerdir.

Yetkili kurumlara yatırılan izin ve tasdik harcamaları bu kaleme dahil edilmelidir.

2.3.10.1.9. Stok Değerlemesi

Sınırlı bekleme süresi olan güvenlik stoklarının ve üretimi tamamlanmamış olan mamullerin mevcut durumlarının muayenesi ve test edilmesine ilişkin maliyetler buraya dahil edilebilir.

2.3.10.2. İçsel Başarısızlık Maliyetleri

2.3.10.2.0.Artık

Kalite gereksinimlerine uymayan ve ekonomik olarak tekrar üretimden geçmesi mantıklı olmayan materyal parça ve döküntüleridir. Bu maliyet kalemine artıklar ile ilgili direkt işçilik ve genel üretim giderleri de eklenmelidir.

6143 nolu standartta yer alan ilk başarısızlık maliyeti olan "Scrap" artık veya döküntü olarak algılanmalıdır. Standarttaki açıklamadan bu anlam çıkmaktadır. Ancak standarttaki açıklamadan bu maliyet kaleminin "spoilage", yani "bozuk mamul" kavramını da içerdiği anlaşılmaktadır. Bozuk mamul üretim prosesinden geçmiş ancak muayene sonucu uygun kalite standardında üretilmemiş birimler olarak açıklanabilir. Bu birimler için malzeme maliyetinin yanında direkt işçilik ve genel üretim gideri maliyetlerine de katlanılmış olmaktadır. Bu birimler düşük fiyattan satılabileceği gibi direkt ilk madde ve malzeme olarak tekrar üretime sokulabilir.

Söz konusu düşük fiyat uygulaması nedeniyle uğranılan kazanç payı "Kalite Uygunsuzluğundan Doğan Kazanç Kaybı" maliyet kaleminde izlenmelidir. Ancak, söz konusu bozuk mamulü üretmek için katlanılan maliyet giderleri ise bu maliyet kaleminde izlenmelidir. Bazı eserlerde "hurda maliyet" olarak ele alınan bu maliyet kaleminin batı literatüründe ekonomik ömrünü tamamlamış sabit değerlerin son durumunu tanımlayan "salvage", "hurda" kavramı ile karıştırıldığı görülmektedir. Hurda kavramının 6143 nolu İngiliz standardında ilk içsel başarısızlık maliyeti kalemi olan "scrap" ile çok farklı anlamları bulunmaktadır. Kesinlikle karıştırılmamalıdır ve birbirinin yerine kullanılmamalıdır.

2.3.10.2.1.Yerine Koyma , Yeniden Üretme ve Tamir

Kusurlu mamullerin sağlam hale gelinceye kadar katlanılan ek onarım ve yerine koyma maliyeti bu kalem içerisinde yer alır. Kusurlu mamuller yeniden üretimden geçirilirken yeni hammadde ve malzeme giderine ihtiyaç gösterebilir. Kusurlu mamullerin yeniden üretimine ilişkin planlamalar ve materyal alınımına ilişkin personel giderleri.

2.3.10.2.2.Problemlerin Giderilmesi, Kusur/Başarısızlık Analizi

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

2.3.10.2.3. Muayene ve Test Tekrarı

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

Daha önce "Ölçme-Değerleme Maliyeti" olarak incelenen "Muayene ve test" kalite maliyet kaleminin benzeri bir maliyet kalemidir. Ancak "Muayene ve test" kalite maliyeti üretimden geçen mamullerin ilk kez yapılan muayene ve testlerine ilişkin maliyetleri kapsar. Bu ise, kusurlu mamullerin yeniden üretimden geçirmeleri sonucunda kalite uygunluğunu saptamak amacıyla yapılan tekrar edilen muayene ve testlere ilişkin maliyetlerdir.

2.3.10.2.4. Taşeronun Hatası

Kalite gereksinimlerini karşılamak için satın alınan materyal ile ilgili başarısızlık nedeni ile tahakkuk eden kayıplar ve tahakkuk eden işçilik maliyetleridir. Mamul bozukluklarından kaynaklanan işçilik ve boş olarak kalan üretim imkanı göz ardı edilmemelidir. Bu maliyetler de taşeron hatası olarak göz önüne alınmalıdır.

Bu maliyet kalemi tedarikçi ve taşeronların sağladıkları her türlü malzemelerin spesifikasyonlara uygunsuzlukları nedeniyle ortaya çıkan maliyetlerdir. Taşeron hataları şu maliyet kalemlerinden oluşabilir;

-Bozuk mamul üretimi nedeniyle ortaya çıkan maliyet kaybı

-İşçilik gideri

-Kusur nedeniyle oluşan kapasitenin yarattığı maliyet kaydı.

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. Standartların eksik dikkate alınmış olması, ambalajlama, nakliye ve teslim koşullarına sözleşmede eksiklik bulunması

İşletmenin fason imalat yaptırması durumunda fason üretimi gerçekleştiren tasarımın neden olduğu hatalar da kanımızca bu maliyet kaleminde dikkate alınmalıdır.

2.3.10.2.5. Değişim İzinleri ve İmtiyazlar

Mamullerin tasarım ve özelliklerinin gözden geçirilmesinde harcanan zamanın maliyetleri. Taşeronların gözden geçirilmesi, makine ve prosesin gözden geçirilmesi esnasında oluşan zaman ve malzeme maliyetleri.

2.3.10.2.6. Kalite Uygunsuzluğundan Doğan Kazanç Kaybı

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

Bu maliyet kaleminde ortaya çıkan en önemli kavram bozuk mamul kavramıdır. Bozuk mamuller, yeniden üretim ile sağlam mamullere dönüştürülemediklerinden sağlam mamullerin fiyatından alıcı bulması mümkün değildir. Kazanç kaybı sağlam mamulün normal fiyatı ile bozuk mamulün düşük fiyatı arasındaki farktan kaynaklanan bir maliyettir. Dikkat edilir ise gerçek bir maliyet kalemi olmayıp alternatif maliyettir. Kazanç kaybı sağlam mamul üretememenin alternatif maliyetidir.

Bu maliyet kalemini satış artırıcı ve rekabet amacıyla uygulanan düşük kampanya fiyatlarının yarattığı kazanç kaybıyla karıştırmamak gerekir. Bu tür fiyat indirimleri pazarlama politikası gereği uygulanır ve bir kalite maliyeti değildir.

Kazanç kaybına neden olan düşük fiyat uygulamasının nedeni mutlaka kalite uygunsuzluğundan ortaya çıkması gerekir. BS 6143'e göre, ancak bu maliyet kalemi kalite maliyeti olarak nitelendirilebilir.

2.3.10.2.7. Zaman Kayıpları

Mamullerdeki kusurlar ve bozulan üretim programından kaynaklanan boş kapasite ve işgücü kayıpları.

2.3.10.3. Dışsal Başarısızlık Maliyeti

2.3.10.3.0. Şikayetler (Complaints)

Kusurlu mamuller ve montaj hatları nedeniyle ortaya çıkabilecek yazılı müşteri şikayetlerinin araştırılması ve bunların tazmin edilmesi gibi maliyetlerdir.

2.3.10.3.1. Garanti Süreci İçinde Yerine Getirilen Yükümlülükler

Tüketici tarafından satıcının verdiği garanti süreci içerisinde kusurlu veya bozuk olduğu bildirilen mamullerin ya onarılması ya da tümüyle değiştirilmesi nedeniyle katlanılan yükümlülükler.

2.3.10.3.2. Kabul Edilmeyen ve İade Edilen Mamuller

Geri gönderilen kusurlu mamuller ile ilgili tüm maliyetler bu tür mamullerin mümkünse onarımı değilse değiştirilmesi bunun da yapılamaması durumunda tümüyle satışın iptaline ilişkin muhasebe kaydının yapılması gerekmektedir. Bu faaliyetler nedeniyle ortaya çıkan maliyetler bu başlık altında toplanır.

Geri gönderme ile ilgili ortaya çıkan nakliye giderleri de bu kaleme dahil edilmelidir.

2.3.10.3.3. Uzlaşma

Kalite gereksinimlerine tam olarak uymayan mamullerin alıcı tarafından kabul edilmesini sağlamak amacıyla yapılan fiyat indirimi gibi nedenler ile ortaya çıkan maliyet giderleri.

2.3.10.3.4. Satış Kaybı

Kalitesizlik nedeniyle mevcut piyasada uğranılan satış, dolayısıyla kar kaybıdır. Böylesine bir maliyetin ölçülmesindeki güçlük ortadadır.

Kayıpların ani veya zaman içerisinde ortaya çıkmasına göre geçmiş dönem verileri veya fiili iptaller dikkate alınarak hesaplama yapılabilir.

2.3.10.3.5. Müşteri İle Temas Sağlama Maliyetleri

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

2.3.10.3.6. Mamul Sorumluluğu

Sorumluluk iddiaları sonucu uğranılan maliyet kayıpları, sorumluluk davaları sonucu oluşabilecek muhtemel zararları hafifletmek amacıyla yaptırılan sigortalar için prim ödemeleri nedeniyle oluşan maliyetler.

2.3.11 BS 6143 Standardı

Kalite maliyeti hakkında yukarıda yapılan açıklamalardan sonra, İngiliz Standartları Enstitüsü tarafından yayınlanan 6143 nolu standarttan söz etmek gerekecektir.

Bu standart iki bölüm halinde hazırlanmış olup, daha önce aynı sayı ile 1981 yılında yayınlanan **“kalite maliyetlerini belirleme ve kullanma kılavuzu”** na ilişkin standardın düzeltilerek 1990 yılında yeniden yayınlanmış biçimidir.

“Kalite Ekonomisi İçin Kılavuz” adını taşıyan BS 6143 Standardı tümüyle **“ Kalite Muhasebesi”** ne ilişkin düzenlemeleri içermektedir.

Bu standart herhangi bir mal veya hizmet üretiminde kalite maliyetinin hesaplanmasına ilişkin metod ve modeli içermektedir. Daha önce sınıflandırması verilen kalite maliyetleri ayrıntılı olarak açıklanmakta, kalitenin artırılması durumunda bu maliyetlerin azalacağı vurgulanmaktadır.

Standart, kaliteye ilişkin hesapları ve maliyetleri tanımlamakta, maliyet verilerini ortaya koymakta ve kalite maliyetinin raporlanmasından söz etmektedir. Kalite maliyetleme sisteminin işleyişiyle ilgili olarak kalite yönetimi ve muhasebe bölümünün fonksiyonlarını birbirinden ayırarak tanımlamaktadır. Kalite yönetimi ve maliyetlendirilmesine ilişkin olarak maliyet verilerinin toplanmasındaki beş aşama açıklanmakta ve maliyet verilerinin sağlanacağı kaynaklar sıralanmaktadır.

ISO 9000 kalite standardının bir İngiliz standardından aynen alınmış olduğu, ISO 9000 kalite güvence belgesini almış olan işletmelerin kalite maliyetlerinin bütçelenmesi, hesaplanması ve raporlanması konusunda 1996 yılından itibaren yükümlülük altına girdikleri dikkate alındığında, 6143 sayılı kalite maliyetlerine ilişkin ayrıntılı düzenlemeler yapan İngiliz standardının önemi kendiliğinden ortaya çıkmaktadır.

ÜÇÜNCÜ

BÖLÜM

KALİTE MALİYET SİSTEMİ

3.0.İşletmelerde Kalite Maliyet Sistemi Oluşturmanın Amacı.

Bir işletmede kalite maliyet sistemi oluşturmanın amacı kalite iyileştirme çabalarını kolaylaştırarak maliyet azaltma fırsatlarını sağlamaktır. kalite maliyet sisteminin genel amaçlarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

1-Direkt olarak başarısızlık maliyetleri üzerine yoğunlaşarak başarısızlık maliyetlerini en aza hatta sifıra indirmeye çalışmak.

2-Kalitede iyileştirme sağlamak amacıyla önleme maliyetlerine yatırım yapmak

3-Sonuçlardaki başarıya göre ölçme-değerleme maliyetlerini azaltmak.

4-Daha fazla iyileştirme sağlamak için önleme ve ölçme maliyetlerine ilişkin faaliyetleri sürekli olarak değerlendirmek ve geliştirmek.

5-Kalite maliyet sisteminin amacı, kalite maliyeti bilgisinin ölçülmesi ve raporlanmasından daha çok kalite değiştirilmesine yardımcı olmaktır.

Bu strateji şu gerçeklerin üzerine oturtulmaktadır.

- Her başarısızlığın bir nedeni vardır.
- Nedenler önlenir.
- Önleme her zaman daha ucuzdur.

Bir işletmede kalite maliyet sistemi, bir mamul veya hizmetin mevcut fiili maliyetleri ile her şeyin %100 performans gösterdiği mükemmellikte olduğu dönemdeki maliyetler arasındaki farkı ölçmek için vardır. Ancak hiç bir zaman bir işletmede %100 performansı bulmak mümkün olmayabilir.

3.1.Kalite Maliyet Sisteminin Organizasyonu

İşletmelerde kalite maliyetleme sisteminin oluşturulmasında işletmenin boyutu en önemli belirleyici etken olmaktadır. Bunun dışında işletmenin böyle bir sistemi kurmaktan ne amaçladığı önemli olmaktadır.

Kalite maliyetleme sisteminin oluşturulmasına mamul ve hizmet üreten işletmeler açısından yaklaşım yapıldığında, bu tür bir sistemin ancak büyük boyutlu başka bir ifade ile ISO 9000 belgesi almış işletmelerde kurulabileceği söylenebilir. Küçük ölçekli işletmeleri de böyle bir sistemin maliyetleri faydalarını aşacağından, daha basit kontrol yöntemleri kullanılabilir. Böyle bir sistemin büyük işletmeler için daha yararlı olduğu söylenebilir.

Büyük boyutlu sanayi işletmelerinde sistem kuruluşunun ilk aşamasında muhasebe bölümünde maliyet muhasebesi verilerinin kullanılması gerekmektedir. Maliyet muhasebesi, üretim maliyetlerini aşama aşama izleyen ve birim maliyetleri belirleme amacına yönelik bir faaliyet olduğundan, sistemin çalıştırılabilmesi için gerekli verileri sağlayabilir nitelikte olmalıdır. Başka bir ifade ile maliyet muhasebesi sistemi sorunsuz yürütülüyor olmalıdır. Bu ilk aşamadan sonra, kalite güvence birimi oluşturularak sistem tamamlanabilir. Kalite güvence birimi daha çok muhasebe sisteminin topladığı kalite maliyet verilerini analiz eden ve sonuçlar doğrultusunda alternatif stratejiler üreten bir departman görevini üstlenmektedir.

İşletmelerde kalite maliyet sisteminin işletmesinde muhasebe departmanının üstlenmesi gereken fonksiyonlar daha ayrıntılı olarak şu biçimde sıralanabilir.

- a)-Kalite maliyet verilerinin toplanması,
- b)-Kalite maliyetlerinin dağıtımı,
- c)-Kalite maliyetlerinin raporlanması,

Kalite sisteminin diğer temel departmanı kalite yönetimi departmanının üstlenmesi gereken fonksiyonlar da aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- a) Üretimdeki kalitesizliğin düzeltilmesi amacı ile tavsiyelerde bulunarak kalitesizliği yaratan sebepleri araştırarak her aşamadaki kontrol faaliyetlerini gerçekleştirmek ve kalite maliyetlerini analiz etmek. Bu analizleri gerçekleştirmek amacı ile muhasebe departmanı ile işbirliği yapmak.

- b)** Kalite maliyetleri ile ilgili olarak hazırlanmış bütçe hedeflerine ulaşabilmek amacı ile işletmenin tüm bölümleri arasında koordinasyon ve haberleşmeyi sağlamak.
- c)** Maliyetleri azaltmak ve kontrol etmek amacı ile işletmede yürütülen süreklilik kazanmış politikaları izlemek ve gerektiğinde gözden geçirmek.
- d)** Kalite başarısızlıklarından doğan sorunların araştırılması, sorumluların bulunması, nedenlerin ortaya çıkarılması ve bu nedenlerden oluşan kalite maliyetlerinin gözden geçirilmesini sağlamak.
- e)** Daha iyi kalitenin elde edilmesine yönelik olarak hedefler koymak.

Klasik yaklaşımlarda işletmeler sadece ölçülebilir maliyetleri dikkate aldığından yüksek kaliteye ulaşmak için yüksek maliyetlere katlanmak gerekmektedir. Bu durumda maliyetleri azaltmak için optimum kalitede üretim yapmak gerekecektir. Sistemin amacı her kalemi kontrol edebilir kılmaktır. Toplam kalite yönetimi anlayışında, ölçülemeyen maliyetler de dikkate alınarak yeni bir kalite seviyesi belirlenmektedir.

Kalite maliyetlerinin analizine yönelik olarak kurulan organizasyon yapısının başarısı bireylerin becerilerini ortaya koyabilmeleri ve değerlendirebilmeleri ile olasıdır. Bireylerin becerilerini ortaya koyabilmeleri için işletme hedeflerini net olarak anlamalarına bağlıdır.

3.2.Kalite Maliyetleme Sisteminden Beklenen Yararlar

Kalite maliyet sistemi oluşturulması işletmeler maddi ve manevi külfet getiren ve birçok işletme bölümünün bir arada çalışmasını gerektiren yararlı bir çalışmadır. Bu güç ve yorucu çalışmaya katlanan işletmelerin bu çalışma karşılığında sistemden beklediği birçok yarar söz konusu olabilir. Kalite maliyet sisteminden beklenen faydalar aşağıdaki biçimde sıralanabilir.

- Malların ve hizmetlerin kalite düzeyleri gelişir. Kusurlu ürünler, bozuk ürünler azalır.
- Malzeme ve işçilik tasarrufu sağlanır.
- Verimlilik artar
- Ürün güvenilirliği artar.
- Maliyetler azalır.
- Kalite maliyet unsurlarının analiziyle uygulanan programların ve kontrol çalışmalarının etkinliğine ilişkin değerlendirmeler daha sağlıklı yapılabilir.
- Muhasebede önemli gelişmeler sağlanır, bütçeleme daha hassas yapılabilir.
- Sorun alanların saptanması ve çözüm önceliklerinin belirlenmesi sağlanır.
- Yeni teknik ve yöntemler bulunabilir ve mevcut yöntemler geliştirilebilir
- Yeniden işleme kusurlu mamul üretimi ve iş kayıplarının önlenmesiyle, işgücünde tasarruf ve etkin kullanım sağlanır.
- Sağlanan maliyet tasarrufu yardımıyla, işletmenin pazar payı artırılabilir. Böylece işletmenin kazanç payı da artırılmış olacaktır
- Üretici ve tüketici arasındaki sözleşmelerde açıklık ve netlik sağlanabilir. Böylece hiç bir konuda anlaşmazlığa düşülmemesi sağlanmış olur.
- Ürünlerin ve hizmetlerin güvenilirliğinin artması ve yeni değeri ile işletmenin büyümesi ve rekabet gücünün sürekliliği sağlanabilir.

- İşletmenin bölümleri arasında daha iyi ilişkiler kurulabilir. Çalışanların morali yükseltip, insanlar arasındaki ilişkiler geliştirilebilir. Bunun sonucunda da daha iyi verim sağlanabilir.
- Kurulan bilgi sistemiyle, hatalı veri ve raporlar azaltılabilir. Dolayısıyla yanlışlık yapılması baştan önlenmiş olacaktır.
- Bakım onarım gerektiğinde ek cihaz ve donanım alınması ve yerleştirilmesi daha rasyonel yapılabilir.

3.3.Kalite Maliyet Sisteminin Sahip Olması Gereken Unsurlar

Kalite maliyet sisteminin çalıştırılmasında etkili olmak için kalite maliyet sisteminin aşağıdaki unsurları karşılaması gerekir. (Gülem Dalak s.107)

1-Anlayış: Kalite maliyetleri her aşamada ölçülmelidir. Her ne kadar bir işletmenin muhasebe sisteminden değişik öğeleri ayırmak zor olsa da kalite maliyetleri muhasebe sistemine yerleştirilerek bunlara ilişkin ayrı bilgi elde edilebilir. Bilgisayarın yönetim sisteminin öncelikli desteği olduğu düşünülürse, önleme, başarısızlık ve ölçme-değerleme gibi maliyet unsurlarının ortaya çıkarılması için programlamanın yapılması gerekebilir. Böylece bu maliyetlerin ortaya çıkarılması ve toplamalarının alınması için fazla zaman harcanmamış olacaktır.

2-Teşhisler: Kalite eksikliğinin bir işletmenin karlılığını en olumsuz etkileyen olgulardan biri olduğundan hareketle kalitesizliği yaratan alanların belirlenmesi gerekir. Alanlar teşhis edildikten sonra da gerekli iyileştirme çalışmaları yapılmalıdır.

3-Eğilimler: Kalite maliyet sisteminin işletmenin genel eğilimlerini belirtebilecek yön verilecek güçte olması gerekir.

4-Sorun Alanları:Kalite maliyet sisteminin bir ürün, hizmet, proses veya projeler ile ilgili sorunların saptanmasına yardımcı olacak güçte olması gerekir. Örneğin yeni projelerin geliştirilmesinde ilgili sorun alanları önceden saptanıp gerekli iyileştirmeler yapılırsa proje daha başarılı olacaktır.

5-Erken Uyarılar: Kalite maliyet sisteminde düzeltme işlemlerine gecikmeksizin başlayabilmek için sorun alanlarıyla ilgili uyarıların erken yapılması gerekir. Bu uyarılara göre sorun alanlarında gerekli önlemler alınıp sorunlar giderilmeye çalışılmalıdır.

6-Maliyet İyileştirme Hedefleri: Kalite maliyet sisteminin işletmenin kalite politikasına uygun maliyet iyileştirme hedefleri saptaması gerekir. Bu hedeflere ne ölçüde ulaşıldığı kontrol de edilmelidir.

7-Deneyler : Maliyetlerin duyarlılığını ortaya koyabilmek için kalite maliyet sisteminin sınırlı alanlarda işletmenin kalite bölümü tarafından yapılacak kontrollü deneylere imkan vermesi gerekir.

3.4.Kalite Maliyetlerinin İzlenmesinde Dikkat Edilmesi Gereken Önemli Noktalar

Kalite maliyetleri sınıflandırdıktan sonra izleme ölçme ve raporlama gibi kısaca kullanım ve uygulama alanına sokmak gerekecektir. Bunun için de kalite maliyetleri uygulamalarında aşağıdaki gibi önemli noktalara dikkat etmek gerekecektir. Bunları şöyle sıralamak olanaklıdır.

1- Her sektörün ve işletmenin kendine özgü bir kalite maliyetleri tanımı ve sınıflandırması olabilir Mutlaka bir katı standarda uydurmaya çalışılmamalıdır. Bu konuda BS 6143 nolu standart iyi bir kılavuzdur. İşletmeler arasında karşılaştırma açısından standart uygulaması avantajlı gözükmeyle birlikte yanlış sonuçlara götürebilir.

2- İçsel ve dışsal başarısızlık maliyetleri kalite maliyetlerinin önemli bir bölümünü oluşturur. Bu nedenle kalite maliyetleri çalışmalarında öncelikle içsel ve dışsal başarısızlık maliyetleri üzerinde durulmalı ve onlara gerekli özeni göstermelidir. Bu maliyetleri azaltmanın veya sıfırlamanın en uygun yolunun önleme ve ölçme-değerleme maliyetlerine ilişkin faaliyetlere verilen önem olduğu hiç bir zaman unutulmamalıdır.

3- Bozuk mal ve artık nedenlerine ilişkin verilerin en ayrıntılı biçimde toplanmasında ve izlenmesinde; ortaya çıkışın neden kaynaklandığı ve bunların nasıl giderilebileceği gibi konuların üstüne gidilmesinde büyük yarar

vardır. Bazı sektörlerde artık üretiminden kurtulmanın teknolojik olarak mümkün olmadığı unutulmamalıdır.

4- Veri toplamaya başlamadan önce kalite maliyetlerinin ana başlıkları ve unsurları, üzerinde anlaşmaya varılmalıdır. Bu safhada, kalite bölümü elemanları üretim bölümü elamanları, muhasebe bölümü elamanları ve özellikle maliyet muhasebesi konusunda görevli elamanlar ile birlikte çalışmalıdırlar. Üst yönetim de bu anlaşmayı onaylamalıdır.

5- Belirli bir dönemde önleme maliyetleri artarsa büyük bir olasılıkla o dönem toplam kalite maliyetlerinde de bir artış görülecektir. Çünkü alınan önlemlerin etkileri daha sonraki dönemlerde etkisini gösterecektir.

6-Bir dönemde dışsal başarısızlık maliyetleri artış gösterilirse, bu büyük olasılıkla önceki dönemlerde ortaya çıkan hataların sonucu olacaktır.

7-Kalite maliyetleri yanında bu ana gruplara ilişkin olarak harcanan işgücünün miktar ve düzeyinin dağılımı da yararlı bir gösterge olabilir.

Kalite maliyetleri, satışlar ya da satışların standart bir yüzdesi gibi temel ölçülere göre ölçülmektedir. Her zaman satış hacmi iyi bir gösterge de olmayabilir. Mamullerin bir süre stoklandıktan sonra satışı söz konusu olabileceğinden kalite maliyetlerinin ortaya çıkışı satışlar ile yüzde yüz uyumlu olmayabilir. Temel ölçü işletme hacmini yansıtmalıdır.

3.5.Kalite Güvenlik Bölümünün Kalite Maliyet Sistemine İlişkin Sorumlulukları

Kalite ile ilgili bölümün kalite maliyet sisteminin çalıştırılması için yüklendiği sorumluluklar oldukça fazladır. Bu sorumluluklar aşağıdaki gibi sıralanabilir.

1-İşletmenin bulunduğu sektöre ve işletmenin özel koşullarına uygun biçimde kalite maliyetlerini sınıflandırmak. Bunu yaparken üretim, muhasebe, pazarlama-satış, planlama stok kontrol ile işbirliği yapmak.

2-Sınıflandırılan kalite maliyetlerinin işletme için tanımını yapmak bu tanımlar içerisine giren her bir maliyet kalemini belirlemek. Bunun için de yukarıdaki bölümler ile işbirliği yapmak.

3-Zaman zaman sınıflandırılan, tanımlanan kalite maliyetlerini göz-den geçirerek gerekirse revize etmek.

4-Üretim işlemindeki kalite eksikliğini nedenlerini araştırıp düzelt-mesi için yönetime tavsiyelerde bulunarak her aşamada kontrol faaliyetlerini gerçekleştirme ve kalite maliyetlerini muhasebe bölümü ile işbirliği yaparak analiz etmek.

5-Kalite maliyetleri ile ilgili olarak hazırlanmış bütçe hedeflerine ulaşmak için, işletmenin bütün bölümleri ile koordinasyon ve haberleşmeyi sağlamak.

6-Kalite maliyetlerini azaltmak ve kontrol etmek amacıyla işletmede politikalar hazırlamak, bunları zaman zaman gözden geçirerek gerekli düzeltmeleri yapmak.

7-Kalite başarısızlıklarından doğan sorunların araştırılması, sorumluların bulunması, nedenlerin ortaya çıkarılması ve bu nedenle ortaya çıkan kalite maliyetlerinin saptanması ve gözden geçirilmesi.

3.6.Kalite Maliyetlerinin Sınıfının Belirlenmesinde Dikkat Edilmesi Gereken Konular

Kalite maliyetleri önceki bölümde BS 6143 nolu standarda göre sınıflandırılmıştı, şimdi de kalite maliyetlerinin sınıflandırılması ve belirlenmesinde dikkat edilmesi gereken bazı konulara değinmek yararlı olacaktır. Bu konular aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1-Sipariş verilmesi öncesi ve sonrası yan sanayi ve tedarikçiler ile olan ilişkilerin izlenmesine ilişkin giderleri (yan sanayi takip, denetim ve bir problem anında bu problemin giderilmesi için yapılan çalışmaların giderleri vb gibi) önleme maliyetleri başlığı altında toplanmalıdır.

2-Önleme maliyetleri başlığı altında toplanan giderler genellikle insan gücüne dayanmaktadır ve kalite bölümü tarafından yapılmakta veya organize edilmektedir. Eğer önleme maliyetlerinin ayrıntılı bir dağılımı isteniyorsa, kalite bölümü elemanlarının zaman kullanımlarının çeşitli faaliyetler arasında nasıl dağıldığına ilişkin veriler toplanmalıdır. Bu veriler ileride verilecek, işçi çalışma kartı veya benzeri bir doküman ile elde edilebilir. Kalite bölümü dışında yapılan kalite planlama çalışmalarına ilişkin

zaman kullanımı verileri için daha çok tahminlerden yararlanılabilir veya yine aynı doküman yardımı ile veriler elde edilebilir.

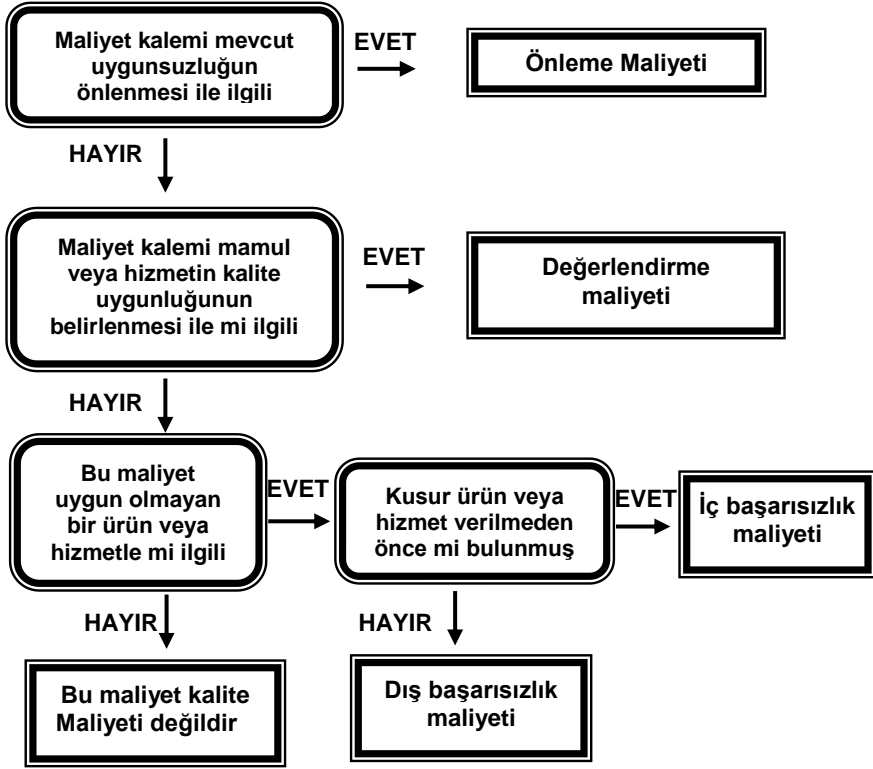
3-Önleme Maliyetlerine ilişkin faaliyetler dört ana başlık altında toplanabilir. Şöyle ki;

- Planlama
- Süreç, kontrol
- Kalite eğitimi ve bilinçlendirme
- Koruyucu bakım

4-Giriş kalite kontrolde hatalı mamuller nedeni ile yapılan %100 muayene, tamir ve elden çıkarma sonucu oluşan maliyetler içsel başarısızlık maliyetleri olarak değerlendirilmelidir. Bu giderlerden yan sanayi ve taşeronlar firmaları tarafından karşılananlar maliyete dahil edilmemelidir.

5-Giriş, ara ve son mamul stoklarında değer kaybı sonrası oluşan maliyetler içsel başarısızlık maliyetlerine dahil edilmelidir. Stokta değer kaybının çeşitli nedenleri olabilir. Bunları, mamulün özelliği, stoklama koşullarının olumsuzluğu, hatalı stok yönetimi, mühendislik hatası, tasarım değişiklikleri, gereğinden fazla üretim vb. olarak sayılabilir.

Kalite maliyetlerinin sınıfının belirlenmesinde dikkat edilmesi gereken konuları bu şekilde belirttikten sonra, hangi maliyetin hangi sınıfa dahil olduğunu daha kolay açıklayabilmek amacıyla aşağıdaki gibi genel bir akış diyagramı oluşturulabilir.



Şekil 3-1.Kalite Maliyetlerinin Belirlenmesi

3.7.Kalite Maliyetlerinin Kaynakları

Kalite maliyetleri ile ilgili bilgileri hesaplamak ve uygulamak için maliyet muhasebesi bölümüne bazı ilavelerin yapılması ve maliyet muhasebesindeki elemanlarla birlikte çalışma içerisinde bulunulması gerekmektedir. Kalite maliyetleri ile ilgili bilgilere direkt olarak ulaşmak mümkün olmasa bile, mevcut muhasebe sisteminde yapılacak değişiklikler ile bu bilgilere ulaşmak mümkün olabilir.

Kalite maliyetleri ile ilgili bilgilere ulaşmak için dökümanlar şöyle sıralanabilir.

-Direkt ilk madde ve malzeme (hammadde) ile indirekt ilk madde ve malzeme istek ve teslim fişleri

Üretim bölümünden sorumlu olanlar ve kalite güvenlik bölümünden sorumlu olanlar, üretim akış sürecine göre ve test ve muayene işlemlerinde ihtiyaç hissettikleri malzemeyi stoktan çekebilmek için bir "İlk Madde ve Malzeme İstek Fişi" (Şekil 3-2) düzenleyerek bunu ambar sorumlusuna iletirler. İki nüsha olarak düzenlenen ilk madde ve malzeme istek fişinin bir nüshası stok sorumlusuna gönderilir, diğeri isteği yapan üretim sorumlusunda kalır.

FİŞ NO: TALEP EDEN BÖLÜM SİPARİŞ NO:		TARİH:.././19..:		
KOD NO	MİKTAR	FİYAT	TUTAR	AÇIKLAMA
TALEP EDEN:		ONAYLAYAN:		

Şekil 3-2: İlk Madde Ve Malzeme İstek Fişi

Stok sorumlusu bu isteğe göre bir ambar çıkış fişi düzenler ve istekte bulunanlara imza karşılığında teslim eder. Genellikle üç nüsha halinde düzenlenen ambar çıkış fişinin bir nüshası talepte bulunan kalite kontrol departmanı, araştırma geliştirme departmanı, laboratuvar veya üretim bölümü ve benzeri bölümlere gönderilir. İkinci nüsha muhasebe servisine gönderilir. Son nüshası da ambarda kalır.

FİŞ NO: TESLİM ALAN BÖLÜM : SİPARİŞ NO :		TARİH:.././19..:		
KOD NO	MİKTAR	FİYAT	TUTAR	AÇIKLAMA
TESLİM ALAN:		TESLİM EDEN:		

Şekil 3-3 : İlk Madde Ve Malzeme Teslim Fişi

- Ücret bordroları
- İşçi çalışma kartı (veya personel çalışma kartı)

Bu kart kalite maliyetleri kapsamında tüketilen işçi ücret ve giderleri ile memur ücret ve giderlerinin hangi kalite maliyet merkezinde hangi kalite maliyet kalemiyle ilgili olarak tüketildiğinin saptanmasına yarayan önemli bir dökümandır. Özellikle bir elemanın birden fazla kalite maliyet merkezinde birden fazla kalite maliyet kalemine ilişkin çalışmalar yapması durumunda ücret giderlerinin izlenmesine ilişkin yararlı bir döküman olmaktadır.

Yukarıda açıklanan işçi çalışma kartında toplanan bilgiler belirli dönemler itibarı ile (aylık - haftalık) işçi çalışma kartı özetinde toplanır. Buradan da ilgili günlük ve büyük defter kayıtlarının yapımı mümkün olabilir.

İşçi Adı Soyadı : Ali ÇALIŞKAN				İşçi No:001		
Tarih	Başlangıç	Bitiş	Çal.Süresi	Saat Ücr.	Top.Ücr	Kal.Mal.Mer.
K.M.Kodu						
1.10.19.	8:30	10:30	2.00	10.000	20.000	Kal.Güv.Bl.
101						
"		10:30	14:30	3.00	10.000	30.000
Laboratuar		105				
"	14:30	18:00	3.30	10.000	35.000	Satış
108						
2.	8:30	17:30	7.30	10.000	75.000	Ar.Gel.
108						
"	17:30	18:30	1.00	10.000	10.000	10.000
Kal.Güv.Bl.		106				

Şekil: 3-4 İşçi Çalışma Kartı

Bu kart kalite maliyetlerinin izlenmesinde ilgili raporların direkt işçilik bölümünün doldurulmasında temel oluşturur. (Şekil 3-4.)'de görülen işçi çalışma kartı işçilerin hangi üretim merkezinde hangi sipariş için ne kadar süreler ile çalıştığını görmemizi sağlar.

- Genel üretim giderleri raporları
- Artık ve dökümlü raporları
- Kusurlu mamul veya bozuk mamul raporları
- Taşıma gider belgeleri

- Mamul maliyet raporları
- Tamir, yenisiyle değiştirme ve garanti kapsamındaki maliyete ilişkin raporlar
- Uygunluk raporları

Bu dökümanlardaki veriler kalite maliyet sınıflamalarına uygun şekilde kodlanarak raporlara yansıtılır.

Bu dökümanlar her işletmede aynı isimler altında olmayabilir. O nedenle her işletme, kalite maliyetleri ile ilgili bilgilere ulaşmada faydalı olacağına inandığı mevcut olanı araştırıp her bir kaynağın ismini kendi koymalıdır. Kalite maliyetleri ile ilgili bilgilere ulaşmada ek kaynaklar şunlar olabilir.

- Örgüt şemaları
- İş tanımları
- Bölüme ait bütçeler
- Üretimin tüm aşamalarındaki standart maliyetler (Standart maliyet kartları)

Üretimi yapılan her mamul çeşidi için bir standart maliyet kartı hazırlanır. Bu kartta mamulün geçirdiği tüm işlemler, kullanılan direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderlerine ilişkin toplam ve birim maliyet gösterilir. Bu kartta her bir işleme ait maliyetin ve kümülatif maliyetin ayrı ayrı gösterilmesi istenir. Bu mamul stoklarının ve artıklarının değerlendirilmesini kolaylaştırır.

Sonuçta, çeşitli kalite maliyeti kaynaklarından toplanan bilgiler bir bilgisayar tablosu üzerine kaydedilip saklanabilir. Bunlar, hesaplama, analiz, raporlama ve uygun grafik ve tabloların oluşturulmasını kolaylaştırır.

Bir kalite maliyeti sistemi tarafından sağlanan bilgi, yöneticiler tarafından çeşitli şekillerde kullanılır.

..... A.Ş. Standart Maliyet Kartı						
Mamul Adı: Runo			Düzenleme Tarihi: 26 / 05 / 19X			
D.İ.M.M	<u>D.İ.M.M. Adı</u>	<u>Standart</u>	<u>Standart Fiyat</u>	<u>Standart Tutar</u>	<u>Toplam</u>	
		<u>Miktar</u>				
	X	5 kg.	1.600	8.000		
	Y	10 m ²	400	<u>4.000</u>		
Direkt İlk Madde ve Malzeme Standart Tutarı.....				12.000		12.000TL.
Direkt İşçilik	<u>İşlemin Adı</u>	<u>Standart Süre</u>	<u>St. Saat Ücreti</u>	<u>Standart Tutar</u>		
	Kesim	2 saat	3.000 TL./saat	6.000		
	Montaj	<u>1 saat</u>	3.000 TL./saat	<u>3.000</u>		
	D.İşçilik St. Tut. saat.....	3		9.000		9.000TL.
G.Ü.G.	<u>Gider</u>	<u>Faaliyet</u>	<u>Standart İş</u>	<u>Standart</u>	<u>Standart</u>	
	<u>Türü</u>	<u>Hacim</u>	<u>Bitirme</u>	<u>Yükleme</u>	<u>Tutar</u>	
	Değ. G.Ü.G.	D.İ.S.	3 saat	3.750 TL.	11.250	
	Sabit G.Ü.G.	D.İ.S.	3 saat	2.750 TL.	<u>8.250</u>	
G.Ü.G. St. Tutarı.....						19.500TL.
19.500						
Runo Standart Birim Maliyeti						<u>40.500TL.</u>

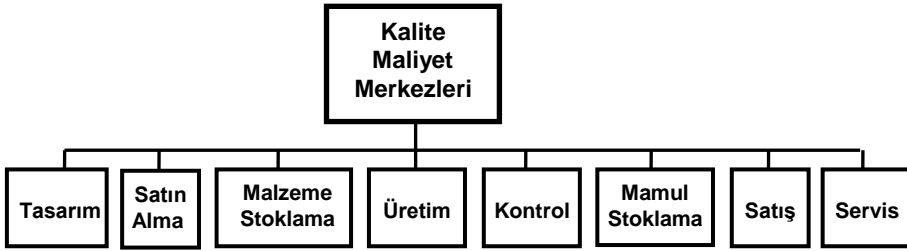
Şekil 3-5 Standart Maliyet Kartı

3.8.Kalite Maliyet Merkezleri

Kalite maliyetlerinin hesaplanmasına ve raporlanmasına yönelik mevcut maliyetleme sistemine eklemeler yapılması gerekmektedir. Sadece mamul maliyetinin hesaplanmasıyla ilgili olarak yapılmış maliyetleme sistemi organizasyonları, genellikle yalnızca üretim bölümünün alt bölümlerine dayalı maliyetleme organizasyonlarıdır.

Ancak, kalite maliyetlerine ilişkin bir maliyetleme sisteminden söz edildiğinde sistemin boyutları çok büyümekte, sadece üretime ilişkin organizasyon yetersiz kalmaktadır. Çünkü, kalite maliyetlemesine ilişkin maliyet hesaplama sistemi mamulün tasarımından başlayıp, satış sonrası müşteri hizmetlerine ve bu hizmetlerin maliyetlerine kadar dayanmaktadır.

Bu biçimde düşünülmesinin yanında kalite maliyetlerinin çok çeşitli kalemlere ayrılma ihtimali göz önünde bulundurulduğunda bir üretim işletmesinin muhtemel kalite maliyet merkezlerinin görünümü şöyle olabilir.



Şekil 3-6 Kalite Maliyet Merkezleri

Yukarıda görülen maliyet merkezleri içerisinde yer alan üretim maliyet merkezleri tek merkez olarak dikkate alınmış olmasına rağmen maliyetleme sistemi içerisinde bu bir merkez ihtiyaca göre çok sayıda maliyet merkezlerine, (esas üretim gider yerine) ayrılabilir.

3.9.Kalite Maliyetlerinin Muhasebe Departmanında İzlenmesinde Muhasebe Sisteminde Yapılması Gereken Değişiklikler

Kalite maliyetlerinin ölçümü ve ölçülme işleminde gerekli verilerin elde edilmesi, bu maliyetlerin raporlanması, analizi ve üst yönetime kalite sisteminin işleyişi hakkında bilgi vermesi açısından oldukça önemlidir. Kalite maliyetlerinin doğruya en yakın biçimde ölçülmesi amaçlanan kalite hedefine ulaşıp ulaşılmadığını kontrol açısından ve buna bağlı olarak kalite geliştirme çalışmalarının işletmenin hangi bölümünde daha ağırlıklı olarak yapılması konusunda yönetimi uyarıcı sinyaller verebilir. Böylece, maliyeti düşürme çalışmalarında yöneticilerin karar vermesinde yol gösterici bir rol oynar.

Kalite maliyetlerinin ölçülmesinde bazı sorunlarla karşılaşılabilir. Kalite maliyetlerinin pek çoğunu, belki de hemen hepsini işletmenin mevcut muhasebe sistemi veya maliyet hesaplama sistemi içerisinde hazır ve net bir biçimde bulabilmek mümkün değildir. Kalite maliyetlerini ölçmek isteyen işletmeler için, bu ölçülemeye yardımcı olacak şu önerilerde bulunulabilir.

1-Tekdüzen Hesap Planında Yapılacak Uyumlaştırma İle Kalite Maliyetlerinin Ölçülmesi

Kalite maliyetlerinin raporlanması ve özetlenmesi söz konusu olduğunda ölçüm işlemini ülkemizde yürürlükte bulunan “Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği” ’nden ayrı düşünmek mümkün değildir.

a)- Kalite maliyetlerinin ölçüm işleminde ülkemizde bulunan muhasebe sistemi uygulama tebliğleri incelendiğinde, hem 7.grupta yer alan maliyet hesaplarının hem de diğer hesapların kalite maliyetlerinin ölçümüne ilişkin özel bir hesap içermediği görülmektedir Ancak iki nolu tebliğde boş bırakılmış üçlü hesap numaralarının işletmelerin ihtiyacına göre kullanılabileceği açıklaması kalite maliyetlerinin ölçümüne ilişkin hesapların açılmasına olanak vermektedir.

Mevcut hesap planında boş bırakılmış üçlü hesap numaralarına ihtiyaca göre kalite maliyetlerine ilişkin hesap isimleri vererek hesap planına ekleme yapmak yoluyla kalite maliyetleri ölçülebilir.

Bu açıklama doğrultusunda somut bir hesap ismi hesap planında yer almasa bile boş bırakılan hesap numaralarının ihtiyaca göre kalite maliyetlerinin ölçümüne ilişkin hesapların açılmasında kullanılabilme imkanı bulunmaktadır.

Örnek;

- 61-Satış İndirimleri (-)
- 610-Satıştan İadeler (-)
- 611-Satış İskontaları (-)
- 612-Diğer İndirimler (-)
- 613-UZLAŞMA

b)- Mevcut hesap planında açık bulunan üçlü hesapların altına yardımcı hesap biçiminde detay hesaplar açarak kalite maliyetlerine ilişkin hesapları Tek Düzen Hesap Planına eklemek yoluyla kalite maliyetleri ölçülebilir.

Muhasebe uygulama genel tebliğine göre, hesap ismi verilmiş üçlü hesap numaraları değiştirilemez, ancak bu hesapların yardımcı hesaplarını işletmeler ihtiyaçlarını karşılayacak kadar detaylı açabilirler. Kalite maliyetlerine ilişkin verilerin bazı üç numaralı hesapların yardımcı hesaplarını kullanarak da mevcut tekdüzen hesap planına yerleştirmek mümkündür.

Bu konuya ilişkin şöyle bir örnek verilebilir; tekdüzen hesap planında hammaddenin maliyetinin oluşumuna ilişkin “150- İlk Madde ve Malzeme Stok” hesabı kullanılmaktadır. İşletmeci veya muhasebeci hammadde ve malzeme stokuna ilişkin istediği kadar detay hesabı 150 nolu hesabın alt hesabı biçiminde açabilir. Alt hesaplar malzemenin çeşidine göre detaylandırılabilir gibi, malzeme bedeli, nakliyesi, sigortası vb. farklı maliyet kalemlerini izlemeye imkan sağlayacak biçimde de detaylandırılabilir. Bu biçimde detaylandırılırken, bir önleme maliyeti kalemi olan “Tedarikçi Garantisi Maliyeti” tipik bir hammadde ve malzeme maliyet kalemi olduğundan 150 nolu hesabın altında ayrı bir yardımcı hesap olarak yer alabilir. Kalite maliyetlerinin dönemsel olarak raporlanma ve analizinde, çıkartılan mizanlardaki bu alt hesapların dönemsel ve kümülatif değişmelerini izlemek yeterli olacaktır.

Yukarıdaki açıklamalar ışığında 150 nolu hesabın mizanda asli ve yardımcı hesaplar biçimindeki görünümü şöyle olabilir.

150	İlk Madde ve Malzeme Stok Hes.	9.800
1.500		
150.000	X Maddesi	3.000
500		
150.001	Y Maddesi	5.000
1.000		
150.002	Nakliyat Maliyeti	1.000
150.003	TEDARİKÇİ GARANTİSİ	800

c)- Kalite maliyetleri dikkatle incelendiğinde bazı kalemlerin gerçek bir maliyet olmayıp daha çok bir fırsat maliyeti biçiminde gerçekleştiği görülecektir. Örneğin; “kalite Uygunsuzluğunda Doğal Kazanç Kaybı” veya “Satış Kaybı” gibi. Bu tür kalite maliyetleri asli hesaplarda izlemek yerine M.S.U.G.T.’de yer alan 8 nolu hesap grubu kullanılabilir.

Yukarıdaki açıklamalar ışığında sekiz grubu hesabına ilişkin şöyle bir örnek söz konusu olabilir. İşletmenin kalitesizlikten kaynaklanan 4.000 TL’lik satış kaybı söz konusudur. Bu kaybı gerçekleşmemiş bir gider olması nedeniyle herhangi bir asli hesapta izlemek mümkün değildir. Bu nedenle M.S.U.G.T.’de yönetim muhasebesi kayıtları için ayrılan 8 grubu hesaplarında izlenmelidir.

800 Satış Kaybı Maliyeti	4.000	
801 Kalite Maliyeti		4.000

2-İşletmenin Mevcut Maliyet Hesaplama Sisteminde Yapılacak Değişiklik Ve Uyumlaştırma İle Kalite Maliyetlerinin Ölçülmesi

Muhasebe uygulama genel tebliği yıllık satış hacmi ve aktif toplamalarına göre işletmeleri ikiye ayırmakta ve büyük işletmeler olarak nitelendirilebilecek işletmeleri ikiye ayırmakta ve büyük işletmeler olarak nitelendirilebilecek işletmeleri 7 grubu hesaplarının kullanımında 7/A seçeneğini uygulamalarını istemektedir. Ayrıca tebliğe göre işletmelerin kullanacakları gider türleri ve gider yerlerini de saptamaktadır. Kalite güvence sistemini kurmuş işletmelerin çok büyük bir olasılıkla büyük işletmeler olacağı ve bunların 7/B seçeneğini kullanma ihtimallerinin olmadığı düşünüldüğünde, kalite güvence sistemi kurmuş işletmeler 7/A seçeneğini kullanacaklar ve bu seçeneğe göre kullanacakları gider türü ve gider yerlerini, giderleri toplama dağıtma tablosunda ki şekilde görüldüğü gibi düzenlemeleri gerekecektir. (Şekil 3-7)

Tablo dikkat edildiğinde anlaşılacağı gibi, 7/A seçeneğini kullanmak durumunda olan kalite güvence sistemi kurmuş üretim işletmelerinin şu gider yerlerini işletmelerinde açmaları gerekmektedir.

a)-Kalite Kontrol Gider Yeri

İsmi kalite kontrol merkezi, kalite kontrol gider yeri, kalite güvenlik gider yeri vb. olabilir. İsmi ne olursa olsun işletmenin kalite kontrolüne ilişkin işlemlerin yürütüldüğü gider yerini, bir “Yardımcı Hizmet Gider Yeri” olarak oluşturması ve kalite kontrol sistemiyle ilgili bir çok maliyet kalemini bu gider yeri itibarıyla izlemesi gerekmektedir.

Kalite kontrol gider yeri bir “Yardımcı Hizmet Gider Merkezi” olarak düşünülmeli ve burada toplanan giderler uygun dağıtım anahtarları aracılığı ile esas üretim gider yerlerine dağıtılmalıdır. Çünkü bu gider yerinde fiilen üretilen mamullerin kalite kontrolü yapılmaktadır.

b) Kalite Güvenlik Müdürlüğü Gider Yeri

İşletmelerde kalite kontrol gider yerine büyük benzerlik gösteren “Kalite Güvenlik Müdürlüğü Gider Yeri” veya benzeri adlar ile birimler oluşturulduğu gözlenmektedir. Bu birimlerdeki faaliyetler yukarıda açıklanan kalite kontrol faaliyetlerinden ayırt edilebilmekte, daha çok ofis çalışması biçiminde kalite faaliyetlerine ilişkin kayıt tutma ve planlama faaliyetlerini içermektedir. Bu özellikleri nedeniyle bu gider yerinin “Genel Yönetim Gider Yeri”nin altında bir alt gider yeri olarak düşünülmesi gerekir.

c)-Laboratuar Gider Yeri

Kalite güvenlik sistemi oluşturmuş işletmelerin bir çok test ve ölçümleri yapabilmeleri için bir laboratuar gider yeri oluşturmaları gerekli olabilir. Bu gider yerinin, kalite kontrol gider yerinde olduğu gibi bir yardımcı hizmet gider yeri olarak düşünülmesi gerekmektedir. Burada toplanan giderler uygun dağıtım anahtarları ile esas üretim gider yerlerine aktarılmaktadır.

Kalite kontrol gider yeri ile Laboratuar gider yerinin tek bir gider yeri olarak oluşturulması da düşünülebilir. Böyle olduğunda işletmelerin özelliklerine göre kalite maliyetlerinin ayıklanması ve ölçülmesi biraz daha zorlaşacaktır.

Gider Türleri ➔	Gider Yerleri ➔	Cari Dönem Toplamı	10 Esas Üretim G.Y.	20 Yardımcı Üretim G.Y.	30 Yardımcı Hizmet G.Y.*	40 Üretim Yeri Yön G.Y.	Dağıtılmayacak Giderler G.Y.				Dağıtılmayacak Gider Top.	
							50 Yatırım G.Y.	60 Aras Gel G.Y.**	70 Paz. S. D. G.Y.	80 G. Yön. G.Y.***		
	0-İlk madde ve malzeme gideri 1-İşçi ücret ve giderleri 2-Memur ücret ve giderleri 4-çeşitli giderler 3-Dışardan sağlanan fayda ve hizmetler 5-Vergi, resim ve harçlar 6-Amortisman ve tükenme payları 7-Finans giderleri											
	Birinci Dağıtım Toplamı											
	20-Yardımcı Üretim Gider Yeri											
	-											
	30-Yardımcı Hizmet Gider Yeri											
	-											
	40 Üretim Yeri Yönetim Gider Yeri											
	-											
	İkinci Dağıtım Toplamı											

* Kalite Kontrol ve Laboratuvar gider yeri açılabilir.

