

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

Muhammed ARDIÇ

**MOBİLYA SANAYİİNDE BİRİM MALİYETLERİNİN HESAPLANMASI
Teori ve Uygulama**

125543

125543

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU**

**T.C. YÜKSEK
OKULU**

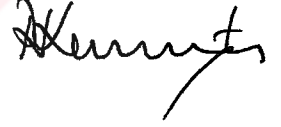
ERZURUM-2003

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ' NE

Bu çalışma, İşletme Anabilim Dalının Muhasebe ve Finansman Bilim Dalında jürimiz tarafından Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

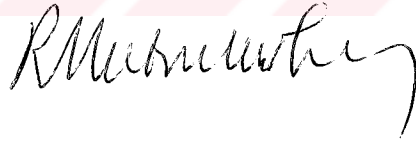
Danışman / Jüri

Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU



Jüri

Prof. Dr. R. Metin TÜRKO



Jüri

Yrd. Doç. Dr. Hayati AKSU



Yukarıdaki imzalar, adı geçen öğretim üyelerine aittir. 07 / 08 / 2003

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Vahdettin BAŞCI

**T.C. YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi
Mobilya Sanayiinde Birim Maliyetlerin Hesaplanması
-Teori ve Uygulama-

Muhammed Ardıç

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU
2003-Sayfa: 85+VI

Jüri : Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU
Prof. Dr. R. Metin TÜRKO
Yrd. Doç. Dr. Hayati AKSU

Üretim yapan işletmelerin bir mamulü üretirken ilk önce o mamulün toplam ve birim maliyetlerini hesaplamaları gerekir. Mobilya sektörü ülkemizde geniş bir tüketim alanına sahiptir ve sürekli değişen, gelişen bir sektör haline gelmiştir.

Bu çalışmanın amacı mobilya sanayiinde birim maliyetlerin hesaplanmasında maliyetlerin minimize edilmesi için gerekli olan verilerin tespiti, analizi, hesaplanması ve uygulamadaki şeklinin ele alınmasıdır. Birinci ve ikinci bölümde genel olarak maliyet terminolojisi ile ilgili bilgiler sunulmuştur. Üçüncü bölümde mobilya sanayiinde kullanılan sipariş maliyet sistemi ile ilgili gerekli bilgiler verilmiştir. Dördüncü bölümde ise Kayseri Merkez Çelik A.Ş.' nin maliyet rakamları olarak kanepeler ve koltuk üretiminde birim maliyetlerin hesaplanması ile ilgili uygulama yapılmıştır.

ABSTRACT

Master Thesis

Calculating of Unit Costs of Furniture Sector

Theory and Application

Muhammed Ardiç

Supervisor: Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU

2003-Page : 85+VI

Jury : Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU

Prof. Dr. R. Metin TÜRKO

Assist. Prof. Dr. Hayati AKSU

It is required that a manufacturing corporation should account firstly the total and unit cost of production. Furniture sector has a large consumption area and a developing sector in Turkey.

This study aims to determine account and collect data which are required for minimizing the unit cost. In the first and second chapter , the information concerning with cost terminology is presented. In the third chapter, the job order cost system which is used in furniture sector is introduced. In the fourt chapter, by using the cost figures of Kayseri Central Steel Joint Stock Company unit cost in sofa and armchair has been calculated.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
ABSTRACT	II
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VI
ÇİZELGELER DİZİNİ	VII
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	