** Bu isim ile veya detaylandırılarak gider yeri açılabilir.

*** Kalite Güvenlik Müdürlüğü gider yeri açılabilir.

Şekil 3-7 Gider Dağıtım Tablosu

Şekil 3-7

d)-Araştırma Geliştirme Gider Yeri

Özellikle tasarım konusuna eğilmiş işletmeler için çok gerekli olan bir gider yeri olmaktadır. Bu gider yeri itibariyle oluşan giderlerin analizi kalite maliyetlerinden özellikle, önleme maliyetinin ölçülmesinde yardımcı olacaktır. Araştırma geliştirme giderleri muhasebe uygulama genel tebliğinde bir maliyet gideri olarak düşünülmemiş aksine bir dönem gideri olarak dikkate alınmıştır. Bu nedenle araştırma geliştirme gider yeri dağıtılmayacak giderler gider yeri içerisinde yer almaktadır.

Kalite maliyetlerinin ölçümünde elde edilecek veriler, kalite maliyetleriyle ilgili olarak tek düzen hesap planında açılacak hesaplarda toplanan giderlerin dikkate alınmasıyla işletmelerin mevcut maliyet sisteminden sağlanacak rapor ve veriler ile kalite maliyetlerinin tahminlemesiyle sağlanabilir.

Kalite maliyetlerinin ölçüm aracı olarak kullanılması, yöneticilerin kalitenin finansal önemini görmelerine yardımcı olur. Bu nedenle kalite maliyetlerinin ölçülmesinde gerekli özen gösterilmeli ve kalite maliyetleri doğru bir şekilde toplanıp mevcut muhasebe sistemi içine yerleştirilmelidir.

3.10 Kalite Maliyet Programı

1984 yılında hazırlanmış ve uygulamaya konulmuş bir kalite maliyet programı kalite maliyet sistemini kurmak isteyen uygulamacılara yararlı olabileceği görüşüyle aşağıda verilmiştir.(Michael P. Quin ve Egbert Bhattı) Bu programdaki her adım ve bu adımların alt detayları bu çalışmanın farklı bölümlerinde ayrıntısıyla incelenmiştir.

Adım 1: Kalite Probleminin belirlenmesi

Analist ve bölüm yöneticisi beraber bir proje başlatma formu hazırlarlar. Bu form Kalite programını açık ve net olarak tanımlar. Form elde edilmesi gereken sonuçları net olarak içermelidir.

Adım 2: Kalite maliyetlerinin dağılımının belirlenmesi

Kalite maliyetlerinin nasıl dağıldığı büyük titizlikle belirlenmeli ve analiz edilmelidir. Çünkü bu dağılım kalite probleminin doğası ile yakından ilgilidir.

Adım 2a: Departmanın çalışmaları personel yönünden sıralanmalı

Analist, bölüm yöneticisiyle birlikte aşağıdakileri bilgileri belirlemelidir

- (1) Bölüm içinde yerine getirilen değişik fonksiyonlar
- (2) Her fonksiyonu yerine getiren çalışan sayısı
- (3) Her fonksiyon için harcanan ortalama saat ücreti

Çalışanlar, fonksiyonlar ve ücretler Adım 2b'de anlatılan maddelerle birlikte kalite ile ilişkili aktivitelerin maliyetlerini hesaplamak için kullanılır.

Adım 2b: Departmanların faaliyetleri sıralanmalı

Analist, bölüm yöneticisi ve şefleri ile birlikte aşağıdakileri belirlemelidir.

1. Bölümün faaliyet (görev/operasyon) listesi
2. Her faaliyetin süresi,
3. Kalite ile ilişkili faaliyetler,
4. Kalite ile ilgili faaliyetlerin hangi sınıfa girdiği (Önleme, ölçme değerlendirme, iç ve dış başarısızlık)

Bölümde yerine getirilen değişik faaliyetler, bu faaliyetlere harcanan zaman, her faaliyetin saat ücreti ve her faaliyetin

kategori bilgileri ile analist kalite maliyeti özetini hazırlayabilir.

Adım 2c: Kalite maliyeti özeti oluşturulması

Kalite maliyeti özeti, her kategorideki faaliyetin belirli bir periyottaki kalite maliyetini hesaplamak için kullanılır. Daha sonra bu maliyetler periyot bazında toplam önleme maliyeti, toplam ortaya çıkarma maliyeti, toplam iç hata maliyeti ve toplam dış hata maliyeti olarak birada toplanır

Analist, kalite maliyetinin sadece verilen ücretleri değil, firmanın katlandığı maliyetleri içerip içermediğine dikkat etmelidir.

Kalite faaliyet kategorilerine ait toplam maliyetler belirlendikten sonra, kalite maliyet raporları hazırlanabilir.

Adım 2d: Kalite maliyet raporunun hazırlanması

Her kalite maliyet türü toplam kalite maliyeti altında toplanır. Bu, o bölümün kaliteyle ilişkili faaliyetler için katlandığı fedakarlığı ifade eder. Analist her türe ilişkin maliyetleri toplam maliyetlerin yüzdesi olarak ifade eder. Bu çalışma her kalite maliyetinin mutlak değer ve yüzde olarak dağılımını gösterir.

Bu adıma ilişkin ayrıntılı açıklama bu kitabın 5. Bölümünde yer almaktadır.

Adım 2e: Kalite maliyet raporunun ve maliyetlerin analizi

Bölüme ilişkin üretilen mal ve hizmetler müşteriye ulaştıktan sonra ortaya çıkan hataları gidermek çok daha güç ve maliyetli olmaktadır. Hata maliyetleri çok yüksek olmakla birlikte bu hataları önlemeye ilişkin maliyetler genellikle düşük kalmaktadır. Bu aşamada vurgulanması gereken iki önemli nokta;

1-Bölüm, hataların getirdiği maliyeti daha çok önleme konusuna yöneltmelidir.

2-Kontrol, muayene ve doğrulama faaliyetleri daha sıkı yerine getirilmesi gerekir.

Adım 3: Değişik hata tipleri belirlenmeli

Analist, bölüm yöneticisi ve şefleri ile işbirliği yaparak hata tiplerini içeren bir liste hazırlar ve belirli periyotlar içinde kayıtları tutmak için form hazırlar. Bu adımın amacı aşağıdaki şekilde sıralanabilir.

- (1) Bir periyot içinde oluşan toplam hata sayısını belirlemek,
- (2) Değişik hata tiplerini belirlemek
- (3) Değişik hata tiplerinin frekanslarını belirlemek.

Daha sonra pareto analizi uygulanarak, toplam maliyetin büyük kısmını oluşturan hatalar belirlenmiş olur.

Adım 4: Hataların nasıl oluştuğu belirlenmeli

Tüm hata tipleri belirlendikten sonraki aşama, hataların nasıl oluştuğunun belirlenmesidir. Bu faaliyetin amacı hatanın firma/bölüm içinden ya da dışından kaynaklanıp kaynaklanmadığının belirlenmesidir.

İç hatalar; (1) bölümün kendisi tarafından yapılan hatalardır.(girdi hatası, doğrulama hatası), (2) kalite maliyet çalışmasının yapıldığı bölüme hatalı girdiye neden olan ve başka bölümler tarafından yapılan hatalardır.

Adım 5: Hangi fonksiyonların iç hata oluşturduğunu belirleme

Bu adım bölüm içinde hangi faaliyetlerin hataya neden olduğunu belirlemek içindir. Aynı zamanda hatanın kaynaklanmasında etkili olan bölüm içi ve bölüm dışı faaliyetler de incelenir. Genelde hatanın kaynaklanmasına neden olan faaliyet bölümün kendi içersinde yer alır.

Adım 6: Değişik fonksiyonlardan kaynaklanan hataların tanımları

Değişik fonksiyonlardan kaynaklanan hataların nedenleri ortaya konma adımı tüm yöntem içinde en faydalı olanlardan biridir. Bunun için,

- 1.Müdürler, şefler ve diğer bölüm çalışanları
- 2.Proje yöneticileri, sistem analistleri ve bilgi işlem departmanı programcıları, ve
- 3.Bölümün kendi müdürü, şefleri ve çalışanları bir araya gelerek her bir hatanın neden kaynaklandığını belirler ve bunları birer birer ortaya koyar.

Adım 7: Çözümlerin formüle edilme aşaması

Hataların ortadan kaldırılması ve azaltılması için çözümler formüle etmek amacıyla adım 6' nın sonunda analist aşağıdakileri içeren bir matris hazırlar.

- (1) Hataya neden olan fonksiyonlar
- (2) Hatanın kendisi
- (3) Hatayı oluşturan spesifik nedenler

Adım 7'de analistin görevi, hatanın nedenine yönelik çözümleri ortaya koymaktır. Bu faaliyet yine ilgili müdürler ve şeflerin işbirliği ile gerçekleştirilir. Bu çözümler, hataların tekrar oluşmasını önleyecek şekilde olacaktır. Bu çözümler iki kısım altında toplanabilir.

a) Bölüm içi,

- (1) Kaliteye miktardan daha fazla önem verilmesi
- (2) Bulunan pozisyon ile ilgili daha fazla teknik eğitim
- (3) Bölüm içindeki iş akışının reorganizasyonu

b) Bölüm dışı

- (1) Bölümler arası girdi ve çıktı ilişkilerinin iyi tanımlanması ve Anlaşılması
- (2) Çalışanların daha iyi eğitimi

Adım 8: Dış hataların nedeni ortaya konmalıdır.

Bu adımda adım 6'da anlatılan faaliyetlerin aynısı yerine getirilir.

Adım 9: Dış hatalar için çözümler formüle edilmeli

Bu adımda 7'de anlatılan faaliyetler yerine getirilir.

Adım 10: Çözümlerin uygulanması için bir takvim oluşturulmalı

Oluşturulan takvim, personelin eğitiminden, iş akışının reor-ganizasyonuna kadar uzanan faaliyetlerin yaklaşık başlama ve bitiş tarihlerini içerir.

Bazı faaliyetler çok kısa sürede tanımlanabileceği gibi, uzun sürede de tanımlanabilir. Bazı faaliyetler ise sürekli gerçekleştirilebilir. (personelin eğitimi vb... konular)

Adım 11: Geliştirme hedeflerinin belirlenmesi

İç ve dış hataları ortadan kaldırmaya ya da azaltmaya yönelik çözümler ortaya konduktan sonra, analistin bir sonraki işi, departman müdürü ve şefleri ile birlikte gelişme hedeflerinin belirlenmesidir.

Bu çalışma sırasında bazı noktaların göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

1-Dış kaynakların neden olduğu hatalar çok yavaş olarak azalır.

2-İç kaynakların neden olduğu hatalar ilk olarak yavaş yavaş azalır, ancak daha sonra oluşturulan çözümlerin etkisi ile hızla azalır.

3-Hiçbir zaman iç ve dış hatalar sıfıra inmez.

Adım 12: Programın çalışmasının izlenmesi

Analist, program oluşturulup çalıştırdıktan sonra belirli bir süre içinde çalışmasını izlemelidir. Zira pilot uygulama ve yaygın uygulama sırasında çıkabilecek hatalara yalnız analist müdahale edebilir. İzleme programının bir parçası olarak analist, bölüm yöneticileri ile temas halinde bulunarak onların dikkatini kalite maliyet programına yöneltmelidir.

3.11.İşletmede Kalite Maliyetlerinin Kullanım Alanları

Kalite maliyetleri işletmede çeşitli alanlarda bir araç olarak kullanılabilir. Bu kullanım alanları aşağıdaki gibi incelenebilir. (Gülem Dalak s.88-94)

3.11.0.Ölçüm Aracı Olarak Kalite Maliyetleri

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

Her kalite maliyeti para birimi ile ölçülebilir. Kalite programlama maliyetleri konusunda maliyetlere katlanırken başarısızlık maliyetleri konusunda ölçülebilir, parayla ifade edilebilir iyileştirmeler sağlanabilir.

3.11.1. Süreç Kalitesi Analizi Aracı Olarak Kalite Maliyetleri

Üretim sürecinin belli bölgelerinin ya da üretim hatları ile ilgili analizler yapıldığında kalite maliyetleri problemlerin yerini belirlemede önemli bir araç olarak kullanılabilir.

Kalite maliyetleri üretim bölümlerinin maliyeti yüksek kısımlarının ortaya çıkartılması ve bunların azaltılmasına ilişkin çalışmalara yardımcı olur. Kalite maliyetleri aynı zamanda oto kontrol ortamının yaratılmasında yardımcı olur. Oto kontrol ortamının gerekli koşulları aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Çalışanların kendisinden ne istendiğini bilmesi
- Niye yaptığını bilmesi
- Nasıl yapacağına dair yetki sahibi olması

Kalite maliyetleri, söz konusu üretim faaliyetlerinin değişik bölümlerine ayrılabilir. Böylece üretim süreçleri ile ilgili başlıca sorun alanları saptanmakta ve analiz edilmektedir.

3.11.2. Programlanma Aracı Olarak Kalite Maliyetleri

Analiz, işin özel yönlerinin belirlenmesi için bir temel oluşturur; planlama ise, bu özel yönlerini tamamlamak için bir programın oluşturulmasını içerir. Programın içerdiği önemli fonksiyonlardan biri, işin tamamlanması için gerekli kullanılabilir işçilik ve diğer kaynakları belirlemesidir. Genellikle kaynaklar sınırlı olduğundan, kalite maliyetleri en yüksek potansiyel ödemeyi sağlayan işleri tanımlayan ve bu nedenle zaman sırasına bağlı olarak öncelikli olması gereken bir araçtır.

Programın, işi özellikle tanımlamasına, işin başlangıç durumuna, işten sorumlu kişiye her dönem için gerekli zamana ve beklenen sonuçları belirtmesine dikkat edilmelidir. Bu çeşit bir programlama, kalite maliyetinin azaltılmasına ve üretim kalitesinin geliştirilmesine yönelik olarak, işletme personelinden maksimum katılımın elde edilmesini sağlar.

Kalite maliyeti programı değerli bir rekabetçi araç olabilir Başarılı bir kalite maliyeti programının yürütülmesi ise aşağıdaki unsurları gerektirir.

- Şirket stratejisini desteklemek,

- Faaliyetlere ilişkin stratejilerin bütünlük arz edip etmediğini ortaya koymaya yardımcı olmak,
- Üst yönetimin desteği ve katkısının olup, olmadığını belirlemek,
- Kalite problemlerinin kaynağını araştırmak ve ortaya çıkarmak,
- Kalite maliyetlerinin doğru olarak hesaplanıp hesaplanmadığını test etmek,
- Ödül ve özendirici programlara bağlanıp bağlanmadığını kontrol etmek,
- İyi tasarlanmış ve iyi planlanmış olup olmadığını belirlemek,

Kalite maliyetlerinin programlama aracı olarak kullanılması işletmenin karşılaştığı problemlerin göreceli önemini belirlemede yardımcı olur. Örneğin; kalite maliyet raporu bozuk mamullerin veya garanti kapsamındaki yükümlülüklerle ilişkin maliyetlerin çok yüksek değerlere ulaştığını ortaya koyarak yöneticilerin çabalarını bu problemleri çözmeye üzerine yoğunlaşmasını sağlar.

3.11.3.Bütçeleme Aracı Olarak Kalite Maliyetleri

Kalite maliyetleri, arzulanan kalite kontrol programlarının uygulanması için gerekli maliyetlerin bütçelenmesine yol gösterir. Böyle programlar, doğal olarak, işin hedeflerini ve amaçlarını dikkate almalıdır. Burada amaç, uzun vadede kalite güvenliğinin elde edilmesidir. Kalite planlaması ve ön üretim değerlemesini yapmak için, programda güçlü bir kalite mühendisliği personelini gerektirir.

Tüm programlar, kullanılabilir kaynaklar açısından her zaman uygun olmayabilir. Programların başarılı olabilmesi için, 2-3 yıl içinde hedefine ulaşması gerekir. Böyle bir prosedür gerçekçi ve güvenilir bütçelerin ve hedeflerin elde edilmesine yardımcı olur.

Kalite maliyeti bilgisi, kalite maliyetleri için toplam maliyeti azaltmada yönetim aracı olarak bütçelerin oluşturulmasında bir temel oluşturur. Kalite

maliyetleri, hedeflenen kalite kontrol programlarının gerçekleştirilmesi için gerekli harcamaların bütçelenmesinde işletme yönetimine yardımcı olmaktadır.

Bu kalite kontrol programında oluşan maliyetlerin, değişken maliyetler, yarı değişken maliyetler, yarı sabit maliyetler ve sabit maliyetler olarak gruplandırılması, yöneticilerin gelecekteki belirsizliklerin azaltılmasına yönelik olarak, bütçeleme faaliyetleri kapsamında, daha etkin planlama ve kontrol yapmasını sağlar.

3.11.4.Tahminleme Aracı Olarak Kalite Maliyetleri

Kalite maliyeti verileri, işletmenin amacı ve hedeflerine bağlı olarak performansın sağlanması ve değerlemesinin kontrolünü sağlar. Kalite maliyeti verileri, pazarda rekabete girebilmek, mamul yada hizmete yönelik yeni iş alanları elde edebilmek için geçerli maliyetlerin hesaplanmasında etkilidir. Kalite maliyeti verileri mamul iadesi veya sigorta sorumluluğu maliyetleri dahil olmak üzere tüm sorumluluk maliyetleri masrafları ile yerine koymayı içeren hizmet ve garantiye bağlı olarak ,mamul veriminin pozitif yönde değerlendirilmesine de yardım eder.

Kalite maliyet sınıflarının analizini yaparken önleme, ölçme değerlendirme, içsel başarısızlık ve dışsal başarısızlık maliyetlerinin karşılıklı etkileşimlerinin nasıl olduğunu bilmek gereklidir .Örneğin, bir kalite kontrol yöneticisi dışsal başarısızlık maliyetini %20 azaltabilmek için ne kadarlık ölçme-değerlendirme maliyeti artışı gerektiğini bilmek isteyebilir. Bu gibi bir sınıftaki değişimin diğer maliyet sınıfları üzerindeki etkisinin tahmini yöneticilerin maliyet/kazanç analizleri vasıtasıyla kalite yatırımlarını dengelemesi için gereklidir .Bu tahminlere bütçe yaparken de ihtiyaç duyulmaktadır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

KALİTE MALİYETLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

4.0.Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi

Bu açıklamalardan sonra daha önce tanıtılan kalite maliyetlerinin hangi kaynaklardan sağlanacağını teker teker incelemek ve önerilerde bulunmak yararlı olacaktır.

4.1. Önleme Maliyetleri

4.1.0.Kalite Planlaması Maliyetleri

Bu maliyetlerin devamlılık gösteren karakterleri gereği “770-Genel Yönetim Giderleri” içerisinde izlenmesi uygun olacaktır. Daha önce yapılan açıklamalara benzer biçimde, kalite planlaması maliyetleri, 770-Genel Yönetim Gideri Hesabının yardımcı hesabı biçiminde izlenebilir.

770 Genel Yönetim Gideri
770.000
770.001
770.030 KALİTE PLANLAMASI MALİYETLERİ

Bunun yanında; kalite planlamasına ilişkin maliyetlerin ilk kez “Kalite Güvence Sistemi” kurulması ve “Kalite El Kitabı”nın hazırlanması gibi faaliyetlere ilişkin olması durumunda, vergi usul kanununun 282. maddesindeki “İlk Tesis ve Taazzuf Gideri” ortaya çıkmaktadır. Böyle olduğunda; gerçekleşen maliyetleri “262-Kuruluş ve Örgütlenme Gideri Hesabı”nda izlemek gerekecektir. Şöyle ki;

262. Kuruluş ve Örgütlenme Gideri
262.000
262.030 KALİTE PLANLAMASI MALİYETLERİ

Buna göre, kalite planlaması maliyetleri ilk tesis ve taazzuv gideri biçiminde ortaya çıktığında aktifleştirilir. Beş yıllık süre ile karşılık ayırarak eşit tutarlar ile gider kaydedilir. Bu durumda kuruluş ve örgütlenme gideri biçiminde ortaya çıkan kalite planlaması maliyetlerinin “Kalite Maliyetleri” olarak dikkate alınması gereken tutarı 262- Kuruluş ve Örgütlenme Gideri Hesabı’na kaydedilerek aktifleştirilen kısmı olmayıp, bu hesapta biriken tutarın aktifleştirilmesinden sonra ayrılacak karşılık miktarıdır.

Buna göre,

Kalite Planlaması Maliyetleri iki biçimde ortaya çıkabilir;

1)Kalite planlamasına ilişkin rutin faaliyetlerden oluşan maliyet giderleri. Bunlar genel yönetim gideri olarak izlenmelidir. Rutin danışmanlık, personel, kırtasiye ve organizasyon maliyetleri örnek olarak verilebilir.

2)Kalite güvence sisteminin oluşturulması ve kalite güvence belgesinin alınması aşamasında ortaya çıkan maliyetlerdir. Bunlar kuruluş ve örgütlenme gideri olarak aktifleştirilir ve karşılık ayrılarak yok edilir. Örnek olarak danışmanlık, eğitim, baskı, seyahat ve harç giderleri verilebilir.

Bu iki duruma ilişkin şu örnekler verilebilir:

Örnek;

Genel Yönetim Gideri olarak kalite planlaması maliyetleri

a)Kalite planlaması faaliyetlerinde görevli personele aylık 200.000 TL. lık ücret tahakkuk ettirilmiş, danışmanlık hizmeti veren öğretim üyesine 300.000 TL. lık danışmanlık ücretinden %11 stopaj ve fon kesilerek nakit ödeme yapılmıştır.

b)Kalite planlamasına ilişkin olmak üzere stoktan 40.000 TL. lık kırtasiye malzemesi kullanılmıştır.

Bunlara ilişkin muhasebe kayıtları şöyle olacaktır.

a)Ücret tahakkuku ve danışmanlık ücretinin izlenmesi;

_____ / _____	
770. Genel Yönetim Giderleri	500.000
770.030 KALİTE PLANLAMASI MALİYETLERİ	
381 Gider Tahakkukları	200.000
100 Kasa	269.000
360 Öden. Vergi ve Fonlar	31.000

b)Kırtasiye malzemesi kullanımı

770. Genel Yönetim Giderleri	40.000	
770.030 KALİTE PLANLAMASI		
MALİYETLERİ		
150 Gider Tahakkukları		40.000
150.030 Kırtasiye Malz.		

Örnek;

Kuruluş ve örgütlenme gideri olarak kalite planlaması maliyetleri

a)Çalışanların eğitimi için eğitmen öğretim üyesine 500.000 TL. brüt ücret ödenmiştir. Bundan %11 stopaj ve fon kesilmiştir.

b)Kalite el kitabının dizgi ve baskı gideri olarak 800.000 TL. ödenmiştir. Bu tutar üzerinden ayrıca %15 KDV ödenmiştir.

a)Eğitim giderinin ödenmesi

262. Kuruluş ve Örgütlenme Gideri	500.000	
262.030 KALİTE PLANLAMASI		
MALİYETLERİ		
100 Kasa		445.000
360 Öden. Vergi ve Fonlar		55.000

b)Baskı giderinin ödenmesi

262. Kuruluş ve Örgütlenme Gideri	800.000	
262.030 KALİTE PLANLAMASI		
MALİYETLERİ		
191 İndirilecek KDV	120.000	
100 Kasa		920.000

4.1.1.Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Tasarım ve Geliştirme Maliyeti.

Bu maliyet kalemi karakteri gereği ölçüm ve test ekipmanlarının tasarım ve geliştirilmesiyle ilgili olarak daha çok araştırma ve geliştirme özelliğinde giderleri kapsamaktadır. Tasarım ve geliştirme işlemi esnasında bir çok teknik özellikte personel ücret tahakkukunun olması, bunun yanında bir çok malzeme giderinin ortaya çıkması doğaldır. Tasarım ve geliştirme işlemleri esnasında malzeme ve personel giderleriyle birlikte bir çok indirekt özellikte (enerji, amortisman vb..) maliyet giderlerinin oluşması muhtemeldir.

Bu gruba giren maliyetler;

1) Henüz mevcut olmayan ölçüm aleti veya test ekipmanının yaratılması için tüketiliyor olabilir veya

2) Mevcut alet ve ekipmanların geliştirilmesine yönelik çeşitli araştırma geliştirme çalışmaları söz konusu olabilir. Bu iki durumu ayrı ayrı incelemek ve örneklemek yararlı olacaktır.

Yapılan çalışmalar sonucunda yeni bir alet ve ekipman üretiliyor ise, buna ilişkin maliyet giderlerini "258-Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabı"nda izlemek gerekecektir. Yeni üretilen makine veya ekipmanın tasarım, geliştirme ve üretimi tamamlandığında 258 nolu yapılmakta olan yatırımlar hesabı "253-Tesis Makine ve Cihazlar Hesabı"na devredilerek aktifleştirilecektir.

Yukarıdaki açıklamaların aksine tasarım ve geliştirme faaliyetleri sonucunda yeni bir makine veya ekipmanın yaratılması veya üretilmesinin söz konusu olmaması durumunda ortaya çıkan maliyet giderlerini "750-Araştırma ve Geliştirme Giderleri Hesabı"nın bir alt hesabı biçiminde izlemek yararlı olabilir. Bu durumda araştırma geliştirme gideri hesabının görünümü şöyle olacaktır.

750 Araştırma Geliştirme Giderleri

750.000

750.030 Kalite Ölçümü ve Test Ekip. Tasarım ve Geliştirme Maliyeti

Yeni bir makine veya ekipman geliştirmek amacıyla çeşitli giderlerin yapılmasına ilişkin şöyle bir örnek verilebilir.

Örnek;

İşletme DX 2000 ölçüm makinesinin tasarım ve geliştirilmesine ilişkin aşağıdaki maliyet giderlerine katlanmıştır. (1.000 TL.)

a)Makinenin tasarım ve geliştirilmesinde 89.300TL.lık malzeme kullanılmıştır.

b)Makinenin tasarımı ile ilgili toplanan 325.500TL.lık personel gideri yapılmıştır.

c)Makinenin tasarım ve geliřtirilmesiyle ilgili olarak kullanılan sabit deęerlerden bu makinenin payına dūřen amortisman payı 30.000 TL. dir.

d)Makinenin üretimi tamamlanmış ve aktife alınmıştır.

Muhasebe kayıtları şöyle yapılabilir;

a)Malzeme kullanımı

_____ / _____	
258. Yapılmakta Olan Yatırımlar 258.030 KALİTE ÖLÇÜM VE TEST EKİPMANI	89.300
150. İlk Mad. ve Malz. Stok	89.300

b)Personel ücret giderinin tahakkuku

_____ / _____	
258. Yapılmakta Olan Yatırımlar 258.030 KALİTE ÖLÇÜM VE TEST EKİPMANI	323.500
381. Gider Tahakkukları	323.500

c)Amortisman tahakkuku

_____ / _____	
258. Yapılmakta Olan Yatırımlar 258.030 KALİTE ÖLÇÜM VE TEST EKİPMANI	30.000
257. Birikmiş Amortisman	30.000

d)Makinenin aktife alınması

_____ / _____	
253. Tesis makine ve Cihazlar 253.030 KALİTE ÖLÇÜM MAKİNALARI	442.800
258.Yapılm. Olan Yatırımlar 258.030 KAL.ÖLÇ.VE TEST EKP	442.800

Bu noktada şu önemli ayrıntı gözden kaçırılmamalıdır. Kalite ölçüm ve test ekipmanı aktife alındıktan sonra kullanılacak ve amortisman ayrılma yoluyla maliyet giderine dönüşecektir. Ancak amortisman ayrılma biçiminde ortaya çıkan maliyet bir önleme maliyeti olarak düşünülmemelidir. Kalite muayene ve ölçümüne ilişkin makinelerin ve ekipmanların amortisman maliyeti ölçme değerlendirme maliyetlerinden “Muayene ve Test Ekipman Maliyeti” olarak düşünülmalıdır.

Bu maliyet kaleminde, kalite ölçüm ve test ekipmanlarının tasarım ve geliştirme maliyeti olarak ölçülmesi ve raporlanması gereken maliyet gideri makine ve ekipmanların geliştirilmesiyle ilgili olarak her dönemde 258 nolu hesapta biriken yatırım tutarı olmaktadır.

İkinci olarak, yeni bir makine veya ekipman üretimi söz konusu olmadan ortaya çıkan araştırma geliştirme maliyetlerine ilişkin şöyle bir örnek verilebilir.

Örnek;

İşletme bir dönemde kullanmakta olduğu kalite ölçüm ve test ekipmanlarının tasarım ve geliştirilmesine ilişkin şu rutin maliyet giderlerine katlanmıştır. (1.000 TL.)

a)İlgili dönemde 550.000 TL. lik personel gideri tahakkuk etmiştir.

b)Tasarım ve geliştirmeye ilişkin çalışmalardan bu döneme düşen amortisman payı 10.000 TL. dir.

Muhasebe kayıtları şöyle yapılabilir.

a)Personel ücret gideri tahakkuku

_____ / _____			
750. Araştırma Geliştirme Gideri	550.000		
750.030. KAL. ÖLÇ. VE TEST EKP.			
TASARIM VE GELİŞ. MALİYETİ			
381. Gider Tahakkukları		550.000	

b)Amortisman tahakkuku

_____ / _____			
750. Araştırma Geliştirme Gideri	10.000		
750.030. KAL. ÖLÇ. VE TEST EKP.			
TASARIM VE GELİŞ.MALİYETİ			
257. Birikmiş Amortisman		10.000	

4.1.2.Kalitenin Gözden Geçirilmesi ve Tasarımın Doğrulanması

Bu maliyet kalemi; Kalite Kontrol Gider Yeri'nde ortaya çıkan ve diğer kalite maliyetlerinden net bir biçimde ayrılmasında güçlük bulunan kalite maliyetlerindedir.

Bu grupta ortaya çıkan maliyetler tümüyle üretim maliyetleriyle ilgili olup, 730 Genel Üretim Gideri hesabında izlenmesi gerekmektedir.

Kalitenin gözden geçirilmesi ve tasarımın doğrulanmasına ilişkin maliyetleri diğer kalite maliyetlerinden ayırabilmek için zaman etütlerinin yapılması ve kalite kontrol gider yeri giderlerinin analizi gerekir.

Konuya ilişkin şöyle küçük bir örnek verilebilir.

Örnek;

Yapılan incelemede 30.000 TL. ılık personel giderinin kalitenin gözden geçirilmesi ve tasarımın doğrulanması ile ilgili olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca buna ilişkin 50.000 TL. ılık malzeme kullanılmış ve 15.000 TL. ılık amortisman tahakkuk etmiştir.

Muhasebe kaydı;

Personel gideri tahakkuku

_____ / _____	
730. Genel Üretim Gideri	30.000
730.0 Kalite Güvence Gider Yeri	
730.031 KALİTENİN GÖZDEN GEÇİR. VE TASARIMIN DOĞRULANMASI	
381 Gider Tahakkukları	30.000

Malzeme kullanımı

_____ / _____	
730. Genel Üretim Gideri	50.000
730.0 Kalite Güvence Gider Yeri	
730.031 KALİTENİN GÖZDEN GEÇİR. VE TASARIMIN DOĞRULANMASI	
150. İlk Mad. ve Malz. Stok	50.000

Amortisman tahakkuku

_____ / _____	
730. Genel Üretim Gideri	15.000
730.0 Kalite Güvence Gider Yeri	
730.031 KALİTENİN GÖZDEN GEÇİR. VE TASARIMIN DOĞRULANMASI	
257. Birikmiş Amortisman	15.000

4.1.3.Kalite Ölçüm Test ve Ekipmanlarının Ayar ve Bakımı

Bu maliyet kalemi de yukarıda açıklanan önleme maliyeti gibi Kalite Kontrol gider yeri ile ilgili olarak Bakım Onarım Gider Yerinde gerçekleşen ve diğer kalite maliyetlerinden ayrılabilmesi için ek çalışma gerektiren önleme maliyeti olmaktadır.

730- Genel Üretim Gideri hesabında izlenmesi gerekmektedir.

Konuya ilişkin şöyle bir örnek verilebilir:

Örnek;

a)Kalite ölçüm ve test ekipmanlarının ayar ve bakımı için 40.000 TL.lık işçilik tahakkuk etmiştir.

b)Ayar ve bakım esnasında 10.000 TL. lık malzeme kullanılmıştır.

Muhasebeleştirme;

a)İşçilik tahakkuku

_____ / _____	
730. Genel Üretim Gideri	40.000
730.1 Bakım Onarım Gider Yeri	
730.130 KALİTE ÖLÇÜM VE TEST	
EKİP. AYAR VE BAKIMI	
381. Gider Tahakkukları	40.000

b)Malzeme tüketimi

_____ / _____	
730. Genel Üretim Gideri	10.000
730.1 Bakım Onarım Gider Yeri	
730.130 KALİTE ÖLÇÜM VE TEST	
EKİP. AYAR VE BAKIMI	
150. İlk Mad. ve Malz. Stok	10.000

4.1.4.Kalite Değerlemedesinde Kullanılan Üretim Ekipmanlarının Ayarı ve Bakımı

Üretimde kullanılan makine ve ekipmanların kalite değerlemedesinde ve kullanılmasında ortaya çıkan bir maliyet kalemidir. Üretim ile ilgili makine ve ekipmanların toplam ayar ve bakım maliyetinin kalite değerlemedesi ile ilgili olan kısmının önleme maliyeti olarak ayrılması gerekmektedir.

Bakım onarım gider yerinin çalışmasıyla ortaya çıkan bu maliyet giderleri yine 730 nolu hesapta izlenmeli ve sonuçlar mamul maliyetine yüklenmelidir.

Bu önleme maliyetiyle ilgili olarak yapılacak muhasebe kayıtları yukarıda d şikkıyla ilgili olarak verilen örneklere benzer olacaktır. Ancak bakım onarım gider yerlerinde oluşan giderlerin analizine ilişkin şöyle bir örnek verilebilir:

Örnek;

Bakım onarım gider yerinde bir dönemde birikmiş direkt özellikte maliyet giderinin (birinci dağıtım toplamı) 120.000.000 TL. olduğu anlaşılmıştır. İlgili dönemde toplam 1600 saat bakım onarım yapıldığı ve bunun 1200 saatinin üretimde kullanılan makine ve ekipmanlarla ilgili olduğu anlaşılmıştır. Kalanın genel yönetim gideri olduğu varsayılmıştır. Ayrıca üretimle ilgili makine ve ekipmanların toplam çalışma süresinin % 8'inin kalite değerlemedesinde kullanıldığı saptanmıştır.

Bu verilere göre önleme maliyeti olarak raporlanması gereken kalite değerlemedesinde kullanılan üretim ekipmanlarının ayar ve bakım maliyeti ne kadardır?

Çözüm;

Üretimde kullanılan makine ve ekipmanlara isabet eden bakım onarım maliyeti:

$$\text{Yükleme haddi} = \frac{120.000.000}{1600} = 75.000 \text{ TL/saat}$$

Üretim makinelerinin bakım onarım payı;
75.000TLx1200 saat=90.000.000 TL.

Kalite maliyeti olarak raporlanması gereken tutar
90.000.000 TL. x % 8 = 7.200.000 TL.

Örneğe ilişkin muhasebe kaydı yapılmak istenirse şöyle olabilir:

/		
730.Genel Üretim Gideri	90.000.000	
730 Esas Üretim Gider Yeri		
730.050 Üretimle İlgili Bak. On. Gid.		
82.800.000		
730.051 KALİTE DEĞ.KULLANILAN ÜRETİM EKİP.AYAR VE BAKIMI		
7.200.000		
770. Genel Yönetim Gideri	30.000.000	
730. Genel Üretim Gideri		120.000.000
730.0 Bak.Onarım G.Y.		

4.1.5.Tedarikçi Garantisi Maliyeti

Tedarikçi garantisi maliyeti karakteri gereği ilk madde malzeme tedarikinde garanti sağlamak için katlanılmış maliyetleri içerdiğinden, bu maliyetlerin ilk madde ve malzeme maliyeti olarak düşünülmesi gerekir. Bu maliyet kalemi diğer satın alma maliyetleri ile birlikte stoklanan ilk madde ve malzemenin maliyetini oluşturacaktır.

Kalite maliyeti olarak raporlamada kolaylık sağlamak için 150- İlk Madde ve Malzeme Stok hesabının altında bir yardımcı hesap olarak izlemek ve aylık mizanlardaki değişikliklere göre kalite maliyet raporlarına yansıtılmak gerekecektir.

Tedarikçi garantisi daha çok tedarik edilecek malzemelerle ilgili olarak seyahat, kontrol, konaklama, denetleme, gözlem ve personel giderlerini kapsamaktadır. Konuya ilişkin şöyle bir örnek verilebilir.

Örnek;

a)Mermer üretimi yapan TAŞ A.Ş. 100 m³ Afyon Şeker blok mermer için toplam 500.000.000 TL. mal bedeli, 175.000.000 TL. nakliye ve tedarikçi garantisi olarak gerçekleşen maliyet olarak 20.000.000 TL. konaklama, 4.000.000 TL. seyahat gideri yapılmıştır. Tüm giderlerle ilgili ayrıca %15 KDV ödenmiştir.

b)Tedarikçi garantisi olarak görevli personele 25.000.000 TL. ücret tahakkuk ettirilmiştir.

Muhasebeleştirme:

a)Satın alma kaydı

_____ / _____			
150. İlk Madde ve Malzeme Stok		699.000.000	
150.000 Afyon Şeker	500.000.000		
150.001 Afyon Şek. Nakl.	175.000.000		
150.030 TEDARİKÇİ GARANTİSİ	24.000.000		
191. İndirilecek KDV		104.850.000	
100.Kasa			803.850.000

b)Ücret tahakkuku

_____ / _____			
150. İlk Madde ve Malzeme Stok		25.000.000	
150.030 TEDARİKÇİ GARANTİSİ			
381. Gider Tahakkukları			25.000.000

4.1.6.Kalite Eğitimi Maliyeti

Kalite eğitimine ilişkin ortaya çıkması muhtemel giderler doğası gereği bir genel yönetim gideri özelliğindedir. Bu giderlerin izlenmesinde rahatlık sağlayabilmek için 770 Genel Yönetim Gideri hesabının bir yardımcı hesap biçiminde kayda alınması yararlı olacaktır.

Takdir edileceği gibi kalite eğitimi maliyetleri eğitim faaliyetleri ile ilgili olarak ücret tahakkukları, kırtasiye malzeme kullanımı, telif hakları ödenmesi ve çeşitli organizasyon giderlerinden oluşabilir.

Konuya ilişkin şöyle bir örnek verilebilir.

Örnek;

a)X İşletmesi'nde çalışan elemanlara toplam kalite yönetimi konusunda konferans veren öğretim üyesine brüt olarak 10.000.000 TL. ücret ödenmiş, bu ücretten % 11 stopaj ve fon kesilmiştir.

b)Konferans esnasında katılımcılara verilen yemek ve ikramlar için 2.000.000 TL. peşin olarak ödenmiş, ayrıca % 15 KDV ödenmiştir.

Muhasebe kayıtları şöyle yapılabilir:

a)Konferans ücretinin ödenmesi

_____ / _____	
770. Genel Yönetim Gideri	10.000.000
770.031 KALİTE EĞİTİM MALİYETİ	
100. Kasa	8.900.000
335. Öden. Vergi ve Kes.	1.100.000

b)Katılımcılara sunulan yemek ve ikramın muhasebeleştirilmesi

_____ / _____	
770. Genel Yönetim Gideri	2.000.000
770.031 KALİTE EĞİTİM MALİYETİ	
191. İndirilecek KDV	300.000
100. Kasa	2.300.000

4.1.7.Kalite Denetimi Maliyeti

Bu kalite maliyet kalemi kalite kontrol gider yerinde oluşan ve tüm üretim süreci ile ilgili maliyet giderlerinden oluşmaktadır.

Üretimle ilgili bir maliyet gideri olarak kalite denetimi maliyetinin 730 Genel Üretim Giderleri Hesabında izlenmesi ve sonuçta mamul maliyetine yansıtılması gerekecektir.

Bu maliyet kalemi de, kalite denetim maliyetlerinden oluşan malzeme kullanımı, personel ücret tahakkuku ve denetim faaliyetleriyle ilgili olarak kullanılan sabit değerlerin amortisman giderlerinden oluşabilir.

Örnek;

a).Kalite kontrol bölümünde istihdam edilen eleman bir ay boyunca kalite denetim işlevini yerine getirmiş ve bu aya ilişkin 40.000.000 TL. brüt ücret almaya hak kazanmıştır.

b).Bir ay boyunca kalite denetimi için stoktan 5.000.000 TL. lık malzeme kullanılmıştır.

İşlemlerin muhasebeleştirilmesi:

a).Personel giderinin muhasebeleştirilmesi

_____ / _____		
730. Genel Üretim Gideri	40.000.000	
730. Kalite Kontrol Gider Yeri		
730.031 KALİTE DENETİMİ		
381.Gider tahakkukları		40.000.000

b).Malzeme kullanımının muhasebeleştirilmesi

_____ / _____		
730. Genel Üretim Gideri	5.000.000	
770.031 KALİTE DENETİMİ		
150. İlk Mad.ve Malz. Stok		5.000.000

4.1.8. Son Durum Analizi ve Kalite Bilgilerinin Raporlanması

Daha çok kalite kontrol gider yerinde görevli elemanların kaliteye ilişkin bilgilerin analiz ve raporlanmasıyla ilgili çabaların maliyetini ortaya koymaya çalışan bir maliyet kalemi görünümündedir. Bu kalemde ortaya

çıkan maliyetlerin “730- Genel Üretim Gideri” hesabında izlenmesi yerinde olacaktır.

Bu maliyet kalemi kırtasiye malzeme maliyeti, ücret tahakkuku ve amortisman giderlerinden oluşabilir.

Konuyu şu biçimde örnekleme mümkündür.

Örnek;

a)Son durum analizi ve kalite bilgilerinin raporlanması çalışmaları için kalite güvence gider yerinde çalışan iki elemana bir ay için toplam 70.000.000 TL. brüt ücret tahakkuku yapılmıştır.

b)Analiz ve raporlama için kullanılan bilgisayarların bu aya düşen amortisman payı 8.000.000 TL. dir.

Muhasebeleştirme işlemi:

a)Personel giderinin kaydı:

_____ / _____	
730. Genel Üretim Gideri	70.000.000
730. Kalite Kontrol Gider Yeri	
730.032 SON DURUM ANALİZİ VE KAL. BİLGİLERİNİN RAPORLAN.	
381. Gider Tahakkukları	70.000.000

b)Amortisman ayırma kaydı

_____ / _____	
730.Genel Üretim Gideri	8.000.000
730.00 Kalite Güvence Gider Yeri	
730. 032. SON DURUM ANALİZİ VE KAL. BİLGİLERİNİN RAPORLAN.	
257. Birikmiş Amortisman	8.000.000

4.1.9. Kaliteyi İyileştirme Programları

Bu maliyet kalemi kalite kontrol gider yeri bünyesinde ve genel yönetim gider yerlerinde görevli personelin de katkıları ile oluşturulacak iyileştirme programlarına ilişkin çeşitli giderlerden oluşmaktadır. 730- Genel Üretim Gideri olarak izlenmesi gereken ve sonuçta mamul maliyetine yüklenmesi gereken bir mamul maliyettir. Kalite iyileştirme programlarına genel yönetim gider yerinde çalışan elamanların da katılması durumunda bunların bu tür kalite iyileştirme programlarına isabet eden çalışma sürelerinin karşılığı olan ücret giderleri 770 Genel Yönetim Gideri hesabında alt hesap biçiminde kalite maliyet kalemi olarak izlenebilir. Program çalışmaları aynı zamanda bir yönetim faaliyetidir.

Daha çok personel ücreti, kırtasiye kullanımı ve telif hakları ödenmesi biçiminde karşımıza çıkan kalite maliyetidir. Çok faklı bölümlerde görev yapan personelin katkısıyla gerçekleşen bir faaliyet olduğundan, bu personelin ücretine ilişkin ne kadar maliyetin kalite iyileştirme programları ile ilgili olduğunu ayırmak önemlidir.

Örnek;

a).Danışmanlık hizmeti alınan bir teknik bürodan bir kalite iyileştirme programı istenmiş, bu program karşılığında 500.000.000 TL. ücret ödenmiş, bu ücrete ayrıca %12 KDV eklenmekte ve brüt ücretten %20 stopaj kesilmektedir.

/		
730. Genel Üretim Gideri	500.000.000	
730.00 Kalite Güvence Gider Yeri		
730.032.KALİTE İYİLEŞTİRME PROGRAMLARI		
191. İndirilecek KDV	48.000.000	
100. Kasa		448.000.000
335. Öden. Vergi ve Kes.		100.000.000

4.2.Ölçme ve Değerleme Maliyetleri

4.2.0.Üretim Öncesi Doğrulaması

Üretim öncesi doğrulamasına ilişkin maliyetler karakter olarak seri üretim öncesi gerçekleştirilen model geliştirme ve deneme üretimiyle ilgili kalite yoğunluğu ile test ve ölçümlemelere ilişkin tasarım süreci de dahil edildiğinde tasarlanan mamullerin üretim öncesi doğrulamasına ilişkin maliyetler daha çok bir araştırma geliştirme gideri görünümü almaktadır. Buna ilişkin maliyetleri "Kalitenin gözden geçirilmesi ve tasarımın doğrulanması" maliyeti olarak bir önleme maliyeti olarak incelenmiştir.

Bir ölçme değerlendirme maliyeti olarak ele alınan "üretim öncesi doğrulaması" "kalitenin gözden geçirilmesi ve tasarımın doğrulanması" maliyetinden ayrılmaktadır.

Yeni tasarlama maliyetleri ve tasarım doğrulamaya ilişkin maliyetler bir önleme maliyeti olarak dikkate alınır. Başka bir ifade ile yeni mamul tasarımına ilişkin maliyetler önleme maliyeti olarak izlenmektedir. Ancak rutin üretim akışı içerisinde bir mamulün sipariş üretiminden başka bir mamulün sipariş üretimine geçme aşamasında, yeni mamul üretimine geçiş aşamasında üretim öncesi doğrulamasıyla ilgili faaliyetlerden kaynaklanan maliyetler ölçme değerlendirme maliyeti olarak düşünülmeli ve 730 - Genel Üretim Gideri Hesabında izlenmelidir. Üretim öncesi doğrulaması maliyetleri malzeme kullanımına ilişkin olarak, personel gideri olarak oluşabilir. Ayrıca yeni siparişin üretimiyle ilgili olarak deneme çalışması yapılan makinelerin amortismanı ve kullanılan enerjiye ilişkin maliyetlerden oluşabilir.

Konuya ilişkin şöyle bir örnek verilebilir:

Örnek;

a)Üretim öncesi doğrulaması ile ilgili olarak bir laboranta ilgili dönemde 35.000.000 TL. brüt ücret ödenmiştir.

b)Aynı maliyet kalemiyle ilgili olarak 12.000.000 TL.'lık malzeme stoktan çekilerek kullanılmıştır.

Muhasebeleştirme işlemleri şöyle yapılabilir;

a)Personel gideri

_____ / _____	
730 Genel Üretim Gideri	35.000.000
730.033 ÜRETİM. ÖNCESİ	
DOĞRULAMASI	
381 Gider Tahakkukları	35.000.000

b)Malzeme kullanımı

_____ / _____	
730 Genel Üretim Gideri	12.000.000
730.033 ÜRETİM. ÖNCESİ	
DOĞRULAMASI	
150 İlk Mad. ve Malz.Stok	12.000.000

4.2.1.Teslim alma muayenesi

Bu kalite maliyeti kalemi işletmede tüketilmesi muhtemel olan direkt ve endirekt malzemeleri amaca uygunluğunu saptamaya yönelik muayene çalışmalarına ilişkin maliyetleri kapsar. Malzemelerin muayenesi laboratuvarda yapıldığında; ortaya çıkan maliyetleri aşağıda açıklanan "laboratuvar kabul testi" maliyeti olarak ayrıca ölçmek daha yararlı olacaktır. Teslim alma muayenesi laboratuvar dışındaki malzemelerin stok alanına indirilmesi ve istiflenmesi esnasındaki muayene maliyetleridir.

Bu maliyet kalemi muayene işlemini gerçekleştiren personelin ücret gideri, muayene esnasında kullanılan malzemenin maliyeti ve muayenede kullanılan bazı sabit değerlerin amortismanından endirekt malzemenin stok maliyetine yüklenmesi gereken özelliğindedir ve "150 - İlk Madde ve Malzeme Stok" hesabında izlenmesi uygun olacaktır. Sonuçta ilk madde ve malzeme maliyeti artırıcı bir etki gösterir.

Örnek;

a) Stoktan sorumlu personel bir ay içerisinde brüt olarak 30.000.000 TL. ücret almaya hak kazanmıştır. Stoktan sorumlu personel aylık 24 iş gününün 8 gününü teslim alma muayenesi yaparak geçirmiştir.

b) Teslim alma muayenesi esnasında 2.000.000 TL'lik kimyasal madde kullanılarak, teslim alınan malzemenin amaca uygunluğu saptanmıştır.

c) Teslim alma muayenesinde kullanılan DX2 muayene makinesinin bir ay isabet eden amortisman maliyeti 25.000.000 TL'dir.

Muhasebe kayıtları;

a) Personel gideri

_____ / _____			
150 İlk Mad. ve Malz. Stok		30.000.000	
150.000 Personel Gideri	20.000.000		
150.034 TESLİM ALMA MUAYENESİ			
	10.000.000		
	381 Gider Tahakkukları		30.000.000

Bu noktada personel giderinin ne kadarının teslim alma muayenesi ile ilgili olduğunun belirlenmesi önemli olmaktadır. Bunun için de işçi çalışma kartı kullanılabilir.

b) Malzeme kullanımı

_____ / _____			
150. İlk Madde ve Malzeme Stok		2.000.000	
150.034 TESLİM ALMA MUAYENESİ			
	150 İlk Mad. ve Malz. Stok		2.000.000

c) Makine amortismanı

150. İlk Madde ve Malzeme Stok	25.000.000	
150.034 TESLİM ALMA MUAYENESİ		
257 Birikmiş Amortisman		25.000.000

4.2.2. Laboratuvar kabul testi

Yukarıda açıklanan, malzemenin amaca uygunluğuna ilişkin muayenenin laboratuvarda yapılması durumunda ortaya çıkan maliyetlerdir. Bu maliyet giderleri laboratuvarda çalışan personelin maliyeti, laboratuvar testinde kullanılan malzeme ve test ekipmanının amortisman maliyetinden oluşabilir. Ortaya çıkan maliyetler ilk madde ve malzemenin amaca uygunluğunu saptamak için katlanan maliyetler olduğu için, 150-İlk Madde ve Malzeme Stok hesabında izlenmesi uygun olacaktır.

Örnek;

a) Laboratuvarda çalışan laborantlara bir ayda toplam 100.000.000 TL. brüt ücret ödenmiştir. Bu ücretin 1/5'i malzeme kabulüne ilişkin test için, kalanı ise üretimi kontrol etmek için harcanmıştır.

b) Bir dönemde laboratuvar kabul testi için stoktan kullanan malzeme maliyeti 18.000.000 TL'sidir.

c) Laboratuvarın bir aylık toplam amortisman maliyeti olan 40.000.000 TL'sinin %20'si malzeme muayenesi ile ilgili kalan kısmı ise üretim ile ilgilidir.

a) Personel gideri

150 İlk Mad. ve Malz. Stok	20.000.000	
150.035 LABORATUVAR KABUL		
TESTİ		
20.000.000		
730 Genel Üretim Gideri	80.000.000	
730.003 Laboratuvar Gider Yeri		
730.003 İşçilik Gideri	80.000.000	
381 Gider Tahakkukları		100.000.000

b) Malzeme kullanımı

150 İlk Mad. ve Malz. Stok	18.000.000	
150.035 LABORATUVAR KABUL TESTİ		
150 İlk Mad.ve Malz. Stok		18.000.000

c)Amortisman gideri

150 İlk Mad. ve Malz. Stok	8.000.000	
150.035 LABORATUVAR KABUL TESTİ	8.000.000	
730 Genel Üretim Gideri	32.000.000	
730.003 Laboratuvar Gider Yeri		
730.008 Amort.Gideri	32.000.000	
257 Birikmiş Amortisman		40.000.000

4.2.3.Muayene ve Test Maliyeti

Bu kalite maliyet kalemi üretim aşamalarında tahakkuk eden üretim maliyetleri ile iç içe geçmiş durumdadır. Muayene ve test maliyetlerini üretim maliyetlerinden net olarak ayırarak ölçebilmek zor da olsa mümkün olabilir. Bu maliyetlerin personel maliyetleri ve diğer maliyet giderlerinden (amortisman, enerji, indirekt malzeme vb..) oluşabileceği düşünüldüğünde; üretim aşamasında ortaya çıkan muayene ve test maliyetlerini üretim maliyetinden sağlıklı bir biçimde ayırabilecek bir maliyet hesaplama ve kayıt sistemi kurmak gerekecektir.

Bu noktada, sonuçta yine üretim maliyetine yüklenmesi gereken olan muayene ve test maliyetlerinin üretim maliyetlerinden net olarak ayrılmasının getireceği külfet bu çalışmalardan sağlanacak faydaya değer mi? sorusu önem kazanmaktadır.

İşletmeler belirli dönemlerde yapacakları titiz çalışmalar ile muayene ve test maliyetlerinin payının üretim maliyetlerinin içinde yüzde kaç olduğunu saptayabilirler. Bunu yapabilmek için her maliyetleme dönemi boyunca muayene ve test maliyetlerini hassas bir biçimde ölçmek yerine, üretim maliyetlerinin belirli bir yüzdesi olarak hesaplama yapmak çalışmalarını bir

ölçüde kolaylaştırabilir. Ancak, zaman içerisinde ortaya çıkabilecek değişikliklere karşı, muayene ve test maliyetlerinin üretim maliyetleri içindeki yüzde payını zaman zaman test etmek yararlı olacaktır. Muayene ve test maliyetlerini üretim sürecinde ölçmede bir zorluk yaşamayan işletmeler, bu maliyetleri net bir biçimde ölçmek için sistem oluşturabilirler. Bunun için, yine işçi çalışma kartı gibi dökümanlardan yararlanmak gerekecektir.

Bu noktada muayene ve test maliyetlerinin hesaplanmasına ilişkin şöyle bir örnek verilebilir.

Örnek

X İşletmesi için bir dönemde oluşan üretim maliyetleri esas üretim gider yerleri itibariyle maliyet unsurlarına göre aylık mizandan şöyle elde edilmiştir. (1.000 TL.)

	<u>Kesim</u>	<u>Pres</u>	<u>Tamamlama</u>
710 Direkt İlk Mad. Malz. Gid.	300.000	-	-
720 Direkt İşçilik	100.000	80.000	120.000
730 Genel Üretim Gideri	<u>200.000</u>	<u>280.000</u>	<u>400.000</u>
	<u>600.000</u> TL.	<u>360.000</u> TL.	<u>520.000</u> TL.

Yapılan zaman etüdü ve testler sonucunda direkt işçilik ve genel üretim giderlerinin aşağıdaki yüzdeleri muayene ve test maliyeti olarak ortaya çıktığı anlaşılmıştır.

	<u>Kesim</u>	<u>Pres</u>	<u>Tamamlama</u>
Direkt İşçilik	% 16	% 6	% 5
Genel Üretim Gideri	% 10	% 8	% 12

Buna göre üretim aşamaları itibariyle raporlanması gereken muayene ve test maliyetleri aşağıdaki gibi olacaktır.

	<u>Kesim</u>	<u>Pres</u>	<u>Tamamlama</u>
Direkt İşçilik	16.000	4.800	5.000
Genel Üretim Gideri	<u>20.000</u>	<u>22.400</u>	<u>48.000</u>
Toplam	<u>36.000</u>	<u>27.200</u>	<u>53.000</u>
Genel Toplam			<u>116.200</u> TL.

Kalite maliyetlerinin ölçülmesine ve raporlanmasına ilişkin bu çalışmalardan sonra 116.200 TL.lık muayene ve test maliyetinin sonuçta bir üretim maliyeti olduğu ve mamul maliyetine yüklenmesi gereği unutulmamalıdır.

Yukarıda hesaplanan muayene ve test maliyetini mizanda ayrı bir hesapta görmek istersek daha önce açıklandığı üzere 8 grubu hesapları açarak kayıt yapabiliriz; şöyle ki;

800 MUAYENE VE TEST MALİYETİ	116.200	
801 ÜRETİM İLE İLGİLİ M.T.M.		116.200

Muayene ve test işlemleri esnasında makine veya ekipman kullanımı söz konusu ise, bu makine ve ekipmanların amortismanı ve bunlar ile ilgili bakım ve ayar giderleri bu grupta raporlanmayıp aşağıda açıklandığı üzere muayene ve test ekipmanı maliyet kaleminde değerlendirilmelidir. Muayene ve test ekipmanının amortisman ve bakım giderlerini üretim maliyetlerinden ayırmak bu noktaya kadar açıklanan muayene ve test maliyetlerinin ayrılmasından daha kolaydır.

Örnek

Üretim esnasında esas üretim gider yerlerinin son aşamasında yapılan son muayene işleminde kullanılan metal arama ve tarama makinesinin bu döneme isabet eden amortismanı 100.000 TL'dir.

730 Genel Üretim Giderleri	100.000	
730.0 Esas Üretim Giderleri		
730.036 MUAYENE VE TEST MALİYETİ		
257 Birikmiş Amortisman		100.000

4.2.4.Muayene ve Test Ekipmanı

Bu maliyet kaleminde daha önce önleme maliyetlerinin b şıkında açıklandığı gibi aktife kaydedilen veya satın alma yoluyla aktifleştirilen muayene test makine ve ekipmanlarının, kalite kontrol sürecinde kullanılmasıyla ortaya çıkan amortisman maliyetleri yer alır.

Ayrıca bu makine ve ekipmanların hizmete hazır tutulması için katlanılan bakım onarım ve ayar giderleri de bu maliyet kalemi içerisinde düşünülmesi gerekir. Bakım onarım işlemi esnasında çeşitli malzeme kullanımı ve işçilik tahakkukları da gerçekleşebilir.

Muayene ve test makine ve ekipmanlarına ilişkin gerçekleşen her türlü gider “Kalite Güvenlik Gider Yeri”nde veya makine ve ekipmanların laboratuarda bulundurulması durumunda “Laboratuar Gider Yeri”nde izlenmesi uygun olabilir.

Sonuçta bu gruba giren maliyet kalemlerini üretim ile ilgili olduğundan bir “Maliyet Gideri” olarak düşünmek ve mamul maliyetine yansıtmak gerekecektir. Ortaya çıkan maliyet giderlerinin izleneceği hesap ise 730. Genel Üretim Gideri Hesabı olmalıdır.

Bu maliyet giderlerine ilişkin şöyle örnek verilebilir:

Örnek:

a)İlgili dönemde dayanıklılık ölçen test ekipmanı için 50.000 TL.lık amortisman ayrılmıştır.

b)İlgili dönemde dayanıklılık ölçen test ekipmanı için 80.000 TL.lık bakım-onarım işçiliği tahakkuk etmiştir.

c)İlgili dönemde aynı ekipman için 30.000 TL.lık bakım onarım malzemesi kullanılmıştır.

Muhasebe kayıtları şöyle yapılabilir;

a)Amortisman ayrılması

_____ / _____	
730 Genel Üretim Gideri 730. Kalite Kontrol Gider Yeri 730.035.MUAYENE TEST EKİPMANI. 257 Birikmiş Amortisman	50.000
	50.000

b)Bakım-onarım işçiliği

_____ / _____	
730 Genel Üretim Gideri 730. Kalite Kontrol Gider Yeri 730.035 MUAYENE TEST EKİPMANI 381 Gider Tahakkukları	80.000
	80.000

c)Bakım-onarım malzeme kullanımı

_____ / _____	
730 Genel Üretim Gideri 730. Kalite KONTrol Gider Yeri 730.035. MUAYENE TEST EKİPMANI 150 İlk Mad. ve Malz. Stok	30.000
	30.000

4.2.5. Muayene ve Test Esnasında Tüketilen Materyaller

Yukarıda muayene ve test esnasında ortaya çıkan direkt işçilik, genel üretim gideri ve ekipmanların amortismanı gibi maliyet kalemlerine ilişkin açıklamalardan sonra bu noktada muayene esnasında tüketilen ilk madde ve malzemenin maliyeti ölçülmeye ve raporlanmaya çalışılacaktır.

İlk madde ve malzeme maliyetinin izlenmesinde iki yaklaşımda bulunulabilir.

-İlk yaklaşım olarak, muayene ve test esnasında tüketilen ilk madde ve malzeme üretimde kullanılan ilk madde ve malzemedan ayrı olarak stoktan çekilir ve tüketilir. Bunlar için ayrı bir malzeme istek fişi düzenlenebilir. Böyle olduğunda her dönem ilk madde ve malzeme maliyeti ayrıntılı bir biçimde izlenmiş ve ölçülmeye çalışılmış olur.

-İkinci yaklaşım olarak, muayene ve test esnasında tüketilen ilk madde ve malzeme, üretimde kullanılan ilk madde ve malzemenin bir yüzdesi olarak ifade edilerek hesaplanabilir. Bu yaklaşımda, belirli aralıklarla önceden saptanmış yüzde test edilerek doğrulaması yararlıdır. Çünkü zaman içerisinde muayene ve test esnasında tüketilen ilk madde ve malzemenin üretimde kullanılan ilk madde ve malzeme içerisindeki oranı değişebilir.

Örnek (İlk yaklaşım):

-Maliyet hesaplama dönemi sonunda malzeme istek fişlerinin incelenmesinden, bu dönemde toplam olarak 30.000 TL.lık ilk madde ve malzemenin muayene ve test esnasında tüketildiği anlaşılmıştır.

Buna göre yapılması gereken muhasebe kaydı

730 Genel Üretim Gideri	30.000	
730 Kalite Güvence Gider Yeri		
730.036 MUAYENE TEST ESNASINDA TÜKETİLEN MATERYALLER 30.000		
150 İlk Mad. ve Malz. Stok		30.000

Örnek (İkinci yaklaşım):

Maliyet hesaplama dönemi sonunda stoktan çekilen ilk madde ve malzemenin 600.000.000 TL. olduğu saptanmıştır. Önceden yapılan istatistiksel çalışmaya göre çekilen malzemenin % 0.5'i muayene ve test esnasında tüketilmektedir. Buna göre raporlanması gereken kalite maliyeti;

$$600.000.000 \text{ TL.} \times \% 0.5 = 3.000.000 \text{ TL.}$$

Burada hesaplanan 3.000.000 TL.lık muayene ve test esnasında kalite kontrol gider yerinde tüketilen ilk madde ve malzeme maliyeti kalite maliyeti olarak raporlanmalıdır. Bu tutar ilk madde ve malzemenin ilk çekilişinde 730-Genel Üretim Gideri hesabına geçirildiğinden, daha sonra da yansıtma hesabı ile 151-Yarımamuller-Üretim hesabına aktarılacağı için doğrudan mamul maliyetine yüklenmiş olmakta ve mamul maliyetine yüklemek için ayrıca muhasebeleştirme yapmaya gerek kalmamaktadır. Bu noktada muayene ve test için kullanılmayan diğer ilk madde ve malzemenin

(600.000.000 - 3.000.000 = 597.000.000 TL.) stoktan çekilişinde 710. Direkt İlk Madde ve Malzeme Gideri hesabında izlenmesi gerektiğini hatırlatmakta yarar bulunmaktadır.

Sonuç olarak muayene ve test esnasında tüketilen ilk madde ve malzemenin bir mamul maliyeti olduğunu ve iki yaklaşımla ölçülmeye çalışılsa da üretim maliyetine yüklenmesi gerektiği unutulmamalıdır.

4.2.6. Test ve Muayene Sonuçlarının Analizi ve Raporlanması

Bu maliyet kalemi karakter olarak üretim tamamlandıktan sonra ve mamuller müşteriye teslim edilmeden ortaya çıkan kalite maliyetidir. Dikkat edildiğinde, mamuller stokta iken üretim sonrası ve satış öncesi bir maliyet kalemi görünümündedir.

Bu kalite maliyetinin bir üretim maliyeti olarak değerlendirilerek üretimin son safhasında mamul maliyetine yüklenmesi düşünülebilir veya satış öncesi bir maliyet kalemi şeklinde değerlendirilerek satış gideri olarak düşünülebilir. Ancak muhasebenin açıklık prensibi çerçevesinde bu kalite maliyeti ne üretim maliyeti ne de satış gideri olarak düşünülmemeli ve 152-Mamuller hesabına yüklenmelidir. Çünkü mamul stok maliyetini artırıcı bir etkisi bulunmaktadır.

Örnek:

X İşletmesinin mamul stok sahasında bulunan mamullerin test ve muayenesi için bir personele bu dönemde brüt 30.000.000 TL. ücret tahakkuku yapılmıştır.

Muhasebe kaydı

_____ / _____	
152 Mamuller 152.011 TEST VE MUAYENE SONUÇLARININ ANALİZİ VE RAPORLANMASI 381 Gider Tahakkukları	30.000.000
	30.000.000

4.2.7. Alan Başarı Testi

Alan başarı testi maliyeti, maliyet muhasebesi sistemini ilgilendirmeyen satış ile ilgili bir maliyet kalemi olmaktadır. Bu maliyetler mamul satılmadan önce, başka bir ifadeyle müşteriye ulaşmadan önce mamulün alıcının özel koşullarına uygun olup olmadığını kontrol etmeye yönelik gider kalemlerinden oluşmaktadır.

Konuya yönelik somut bir örnek vermek gerekir ise; matbaa mürekkepleri üreten bir işletme Mısır'da bir matbaaya ihracat yapmak istemektedir. İthalatçı firma ile yapılan anlaşma gereği alan başarı testi istenmiş ihracatçı firma Mısır'daki firmaya numune, teknik ve satıştan sorumlu elemanlar göndererek ürettikleri mürekkeplerin Mısır'da kullanıcı firmada özel ısı, nem, makine, kağıt vb. koşullarda sağlıklı sonuç verip vermediğini kontrol etmiştir. Böyle bir olayda alan başarı testi maliyeti içinde çeşitli seyahat, konaklama, numune ve personel giderleri ortaya çıkmıştır. Bu giderlerin tekdüzen hesap planında 62-Satışların Maliyeti (-) hesap başlığı altında yer alan boş bırakılmış hesap numaralarından birisinde örneğin 624 no.lu hesapta "624-Alan Başarı Testi Maliyeti" hesabında toplanması yerinde olacaktır. daha sonra bu giderin ve benzer biçimde toplanan diğer giderlerin belirli mamul gider yeri veya gelir tablosu hesaplarına yüklenmesi gerekmektedir. Örneğimizde yer alan "624-Alan Başarı Testi Maliyeti" , "62-Satışların Maliyeti"ne yüklenecektir.

Örnek:

Matbaa mürekkebi üretip satmakta olan bir işletme gelen talep üzerine Mısır'a matbaa mürekkebi ihraç etmek istemektedir. Ancak sattığı matbaa mürekkeplerinin Mısır'daki ısı ve nem ve baskı makinelerine uygunluğunu test etmek için alan başarı testi uygulamak istemektedir. Bunun için Mısır'a bir eleman gönderilmiştir.

a)Mısır'a gidiş-dönüş ve orada konaklama gideri olarak 75.000.000 TL. kasadan ödenmiştir.

b)Mısır'a gönderilen personele ücret olarak bu dönemde 80.000.000 TL. tahakkuk ettirilmiştir.

Muhasebe kayıtları

a)Seyahat giderleri

624 ALAN BAŞARI TESTİ MALİYETİ 100 Kasa	75.000.000	75.000.000
--	------------	------------

b)Personel gideri

624 ALAN BAŞARI TESTİ MALİYETİ 381 Gider Tahakkukları	80.000.000	80.000.000
--	------------	------------

Alan başarı testi maliyetlerine değişik açılardan bakmak da mümkündür. Katlanılan alan başarı testine ilişkin maliyetler tümüyle satışa yönelik olabilir. Yapılan çalışmalar sonucunda somut olarak satış gerçekleştirilebilir. Böyle olduğunda; alan başarı testi maliyetlerini 760-Pazarlama Satış Dağıtım Gideri hesabının alt hesabı biçiminde izlemekte yarar vardır.

Bunun yanında aynı maliyetler ileride ortaya çıkması muhtemel bir potansiyel satış için araştırma geliştirme niteliğinde olabilir. Örneğin; küçük hacimler için elektrikli soba üreten bir işletme hedef pazar olarak Sibiryaya ve kuzey ülkelerinin kırsal kesimini kendisi için hedef pazar olarak belirlemiş olduğu düşünüldüğünde, mamullerini söz konusu bölgelere götürerek başarı şansını test etmektedir. Bu çalışmalar esnasında da birçok kalite maliyetine katlanmak durumunda kalmaktadır.

Yukarıda açıklamaya ve örnekleme yapılmış maliyetler bir araştırma geliştirme maliyeti özelliğinde görülmekte olup 750- Araştırma ve Geliştirme Giderleri hesabının bir alt hesabı olarak muhasebeleştirilmelidir.

4.2.8. İzinler ve Tasdikler

Bu kalite maliyeti özelliği gereği bir genel yönetim gideri görünümündedir. Ancak bundan farklı uygulamalar da söz konusu olabilir. Şöyle ki; izin ve tasdikler işletmenin herhangi bir mamulü üretip piyasaya sürebilmek amacıyla çeşitli kurumlardan (belediye, odalar, çeşitli meslek komiteleri, bakanlıklar vb.) izin veya tasdik almak için katlanılan maliyet giderleridir.

Örneğin; çeşitli bisküvi, kraker ve benzerlerini üreten bir işletme piyasaya hazır pizza sürmeyi düşünmektedir. Bu düşünceyi hayata geçirebilmesi için yeni üretimin gıda tüzük ve yönetmeliklerine uygun olacağına ilişkin Sağlık Bakanlığı'ndan izin alırken katlanılan gider ve harçlar bir genel yönetim gideri olarak değerlendirilebilir. Bu tür giderlerin 770-Genel Yönetim Gideri hesabında izlenmesi gerekmektedir.

Bundan başka; eczacılık sektöründe faaliyet gösterecek bir ilaç üreticisi firma belirli ilaçların üretimine başlayabilmek için Sağlık Bakanlığı'ndan izin alması gerektiğinden izin nedeniyle ortaya çıkan maliyet giderleri kuruluş ve örgütlenme gideri olarak düşünülebilir. Bu durumda ortaya çıkan maliyetleri 262-Kuruluş ve Örgütlenme Giderleri hesabında izlemek mümkün olabilir.

Örnek;

a)Mevcut mal yelpazesine ilave olmak üzere, yeni bir ürün olarak hazır pizza üretip piyasaya sürmeyi düşünen firma izin için belediyeye 10.000.000 TL. harç yatırmıştır.

Muhasebeleştirme;

_____ / _____		
770 Genel Yönetim Gideri 770.036 İZİN VE TASTIKLER 100 Kasa	10.000.000	10.000.000

b)İlk kez faaliyete geçecek olan bir ilaç firması bir seri ilacı üretebilmek için Sağlık Bakanlığı'ndan izin almış ve bunun karşılığında bakanlığa 50.000.000 TL. harç yatırmıştır.

Muhasebeleştirme;

_____ / _____		
262 Kuruluş ve Örgütlenme Gideri 262.031 İZİN VE TASTIKLER 100 Kasa	50.000.000	50.000.000

4.2.9. Stok Değerleme Maliyeti

Stokta bekleyen direkt ve endirekt özellikteki malzemenin veya mamullerin sınırlı bekleme süresi nedeniyle ekonomik değerlerini kaybetme ihtimallerine karşı yapılan test ve muayenelerine ilişkin maliyetlerdir.

Bu tür test ve muayenelerde personel gideri, malzeme gideri, test ve muayenelerde kullanılan makine ve ekipmanların amortisman ve bakım giderleri söz konusu olabilir. Bu tür giderleri muhasebe sisteminde üç ayrı hesapta izlemek gerekecektir.

Hesaplardan birisi direkt ve endirekt malzemelerin değerlemesine ilişkin maliyetlerin izlenebileceği 150-İlk Madde ve Malzeme Stok Hesabı, ikincisi 151 Yarı mamuller Üretim hesabı üçüncüsü ise; mamul stoklarının değerlemesinde ortaya çıkan maliyetlerin izlenmesinde kullanılacak 152-Mamuller hesabıdır. “Stok Değerleme Maliyeti”nin bu üç hesabın alt hesabı biçiminde izlenmesinde yarar bulunmaktadır. Sonuçta bir ölçme değerlendirme maliyeti olarak raporlanması gereken stok değerlendirme maliyetlerini elde edebilmek için;

150- İlk Madde ve Malzeme Stok Hesabı,
151- Yarı mamuller Üretim Hesabı,
152- Mamuller Hesabı'nın

konuya ilişkin açılmış olan yardımcı hesaplarının mizandaki değişimlerini izlemek gerekecektir.

Örnek;

a)Stok değerlemesinde görevli bir personel bir ay içerisinde 30.000.000 TL.lık ücret almaya hak kazanmıştır. Söz konusu personel bir ay içerisinde toplam 200 saat stok değerlemesinde bulunmuş, bunun 40 saati mamullerin değerlendirilmesinde kalanı ise ilk madde ve malzemenin değerlendirilmesinde harcanmıştır.

b)Bir ay içerisinde toplam 12.000.000 TL.lık malzeme stoktan çekilerek 3.000.000 TL.sı ilk madde ve malzemenin, 9.000.000 TL.sı mamullerin muayene ve testlerinde kullanılmıştır.

c) Bir ay içerisinde stok değerlemesinde kullanılan makine ve ekipman için toplam 8.000.000 TL.lık amortisman tahakkuk etmiştir. Bunun 2.000.000 TL.sı ilk madde ve malzemenin, 6.000.000 TL.sı ise, muayene ve testi ile ilgilidir.

Çözüm;

a) Personelin ücret tahakkukları

Öncelikle toplam 30.000.000 TL.lık brüt ücretin ne kadarının 152-Mamuller veya 150-İlk Madde ve Malzeme Stoku hesabı ile ilgili olduğunun belirlenmesi gereklidir.

152-Mamuller	30.000.000 TL.x (40/200) =	6.000.000 TL.
150-İlk Mad. ve Malzeme	30.000.000 TL.x (160/200) =	<u>24.000.000 TL.</u>
Toplam		<u>30.000.000 TL.</u>

_____ / _____		
152 Mamuller	6.000.000	
152.040 STOK DEĞ. MALİYETİ		
150 İlk Madde ve Malzeme Stok	24.000.000	
150.040 STOK DEĞ. MALİYETİ		
381 Gider Tahakkukları		30.000.000
_____ / _____		

b) Malzeme kullanımının muhasebeleştirilmesi

_____ / _____		
152 Mamuller	9.000.000	
152.040 STOK DEĞ. MALİYETİ		
150 İlk Madde ve Malzeme Stok		
150.040 STOK DEĞ. MALİYETİ	3.000.000	
150 İlk Mad. ve Malz. Stok		12.000.000
_____ / _____		

c)Amortisman Tahakkuku

152 Mamüller	6.000.000	
152.040 STOK DEĞ. MALİYETİ		
150 İlk Madde ve Malzeme Stok		
150.040 STOK DEĞ. MALİYETİ	2.000.000	
257 Birikmiş Amortisman		8.000.000

4.2.10. Kayıt Tutma

Kalite kontrol işlemlerine ilişkin sonuçların kayıtlarının tutulması bu sonuçların daha önce belirlenmiş kalite standartları ile karşılaştırılarak değerlemeler yapılmasına ilişkin maliyetler kalite güvence gider yerine ilişkin maliyetler olmaktadır. Kayıt tutmaya ilişkin giderler 730-Genel Üretim Giderleri hesabında izlenmelidir. Bu giderlerin sonuçta üretimle ilgili olduğu için mamul maliyetine yüklenmesi gerekmektedir.

Kayıt tutmayla ilgili olarak karşımıza personel gideri, kırtasiye malzeme tüketimi ve bazı amortisman giderleri çıkabilir.

Örnek;

a)Bu ay kayıt tutmaya ilişkin olarak toplam 50.000.000 TL.lık brüt ücret tahakkuk etmiştir.

b)Bu ay kayıt tutmaya ilişkin olarak stoktan çekilen kırtasiye malzemesinin değeri 7.500.000 TL.dir.

c)Kayıt tutmada kullanılan bilgisayar ve diğer sabit değerlerin bu aya isabet eden amortisman tutarı 11.000.000 TL.dir.

Muhasebeleştirme işlemi;

a)Ücret tahakkuku

_____ / _____	
730 Genel Üretim Gideri	50.000.000
730 Kalite Kontrol Gider Yeri	
730.036 KAYIT TUTMA	
381 Gider Tahakkukları	50.000.000

b)Malzeme kullanımı

_____ / _____	
730 Genel Üretim Gideri	7.500.000
730 Kalite Kontrol Gider Yeri	
730.036 KAYIT TUTMA	
150 İlk Mad. ve Malz. Stok	7.500.000

c)Amortisman kaydı

_____ / _____	
730 Genel Üretim Gideri	11.000.000
730 Kalite kontrol Gider Yeri	
730.036 KAYIT TUTMA	
257 Birikmiş Amortisman	11.000.000

4.3.İçsel Başarısızlık Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi

4.3.0.Artık Ve Bozuk Mamül

BS 6143 nolu İngiliz standardında içsel başarısızlık maliyetlerinin ilk kalemi olarak "scrap" yani "artık" dikkate alınmaktadır. **Scrap** olarak adlandırılan ilk içsel başarısızlık maliyet kalemine ilişkin açıklama incelendiğinde ; materyal ve parçalardan başka, istenen kaliteye ulaşmada başarısız olmuş mamul ve birimlerden söz edilmekte ve bunların yeniden üretimden geçirilmesinin ekonomik olmadığı açıklanmaktadır. İlave olarak "bu maliyet kalemine işçiliklerinin ve genel üretim giderleri de eklenmelidir" ifadesi yer almaktadır.

Bu açıklamalar içsel başarısızlık maliyetleri kapsamında yer alan "**scrap**" kalemi içersine "**bozuk mamul**" kavramının da sokulmasını gerektiğini ortaya çıkarmaktadır. Diğer içsel başarısızlık maliyet kalemleri incelendiğinde bunların arasında "**bozuk mamul-spoilage**" kavramına da rastlanmamaktadır. Sonuç olarak, ilk içsel başarısızlık maliyetleri arasında artıklar yanında bozuk mamullerin de dikkate alınması gerekmektedir.

Maliyet hesaplama sisteminde artık ve bozuk mamullerin mamul maliyetine etkisi farklı olduğu için bunlara ilişkin maliyetlendirme ve muhasebe kayıtları ayrı ayrı dikkate alınarak incelenmelidir.

4.3.0.0.Artık

Üretim işletmelerinde üretime verilen direkt ilk madde ve malzeme veya endirekt madde ve malzeme tamamı üretilen mamulün bünyesine girmesine rağmen bir çok üretim biçiminde kullanılan hammadde ve yardımcı maddelerin yüzde yüzü mamul durumuna dönüştürülemez. Üretim artıkları, yukarıda belirtildiği gibi, mamul bünyesine girmemiş hammadde ve yardımcı maddelerin döküntü, kırıntı ve kalıntılarında oluşmaktadır.

Artıklar, üretim işleminin doğal sonucu olarak, üretim süresince döküm, kesim, delme, oyma, tornalama, aşındırma işlemlerinden ortaya çıkabilir.

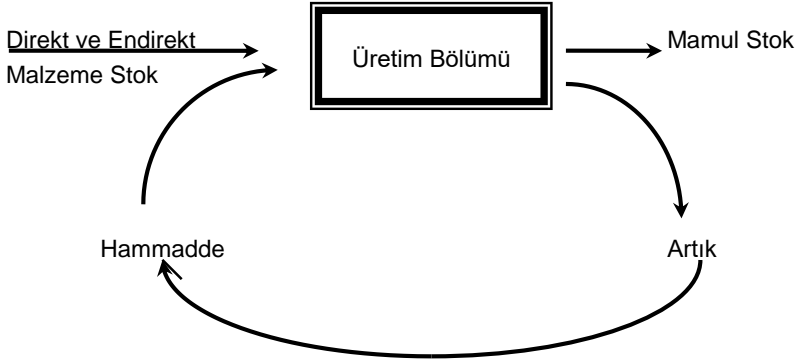
Artıkların en önemli özelliği; mamullere göre az da olsa bir ekonomik değere sahip olmalarıdır. Artıkların normal ve anormal miktarlarının yüzde olarak belirlenmiş olması bunların kontrolünde yardımcı olacaktır. Bu açıklamaların ışığında, üretim çalışmalarında ne kadar çaba harcanırsa harcanırsa bir miktar artığın ortaya çıkması kaçınılmazdır.

Üretim işletmelerinde ortaya çıkan artıklar farklı üretim koşullarına göre direkt ilk madde ve malzeme olarak değerlendirilebilir, satılarak değerlendirilebilir ve ek üretim işlemine tabi tutularak yeni bir mamül elde edilebilir. Bu seçenekleri aşağıdaki gibi incelemekte yarar bulunmaktadır.

4.3.0.0.0 Artıkların Direkt İlk Madde ve Malzeme Olarak Değerlendirilmesi

Üretim sonrası elde edilen artıklar direkt ilk madde ve malzeme olarak tekrar üretime verilebilir. Başka bir ifade ile hammadde olarak kullanılabilir. Buna ilişkin döküm sektörü örnek verilebilir.

Böyle olduğunda üretim sonrası elde edilen artıkların üretimde kullanılan direkt ilk madde ve malzeme birim maliyeti ile değerlendirilip, üretim maliyetinden çıkarılarak tekrar ilk madde ve malzeme stokuna aktarılması gerekir. Söz konusu akış aşağıda **şekil 4 1**" de görülmektedir.



Şekil 4-1: Artıkların Direkt İlk Madde Ve Malzeme Olarak Değerlendirilmesi

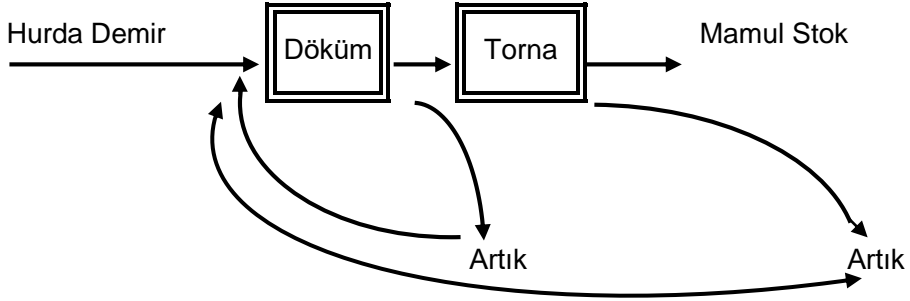
Maliyet hesaplama çalışmalarında, artıkların direkt ilk madde ve malzeme olarak kullanılması durumunda safha ve sipariş maliyet sistemlerinde dikkate alınış biçimi ve muhasebe kayıtlarının nasıl yapılacağını açıklamak yararlı olacaktır.

4.3.0.0.0.0. Safha Maliyet Sisteminde

Safha maliyet sistemi uygulayan işletmelerde ortaya çıkan artıkların direkt ilk madde ve malzeme olarak tekrar üretime verilmesinde ; elde edilen artıklar direkt ilk madde ve malzeme maliyeti ile değerlendirilerek o dönemin direkt ilk madde ve malzeme maliyetinden düşürülmesi gerekmektedir. Konuya ilişkin şöyle bir örnek verilebilir ;

Örnek;

İki safhalı bir döküm işletmesi "döküm" ve "torna" safhalarından oluşmaktadır. Bu safhalardan oluşan bir döneme ilişkin maliyet giderleri ve ortaya çıkan artık miktarı aşağıdaki gibidir.



Şekil 4-2 :Safha Maliyet Sisteminde Artıklar

	<u>Döküm</u>	<u>Torna</u>
710 Dir.İlk Madde Malzeme Gideri (8000 kg. x 10.000 TL.)	80.000.000	-
720 Direkt İşçilik Gideri	30.000.000	55.000.000
730 Genel Üretim Gideri	<u>95.000.000</u>	<u>140.000.000</u>
Toplam	<u>205.000.000 TL.</u>	<u>195.000.000 TL.</u>

Artık miktarı ve tutarı

Döküm	800 kg. x 10.000 TL.	8.000.000 TL.
Torna	240 kg. x 10.000 TL.	2.400.000 TL.

Yukarıdaki verileri kullanarak işletmelerin bu döneme ilişkin net hammadde maliyeti ve mamul maliyeti hesaplanırsa ;

Brüt Hammadde Maliyeti	80.000.000 TL
- Artık Değeri	
Döküm	8.000.000
Torna	<u>2.400.000</u>
	<u>10.400.000</u>
Net Hammadde Maliyeti	69.600.000
Direkt İşçilik	85.000.000
Genel Üretim Gideri	<u>235.000.000</u>
Mamul maliyeti	<u>389.600.000 TL</u>

Yukarıdaki veriler aşağıdaki biçimde muhasebeleştirilebilir.

_____ / _____	
151 Yarımamül-Üretim	400.000.000
711 D.İ.M.M.Gid. Yansıtma	80.000.000
721 Dir. İşçilik Gid.Yans.	85.000.000
731 G.Ü.G. Yansıtma	235.000.000

Mamullerin ve artıkların stoka alınması;

_____ / _____	
152 Mamuller	389.600.000
157 Diğer Stoklar	10.400.000
157.030 ARTIKLAR	
151 Yarımamül-Üretim	400.000.000

Artıkların ilk madde ve malzeme stokuna devri;

_____ / _____	
150 İlk Madde ve Malzeme Stok	10.400.000
157 Diğer Stoklar	
157.030 ARTIKLAR	10.400.000

Bu noktada artık, kalite maliyeti olarak raporlanacak maliyet tutarının ne olması gerektiğinin ortaya konulması gerekmektedir. Bunun için miktar dengesinin kurulması gerekmektedir. Miktar dengesi malzeme maliyetlerinin kontrolü amacı ile her üretim işletmesi için düzenlenebilen, özellikle proses bazında düzenlenen bir maliyet kontrol yaklaşımıdır.

Konuyu şöyle bir örnekle açıklamak mümkündür ;

Örnek;

Bir deri konfeksiyon işletmesi kesim ünitesinde bir ayda toplam 4.000 dm³ derinin kesimine başlamış ve 165 adet deri bayan montu üretebilecek parça elde edilmiştir. Bu sektörde bayan mont üretiminde 22,5 dm³ deri gerekmektedir. Buna göre, artık biçimine dönüşen malzeme (deri) maliyetinin hesaplanabilmesi için miktar dengesinin kurulması gerekmektedir.

Dönem Başı Yarı mamul	-
Üretimine Başlanan	<u>4.000</u> dm ³
Üretime Giren Toplam Miktar	<u>4.000</u> dm³
Tamamlanıp Dikime Devredilen	165 adet
Dönem Sonu Yarı mamul	-
Artık	<u>?</u>
Üretimden Çıkan Toplam Miktar	<u>4.000</u> dm ³

Artık miktarını hesaplayabilmek için miktar dengesini tümüyle dm³ cinsinden düzenlemek gerekmektedir. 165 adet montun dm³ olarak ifadesi (165 adet x 22,5 dm³ / adet =) 3712, 5 dm³ olmaktadır. Buna göre ; miktar dengesini dm³ cinsinden yeniden düzenlediğimizde ; artık olarak kaybedilen deri miktarı hesaplanmış olacaktır.

Dönem Başı Yarı mamul	-
Üretimine Başlanan	<u>4.000</u>
Üretime Giren Toplam Miktar	<u>4.000</u> dm³
Tamamlanıp Dikime Devredilen	3.712,5 dm ³
Dönem Sonu Yarı mamul	-
Artık	<u>287,5</u>
Üretimden Çıkan Toplam Miktar	<u>4.000</u> dm³

Yukarıda görüldüğü gibi artık olarak hesaplanan 287,5 dm³ deri mamul duruma getirilememiş olup artık olarak elde edilmiştir. Bu durumda ;kalite maliyeti olarak artık maliyeti 287,5 dm³ derinin stoktan çekilme maliyetidir. Artıkların satış değeri olması durumunda bu değer artık maliyetinden düşülerek net maliyetin hesaplanması gerekmektedir. Örneğin;

1 dm³ deriyi stoktan çekme maliyetinin 20.000 TL olduğu ve artıkların satış (ıskarta) değerinin 1.250.000 TL olduğu düşünüldüğünde; raporlanması gereken net artık maliyeti şöyle olmaktadır.

Brüt Artık Maliyeti	(287,5 dm ³ x 20.000 TL =)	5.750.000
Artığın Satış Değeri		<u>1.250.000</u>
Net Artık Maliyeti		<u>4.500.000TL</u>

Bu örnekte içsel başarısızlık maliyeti olarak raporlanması gereken artık tutarı 4.500.000 TL ' dir.

Bu örnekte bir içsel başarısızlık maliyeti olarak artıkların raporlanabilmesi için "157 DİĞER STOKLAR" hesabının yardımcı hesabındaki mizandaki değişimi izlemek gerekecektir. Yukarıdaki muhasebe kayıtlarında "157 DİĞER STOKLAR" hesabını kullanmadan doğrudan "150 İLK MADDE MALZEME STOK" hesabına geçirme yapılabilir.

4.3.0.0.1. Sipariş Maliyetleme Sisteminde

Yukarıda açıklandığı üzere, artıkların satış değeri üretim maliyetinde direkt ilk madde ve malzeme maliyetinden düşülmektedir. Sipariş maliyet sistemi söz konusu olduğunda, her siparişle ilgili artık değeri ilgili siparişin maliyetinden indirilmesiyle, elde edilen artıkların hammadde değeri ile **157 - Diğer Stoklar** hesabından geçirilerek **150- İlk Madde Malzeme Stok** hesabına aktarılması gerekmektedir.

Örnek;

101 nolu siparişin üretimi için stoktan (2.500 kg x 100 TL =) 250.000 TL lık hammadde çekilmiş, 200.000 TL 'lık direkt işçilik 280.000 TL ' lık genel üretim gideri tahakkuk etmiştir. Üretim sonrası 101 nolu siparişin üretiminden arta kalan 200 kg. artık bulunmaktadır. Söz konusu artık tekrar hammadde olarak kullanılabilir.

101 nolu siparişin maliyeti ;

Brüt Direkt İlk Madde ve Malzeme Gideri	<u>250.000</u>
Artık Değeri (200 kg. x 100 TL)	<u>20.000</u>
Net Direkt İlk Madde ve Malzeme Gideri	230.000
Direkt İşçilik	200.000
Genel Üretim Gideri	<u>280.000</u>
TOPLAM	<u>710.000 T.L.</u>

Buradaki 20.000 TL' lik artık tekrar direkt ilk madde ve malzeme olarak kullanılmak üzere "**150 - İlk Madde Malzeme Stok Hesabına**" devredilecektir.

Muhasebe kayıtları

Maliyet giderlerinin siparişlere yüklenmesi

_____ / _____	
151 Yarımamül-Üretim	730.000
151.00 Sipariş No:101	
711 D.İ.M.M.Gideri Yans.	250.000
721 Direkt İşçilik Yansıtma	200.000
731 G.Ü.G. Yansıtma	280.000

Siparişin ve artıkların üretimden çıkarılması

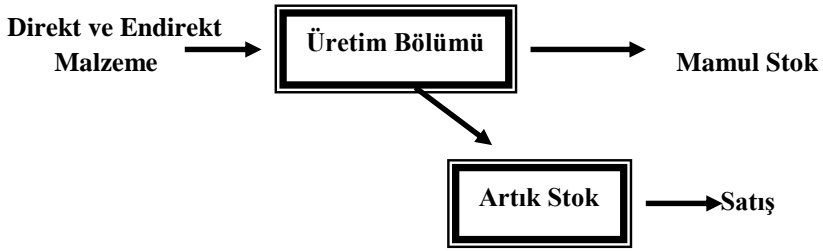
_____ / _____	
152 Mamuller	710.000
152.00 Sipariş No:101	
157 Diğer Stoklar	20.000
157.00 ARTIKLAR	
151 Yarımamül-Üretim	730.000

Artıkların ilk madde ve malzeme stokuna devri

_____ / _____	
150 İlk Madde ve Malzeme Stok	20.000
157 Diğer Stoklar	20.000
157.00 ARTIKLAR	

4.3.0.0.1. Artıkların Satışı

Üretim sonrasında elde edilen artıkların yukarıda açıklandığı gibi hammadde olarak kullanımı söz konusu olmaması durumunda, başka bir sektörde başka bir amaç için kullanılmak üzere olduğu gibi satışları söz konusu olabilir. Artıkların satışı söz konusu olduğunda bir süre stoklama ihtimali gözden uzak tutulmamalıdır. Stoklanma esnasında "157 DİĞER STOKLAR" hesabında izlenmeleri uygun olur. Ancak, artıklar satılmak üzere stoka alınırken hangi değer ile (veya hangi değerlendirme ölçütü ile) stoka alınacaklardır? Bu cevaplanması gereken önemli bir soru olmaktadır.



Şekil: 4-3 Artıkların Satışı

Artıklar daha önce de açıklandığı üzere, mamuller ile karşılaştırıldığında oldukça küçük bir ekonomik değere sahiptirler ve piyasa fiyatı ile değerlendirilerek stoka alınır. Maliyet hesaplama sistemi içerisinde artıkların maliyetinin hesaplanması mümkün olmadığından, bunların maliyet esasına göre değerlendirilip stoka alınmaları mümkün değildir. Çünkü üretim sisteminde, özellikle artık üretimi için bir maliyete katlanılmamaktadır.

Bazı eserlere artıklara ilişkin maliyet hesaplanmasından söz edilmesine rağmen, aslında hesaplanması söz konusu edilen üretim kaybı "artık" değil "bozuk mamul" dır. İleride ayrıntılı biçimde açıklanacağı üzere bozuk mamullerin maliyeti hesaplanabilir, artıkların maliyeti hesaplanamaz, ancak piyasa fiyatı ile değerlendirilerek stoklanabilir. Kavramlar yerli yerinde kullanılabilirliğinde kanımızca bu tereddüt de ortadan kalkacaktır.

Artıkların değerlemesine ilişkin şöyle bir çalışma yapılarak artıkların maliyetinden söz edilebilir. Ancak, bu da hiç bir zaman vergi usul kanununda sözü edilen maliyet esası olmamaktadır.

Örnek;

a) X mermer işletmesi bir dönemde toplam 500.000.000 TL' lik maliyete katlanarak mermer plaka üretmiştir. Üretim esnasında 57.000 kg. artık (paladyen - kırık mermer) üretmiştir. Paladyenin piyasa fiyatı 350 TL/ kg. dır. İşletme yıllık ortalama % 40 brüt satış kâr oranı belirlemiştir.

b) Bir süre sonra 5.000 kg. artık (paladyen) 330 TL/ kg. dan satılmıştır.(+ %15 KDV)

Maliyeti Hesaplama ve Muhasebeleştirme ;

Maliyet hesaplaması iki yaklaşımla dikkate alınabilir ;

- İlk yaklaşım (Brüt satış karı oranı dikkate alınmadan)

Artık Stok Değeri	
Toplam Üretim Maliyeti	500.000.000 TL
Artık Satış Değeri (57.000 kg. x 350 TL)	<u>19.950.000 TL</u>
Mamul Maliyeti	<u>480.050.000 TL</u>

a) Stoka aktarma kaydı

_____ / _____		
152 Mamuller	480.050.000	
157 Diğer Stoklar	19.950.000	
157.00 ARTIKLAR		
_____ 151 Yarımamül-Üretim		500.000.000

b) Satış kaydı;

Satış kaydı tutarı	(5000 kg. x 330 TL.)	1.650.000 TL.
Stok değeri	(5000 kg. x 350 TL.)	<u>1.750.000 TL.</u>
Satış karı (zararı)		(100.000)

_____ / _____		
100 Kasa	1.997.500	
600 Yurtiçi Satışlar		1.650.000
391 Hesap. KDV		247.500

620 Satılan Mamüllerin Maliyeti	1.750.000	
620.030 Satılan Artık Maliyeti		
157 Diğer Stoklar		1.750.000
157.00 ARTIKLAR		

- İkinci yaklaşım (Brüt satış kârı oranı dikkate alınarak

a) Artık Stok Değeri

Toplam Üretim Maliyeti	500.000.000
Artık Sat.Değeri (57.000 kg.x350 TL)	19.950.000
Brüt Kâr (19.950.000 x % 40)	- 7.980.000
Artık Stok Değeri	<u>11.970.000</u>
Mamul Maliyeti	<u>488.030.000</u> TL

Stoka aktarma kaydı;

152 Mamuller	488.030.000	
157 Diğer Stoklar		
157.00 ARTIKLAR	11.970.000	
151 Yarımamül-Üretim		500.000.000

b) Satış kaydı;

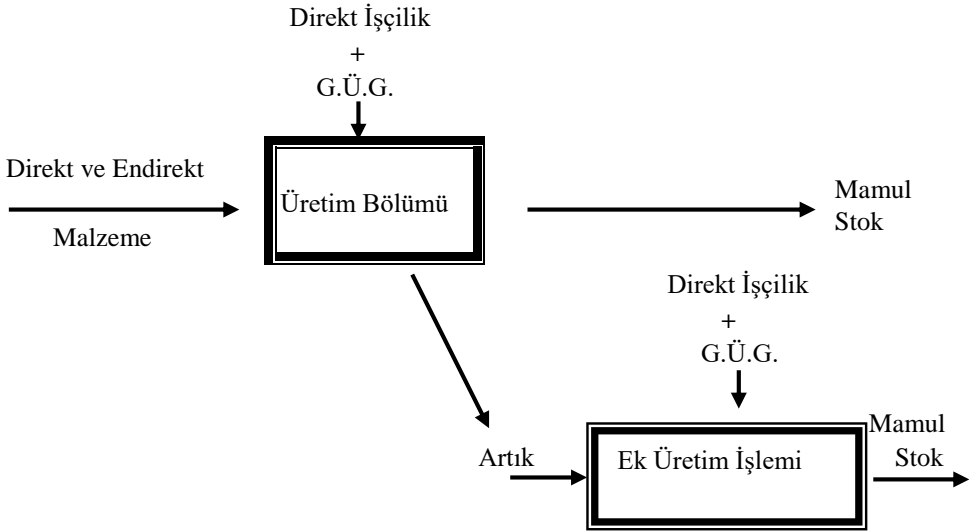
Artık birim stok değeri 11.970.000 TL. / 57.000 kg. = 210 TL./ kg.	
Satış tutarı (5000 TL.x 330 TL.)	1.650.000 TL.
Stok değeri (5000 kg. x 210 TL.)	<u>1.050.000 TL.</u>
Satış karı (zararı)	<u>600.000 TL.</u>

100 Kasa	1.897.500	
600 Yurtiçi Satışlar		1.650.000
391 Hesap. KDV		247.500

620 Satılan Mamüllerin Maliyeti	1.050.000	
620.030 Satılan Artık Maliyet		
157 Diğer Stoklar		1.050.000
157.00 ARTIKLAR		

4.3.0.0.2 Artıkların Ek Üretim İşlemine Tabi Tutulması

Bazı üretim işletmelerinden sonra elde edilen artıklar, başka bir üretim işlemine tabi tutularak yeni bir mamul üretilir. Bu işlemi aşağıdaki akış diyagramında görebiliriz.



Şekil 4-4 Artıkların Ek Üretime Tabi Tutulması

Yukarıdaki akış diyagramında da izlendiği gibi üretim işleminden sonra elde edilen artıklar ikinci bir üretim bölümü için ilk madde olarak kullanılarak yeni bir mamul üretilir. Böyle bir üretim akışı söz konusu olduğunda, ilk üretim işleminden sonra elde edilen artıklar satış değeri ile değerlendirilerek maliyet hesaplama sisteminde dikkate alınmalıdır. Satış değeri

ile değerlenerek ikinci üretim aşamasında ilk madde ve malzeme olarak kullanılan artıklar, böylesine bir üretim akışında bir kalite maliyeti olarak raporlanmaması gerekir. Çünkü, işletmeden nihai olarak bir artık çıkışı söz konusu değildir.

4.3.0.1. Bozuk Mamuller

Bozuk mamul kavramı BS 6143 nolu standarda ikinci içsel başarısızlık maliyet kalemi olarak ele alınan, kusurlu mamul kavramına oldukça yakın olan, bu nedenle de kusurlu mamul kavramı ile karıştırılma ihtimali çok yüksek olan bir kavramdır.

Bozuk mamuller de kusurlu mamuller gibi üretim sonrası belirli bir kalite standardına ulaşamamış birimlerdir. Bunların da sağlam mamuller gibi tam fiyattan satışı mümkün değildir.

Aralarındaki temel fark, bozuk mamullerin bozukluklarının giderilebilmesi için bazı ek maliyet giderlerine katlanarak onları sağlam hale getirmenin ekonomik olmaması veya mümkün olmamasıdır.

Bozuk mamullerin değerlendirilmesinde şu yolların izlenmesi mümkündür.

- 1) Bunlar olduğu gibi işletmeden bedelsiz uzaklaştırılabilirler,
- 2)Hammadde olarak üretimde kullanılabilirler ,
- 3)Sağlam olarak üretilen birimlerden daha düşük bir fiyatla satılabilirler.

Bozuk mamuller çeşitli üretim aşamalarından geçtikleri için sağlam olarak katlanılan maliyet giderleri (direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim gideri) bunlar için de katlanılmış olmaktadır.

Bozuk mamullerin satılması durumunda bunların net maliyeti üretim maliyetinden iskarta satış değerinin çıkartılması ile elde edilen değer olmaktadır.

Her işletmenin çalışma konusuna göre normal ve normal olmayan bozuk mamul oranının belirlenmesi gerekmektedir. Normal oranda ortaya çıkan bozuk mamullerin maliyetini sağlam olarak üretilen mamullere yüklemek, anormal oranda ortaya çıkan bozuk mamullerin maliyetini ise, direkt olarak sonuç hesaplarına aktarmak daha doğru olacaktır.

Bozuk mamullerin üretim maliyetine etkisi safha maliyet sistemi ile sipariş maliyet sisteminde farklı olmaktadır. Bozuk mamullerin mamul maliyetine olan etkisini safha ve sipariş maliyet sistemi için ayrı ayrı incelemek yararlı olacaktır.

4.3.0.1.0 Safha Maliyet Sisteminde Bozuk Mamul Maliyeti

Ortaya çıkış biçimi nasıl olursa olsun bozuk mamullerin her türlü üretimde maliyeti arttıran bir faktör olduğu söylenebilir. Üretim sürecini çeşitli aşamalardan geçerek tamamlayan safhalı işletmelerde de aynı olgunun varlığından söz edebiliriz.

Safhalı (proses) işletmelerde ortaya çıkabilecek olan bozuk mamul biçimindeki içsel başarısızlık maliyetleri için, etkin bir maliyetleme çalışması yapılarak bunların ortaya çıkması nedeniyle işletmenin uğradığı maliyet kaybı hesaplanabilir. Böylece, bu birimlerin bozuk mamul biçimine dönüşmesi ile o aşamaya kadar bu birimlere yüklenmiş olan tüm maliyet giderlerinin tutarları hakkında yöneticiler bilgilendirilmiş olur. Bu bilgiler daha sonra oluşturulacak kalite maliyet raporlarında yer alır.

Bozuk mamul maliyetinin ayrıca hesaplanmayarak doğrudan sağlam olarak üretilen birimlere yüklenmesi düşünülebilir. Bu biçimde yapılan hesaplamada bozuk mamullerin satış değerinin hesaplanarak bu değer o safhada gerçekleşen toplam maliyetlerden düşülmesi doğru bir yol olacaktır. Ancak, bozuk mamullerin maliyetinin bir içsel başarısızlık maliyeti olarak raporlanabilmesi için bunların maliyetinin normal üretim maliyetlerinden ayrı olarak hesaplanma zorunluluğu bulunmaktadır. Bozuk mamul ortaya çıktığında, safhalı işletmelerde yarattığı maliyet kaybı ilginç bir görünüm almaktadır.

Birinci safhada ortaya çıkan maliyet kaybı o safhadaki birimlerin maliyetini arttırmakta ve bozuk mamul miktarının yarattığı maliyet giderlerini sağlam olarak üretilen birimlere yüklemek gereklidir.

Birinci safhadan sonraki safhalarda ortaya çıkan bozuk mamullerin yarattığı maliyet giderleri kaybı daha farklı olmaktadır. Çünkü bu safhalarda gerçekleşen bozuk mamulün maliyet giderlerinin oluşumuna iki yönlü olumsuz etkisi bulunmaktadır.

- **Birinci Etki;** birinci safhada olduğu gibi gerçekleştiği safhanın maliyetini artırır.
- **İkinci Etki;** gerçekleştiği safhanın öncesindeki safhaların daha önce hesaplanan maliyetlerini de yükseltir.

Çünkü iler ki safhalarda bozuk mamul gerçekleşmesi ile, önceki safhalarda üretimi tamamlanmış sağlam birimlerin miktarı da azaltılmış olur.

Bozuk mamullerin safhalı bir işletmede yarattığı maliyet gideri kaybının, safhalar itibarı ile nasıl gerçekleştiğini küçük bir örnek üzerinde görmeye çalışalım.

İki safhalı bir işletmede hammadde birinci safhanın başında konulmaktadır. Yarı mamullerin Üretime verilmesinde fifo değerlendirme yöntemi kullanılmakta olduğu kabul edilen bu işletmenin bir döneme ilişkin fiziksel akımlar tablosu ve dönem giderleri ile yarı mamullerin tamamlanma derecelerinin aşağıdaki gibi olduğu varsayılmıştır.

Fiziksel Akımlar Tablosu

I. SAFHA

II. SAFHA

D.B. Yarı mamul	1.000	500
Üretimine Başlanan	15.000	-
Devir Alınan	<u>-</u>	<u>14.000</u>
Ür. Giren Top. Mik.	<u>16.000</u>	<u>14.500</u>
Tam. Devredilen	14.000	13.000
D.S. Yarı mamul	1.500	500
Bozuk Mamul	<u>500</u>	<u>1.000</u>
Ür. Çıkan Top. Mik.	<u>16.000</u>	<u>14.500</u>

D.B. ve D.S. Yarı mamullerin Tamamlanma Derecesi :

D.B. Yarı mamuller ;

Direkt İlk Madde ve Malzeme	% 100	-
D.İşçilik	% 75	% 70
G.Ü.G.	% 80	%50

D.S. Yarı mamuller;

Direkt İlk Madde ve Malzeme	% 100	-
D.İşçilik	% 50	% 30
G.Ü.G.	% 40	% 50

D.B. Yarı mamullerde yer alan ve dönem içerisinde gerçekleşen maliyet giderlerinin maliyet unsurlarına göre aşağıdaki gibi olduğu belirlenmiştir.

I. Safha

II. Safha

D.B. Yarı mamuller

Önceki Safha Maliyeti	-	1.600.000
Direkt İlk Madde ve Malzeme	1.400.00	-
D.İşçilik	900.000	500.000
G.Ü.G.	<u>800.000</u>	<u>400.000</u>
	<u>3.100.000</u>	<u>2.500.000</u>
Dönem Maliyetleri		
Direkt İlk Madde ve Malzeme	23.200.000	-
D.İşçilik	16.800.000	20.480.000
G.Ü.G.	<u>13.800.000</u>	<u>15.600.000</u>
	<u>53.800.000</u>	<u>36.080.000</u>

Yukarıdaki verilerden yararlanarak işletmenin ürettiği mamulün maliyetini safhalar itibari ile hesaplamanın yanında, safhalarda oluşan bozuk mamullerin getirdiği maliyet yüklerini ayrıntısıyla hesaplamaya çalışalım.

Birinci Safha

Bu safhada önce 500 birim bozuk mamul maliyetini sağlam birimlere yükleyerek, bu safhaya ilişkin bir birimdeki maliyeti hesaplayabiliriz. Bunun için de önce 500 adet bozuk mamulü hesaplama dışı tutarak bu safhada işlem görmüş eşdeğer mamul miktarını maliyet unsurlarına göre hesaplamaya çalışalım.

Eşdeğer Mamul Birimler Tablosu

	<u>Tam. Dereceleri</u>				<u>Eşd. Mam. Mik.</u>		
	<u>Ür. Bir</u>	<u>DİMM.</u>	<u>D.İşçi</u>	<u>G.Ü.G.</u>	<u>DİMM.</u>	<u>D.İşçili</u>	<u>G.Ü.G.</u>
D.B.Y.M.St.	1.000	% 100	% 75	% 80	-	250	200
Ür.Baş.Tam	13.000	% 100	% 100	% 100	13.000	13.000	13.000
D.S.Y.M.St.	1.500	% 100	% 50	% 40	<u>1.500</u>	<u>750</u>	<u>600</u>
					<u>14.500</u>	<u>14.000</u>	<u>13.800</u>
D.İ.M.M.Gideri					23.200.000 / <u>14.500</u> = <u>1.600</u>		
D.İşçilik					16.800.000 / 14.000 = 1.200		
G.Ü.G.					13.800.000 / 13.800 = <u>1.000</u>		

3.800 TL

Birinci safha maliyetinde hammadde 1.600 TL' ye mal olmuş toplam maliyet 3.800 TL olarak gerçekleşmiştir. Dikkat edilirse, birim maliyetin hesaplanmasında 500 adet bozuk mamul hesaplamaya dahil edilmemiştir. Başka bir ifade ile, maliyetler bozuk mamul miktarı kadar daha az eşdeğer mamul miktarına bölüldüğünden hesaplanan eşdeğer mamul maliyetleri bozuk mamulün etkisi ölçüsünde yükselmiştir.

Bu aşamada, birinci safhada gerçekleşen bozuk mamullerin birim maliyet üzerinde yarattığı etkiyi görebiliriz. Ayrıca, işletmenin 500 adet bozuk mamul nedeniyle uğradığı toplam maliyet kaybını hesaplayabiliriz.

Bunun için bozuk mamullerin sağlam olarak üretilmiş olduğunu düşünerek birim maliyetleri tekrar hesaplayıp, daha önce bulunan birim maliyetler ile karşılaştırıp 500 adet bozuk mamulün yarattığı maliyet kaybını hesaplamaya çalışalım.

Bozuk mamullerin sağlam olarak üretildiği düşünülüğünde, eşdeğer mamul miktarı maliyet unsurlarına göre 500' er birim artmaktadır. Yeni hesaplanan eşdeğer mamul miktarlarını dikkate alarak birim maliyetleri tekrar hesaplıyoruz.

	<u>Tamamlanma Derecesi</u>				<u>Eşdeğer Mamul Miktarı</u>		
	<u>Ür.Bir</u>	<u>D.İ.MM.</u>	<u>D.İşç.</u>	<u>G.Ü.G.</u>	<u>D.İ.MM</u>	<u>D. İşç.</u>	<u>G.Ü.G.</u>
D.B.Y.M.St	1.000	% 100	% 70	% 80	-	250	300
Ür.Ba.Tam	13.000	% 100	% 100	% 100	13.000	13.000	13.000
D.S.Yr.M.St.	1.500	% 100	% 50	% 40	1.500	750	600
Bozuk M.	500	% 100	% 100	% 100	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>
					<u>15.000</u>	<u>14.500</u>	<u>14.300</u>

D.İ.M.Malzeme	$23.200.000/15.000= 1.546,67$
D.İşçilik	$16.800.000/14.500 = 1.158,62$
G.Ü.G.	$13.800.000/14.300 = \underline{965,03}$

3.670,32 TL

Dikkat edilirse 500 birim bozuk mamulün sağlam olarak üretilmesi ile birinci safhanın birim maliyeti 129,68 TL azalmaktadır.

Bozuk Mamullü Birim Maliyet	3.800
Bozuk Mamulsüz Birim Maliyet	<u>3.670,32</u>
Maliyet Farkı	<u>129,68</u>

Bozuk mamulün birim maliyette yarattığı maliyet farkını maliyet unsurlarına göre ayrıca hesaplayabiliriz.

D.İ.M.Malzeme	1.600 - 1.546,67 = 53,33
D.İşçilik	1.200 - 1.158,62 = 41,38
G.Ü.G.	1.000 - 965,03 = <u>34,97</u>
	<u>129,68</u>

Bozuk mamulün ortaya çıkması ile bir birimde gerçekleşen maliyet farkını hesapladıktan sonra, işletmenin toplam olarak uğradığı maliyet gideri kaybını da hesaplayabiliriz.

D.İ.M.Malzeme	14.500 x 53,33 = 773.285
D.İşçilik	14.000 x 41,38 = 579.320
G.Ü.G.	13.800 x 34,97 = <u>482.586</u>
	<u>1.835.191 TL</u>

Bu hesaplamaadan sonra birinci safhada ortaya çıkan 500 birim firenin yarattığı maliyet gideri kaybının 1.835.191 TL olduğu anlaşılmıştır. Maliyet gideri kaybını şöyle bir tabloda görebiliriz ;

	Eşdeğ. Mam.Mik.	Boz.Mam. Bir.Mal.	Sağlam Mam.Mal.	Top.Boz. Mam.Farkı	Toplam

D.İ.M.M.	14.500	1.546,67	22.426.715	773.285	23.200.000
D.İşçilik	14.0000	1.158,62	16.220.680	579.320	16.800.000
G.Ü.G.	13.800	965,03	13.317.414	482.586	13.800.000
		3.670,32	51.964.809	1.835.190	53.800.000

Bundan sonra ikinci safhaya devredilen birimlerin maliyetini ve birinci safhada kalan dönem sonu yarımamul maliyetini hesaplayabiliriz.

İkinci safhaya devreden birim maliyet ,	53.000.000
D.B. Yarı mamul Maliyeti	3.100.000
D.İ.M.Malzeme.	-
D.İşçilik (250 x 1.200)	300.000
G.Ü.G. (200 x 1.000)	200.000
	<u>3.600.000</u>
Ür. Baş. Tamlanan	49.400.000
(13.000 x 3.800)	
	<u>53.000.000</u>
D.S. Yarı mamul Maliyeti	3.900.000
D.İ.M.M. (1.500 x 1.600)	2.400.000
D.İşçilik (750 x 1.200)	900.000
G.Ü.G. (600 x 1.000)	<u>600.000</u>
	<u>3.900.000</u>
	<u>56.900.000 TL</u>

Bu hesaplamalardan sonra ikinci safhada ortaya çıkan 1.000 birimlik bozuk mamulün işletmeye getirdiği maliyet yükünü hesaplamaya çalışalım.

İkinci Safha

Bu safhanın eşdeğer mamul miktarını hesaplama için eşdeğer mamul birimler tablosunu düzenliyoruz.

	Tamamlanma Dereceleri			Eşdeğer Mamul Miktarı		
Ür.Bir	DİMM.	D.İşçilik	G.Ü.G.	DİMM.	D.İşçilik	G.Ü.G.

D.B.Y.M.St.	500	-	% 70	% 50	-	150	250
Ür.Baş.Tam	12.500	-	% 100	% 100	-	12.500	12.500
D.S.Y.M.St.	500	-	% 30	% 50	-	150	250
						<u>12.800</u>	<u>13.000</u>

Bu safhanın eşdeğer mamul maliyeti,

D.İ.M.Malzeme	-
D.İşçilik	20.480.000 / 12.800 = 1.600
G.Ü.G.	15.600.000 / 13.000 = <u>1.200</u>
	<u>2.800 TL</u>

Daha önce açıklandığı gibi safha maliyeti siteminde birinci safhadan sonraki safhalarda ortaya çıkan bozuk mamulün maliyet kaybı açısından iki türlü etkisi olduğu söylenebilir. Bu etkiden birincisi ; firenin ortaya çıktığı safhada yarattığı maliyet kaybıdır. Bu kayıp, birinci safhada verilen örneğe benzer biçimde, oluşturduğu safhanın maliyetini yükseltici bir etki yaratır. Maliyet hesaplamasında, o safhada oluşan maliyetler bozuk mamul miktarı kadar daha az eşdeğer mamul miktarına bölünerek bozuk mamul olarak oluşan birimlerin maliyeti sağlam mamullere yüklenmiş olur. İkinci etki ise bozuk mamulün oluşturduğu safhanın öncesindeki safhanın maliyetinde yarattığı etkidir. Bozuk mamul, daha önce hesaplanarak sonraki safhaya devredilen birimlerin maliyetinde de bir artış yaratmaktadır. Bu şekilde oluşan bozuk mamuller hem oluşturduğu safhanın maliyetini hem de onlar için önceki safhalarda katlanılmış olan maliyet giderlerinin boşa gitmesine neden olmaktadır.

Sözünü ettiğimiz bozuk mamullerin birim maliyetleri nasıl etkilediğini örneğimizde görmeye çalışalım.

İkinci safhada gerçekleşen bozuk mamulün birinci safhanın daha önce hesaplanan 3.800 TL' lik birim maliyetini ne kadar yükselttiğini (bozuk mamul farkını) iki yolla hesaplayabiliriz.(Matz Curry Frank 1967 s.390)

Birinci Yol :

Önce birinci safhadan ikinci safhaya devredilen toplam 14.000 birim ara mamulün ortalama maliyetini yeniden hesaplayalım.

$$\begin{aligned} \text{Ort. Mal} &= \frac{\text{Devredilen birimlerin toplam maliyeti}}{\text{Devralınan birimlerin toplam miktarı}} \\ &= \frac{53.000.000 \text{ TL.}}{14.000 \text{ birim}} \\ &= \underline{3.785,71 \text{ TL.}} \end{aligned}$$

Bundan sonra bozuk mamul farkını hesaplayabiliriz. Bunun için şöyle bir formül kullanmamız gerekecektir.

$$\begin{aligned} \text{Bozuk mamul farkı} &= \frac{\text{İkinci. saf. fire mik.} \times \text{Önce. saf. ort. bir. mal.}}{\text{Önce. saf. dev.al.bir. mik.} - \text{ikinci saf.fire mik.}} \\ &= \frac{1.000 \times 3.785,71}{14.000 - 1.000} \\ &= \underline{291,21 \text{ TL.}} \end{aligned}$$

1.000 Birim bozuk mamulün oluşumu, 3.785,71 TL olan ortalama birim maliyetini, bir birim mamulde 291,21 TL arttırarak 4.076,92 TL' ye yükseltmiştir.

İkinci Yol:

Birinci safhadan devralınan birimlerin toplam maliyeti bozuk mamuller dışındaki sağlam birimlerin miktarına bölünerek birinci safhaya ilişkin birim bozuk mamullerin etkisi de dikkate alınarak yeniden hesaplanmış olur. Hesaplanan bu yeni birim maliyet ile, daha önce hesaplanmış olan birinci safhaya ait ortalama birim maliyet arasındaki fark ikinci safhada ortaya çıkan 1.000 birim bozuk mamulün birinci safhanın maliyetinde yarattığı artış olmaktadır. Bozuk mamul farkını bu yöntemle hesaplamaya çalışalım;

$$\text{Yeni bir. mal.} = \frac{\text{Devralınan birimlerin toplam maliyeti}}{\text{Sağlam birimler}}$$

$$= \frac{53.000.000 \text{ TL}}{13.000 \text{ adet}}$$
$$= 4.076,92 \text{ TL.}$$

$$\begin{aligned} \text{Bozuk mamul farkı} &= \text{Yeni Birim Maliyet} - \text{Eski Birim Maliyet} \\ &= 4.076,92 - 3.785,71 \\ &= \underline{291,21 \text{ TL}} \end{aligned}$$

İkinci safhanın sonunda stoka alınmaya hazır durumdaki bir birim mamulün maliyeti :

Birinci safhanın maliyeti	3.785,71
Bozuk mamul farkı	291,21
İkinci safhanın maliyeti	<u>2.800</u>
Toplam	<u>6.876,92 TL</u>

Bozuk mamul farkı ile birlikte bir birim mamulün maliyetini hesapladıktan sonra, ikinci safhada oluşan 1.000 adet bozuk mamul nedeniyle işletmenin uğradığı maliyet gideri kaybını hesaplayabiliriz.

$$\begin{aligned} \text{Maliyet Gideri Kaybı} &= \text{Bozuk mamul farkı} \times \text{Sağlam birimler} \\ &= 291,21 \text{ TL} \times 13.000 \text{ birim} \\ &= 3.785.730 \text{ TL' dir.} \end{aligned}$$

Hatırlanacağı üzere birinci safhada oluşan 500 birim bozuk mamulün neden olduğu maliyet gideri kaybı 1.835.191 TL idi. Bu gidere ikinci safhada oluşan 1.000 birim bozuk mamulün birinci safhada yarattığı maliyet gideri kaybını da eklersek, birinci ve ikinci safhalarda oluşan bozuk mamulün birinci safhanın maliyet giderlerinde yarattığı toplam kaybı hesaplamış oluruz.

Birinci safhada oluşan toplam kayıp :	
1. saf. 500 b. firenin yarattığı kayıp	1.835.191
2. saf, 1.000 b. firenin yarattığı kayıp	<u>3.785.730</u>
Toplam	<u>5.620.921 TL.</u>

Birinci safhanın maliyetlerinde ortaya çıkan toplam 5.620.921 TL' lik maliyet gideri kaybından başka ikinci safhada oluşan 1.000 birimlik bozuk mamulün ikinci safhanın maliyetlerinde yarattığı maliyet gideri kaybını da unutmamak gerekir.

Bu maliyet gideri kaybını birinci safhada olduğu gibi ikinci safha için de hesaplayabiliriz.

Daha önce ikinci safhanın birim maliyetini 2.800 TL olarak hesaplamıştık. Bu kez 1.000 adet bozuk mamulün sağlam olarak üretildiğini düşünerek birim maliyeti yeniden hesaplamamız gerekecektir. Bunun için eşdeğer mamul miktarı her maliyet unsuru için 1.000 ' er birim arttırılarak birim maliyet yeniden hesaplanmalıdır.

D.İ.M.Malzeme	-
D.İşçilik	20.480.000 / 13.800 = 1.484, 06
G.Ü.G.	15.600.000 / 14.000 = <u>1.114,29</u>
Bozuk Mamulün	<u>2.598,35 TL</u>
Birim Maliyeti	

Bozuk mamulün birim maliyet üzerinde yarattığı maliyet gideri farkı, maliyet unsurları itibari ile şöyledir ;

D.İ.M.alzeme	-
D.İşçilik	1.600 - 1.484,06 = 115,94
G.Ü.G.	1.200 - 1.114,29 = <u>85,71</u>
	<u>201,65 TL</u>

Birim bozuk mamul farkının maliyet unsurları itibariyle yarattığı toplam maliyet gideri kaybı :

D.İ.M.Malzeme	-	
D.İşçilik	12.800 x 115,94 =	1.484.032
G.Ü.G.	13.000 x 85,71 =	<u>1.114.230</u>
		<u>2.598.262 TL</u>

İkinci safhada ortaya çıkan maliyet gideri kaybını şöyle bir tabloda tekrar görebiliriz.

	Eşdeğer Mam.Miktarı	Boz. Mam. Bir. Maliyet	Sağlam Mam.Mal.	Top.Boz.Mam Farkı	Toplam
D.İ.M.M.	-	-	-	-	-

D.İşçilik	12.800	1.484,06	18.995.968	1.484.032	20.480.000
G.Ü.G.	13.000	1.114,29	4.485.770	1.114.230	15.600.000
Toplam		2.598,35	33.481,738	2.598,262	36.080.000

Birinci ve ikinci safhadaki bozuk mamullerin yarattığı toplam maliyet gideri kaybını hesaplamak istersek ; birinci safhanın maliyetlerindeki toplam maliyet kaybına ikinci safhanın maliyetlerindeki kaybı eklemek gerekecektir.

Birinci safhanın toplam maliyet gideri kaybı 5.620.921
İkinci safhanın toplam maliyet gideri kaybı 2.598.262
Bozuk mamullerin yarattığı top. mal. gid. kay. 8.219.183 TL

Bozuk mamullerin çeşitli biçimlerde yarattığı maliyet giderleri kayıplarını hesapladıktan sonra mamul stokuna alınan ve dönem sonu yarı mamul olarak kalan birimlerin maliyetini hesaplayabiliriz.

Stoka alınan mamullerin maliyeti ;		89.001.500
D.B. Yarı mamul Maliyeti	2.500.000	
Hammadde	-	
İşçilik (150 x 1.600)	240.000	
G.Ü.G. (250 x 1.200)	300.000	
Ür. Baş. Tam.(12.500 x 6.876,92)	85.961.500	
	<u>89.001.500</u>	
D.S. Yarı mamul Maliyeti		2.578.460
I. saf. payı (500 x 4.076,92)	2.038.460	
Hammadde	-	
İşçilik (150 x 1.600)	240.000	
G.Ü.G. (250 x 1.200)	300.000	
	<u>2.578.460</u>	
		<u>91.579.960 TL</u>

4.3.0.1.1.Sipariş Maliyet Sisteminde Bozuk Mamulün Maliyeti

Bir parti veya siparişin üretimde bozuk mamul üretimi söz konusu olduğunda ; yine direkt ilk madde malzeme, direkt işçilik ve genel üretim gideri kaybı söz konusu olmaktadır. Sipariş maliyet sisteminin uygulama biçiminden

ortaya çıkan kalite maliyeti öncelikle "sipariş maliyet kartları" nda izlenecek ve bu kartlar yardımı ile hesaplanacaktır. Böylece her siparişin üretiminde ortaya çıkan bozuk mamul maliyet kaybı ayrıca hesaplanabilecektir.

Bozuk üretim nedeniyle ortaya çıkan kalite maliyetinin maliyet hesaplama sisteminde dikkate alınmasında iki yaklaşım söz konusudur.

Birincisi ; kalite maliyeti olarak ortaya çıkan bozuk mamul maliyetini sadece ilgili siparişin maliyetine yüklemek,

İkincisi ; bu kalite maliyetini ilgili dönemde üretilen tüm siparişlere yüklemek.

Bozuk mamul maliyeti yıl içersinde göreceli olarak ortaya çıkıyorsa bunların maliyetini maliyetleme dönemi boyunca tüm siparişlere yüklemek, aksine bozuk mamul maliyeti siparişlere göre artış veya azalış gösteriyorsa bunları özellikli siparişlerin maliyetine yüklemek daha doğru olacaktır.

İki yöntemin de izlenmesi durumunda bozuk mamul maliyetlerinin ayrıca hesaplanarak kalite maliyeti olarak raporlanması gerekmektedir

4.3.0.1.2. Bozuk Mamul Miktarının Ölçülmesi

İşletmelerde ortaya çıkan bozuk mamullerin kontrolü, maliyetlere etkisi, vergi otoriteleri karşısındaki yasal sınırının belirlenmesi vb.. gibi çalışmalarda ortaya çıkış biçimi nasıl olursa olsun bozuk mamul miktarının net ve şüpheye yer bırakmayacak biçimde belirlenmesi ve her türlü çalışmaların kesin olarak belirlenmiş olan bu miktar üzerinde sürdürülmesi gerekmektedir.

Birçok üretim biçiminde ortaya çıkan bozuk mal miktarının 100 adet 200 kg. olarak kolayca belirlemek mümkün olabilmektedir. Bu tür işletmelerde bozuk mamul miktarını saptamak için belli bir sipariş veya döneme ilişkin olarak oluşan bozuk mamulün envanterini yapmak yeterli olmaktadır.

Ancak, bazı işletmelerde yukarıda açıklandığı gibi bozuk miktarını kolayca belirleyebilmek güç olmaktadır. Bu güçlük, ortaya çıkan bozuk mamulün envanterinin yapılmasındaki güçlükten kaynaklanmaktadır.

Bu güçlüğü yenmek ve bozuk mamul miktarını ortaya koyabilmek için işletme içerisinde ilk madde ve malzeme dolanımıyla ilgili olarak miktar hareketlerinin izlenmesi ve üretim sonrasında miktar dengesinin kurulmasına ilişkin çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Miktar dengesinin kurulmasına ilişkin daha çok safha maliyet sisteminde kullanılan "Fiziksel Akımlar Tablosu" ndan yararlanılabilir.

	<u>I. Safha</u>	<u>II.Safha</u>	<u>III.Safha</u>
1.D.B. Yarımamul	14.000	25.000	-
2.Üretime Baş.	75.000	-	-
3.Ön Saf Dev. Al.	-	<u>70.000</u>	<u>86.000</u>
4.Ür.Gir. Top. Mik.	<u>89.000</u>	<u>95.000</u>	<u>86.000</u>
5.Tam.Son. Saf. D.	70.000	86.000	-
6.Tam. Stoğa Alınan.	-	-	76.000
7.Tam Dev.memiş.	8.000	5.000	-
8.D.S. Mamul	6.000	-	4.000
9.Bozuk Mamul	<u>5.000</u>	<u>4.000</u>	<u>6.000</u>
10.Ür.Çık.Top.Mik.	<u>89.000</u>	<u>95.000</u>	<u>86.000</u>

Fiziksel Akımlar Tablosu

Yukarıdaki fiziksel akımlar tablosu incelenirse bir döneme ilişkin "Üretime Giren Toplam Miktar" ile "Üretimden Çıkan Toplam Miktar"ın birbirine eşit olması gerektiği görülmektedir. Bozuk mamul miktarının ölçülmesi zor olduğunda bu miktar dengesinden yararlanarak "Bozuk Mamul" miktarı net bir biçimde belirlenebilir.

4.3.0.1.3. Kalite Kontrol İşleminin Yapılma Aşaması

Üretimde ortaya çıkan her türlü firenin sağlam mamullerden ayrılması ve ölçülmesi için doğal olarak üretilen mamullerin bir kalite kontrol işleminden geçirilmesi gereklidir.

Kalite kontrol işleminin üretimin hangi aşamasında gerçekleştirileceği daha çok işletmelerin kullandığı üretim tekniğine bağlı olmakla birlikte, bu konuda genellikle iki ihtimal üzerinde durulabilir(Heitger Lester E,-.Matulich, Serge s.218)

Birincisi; kalite kontrol işleminin üretimin tamamen sona ermesinden sonra, mamullerin stoga alınması aşamasında kontrole tabi tutulmasıdır. Kontrolün bu aşamada gerçekleştirilmesi ile o aşamaya kadar sağlam birimler için katlanılması gereken tüm maliyet giderleri fireler için de yapılmış olmaktadır.(Cowan s.175-176) Uygulamanın bu biçimde olduğu işletmelerde üretim süresince firelere müdahale etme, kalite kontrolü yapma veya üretimin hangi aşamasında ne miktarda fire oluştuğunu saptama olanağının pek olmadığı kabul edilir. Maliyetlendirme çalışmalarında bu tür fireler tam mamul olarak ifade edilebilir.

İkincisi; kalite kontrol işlemi, üretim tamamlanmadan, üretim işlemi devam ederken yapılabilir. Bu biçimde kalite kontrol yapılması durumunda, üretim esnasında oluşan fireler, üretim işleminin sonuna gelmeden üretim hattından çıkarılabilir. Bu fireler için ne kadar maliyet giderinin yapıldığının daha sağlıklı hesaplanmasına yardımcı olacak tamamlanma derecelerinin belirlenmesine ihtiyaç vardır. Firelerin tamamlanma dereceleri, daha çok üretimi sürdürülen mamullerin üretimin hangi aşamasında fireye dönüştüğüne bağlı bulunmaktadır. Bu tür işletmelerin üretimindeki firelere müdahale etme ve üretim sürecini kontrol etme olanaklarının olduğu söylenebilir. Fire miktarı, firelerin tamamlanma derecelerinden yararlanarak eşdeğer mamul miktarı olarak ifade edilebilir. Bundan sonra da, üretim miktarından firelerin eşdeğer mamul miktarı çıkartılarak net üretim miktarı hesaplanabilir.

Fire miktarını tam mamul olarak kabul etmek veya tamamlanma dereceleri yardımıyla eşdeğer mamul cinsinden ifade edebilmek, büyük ölçüde işletmede uygulanan üretim tekniğine, üretilen mamul miktarına, maliyetine ve işletmede uygulanan maliyetleme sisteminin sağlayacağı yarara bağlıdır diyebiliriz.

Küçük birimler halinde fazla miktarda üretim yapan, üretim tekniği gereği fire miktarı fazla olmayan işletmeler, üretimdeki fire miktarını tam mamul olarak kabul edebilirler. Aksine, büyük birimler halinde üretim yapan, üretim miktarı çok fazla olmayan, üretim tekniği firelerin tamamlanma

derecelerinin belirlenmesine olanak sağlayan işletmeler, fire miktarını eşdeğer mamul birim olarak ifade edebilirler kanısındaız.

Fire miktarının tam mamul cinsinden ifade edildiği ve bunun maliyetlerde yarattığı etki, yukarıda ‘‘Safha Maliyet Sisteminde Fire Maliyetleri’’ başlığı altında incelenmişti.

Fire miktarını eşdeğer mamul cinsinden ifade ederek ağıklamalarda bulunmak için aynı başlık altında verilen örnekte birinci sayfada yer alan 500 birim fireyi eşdeğer mamul cinsinden ifade etmeye çalışalım. 500 birim firenin tamamlanma derecelerinin maliyet unsurlarına göre; direkt ilk madde ve malzeme %100, Direkt işçilik %50, G..G %60, olduğunu varsayalım.

Buna göre eşdeğer mamul miktarı belirlendiğinde

	<u>Tamamlanma dereceleri</u>			<u>Eşdeğer Mamul Miktarı</u>			
	<u>r.Bir</u>	<u>D..M.M.</u>	<u>D.şilik</u>	<u>G..G</u>	<u>D..M.M</u>	<u>D.şilik</u>	<u>G..G</u>
D.B.Y.M.St.	1.000	%100	%75	%80	-	250	200
r.Baş.Tam.	13.000	%100	%100	%100	13.000	13.000	13.000
D.S.Y.M.St.	1.500	%100	%50	%40	1.500	750	600
Fire	<u>500</u>	%100	%50	%60	<u>500</u>	<u>250</u>	<u>300</u>
	<u>16.000</u>				<u>15.000</u>	<u>14.250</u>	<u>14.100</u>

Eşdeğer Mamul Maliyeti:

D..M.Malzeme	$23.200.000 / 15.000 = 1.546,67$
D.şilik	$16.800.000 / 14.250 = 1.178,95$
G..G	$13.800.000 / 14.100 = \underline{978,72}$
	<u>3.704,34 TL.</u>

İşletmenin fire nedeniyle uğradığı maliyet gideri kaybı:

D..M.M.	$500 \times 1.546,67 = 773.335$
D.şilik	$250 \times 1.178.95 = 294.737$
G..G	$300 \times 978.72 = \underline{293.616}$
	<u>1.361.688 TL.</u>

Dikkat edilirse, daha önceki firenin tam mamul cinsinden ifade edilmesiyle hesaplanan maliyet gideri kaybı, 1.835.191 TL. idi, firelerin bu kez eşdeğer mamul cinsinden ifade edilmesiyle hesaplanan maliyet gideri kaybı 1.361.688 TL. ye düşmektedir. Kalite kontrol işleminin üretim süreci boyunca yapılabilmesiyle, firelere üretim aşamasında müdahale edilebilmekte ve onlar için üretim sonuna kadar maliyet gideri yapılması önlenmektedir. Böylece, maliyet gideri tasarrufu sağlanabilmektedir.

4.3.0.1.4. Normal ve Anormal Fire Miktarı

Hatırlanacağı gibi fireleri yaratan nedenler çalışmanın birinci bölümünde ayrıntısıyla incelenmiştir. Açıklanan bu nedenlere dayalı olarak firelerin oluşumu çoğu kez kaçınılmaz olmaktadır.

Ancak, firelerin oluşmasına etken olan faktörler incelenir ise, bunların bir kısmının etkinliğini kontrol edebilmek, dolayısıyla oluşturduğu fireleri kontrol altında tutmak pekala mümkün olabilmektedir. Örneğin, insan faktörünün neden olduğu fireler kaliteli eleman kullanma, hizmet içi eğitim programları uygulama, motive edici ücret sistemleri vb. gibi önlemler ile büyük ölçüde kontrol edilebilir. Bunun yanında üretim teknolojisinin neden olduğu fireleri kontrol edebilmek güç olmaktadır. Çünkü, bunlar üretim teknolojisinin doğal bir sonucudur. Ve bu üretim teknolojisinde oluşan fireleri doğal kabul etmek gerekecektir.

Ortaya çıkış biçimi nasıl olursa olsun doğal üretim koşullarının varlığında gerek üretim teknolojisinin yarattığı gerekse diğer normal koşullardaki faktörlerin yarattığı fire miktarı için “normal fire” kavramı kullanılabilir. Bundan başka, normal üretim koşullarının dışında beklenmedik kaza, hata ve olaylar nedeniyle normal fire miktarının üzerinde de fire gerçekleşebilir. Bu biçimdeki fireleri de “anormal fire” olarak adlandırabiliriz.

Firelerin normal ve anormal olarak ayrılması işletme yönetimi açısından önemli olmaktadır. Bu ayrım, öncelikle işletmenin maliyetlendirme çalışmalarında önemlidir. Çünkü, olağan üretim koşullarında oluşan normal özellikteki firelerin maliyetleri, o üretim periyodunda veya o siparişte sağlam olarak üretilen mamullerin maliyetine yüklenmelidir.

Normal olarak kabul edilen fire miktarının üzerinde gerçekleşen anormal fireler daha çok beklenmedik olaylar nedeniyle olduğundan

bunların maliyetinin sağlam birimlerin maliyetine yüklenmesi bu birimlerin maliyetini yanıltıcı biçimde yükseltecektir. Bu nedenle, anormal firelerin maliyetini ilgili dönemin sonuç hesaplarına zarar kaydetmek daha gerçekçi olacaktır(Ertuna, s.163,164). Anormal özellikteki firelerin maliyetinin gelir tablosunda ayrı bir gider kalemi olarak gösterilmesi bu tablodan yararlanmak isteyen yönetici ve ilgililere daha fazla bilgi verici olacaktır.

Firelerin normal ve anormal olarak nitelendirilmesinin; işletme yönetimince anormal firelerin nedenleri üzerinde durulması, bunları önleyici önlemlerin alınması ve varsa ihmal ve kusurların belirlenmesi ve sorumlular hakkında gerekli işlemlerin başlatılması bakımından önemli olmaktadır.

Normal ve anormal fire ayrımının bir başka önemi de işletmenin vergilendirme açısından sorumluluğunda ortaya çıkmaktadır. Çeşitli sektörlerde, oluşma ihtimali olan yasal (normal) fire oranları Ticaret Odaları Meslek Komiteleri'nce belirlenmektedir. Bu oranlar dahilinde kalan normal fire miktarının kayda alınması için ayrıca Taktir Komisyonları'nca emsal bedeli tespiti yapılması gerekmektedir. Ancak söz konusu oranlar dışında gerçekleşen fire miktarının gider yazılabilmesi için Taktir Komisyonları tarafından tespit yapılması gerekli olmaktadır. Aksi olduğunda anormal fireler kanunen kabul edilmeyen gider olarak dikkate alınır.

4.3.0.1.4.0. Normal ve Anormal Fire Miktarlarının Hesaplanması

Normal fire miktarı sağlam mamul miktarına veya sağlam mamul bünyesine giren direkt ilk madde ve malzeme miktarına göre hesaplanmalıdır. Kullanılan toplam direkt ilk madde ve malzeme miktarı üzerinden normal fire miktarını hesaplamak yanıltıcı olur. Çünkü, toplam ilk madde ve malzeme miktarı normal fireler kadar anormal fireleri de içerebilir.(Horngen a.g.e, s.549)

Örneğin: 100.000 litre direkt ilk madde ve malzeme kullanılarak mamul üretildiğinde, normal fire oranı kullanılan direkt ilk madde ve malzemenin %5'i olarak belirlenmiş ise, fire üretim miktarının 100.000 litre direkt ilk madde ve malzemenin %5'i olan 5.000 litre olması beklenir. Eğer 85.500 litre sağlam mamul üretilmiş ise, normal fire miktarı 100.000 litrenin %5'i olan 5.000 litre değildir. Normal firenin hesaplanmasında dikkate alınması gereken direkt ilk madde ve malzeme miktarı 90.000 litredir. 90.000 litrelik direkt ilk madde ve malzeme miktarını, sağlam mamul miktarını sağlam

mamul oranına bölerek hesaplıyoruz. (85.500 litre / %95 = 90.000 litre). Eğer normal fire oranı % 5 ise sağlam mamul oranı da %95'tir. Sağlam mamuller üretimde kullanılan direkt ilk madde ve malzeme miktarının %95'i olmalıdır. Örnekteki normal fire 90.000 litrenin %5'i olan 4.500 litre olmalıdır. Anormal fire ise 100.000 litre ile normal direkt ilk madde ve malzeme miktarı arasındaki fark olan 10.000 litredir.

Yukarıdaki açıklama, aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Giren (D.İ.M.M)	<u>100.000</u> litre		
Çıkan (Mamul)			
Sağlam mamul	85.500 litre	%95	
Normal fire	<u>4.500</u> litre	<u>%5</u>	
Toplam	90.000 litre	<u>% 100</u>	← Sağlam mamul maliyeti ile ilgili olan kısım
Anormal fire	<u>10.000</u> litre		← Kanunen kabul edilmeyen gider ile ilgili olan kısım
	<u>100.000</u> litre		

Bu örnekten de anlaşılacağı gibi normal fire oranı normal girdilerin (D.İ.M.M.) %5 veya sağlam mamullerin 5/95'idir.

4.3.0.1.4.1. Normal ve Anormal Fire Maliyetinin Safha Maliyet Sisteminde Maliyetlendirilmesi

Bu aşamaya kadar yapılan açıklamalardan sonra konuyu bir örnek üzerinde açıklamak yeterli olacaktır.

Örnek:

X işletmesi işleme safhasında Y mamulünü üretmektedir. D.İ.M.M. safhanın başlangıcında konulmaktadır. Fireler safhanın sonunda belirlenebilmektedir ve normal fire oranı sağlam mamullerin %10'udur. İşletmenin Ocak 199X dönemine ilişkin fiziksel akımlar tablosu ve maliyet hesaplama çalışmalarına ilişkin hesap bakiyeleri aşağıdaki gibidir:

Fiziksel akımlar tablosu	
Dönem başı Yarımamul Stok	2.000
Üretime Başlanan	<u>8.000</u>
Üretime Giren Toplam Miktar	<u>10.000</u>
Tamamlanıp Devredilen	7.200

D.S. Yarımamul Stok	1.500
Fire	<u>1.300</u>
Üretimden Çıkan Toplam Miktar	<u>10.000</u>

; Hesap bakiyeleri

151. Yarımamul-Üretim Hesabı	51.500
D.İ.M.Malzeme	15.000
D.İşçilik	14.600
G.Ü.G.	<u>21.900</u>
710 Direkt İlk Madde Malzeme Gideri	61.000
720 Direkt İşçilik Gideri	80.400
730 Genel Üretim Gideri	<u>120.600</u>
	<u>262.000</u>

Dönembaşı yarımamuller, direkt işçilik ve genel üretim giderleri açısından %80, dönemsonu yarımamuller ise %66.66 oranında tamamlanmışlardır. Kalite kontrol işlemi safhanın sonunda yapılmaktadır.

Çözüm:

Dikkat edilir ise fire miktarı 1.300 birimdir ve bunun ne kadarının normal ne kadarının anormal olduğu hesaplanmalıdır.

Normal fire sağlam birimlerin %10' u olduğuna göre; $7200 \times \%10 = 720$ birim normal fire miktarı olmaktadır. Anormal fire ise; $1300 - 720 = 580$ birim olmaktadır.

Bu hesaplardan sonra fiziksel akımlar tablosu şöyle bir görünüm almaktadır.

Fiziksel akımlar tablosu

Dönem Başı Yarımamul Stok	2.000
Üretime Başlanan	<u>8.000</u>
Üretime Giren Toplam Miktar	<u>10.000</u>
Tamamlanıp Devredilen	<u>7.200</u>
Normal Fire	720
D.S. Yarımamul Stok	1.500

Anormal Fire	580
Üretimden Çıkan Toplam Miktar	<u>10.000</u>

Ortalama maliyet yöntemine göre maliyetlerin hesaplanması

Eşdeğer mamul miktarı ;

	Ür.Bir	Tamamlanma Derecesi			Eşdeğer Mamul Miktarı		
		D.İ.MM	D.İ.şç.	G.Ü.G	D.İ.M.M	D.İ.şçilik	G.Ü.G
D.B.Y.Mamul	2.000	%100	%100	%100	2.000	2.000	2.000
Üret.Baş.Tam.	5.200	%100	%100	%100	5.200	5.200	5.200
Normal Fire	720	%100	%100	%100	720	720	720
D.S.Y.Mamul	1.500	%100	%66.6	%66.6	1.500	1.000	1.000
Anormal Fire	<u>580</u>	%100	%100	%100	<u>580</u>	<u>580</u>	<u>580</u>
	<u>10.000</u>				<u>10.000</u>	<u>9.500</u>	<u>9.500</u>

Eşdeğer Mamul Maliyeti

D.İ.M.Malzeme (15.000 + 61.000) / 10.000 = 7,60 TL.

D.İ.şçilik (14.600 + 80.400) / 9.500 = 10,00 TL.

G.Ü.G. (21.900 + 120.600) / 9.500 = 15,00 TL.

32,60 TL.

Tamamlanıp devredilen birimlerin maliyeti 258.192

Sağlam birimler 7.200 x 32.60 TL = 234.720

Normal fire 720 x 32.60 TL = 23.472

D.S. Yarımamullerin Maliyeti 36.400

D.İ.M.M. 1.500 x 7.60 = 11.400

D.İ.şçilik 1.000 x 10.00 = 10.000

G.Ü.G. 1.000 x 15.00 = 15.000

Anormal fire maliyeti 18.908

580 birim x 32.60 TL.

Toplam 313.500 TL

Yukarıdaki hesaplardan sonra muhasebe kaydı yapılırsa;

Yansıtma kaydı:

	.../...	
151 Yarımamul-Üretim		262.000

711. D.İ.M.M.Gideri Yansıtma	61.000
721. D.İşçilik GideriYansıtma	80.400
731. G.Ü.Giderleri Yansıtma	120.600
/	
Maliyetlerin yüklenmesi/...
152. Mamuller Hesabı	258.192
689. Diğer Olağandışı Dışı Gider ve Zararlar	18.908
689.00 Anormal Fire Maliyetleri	
151 - Yarımamul-Üretim Hesabı	277.100
/	

Yukarıdaki muhasebe kaydı anormal firelerin herhangi bir ekonomik değerinin olmadığı varsayımı ile yapılmıştır. Anormal firelerin ekonomik değeri olması durumunda bu ekonomik değer de dikkate alınması gerekmektedir.

Yukarıdaki kayıtlardan sonra 151- Yarımamuller Üretim Hesabı'nın görünümü şöyle olacaktır.

151 - Yarımamul-Üretim			152 - Mamuller	
51.500	277.100	→	258.192	
262.000				
			689 - Diğer Olağandışı Gider ve Zararlar	
		→	18.908	

FİFO yöntemine göre maliyetlerin hesaplanması

Eşdeğer mamul miktarı

	Tamamlanma Dereceleri			Eşdeğer Mal. Miktar			
	Ür.Bir.	D.İ.M.M	D.İş.	G.Ü.G	D.İ.M.M	D.İş.	G.Ü.G
D.B.Yarımamul	2.000	%100	% 80	% 80	-	400	400

Ür. Baş. Tam.	5.200	%100	%100	%100	5.200	5.200	5.200
Normal Fire	720	%100	%100	%100	720	720	720
D.S.Yarımamul	1.500	%100	% 66.6	% 66.6	1.500	1.000	1.000
Anormal Fire	580	%100	%100	%100	580	580	580
	<u>10.000</u>				<u>8.000</u>	<u>7.900</u>	<u>7.900</u>

Eşdeğer mamul maliyeti;

D.İ.M.Malzeme	61.000 TL. / 8.000 = 7,625
D.İşçilik	80.400 TL. / 7.900 = 10,1772
G.Ü.G	120.600 TL. / 7.900 = <u>15,2658</u>
	<u>33,068 TL.</u>

Tamamlanan birimlerin maliyeti		257.429,76
D.B.Yarımamul maliyeti	51.500	
D.İ.M.Malzeme	-	
D.İşçilik 400x10,1772	4.070,88	
G.Ü.G. 400 x 15,2658	<u>6.106,32</u>	
Sağlam Mamul Maliyeti	61.667,20	
Ür.Başl.Tamamlanan (5.200 x 33,068)	171.953,60	
Normal Fire (720 x 33,068)	<u>23.808,96</u>	
	<u>257.429,76</u>	
Dönem sonu Yarımamül stok		36.880,50
D.İlk Madde ve Malzeme 1.500 x 7,625 = 11.437,5		
(D.İ.M.M.) D.İşçilik 1.000 x 10,1772 = 10.177,2		
G.Ü.G 1.000 x 15,2658 = <u>15.265,8</u>		
	<u>36.880,50</u>	
Anormal Fire Maliyeti (580 x 33.068)		<u>19.179,44</u>
		<u>313.489,70*</u>

*10.30 TL.'lık fark birim maliyetteki rakamların yuvarlanmasından kaynaklanmaktadır.

Yukarıdaki hesaplamayı bir önceki ortalama maliyet yöntemine göre yapılan hesaplamaya benzer biçimde muhasebeleştiriniz.

4.3.1. Yerine Koyma, Yeniden Üretme ve Tamir

Bu işsel 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 standartlarında mamul üretmektir. Söz konusu kalite standardı ile alıcının o mamulü almaktan vazgeçemeyecek kadar fiziksel, kimyasal ve teknik özümü 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.

Doğal olarak hiç bir yöneticinin amacı böylesine kusurları olan mamulleri üretmek olamaz. Ancak kusurlu mamuller ileride ayrıntısıyla üzerinde durulacak nedenlere dayalı olarak 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 sifıra 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, üretim partisinin veya üretim dönemindeki mamullerin tümüne yüklenebilir.

İki yaklaşımın açıklanmasına ilişkin şöyle bir örnek verilebilir:

Örnek;

Maliyet hesaplama döneminde gerçekleşen normal üretim maliyeti ile yerine koyma yeniden üretme ve tamir işleriyle ilgili kusurlu mamullerin kusurlarının giderilmesiyle ilgili maliyet giderlerinin maliyet unsurları itibariyle şöyle olduğu görülmüştür.

	Normal Üretim Maliyeti	Kusurlu Mamuller için Ek Maliyet	Toplam
710 Dir.İlk.M.M.Gid.	3.000.000	600.000	3.600.000
720 Direkt İşçilik	2.000.000	450.000	2.450.000
730 G.Ü.G.	6.000.000	1.100.000	7.100.000

Kusurlu mamuller için katlanılan ek maliyetleri içsel başarısızlık maliyeti olarak izlemek ve raporlayabilmek için normal üretim maliyetlerinden ayrı olarak izlenmeleri gerekmektedir. Bunun için de 710,720 ve 730 nolu fonksiyon esasına göre açılmış hesapları kullanmak yararlı olacaktır.

Bu açıklamalara göre yukarıdaki maliyet giderlerine ilişkin şu muhasebe kayıtları yapılabilir.

Stoktan malzeme çekilmesi

_____ / _____	
710 Direkt İlk Madde ve Malzeme Gideri	3.600.000
710.00 Normal Üret. Maliyeti	3.000.000
710.01 KUSURLU MAMUL EK MALİYETİ	600.000
150. İlk Mad. ve Malz. Stok	3.600.000

Direkt işçilik tahakkuku;

720 Direkt İşçilik	2.450.000	
720.00 Normal Üret. Maliyeti 2.000.000		
720.01 KUSURLU MAMUL EK		
MALİYETİ 450.000		
381 Gider Tahakkukları		2.450.000

Genel üretim giderlerinin kaydı;

730 Genel Üretim Gideri	7.100.000	
730.00 Normal Üret. Maliyeti 6.000.000		
730.01 KUSURLU MAMUL EK		
MALİYETİ 1.100.000		
150.İlk Mad. ve Malz. Stok (381 Gider Tahakkukları)		7.100.000

Normal olarak nitelendirilebilecek kusurlu mamullerin yeniden işleme maliyeti o mali yıla ilişkin üretim maliyetine yüklenildiğinde şöyle bir kayıt yapılması gereklidir.

730. Genel Üretim Gideri	2.150.000	
711. Dir.İ.M.M. Yansıtma		600.000
711.01. KUSURLU MAMUL		
EK MALİYETİ 600.000		
721 Dir. İşç. Yansıtma		450.000
721.01 KUSURLU MAMUL		
EK MALİYETİ 450.000		
731 Genel Üretim Gideri		1.100.000

731.01 KUSURLU MAMUL EK MALİYETİ 1.100.000

Ancak yukarıdaki kayıt muhasebe sistemi uygulama genel tebliğine uygun değildir. Literatürde yer alan bu kaydın yapılabilmesi için muhasebe sistemi uygulama genel tebliğinde değişiklik yapılması gerekmektedir.

Yeniden işleme maliyetinin tüm mamuller yerine sadece kusurlu mamulün ortaya çıktığı parti veya siparişe yüklenmesi durumunda yukarıdaki 730. Genel Üretim Gideri yerine 151- Yarı Mamul Üretim hesabı kullanılması gerekmektedir.

151. Yarımamul-Üretim Hesabı	2.150.000	
711. Dir.İ.M.M. Yansıtma		600.000
711.01. KUSURLU MAMUL EK MALİYETİ 600.000		
721 Dir. İşç. Yansıtma		450.000
721.01 KUSURLU MAMUL EK MALİYETİ 450.000		
731 Genel Üretim Gideri		1.100.000
731.01 KUSURLU MAMUL EK MALİYETİ 1.100.000		

Ortaya çıkan kusurlu mamuller normal özellikte olmayıp da anormal özellikte ise; anormal özellikte olan kusurlu mamullerin takdir komisyonu raporu ile belgelenmesi durumunda bunların maliyeti 689Diğer Olağan Dışı Gider ve Zararlar Hesabına gönderilmesi gerekir.

689 Diğer Olağan Dışı Gider ve Zararlar	2.150.000	
152 Mamuller	11.000.000	
151Yarımamüller		13.150.000

Aksi olduğunda, kusurlu mamullerle ilgili ortaya çıkan miktarın anormal özellikte olması ve takdir komisyonu raporuyla belgelenmemesi

durumunda Yukarıdaki kayıttan sonra Kanunen Kabul Edilmeyen Giderler hesabına yüklenmesi gerekmektedir.

950. Kanunen Kabul Edilmeyen Giderler	2.150.000	
951 Kanunen Kabul Edilmeyen Giderlerden Alacaklılar		2.150.000

Ticari kardan mali kara geçişte 2.150.000 TL'nin matraha eklenmesi gerekmektedir.

4.3.2.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.. gibi giderlerden oluşabilir.

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 ilişkilendirmesi ile belirlenebilir. Ancak, böyle yapıldığında; söz konusu gider yerlerinin toplamıyla ilişkilendirilen oranın (yüzde) doğruluğu çeşitli dönemler itibariyle test edilmesi gerekmektedir.

Örnek;

Üretim ile ilgili kusur ve başarısızlık analizleri üzerinde çalışan elamana 250.000.000 TL ücret tahakkuku ettirilmiştir.

/		
730 Genel Üretim Gideri	250.000.000	
730.0 Kalite Güvence Gider Yeri		
730.037 PROBLEMLERİN GİDERİLMESİ VEYA KUSUR/BAŞARISIZLIK ANALİZİ		
381 Gider Tahakkukları		250.000.000
/		

4.3.3. Muayene ve Test Tekrarı

Bu maliyet kaleminin raporlanması ve bütünlenmesi için yapılması gerekenler yukarıda "Arızaların Giderilmesi veya kusur/başarısızlık Analizi" başlığı ile verilen açıklamalardan farksızdır. Gereksiz tekrarları önlemek için burada aynı ifadeler tekrarlanmamıştır.

4 3.4. Taşeronun Hatası

Üretici işletmenin çeşitli nedenler ile taşeronlar ile 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 yerine 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. Taşeronun hatasından kaynaklanan üretim kaybını hesaplamanın ekonomik boyutunun bulunduğunu hatırlattıktan sonra, konuya ilişkin şöyle bir örnek verilebilir.

Örnek;

İşletme taşeronu üretim yaptırmak üzere 200.000.000 TL'lik hammadde göndermiştir. Taşeron firma yaptığı üretim karşılığında kendisine iş yaptıran işletmeye 500.000.000TL'lik fatura kesmiştir. Normal koşullarda taşeron firmanın 1000 adet sağlam mamul teslim etmesi gerekirken 40 adedinin muayene ve teste tabi tutulması sonucu istenilen özelliklere uygun olmadığı anlaşılmıştır.

Çözüm;

Bu işlemde taşeronun hatası

$(960 \text{ Adet}/1000 \text{ Adet}) \times 100 = \%96$ olmaktadır. Buna göre taşeronun hatasından kaynaklanan maliyet gider kaybı şöyle hesaplanabilir.

Taşeronu yaptırdıkları iş toplamı;

Direkt ilk madde malzeme gideri	200.000.000
Şekillendirme maliyeti	<u>500.000.000</u>
Toplam	<u>700.000.000 TL.</u>

Taşeronun hatasından kaynaklanan maliyet kaybı;

Taşeronun hatasından kaynaklanan kayıp $(\%100-\%96)=\%4$ olmaktadır. Taşeronun hatasından kaynaklanan maliyet kaybını hesaplamak için bu oran kullanılmalıdır. Buna göre maliyet kaybı;

$$700.000.000 \times \%4 = 28.000.000 \text{ TL.dir.}$$

Bu örnekte bir içsel başarısızlık maliyeti olarak raporlanması gereken "taşeronun hatası" maliyeti 28.000.000 TL olmaktadır.

Bu maliyetin normal (yasal) fire oranları içerisinde kalması durumunda üretilen sağlam mamul maliyetine eklenmesi gerekmektedir.

_____ / _____	
152 Mamuller	700.000.000
152.00 Sağlam mamul Maliyeti	

672.000.000	
152.01 Bozuk Mamul Maliyeti	
28.000.000	
151 Yarı mamul Üretim	700.000.000

Sektördeki fire oranının %3 olması durumunda 28.000.000 TL'nin $(28.000.000 \times \frac{3}{4} = 21.000.000 \text{ TL'si}$ üretilen sağlam mamul maliyetine yüklenecek $(28.000.000 \times \frac{1}{4} = 7.000.000 \text{ TL'si}$ ise diğer olağan dışı gider ve zararlar olarak değerlendirilecektir. Taktir komisyonu raporu olup olmamasına göre de kanunen kabul edilmeyen 7.000.000 TL'lik bölüm nazım hesaplarda izlenmektedir.

Buna göre yapılması gereken kayıt

152 Mamuller	693.000.000	
152.00 Sağlam Mamul Maliyeti		
672.000.000		
152.01 Bozuk Mamul Maliyeti		
21.000.000		
689 Diğer Olağan Dışı Gider ve Zarar	7.000.000	
151 Yarı mamul Üretim		700.000.000

Taktir komisyonu raporu olmaması durumunda nazım hesap kaydı

900 Kanunen Kabul Edilmeyen Giderler	7.000.000.	
901 Kanunen Kabul Edilmeyen Giderlerden Alacaklılar		7.000.000

4.3.5. 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 firmalar, 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. Konuya ilişkin şöyle bir örnek verilebilir;

Örnek;

a) Araştırma geliştirme gider yerinde görev yapan iki teknik eleman aylık brüt ücret olarak toplam 110.000.000 TL almaktadırlar. Bu elemanlar bir aylık çalışma süresinin yarısını mamul tasarım ve teknik özelliklerinin gözden geçirilmesi için harcamıştır. Aynı işlem için 40.000.000 TL'lik de malzeme kullanılmıştır.

b) İşletmenin genel müdür yardımcısı tasarımında küçük değişiklikler yapılan bir gıda maddesinin üretim izni için Sanayi Bakanlığı'ndan izin almak

için 17250.000 TL'lik seyahat gideri yapmıştır. Bunun 2.250.000 TL'si KDV'dir.

Çözüm;

a) Ücret Tahakkuku;

_____ / _____	
750- Araştırma Geliştirme Gideri 750.035 DEĞİŞİM İZİNLERİ VE İMTİYAZLAR 381 Gider Tahakkukları	55.000.000 55.000.000

Malzeme Kullanımı

_____ / _____	
750 Araştırma Geliştirme Gideri 730.035 DEĞİŞİM İZİNLERİ VE İMTİYAZLAR 150 İlk Mad.ve Malz. Stok	40.000.000 40.000.000

b) Seyahat Gideri

_____ / _____	
770 Genel Yönetim Gideri 750.035 DEĞİŞİM İZİNLERİ VE İMTİYAZLAR 191 İndirilecek KDV 100 Kasa	15.000.000 2.250.000 17.250.000

Yukarıda örneklenen 760 ve 770 nolu hesapların yardımcı hesap biçimindeki "Değişim İzinleri ve İmtiyazlar" hesaplarındaki belgeler veya bakiyelerdeki aylık artışlar toplanarak içsel başarısızlık maliyeti olarak raporlamaktır.

4.3.6. Kalite Uyumsuzluğundan Doğan Kazanç Kaybı

Bu maliyet gideri karakteri gereği muhasebe sisteminde muhasebeleştirilmeyen 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.

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 piyasa satış fiyatı dikkate alındığında bozuk mamul olarak üretilen birimlerin piyasaya satış değerinin bu satış fiyatına göre hesaplanan toplam kazancın kaybıdır. Bozuk mamullerin üretimine ilişkin bunlara 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 grubu hesaplarında bir kalite maliyeti olarak yer alabilir. Ancak diğer hesaplarla ilişkilendirilmemelidir. Konuya ilişkin şöyle bir örnek verilebilir.

Örnek;

İşletmenin bir döneme ilişkin üretim maliyeti 10 milyar TL dir. Aynı dönemde 100.000 adet mamul üretilmiştir. Ancak bunların %10'unun uygun kalitede olmadığı (defolu) ve sağlam mamullerin %40 eksiğine bir fiyattan satılabileceği saptanmıştır. Sağlam mamullerin bu dönemdeki piyasa satış fiyatı 180.000 TL olarak oluşmuştur.

Çözüm;

Tüm mamuller sağlam olarak üretildiği düşünülüğünde mamul birim maliyeti;

Birim maliyet = 10 Milyar TL / 100.000 adet = 100.000 TL

Bozuk Mamul Miktarı = 100.000 adet x %10 = 10.000 adet

Bozuk mamulün satış fiyatı = (%100-%40) x 180.000TL = 108.000 TL.

Bir adet bozuk mamuldeki kazanç kaybı= 180.000TL-108.000=72.000 TL

Toplam kazanç kaybı = 72.000 x 10.000 adet = 720.000.000 TL

Bu dönemde kalite uygunsuzluğundan doğan kazanç kaybı olarak raporlanması gereken tutar 720.000.000 TL dir. Bu örnekte bozuk mamul (uygunsuz kalitede mamul) üretirken katlanılan maliyet gideri veya bozuk mamul üretmekten elde edilen kar veya zarar hesaplanmamıştır. Çünkü bunlar bu işsel başarısızlık maliyetleriyle ilgili maliyet kalemleri değildir

Yukarıdaki örneği muhasebeleştiririm.

800 KALİTE UYGUNSUZLUĞUNDAN DOĞAN KAZANÇ KAYBI	720.000.000	
801 K.U.D.Kazanç Kaybından Alacaklılar		720.000.000

4.3.7. 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 giderleri. 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 beklemleri, enerji akışındaki anormal bozukluklar aksaklıklardan kaynaklanabilir. Bu maliyet giderleri anormal koşulların yarattığı maliyet giderleri olduğundan mamul maliyetine yüklenmemesi gerekir. Bunlar için tekdüzen hesap planında "680-Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları" hesabı yer almaktadır. Olağandışı gider ve zararlar grubu içerisinde yer alan bu hesap sonuçta gider tablosunda yer alır.

Zaman kayıplarına ilişkin iki koşula göre şu örnekler verilebilir.

Örnek;

İşletmenin bir döneme ilişkin toplam mesai süresi 160 saattir. Aynı dönemde işletmede 800.000.000 TL lik direkt işçilik 200.000.000 TL'lik endirekt işçilik tahakkuk etmiştir. İlgili döneme 160.000.000 TL lik makine, tesisat ve bina amortismanı isabet etmektedir.

- a) İlgili dönemde normal özellikteki kusur ve bozukluklar nedeniyle 10 saat üretim yapılamamıştır.
- b) Aynı dönemde anormal özellikteki kusur ve bozukluklar nedeniyle 20 saat üretim yapılamamıştır.

Çözüm;

Normal ve anormal nedenlere dayalı olarak toplam 30 saat zaman kaybı olmuş ve üretim yapılamamıştır. Kalan 130 saatte üretim yapılabilmiştir. Direkt işçilik ve genel üretim giderleri (endirekt işçilik, makine tesisat ve bina amortismanı) nın üretim yapılabilen normal ve anormal nedenlere dayalı olarak zaman kayıplarına isabet eden tutarları hesaplanarak, üretim yapılabilen ve normal nedenlere bağlı zaman kayıplarını mamul maliyetine, anormal nedenlere dayalı zaman kayıplarını 680- Çalışılmayan kısım giderleri ve zararları hesabına yüklemek gerekecektir.

1 saatlik dir. işçilik maliyeti 800.000.000 TL. / 160 saat = 5.000.000 TL/saat
1 saatlik endir. işç. maliyeti 200.000.000 TL. / 160 saat = 1.250.000 TL/saat
1 saatlik amort. maliyeti 160.000.000 TL. / 160 saat= 1.000.000 TL/saat

Mamul maliyetine yüklenmesi gereken maliyet giderleri

Direkt İşçilik

Üretim Süresi 130 saat x 5.000.000 TL/saat	=	650.000.000 TL.
Normal Zaman Kaybı 10 saat x 5.000.000 TL/saat	=	<u>50.000.000 TL.</u>
Toplam		<u>700.000.000 TL</u>

Genel Üretim Gideri

- Endirekt İşçilik		
Üretim Süresi 130 saat x 1.250.000 TL	=	162.500.000
Normal Zaman Kaybı 10 saat x 1.250.000	=	12.500.000
- Amortisman		
Üretim Süresi 130 saat x 1.000.000 TL	=	130.000.000

$$\text{Normal Zaman Kaybı } 10 \text{ saat} \times 1.000.000 \text{ TL} = \frac{10.000.000}{315.000.000}$$

"680- Çalışılmayan Kısım Gider ve Zararları"na aktarılması gereken maliyet giderleri

Direkt İşçilik

$$\text{Anormal Zaman Kaybı } 20 \text{ saat} \times 5.000.000 \text{ TL} = \underline{100.000.000 \text{ TL}}$$

Genel Üretim Gideri

$$\begin{aligned} \text{Anormal Endirekt İşçilik Kaybı } 20 \text{ saat} \times 1.250.000 \text{ TL} &= 25.000.000 \\ \text{Anormal Amortisman Kaybı } 20 \text{ saat} \times 1.000.000 \text{ TL} &= \underline{20.000.000} \\ &= \underline{45.000.000 \text{ TL}} \end{aligned}$$

Bu hesaplara göre yapılması gereken muhasebe kayıtları;

Direkt işçilik tahakkukları

_____ / _____			
720 Direkt İşçilik		700.000.000	
720.020 Normal Ücret	650.000.000		
720.030 Normal Zaman Kaybı			
	50.000.000	100.000.000	
680 Çalışılmayan Kısım Gider ve Zar.			
680.030 ZAMAN KAYBI			
	381 Gider Tahakkukları		800.000.000

Endirekt İşçilik Tahakkuku;

730 Genel Üretim Gideri	175.000.000	
730.020 Normal Üretim	162.500.000	
730.038 Normal Zaman Kaybı		
	12.500.000	
680 Çalışılmayan Kısım Gider ve Zarar	25.000.000	
.680.030 ZAMAN KAYBI		
381 Gider Tahakkukları		200.000.000

Amortisman tahakkuku;

730 Genel Üretim Gideri	140.000.000	
730.020 Normal Üretim	130.000.000	
730.038 Normal Zaman Kaybı		
	10.000.000	
680 Çalışılmayan Kıs. Gider ve Zarar.	20.000.000	
680.030 ZAMAN KAYBI		
257 Birikmiş Amortisman		160.000.000

Bu hesaplama ve muhasebe kayıtlarından sonra bir içsel başarısızlık maliyeti olarak raporlanması gerek zaman kayıpları maliyeti toplam şöyle olmaktadır.

Direkt İşçilik:

Normal Zaman Kaybı 50.000.000 TL

Anormal Zaman Kaybı 100.000.000 TL

Endirekt İşçilik:

Normal Zaman Kaybı 12.500.000 TL

Anormal Zaman Kaybı 25.000.000 TL

Amortisman Gideri:

Normal Zaman Kaybı 10.000.000 TL

Anormal Zaman Kaybı 20.000.000 TL

Toplam 217.500.000 TL

4.4.Dışsal Başarısızlık Maliyetleri

4.4.0.Şikayetler

“Şikayetler” dışsal başarısızlık maliyeti iki farklı tür maliyet kalemini içermektedir.

Birincisi; müşteri şikayetlerini araştırmaya, haklılığını ortaya koymaya yönelik satış sonrası giderlerdir. Bunlar bir satış gideri görünümünde olup, sonuçta dönem gideri olarak gelir tablosunda yer alacaktır.

İkincisi; müşteri şikayetlerinin haklılığının saptanması sonucu onlara ödenmesi söz konusu olabilecek tazminat veya cezalara ilişkin giderlerdir. Bu tür giderlerin olağandışı gider ve zararlar içerisinde izlenmesi yerinde olacaktır.

Konuya ilişkin şu örnekler verilebilir.

Örnek;

a) Müşterilerden gelen şikayetlerin haklılığını araştırmak için iki teknik eleman müşteriye gönderilmiş, bunların seyahat gideri olarak 20.000.000 TL. ödenmiştir. Bunun 1.800.000 TL.sı KDV dir.

b) Gönderilen teknik elemanlar aslında üretim bölümünde görevli elemanlar olup brüt ücretleri toplam 60.000.000 TL.sıdır. Elemanlar aylık çalışma sürelerinin 1/3'ünü müşteri şikayetini değerlendirmek için harcamışlardır.

c) Müşteri satın aldığı malın uygunsuzluğu nedeniyle uğradığı zararı tazmin etmek için işletmeyi dava etmiş, dava gideri olarak 1.500.000 TL. avukat vekalet ücreti olarak toplam 23.000.000 TL. ödenmiştir. (KDV dahil)

d) İşletme dava sonunda 400.000.000 TL: tazminat ödeme cezasına çarptırılmıştır.

Çözüm

a)Seyahat giderinin kaydı;

760 Pazarlama Sat.ve Dağıtım Gideri	18.200.000	
760.008 ŞİKAYETLER		
191 İndirilecek KDV	1.800.000	
100 Kasa		20.000.000

b)Ücret tahakkuku

720 Direkt İşçilik	40.000.000	
760 Pazarlama Sat. ve Dağıtım Gideri	20.000.000	
760.008 ŞİKAYETLER		
381 Gider Tahakkukları		60.000.000

c)Dava gideri

770 Genel Yönetim Gideri	1.500.000	
770.008 ŞİKAYETLER		
100 Kasa		1.500.000

Avukat vekalet ücretine ilişkin kesintiler şöyledir;

Brüt ücret	20.000.000
K.D.V. (20.000.000 x %15)	3.000.000
Gelir vergisi kesintisi (20.000.000 x %20)	4.000.000
Fon kesintisi (4.000.000 x %10)	400.000
Net (20.000.000 - (4.000.000 + 400.000))	<u>15.600.000 TL</u>

Buna göre yapılması gereken muhasebe kaydı;

770 Genel Yönetim Gideri	20.000.000	
770.00 ŞİKAYETLER		
191 İndirilecek KDV	3.000.000	
100 Kasa		18.600.000

335 Öden.Vergi ve Kesin.	4.400.000
--------------------------	-----------

d)Tazminat cezası

682 ŞİKAYETLER 100 Kasa	400.000.000	400.000.000
----------------------------	-------------	-------------

Tazminat veya ceza bir dava sonucu ortaya çıkmış olabilir veya alıcı ile satıcı firma kendi aralarında anlaşarak belirlemiş olabilirler; sonuç olarak hesap planında "68-Olağandışı Gider ve Zararlar" grubunda boş bulunan bir hesap numarasının (682-Şikayetler) kullanılarak izlenmesi uygun olacaktır.

Ayrıca söz konusu tazminat ve cezalar bir kanunen kabul edilmeyen giderler görünümü de vermektedir. Ancak bu ceza ve tazminatlar, kalite güvence sistemi kurulmuş, hata ve kusur olmaması için her türlü önlem alınmış olmasına karşın, ortaya çıkan cezalar ve tazminat olduğundan, işin gereği olarak kanunen kabul edilen bir gider olarak olağandışı gider ve zararlar içerisinde yer almalıdır.

4.4.1.Garanti Kapsamındaki Yükümlülükler

Bu kalite maliyetleri satış sonrası mamullere belirli süreler ile verilen garanti kapsamında ortaya çıkan her türlü onarım, tamir veya parça değişimine ilişkin giderlerdir. Bu tür kalite maliyetleri bu kalem içerisinde izlenmesi gerekmektedir.

Bazı işletmeler gerçekleştirdikleri iyi bir örgütlenme ile bu maliyet giderlerine satış sonrası servis ağı içerisinde katlanmaktadır. Böyle olduğunda üretici firma daha çok garanti kapsamındaki parça veya malzeme maliyetine katlanmakta, bunun dışındaki işçilik ve diğer maliyet giderleri satış sonrası servis hizmeti veren kurum veya kişiler tarafından verilmektedir.

Bunun dışında, söz konusu onarım, tamir veya parça değişimi işlemlerini kendi bünyelerinde çözen kuruluşlar her türlü malzeme, işçilik ve diğer giderlerine kendileri bizzat katlanmak zorunda kalmaktadırlar.

Bu biçimde belli bir süre tamir, bakım ve yenileme garantisi ile yapılan satışlarda, satış sonrası garanti şartları çerçevesinde yapılacak bakım onarım

hizmetlerinin karşılığında ortaya çıkan maliyetler, satış bedelinin bir unsuru olarak dikkate alınması gerekmektedir. Satıcıların garanti süresi içinde ve garanti belgesi çerçevesinde müşterilerine sağladığı tamir, bakım ve yenileme hizmetlerine ait bedeller satış fiyatları içerisinde daha önceden vergilendirilmiş olduğundan bu hizmetlerin verilmesi sırasında ayrıca müşteriden tahsilat yapılmayacak, fatura düzenlenmeyecek ve katma değer vergisi hesaplanmayacaktır. Bu tür garanti kapsamındaki hizmetlerin bedelsiz hizmet olarak kabul edilmemesi gerekir.(Şükrü Kızılot s.454) Bu biçimde ortaya çıkan giderlerin muhasebeleştirilmesinde iki yaklaşımdan söz edilebilir.

Birincisi;

Bu tür işletmelerde sözü edilen maliyet giderleri bir genel üretim gideri olarak düşünülmelidir. Bu maliyetler 730 Genel Üretim Gideri Hesabı'nın bir alt hesabı biçiminde izlenmelidir. Sonuçta mamul maliyetini ilgilendirmektedir. Hatta genel üretim gideri bütçesi yapılırken satış sonrası garanti kapsamındaki maliyet giderleri de dikkate alınmalıdır.

İkincisi;

Bu maliyetler "659 Diğer Gider ve Zararlar" hesabının bir alt hesabı biçiminde izlenmelidir. Sonuçta üretim sonrası ortaya çıkmış bir gider görünümündedir.

Bu maliyet kalemi daha önce açıklanan içsel başarısızlık maliyetlerinden "Yerine koyma, yeniden üretme ve tamir" maliyetine büyük benzerlik göstermektedir. Bu yüzden birbirine karıştırılmamalıdır. Yerine koyma, yeniden üretme ve tamir maliyetinin üretim esnasında, garanti kapsamındaki yükümlülük maliyetlerinin satış sonrasında ortaya çıkan maliyetler olduğu gözden uzak tutulmamalıdır.

Yukarıda açıklanan özellikli durumlara ilişkin şu örnekler verilebilir.

Örnek 1:

Merkezi İstanbul'da bulunan bir işletme tüm ülkeyi kapsayan satış sonrası servis teşkilatını kurmuştur. İzmir servis teşkilatının talebi doğrultusunda 40.000.000 TL.lık malzeme İzmir'e gönderilmiştir. İzmir servis teşkilatı değiştirdiği parçaları İstanbul'daki merkeze teslim etmiştir.

Çözüm 1:

Gönderilen parçalar İzmir’de stokta bekletilerek veya bekletilmeden kullanılabilir. Hemen kullanıldığında üretici firma için Diğer Olağan Gider ve Zarar görünümündedir. İzmir servis teşkilatında bir süre bekleme olduğunda; parçalar bu süreden sonra kullanıldığında; “İzmir Stok Hesabı”ndan ilgili hesaba aktarılmalıdır. Yukarıda açıklanan iki yaklaşıma ilişkin muhasebe kayıtları benzer biçimde yapılabilir.

Birinci yaklaşım, Genel Üretim Giderleri hesabında izlenilmesi;

_____ / _____	
730 Genel Üretim Giderleri 730.038 GARANTİ KAPSAMINDAKİ YÜKÜMLÜLÜKLER 150.İlk Mad. ve Malz. Stok 150.003 İzmir Stok Hesabı	40.000.000
	40.000.000

İkinci yaklaşım, Diğer Olağan Gider ve Zararlar hesabında izlenilmesi.

_____ / _____	
659 Diğer Olağan Gider ve Zararlar 659.038 GARANTİ KAPSAMINDAKİ YÜKÜMLÜLÜKLER 150.İlk Mad. ve Malz. Stok 150.003 İzmir Stok Hesabı	40.000.000
	40.000.000

Örnek 2:

Üretici işletme garanti kapsamındaki onarım, tamir ve parça değiştirmeler nedeniyle bir dönemde 10.000.000 TL.lık malzeme kullanmış, 30.000.000 TL.lık işçilik tahakkuk etmiş ve diğer giderler için 5.000.000 TL. ödenmiştir.

Çözüm 2:

Muhasebe kaydı;

Birinci yaklaşım, Genel Üretim Giderleri hesabında izlenilmesi;

_____ / _____	
730 Genel Yönetim Gideri	45.000.000
730.038 GARANTİ KAPSAMINDAKİ YÜKÜMLÜLÜKLER	
150.İlk Mad. ve Malz. Stok	10.000.000
381.Gider Tahakkukları	30.000.000
100. Kasa	5.000.000

İkinci yaklaşım, Diğer Olağan Gider ve Zararlar hesabında izlenilmesi.

_____ / _____	
659 Diğer Olağan Gider ve Zararlar	45.000.000
659.030 GARANTİ KAPSAMINDAKİ YÜKÜMLÜLÜKLER	
150.İlk Mad. ve Malz. Stok	10.000.000
381.Gider Tahakkukları	30.000.000
100. Kasa	5.000.000

4.4.2.Kabul Edilmeyen ve İade Edilen Mamuller

Bu maliyet kalemi mamul satıldıktan sonra müşteri tarafından beğenilmeyip işletmeye iade edildiğinde ortaya çıkmaktadır. İade işlemine ilişkin iki durum söz konusu olabilir.

Birincisi; iade edilen mamul tümüyle değiştirilebilir veya yerine başka bir mamul verilebilir.

İkincisi; iade edilen mamul tamir edilir ve tamir edilen mamul müşteriye sağlam olarak teslim edilir.

Bu iki durum maliyetleme tekniği ve muhasebeleştirme açısından birbirinden farklı bir görünüm vermektedir. İki durumu ayrı ayrı ele alıp incelemek yararlı olacaktır.

4.4.2.0.Mamullerin Tümüyle Yenisi İle Değiştirilmesi

Satılan mamulün tümüyle yenisi ile değiştirilmesinde ortaya çıkan maliyet kaybı, maliyet hesaplama sistemini çok fazla ilgilendirmeyip, satış sonrası ortaya çıkan bir maliyet kaybı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kalite maliyeti maliyet hesaplama sistemi dışında büyük defter ve yardımcı defter hesaplarında izlenmesi gereken bir maliyet gideridir. Sonuçta bu kalite maliyetinin 690-Dönem Kar ve Zararı hesabına aktarılması gereklidir.

Konuyu ancak geniş bir örnek ile açıklamak mümkün olacaktır.

Örnek;

a) Üretim işletmesi 80.000 TL.ye mal ettiği bir X mamulünü 100.000 TL. ya peşin satmıştır. Ayrıca %15 KDV peşin tahsil edilmiştir.

b) Müşteri satın aldığı malı beğenmemiş, geriye iade etmiştir. Yerine yeni bir mamul verilmiştir.

c) İade edilen mamulün değeri düşük mal olarak 10.000 TL.lık bir değeri olduğu saptanmıştır. Değeri düşen mal için karşılık ayrılmıştır.

d) İade alınan mal başka bir müşteriye 15.000 TL.ye satılmıştır. Ayrıca %15 KDV tahsil edilmiştir. (1. varsayım)

e) İade alınan malın tekrar üretimde hammadde olarak kullanılmasına karar verilmiştir. (2. varsayım)

Çözüm

a) Satış kaydı;

_____ / _____			
100 Kasa		115.000	
600.Yurtiçi Satışlar			100.000
391 Hesaplanan KDV			15.000
<hr/>			
620 Satılan Malın Maliyeti		80.000	
152.Mamüller			80.000
<hr/>			

b) Malın iadesi ve yerine yeni bir mamul verilmesi

_____ / _____			
157 Diğer Stoklar		80.000	
620.Satılan Malın Maliyeti			80.000
<hr/>			

Daha önce satılan mamulün diğer stoklar hesabında izlenmesi, satılan mamullerin maliyeti hesabıyla karıştırılmaması gerekir. İade edilen malın yerine yeni bir mamul verildiği için daha önce maliyet fiyatıyla yapılan kaydın tekrar yapılması gerekir. satış fiyatı değişmediği ve ödemede iade olmadığı için Satış fiyatıyla yapılan kaydın iptal edilmemesi gerekir.

c) Değeri düşük mal için karşılık ayrılması

80.000 TL.ya mal edilen mamulün satıldıktan sonra gerçekte 10.000 TL. değerinde olduğu saptanmıştır. Değer düşüklüğünün nedeni üretim aşamasındaki bir aksaklık, dağıtım kanalındaki bir arıza veya müşteri hatası olabilir. Nedeni ne olursa olsun, bu olayda kalite maliyeti olarak raporlanması gereken dışsal başarısızlık maliyeti mamulün değerinde ortaya çıkan düşümedir. Örneğimizde (80.000 TL. - 10.000 TL.) = 70.000 TL. dir. 70.000 TL.nin stok değer düşüklüğü karşılığı olarak ayrılması ve kalite maliyeti olarak raporlanması gerekmektedir.

_____ / _____			
654 Karşılık Giderleri		70.000	

654.030.KABUL EDİLMEYEN, İADE EDİLEN MAMÜLLER 70.000 158.Stok Değ. Düş. Karşıl. 158.001Mam.Stok D.Düş. Kar	70.000
---	--------

Bu aşamada, önemli bir noktayı daha vurgulamakta yarar bulunmaktadır. Kalite maliyetleri olarak raporlanması gereken tutar iade edilen mamulün satış fiyatı veya işletmeye olan maliyetinin tümü değil, maliyetinde ortaya çıkan değer düşüklüğüdür. Bu da 654- Karşılık Gideri Hesabının yardımcı hesabı biçiminde izlenmeli ve dönem sonunda 690-Dönem Kar ve Zararı Hesabına devredilmelidir.

d) İade edilen malın başka müşteriye satılması

623 Diğer Satışların Maliyeti 157. Diğer Stoklar	80.000	80.000
100 Kasa 600. Yurtiçi Satışlar 391 Hesaplanan KDV	17.250	15.000 2.250
Karşılığın Kapatılması		
158 Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı 644 Konusu Kalm.Karşılık.	70.000	70.000

e) İade edilen malın tekrar üretimde hammadde olarak kullanılması

150 İlk Madde ve Malzeme Stok 158 Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı 157 Diğer Stoklar	10.000 70.000	80.000
710 Direkt İlk Mad. ve Malzeme Gideri 150. İlk Mad. ve Malz. Stok	10.000	10.000

Yukarıdaki örneklerin incelenmesinden anlaşılacağı üzere kalite maliyeti olarak dikkate alınması gereken maliyet, iade edilen mamuller için değer düşüklüğü karşılığı ayrılması durumunda, sadece ayrılan karşılık gideridir.

4.4.2.1.Mamullerin Tamir Edilerek Müşteriye Teslimi

Müşteriye teslim edildikten sonra çeşitli nedenler ile onarım amacıyla iade edilen mamuller için çeşitli maliyet giderlerine katlanılabilir. Bu maliyet giderleri ortaya çıkış biçimlerine göre muhasebe ve maliyet hesaplama sisteminde dikkate alınmalıdır.

Maliyet giderlerinin olası ortaya çıkış biçimlerini şu şekilde sıralamak mümkündür.

- Garanti kapsamında tamir ve onarımlar.
- Garanti kapsamı dışında ücretsiz bakım ve onarımlar.
- Garanti kapsamı dışında ücretli bakım ve onarımlar.

Bu ihtimalleri şu biçimde açıklamak mümkündür.

4.4.2.2.Garanti Kapsamında Tamir Ve Onarımlar;

İşletmelerin yasal olarak verdiği garanti kapsamında bazı maliyet giderlerine katlanması durumunda, bu maliyet giderlerini yukarıda açıklanan dışsal başarısızlık maliyetleri içerisindeki “b)Garanti Kapsamındaki Yükümlülükler” içerisinde değerlendirmek gerekecektir. Bu başlık altında konuya ilişkin yeterli açıklama yapılmıştır.

4.4.2.3.Garanti Kapsamı Dışında Ücretsiz Bakım Ve Onarımlar;

Üretici firmaların malın müşteriye tesliminden sonra alıcılara verdikleri garanti süresinin sona ermesinden sonra mamullerde ortaya çıkan bakım ve onarım maliyetleri söz konusu olabilir. Bakım ve onarım ihtiyacı üretici firmanın imalat hatasından veya ihmalden ortaya çıkmış ise, bakım onarım hizmetinin tüketiciye ücretsiz verilmesi gerektiği düşüncesinden hareketle, bakım onarım maliyetlerini “Diğer Olağan Gider ve Zarar” olarak düşünmek doğru olacaktır. Bu tür maliyetlerin üretim sonrası, üreticinin ihmali sonucu

ortaya çıktığı ve ücret alınmadan tamir ve onarım hizmetinin verildiği düşüncesiyle “Kanunen Kabul Edilmeyen Gider” olabileceği izlenimi de yaratmaktadır. ancak bakım onarım işin gereği olarak ortaya çıkmakta olduğu ve üretici firmanın kasıtlı bir hatasının olmadığı düşüncesiyle söz konusu tamir ve onarım giderlerinin kanunen kabul edilmeyen gider görünümünde olmadığı ve Diğer Olağan Gider ve Zarar “olarak düşünülmesi daha doğru olacaktır.

Konuya ilişkin şöyle bir örnek verilebilir;

a)Garanti süresi dolmuş olan bir mamul tamir için işletmeye iade edilmiştir. Bu mamul ücretsiz tamir edilmekte olup, tamir işlemi için stoktan 300.000 TL.lık malzeme çekilmiştir.

b)Yapılan işçilik analizi sonucunda bu mamulün tamirine isabet eden brüt işçilik tutarı 200.000 TL.dır.

Çözüm:

a)Malzeme giderinin kaydı;

_____ / _____	
659 Diğer Olağan Gider ve Zararlar 659.032 KABUL EDİLMİYEN VE İADE EDİLEN MAMÜLLER	300.000
150.İlk Mad.ve Malz. Stok	300.000

b)İşçilik tahakkuku;

_____ / _____	
659Diğer Olağan Gider ve Zararlar 659.032 KABUL EDİLMİYEN VE İADE EDİLEN MAMÜLLER	200.000

4.4.2.4.Garanti Kapsamı Dışında Ücretli Bakım Ve Onarımlar;

Üretici firmanın garanti kapsamı dışında tüketiciye verdiği bakım onarım hizmeti karşılığında ücret alınması durumunda; bakım onarım hizmeti esnasında ortaya çıkan maliyetlerin kalite maliyetleri olarak düşünülmemesi gerekir. Bu tür bakım onarım hizmeti karşılığında, üretici firma tüketiciden ücret talep ettiğinden, bakım onarım hizmeti esnasında ortaya çıkan maliyetleri “623-Diğer Satışların Maliyeti” hesabına kaydetmek, verilen hizmet karşılığı elde edilen satış gelirlerini de “600-Yurt İçi Satışlar” hesabının alt hesabı biçiminde izlemek gerekecektir. İki hesap bakiyesi arasındaki olumlu fark bu faaliyetten elde edilen karı, olumsuz fark ise zararı ifade edecektir. Dönem sonunda söz konusu iki hesap da “690-Dönem Kar ve Zararı” hesabına aktarılacaktır.

Sonuç olarak garanti kapsamı dışında ücretli bakım ve onarım hizmeti ile ilgili maliyet giderlerini kalite maliyeti olarak raporlamamak, işletmenin ana faaliyet konusu dışındaki gelir ve giderlerinin izlendiği 623 ve 600 nolu hesaplarda izlemek daha yararlı olacaktır.

4.4.3.Uzlaşma

Satış gerçekleştikten sonra, alıcının mamulün kalite ihtiyacına tam olarak uymadığını fark etmesinden sonra, malı iade etmeden kabul edebilmesi için daha önce anlaşılmış olan satış fiyatından daha düşük bir fiyat teklif etmesi ile satıcı için ortaya çıkan bir satış indirimi veya satış kaybıdır.

Alıcı ile satıcı arasında uzlaşma sağlandığında satıcının satış fiyatında bir miktar indirim yapması alıcının da yeni bir fiyattan malı almayı kabul etmesi gerekir. Aksi takdirde, malı iade edilmesi söz konusu olacaktır. Uzlaşma maliyeti malın iadesini önlemektedir.

Uzlaşma dışsal başarısızlık maliyeti daha önce açıklanan bir içsel başarısızlık maliyeti olan “Kalite Uygunsuzluğundan Doğan Kazanç Kaybı”ndan ayırt etmek gerekir. İkisinde de fiyattan indirim yapılması söz konusudur. Ancak, uzlaşmada indirim satış işleminden sonra, kalite

uygunsuzluğundan doğan kazanç kaybında ise satış işleminden önce yapılmaktadır.

Daha önce açıklandığı gibi, kalite uygunsuzluğundan doğan kazanç kaybındaki indirim muhasebe tekniği açısından gerçek anlamda bir maliyet kalemi görünümünde değilken, uzlaşma muhasebeleştirilebilen ve işletmenin karını azaltıcı bir kalite maliyetidir.

Uzlaşma dışsal başarısızlık maliyetinin tekdüzen hesap planında “61-Satış İndirimleri” grubunda boş olan bir hesap numarasında izlenmesi gerekir. Örneğin, “613-Uzlaşma” olarak. Sonuçta bu hesap bir dönem gideri olarak gelir tablosunda yer alacaktır. Konuya ilişkin şöyle bir örnek verilebilir.

Örnek:

a) İşletme toplam 800.000.000 TL.lık malı yarısı peşin, yarısı kredili olarak satmıştır. %15 KDV ayrıca peşin tahsil edilmiştir.

b) Alıcı firma satın aldığı malları yeterli kalitede bulmamış, bu nedenle %20 uzlaşma indirimini talep etmiştir. Satıcı da bu indirimini kabul etmiştir.

c) Alıcı borcunun kalan kısmını ödemiştir.

Çözüm:

a) Satış kaydı;

/	
120 Alıcılar	400.000.000
100 Kasa	520.000.000
600 Yurtiçi Satışlar	800.000.000
391 Hesaplanan KDV	120.000.000

b) İndirim tutarı ve tahsilatın kaydı;

indirim tutarı $800.000.000 \times \% 20 = 160.000.000$ TL

/	
100 Kasa	216.000.000

613 UZLAŞMA	160.000.000	
391 Hesaplanan KDV	24.000.000	
120 Alıcılar		400.000.000

4.4.4.Satış Kaybı

Satış (sipariş) iptalleri nedeniyle ortaya çıkan kar kaybının bu maliyet kaleminde raporlanması gerekir. Bu kalite maliyetinde önemli olan nokta satış (sipariş) iptallerinin kalitesizlik nedenine dayalı olmasıdır. Kalitesizlik nedeni dışında kalan ekonomik, beğeni ve zevklerde farklılaşma gibi nedenlerle ortaya çıkan satış iptallerini bu gruba dahil etmemek gerekir. Çünkü bu tür iptaller her zaman olabilir. Bu tür iptaller nedeniyle ortaya çıkan kar kaybını bir kalite maliyeti olarak düşünmemek gereklidir.

Satış kaybına ilişkin kalite maliyetinin hesaplanmasındaki kritik nokta; satış iptaline neden olan gerçek olayın kalitesizliğe dayanıp dayanmadığını ortaya koymaktır.

Bu kalitesizlik maliyetinin belirlenmesinde önemli bir belirsizlik de söz konusudur. Satış kaybı veya iptalinin ani olarak değil de belirsiz bir zaman süreci içerisinde ortaya çıkması durumunda; bu süreçte üretici firmadan mal alma isteğinden vazgeçen kişi ve kurumların tahmini ve bunların ne miktarda siparişleri vermektan vazgeçtiklerini saptamak çok güçtür. Bu güçlük göz önünde bulundurulduğunda satış kaybına ilişkin kalite maliyetlerini belirlerken sadece fiili iptallerin kalitesizlik ile ilgili olanlarına itibar etmek gerçekçi olacaktır.

Aksi taktirde, gerçekçi ve doğru olmayan satış (sipariş) iptallerini (vazgeçmeleri) tahmin etmek zorunda kalınacaktır. Bu da büyük ölçüde hatalı ve yanıltıcı olacaktır. Bu tür tahminlemelerin özüne bakıldığında, aslında fiili olmayan, tahmine dayanan satış iptallerinin yol açtığı kar kaybı gerçek anlamda maliyet gideri olmayıp, kalitesiz üretim yapmanın bir alternatif maliyeti olarak düşünülebilir.

Satış kaybına ilişkin şöyle bir örnek verebiliriz.

Örnek:

Alıcı firma, üretici firmadan sipariş ettiği 80 adet A, 140 adet B mamulünü kalitesizlik nedeniyle iptal etmiştir. Üretici firma A mamulünün bir adedini 50.000.000 TL., B mamulünün bir adedini 75.000.000 TL.ye mal etmektedir. A mamulünün brüt karlılığı %30, B mamulünün brüt karlılığı % 40 olarak belirlenmiştir.

Çözüm:

Kalite maliyeti olarak raporlanması gereken tutar şöyle hesaplanabilir:

<u>Mamuller</u>	<u>Miktar</u>	<u>Maliyet</u>	<u>Top. Maliyet</u>	<u>Karlılık</u>	<u>Kar Kaybı</u>
A	80	50 mil.	4 milyar	% 30	1.200.000.000
B	140	75 mil.	10.5 milyar	% 40	<u>4.200.000.000</u>
Toplam					<u>5.400.000.000</u>

Yukarıdaki verilere göre ilgili dönemde raporlanması gereken satış kaybı nedeniyle ortaya çıkan kalitesizlik maliyeti 5.400.000.000 TL.sıdır.

Bu tür bir kalite maliyetinin muhasebe maliyet hesaplama sisteminde muhasebeleştirilmesinin mümkün olmadığını, maliyet hesaplama sistemi ve hesap planı dışında ayrıca tahmin ve hesaplamayla ortaya çıkarılması gerektiğini vurgulamak yararlı olacaktır. Bu tutar M.S.U.G.T. yer alan sadece Yönetim Muhasebesi kayıtları için ayrılmış olan 8 grubu içerisinde kayda alınabilir. Şöyle ki;

800 SATIŞ KAYBI MALİYETİ	5.400.000.000
801 Kalite Maliyeti	5.400.000.000

Yukarıdaki kayda dikkat edileceği gibi bu kayıt asli hesapları ilgilendirmeyip sadece satış kaybını bir kalite maliyeti olarak izlemek için oluşturmuştur. Dönem sonunda ters kayıtla kapatılırlar.

Bu maliyet kaleminde önemli olan satış iptali ile ortaya çıkan kar kaybının kalite maliyeti olarak raporlanmasıdır. Yoksa iptal edilen siparişlerin toplam satış bedelini kalite maliyeti olarak raporlamak doğru olmayacaktır.

4.4.5. Müşteri İle Temas Sağlama Maliyetleri

Bu kalite maliyeti satış sonrası, müşteriye ulaşan mamullerin kalitesi üzerinde olabilecek şüpheleri yok etmek ve müşteride bir güven duygusu yaratabilmek amacıyla ortaya çıkan maliyetlerden oluşmaktadır. Satış sonrası tüketiciyle temas sağlama maliyeti olduğu için tekdüzen hesap planında “760-Pazarlama, Satış ve Dağıtım Gideri” hesabında izlenmesi gereken bir satış gideri olarak görülebilir.

Tahmin edileceği gibi daha çok personel ücreti ve haberleşme (telefon, faks, mektup) gibi giderlerden oluşmaktadır.

Müşteri ile temas sağlama maliyetine ilişkin giderleri, müşteri ile temas sağlandıktan sonra, müşterinin çeşitli şikayetlerine dayalı olarak ortaya çıkabilecek bakım, onarım, tamir veya mamulün yenisi ile değiştirilmesi gibi maliyetlerden ayırmak gerekecektir. Çünkü bu tür maliyet kalemleri yukarıda açıklanan diğer dışsal başarısızlık maliyetleri içerisine girmektedir. Müşteri ile temas sağlama maliyetlerinin izlenmesine ilişkin örnek vererek açıklamak yararlı olacaktır.

Örnek:

a) Üretici firma müşteri ile temas sağlamakla görevli personele bir ayda 28.000.000 TL. brüt ücret tahakkuk ettirmiştir.

b) Müşteri ile temas sağlama gideri olarak 12.000.000 TL.lık telefon ücreti tahakkuk etmiş 3.000.000 TL.lık posta gideri ödemiştir.

Çözüm:

a) Ücret tahakkuku

_____ / _____	
760 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Gideri	28.000.000
760.020 MÜŞTERİ İLE TEMAS SAĞLAMA MALİYETİ	
381 Gider Tahakkukları	28.000.000

b) Telefon ücreti tahakkuku

/		
760 Pazarlama Satış ve Dağıtım Gideri	12.000.000	
760.020 MÜŞTERİ İLE TEMAS SAĞLAMA MALİYETİ		
381 Gider Tahakkukları		12.000.000

c)Posta gideri

/		
760 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Gideri	3.000.000	
760.20 MÜŞTERİ İLE TEMAS SAĞLAMA MALİYETİ		
100 Kasa		3.000.000

4.4.6.Mamul Sorumluluğu

Mamul sorumluluğuna ilişkin maliyetler üretici firmaların mamullerini kullanan tüketicilerin, mamulleri kullanmaları sonucunda uğrayabilecekleri bedeni veya mal varlıklarına ilişkin muhtemel zarar ve ziyan riskine karşılık üretici firma tarafından mamulleri için yaptırılan mamul sorumluluğu sigortasının prim giderlerinden oluşmaktadır.

Böyle bir sigorta türü ülkemizde yeni uygulama olanağı bulunmakla birlikte, batıda özellikle ilaç üreticileri tarafından yaptırılan bir sigorta türüdür.

Mamul sorumluluğu sigortası primlerini bir genel yönetim gideri olarak düşünmek, "770-Genel Yönetim Gideri" hesabında izlemek sonuçta dönem gideri olarak "690-Dönem Kar ve Zararı Hesabı"na aktarmak yararlı olacaktır.

Konuya ilişkin şöyle bir örnek verilebilir.

Örnek:

a)Üretici firma mamul sorumluluğu sigorta primi olarak ilgili dönemde 100.000.000 TL.sı ödemiştir.

Çözüm:

_____ / _____			
770 Genel Yönetim Gideri	100.000.000		
770.030 MAMÜL SORUMLULUĞU			
100 Kasa			100.000.000

BEŞİNCİ BÖLÜM

KALİTE MALİYETLERİNİN RAPORLANMASI

5.0.Kalite Maliyeti Raporlamasının Amaçları.

Herhangi bir raporlama sisteminin amacı, bilgi ihtiyacı olan kişi ve taraflara bilgi sağlamaktır. Raporlamanın amacına ulaşması için işletme yapısı ve amaçlarına uygunluğu sağlanmalıdır.

Eğer muhasebe meslek grupları, kalite maliyeti alanına katkılarda bulunmak istiyorlarsa, kalite maliyetleri verilerinin ölçülmesi için muhasebe sistemleri geliştirmeye ve yönetime sunulacak verilerin özetlenmesi için de raporlara ihtiyaç duyacaklardır.

Yöneticiler maliyetleri azaltmaya ve verimliliği arttırmaya çalıştıkça kalite maliyetleriyle daha fazla ilgilenmeye başlamışlardır .Yönetim muhasebecileri kalite maliyetlerinin ölçülmesi ve raporlanmasında muhasebe sistemlerinin sınırlarını ve planını çizerek yardımcı olabilirler. Bu ilgi kalite maliyetleri verilerinin daha tutarlı, doğru ve maliyet etkili olmasını sağlayacaktır.

Bir çok işletme, kalite maliyetlerini açıkça ölçemezler ve bu aslında, kalite maliyeti ölçümünün finansal amaçlar için ihtiyaç duyulmadığını göstermektedir. Finansal amaçlar, şirketin kar ya da zararının ortaya çıkması, vergilerin ödenmesi ve kar paylarının oluşturulmasıdır .Muayene, test ve kalite kontrol maliyetleri, doğrudan ya da dolaylı üreten maliyetlerini içine almaktadır. Artık ve yeniden işleme maliyetleri standart maliyet ile gerçek maliyet arasındaki fark olarak standart maliyetleri ya da standart maliyet gibi görülenleri içine almaktadır. Garanti maliyetleri ise pazarlama giderlerini içine almaktadır.

Bağımsız kalite maliyetlerini birlikte toplamanın amaçları ve onların raporlanması finansal değildir, yönetim kontrolüyle ilgili olmaktadır.

ISO 9004 standardında kalite maliyetlerinin raporlanmasındaki temel amaç, etkinliğin değerlendirilmesi için araçları sağlamak ve içsel geliştirme programlarının temellerini oluşturmak olarak belirtilmektedir.

Kalite maliyeti raporlaması, yönetim kontrolünün gerekli bir parçasıdır. Kalite maliyeti raporlamasının amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir.

1-Birim yöneticilerinin kalite maliyetleri problemlerinin büyüklüğünü bilmelerine yardımcı olmak .Böylece problemlerin çözümünde uygun kaynaklara başvurabilirler.

2-Kısaca problemlerin yerini göstermek. Yani muayene ya da garantide problem olan yerleri göstermek. Böylece birim yönetimi, çabalarını etkin olarak yoğunlaştırabilir.

3-Kalite maliyetlerinin azaltılması için hedef oluşturulmasında ve bu hedefleri karşılamak için planlama hareketlerinde birim yönetimine yardımcı olmak.

4-Hedeflerin ölçülmesine doğru ilerleme kaydetmek.

5-İşletme yönetiminin birim yönetimini motive etmek için bir dizi hedefler oluşturulmasına yardımcı olmak ve onların başarısı için birim yönetimine yardımcı olmak.

Kalite maliyetlerinin ölçülmesi ve raporlaması, kalite maliyetlerinin azaltılması ve kontrol edilmesi için gerekli bir araçtır. Belki de kalite maliyeti raporlamasının amacı, bu maliyetleri kontrol etmek için yönetimi motive etmektir.

5.1. Kalite Maliyetleri Raporlama Sisteminin Unsurları

Kalite maliyeti sisteminin bir parçası olarak, şirketler her bir faaliyetin kalite maliyetini özetlemeliler ve bu maliyetleri bir kalite maliyeti raporunda da toplamalıdır. Bu nedenle bir rapor kalite maliyet sisteminin belkemiği olmaktadır. Kalite maliyet raporu, ortaya çıkan kalite maliyetlerinin tipi, miktarı ve bu maliyetlerin eğilimi hakkında bilgi vermektedir.

Raporlama sisteminin unsurlarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür. (Dalak Gülem s.

1-Raporlama Aralığı: Raporlama; haftalık, aylık, üç aylık aralıklarla yapılabilir. Burada temel belirleyici etken yönetimin ihtiyacıdır.

2-Rapor Ana Başlıklarının Belirlenmesi : Rapor ana başlıklarının belirlenmesi ilk rapor türlerinin belirlenmesi kastedilmektedir.

3-Süreklilik: Geçen seneler içinde kalite maliyetinin ve kalemlerinin nasıl değiştiği, firmanın gelişimi ve performansı hakkında bilgi verir. Zaman boyutu içinde değerlendirmenin yapılabilmesi için zaman içinde ana başlıkların korunması gerekmektedir.

4-Güncellik :Raporlama sistemi güncel sorunlara ilişkin verileri içerir ve vurgular bir yapıda olmalıdır.

5-Esneklik :Raporlama sistemi hem sürekliliği sağlamak hem de güncelliği içermek durumundadır .Esneklik, yeni alt başlıkların rapora dahil edilmesi, bazı alt başlıkların rapordan çıkartılması; yani sürekliliği bozmadan güncelliği yakalayabilme anlamındadır .Esneklik yeteneği, veri tabanının ayrıntı düzeyi ile de yakından ilgilidir.

6-Veri Tabanının Ayrıntı Düzeyi; Veri toplama sisteminin ayrıntı düzeyini iki konu belirlemektedir. Bunlar;

-Veri toplama sisteminin bu ayrıntı düzeyini yakalayabilme yeteneği.

-Raporlama sisteminin bu ayrıntı düzeyini ne ölçüde kullandığı ve kullanmasının öngörülüdür.

7-Yeterli ve Gerekli Raporlama: Raporlama sistemi sorunlara dikkati çeken ve bunların tartışılmasına ve çözümüne destek verecek şekilde tasarlanmalıdır. Gereksiz veya yetersiz raporlama sistemin etkinliğini azaltmaktadır.

5.2 Kalite Maliyetlerinin Raporlanmasında Karşılaşılabilecek Güçlükler

Raporlama sisteminin unsurlarını bu biçimde saptadıktan sonra, bu aşamada kalite maliyeti raporlarında karşılaşılabilecek problemleri sıralama yararlı olabilir .Bu problemler aşağıdaki gibi açıklanabilir.

1-Önemli Maliyetlerin Raporda Yer Almaması: Dış başarısızlık kaleminde yer alması gereken satış kayıplarından kaynaklanan kaybedilen fırsat maliyetleri doğrudan belirlenmediğinden ölçümü güç olmaktadır .Bu nedenle bu maliyetler “Kalite Buzdağı”nın altında kalmaktadır.

2-Bazı Bilgilerin Subjektif Olması: Önleme ve değerlendirme kalemindeki bazı maliyetler (Harcanan adam-saat veya direkt işçilik saati gibi) tahminlemeye dayanılarak belirlenebilir .Bunun sonucunda da bilgiler subjektif olacaktır.

3-Yapılan İyileştirme Çabalarının Sonuçlarının Bir Raporlama Süresi İçinde Alınamaması: Önleme ve değerlendirme kaleminde yapılan bir maliyet artışının başarısızlık kalemi üzerindeki etkisi gecikmeli olarak sonraki dönemlerde görülüyor olabilir.

4-Dönemler Arası Karşılaştırma İmkanlarının Kısıtlı Olması : Toplam kalite maliyetlerindeki artış ya da azalış yönündeki değişim sadece üretim yada satışların değişiminden kaynaklanabilir. Bu durumda yanılmayı önleyebilmek için, kalite maliyetleri belirli bir baza oranlanarak izlenmelidir.

5.3.Kalite Maliyetlerinin Raporlanmasında Dikkat Edilmesi Gereken Konular

Kalite maliyetlerinin ölçümü ve bu ölçme işleminde gerekli verilerin elde edilmesi, kalite maliyetlerinin raporlanması ve analizi üst yönetime kalite sisteminin işleyişi hakkında bilgi vermesi açısından oldukça önemlidir. Kalite maliyetlerinin doğruya en yakın biçimde ölçülmesi, amaçlanan kalite hedeflerine ulaşmış olup olmadığını kontrol açısından ve buna bağlı olarak kalite geliştirme çalışmalarının işletmenin hangi bölümünde daha ağırlıklı olarak yapılması gerektiği konusunda yol göstermektedir.

Kalite maliyetleri ile ilgili bilgilerin bütçe oluşturmaya yardımcı olacak biçimde raporlanması gerekmektedir. Düzenlenecek raporlarda, kalite maliyetleri ile ilgili maliyet türlerinin ve grupların birbirleri ile ve bütçelenmiş tutarları ile çeşitli dönemler itibarıyla karşılaştırmaları önemli olmaktadır. Ayrıca kalite maliyet bilgileri, kalitenin iyileştirilmesi faaliyetlerine gereksinim duyulan alanların belirlenmesi amacıyla mamul hatları ve üretim süresine göre bir düzenlemenin sağlanmasında yardımcı olmalıdır.

İşletmedeki raporlamalarda kalite maliyetleri raporlanması bir çok şekilde olabilir. Rapor neleri kapsayacağına, raporun kimlere hazırlandığına, raporda nelerin belirtileceğine bağlı olarak değişik şekiller de olabilir. İşletmenin yapısına ve amacına göre en uygun olan şekil seçilmelidir.

Kalite maliyeti raporlama sorumluluğu genellikle, kalite ve muhasebe fonksiyonları arasında bölünmektedir. Fakat bilginin toplanması ve işlenmesi bağımsız bir hizmet olan muhasebe bölümünde daha iyi yerine getirilebilir. Genellikle 'de hesapların güvenirliliğini artırır.

Hesapların döküm ve yayını, muhasebe bölümünde daha iyi yapılabilir. Fakat kesin bir ayırım da yapılmamalıdır. Diğer fonksiyonlar, özellikle kalite fonksiyonu, rapor formatlarının planlamasını ve kalite maliyet kategorilerinin seçimi konularına aktif olarak katılmalıdır.

Kalite maliyet bilgisinin sunulması için format kabul edilmelidir. Raporların okunması kolay olmalı ve uygun insanların uygun bilgilerle doğru iletişimi tasarlanmalıdır. Raporlama formatları çok olabilir ve değişebilir. Raporlama formatları, çizelge halinde düzenlenmiş yapılar, grafik bilgisi, sütunlu grafik ve pareto diyagramı şekillerini alabilirler.

Kalite maliyeti verileriyle birlikte, fabrika ve şirket gereklerini en iyi şekilde karşılayan kalite maliyeti raporlama şekillerinin yapısı da gerekli olmaktadır. Hangi kalite maliyetinin nasıl kullanıldığını göstermek için konsolide kalite maliyeti raporları birlikte sunulmalıdır. Bu sunum, aynı zamanda, yönetici-kalite kontrolü için gerekli olabilir. Raporun değeri gösterildiği zamana göre artar.

Bilgisayar veri işlemesi, ya merkezi bilgisayar faaliyeti yoluyla ya da dağıtılan veri temelleriyle, çoğu şirketlerde kalite maliyeti raporlanmasında önemli bir araç olmaktadır.

Çoğu geleneksel yönetim muhasebesi sistemi, kalite maliyet bilgisinin kolaylıkla kavranması, sıralanması ve raporlanmasına uygun değildir. Bu nedenle maliyet yönetim sistemleri, kalite maliyetlerinin ölçülmesi ve raporlanmasına ilişkin düzenlemeleri de içerecek şekilde yeniden gözden geçirilmelidir.

Kalite maliyetleri çok çeşitli olarak raporlanabilir. Bunlardan bazıları, kalite maliyetleri sınıflarına göre yapılan raporlandırma, mamul bazında hazırlanmış raporlama, maliyet merkezlerine göre yüzde bazında hazırlanmış raporlamadır. Ayrıca kalite maliyetinin, finansal olmayan kalite ölçümleriyle tamamlanmaları ve bu katkının belirli bir yapı ve zamanlamada geri bildirim ile sürekli kılınması gereklidir.

Finansal olmayan kalite ölçümleri aşağıda görüldüğü gibi örnekleme bilmektedir.

Satıcılar ile ilgili ölçümler

- Her satıcı tarafından gönderilen hatalı birimlerin sayısı ve sıklığı
- Her satıcıya ait, geç sevkiyat sayısı ve sıklığı

Mamul Tasarımı ile ilgili Ölçümler

- Üretimdeki parçaların sayısı
- Üretimdeki ortak ve özel parçaların oranı

Üretim Süreci ile ilgili Ölçümler

:

- Verim oranı (kusursuz birimlerin toplam üretime oranı) Bu oran, kalitenin çıktı aşamasındaki bir ölçümüdür ve firmanın önleme aşamasındaki çabaların ölçümünü vermez.
- Tek işlemede kalite verimi (herhangi bir yeniden işlem gerektirmeyen sağlam çıktılarının oranı) Bu ölçüm, firmanın önleme aşamasındaki sonuçlarını yansıtır.
- Üretim artıkları
- Kusurlu mamul miktarı
- Program dışı makine kesintileri
- Üretim ve sevkiyat programlarındaki sapma sayısı ve süreleri
- Personel önerilerinin sayısı

Pazarlama ile ilgili Ölçümler

- Müşteri şikayetlerinin sayısı,
- Müşterilere yönelik anketle saptanan müşteri tahmininin düzeyi,
- Garanti istekleri,
- Mamul iadelerinin sayısı ve sıklığı,

Finansal olmayan kalite ölçümleri adı altında yapılan ölçümlerin çoğu, gerçekleştikleri an raporlanabilirler. Ayrıca düzeltici çabalar da zaman kaybetmeksizin devreye sokulabilirler. Bu nedenle finansal olmayan ölçümlere ait performans raporlaması, yönetici ve çalışanlara daha iyi kalite çabalarında gerekli bir geri beslenme sağlamak ve kalite maliyetlerinin analizinde de temel oluşturan önemli bir kaynak olmaktadır.

Bu açıklamalardan sonra şimdi de kalite maliyetlerinin ölçülmesi ve raporlanmasının toplam kalite yönetimi felsefesinin uygulanmasındaki yararlarını belirtmek gerekecektir. Bu yararlar aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Kalitenin soyut olmaktan çıkarak, somut hale gelmesi.
- Değişmeleri izlemek için bir kriterin elde edilmesi.
- Sorunların öncelik sırasının belirlenmesi.
- Kalite ile işletme amaçları arasında uyumun sağlanması.
- Kontrol edilebilir maliyetlerin maksimum karı sağlayacak biçimde, muayene ağırlıklı olanlardan önleme amaçlı olanlara yönelmesi ve doğru biçimde dağıtımının sağlanması.
- Kalitenin üst düzey yöneticileri arasında konuşulması ve sürekli gündemde kalması.
- Fırsatlar ve alternatifler belirlenerek, kaynakların etkin kullanımının geliştirilmesi.

- İşin her defasında doğru yapılmasının gereği ve sıfır hata kavramının yeniden ve en etkili bir biçimde uygulanması.
- Yeni süreçlerin oluşturulmasında kolaylık sağlanması.
- Kalitenin gelişimi için bir kriterin sağlanmış olması.

Toplam Kalite Yönetimi felsefesinin; yerleşebilmesi, uygulanabilmesi ve sürekli kılınabilmesi için kalitedeki gelişmelerin ölçülmesi ve raporlanması gerekir. Bu da ancak, maliyet yönetim sistemlerinin, kalite maliyetlerinin sağlıklı bir şekilde ölçülmesi ve raporlanmasına ilişkin düzenlemeleri içermesiyle mümkün olacaktır.

5.4.Kalite Maliyeti Raporlarının Yararları

Genelde, tüm kalite maliyeti raporları ölçümlemeye dayanmalıdır. Kalite maliyeti raporu işletmenin isteğine göre haftalık, aylık, üçer aylık ve yıllık olarak düzenlenebilir. Kalite maliyeti raporları, işletmenin gelecekte beklediği kalite maliyetleri ile ilgili yapacağı tahminlerde de kullanılabilir.

- Kalite maliyeti raporları aşağıdaki gibi birçok faydalar sağlar;
- Kalite maliyeti raporlarının, yöneticilere bilgi vermesi.
- Kalite maliyeti raporlarındaki eğilimlerin gözlemlenmesi.
- Kalite geliştirme projelerindeki ilerlemelerin gözlenmesi.
- Kalite projelerinin başarısına dikkat çekilmesi.
- Potansiyel problem alanlarının belirlenmesi.

Yöneticiler, kalite maliyetlerini planladıkları, kontrol ettikleri ve kalite geliştirmeyle ilgili kararlar verdikleri zaman kalite maliyeti raporlarını faydalı bulurlar.

Kalite maliyeti raporu geleneksel raporlamaya göre üstündür. Kalite maliyeti raporunun aşağıdaki çeşitli nedenlerden dolayı geleneksel raporlamaya göre üstün olduğu görülmektedir. Bu üstünlüğün yarattığı avantajları da aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür;

- Kalite maliyeti raporu açık olarak maliyetleri bütünleştirir ve örgütün değer katmayan faaliyetlerinin azaltılması ve elimine edilmesi konusunda odaklanmasına olanak verir.

- Kalite maliyeti raporu, işletmenin bugünkü sağlığı için doğru bir barometredir.
- Kalite maliyetlerini önleme, ölçme-değerleme, içsel başarısızlık olmak üzere 4 alanda bütünleşmesi nedeniyle farklı odak noktaları geliştirilir.
- Kalite maliyeti raporları daha anlamlı ölçülerin geliştirilmesini özendirir Ayrıca faaliyete ilişkin bilgiyi öğrenmeleri için de zorlar

5.5.Kalite Maliyeti Raporları İçeriği

Kalite maliyetleri sisteminin bir parçası olarak, şirketler her bir faaliyetin kalite maliyetini özetlemeliler ve bu maliyetleri bir kalite maliyeti raporunda toplanmalıdır. Bu nedenle, raporlama kalite maliyeti sisteminin belkemiği olmaktadır. Kalite maliyeti raporu kalite maliyetlerinin eğilimi hakkında yönetime bilgi verir.

İşletme yönetimi, kalite ekonomisi prosedürü hazırlanmalı ve tanımlanmış olduğu kalite maliyet unsurları ile ilgili uygun veri akışı hazırlanmasını sağlanmalıdır. Bu raporda kalite maliyetlerinin dönemsel olarak satışlara katma değere direkt işçilik giderlerine oranlaması ile ortaya çıkan performans göstergeleri yer almalı ve bu göstergeler kullanılarak belirlenmelidir.

Kalite maliyeti raporları, periyodik olarak haftalık, aylık istenildiğinde yılın üç aylık döneminde ve yıllık olarak yayınlanmalıdır .Bu raporlar, seçilen kalemler ve karşılaştırma esaslarına ilişkin harcamaları içermelidir. Raporlar eğilimleri gösterme amacıyla önceki dönemlere uygulanabilen kalite maliyeti verilerini de içermelidir.

- Toplam kalite yönetimi sistemi içinde düzenlenecek raporlar;
- Teknik, istatistik ve finansal olmayan ölçümlerle ilgili raporlar.
- Kalite maliyetleri ile ilgili finansal raporlar,
- İlk iki rapor grubundan yararlanarak düzenlenen analiz raporları olmak üzere büyük çeşitlilik gösterir.

Kalite maliyeti raporları tek bir döneme ilişkin bilgi ya da birçok dönemin karşılaştırmalı bir bilgisini sunabilir. Kalite maliyeti raporları yalnızca iç bilgiyi ya da diğer şirketlerle ve endüstri normlarıyla ilgili karşılaştırmalı bilgiyi yansıtmak için hazırlanabilir. Kalite maliyeti raporları, aynı zamanda kalite maliyetlerinin nedenini (eksikliğin yapısı) ve maliyet sınıfını (önleme vb.) de gösterir.

Kalite maliyeti raporları yöneticilere kalite geliştirme için yapılan yatırımlar hakkında bilgi verir ve yöneticilerin yatırımların etkinliği konusunda değerlendirme yapmalarına olanak sağlar.

Kalite kontrol bölümünde kalite maliyetleri ile ilgili bütçelerin hazırlanması gerekmektedir. Bu nedenle kalite maliyetleri ile ilgili bilgilerin bütçe oluşturmaya yardımcı olacak biçimde raporlanması ve oluşturulması gerekmektedir. Kalite maliyeti raporları, maliyetlerin bütçedeki amaçlar doğrultusunda yürüyüp yürümediğinin izlenmeye alınması, gerekli önlemleri saptama ve gelecekteki bütçeler için bilgi sağlama amaçlarına hizmet eden araçlardır.

Analiz ve değerlendirme kolaylığı bakımından uygun maliyet merkezlerinin saptanması, bütçelerin daha duyarlı yapılmasını sağlamaktadır. Bu nedenle, her maliyet merkezinde faaliyet veya malzeme cinsine uygun olan ölçme kriterinin seçilmesi gerekmektedir. Genellikle üretim işletmelerinde rastlanılan maliyet merkezleri ve ölçme kriterleri aşağıda ki gibi olabilir;

Maliyet Merkezi

Gelen malzeme muayenesi

Proses muayenesi
maliyeti

Son Muayene
mamul değeri

Test laboratuvarı
zamanları,

Ölçme laboratuvarı
ölçüm

Ölçme Kriteri

Parti hacmi veya TL olarak değer
Direkt üretim işçilik saati veya

Mamul sayısı, TL olarak

veya ücreti

Test sayısı, standart test

işçilik saati

Kullanılan ölçme aletleri veya

sayısı.

Kalite maliyet raporlarının içerdği bilgilerden tüm örgütte kalitenin artırılmasının faydaları görülebilir. Tasarlanan ve sunulan grafik bilgilerinin yardımıyla kalite maliyeti sonuçları, tüm personel seviyelerinde konuşulan noktalar olabilir. İşte kalite maliyeti raporlarından tam olarak yararlanabilmemiz için kalite maliyeti raporlarında genellikle bulunması gereken bilgiler aşağıdaki gibidir;

-Kalite maliyetlerinin ana sınıflara (önleme, ölçme-değerleme, başarısızlık), bazı faaliyetlere (tamir, %100 muayene, örnekleme ile muayene vb.), mamullere, üretim departmanlarına veya uygun görülen bir kritere göre dağılımına aynı raporda yer vermek.

-Çeşitli maliyet unsurlarının muhasebe terminolojisi ile tanımları.

-Fiili toplam kalite maliyetlerinin değerlemesi ve işçilik, satışlar tutarı, kalite verimliliği veya benzeri bir kritere göre yapılan kıyaslaması.

-Gelecek dönemde kaliteyi geliştirmek amacı ile yapılacak işlerle ilgili malzeme, araç, gereç, personel, eğitim harcamalarının getireceği ek maliyetlerin dökümü.

-Maliyetler, sağlanacak tasarruflar ve uygulama programları ile ilgili özet bilgiler.

Bir kalite maliyet raporunun hazırlanması için gerekli bilgiler, üretim ve muayene işlemlerinin çeşitli aşamalarında tutulan kayıtlardan elde edilir. Bu konudaki en önemli kaynak muayene veya ıskarta formlarındaki kayıtlardır. Bu ıskarta raporunda; üretilen veya muayene edilen miktarlar, hata cinslerine göre hata miktarları, ölçme-değerleme için harcanan, hata nedenleri ve maliyetlerin saptanmasında yararlı olabilecek diğer bilgiler yer alır.

Kalite maliyeti raporundaki detayların miktarı genellikle yönetim düzeyine bağlı olarak belirlenir. Tepe yönetime verilecek rapor, bir tablo veya trend grafikleri şeklinde olabilir. Kalite programının statüsü başlıkta belirtilmelidir. Tepe yönetime verilecek bir raporda geçmiş veriler yapılan gelişmelerin sayısal sonuçları, kalite eğilim şemaları geliştirme çalışmalarının hangi aşamada olduğu ve hedefin tanımı gibi bilgiler özetlenebilir. Orta

kademeye verilecek bir raporda, bölüm veya atölyelerin kalite maliyet eğilimleri, geliştirmeye ihtiyaç duyulan işler açıklanabilir. Bölüm müdürlerine ve kalite bölümündeki ilgili kişilere verilecek rapor ise detaylı maliyet bilgileri içermeli, düzeltici hareket yerleri belirtilmeli ve kalite geliştirmeye ihtiyacı olan işler önem sırasına göre tanımlanmalıdır. Bölüm müdürlerine ve kalite bölümündeki ilgili kişilere verilecek rapora bozuk mamul ve artık kusurlu mamul maliyetleri şema şeklinde eklenirse daha faydalı sonuç alınacaktır.

Kalite maliyet raporlarının genel biçimi, içeriği ve sıklığı; yöneticiler, atölye yönetimi gözetimcileri, mühendisler, pazarlama ve servis personeli gibi kullanıcıların ihtiyaçlarına bağlıdır.

5.6. Kalite Maliyeti Rapor Türleri

İşletmede oluşan bilgilerin belirli amaçlar doğrultusunda rapora bağlanarak sunulması, sorumluluk muhasebesinin ve dolayısıyla gider kontrolünün bir gereği olmaktadır. İşletmede belirli bir maliyet döneminde ortaya çıkan giderlerin toplu olarak gösterilmesi, bütçelenen tutarlarla, fiili tutarların karşılaştırılması, giderlerin zamanında kontrol edilmesine olanak verdiği için maliyet muhasebesinde ve yönetim muhasebesinde raporlama tekniği büyük önem taşımaktadır.

Kalite maliyetleri çok çeşitli amaçlar için raporlanabilir. Bu raporlar, kalite maliyetlerinin kontrolünde yönetime yardımcı olmaktadır.

Büyük ölçekli firmaların çoğunda kalite maliyetlerini ilgilendiren bazı raporlar kullanılır. Örneğin, üretimin tekrar işleme zamanları, artık ve bozuk mamul miktarları genellikle rapor edilir. Eğer firma formal bir kalite maliyet programına sahip değilse bu maliyetlere genellikle pek dikkat edilmez. Çünkü tekrar işlemlerin çoğu rapor edilmez veya standart ürün maliyeti içinde gösterilir. Artık ve bozuk mamul çok az olabilir, çünkü firma bütün ıskartaları hammadde olarak alıp tekrar üretime vermekte olabilir. Hizmet firmalarında artık bozuk hizmet ve tekrar işleme hiç bir zaman rapor edilmeyebilir.

Kalite maliyeti raporları işletmenin ihtiyacını ve amacına göre çeşitli türlerde hazırlanabilir. Kalite maliyeti rapor türleri aşağıdaki gibidir.

- Kalite maliyeti sınıflarına göre yapılan raporlar,

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

Bu rapor tiplerini aşağıdaki gibi teker teker incelemek yararlı olabilir.

5.6.0.Kalite Maliyeti Sınıflarına Göre Yapılan Raporlar

Kalite maliyeti rapor türlerinden biri de kalite maliyeti sınıflarına göre yapılan raporlamadır .Bu rapor türünde cari dönem verileri ayrı, tüm yıla ilişkin veriler kümülatif olarak ayrı ele alınabilir. Aynı rapor üzerinde bütçelenmiş ve fiili değerler karşılaştırılabilir. Kalite maliyeti sınıflarına göre yapılan bir maliyet raporu şekil 5-1’de görülmektedir.

Şekil 5-1’de verilen kalite maliyeti sınıflarına göre yapılan maliyet raporunda yer alan parametrelere ilişkin bilgiler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Grup kalite maliyetlerinin hesap edildiği bölüm ve alt bölümü
- Periyot ve yıl içinde bulunulan yıl ve dönemi
- Şimdiki dönem: İçinde bulunulan dönemin bütçelenmiş ve gerçekleşen maliyetleri ile bu iki değer arasındaki farkı (sapma)
- Geçmiş dönem :Bir önceki dönemin bütçelenmiş ve gerçekleşen maliyetleri ile bu iki değer arasındaki farkı (sapma) göstermektedir.

Biri m		Bölüm					
		Cari Dönem			Kümülatif		
Bütçe TL.	Fiili Maliyet TL.	Fark TL.		Bütçe TL.	Fiili Maliyet TL.	Fark TL.	
			ÖNLEME MALİYETLERİ				
			Kalite Planlaması				
			K. Ö.ve test ekip. tasarım ve geliştirilmesi				
			K. gözden geçirilmesi ve tasarımın doğ.				
			K. Ö ve test ekipmanlarının ayar ve bakımı				
			K. D. Kul. Üre. ekipmanlarının ayarı ve bakımı				
			Tedarikçi garantisi				
			Kalite eğitimi				
			Kalite denetimi				
			Son durum analizi ve kalite bilgilerinin rap.				
			Kalite iyileştirme programları				
			Toplam önleme maliyeti				
			Toplam maliyetteki yüzdesi				
			ÖLÇME-DEĞERLEME MALİYETİ				
			Üretim öncesi doğrulaması				
			Teslim alma (kabul) muayenesi				
			Laboratuar kabul testi				
			Muayene ve test				
			Muayene ve test ekipmanı				
			Muayene ve test esnasında tük. materyaller				
			Test ve muayene sonuç analizi ve rap.				
			Alan başarı testi				
			İzinler ve tasdikler				
			Stok değerlemesi				
			Toplam ölçme maliyetleri				
			Toplam maliyetteki yüzdesi				

Grup			Bölüm		
Birim				Dönem	Yıl:
Cari Dönem					Kümülatif
Bütçe TL.	Fili Maliyet TL.	Fark TL.	Bütçe TL.	Fili Maliyet TL.	Fark TL.
İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ					
DIŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ					
Yüzde cinsinden tipik (TKM) oranları					
$\frac{\text{Toplam Kalite Maliyeti}}{\text{Satış Gelirleri}} \times 100 \%$		Satış Gelirleri		$\frac{\text{Toplam Kalite Maliyeti}}{\text{Satış Gelirleri}} \times 100\%$	
$\frac{\text{TKM}}{\text{x}} \times 100 \%$		Direkt İşçilik Maliyetleri		$\frac{\text{TKM} \times 100}{\text{D. İşç. Maliyeti}} \%$	
Dağıtım: Hazırlayanlar:			Tarih:		

ŞEKİL 5-1 Sınıfı Esasına Göre Kalite Maliyeti Raporu

Ayrıca kalite maliyeti, sınıflarına göre yapılan bu maliyet raporunda önleme maliyetlerinin, ölçme-değerleme maliyetlerinin, içsel başarısızlık maliyetlerinin toplamı ve toplam kalite maliyetindeki yüzdesi hesaplanmaktadır. Toplam kalite maliyetlerinin yüzdesi ile satış geliri, katma değer ve doğrudan işçilik maliyetleri karşılaştırılarak tipik oranlar bulunmaktadır. İşletme bu oranlara göre kalite maliyetleri hakkında bir yorum yapabilir. Örneğin; kalite maliyetlerinde hedef belirlerken amaç; kalite maliyetlerinin belirlenmiş bir baz değere göre orantılanmış değerini düşürmek olmalıdır. Her raporlamada olduğu gibi bu raporlama türünde de yer alan bir başka önemli nokta ise raporun kimlere sunulacağı, raporu yayınlayan kişi ve raporun tarihidir.

Kalite maliyetleri sınıflarına göre yapılan raporlarda kalite maliyeti sınıfları önleme, ölçme-değerleme, içsel başarısızlık ve dışsal başarısızlık maliyeti olmak üzere en ince ayrıntısına kadar maliyet türleri çeşitli dönemler itibarıyla karşılaştırılmakta ve bunun sonucunda da işletmenin bu konuda gerekli önlemler alması gerekiyorsa bu önlemleri alması sağlanmalıdır.

Kalite maliyeti raporlama sistemi işletmeye sadece kalite maliyet bilgilerini sunmaktadır. Raporlar kalite takımlarına, işletmenin kalite hedefleri ile ilgili olarak hangi noktalara ulaşıldığını göstermektedir. Bununla birlikte kalite maliyetlerinin düşürülmesi üzerine özel detaylı çözüm önerileri getirememektedir. Bu önerileri iyi hazırlanmış bir raporlama sisteminin üreteceği raporlar yardımıyla ancak kalite konusunda çalışan üst yönetim getirebilecektir.

Genel olarak kullanılan raporlar, öncelikle departman bazında daha sonra da işletme bazında hazırlanmaktadır. Hazırlanan raporlar haftalık, aylık, dönemlik ve yıllık olabilir. Genel olarak işletmeler aylık, dönemlik ve yıllık olarak raporlarını hazırlamaktadırlar. Hazırlanacak olan raporlar her işletme için değişkenlik gösterebilmektedir. Bununla birlikte her raporun temel bazı özellikleri bulunmaktadır. Aşağıda bu bilgiler ışığında örnek bir kalite maliyetleri raporu verilmektedir.

KALİTE MALİYETLERİ GENEL İŞLETME RAPORU

KALİTE MALİYETLERİ	DİMM.	DİREK İŞÇİLİK	MAKİNE VE EKİP.	DİĞER GİDERLER	YORUM
ÖNLEME MALİYETLERİ					
Kalite Planlaması					
K. Ö.ve test ekip. tasarım ve geliştirilmesi					
K. gözden geçirilmesi ve tasarımın doğ.					
K. Ö ve test ekipmanlarının ayar ve bakımı					
K. D. Kul. Üre. ekipmanlarının ayarı ve bak.					
Tedarikçi garantisi					
Kalite eğitimi					
Kalite denetimi					
Son durum analizi ve kalite bilgilerinin rap.					
Kalite iyileştirme programları					
Toplam önleme maliyeti					
Toplam maliyetteki yüzdesi					
ÖLÇME-DEĞERLEME MALİYETİ					
Üretim öncesi doğrulaması					
Teslim alma (kabul) muayenesi					
Laboratuvar kabul testi					
Muayene ve test					
Muayene ve test ekipmanı					
Muayene ve test esnasında tük. materyaller					
Test ve muayene sonuç analizi ve rap.					
Alan başarı testi					
İzinler ve tasdikler					
Stok değerlemesi					
Toplam ölçme maliyetleri					
Toplam maliyetteki yüzdesi					

KALİTE MALİYETLERİ GENEL İŞLETME RAPORU					
KALİTE MALİYETLERİ	DİMM.	DİREK İŞÇİLİK	MAKİNE VE EKİP.	DİĞER GİDERLER	YORUM
İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ					
Artık					
Yerine koyma, yeniden üretme, tamir					
Arızaların giderilişi kusur/başarısızlık an.					
Muayene test tekrarı					
Taşeronun hatası					
Değişim izinleri ve imtiyazlar					
K. uygunsuzluğundan doğan kazanç kaybı					
Zaman kayıpları					
Toplam İçsel Başarısızlık Maliyeti					
Toplam maliyetteki yüzdesi					
DIŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ					
Şikayetler					
Garanti süreci içinde yerine getirilen yüküm					
Kabul edilmeyen iade edilen mamuller					
Uzlaşma					
Satış kaybı					
Müşteriyle temas sağlama maliyeti					
Toplam Dışsal Başarısızlık Maliyeti					
Toplam Maliyetteki yüzdesi					

Şekil 5-2 Sınıf ve Maliyet Unsuruna Göre Kalite Maliyetleri Raporu

Yukarıda işletmenin genel kalite maliyetleri raporu sunulmuştur. Yatay sütunlarda kalite maliyetleri sınıflandırılarak sunulmaktadır. Raporun dikey sütunlarında ise direk ilk madde malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderleri ile ilgili unsurlar yer almaktadır.

Bu raporlar her departman için ayrı ayrı hazırlanmalıdır. Departmanların raporları, daha sonra birleştirilip, yukarıdaki genel rapor şeklini almalıdır. Burada ele alınan rapor içindeki kalite maliyetleri kalemlerinin hepsinin her departman veya işletme genelinde geçerli olması zorunluluğu bulunmaktadır. Bazı kalemler belli departmanlar için geçerli olur iken, diğer departmanlar için geçerli olmayabilmektedir. Bununla birlikte işletmenin genel kalite maliyetleri raporunda, bu kalemlerin bulunmasında yarar bulunmaktadır.

Departmanlar için oluşturulan bu raporlar, genel kalite maliyeti raporunda sunulduktan sonra, analizlerin yapılabilmesi amacıyla haftalık, aylık veya yıllık olarak izlenmelidirler. İşletme muhasebe departmanının bu işlerin yapılmasında çok iyi çalışması gerekmektedir. Yukarıdaki rapor sadeleştirilerek aşağıdaki biçimde tekrar oluşturulabilir.

KALİTE MALİYETLERİ	A Y L A R											
	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
ÖNLEME MALİYETLERİ												
Kalite Planlaması												
K. Ö.ve test ekip. tasarım ve geliştirilmesi												
K. gözden geçirilmesi ve tasarımın doğ.												
K. Ö ve test ekipmanlarının ayar ve bakımı												
K. D. Kul. Üre. ekipmanlarının ayarı ve bakımı												
Tedarikçi garantisi												
Kalite eğitimi												
Kalite denetimi												
Son durum analizi ve kalite bilgilerinin rap.												
Kalite iyileştirme programları												
Toplam önleme maliyeti												
Toplam maliyetteki yüzdesi												
ÖLÇME-DEĞERLEME MALİYETİ												
Üretim öncesi doğrulaması												
Teslim alma (kabul) muayenesi												
Laboratuar kabul testi												
Muayene ve test												
Muayene ve test ekipmanı												
Muayene ve test esnasında tük. materyaller												
Test ve muayene sonuç analizi ve rap.												
Alan başarı testi												
İzinler ve tasdikler												
Stok değerlemesi												
Toplam ölçme maliyetleri												
Toplam maliyetteki yüzdesi												

KALİTE MALİYETLERİ	A Y L A R											
	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ												
Artık												
Yerine koyma, yeniden üretme, tamir												
Arızaların giderilişi kusur/başarısızlık an.												
Muayene test tekrarı												
Taşeronun hatası												
Değişim izinleri ve imtiyazlar												
K. uygunsuzluğundan doğan kazanç kaybı												
Zaman kayıpları												
Toplam İçsel Başarısızlık Maliyeti												
Toplam maliyetteki yüzdesi												
DIŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ												
Şikayetler												
Garanti süreci içinde yerine getirilen yüküm												
Kabul edilmeyen iade edilen mamuller												
Uzlaşma												
Satış kaybı												
Müşteriyle temas sağlama maliyeti												
Toplam Dışsal Başarısızlık Maliyeti												
Toplam Maliyetteki yüzdesi												

Şekil 5-3 Aylara Göre Kalite Maliyetleri Raporu

Bu raporun ilk rapordan farkı, dikey sütunlarda ayların bulunmasıdır. Diğer raporun dikey sütunlarında yer alan ayrıntılı gider ve maliyetler bu rapordan birleştirilerek, her ay içinde toplam olarak gösterilmektedir.

Aylara göre hazırlanacak olan kalite maliyetleri raporu, kalite maliyetlerinin analizini ve bütçelenmesini kolaylaştıracaktır. Sunulan bu

raporlar her işletmeye göre farklılık gösterebilecektir. Bununla birlikte her raporda olması gereken temel unsurlar yukarıda ele alınmıştır. Bu raporlara ek olarak, işletmelerin kalite maliyetlerinin bütçelenmesinde kullandıkları raporlar da bulunmaktadır. Aşağıda kalite maliyetlerinin bütçelenmesinde kullanılacak bir rapor örneği sunulmuştur.

AYLIK KALİTE MALİYETİ RAPORU						
KALİTE MALİYETLERİ	BU AY			KÜMÜLATİF		
	Kalite Maliyeti	Satışların Yüzdesi	Diğer Yüzdeler	Kalite Maliyeti	Satışların Yüzdesi	Diğer Yüzdeler
ÖNLEME MALİYETLERİ						
Kalite Planlaması						
K. Ö.ve test ekip. tasarım ve geliştirilmesi						
K. gözden geçirilmesi ve tasarımın doğ.						
K. Ö ve test ekipmanlarının ayar ve bakımı						
K. D. Kul. Üre. ekipmanlarının ayarı ve bak.						
Tedarikçi garantisi						
Kalite eğitimi						
Kalite denetimi						
Son durum analizi ve kalite bilgilerinin rap.						
Kalite iyileştirme programları						
Toplam önleme maliyeti						
Toplam maliyetteki yüzdesi						
ÖLÇME-DEĞERLEME MALİYETİ						
Üretim öncesi doğrulaması						
Teslim alma (kabul) muayenesi						
Laboratuar kabul testi						
Muayene ve test						
Muayene ve test ekipmanı						
Muayene ve test esnasında tük. materyaller						
Test ve muayene sonuç analizi ve rap.						
Alan başarı testi						
İzinler ve tasdikler						
Stok değerlemesi						
Toplam ölçme maliyetleri						
Toplam maliyetteki yüzdesi						

AYLIK KALİTE MALİYETİ RAPORU						
KALİTE MALİYETLERİ	BU AY			KÜMÜLATİF		
	Kalite Maliyeti	Satışların Yüzdeleri	Diğer Yüzdeler	Kalite Maliyeti	Satışların Yüzdeleri	Diğer Yüzdeler
İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ						
Artık						
Yerine koyma, yeniden üretme, tamir						
Arızaların giderilişi kusur/başarısızlık an.						
Muayene test tekrarı						
Taşeronun hatası						
Değişim izinleri ve imtiyazlar						
K. uygunsuzluğundan doğan kazanç kaybı						
Zaman kayıpları						
Toplam İçsel Başarısızlık Maliyeti						
Toplam maliyetteki yüzdesi						
DIŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ						
Şikayetler						
Garanti süreci içinde yerine getirilen yüküm						
Kabul edilmeyen iade edilen mamuller						
Uzlaşma						
Satış kaybı						
Müşteriyle temas sağlama maliyeti						
Toplam Dışsal Başarısızlık Maliyeti						
Toplam Maliyetteki yüzdesi						
ORANLAR	BU AY		KÜMÜLATİF		TÜM YIL	
	BÜTÇE	FİİLİ	BÜTÇE	FİİLİ	BÜTÇE	FİİLİ
NET SATIŞLAR						
DIĞER YÜZDELER						

Şekil 5-4 Yüzdelerine Göre Aylık Kalite Maliyet Raporu

Sunulan raporun diğer raporlardan farklı yanı, bütçelemenin yapılmasına olanak sağlamasıdır. Bu amaçla, içinde bulunulan ayda gerçekleşen kalite maliyetleri satışların yüzdesine göre rapora geçilir. Raporun en sağında ise o güne kadar gerçekleşmiş olan kalite maliyetleri ve onların yüzdeleri bulunmaktadır. Diğer raporlardan farklı olarak, bu raporun altında bütçelenmiş

ve gerekleŒmiŒ rakamları gösteren haneler bulunmaktadır. Bu haneler btnlemenin ve değerlendirmelerin yapılmasına olanak sağlamaktadır.

5.6.1.Mamul Bazında Hazırlanmış Kalite Maliyeti Raporları.

Kalite maliyeti sınıflarına göre yapılan raporlardan baŒka, kalite maliyetleri, mamuller bazında karŒılaŒtırılabilir Böyle bir raporu hazırlayabilmek için, kalite maliyetlerini mamullere göre dağıtıma tabi tutmak gerekecektir. Mamul bazında hazırlanmış bir kalite maliyeti raporu Œekil 5-5 'de görülmektedir.

Mamul	Başarısızlık Maliyeti	Üretim Maliyeti	Başarısızlık Maliyeti
	TL.	TL.	Üretim Maliyeti x 100
arŒaf	44.500	1.115.000	4
Yastık kılıfı	30.000	400.000	7,5
Bornoz	5.000	100.000	5
Havlu	5.000	50.000	10
Nevresim	3.000	300.000	1

ŒEKİL 5-5 Mamul Bazında Hazırlanmış Kalite Maliyet Raporu

Mamul bazında hazırlanmış kalite maliyeti raporu incelendiğinde, Œu sonuçlara ulaŒılabilir.

arŒafa iliŒkin veriler incelendiğinde, başarısızlık maliyetlerinin oranının çok yüksek olmadığı görülmektedir .Bunun nedeni, kalite maliyetlerinde tasarruf sağlıyor olması olabilir. Ancak arŒafın üretimi incelendiğinde, büyük bir üretim güçlüğü yaŒanıyor olabilir.

Yastık kılıfı yüksek bir başarısızlık maliyeti oranına sahiptir. Ancak, mamul maliyeti incelendiğinde, yüksek maliyet tasarrufu sağlama ihtimali olan bir mamul olabilir.

Havlu çok yüksek başarısızlık maliyeti oranına sahiptir .Fakat, havlunun başarısızlık maliyeti tutarı, toplam başarısızlık maliyeti tutarı içerisinde çok küçük bir tutar oluŒurmaktadır.

İşletmeler mamul bazında hazırlanmış kalite maliyeti raporlarına bakarak hangi mamulün başarısızlık maliyetinin ne kadar olduğunu ve mamullere ilişkin başarısızlık maliyetlerinin üretim maliyetlerine % olarak oranlanmasını görerek kalite maliyetleri hakkında çeşitli yorumlamalarda bulunabilirler. Ayrıca, maliyet raporundan elde edilen bilgiler ile, çeşitli analiz yorum ve inceleme sonucu da sağlıklı kararlar alınabilir.

5.6.2.Kalite Maliyetlerine Göre Yüzde Bazında Hazırlanmış Kalite Maliyeti Raporları

Kalite maliyetlerine ilişkin raporlar, kalite maliyeti sınıflarının alt gruplarına göre düzenlenmiş bir yüzde tablosu biçiminde de düzenlenebilirler. Kalite maliyetlerine göre yüzde bazında hazırlanmış bir kalite maliyeti raporu şekil 5-6'de görülmektedir.

Kalite Maliyetleri	Eleman	Tüm kalite maliyetlerindeki oranı	
Başarısızlık	Artık	35	
	Kusurlu mamul	11	
	Tekrar muayene	9	
	Ek işlemler	8	
	Garanti	5	
	Satışta düşüş	2	
	Diğerleri	2	
	Toplam Başarısızlık M.	72	72
Ölçme Değerleme Önleme	Muayene ve test	-	26
	Önleme faaliyetlerinin kont.	-	2
	Ana toplam %		100

Şekil 5-6 Kalite Maliyetlerine Göre Yüzde Bazında Hazırlanmış Kalite Maliyet Raporu

Bu rapor kalite maliyetlerinin ayrıtısına göre,kalite maliyetlerini başarısızlık, ölçme-değerleme ve önleme maliyetleri olmak üzere üç gruba ayırmıştır. Bu grupların alt elemanları da dikkate alınarak kalite maliyetlerinin tüm kalite maliyetlerindeki oranı yüzde olarak belirtilmektedir.

5.6.3.Maliyet Merkezlerine Göre Yüzde Bazında Hazırlanmış Kalite Maliyetleri Raporları

Maliyet merkezlerine göre yüzde bazında hazırlanmış kalite maliyeti raporları, kalite maliyetlerine göre yüzde bazında hazırlanmış kalite maliyeti raporlarına benzemektedir. Bu raporlar, işletmedeki maliyet merkezleri dikkate alınarak hazırlanmakta ve yüzdeler ile ifade edilmektedir. Maliyet merkezlerine göre yüzde bazında hazırlanmış bir kalite maliyeti raporu şekil 5-7’de görülmektedir.

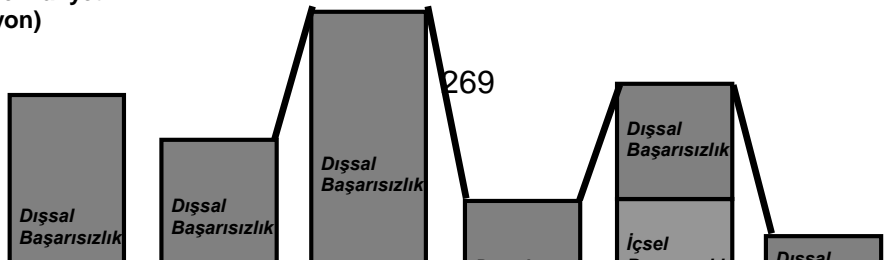
Maliyet Merkezi	Toplam Kalite Maliyeti %
Üretim süreci	30
Montaj	18,5
Ürün planlama	12,5
Tasarım	10
Son montaj	8
Muayene	7
Üretim kontrol	4
Bakım	4
Satın alma	2,5
Pazarlama	2
Servis	0,5
Diğerleri	1
Toplam	% 100

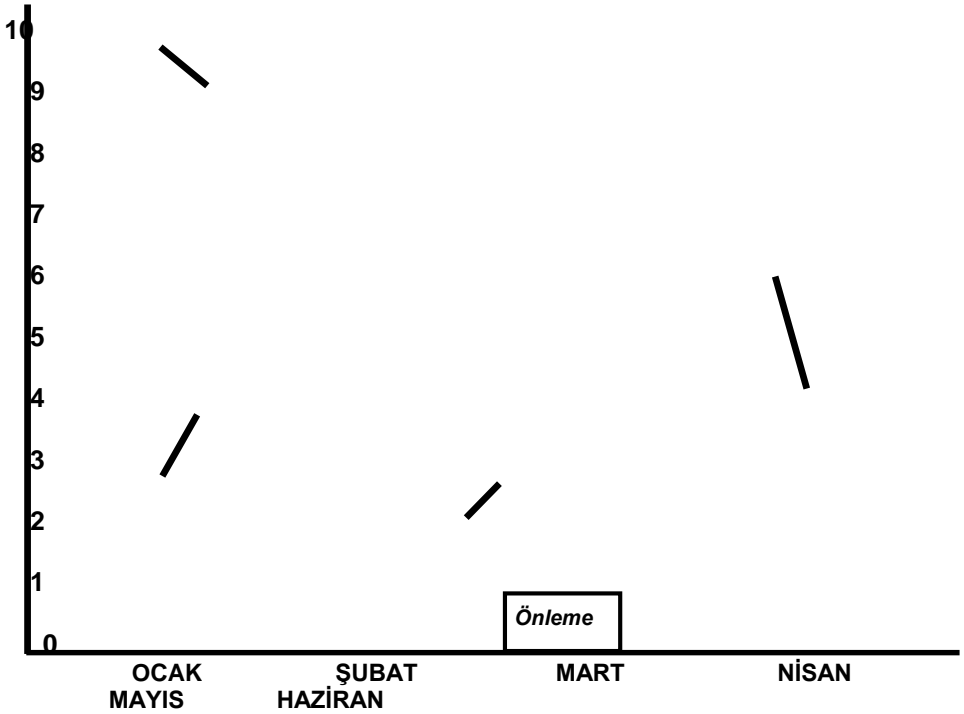
Şekil 5-7 Maliyet Merkezine Göre Yüzde Bazında Hazırlanmış Kalite Maliyet Raporu

5.6.4.Grafik Şeklindeki Kalite Maliyeti Raporları

Kalite maliyeti sisteminin bir parçası olarak şirketler her bir faaliyetin kalite maliyetini özetlemeliler ve bu maliyetleri de bir kalite maliyeti raporunda biriktirmelidirler. Şirketler çoğu kez bu tipik kalite maliyeti raporuna ek olarak grafik şeklinde kalite maliyeti raporları da hazırlamaktadırlar. Grafik sunuşları pasta grafikleri, sütunlu grafikleri, trend eğilimleri ve daha ileri olanlarını içerir. Grafik şeklindeki bir kalite maliyeti raporu şekil 5-8’de görülmektedir.

Kalite Maliyeti (Milyon)



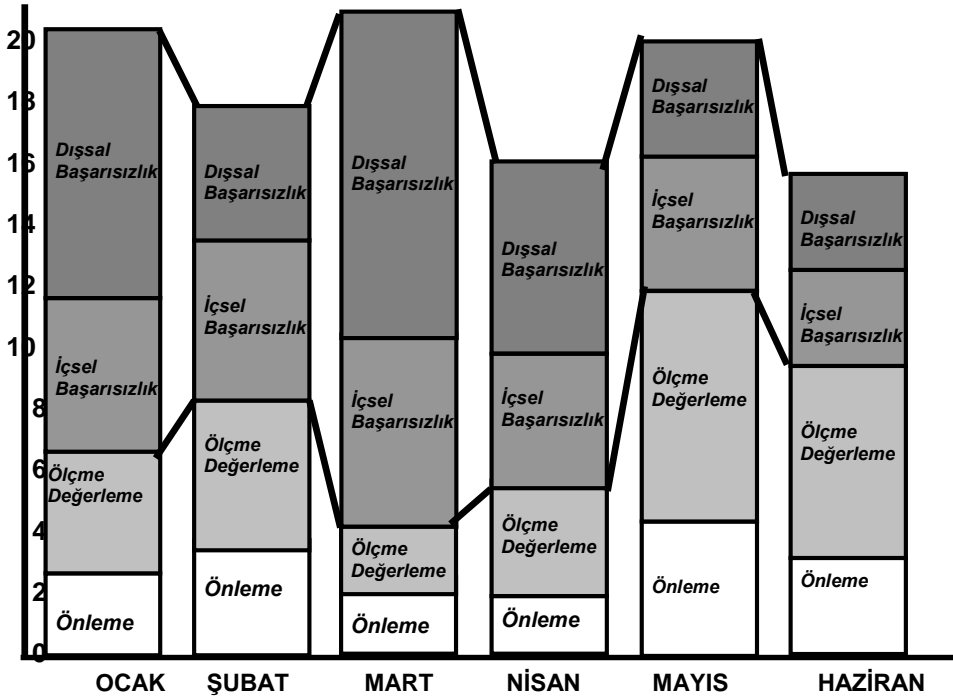


Şekil 5-8 Grafik Şeklinde Kalite Maliyet Raporu (tutar olarak)

Yukarıdaki grafik şeklindeki kalite maliyeti raporunda kalite maliyeti tutar olarak ölçülmektedir. Aşağıdaki şekil 5-9'da kalite maliyeti satışların yüzdesi cinsinden ölçülmektedir. Ölçme-değerleme maliyetleri önleme maliyetlerinin üstünde yığılmaktadır. İçsel başarısızlık maliyetleri de önleme maliyetleri + ölçme-değerleme maliyetlerinin toplamı üzerinde yığılmaktadır ve toplam kalite maliyetleri, grafik üzerinde gösterilinceye kadar böyle devam etmektedir. Şekil 5-9'nolu grafikte yüzde hesapları, toplam kalite maliyetinin 1.-3. ve 5.ayda satışların %20'si, 2.ayda satışların %18'ine 4. ve 6. aylarda %16'ya eşit olduğunu göstermektedir.

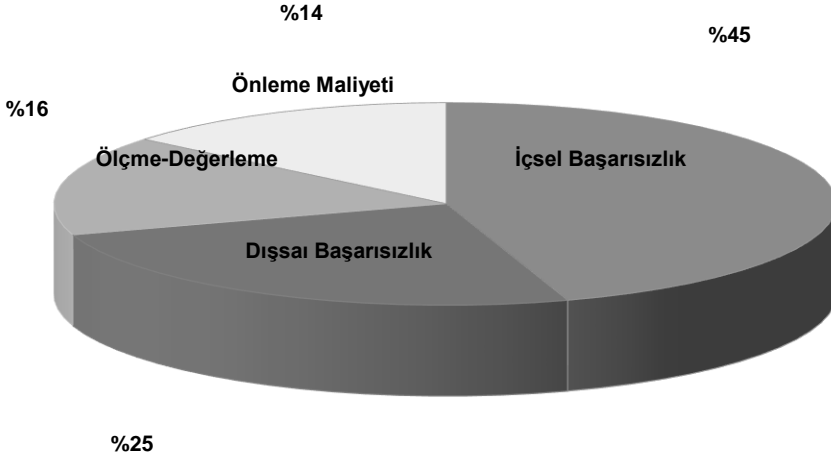
Grafik şeklindeki kalite maliyeti raporları, yöneticilerin analizleri daha yakından izlemelerine ve çeşitli maliyetlerin birbirleriyle ilişkilerinin ne kadar büyük olduğunu görmelerinde yardımcı olmaktadır. Bu gibi grafikler, bilgisayar grafik paket programlarının kullanılmasıyla kolayca hazırlanmaktadır.

Satışların yüzdesi
Olarak Kalite Maliyeti



Şekil 5-9 Grafik Şeklinde Kalite Maliyeti Raporu (Satışların Yüzdesi)

Grafik şeklinde kalite maliyet raporu yukarıdaki örneklerde olduğu gibi bar biçiminde olabileceği gibi aşağıda görüleceği üzere pasta biçiminde ve diğer grafik biçimlerinde hazırlanabilir.



Şekil 5-10 Grafik Şeklinde Kalite Maliyet Raporu

5.6.5.Kalite Maliyeti Değerlendirme Raporu

İşletme yönetimi, kalite ekonomisi prosedürü hazırlanmalı ve tanımlanmış olduğu kalite maliyet unsurları ile ilgili uygun veri akışı sağlayarak belli dönemler itibarıyla kalite maliyeti değerlendirme raporu hazırlanmasını sağlamalıdır. Firma sahibi ya da yöneticisi üretim ve kalite kontrol sorumlusu önleme, ölçme-değerlendirme, içsel ve dışsal başarısızlık maliyetleri ile bunların toplamından oluşan kalite maliyetlerinin ciro, katma değer, direkt işçilik maliyetleri içerisindeki oranlarına ilişkin hedefleri belirler ve dönemsel olarak hazırlanan raporda hedeflere ulaşma düzeyini değerlendirir.

Kalite maliyeti değerlendirme raporları, üçer aylık periyotlarla yapılabilecek yönetimin kalite sistemini incelemesi toplantılarında da gözden geçirilmelidir. Kalite maliyeti değerlendirme raporu şekil 5-12'de görülmektedir.

KALİTE MALİYETİ DEĞERLENDİRME RAPORU			RAPOR NO		SAYFA NO:	
MALİYET UNSURLARI	MALİYET/CİRO		MALİYET/KATMA DEĞER		MALİYET/DİREKT İŞÇİLİK	
	BÜTÇE	FİİLİ	BÜTÇE	FİİLİ	BÜTÇE	FİİLİ
ÖNLEME MALİYETLERİ						
Kalite Planlaması						
K. Ö.ve test ekip. tasarım ve geliştirilmesi						
K. gözden geçirilmesi ve tasarımın doğ.						
K. Ö ve test ekipmanlarının ayar ve bakımı						
K. D. Kul. Üre. ekipmanlarının ayarı ve bak.						
Tedarikçi garantisi						
Kalite eğitimi						
Kalite denetimi						
Son durum analizi ve kalite bilgilerinin rap.						
Kalite iyileştirme programları						
Toplam önleme maliyeti						
Toplam maliyetteki yüzdesi						
ÖLÇME-DEĞERLEME MALİYETİ						
Üretim öncesi doğrulaması						
Teslim alma (kabul) muayenesi						
Laboratuar kabul testi						
Muayene ve test						
Muayene ve test ekipmanı						
Muayene ve test esnasında tük. materyaller						
Test ve muayene sonuç analizi ve rap.						
Alan başarı testi						
İzinler ve tasdikler						
Stok değerlemesi						
Toplam ölçme maliyetleri						
Toplam maliyetteki yüzdesi						

KALİTE MALİYETİ DEĞERLENDİRME RAPORU			RAPOR NO		SAYFA NO:	
MALİYET UNSURLARI	MALİYET/CİRO		MALİYET/KATMA DEĞER		MALİYET/DİREKT İŞÇİLİK	
	BÜTÇE	FİLİ	BÜTÇE	FİLİ	BÜTÇE	FİLİ
İÇSEL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ						
Artık						
Yerine koyma, yeniden üretme, tamir						
Arızaların giderilişi kusur/başarısızlık an.						
Muayene test tekrarı						
Taşeronun hatası						
Değişim izinleri ve imtiyazlar						
K. uygunsuzluğundan doğan kazanç kaybı						
Zaman kayıpları						
Toplam İçsel Başarısızlık Maliyeti						
Toplam maliyetteki yüzdesi						
DIŞSAL BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ						
Şikayetler						
Garanti süreci içinde yerine getirilen yüküm						
Kabul edilmeyen iade edilen mamuller						
Uzlaşma						
Satış kaybı						
Müşteriyle temas sağlama maliyeti						
Toplam Dışsal Başarısızlık Maliyeti						
Toplam Maliyetteki yüzdesi						

Şekil 5-11 Kalite Maliyeti Değerlendirme Raporu

5.7.Kalite Maliyeti Raporları Sisteminin Yerleştirilmesi

Toplam kalite yönetimi felsefesinin yerleşebilmesi uygulanabilmesi ve sürekli kılınabilmesi için, kalitedeki gelişmelerin ölçülmesi ve açık bir biçimde

raporlanması gerekmektedir .Bu da ancak kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesi ve etkin bir şekilde işletilmesiyle mümkün olacaktır.

Kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesinde yönetimin raporlama sistemini desteklemesi kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesini içeren bir anlayış oluşturulması, esas bir model olarak kullanılacak bölümün seçilmesi, kalite maliyeti bilgisini kullananları ve satıcılarını desteklemek, kalite maliyetlerinin ve kalite maliyeti kategorilerinin tanımlanması, her bir kategori içindeki kalite maliyetlerinin belirlenmesi, kalite maliyeti bilgi kaynaklarının belirlenmesi, kalite maliyeti raporları ve grafiklerini tasarlamak, kalite maliyetleri bilgisinin toplanmasında sistematik metod yaratmak, kalite maliyeti raporlarını hazırlamak ve dağıtmak, noksanlıkları gidermek ve son olarak da kalite maliyeti raporlama sistemini genişletmek gerekmektedir.

İşletmelerin çoğu kalite maliyeti raporlama sistemlerine sahipken ve bu gibi sistemlerin kurulmasıyla ilgili gibi görünürken çoğu işletmelerdeki muhasebeciler ve yöneticiler aslında kalite maliyetlerine pek önem vermezler. Bununla birlikte, çoğu işletmeler yakında kalite maliyet sistemine sahip olup olmak istemediklerine ilişkin olarak karar vermek zorunda kalacaklardır. Kalite maliyeti sistemi, işletmelerin toplam kalite maliyetlerini hesaplamada başka bir çalışma yapmaksızın, mevcut muhasebe bilgi sistemindeki verilerden hareketle toplam kalite maliyetlerini hesaplayabilmelerine olanak sağlayacak ve toplam kalite maliyetlerinin hesaplanmasıyla da sistemli bir biçimde doğru, zamanlı ve güvenilir bir bilgi iletişimi de sağlanacaktır.

Günümüzde, ülkemizin içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkelerdeki işletmeler artan rekabet içersindedirler. Buna göre işletmeler mamullerini hem daha kaliteli hem de düşük maliyetlerle elde ederek ekonomik güçlerini daha da arttıracaklardır. Bu tür işletmenin kalite üstünlüğü sağlayarak diğer işletmelerle rekabet edebilmesi için kalite maliyetlerini bilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda işletmeye uygun olan kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesi ve analizinin de yapılması gerekmektedir.

Çoğu geleneksel yönetim muhasebesi sistemi kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesine uygun değildir. Bu nedenle, maliyet yönetim sistemleri, kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesine yönelik olarak kurulmalı ve gerekli değişiklikler yapılmalıdır.

Kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesiyle ilgili olan muhasebecilerin danışabilecekleri mevcut meslektaşları olmayabilir. Kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesiyle ilgili olan bir yonetim muhasebecisi başlangıçta raporlama sisteminin nasıl olacağına ilişkin olarak açık bir fikre sahip olmayabilir fakat işletmenin kalite maliyetlerini tanımlayıp, geleneksel sınıflandırmasını yaptıktan, kalite maliyeti bilgisinin kullanımlarını ve sınırlamalarını gözden geçirdikten ve kalite maliyeti sisteminin yerleştirilmesinde özetlenmesi gereken 12 Adım'ı izledikten sonra kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesi daha da kolaylaşacaktır.

5.8.Kalite Maliyetleme Raporlama Sisteminin Yerleştirilmesindeki Aşamalar.

Kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesi sürecini organize etmek için çok sayıda yöntem izlenebilir. Bir işletmenin ihtiyacı, olduğu kadar işlemi aşağıda verildiği gibi izleyebilir.

Bu işlemler işlemelerin ihtiyaçlarına uygun olarak değiştirilmeli ve işletmeler için bir kılavuz niteliğinde olmalıdır.

Bir kalite maliyeti raporlama sisteminin yerleştirilmesinde 12 aşamada gözlenebilir. Bu aşamalar aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- 1-Üst yonetime katılımını ve desteğini elde etmek.
- 2-Sistemi oluşturacak takımın oluşturulması.
- 3-Sistemin kurulmasına öncülük edecek model bir bölüm seçmek.
- 4-Bilginin kullanıcılarını ve satıcılarını desteklemek ve işbirliği sağlamak.
- 5-Kalite maliyetlerinin tanımlanması ve kalite maliyeti sınıflarının saptanması.
- 6-Sınıf içindeki kalite maliyetlerinin alt kalemlerinin belirlenmesi.
- 7-Kalite maliyeti bilgisi kaynaklarının saptanması.

8-Kalite maliyetleri raporları ile ilgili tablo ve grafiklerini tasarlamak.

9-Kalite maliyetlerinin toplanmasına ilişkin süreçleri oluşturmak.

10-Kalite maliyeti ile ilgili bilgiyi toplamak, hazırlamak ve raporlara dağıtmak

11-Eksiklikleri gidermek.

12-Sistemi genişletmek.

Bu aşamaları aşağıdaki gibi teker teker ele alınarak incelenebilir.
(Dalak Gülem s.)

5.8.0.Üst Yönetimin Katılımı ve Desteğini Elde Etmek

Yönetimin yükümlülüğünü ve desteğini elde etmek ve kalite maliyeti raporlama sisteminin desteklenmesinin gerekli olup olmadığı büyük ölçüde orijinal olarak oluşturulacak bir sistem önerisine bağlıdır. Öneriler için olası kaynaklar üst yönetim, kalite güvence müdürlüğü ve muhasebe bölümünden gelmektedir. Eğer sistem, üst yönetimin isteğiyle başlatılıyorsa, o zaman yönetimin desteğinin ve katılımının mevcut olduğu söylenebilir. Bununla birlikte eğer yönetim, yalnızca kalite maliyetleri hakkında genel bir araştırma yaparsa bu durumda bazı diğer grupların da özel tavsiyelerine ihtiyaç duyabilir. Ön incelemede, kalite maliyeti bilgisinin kullanımları ve sınırlamaları yerine getirildikten ve kalite maliyeti sisteminin kurulmasında neleri kapsayacağına karar verdikten sonra bu öneriler değerlendirilmelidir.

Kalite maliyeti raporlama sisteminin geliştirilmesi önerisi, kalite güvencesi alanında da ortaya çıkabilir. Öneriyi uygulamadan önce; yönetim, bir ön incelemeyi yürütmek için muhasebe bölümüne danışabilir. Bu durumda, öncelikle kalite maliyetleri takımının belirlenmesi gerekmektedir. Yönetim, kalite maliyeti sistemini kurmak için kalite maliyeti takımının olumlu tavsiyesini güçlü bir şekilde desteklemezse sistem zamanında harekete geçirilemez. Eğer kalite maliyeti takımlarının incelemesi olumsuz bir tavsiyeyle sonuçlanırsa, sistem olumsuz tavsiyenin nedeni bulununcaya kadar harekete geçirilmez.

Kalite maliyet sisteminin yürütülmesi önerisi için bir başka kaynak, muhasebe bölümü olabilir. Bu durumda eğer kalite maliyeti takımının kurulmasına yeterli istek olduğu görülürse muhasebe bölümü, kalite güvencesi personeli ve yöneticileri ile birlikte ön hazırlık çalışmaları yürütülmelidir. İşletmenin ön hazırlık kalite maliyetleri tahminleri geliştirilmeli ve yönetime bu konuda bilgi ve önerilerde bulunmalıdır. Bu öneriler olumluysa ve yönetim sisteminin kurulmasıyla ilgileniyorsa projeye devam etmelidir. Aksi bir durum söz konusu ise sistemin kurulmasından belli bir süre için de olsa vazgeçilmesi yararlı olabilir.

5.8.1.Sistemi Oluşturacak Takımın Oluşturulması

Kalite maliyeti takımı, işletmenin her bir parçasından bireyleri yani, mamul yöneticilerini, mühendisleri, kumanda işçilerini, müşteri hizmeti temsilcilerini ve kalite maliyetlerinin özel elemanlarını belirleyebilen diğer kişileri içine almalıdır. Kalite maliyeti takımı, kalite maliyeti bilgisinin kullanıcılarının temsilcilerini de içine almalıdır. Bu bireyler, raporlamanın genel biçimleri arzulanan rapor sıklığı vb. faydalı bilgileri sağlayabilirler.

Eğer işletme, henüz kalite maliyeti sisteminin yerleştirilmesiyle ilgilenmiyorsa, kalite maliyeti takımı, kalite maliyet sistemi yerleştirilinceye kadar tüm yayınların incelenmesi işletmenin kalite maliyetlerinin tahmin edilmesi ve bazı özel tavsiyelerin yapılmasından sorumlu olacaktır.

Eğer işletme, kalite maliyeti sisteminin yerleştirilmesiyle ilgileniyorsa kalite maliyeti takımı bu görevi nasıl yapacağına karar vermelidir. Bunun için öncelikle takım, bir dizi yerleştirme adımları oluşturmalıdır. Çeşitli sistem görevlerinin yerine getirilmesinden sorumlu olacak olan özel bireyler belirlenmelidir. Gerekli görevler resmi olarak verilmeli ve sistemin içindeki işçilere uygun eğitim sağlanıp sorumluluk verilmelidir.

Kalite maliyeti takımının üyeleri, kalite maliyetlerinin kullanılması anlayışını ve kalite maliyetlerinin sınırlamalarını geliştirmelidirler. Diğer işletmelerin kalite maliyeti raporlama sistemindeki deneyimleri gözden geçirilmeli ve işletmeye uygun kalite maliyeti raporlarına sistemin yerleştirilmesini içeren bir anlayış oluşturulmalıdır.

5.8.2.Sistemin Kurulmasına Öncülük Edecek Model Bir Bölüm Seçmek

Sistem başlangıçta işletmenin bir bölümünde yerleştirilmelidir. Uygun bölümün seçimi, kalite maliyeti sisteminin başarısını güvence altına almaya ve diğer bölümlerde de sistemin yerleştirilmesi için bir model olarak hizmet etmeye yardımcı olacaktır. Başlangıç, olarak bölüm, bir bireysel ürün, fabrika ya da bir departman olabilir. Bu bölüme bağlı olan insanlar, kalite maliyeti raporlama sisteminin yürütülmesinin neleri içine aldığına ilişkin tam bir anlayışa sahip olmalıdırlar. Esas bir model olarak kullanılacak bölüm, ölçülebilen kalite maliyetlerinin göreceli olarak çok yüksek olduğuna inanılan bölümlerden biri olmasında büyük yarar vardır.

5.8.3.Bilginin Kullanıcılarını ve Satıcılarını Desteklemek ve İşbirliği Sağlamak.

Eğer hem bilginin kullanıcılarının hem de satıcıların temsilcileri kalite maliyeti takımının bir parçasıysa, bu grupların desteklenmesi ve işbirliğinin sağlanması daha kolay olabilir. İşbirliği içinde olmayan bilgi kullanıcıları ve satıcıları, kalite maliyeti bilgisinin raporlanmasında gecikmelerle karşılaşabilirler. Bu da bazı bilgilerin eskimesine neden olabilir. Ayrıca, birlikte olmayan bilgi kullanıcıları da potansiyel olarak güçlü olan bir yönetim aracını faydasız hale getirebilir. Kullanılmayan kalite maliyeti raporlarının da bir faydası yoktur. Boşa emek ve zaman kaybı demektir.

Bilgi satıcıları ve kullanıcılarının desteklerinin kazanılması ve işbirliğinin sağlanması araçlarından birisi, verilen bilgileri saklamaktır. Kalite maliyeti takımı üyeleri, kalite maliyeti bilgisini kullanıcılar ve bilginin satıcıları arasındaki açık iletişim işbirliği ve birbirlerini destekleme yoluyla sağlayabilirler.

5.8.4.Kalite Maliyetlerinin Tanımlanması ve Kalite Maliyeti Sınıflamasının Saptanması

Kalite maliyetleri kavramı, çoğu işletmeler ve bireyler için yeni bir kavramdır. Kalite maliyeti takımının, işletmelerdeki herkesin kalite maliyetinin ne olduğuna ve ne olmadığını anlamasını sağlama sorumluluğu vardır. Kalite

maliyetleri, önleme, ölçme-değerleme, içsel başarısızlık ve dışsal başarısızlık şeklinde sınıflara ayrılırken çoğu örgütsel ihtiyaçları da tatmin ettiğini kanıtlamalıdır.

Kalite maliyeti takımı, alternatif sınıflandırmalar ve tanımlamalar için önerilere açık olmalıdır.

5.8.5. Her Sınıf İçindeki Kalite Maliyetlerinin Alt Kalemlerinin Belirlenmesi

Faaliyete ilişkin olarak kalite maliyetleri tanımlandıktan sonra, her bir sınıfa uygun olan olası maliyet tiplerinin ne olduğunu belirlemek gerekmektedir. Kalite maliyeti takımının, işletmenin özel maliyetlerinin belirlenmesiyle ilgilenmesi gerekmektedir. Çünkü işletmede kötü kalite meydana gelebilir veya gelmeyebilir. Her işletmenin kendine özgü özel maliyetleri olabilir. Bu nedenle her bir sınıf içindeki kalite maliyetinin belirlenmesi çok zaman alabilir.

5.8.6. Kalite Maliyet Bilgi Kaynaklarının Saptanması

Kalite maliyeti raporlarına dahil edilecek olan özel kalite maliyeti elemanları belirlenmeli ve kalite maliyeti takımı da her bir eleman için mevcut bilgi kaynaklarını belirlemelidir. Kalite maliyeti raporlarında kullanılan çoğu bilgiler, muhasebe sisteminde mevcuttur. Muhasebe sisteminde doğrudan doğruya mevcut olmayan bilgiler ise mevcut sistemde yapılan küçük değişikliklerle hesaplanabilir. Tamamlanan sağlam birimlerin standart maliyetine dahil olan bozuk mamul maliyeti, küçük bir değişiklikte elde edilebilen maliyetin bir örneğidir.

Ne yazık ki, maliyet bilgileri, bazı kalite maliyetleri için elde mevcut olmayabilir. Kalite takımı, bu gibi durumlarda, ek bilginin toplanıp toplanmayacağına, toplanacaksa hangi kaynaklardan toplanacağına karar vermelidir.

Kalite maliyeti takımı, bilginin muhasebe sisteminde hazır olarak mevcut olduğu maliyetlerde kalite maliyeti sistemini sınırlamaya karar verebilir. Bu durumda, kalite maliyeti raporlamasıyla personelin daha fazla ilgilenmesi gerekmektedir. Sistem, işletmeye özgü ilave kalemleri içerecek şekilde genişletilebilir.

Bilginin kolaylıkla elde edilmesinde kalite maliyeti sisteminin sınırlandırılması, sistemin faaliyet maliyetini minimize etmekle beraber, rapor edilmeyen maliyetlerin büyüklüğü de büyük önem taşımaktadır. Eğer rapor edilmeyen maliyetlerin göreceli olarak çok küçük olduğu ve kalite maliyeti sisteminin amaçlarını rapor edilmeyen maliyetler olmaksızın başarabildiği görülürse bu maliyetler ihmal edilebilir. Bununla birlikte, kalite maliyeti raporu kullanıcıları, ihmal edilen kalemlerin ve bu kalemlerin potansiyel büyüklüklerinin farkında olmalıdırlar.

5.8.7.Kalite Maliyeti Raporları İle İlgili Tablo ve Grafiklerini Tasarlamak.

Kalite maliyeti raporları ve grafikleri, kalite maliyeti bilgisinin kullanıcılarının ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlanmalıdır. Formatlar, farklı yönetim seviyeleri için değişebilir. Temel raporlama birimi ve kalite maliyeti veri tabanındaki (raporlar ve grafiklerin formatlarıyla birlikte) bütün seviyeler için genel bir plan geliştirilmelidir. Ayrıca kalite maliyeti takımı daha fazla ayrıntılı bilgi elde edilmesinin yollarını gösteren bir plan geliştirebilir.

Kalite maliyeti raporlama sistemi, yönetimin kalite maliyetlerini minimize etmek için başvurduğu kalite geliştirme çabalarının odaklandığı mamul ve bölümlerin belirlenmesine de yardımcı olmalıdır. Bu amacı gerçekleştirmek için, her bir kalite maliyetine ilişkin bir dizi hesap numaraları ve alt hesap numaraları geliştirilmelidir. Ayrıca, kalite maliyeti kodlama sisteminin nasıl olacağına da karar verilmelidir.

Çoğu kalite maliyetleri, faaliyetle birlikte değişecektir. Bu nedenle raporlar, hem kalite maliyetlerinin mutlak tutar (TL) seviyelerini hem de kalite maliyetleri ve bazı hacim ölçüleri arasındaki ilişkiyi göstermelidir. Olası standardize edilmiş hacim ölçüleri, direkt işçilik maliyeti, direkt ilk madde ve malzeme maliyeti, toplam üretim maliyeti ve artış gelirlerini içermektedir. Kalite maliyetlerinde standardize edilmiş ölçülerin kullanımı, kalite maliyetlerinin karşılaştırılabilirliğini arttırmaktadır.

5.8.8.Kalite Maliyetlerinin Toplanması İlişkin Süreçleri Oluşturmak.

Kalite maliyetlerini biriktirmek için süreçleri oluşturmak, kalite maliyeti bilgisinin toplanmasında sistematik bir yöntem yaratılmasını gerektirmektedir.

Özel görevlere özel bireyler atanmalı ve kalite maliyeti bilgilerinin birbirinden ayrı olarak toplanmasıyla ilgilenen kişiler ne yapacakları ve nasıl yapacakları konusunda eğitilmelidirler. Ayrıca, kalite maliyeti sisteminden etkilenmesi olası olan bireylerle de iletişimde bulunulmalıdır.

5.8.9.Kalite Maliyetleri İle İlgili Bilgiyi Toplamak, Hazırlamak ve Raporlara Dağıtmak.

Her bir sınıf içindeki kalite maliyetlerinin belirlenmesi ile kalite maliyetlerini toplamak için işlemleri oluşturma aşaması dikkatli olarak tamamlanmışsa bilgiyi toplamak, raporları hazırlamak ve dağıtmak daha kolay olacaktır.

İşletmeler, kalite maliyeti raporlarının alıcılarını soruşturmakla yeni bir rapor türü elde etmektedirler. Raporun içindeki özet, yazılı bir analizi içermektedir. Bu analizin sonucunda da rapordan çıkabilecek bazı öneriler ortaya çıkmaktadır.

5.8.10.Eksiklikleri Gidermek.

Faaliyetin başlangıç dönemlerinde, planlı bilgi kaynakları güvenilir çıkabilir, verilerde planlı yaklaşımın kullanılması mevcut olmayabilir, çalışanlar bilgi şekillerinden rahatsız olabilirler ya da yöneticiler aldıkları bilginin önemini anlamayabilirler. Tüm bu problemler önceden öngörülmebilir. O nedenle, sistemde aksaklıklar ortaya çıktığı zaman gerekli değişiklikler ve düzeltmeler yapılmalıdır.

5.8.11. Sistemi Genişletmek.

Kalite maliyeti takımı, kalite maliyeti raporlama sisteminin geliştirilmesinde etkin olacağına inandığı bütün önerileri yönetime sunmalıdır. Eğer sistem, örgütün ilave bölümlerine de genişletilecekse, genel bir genişleme planı geliştirilmelidir. Planlar da eskimeye sebep olmayı önlemek için, kalite maliyeti takımına ilişkin üyeliğin devredilmesi ve faaliyetteki sistemin iyi eğilimli ve konusunda uzman insanlarla genişletilmesi gerekmektedir. Planlar, kalite maliyeti raporlama sisteminin öngörüldüğü gibi işlediğini ve sistemin şartlardaki değişikliklerle değiştirilebildiğini güvence altına almak için periyodik olarak gözden geçirilmelidir.

5.9.Kalite Maliyetleri Raporlama Sisteminin Avantajları

Yukarıdaki kriterlere göre oluşturulan bir raporlama sisteminin kalite maliyetlerinin analizinde önemli yararlar sağlayacağı açıktır. Raporlama sisteminin başarısı üst yönetimin desteği, kalite güvenlik müdürlüğü, üretim bölümü, muhasebe departmanının aktif katılımı ve hazırlanacak olan raporlama sisteminin işletmenin en alt seviyesindeki çalışanı tarafından anlaşılabilir olması ile doğrudan ilintilidir. Raporlama sisteminin işletmeye sağlayacağı birçok avantajlar söz konusudur. Avantajları aşağıdaki gibi sıralamak olanaklıdır.

- a)-Bu raporlar yardımıyla kalite maliyetlerinin en aza indirilmesi sağlanırken, yönetsel faaliyetlerin de etkinliği ölçümlenebilir.
- b)-Geleceğe yönelik kalite güvence planlarının yapılmasına yardımcı olur.
- c)-Departmanların verimlilikleri bir biriyle kıyaslanabilir.
- d)-Organizasyon yapısı iyileştirilir.
- e)-Departmanlar arası koordinasyon sağlanır.

ALTINCI

BÖLÜM

KALİTE MALİYET ANALİZİ

6.0.Kalite Maliyet Analizleri

Kalite maliyet analizi, bir işletmenin ürettiği mamul veya hizmetlerin kalitesinin belirli bir seviyede tutulmasının işletmeye olan maliyetinin incelenmesi, değerlendirilmesi, problemlerin belirlenmesi ve çözüm yollarının analiz edilmesidir. Bunun için de öncelikle kalite maliyet analizine ilişkin temel prensiplerin belirlenmesi ve kalite maliyet analizinde kullanılan kriterlerin belirlenmesi gerekmektedir.

Kalite maliyet analizinde temel prensip “Bir işi ilk kez doğru yapmak” veya “Bir işi ucuz yapmanın onu daha başlangıçta doğru yapmak” olduğudur.

Geleneksel üretim sistemlerinde, muhasebe sistemlerinin kalite maliyetlerini tanımak için tasarlanmamasından dolayı bir çok maliyet unsurunun saptanması mümkün olamamaktadır. Bu nedenle bu maliyetlerin ortaya çıkarılması, bunların analizi ve analiz sonuçlarına göre maliyetlerin önlenmesine yönelik raporun hazırlanmasını sağlayan “Kalite Maliyet Sistemi” adı verilen sürecin çalıştırılması gerekmektedir.

Kalite maliyetlerinin analizinde kullanılacak kriterler genellikle; direkt işçilik gideri veya saati, diğer faaliyet hacminin ölçüleri, üretim maliyetleri, satışlar, birim maliyetler arasından seçilir. Fakat genellikle satışları esas alan analizler en çok kullanılmaktadır. Bunun da nedeni; çeşitli gruplara göre kalite maliyetleri dönemler itibarıyla değişmeden kalabilir. Ancak satışlardaki artış ve azalışa göre aynı kalması aslında onların göreceli olarak artıp azaldığı anlamına gelmektedir. Kalite maliyetlerinin bir zaman hayatın içinde analiz edilmeleri nedeniyle bir kriter yerine birkaç kritere dayanmak daha sağlıklı karar verme olanağını arttırmaktadır.

6.1. Kalite Maliyet Analizinde Temel Prensipler

Kalite maliyetleri şirket, şube, tesis, bölüm bazında atölye veya mamul bazında özetlenmiş olabilir. Kalite maliyetleri; programla, program tipiyle ya da tüm programların toplamıyla da özetlenmiş olabilir. Bu durumda kalite maliyetlerinin özetlenmesine ilişkin karar işletmenin bireysel ihtiyaçlarına göre verilmelidir.

Kalite maliyeti analizi, toplam kalite maliyetinin net satışlar, maliyet girdileri ya da direkt işçilik gibi uygun ölçütler ile karşılaştırılmasını içerebilir.

Bu durumda yapılan işin miktarı ile kalitenin maliyeti birbiriyle ilişkilendirilecektir. Temelde orantılı bir artışla birlikte kalite maliyetlerindeki bir artış normal karşılanmaktadır.

Kalite maliyet analizinde Toplam Kalite Maliyeti Temel Ölçüt Endeksi analiz edilmesi gereken bir faktördür. Amaç bu endeksi en ekonomik faaliyet noktasında (optimum noktada) oluşturmaktır.

Kalite maliyet verilerinin analizinde elde edilen veriler kalite maliyet kalemlerine göre sınıflarına ayrılmalıdır. Sınıflara göre toplanan bu verilerin toplam kalite maliyetleri içindeki oranları belirlenmelidir. Bu sonuçlara göre de kalite maliyetlerinin optimizasyonu çalışmaları kararları yönetim tarafından verilmelidir.

Kalite maliyetlerinin analiz yöntemleri, bir sınıftaki (Örneğin, içsel başarısızlık maliyetlerinin) değişikliklerin diğer sınıflardaki ve toplam kalite maliyetlerindeki etkilerinin araştırılmasını içermelidir. Kayıp ve zarar tanımlanmalı, zararın nedenleri belirtilmeli ve yeniden oluşmasına engel olmak için de önleyici faaliyetler geliştirilmelidir.

Raporlama ve analiz eksikliği gibi durumlarda, diğer mevcut kalite sistemleri önemli problemleri belirlemek için kullanılabilir. Kayıp ve zarar birçok nedene dayanır ve bunların dağılımı düzenli değildir. Nedenlerin küçük bir yüzdesi, kayıp ve zararın büyük bir yüzdesinin nedenini belirtebilecektir. Bu gibi durumlarda Pareto Analizi uygulanarak sağlıklı sonuç alınabilir. Bu nedenlerin “bir çoğunun düzensiz ve önemsiz” olmasının aksine “bir kaç da hayati önem taşımaktadır. “Hayati önem taşıyan nedenlerin bir kaçının” önlenmesiyle minimum maliyette maksimum bir gelişme sağlanabilecektir. Amaç, en fazla çabayı harcayarak gelişmenin en fazla olduğu optimum seviyeyi belirlemek ve optimum seviyeye ulaşmaktır. Bunun sonucunda da maliyetler azalırken kalitenin gelişimi de olumlu yönde etkilenecektir. (Gülem Dalak s.155)

6.2.Kalite Maliyetlerinin Analizinde Kullanılan Teknikler

Kalite maliyetlerinin analizinde değişik teknikler kullanılabilir. Kullanılacak olan teknikler, kalitesizliğin giderilmesinde önemli bir rol oynayabilir. Uygulanacak tekniklerin başarısı, sorunun tam olarak anlaşılması ve tekniklerin hangi aşamalarda kullanılacağına yanıt bulunmasıyla mümkün

olabilecektir. Sorunun ortaya konulabilmesi ve başarının elde edilebilmesi için yedi önemli aşamanın gerçekleştirilmiş olması gerekmektedir.(Özkan Tütüncü, s.78) Bu aşamalar aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- a. Süreç analizi ve dökümantasyon
- b. Fikir üretimi
- c. Veri toplanması
- d. Sorun çözümü
- e. Analiz
- f. Fikir desteği
- g. Uygulama ve analiz

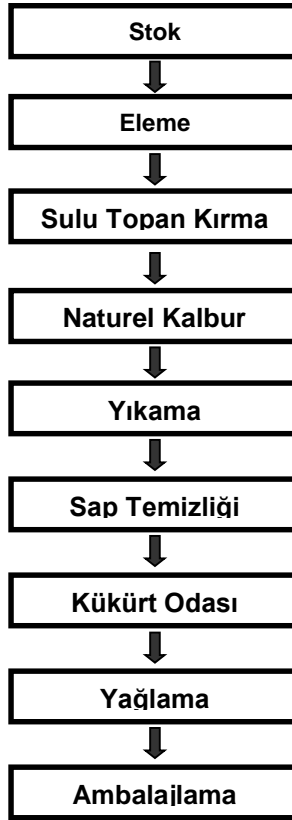
Bu aşamaların ortaya konmasından sonra işletmenin hangi teknikleri kullanacağını belirlenmesi gerekmektedir. Bu yedi aşamada kullanılabilen teknikler ise şu şekilde sıralanabilir.

- a. Akış şemaları
- b. Beyin fırtınası ve nominal grup tekniği
- c. Onama kartları
- d. Anket ve görüşmeler
- e. Benchmarking
- f. Neden-sonuç şemaları (Kılçık şemalar)
- g. Destekli neden-sonuç şemaları
- h. Kontrol şemaları
- i. Güç alanı analizleri
- j. Frekans tabloları
- k. Histogramlar
- l. Pareto şemaları
- m. Matris şemaları
- n. Scatter şemaları
- o. Zaman hattı analizleri
- p. Ağaç şemaları
- q. Taguchi yöntemleri
- r. Multivoting
- s. Oranlar
- t. Trend analizi

Bu tekniklerin özellikleri çalışmada ayrı ele alınmaktadır.

6.2.0. Akış Şemaları

İşletmede iş akışının (veya malzeme akışının) nasıl olduğunun aşamalar biçiminde gösteren şemalardır. Akış şemaları yardımıyla üretim safhaları (esas üretim gider yerleri) açık şekilde belirlenip, soruna gereken yaklaşımlarda bulunulabilir. Sorunun hangi aşamadan kaynaklandığının saptanmasında önemli bir yer tutmaktadır. Üretim işletmelerinde özellikle üretim departmanının işleyişi ile ilgili akış şemaları detaylı bir şekilde belirlenmelidir. Aşağıdaki şekilde kuru üzüm işleme üretim işletmelerinin geçirdiği süreçler ile ilgili bir akış şeması sunulmaktadır.



Şekil 6-1 Akış Şeması

6.2.1. Beyin Fırtınası ve Nominal Grup Tekniği

Orijinal fikirler ve çözümlerin üretilmesi için grup halinde yapılan oturumlardır. İşletme içinde oluşturulan kalite çemberleri bu amaçla kullanılabilirler. Bu oturumlarda grup üyelerine yaratıcılıklarını kullanarak sorunlara kısa süre içinde değişik çözüm önerileri bulunabilecekleri ortamlar yaratılmaktadır. Sorun öncelikle ortaya konulup, daha sonra grup üyelerine sorun hakkında birkaç dakika düşünme olanağı tanınır, konunun çözümü ile ilgili öneriler alınmaktadır. Bu oturumlarda soruna çözüm önerisi bulunana kadar karşılıklı yürütme ve tartışmaya izin verilmemektedir. Bu tip tartışmalar, oturum sonrasına bırakılmalıdır. Herkesin fikri tek tek alınıp, ortaya konulan her fikir yazılı hale getirilmekte, daha sonra bu fikirler olabildiğince birleştirilip, konu üzerinde yeni çözümlerin üretilmesine olanak sağlanmaktadır.

Bu tekniğin uygulanmasına ilişkin şöyle bir ortam yaratılabilir; Konuya ilişkin grup üyeleri bir daire biçiminde sandalyelere oturtulur. Geliştirilecek fikir bildirilerek üyelere 5-10 dakika bu fikir üzerinde düşünceleri sağlanır. Sonra her üyenin geliştirdiği bir fikri söyledikten sonra diğer bir üyeye atacağı bir nesne (örneğin bir top, oyuncak bebek veya oyuncak hayvan olabilir) ile oyun oynatılır. Nesneyi eline alan örneğin üç saniye içinde geliştirdiği fikri söylemek ve daha önce söylenen fikirleri tekrar etmemek zorundadır. Üç saniye içinde fikir geliştirip söyleyemeyen veya daha önce söylenen fikri tekrar eden üye ihtar alır. İki ihtar alan üye oyun dışında kalır. Son kalan üye oyunu kazanır. Kazanan üyeye güzel bir hediye verilir. Bu arada bütün fikirler bir büyük yazı tahtasına kaçırılmadan not edilir. Daha sonra sakın bir ortamda uygulanabilir fikirler seçilir diğerleri elimine edilir.

Nominal grup tekniği beyin fırtınası tekniğinin benzeridir. Ancak bu teknikte grup üyelerinin sayısı sınırlıdır. Genelde bu sayı onbeş kişi ile sınırlandırılmıştır. Sorun öncelikle ortaya konulup, daha sonra grup üyelerine sorun hakkında beş veya on dakika düşünme olanağı tanınır, konunun çözümü ile ilgili öneriler alınmaktadır. Ortaya konulan her fikir yazılı hale getirilmekte, daha sonra bu fikirler olabildiği ölçüde birleştirilip, konu üzerinde yeni çözümlerin üretilmesine olanak sağlamaktadır. Bu oturumlarda analize yönelik olarak kısa tartışmalara olanak sağlamakla beraber bu sınırlı tutulmaktadır

6.2.2. Onama Kartları.

İşletmelerde yaşanan kalite sorunlarının ortaya konulması ve bunlara çözüm önerisi getirmesi için kullanılan basit bir karttır. Amacı var olan

sorunların tekrar derecesinin belirlenmesi ve buna göre yanıt bulma çabalarının ortaya konulmasıdır. Bunun için öncelikle hangi soruna çözüm arandığı belirlenmelidir. Başka bir ifade ile işletmenin yaşadığı kalite problemi öncelikle ortaya konmalıdır. Örneğin; makine duruş nedeni vb. gibi Daha sonra bu sorunun belirli bir zaman diliminde ne kadar tekrar ettiği saptanmalıdır. Bunun için herkesin hem fikir olduğu basit bir form düzenlenip, bu form ışığında veriler toplanır ve daha sonra bu veriler değerlendirilip analiz edilir. Aşağıda bir onama kartı örneği sunulmuştur.

Makine duruş nedenlerini ortaya koymak amacıyla yönelik;

Sorum: Makine Duruş Nedenleri	Aylar				
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Toplam
Enerji Eksikliği	II	III	IIII	IIII	14
Eleman Eksikliği	II	III	III	II	10
Makine Arıza	IIII	I	II	I	8
Planlama Eksikliği	I	I	II	II	6
Toplam	9	8	12	9	38

Şekil 6-2 Onama Kartı

Yukarıdaki kartta dikkat edilecek olursa; Sorun olarak ortaya konan “makine duruşuna” ilişkin birinci neden enerji eksikliği olarak karşımıza çıkmaktadır. En fazla sorun ise mart ayında yaşanmıştır. İşletme yöneticileri enerji kısıtlamasına ilişkin problemi çözmeleri gerekmektedir. Bir de mart ayında büyük sayıda problem yaşanmıştır. Bu aya ilişkin işletme faaliyetlerinin incelenmesi ve bu ayda başka olumsuzluklar yaşanmış ise onların da elimine edilmesine çalışılmaktadır.

6.2.3.Anket ve Görüşmeler

Geniş kitlelerin, işletmeye dönük olmak üzere müşterilerin satıcıların ve çalışanların beklentilerini, görüşlerini ve gereksinimlerini öğrenmek amacıyla geliştirilen soru formları ve anketler geliştirilebilir. Hazırlanmadan önce anket ve değerlendirilmesi üzerinde uzman kişilerden yardımcı olmalıdır. Araştırma ve görüşmeler; mamul, hizmet ve çalışma süreci ile ilgili sorunlara ışık tutabilecek bilgilerin toplanması ve değerlendirilmesi için yapılmaktadırlar. İşletmedeki sorunları ortaya çıkarmak için çalışanlara

anketler uygulanabilir. Sorun ortaya konduktan sonra, çözümünde rol oynayabilecek faktörler için anket formları hazırlanır ve ilgili kişilere uygulanabilir. Sonuçları analiz edilerek çözüm önerisi geliştirmeğe çalışılır.

6.2.4.Benchmarking

Benchmarking için bu yöntemi başarıyla uygulayan işletmeler, akademisyenler ve konuyla ilgili örgütler tarafından pek çok tanımlama yapılmıştır. Pek çok ortak ifadelere sahip bu tanımlamalardan bizce en uygun iki tanesi aşağıda görülmektedir. (Süleyman Yükçü– Serdar Özkan s.2)

Uluslararası Benchmarking Takas Odası'nin (IBC) benchmarking genel anlamıyla ifade eden tanımına göre "Benchmarking başka birinin, bir yönden sizden daha iyi olabileceği gerçeğini kabul etme mütevaziliğini gösterip, onun nasıl yakalanıp geçilebileceğini öğrenme ve deneme ustalığına sahip olmaktır." (Carla O'dell s.63)

Yukarıdaki genel tanıma dikkat edilecek olursa benchmarking, kişiler arası etkileşim olarak ele alınmaktadır. Başka bir tanımlama ise aşağıdaki gibi yapılmıştır:

"Benchmarking hızla değişen rekabet koşullarında kaliteyi sağlamak ve rekabet edebilme gücünü arttırmak için, öğrenmenin ve gelişmenin sonsuz süreçler olduğu bilincine varıp, kendimizi diğer firmalarla sektör farkı gözetmeksizin kıyaslayarak, taklide yer vermeden, yaratıcılık katarak en iyi uygulamaları kendi firmamızın şartlarına, yapısına, amaç ve kültürüne göre uyarlamamızı öngören ve sürekli yinelenen yönetsel bir araçtır." (Pınar Süral Özer, s.6)

6.2.4.0. Benchmarking Uygulamalarında Temel Aşamalar

Benchmarking uygulamalarında temel aşamalar değişik kaynaklarda verilen örneklerde benchmark edilen faaliyete ya da alana bağlı olarak 4 - 6 aşama olarak verilmektedir. Bizim çalışmamızda beş aşamalı süreç incelenecektir. Aslında aşama sayısındaki farklılık bazı kaynaklarda iki sürecin birleştirilmesi ya da detaylandırılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu aşamalar şu şekilde incelenebilir: (Süleyman Yükçü - Serdar Özkan s.2-6)

I. Aşama

İşletme İçi Çalışma, Ön Rekabet Analizleri

Bu aşamada işletme hangi alanlarda benchmarking uygulayacağına karar verecektir. Aşağıdaki sorulara verilecek cevaplar söz konusu alanların belirlenmesinde kullanılabilir.(Paul Adam, Richard Vande Water s.25)

- İşletmenin başarısını etkileyen kritik faktörler nelerdir? (Örn: müşteri memnuniyeti, pazara zamanında sunum, yeni mamuller, vb.)
- Hangi süreçler fazla sorun yaratmaktadır?
- Hangi süreçler müşteri tatminine katkı sağlamakta, hangileri beklentileri karşılayamamaktadır?
- İşletmeyi rekabet açısından en fazla etkileyen ve baskı altına alan faktörler nelerdir? (Örn: düşük fiyat, esneklik, mamul performansı, vb.)
- Hangi süreçler ya da fonksiyonlar işletmeyi rekabet edebilme açısından farklı kılmada en fazla potansiyele sahiptir?

Yukarıdaki ya da yukarıdakilere benzer sorulara verilecek cevaplar, işletmenin geçmiş verileri ve meslek örgütleri tarafından yayınlanan raporlarla karşılaştırılarak işletme içi ön çalışmalar tamamlanır. Bu şekilde hem benchmarking uygulanacak alan belirlenir hem de benchmarking uygulamasının kapsamı ortaya koyulabilir.

II. Aşama

Benchmarking Projesi İçin Uzun Dönemli Taahhüt Alınması ve Benchmarking Takımının (Ekibinin) Oluşturulması

Benchmarking projesi uzun dönemli bir proje olabilir. Örneğin yeni bir maliyet hesaplama sisteminin adaptasyonu ve son şeklinin verilmesi bir yıldan daha uzun bir süre gerektirmektedir. Bu tür uzun projeler için uzun süreli bir taahhüt gereklidir. Uzun süreli projelerin başarısı proje ömrü boyunca özellikle üst yönetimden alacağı maddi ve manevi destekle yakından ilişkilidir. Bu aşamada üst yönetimin benchmarking ekibine (gerekli değişikliklerin hemen uygulamaya koyulabilmesi için) otorite desteğini sağlaması, benchmarking çalışmalarına rehber olmak üzere bir amaçlar setinin oluşturulması gerekmektedir.

Benchmarking ekibi oluşturulurken benchmark edilecek konuya bağlı olarak işletmenin değişik departmanlarından elemanlar kullanılabilir. Tecrübeli bir ekip liderinin belirlenmesi hem uygulamalara rehberlik edilmesinde hem de benchmarking yöntemlerine ilişkin gerekli eğitimlerde yararlı olmaktadır. Eğitimin ihmal edildiği projelerde , hatalı uygulamalara daha fazla rastlanması kaçınılmazdır.

III. Aşama

Benchmarking Projesi İçin Ortakların (Partner) Belirlenmesi

Benchmarking projesi için ortaklar, bilgi alışverişinde bulunulacak işletmeler anlamındadır. Ortakların belirlenmesinde dikkate alınacak faktörler aşağıdaki gibi incelenebilir:

Ortakların Büyüklüğü (Cesameti): Benchmarking projesine bağlı olarak işletmenin ortaklarının büyüklüğüne karar vermek gerekmektedir. Örneğin çok uluslu ve pek çok ülkede şubesi bulunan işletmenin nakit yönetimine ilişkin bir benchmark yapmak istemesi durumunda, ortak belirlerken aynı şekilde çok uluslu ve hemen aynı büyüklükteki işletmeleri dikkate alması gerekmektedir.

Ortakların Sayısı: Son araştırmalara göre benchmarking projesinde ilişkide bulunulacak ortakların sayısı arttıkça, veri işleme teknolojisindeki gelişmelere de bağlı olarak projenin başarısı artmaktadır.

Ortakların Dahil Oldukları Sektör İçindeki Durumları: Sektöre yeni girenlerin sektör içinde lider olanlara göre daha fazla benchmarking heveslisi oldukları söylenebilir. Sektör liderlerinin benchmarking yapma sebepleri sürekli iyileştirme eğilimlerine bağlanabilir.

Ortaklar Arasındaki Güven Derecesi: Benchmarking projelerinde pek çok işletme karşılıklı bilgi alışverişinde dürüstlük ilkesine önem verirler. Özellikle sektör lideri işletmeler genellikle **quid-pro-quo** (onlar bize şunları verirlerse biz de onlara bunları veririz) temelinde birleşirler.

IV. Aşama

Bilginin Toplanması ve Paylaşılması

Bu aşama: 1.Toplanacak bilginin türü ve

2.Bilgi toplama kullanılacak yöntemler olmak üzere iki boyutta incelenmektedir.

Toplanacak Bilginin Türü:

Benchmarking uygulamalarında genel olarak üç tür bilgiden söz etmek mümkündür. Bunlar aynı zamanda benchmarking türlerinin sınıflandırılmasında da kullanılan bilgiye bağlı kriterlerdir.

a)*Ürün Yönlü Benchmarking:* Ürün yönlü benchmarkingde benchmarking yapan işletmenin ürünlerinin iyileştirilmesinde kullanılmak üzere bechmark edilecek ortağın ürünlerine ilişkin bilgilerin toplanması gerekmektedir. Ortağın ya da rakibin izninin alınması gerekmeden de yapılabilecek kopyalama ya da ürünün parçalanarak incelenmesi işlemleri de bu tür benchmarking içinde incelenebilir. Ürün yönlü benchmarking Japonya'da en yaygın görülen benchmarking türü olarak bilinmektedir. (Yashinobu Ohinato s.49)

b)*Fonksiyon /Süreç Yönlü Benchmarking:* Süreç yönlü benchmarkingde, benchmarking yapan işletmenin süreçlerinin iyileştirilmesinde kullanılmak üzere bechmark edilecek ortağın süreçlerine ilişkin bilgiler toplanmaktadır.

Doğru çıktılara ancak doğru süreçlerle ulaşılabilir. Rekabet edebilmek için ürün ya da hizmet özelliklerinin mükemmel kılınması yanında, bunları üreten süreçlerin gelişmişliği de oldukça önemlidir. Süreçler üzerinde yoğunlaşmak, diğer işletmelerin ne ürettiklerinin ötesinde nasıl tasarladıkları, nasıl ürettikleri ve nasıl pazarladıkları üzerinde durmak benchmark yapan işletmeye önemli bilgiler sağlayabilmektedir.(Metin Çolak s.8)

c)*Stratejik Benchmarking:* Stratejik benchmarkingde benchmark edilecek işletmelerin stratejilerine ve stratejik kararlarına ilişkin bilgilerin toplanması söz konusudur. İşletmenin bir stratejiyi diğerine tercih etmesinin nedenleri ortaya koyulmaya çalışılır ve uygun stratejiler benchmark edilerek uygulamaya konulur.

Stratejik benchmarkingın diğer benchmarking türlerinin etkinliklerini arttırmak gibi bir yönü vardır. Benchmarking çabalarında benchmark edilecek işletmenin stratejilerinden haberdar olunmadan gösterilecek çabaların

başarıyla sonuçlanması olasılığı daha azdır. Stratejik benchmarking daha çok üst yönetimin faaliyetlerinden biri olarak düşünülmelidir. Çünkü stratejileri belirleyen üst yönetim, bunların uygulanması konusunda da liderlik yapmak durumundadır. (Seffey G.Miller s.25)

Bilgi Toplamada Kullanılacak Yöntemler:

Bilgilerin toplanması aşamasında temel olarak iki yöntemden bahsetmek gerekecektir.

1. Tek Yönlü Benchmarking: Benchmarking yapacak işletmenin, benchmark etmek üzere seçtiği işletmelerden tek başına bilgi toplaması yöntemidir. Buradaki temel bilgi kaynağı meslek örgütleri ya da benzer kuruluşların oluşturdukları veri tabanlarıdır.
2. İşbirlikçi Benchmarking: Bu tür benchmarking ortakların gönüllü olarak bilgilerini değiş tokuş etmeleri temeline dayanır. Bu şekilde bilginin hem endüstri içinde hem de endüstrilerarası akışı sağlanır. İşbirlikçi benchmarking üç alt başlık biçiminde incelenmektedir. Bunlar;

a)Database (Veritabanı) Benchmarking: İşletmelerin veri girişi yapan operatörlerden belirli bir ücret karşılığında elde ettikleri verilerle benchmarkingde gitmeleridir. Bu tür benchmarkingde benchmark edilecek firma ile doğrudan bir bağlantı çoğu kez görülmez. Söz konusu veri tabanları genel bilgiler sağlar, bu bilgilerin yorumlanması ve analizi veriyi alan işletmeye kalmıştır.

b)Endirekt (Dolaylı) Benchmarking: Bu tür benchmarkingde taraflar arasında bir danışman aracılık yapar. Genellikle bir danışmanla anlaşılır ve danışman hizmet verdiği bir firmadan diğer firmaya bilgi taşır. Rakip firmalar arasında bilgi taşınması sözkonusu olduğunda, rakibin en iyi uygulamalarının hayata geçirilmesinde oldukça etkili bir yöntem olarak bilinen bu tür benchmarkingde danışmanın bilgi kaynağını gizli tutması esastır.

c)Grup Halinde Benchmarking: Bu yöntemde ortaklar biraraya gelerek düzenli toplantılarla açık ve samimi bir şekilde en iyi uygulama örneklerini birbirlerine açarlar. Belirli bir anlaşma dahilinde birbirlerinin uygulamalarını yerinde görmek üzere ziyaretlerde bulunurlar. Etkileşimin bu

denli direkt olması nedeniyle en başarılı benchmarking uygulamaları bu yöntemle ortaya koyulabilmektedir.

Benchmarking projesinde kullanılmak üzere bilginin toplanması ve paylaşılmasından sonra benchmarking yapan işletme bir durum analizi yaparak kendi performansı ile benchmark edilecek işletmenin performansı arasındaki farkı belirler. Arada bulunan farka literatürde **benchmarking ya da performans aralığı (benchmarking/performance gap)** denir. Benchmarking aralığı işletmenin geliştirmek istediği ve benchmarking projesi olarak belirlenen ürün, fonksiyon ya da strateji açısından değerlerle ifade edilir. Örneğin ölçümler sonucu ürünü müşteriye teslim etme hızı, fatura işleme hızı, maliyetleri azaltma oranı, değişik finansal oranlar, personelin iş doyumu, motivasyonu vb. sayısal ya da sayısal olmayan değerlerle işletmenin benchmark edilen işletme ya da işletmelerle farkı ortaya koyulur.

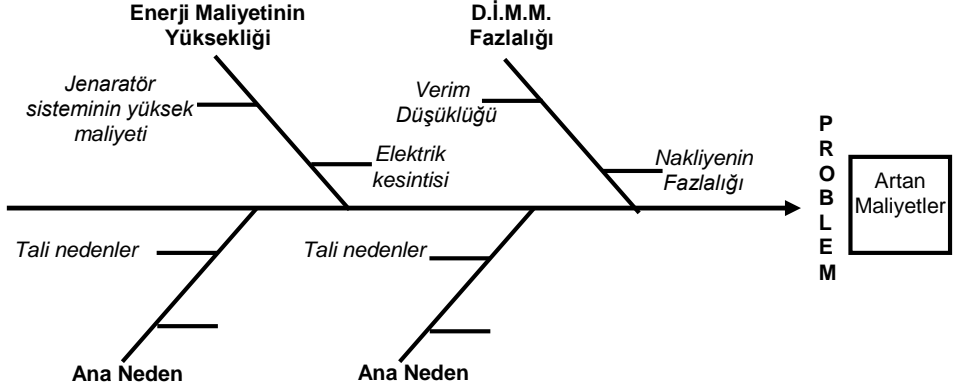
V.Aşama Belirlenen Benchmarking Aralıklarını Kapatmak Üzere Harekete Geçmek

İşletme tüm aşamaları geçtikten sonra benchmarking projesini tamamlamak üzere harekete geçmek durumundadır. Rekabet olanaklarını arttırmak üzere benchmark edilen işletme ile arasındaki farkı kapatacak hatta daha ileriye gidecek bir dizi kararların alınması, işletmenin gerekli değişikliklere hemen adapte olması gerekmektedir. Uygulamanın gerektireceği değişikliklerin sonuçları zaman zaman kontrol edilmeli ve gerektiği durumlarda düzeltici ek kararların alınması sağlanmalıdır.

6.2.5.Kılçık Şemalar (Neden-Sonuç Şemaları)

İşletmede yaşanan sorun ve onun potansiyel nedenleri arasındaki ilişkiyi gösteren şemalardır. Sorunun ana nedeninin ve tali nedenlerinin saptanmasına yardımcı olmaktadır. Bunun için öncelikle sorun belirlenir. Daha sonra soruna neden olan ana faktörler ortaya konur. Faktörlerin detaylarının belirlenebilmesi için beyin fırtınası vb. çalışmaları yapılabilir. Gerçekçi olmayan nedenler ayıklanarak, önemli olan nedenler saptanır. Bu nedenler üzerinde çalışılır ana nedenler ve tali nedenler ortaya konulur. Daha

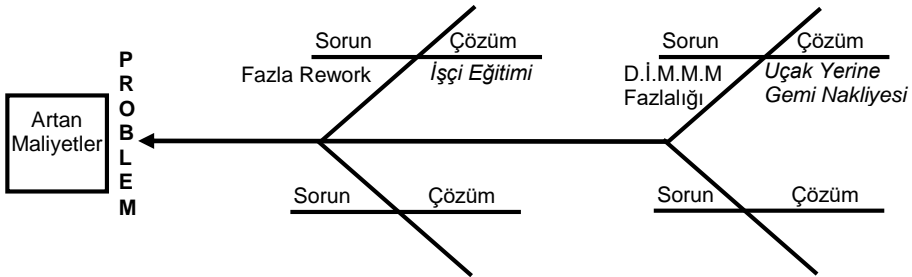
sonra bunların çözümü için analiz yapılır. Aşağıda kılçık şemalar ile ilgili artan maliyetlerin nedenlerini ortaya koymaya yönelik bir örnek verilmektedir.



Şekil 6-3 Kılçık Şema

6.2.6. Destekli Kılçık Şemalar (Destekli Neden-Sonuç Şemaları)

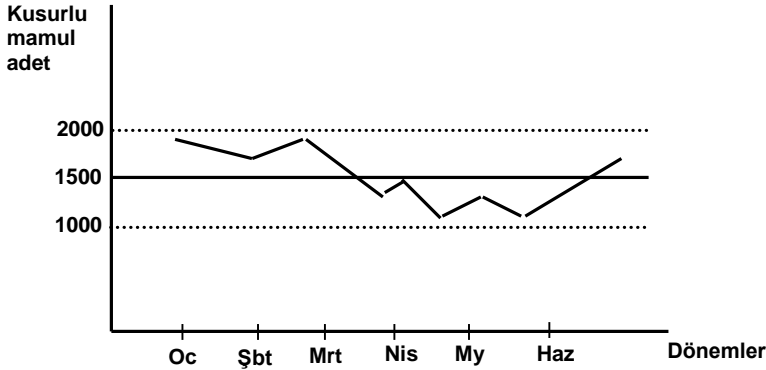
Bu şemalarda kılçık şemalardan farklı olarak, sorunlar ve çözümler aynı neden hatlarına iliştilmiştir. Böylece aynı hatta hem neden hem de çözüm önerisi yer almaktadır. Öncelikle sorunun ana nedeni saptanmaktadır. Daha sonra soruna neden olan faktörler ve bunların giderilmesi için çözüm önerileri ortaya konmaktadır. Daha sonra çözüm önerileri uygulamaya konulur. Aşağıda bu yöntemle ilişkin basit bir örnek verilmektedir.



Şekil 6-4 Destekli Kılçık Şema

6.2.7. Kontrol Şemaları

Bu şemalar değişik zamanlarda yapılan ölçümlerinin üst, alt ve ortalama kontrol sınırlardaki durumlarını göstermektedir. Sistem içindeki değişimlerin üst ve alt sınırı aşmış aşmadığını araştırılması ve sınırı aşan bir gelişme söz konusu ise, bunun genel veya özel nedenlerden kaynaklanıp kaynaklanmadığının saptanmasına yardımcı olmaktadır. Belirli dönemlerdeki veriler istatistiksel olarak saptanmış olan üst, alt ve ortalama kontrol sınırları göz önüne alınarak grafikleştirilir. Daha sonra dönem içindeki değişimlerin nedenleri araştırılır. Bu nedenlerin genel ve özel taşıyan yanları ortaya konulup, gelecekte tekrar etmemesi için önlemler alınır. Şekil 6-5'te ilk altı aylık döneme ilişkin olarak ortaya çıkan kusurlu mamul sayısı veren örnek bir kontrol şeması verilmektedir.



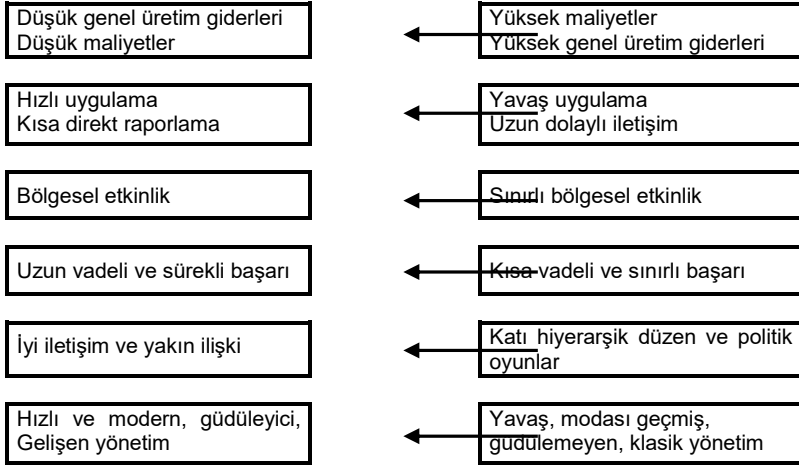
Şekil 6-5 Kontrol Şeması

6.2.8. Güç Alanı Analizleri

Gerçekleştirilecek olan işletme faaliyetiyle ilgili olarak engelleyici faktörler ile itici faktörlerin ortaya konmasını sağlayan bir analiz tekniğidir. Yapılacak olan faaliyet üzerinde kısıtlayıcı etkileri olan faktörler bir tarafta, itici etkisi olan faktörler bir tarafta toplanarak konu bütünlüştürülür. İşletmenin güçlü ve güçsüz olduğu alanlar, swot analizi yapılarak belirlenebilir. Aşağıda bir üretim işletmesi ile ilgili güç alan analizi görülmektedir.

<u>İtici</u>	<u>Faktörler</u>
<u>Kısıtlayıcı Faktörler</u>	

(Merkezkaç)
(Merkeziyetçi)



Şekil 6-6 Güç Alanı Analizi

6.2.9. Frekans Tabloları

Frekans tabloları, grafiksel şekillere dönüştürmeden önce düzenlenmektedir. Bunun için öncelikle analiz edilecek olan veriler belirli frekans aralıklarına göre artan veya azalan şekilde sıralanırlar. Her aralığa karşılık gelen veriler tabloya yerleştirilir ve göreceli aralığı saptanır. Aşağıda her üretim aralığında ortaya çıkan bozuk mamul adedi izlenmiştir.

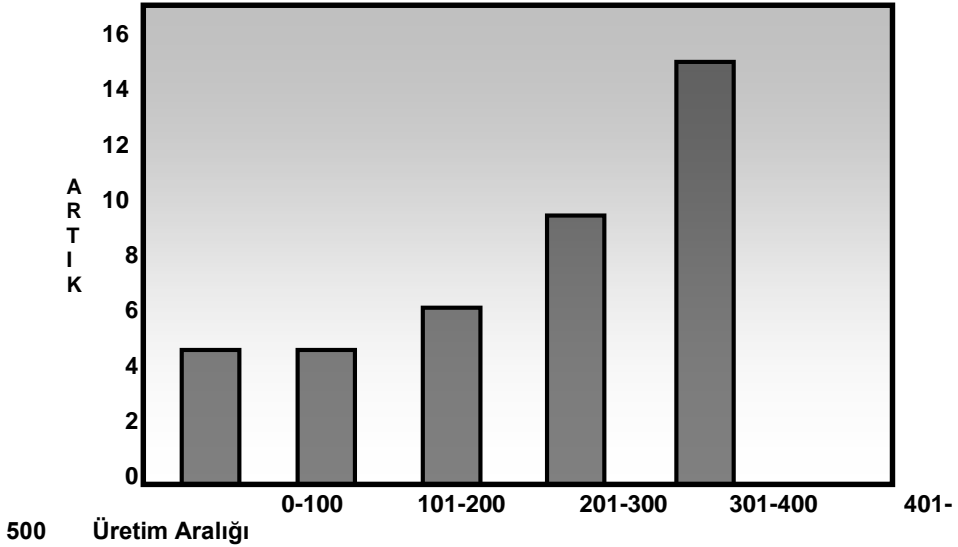
Üretim Aralığı	Frekans Bozuk Mamul	Frekans Oranı
0-1000	5	5/50=0.10
1001-2000	5	5/50=0.10
2001-3000	10	10/50=0.20
3001-4000	15	15/50=0.30
4001-5000	15	15/50=0.30

Toplam	50	1
--------	----	---

Şekil 6-7 Frekans Tablosu

6.2.10. Histogram

Bir süreçte yer alan mamul veya hizmetlerin, işletmenin ihtiyaçlarına ne derecede uyduğunu göstermek amacıyla yapılan grafiksel şekillerdir. Mamul ve/veya hizmetin ya da iş sürecinin kalitesinin değerlendirilmesi ve analiz edilmesinde kullanılmaktadırlar. Öncelikle ölçümlenecek olan amaç ya da unsur belirlenir. Amaca ya da unsura göre, ürün ölçümlenir. Daha sonra bu veri ve amaç grafiğe yerleştirilir. Bu yerleştirme barlar şeklinde yapılabilir. Gerçekleşen durum, önceden belirlenmiş olan verilerle karşılaştırılır ve analiz edilir. Aşağıda üretim aralıkları itibarıyla artık miktarı incelenmiş bir histogram sunulmaktadır.

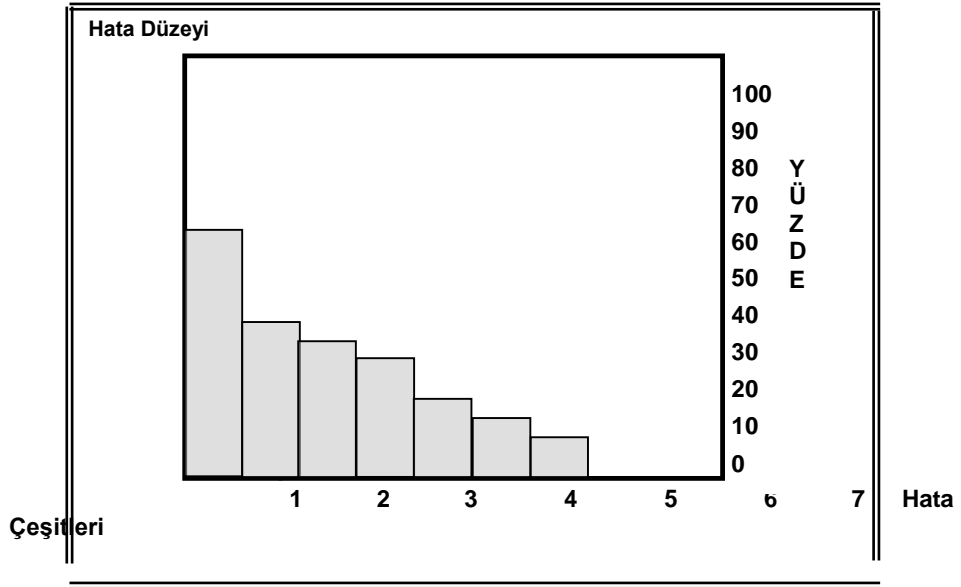


Şekil 6-8 Histogram

6.2.11. Pareto Şeması

Grafik biçiminde gösterilen bir analiz yöntemidir. En büyükten, en küçüğe doğru sıralanan barlardan oluşan bir grafikdir. Her bar bir sorunu temsil etmektedir. Her bir sorunun, toplam sorun üzerindeki etkisinin ne olduğu açıkça görülebilir. Öncelikle sorunlar (aksayan yönler) belirlenir ve

standart olarak ölçümlenmeleri yapılır. Örneğin; pres hatası, tornalama hatası, perçin hatası, kaynak hatası, kaplama hatası, silim hatası, taşlama hatası vb. Daha sonra sınıflandırılmaları gözardı edilerek, ölçümlenmelerine göre büyükten küçüğe doğru sıralanırlar. Grafikte kümülatif bir dağılım elde edilir. En önemli sorun üzerinde odaklanılır. Pareto tekniği var olan birkaç sorunun, toplam sorun üzerinde önemli etkisi olduğu üzerine kurulmuştur. Aşağıda bir üretim işleyişine göre bir pareto grafiği sunulmaktadır.



Şekil 6-9 Pareto Şeması

Hata Çeşitleri:

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1) Pres hatası | 5) Kaplama hatası |
| 2) Tornalama hatası | 6) Silim hatası |
| 3) Perçin hatası | 7) Taşlama hatası |
| 4) Kaynak hatası | |

6.2.12. Matris Şemalar

İşletme içinde yürütülen faaliyetlerin birbiriyle ilişkilerini ortaya koymak ve bu ilişkilerin düzeylerini belirlemek için hazırlanan şema ve tablolarıdır. Bunu için öncelikle ele alınacak sorun ve aşamaları yatay eksene,

bu sorun ve aşamaları etkileyebilecek nedenler de dikey eksene yazılır. Daha sonra verilen özel işaretler ve simgeler ile dikey eksendeki nedenlerin, yatay eksendeki veriler ile nasıl bir ilişki içinde olduğu saptanır. Elde edilen sonuçlar değerlendirilir ve analiz edilir. Aşağıda matris şemalar ile ilgili üretim işletmesine ilişkin bir örnek verilmektedir.

Bu örnekte çeşitli sorunların mamul fiyatı, maliyetler ve müşteri tatmini ile olan ilişkisi ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

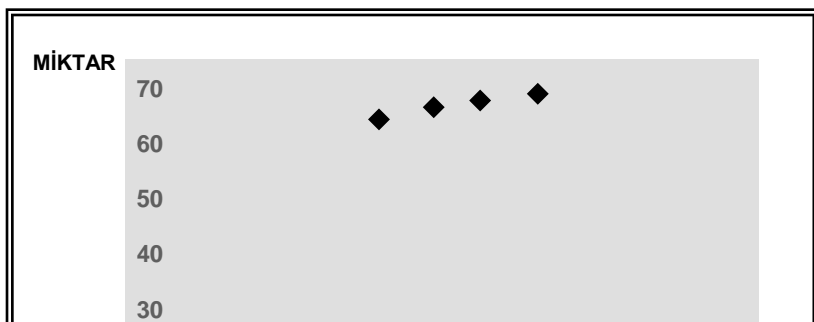
	Üretim Süresi	Rakipler	Ambalaj	Genel Ekonomik Durum
Ürün Fiyatı	3	3	2	1
Maliyetler	3	0	2	2
Müşteri Tatmini	2	0	3	0

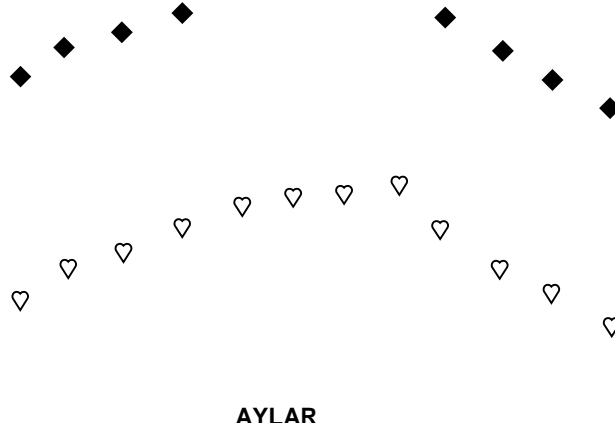
Çok Sıkı İlişki	3
Orta Düzeyde İlişki	2
Az İlişki	1
İlişkisiz	0

Şekil 6-10 Matris Şeması

6.2.13.Scatter Şemaları

İki sürecin unsurları arasındaki bağı göstermekte kullanılan grafiksel noktalama tekniğidir. Daha önce açıklanan neden sonuç (kılçık) şemalarını desteklemektedirler. Unsurların birbiriyle bağıntılı veya bağıntısız olduğu bu grafik ile rahatlıkla anlaşılabilir. Bunun için ilk olarak birbiriyle bağı olduğu düşünülen iki unsur seçilmektedir. Daha sonra bu unsurların yapılan ölçümlenmeleri grafik üzerinde x ve y eksenlerine göre noktalar halinde belirtilmektedir. Bu iki unsur birbiriyle ilintili ise noktalar birbirine yakın gerçekleşmektedir. Tersisi durum ise noktaların dağınık yerleşmesi, konunun birbiriyle bağlantılı olmadığını göstermektedir. Aşağıda üretim miktarı ile artık miktarının ilişkisini ortaya koyan bir scatter şemasına ilişkin örnek verilmektedir.

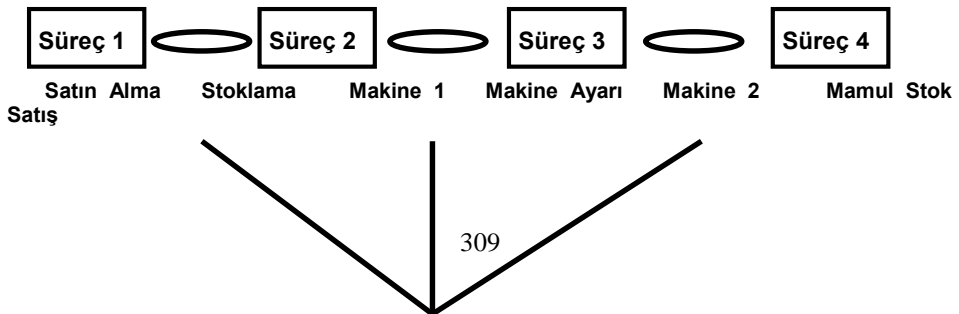




Şekil 6-11 Scatter Şeması

6.2.14.Zaman Hattı Analizleri

İş sürecinde yer alan değer katmayan zamanları, döngü sürecinin azaltılması için ortaya konmasına ve yok edilmesine yarayan bir analiz tekniğidir. İş sürecini oluşturan alt süreçler arasında var olan boş zamanların saptanması ve yok edilmesine ilişkin bir tekniktir. Bunun için iş sürecini oluşturan alt süreçler öncelikle belirlenir. Sonra bu süreçlerin tek tek tamamlanma saatleri saptanır. Daha sonra işin bitirilmesi için gerekli olan toplam zaman saptanır. İş sürecinde bunlar analiz edilip, kayıp zamanlar saptanır ve ayıklanır. Aşağıda üretim işletmesi ile ilgili bir örnek sunulmaktadır.

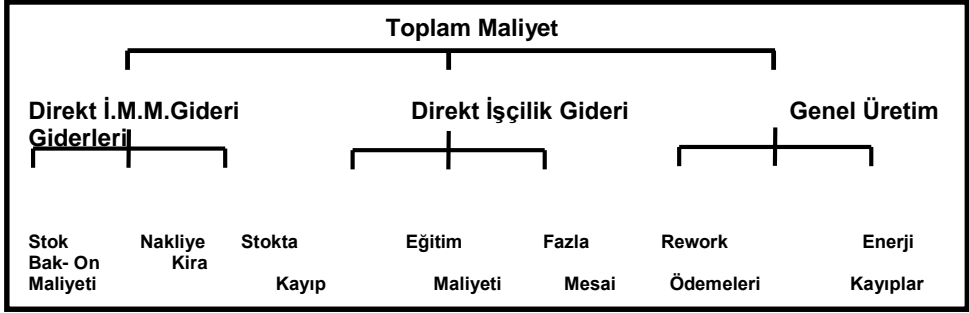


Elimine edilmesi gereken değer katmayan zamanlar

Şekil 6-12 Zaman Hattı Analizi

6.2.15. Ağaç Şemalar

Düşünceleri veya sorunları örgüç şeması biçiminde hiyerarşik sıralama yöntemiyle gösteren şemalardır. İlgili oldukları gruplara göre fikirlerin sıralandırıldığı bir tekniktir. Bunun için fikirler belirlenir. Sonra bu fikirler konularına göre gruplandırılır. Gruplandırılan fikirler son olarak, hiyerarşik düzende şemalaştırılır. Aşağıda bir üretim işleyişiyle ilgili toplam maliyete ilişkin ağaç şeması görülmektedir.



Şekil 6-13 Ağaç Şeması

6.2.16. Taguchi Yöntemleri

Deneyisel uygulamalar ile ürün tasarımını ve üretim sürecini en iyi düzeye getirmeyi hedefleyen bir takım yöntemlerdir. Taguchi kalitenin kaybedilmesinde bir takım fonksiyonel sapmaların ve bunlara ek olarak bir takım dışsal faktörlerin etkisi olduğunu saptamış ve giderilmesine yönelik analizler geliştirilmiştir. Bu analizlerin yapılabilmesi için öncelikle mamulün fonksiyonlarını etkileyen kontrol edilebilen ve edilemeyen etki faktörlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Sonra bu faktörlerin aralarında bir bağıntı olup olmadığının varsa bağıntının ne olduğunun saptanmasına yönelik olarak

deneysel bir çalışma yapılmalıdır. Daha sonra kontrol edilemeyen faktörlerin etkisini en aza indirecek, kontrol edilebilen faktörlerin etkisini artırıp kalitenin yükseltilmesine olanak verecek olan faktör sapsmaları saptanın sonra bunlar üzerinde odaklanılır.

6.2.17. Multivoting

Alternatifler arasından hangisinin daha iyi olduğunun belirlenmesi üzerine yapılan bir değerlendirme yöntemidir. Kalite çemberleri içinde yer alan takımların fikir birliğini sağlamalarında kullanılmaktadır. Bunun için öncelikle alternatifler belirlenir ve numaralandırılır. Grup üyelerine kendileri için en önemli beş veya benzer sayıdaki alternatifleri belirlemeleri söylenir. Beş dakikalık bir süreden sonra her üye kendisi için önemli olan ilk beş alternatifini sıralar. Daha sonra en yüksek oyu almış olan belirli sayıdaki alternatif tekrar değerlendirilir. Bu aşamada grup üyelerine kendileri için önemli olan üç alternatifini belirlemeleri söylenir. Bu üyelerin kendileri için önemli olan tek alternatifini belirtmelerine kadar sürer. Sonuçta en önemli alternatifler belirlenmiş olur.

Alternatifler	Aldıkları Oylar
1. İşçilerin Eğitimi	2
2. İşçilerin değiştirilmesi	1
3. Makinelerin Köklü Bakımı	1
4. Makinelerin Yenisiyle Değiştirilmesi	3
5. Üretim Teknolojisinin Değiştirilmesi	8
6. Toplam	15

Şekil 6-14 Multivoting

Yukarıda üretim etkinliği için onbeş kişilik bir grubun yaptığı en son oylamayı gösteren bir örnek sunulmaktadır. Burada beşinci alternatif en önemli alternatif olarak belirlenmiş durumdadır. Daha sonra dördüncü ve birinci alternatifler gelmektedir.

6.2.18. Kalite Maliyeti Oran Analizi

Kalite maliyetlerini sadece tutar (TL) olarak ölçmek ve raporlamak yetersiz kalabilir. Yöneticiler kalite maliyet kalemlerinin zaman içerisinde

değişmelerini, diğer değişkenleri de göz önünde bulundurarak oranlar yardımı ile analiz etmek isteyebilirler. Şöyle ki ; (Süleyman YÜKÇÜ, Maliyet Muhasebesi, s.586)

a) Direkt işçiliğe göre ; Çeşitli kalite maliyetleri toplam işçilik veya direkt işçilik maliyetiyle oranlanarak analiz edilebilir.

$$\frac{\text{İçsel başarısızlık maliyetleri}}{\text{Direkt işçilik}} \quad \text{veya} \quad \frac{\text{Önleme maliyetleri}}{\text{Toplam işçilik}}$$

b) Üretim maliyetine göre ; Aynı şekilde kalite maliyetleri üretim maliyetleri ile oranlanarak analiz edilebilir.

$$\frac{\text{Toplam kalite maliyetleri}}{\text{Toplam üretim maliyetleri}} \quad \text{veya} \quad \frac{\text{Dışsal başarısızlık maliyeti}}{\text{Toplam üretim maliyeti}}$$

c) Birim esasına göre ; Çeşitli kalite maliyetleri üretilen mamul miktarı ile oranlanarak bir analiz yapılabilir.

$$\frac{\text{Ölçme-değerleme maliyeti}}{\text{Üretim miktarı}} \quad \text{veya} \quad \frac{\text{Toplam kalite maliyeti}}{\text{Üretim miktarı}}$$

d) Satış esasına göre ; Kalite maliyetleri satış tutarına göre analiz edilebilir.

$$\frac{\text{Toplam kalite maliyeti}}{\text{Satışlar}} \quad \text{veya} \quad \frac{\text{İçsel başarısızlık maliyeti}}{\text{Satışlar}}$$

e) Satılan malın maliyeti esasına göre; Kalite maliyetleri istenirse satılan malın maliyetine göre analiz edilebilir.

$$\frac{\text{Toplam kalite maliyeti}}{\text{Satılan malın maliyeti}} \quad \text{veya} \quad \frac{\text{İçsel başarısızlık maliyeti}}{\text{Satılan malın maliyeti}}$$

Yukarıdaki oranlar cari dönem için hesaplandıktan sonra geçmiş dönem oranları ile kıyaslanarak da bir karşılaştırma yapılabilir. Bu karşılaştırma aşağıda açıklanacak trend analizine benzer bir karşılaştırma olacaktır.

Yukarıda açıklanan ve buna göre hesaplanan oranlar belirli bir zaman dilimi içerisinde değişiklik gösterebilir. Bu değişikliğin muhtemel nedenleri şunlar olabilir:

- a) Otomasyona gidilmesiyle direkt işçiliğin toplam maliyet içerisindeki öneminin azalması,
- b) Yeni üretime sokulan alternatif ilk madde ve malzemelerin ve/veya yeni üretim tekniklerinin kullanılmasından dolayı oluşan maliyet farklılaşması
- c) İşletmenin mamul karışımında ortaya çıkan değişiklikler
- d) Zaman içerisindeki değişikliklerin pay ve paydadaki değerleri farklı ölçüde etkilemeleri.

Örnek;

X işletmesinde kalite maliyetleri ile ilgili olarak 12 ay boyunca aşağıdaki oranlar hesaplanmıştır. Oranları inceleyerek işletmenin kalite çalışmalarını açıklayan bir yorum getiriniz.

Önleme Maliyeti

Toplam Üretim Maliyeti

O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.11	0.13	0.14

İçsel Başarısızlık Maliyeti

Toplam Üretim Maliyeti

O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
0.19	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.14	0.14	0.13	0.10

Toplam üretim maliyeti içinde önleme maliyetleri ocaktan aralığa kadar artış gösterirken, içsel başarısızlık maliyetleri 0.19'dan 0.10 kadar düşüş göstermektedir. Bu da, yıl içinde ölçme maliyetlerine ilişkin faaliyetlere önem verilmiş, bunun karşılığında ise içsel başarısızlık maliyetlerinde büyük bir tasarruf sağlanmıştır.

Örnek;

X işletmesinde kalite maliyetleri ile ilgili olarak 12 ay boyunca aşağıdaki oranlar hesaplanmıştır. Oranları inceleyerek işletmenin kalite çalışmalarını açıklayan bir yorum getiriniz.

Önleme Maliyeti

Toplam Üretim Maliyeti

O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
0.19	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.14	0.14	0.13	0.10

İçsel Başarısızlık Maliyeti

Toplam Üretim Maliyeti

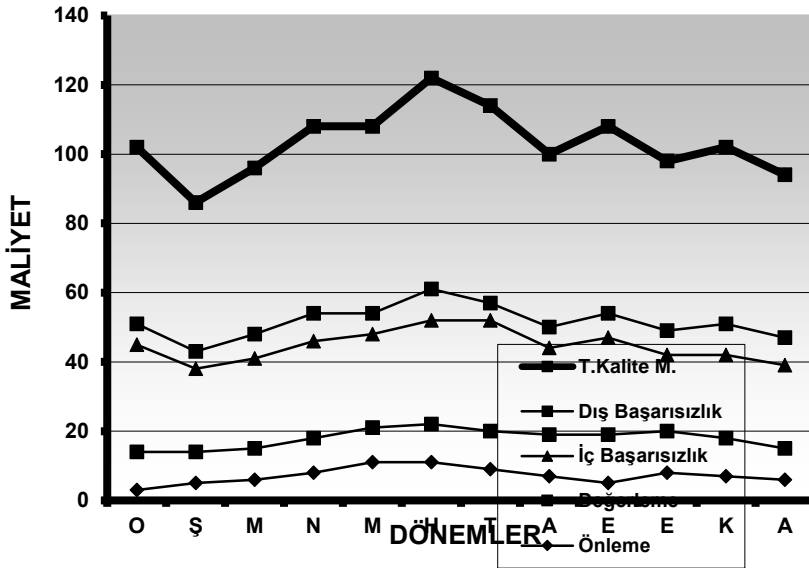
O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.11	0.13	0.14

Önleme maliyetleri toplam üretim maliyetleri içindeki önemi yıl içinde azalmış, ancak içsel başarısızlık maliyetlerinin önemi giderek artmıştır. İşletme kalitesizliği önleme faaliyetlerine verdiği önemi azaltmış, buna karşılık içsel başarısızlık maliyetinde önemli bir artış sağlanmıştır. Bu artış 0.02' den 0.14'e kadar yükselmiştir.

6.2.19 Kalite Maliyeti Trend Analizi

Trend analizi, cari dönemde gerçekleşen maliyetlerin geçmiş dönemde gerçekleşmiş maliyetler ile karşılaştırılmasına dayanan bir analiz türüdür.

Analiz işletmenin bu analizden beklentisine ve işletme büyüklüğüne göre, hazırlanan raporları sıklık derecesine göre farklılık gösterebilir. Bu analiz kalite maliyetlerini aylık olarak veya yıllık olarak karşılaştırma amacı güdebilir. Bu dönemleri 3 aylık ve haftalık gibi dönemler itibariyle yapabilmek mümkündür. Trend analizi cetveller ve grafikler biçiminde hazırlanabilir. Kalite maliyetlerinin raporlanması ve analizi genellikle satışların bir yüzdesi biçiminde ifade edilmesiyle yapılmaktadır. Aşağıda görüldüğü gibi.



Şekil 6-15 Kalite Maliyeti Trend Analizi

YEDİNCİ

BÖLÜM

**KALİTE MALİYETLERİNİN
BÜTÇELENMESİ**

7.0.Bütçe Kavramı, Tanımı ve Önemi

Etkili yönetimin temel ilkelerinden biri kabul edilen bütçeleme prosedürü günümüzde kar planı ve kar kontrolü ile aynı anlamlarda kullanılabilir. Literatürde bütçe, bütçeleme ve bütçe kontrolü kavramlarını birbirinin yerine kullandıkları görülmektedir.

Bütçeleme, bir mali ya da yönetim planı olarak bilinir. Bütçeleme kavramı bu konuda görev yapan otorite sayılabilecek kurumlarca aşağıdaki gibi tanımlanabilir.

Bütçeleme;

Önceden ortaya konan bir amaca ulaşabilmek için işletmenin geleceğe ait bir dönemde izleyeceği bir politikayı ve yapacağı işleri parasal ve sayısal terimlerle açıklayan bir rapor ya da raporlar dizisidir. İşletme planları içinde bütçelerin önemi büyüktür. Bütçeler, tepe yöneticilerin gelecekle ilgili beklenti ve tasarılarına göre hazırladığı planların, yönetimin yürütme hattındaki grubuna yansıtılan parçası olarak da algılanabilir. Dolayısıyla bütçe, planlama ile yürütme fonksiyonları arasındaki bu iletişim aracını rakamlandırır, uygulanır duruma getirir ve bu rakamlar kanalıyla faaliyet sonuçlarını değerlendirme ve yorumlama fonksiyonlarını yerine getirir. Başka bir deyişle bütçe, gerek planlama ve gerekse yürütmeyi kontrol etme ve başarı değerlendirmesi yapma açılarından yönetim muhasebesinin en önemli araçlarından biridir.

7.1.Bütçelemenin Temel Özellikleri ve Başlıca Amaçları

Bütçelemenin temel özelliklerini dört maddede sıralanabilir.

- Bütçeleme basit bir tahmin değil, bir plandır. Belirli bir zaman süreci için gelecekteki faaliyetlerin önceden hazırlanmış planıdır.
- Öngörülen sonuçlar ile gerçekleşen sonuçların karşılaştırılıp ölçülmesinde kullanılan bir ölçü aracıdır.
- Bütçeleme periyodik olarak incelenir, gözden geçirilir ve değişen işletme hedeflerine göre planlamada düzeltme yapılabilir. Yani bütçelerin kesinlikle değiştirilemez, katı bir yapıları yoktur. İhtiyaç hissedilmesi

durumunda bütçeye konulan rakamlar dönem içerisinde gözden geçirilerek değiştirilebilir.

- Bütçe uygulandığı alanda işletmenin politikasını belirtir.

7.2. Bütçelemenin Faydaları

Titizlikle hazırlanmış bütçelerin firmalara faydaları şunlardır. (Meigs ve Meigs,1990,1000)

7.2.0.Geniş Yönetmel Bakış Açısı

Bir çok yönetici dikkatlerini günlük sorunlara yöneltirler. Bütçelerin hazırlanması sırasında ise yöneticiler firma içindeki tüm faaliyetleri, ilgili sektördeki ve ekonomideki gelişmeleri almak durumundadırlar. Bu nedenle bütçelemenin yöneticilerin bakış açılarını genişlettiği söylenebilir.

7.2.1.Sorunların Önceden Görülebilmesi

Bütçeler gelecekte gerçekleşen faaliyetlerin beklenen sonuçlarını yansıttığından özellikle finansal sorunları önceden haber verir.

7.2.2.Faaliyetlerin Koordinasyonu

Bütçelerin hazırlanması firma içindeki departmanların faaliyetlerini birbiriyle uyumlaştırmalarını sağlar. Örneğin kalite güvenlik departmanında hazırlanan veriler ışığında üretim bölümünün çalışmalarına yön verilir.

7.2.3.Performans Değerlemesi

Bütçeler departmanlar bazında beklenen maliyetleri ve gelirleri belirler. Bütçeleme departmanlar ve mamul bazında beklenen maliyetleri ve gelirleri belirler. Bütçelenen rakamlarla fiili rakamlar karşılaştırılarak departmanların ve mamullerin hedeflere ulaşım ulaşmadıkları belirlenir.

Görüldüğü gibi bütçeler pek çok yarar sağlayarak işletme yaşamında önemli yer tutmaktadır. Ancak otoritelerin belirttiği gibi bütçeler, birer sihirli değnek olmayıp, bunların yararlı olabilmesi için işletmede belli koşul ve

ortamların hazırlanması gereklidir. Bu koşullardan bazıları şu bütçelere yalnız muhasebe değil aynı zamanda bir yönetim aracı olarak da bakmaları gerekir.

7.3.2.Bütçeleme Sistemleri İle İlgili Unsurlar

Bunları da şu şekilde sıralamak mümkündür. Bütçe ulaşılabilir düzeyi hedef almalıdır. Bütçede başarı, büyük ölçüde verilerin sağlamlığına ve bütçe sisteminin iyi kurulmasına bağlıdır. Bu nedenle bütçe sağlam ekonomik, sosyal, demografik, gerçekçi işletme faaliyetlerine ve etkin verilere dayandırılmalıdır. Uygun bütçeleme tekniği kullanılmalıdır. İşletmede çalışanların bütçeyi, hedeflerine ulaşmada yardımcı bir araç olarak görmelerini sağlamak gerekir.

7.4. Bütçeleme İle İlgili Sorunlar

İşletmelerde kalite maliyetlerinin bütçelenmesine ilişkin çeşitli sorunlarla karşılaşılabilir. Kalite maliyetlerinin bütçelenmesinden beklenen yararın sağlanabilmesi için öncelikle bu sorunların üstesinden gelinmesi gerekmektedir.

Bütçeleme sisteminin başarısını engelleyen başlıca nedenleri şu şekilde sıralayabiliriz:

- Bütçelerin düzenlenmesinde gerekli özenin gösterilmemesi, bir formalitenin yerine getirilmesi anlayışı içinde hazırlanması,
- Bütçelerin, bilimsel yöntemler kullanmadan ve güvenilir verilere dayandırılmadan hazırlanması,
- Ulaşılması olanaksız hedefler çizilmesi,
- Bütçeyi yapan ve uygulayanların bütçeye sahip çıkmamaları,
- Bütçelerde çizilen hedeflerin gerçekleştirilmesine önem verilerek, işletmenin birincil amaçlarının ikinci plana itilmesi,
- Bütçeler hazırlanırken gereğinden fazla ayrıntıya girilmesi ve ana amacın gözden kaçırılması,

- İşletme yapısının etkin bir bütçeleme sisteminin kurulmasına uygun olmaması,

Karşılaşılan bu sorunların nedenleri ise şu şekilde sıralanabilir.

- Bütçeden çok şey beklemek,
- Çok çabuk hazırlayıp uygulamak,
- Uygun olmayan denetim ve yönetim,
- Kötü bir organizasyon,
- Yetersiz muhasebe sistemi,
- Yetersiz kalite güvence sistemi,
- Yetersiz dökümantasyon,
- Önceki çalışmalara ilişkin istatistik verilerin yetersizliği,
- Yetersiz maliyet hesabı sistemi,
- Sonuç ve sapmaları yanlış yorumlamak,
- Çabuk sonuca erişme isteği,
- Hatalı işbirliği,
- Yeterli ve gereken esnekliğin yokluğu

7.5.Kalite Maliyetlerinin Tahmini

Kalite maliyetlerinin tahmini Maliyet ve Yönetim Muhasebesinin temel konularından biri olan "Maliyetlerin Tahmin Edilmesine" dayanmaktadır. Bilindiği gibi maliyetlerin tahmininde kullanılan esnek bütçe denkleminde yararlanılmaktadır. Esnek bütçe denklemini ve denklemin parametreleri şöyle açıklanabilir;

$Y = a + bx$ bu formülde;

Y = bağımlı değişken, maliyet gideri tahmininde toplam maliyeti

a = sabit parametre, maliyet giderlerinin tahmininde toplam maliyetlerin sabit kısmını
şekilde belirtilebilir;

-lyi bir personel, kalite güvence ve muhasebe organizasyonu kurulmalı,

-Bu organizasyon içinde görev ve sorumluluklar tam olarak belirlenmelidir.

-Etkin bir iletişim ve raporlama sistemi ile önlemlerin zamanında alınması ve uygulanması sağlanmalıdır.

-Bütçeleme görevi bu işi yürütecek kişilere ya da komiteye verilmelidir.

Öz olarak bütçenin yararlı olabilmesi için, iletişim sistemlerinden başlayarak, örgütün yapısı, bütçenin kapsayacağı süre ve bütçeleme tekniklerini içeren bir dizi konuda belirli koşulların gerçekleştirilebilmiş olması gerekmektedir.

7.3.Bütçelemede Başarıyı Etkileyen Unsurlar

Bütçelemede başarıyı etkileyen unsurlar üç grupta toplanabilir.

7.3.0.Kayıt ve Haber Düzey ve Sistemi İle İlgili Unsurlar

Bütçelemede başarı sağlamanın ön koşulu her şeyden önce yeterli ve gerekli bilgilerin derlenebilmesine bağlıdır. Dolayısıyla toplumdaki ekonomik, sosyal ve politik gelişmelere ilişkin doğru bilgileri zamanında elde etmek, işletmenin içinde bulunduğu sektörün gelişme yön ve derecesini, işletmenin bundan etkilenme olasılıklarını belirleme, pazar koşulları ve satış hakkında doğru ve yeterli istatistiksel bilgiler edinme, üretim bölümüne ilişkin uygun veri sağlama alt yapısının oluşturulması, kalite güvence bölümüne ilişkin uygun dökümantasyon sistemini oluşturulması ve iyi bir iletişim ve raporlama sisteminin varlığı bütçelemede başarının temel koşullarını oluşturur.

7.3.1.Örgüt İle İlgili Unsurlar

Bütçelerin,yürütmenin denetlenmesini sağlama amacı yönüyle işletmenin örgütsel yapısının bazı niteliklere sahip olması gerekir. Bunlar; kesin ve açık örgütsel yapı, belirlenmiş yetki ve sorumluluklar ve bunların dengesi, tepe

yönetimin ilgi ve desteği olarak sıralanabilir. Yöneticilerin maliyetleri şöyle gerçekleşmiştir. b = değişken

<u>Dönemler</u>	<u>Üretim Miktarı (ton)</u>	<u>İçsel Başarısızlık Maliyetleri(1000 TL)</u>
Ocak	98	210.000
Şubat	110	215.000
Mart	115	235.000
Nisan	120	270.000
Mayıs	120	280.000
Haziran	130	290.000
Temmuz	140	300.000
Ağustos	150	304.000
Eylül	135	290.000
Ekim	120	245.000
Kasım	105	230.000
Aralık	90	205.000

Yukarıdaki verilere göre en yüksek ve en düşük noktalar ve bu noktalar arasındaki farklar şöyledir.

	<u>Üretim Miktarı</u>	<u>İçsel Başarısızlık Mal.</u>
En yüksek nokta (Ağustos)	150 ton	304.000 TL
En düşük nokta (Aralık)	<u>90 ton</u>	<u>205.000 TL</u>
Fark	<u>60 ton</u>	<u>99.000 TL</u>

Birim değişken içsel başarısızlık maliyeti = En yüksek Mal. - En düşük Mal.

Hacim Farkı

“ “ = 304.000
TL-205.000 TL

150 ton - 90 ton

$$\frac{199.000 \text{ TL}}{60 \text{ ton}} = 1.650 \text{ TL/ton}$$

parametre, bağımsız değişken x miktarının her birindeki değişken gider oranını

x = bağımsız değişken, toplam maliyetlerin değişken kısmının tahmininde değişken maliyet toplamını oluşturan faaliyet hacmini ifade etmektedir.

Aynı esnek bütçe formülü kalite maliyetlerinin tahmininde kullanıldığında formülün elemanları kalite maliyetlerinin tahmini ile ilgili aşağıdaki ifadeleri vermektedir:

Y = toplam kalite maliyetlerini (Örneğin toplam içsel başarısızlık maliyetleri)

a = toplam kalite maliyetlerinin sabit kısmını

b. = değişken kalite maliyetlerini, bir faaliyet hacmindeki değişken maliyet oranı

x = değişken kalite maliyetlerini etkileyen faaliyet hacmini ifade etmektedir.

7.6.Kalite Maliyetlerinin Tahmin Yöntemleri

Kalite maliyetlerinin tahmininde çeşitli yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemlerin kullanımıyla kalite maliyetlerinin bir değişkene göre (Örneğin; üretim miktarına, toplam üretim maliyetine, satış tutarına, direkt işçilik saati veya tutarı vb.) tahmin edilebilir. Tahmin yöntemleri aşağıdaki gibi incelenebilir.

7.6.0.Alçak Yüksek Noktalar Yöntemi

Kalite maliyetlerinin tahminini bu yöntemle açıklamanın en iyi yolu bir örnek üzerinde hesaplama yapmaktır.

Örnek; İşletmenin bir döneme ilişkin üretim miktarı ve içsel başarısızlık

$$y = a + bx$$

$$a = y - bx \text{ dir. Buna göre;}$$

$$\begin{aligned} \text{Sabit içsel başarısızlık maliyetleri} &= 304.000 - (1650 \text{ TL} \times 150 \text{ ton}) \\ \text{(En Yüksek Nokta)} &= 56.500 \text{ TL} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sabit içsel başarısızlık maliyetleri} &= 205.000 - (1650 \text{ TL} \times 90 \text{ ton}) \\ \text{(En düşük nokta)} &= 56.500 \text{ TL} \end{aligned}$$

Görüldüğü gibi işletmenin üretim miktarı 150 ton ile 90 ton arasında gerçekleştiğinde sabit içsel başarısızlık maliyetleri 56.500 TL olacaktır. Bu verileri herhangi bir üretim seviyesindeki toplam içsel başarısızlık maliyetleri için gerçekleştirdiğimizde; esnek bütçe denklemi şu biçimde oluşur;

$$Y = a + bx \quad \rightarrow \quad y = 56.500 + 1650 x$$

Örneğin; 100 ton üretim gerçekleştiğinde toplam içsel başarısızlık maliyetleri şöyle hesaplanacaktır;

$$y = 56.500 + 1650 \cdot (100 \text{ ton})$$

$$y = 221.500 \text{ TL}$$

7.6.1.Dağılım Grafiği Yöntemi

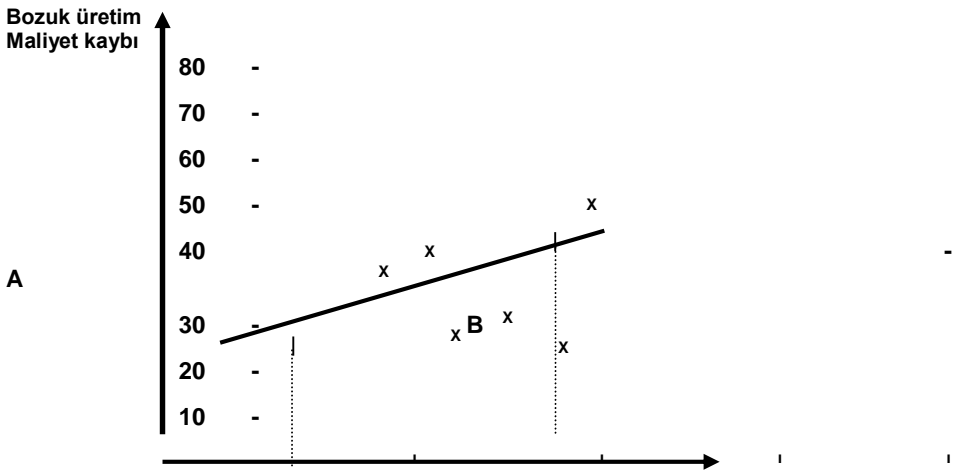
Bu yöntemin kullanılmasıyla kalite maliyetleri bir grafik yardımıyla tahmin edilebilir. Grafikte y eksenine işletmelerin kalite maliyetlerinin oluşmasına etken olan faaliyet hacmi (üretim miktarı, direkt işçilik saati vb. gibi) x eksenine ise, çeşitli faaliyet hacmine göre değişiklik gösteren kalite maliyetleri (toplam kalite maliyeti veya herhangi bir kalite maliyetleri kalemi) yerleştirilir.

Çeşitli faaliyet hacimlerine göre gerçekleşen kalite maliyetleri grafik üzerinde işaretlenir. Göz kararıyla grafikte işaretlenmiş noktalara eşit uzaklıkta bulunan bir doğru çizilir. Kalite maliyetlerinin tahminine ilişkin olarak bu doğrunun eğiminin bulunması gerekir. Eğimi bulabilmek için doğru üzerinde rast gele iki nokta alınır. Bu iki nokta arasındaki kalite maliyetlerinde meydana gelen değişme, faaliyet hacmindeki değişmeye oranlanır. Oranlama sonucunda bulunan değer, esnek bütçe denklemindeki “b” parametresinin başka bir ifade ile her faaliyet hacmi için değişken kalite maliyeti oranını verir.

Örneğin; 19 – 1 yılın ilk altı ayı için gerçekleşen bozuk mamul üretimi nedeniyle ortaya çıkan maliyet kaybı ve bu dönemlere ilişkin üretim miktarları gerçekleşmiştir:

<u>Aylar</u>	<u>Üretim Miktarı</u>	<u>Bozuk Mamul Maliyet Kaybı</u>
(1.000.000 TL)		
Ocak	2000 birim	24
Şubat	2500 “	36
Mart	5000 “	50
Nisan	4000 “	30
Mayıs	3500 “	28
Haziran	3000 “	38

Bu veriler ile grafik çizildiğinde;



1000 2000 3000 4000 5000 Üretim Miktarı

Rastgele alınan A ve B noktalarındaki faaliyet hacmi ve maliyet kaybı şöyledir;

	<u>Üretim Miktarı</u>	<u>B.Ür.Maliyet Kaybı</u>
A	4500	42.000.000
B	<u>1500</u>	<u>28.200.000</u>
	3000	13.800.000

Değişen parametre hesaplanırsa;

$$b = \frac{42.000.000 \text{ TL} - 28.200.000 \text{ TL}}{4.500 \text{ birim} - 1500 \text{ birim}} = 4.600 \text{ TL/birim}$$

Buna göre A ve B noktasındaki sabit özellikteki bozuk mamul üretim kaybı hesaplandığında;

$$a = y - bx,$$

$$\text{A noktasında; } a = 42.000.000 - 4.600 \times 4.500 = 21.300.000 \text{ TL}$$

$$\text{B noktasında; } a = 28.200.000 - 4.600 \times 1.500 = 21.300.000 \text{ TL}$$

Herhangi bir üretim miktarındaki toplam bozuk mamul üretim kaybı;

$$y = 21.300.000 \text{ TL} + 4.600 \text{ TL} (x)$$

Örneğin temmuz ayında 3200 birim üretilmesi planlanıyorsa, bu aydaki bozuk mamul maliyet kaybı, tahmin edilebilir.

$$y_{\text{temmuz}} = a + b (3200 \text{ birim})$$

$$y_{\text{temmuz}}=21.300.000 \text{ TL} + 4.600 \text{ TL (3200 birim)}$$

$$y_{\text{temmuz}}=36.020.000 \text{ TL}$$

7.6.2.En Küçük Kareler Tekniği

Bu tekniğin uygulamasında yine esnek bütçe formülünden yararlanılır. Esnek bütçe denklemindeki sabit (a) ve değişken (b) gidere ilişkin parametrelerin hesaplanmasında aşağıdaki formüller kullanılır;

$$a = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Yukarıdaki formüllerde yer alan parametreler aşağıdaki gibi açıklanabilir:

- a : Sabit kalite maliyetleri
- b : Faaliyet hacmine göre değişken kalite maliyetleri
- x : Kalite maliyetlerini etkileyen faaliyet hacmi
- y : Toplam kalite maliyetleri
- n : Veri sayısı

Yöntemin çalışması bir örnek yardımı ile daha iyi anlaşılacaktır. İşletmenin toplam satış miktarı ile toplam dışsal başarısızlık maliyetlerinin ilişkisinden yararlanılarak dışsal başarısızlık maliyetleri tahmin edilebilir.

Örneğin; Dayanıklı tüketim malları üreten ve satan bir işletmenin 19-11 yılı ilk sekiz ayına ilişkin satış miktarları ve dışsal başarısızlık maliyetlerinin şöyle olduğu görülmüştür;

<u>n</u>	<u>Aylar</u>	<u>Satış Miktarı x</u>	<u>Dış.Baş.Mal.y</u>	<u>xy</u>	<u>x²</u>
----------	--------------	------------------------	----------------------	-----------	----------------------

1 Ocak	350	800	28.000
122.500			
2 Şubat	400	900	360.000
160.000			
3 Mart	500	1050	525.000
250.000			
4 Nisan	600	1100	660.000
360.000			
5 Mayıs	550	1025	563.750
302.500			
6 Haziran	500	1000	500.000
250.000			
7 Temmuz	450	925	416.250
202.500			
8 Ağustos	350	850	297.500
122.500			
		<u>3.700 ton</u>	<u>7.650</u>
<u>3.602.500</u>	<u>1.770.000</u>		

Elde edilen bulguları yukarıdaki formülde yerine koyarak a ve b parametreleri bulunabilir;

$$a = \frac{(1.770.000) \cdot (7.650) - (3.700) \cdot (3.602.500)}{(8) \cdot (1.770.000) - (3.700)^2}$$

$$= \frac{211.250.000}{470.000}$$

$$= 449,468 \text{ TL}$$

$$b = \frac{(8) \cdot (3.602.500) - (3.700)(7.650)}{(8) \cdot (1.770.000) - (3.700)^2}$$

$$= \frac{515.000}{470.000}$$

$$= 1,09574468 \text{ TL}$$

Elde edilen bu verilerden sonra esnek bütçe denklemi şöyle oluşturulur;

$$y = a + bx \longrightarrow y = 449,468 + 1,09574468 (x)$$

Buna göre eylül ayında 380 birim satış yapıldığı varsayımıyla dışsal kalite maliyetleri tahmin edilmek istenirse;

$$y = 449,468 + 1,09574468 \cdot (380)$$

$$y = 866 \text{ TL}$$

7.6.3. Muhasebe Yöntemi

Bu yöntemde sabit ve değişken maliyet giderlerini belirlerken muhasebe kayıtlarından yararlanılır. Muhasebe yönteminde işletmenin hesap planında tali hesaplarda yer almış maliyet ve gider kalemlerinin sabit ve değişken olarak bir ayırımı tabi tutulması ve maliyet fonksiyonunun belirlenmesini esas alınır. Bu yöntemde her gider ve maliyet belgesi incelenerek bunların sabit ve değişken olarak ayrılması konusunda karar verilmesi gerekmektedir.

Yarı değişken ve yarı sabit özellikteki maliyet giderlerine ilişkin belgeler söz konusu olduğunda bunların daha çok sabit mi yoksa değişken mi olduğu konusunda kanıya varılmaya çalışılarak bunları tamamen değişken veya sabit özellikte maliyet gideri olduğu konusunda karara varılır. Yukarıdaki açıklamadan da anlaşılacağı gibi özellikle yarı değişken ve yarı sabit özellikteki maliyetlerin ayrılmasında muhasebe bölümü yönetici ve elemanlarının görüşleri ön plana çıkmaktadır. Yöntemin uygulanması bu yönüyle objektiflikten uzaklaşmakta ve daha çok subjektif yargılara dayanmaktadır.

Muhasebe yönteminin uygulanmasına ilişkin aşağıdaki gibi bir örnek verilebilir. Örnekte incelemeye 6 aylık dönem alınmıştır ve farklı gider türleri seçilerek işletmenin bir döneme ilişkin içsel başarısızlık maliyetleri içerisinde yer alan bozuk mamul üretiminin yarattığı maliyet artışı üretim miktarı ile ilişkilendirilerek tahmin edilmeye çalışılacaktır.

AYLAR	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Toplam
Üretim Miktarı → Gider Türleri ↓	40	35	45	50	50	40	260
0. Direkt İlk Madde Malzeme	400	350	460	500	510	410	2630
1. Direkt İşçilik	600	600	600	600	620	620	3640
2. Memur Ücret ve Giderleri	20	20	20	20	20	22	122
3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler (enerji)	80	70	90	100	100	80	520
4. Çeşitli Gider (kira)	50	50	50	50	50	50	300
5. Vergi, Resim ve Harçlar	30	30	31	31	31	31	184
6. Amortismanlar ve Tükenme Payları	90	90	90	90	90	90	540
7. Finansman Giderleri	40	40	40	45	45	45	255
Toplam Maliyet	1.310	1.250	1.381	1.436	1.466	1.348	8.191

Yukarıdaki tablodaki verilere dayanarak, muhasebe yöntemiyle toplam maliyet fonksiyonu belirlenebilir. Bunun için öncelikle maliyetlerin üretim miktarı ile ilişkilerinin belirlenmesi gerekmektedir. Daha sonra, değişimdeki ilişkiye göre maliyetlerin sabit ve değişken olduğuna karar verilecektir. Maliyetlerdeki değişim belirlenirken izlenen yol, bir dönemin maliyetinin veya üretim miktarının bir önceki döneme göre değişimin yüzde olarak (+) veya (-) olarak ifade edilmesidir. Şöyle ki;

AYLAR	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran
Üretim Miktarı	-	- 13	+ 29	+ 11	0	- 20
Gider Türleri						
0. Direkt İlk Madde Malzeme	-	-13	+31	+9	+2	-20
1. Direkt İşçilik	-	0	0	0	+3	0
2. Memur Ücret ve Giderleri	-	0	0	0	0	+10
3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler (Enerji)	-	-13	+29	+11	0	-20
4. Çeşitli Gider (kira)	-	0	0	0	0	0
5. Vergi, Resim ve Harçlar	-	0	+3	0	0	0
6. Amortismanlar ve Tükenme Payları	-	0	0	0	0	0
7. Finansman Gideri	-	0	0	+13	0	0

Tablodaki değişim yüzdelerinden hareket ederek aşağıdaki yargıya varılabilir.

0. Direkt İlk Madde ve Malzeme : Üretim miktarıyla aynı yönde değişim göstermektedir. Değişken gider niteliği taşımaktadır.

1. Direkt İşçilik Gideri : Üretim miktarının değişimiyle aynı oranda değişmemektedir. Tümüyle de sabit özellikte değildir. Ancak genel olarak sabit özellik gösterdiğinden, direkt işçilik gideri sabit gider özelliğindedir.

2. Memur Ücret ve Giderleri : Sadece son ay artış göstermiştir. Üretim miktarına paralel olarak değişmemektedir. Sabit özelliktedir.

3. Dışardan Sağlanan Fayda ve Hizmetler (Enerji gideri): Tümüyle üretim miktarına bağlı olarak değişmektedir. Değişken gibendir.

4. Çeşitli Giderler (kira gideri) : Tümüyle sabit özelliktedir.

5. Vergi, Resim ve Harçlar : Üretim miktarıyla bir paralellik göstermemektedir. Sabit özelliktedir.

6. Amortisman ve Tükenme Payları : Altı aylık sürede hiç değişmemiştir. Tümüyle sabit özelliktedir.

7. Finansman Giderleri: Değişim üretim miktarı ile paralellik göstermemektedir, sabit gider olarak kabul edilebilir.

Bu biçimde yargıya vardıktan sonra bozuk mamul üretimine ilişkin sabit ve değişken giderler şu şekilde bir gruplamaya tabi tutulabilir.

Gider Türleri	Değişken	Sabit	Toplam
0. Direkt İlk Madde Malzeme	2.630		2.630
1. Direkt İşçilik		3.640	3.640
2. Memur Ücret ve Giderleri		122	122
3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler (Enerji)	520		520
4. Çeşitli Gider (kira)		300	300
5. Vergi, Resim ve Harçlar		184	184
6. Amortismanlar ve Tükenme Payları		540	540
7. Finansman Gideri		255	255
Toplam Maliyet	3.150	5.041	8.191

Yukarıdaki tablonun hazırlanmasından sonra toplam maliyet fonksiyonu bulunabilir;

$y = a+bx$	Fonksiyonunda,
$y = 8191$	toplam maliyet
$a = 5041$ TL.	toplam sabit maliyet
$bx = 3150$ TL.	toplam değişken maliyet
$x = 260$ birim	üretim miktarı olduğuna göre, b'yi hesaplayabiliriz.
$bx = 3150$ TL	
$b \cdot 260$ birim = 3150 TL.	
$b = \underline{12,1154}$ TL.	

" b " hesaplandığına göre, toplam maliyet fonksiyonu oluşturulabilir.

$$\begin{aligned} \text{Toplam Bozuk Mamul Maliyeti (T . M) } y &= 5041 + 12,1154 (x) \\ (T . M) y &= 5041 + 12,1154 (260) \\ (T . M) y &= \underline{8191 \text{ TL.}} \end{aligned}$$

Toplam maliyetler üzerinden yaptığımız çalışmayı sadece genel üretim giderlerini dikkate alarak (direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt işçilik giderlerini dışarıda bırakarak) bir kez daha tekrarladığımızda; toplam genel üretim giderleri fonksiyonu şöyle oluşur;

$$\begin{aligned} bx &= 520 \text{ TL.} \\ b \cdot 260 \text{ birim} &= 520 \text{ TL} \\ b &= 2 \text{ TL} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Toplam Maliyet} \quad (T . M) y &= 1.401 + 2 (x) \\ (T . M) y &= 1.401 + 2 (260) \\ (T . M) y &= 1.921 \text{ TL.} \end{aligned}$$

7.6.4. Mühendislik Yöntemi

Mühendislik yaklaşımı, endüstri mühendisliği yöntemi, analitik yöntem ve iş ölçümü yaklaşımı gibi adlar ile de bilinmektedir. Yöntemin uygulamasındaki özellik girdi ve çıktılar arasındaki ilişkinin mühendislik yöntemlerine göre belirleniyor olmasıdır.

Mühendislik yaklaşımı iki aşamadan oluşmaktadır.

Birinci aşamada, maliyet unsurları ile faaliyet hacmi (başka bir ifade ile değişken giderler) ve maliyetleme dönemi (başka bir ifade ile sabit giderler) arasında ilişkiler oluşturulur.

İkinci aşamada ise, birinci aşamada oluşturulan ilişkiler, her bir maliyet unsurunun değerinden faydalanılarak maliyet fonksiyonları biçimine dönüştürülerek toplam maliyet fonksiyonu belirlir.

Konuyu bir örnek ile açıklamak yararlı olacaktır;

Örnek:

İşletme X kalite kontrol faaliyetini yürütürken direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve su kullanmaktadır. Bunların kullanımına ilişkin bilgiler şöyledir.

Direkt ilk madde ve malzeme : Bir adet X' kalite kontrol için 5 kg. D.İ.M. Malzeme tüketilmekte bunun 4 kg.mı normal olarak tüketilirken 1 kg fire oluşmaktadır.

Direkt işçilik : Bir adet X kalite kontrol faaliyeti için 8 saat direkt işçilik tüketilmekte bunun 7 saati mamulün üretimi için harcanırken 1 saati malzeme aktarımı ile geçmektedir.

Su : Her X kalite kontrol faaliyeti için 1 m³ su tüketilmektedir. İşletmede diğer temizlik ve içme suyu olarak aylık toplam 1000 m³ su tüketilmektedir.

Bu maliyet unsurlarının bir döneme ilişkin cari fiyatlarının aşağıdaki gibi olduğu bildirilmiştir.

D.İ.M.Malzeme	200 TL / kg
D.İşçilik	100 TL / saat
Su	30 TL / m ³

Bu açıklamalardan sonra her maliyet unsuru için ayrı maliyet fonksiyonu oluşturulabilir.

Direkt ilk madde ve malzeme:

Net kullanım 4 kg.

Fire 1 kg.
X faaliyeti başına D.İ.M.M. 5 kg.
X faaliyeti başına D.İ.M.M. gideri 5 kg x 200 TL = 1.000 TL. / faaliyet
Toplam direkt ilk madde ve malzeme gideri (değişken) $y = 1000 x$

D. İşçilik:

Net süre 7
Normal kayıp 1
X faaliyeti başına D.İşçilik = 8 saat

X faaliyeti başına direkt işçilik gideri 8 saat x 100 TL=800 TL/faaliyet
Toplam direkt işçilik gideri (değişken) $y = 800 x$

Su:

X faaliyeti başına su tüketimi 1 m³
X faaliyeti başına su gideri 1 m³ x 30 TL = 30 TL.
Toplam su gideri (değişken) $y = 30 x$
Temizlik ve içme suyu gideri 1000 m³ x 30 TL = 30.000 TL.
 $y = 30.000$ TL.

Toplam su gideri → $y = 30.000 + 30 x$

Her maliyet unsuruna ilişkin maliyet fonksiyonundan yararlanarak aylık toplam maliyet fonksiyonu aşağıdaki gibi oluşturulabilir : (x aylık üretim miktarı)

Toplam direkt ilk madde malzeme gideri	y	=
1000 x		
Toplam direkt işçilik gideri	$y =$	
800 x		
Toplam su gideri	$y = 30.000 + 30 x$	
Aylık toplam kalite kontrol maliyeti	<u>$y = 30.000 + 1830 x$</u>	

Aylık toplam maliyet fonksiyonundan yararlanarak yıllık toplam maliyet fonksiyonu yazılabilir. Bunun için aylık maliyet fonksiyonun sabit giderlerini 12 ay ile çarpmak gerekecektir. Buna göre yıllık maliyet fonksiyonu;

$Y = 360.000 + 1830 x$ dir. Bir yılda 1.800 adet mamul üretilirse toplam yıllık maliyetler şöyle tahmin edilebilir.

$Y = 360.000 + 1830 (1.800)$

$Y = 3.654.000$ TL.

Buna göre istenilen hacimdeki toplam maliyet hesaplanabilir.

Kalite maliyetlerinin tahmini konusundaki bu açıklamalardan sonra bu kitabın beşinci bölümündeki rapor tipleri bir kez daha incelenmelidir. örneğin; Şekil 5-1, 5-2, 5-3, 5-4, 5-5, 5-6, 5-7, 5-11

Bu raporlarda çoğunlukla bütçe kolonu mevcut olup, olmayan raporlara da bütçeleme kolonu eklenerek fiili rakamlar ile bütçelenmiş veriler karşılaştırılıp farklar ortaya konarak çok yararlı sonuçlara ulaşılabilir. Bu raporlar daha önce verildiği için burada tekrar çizip, açıklama yaparak gereksiz tekrarlama da bulunulmak istenmemiştir.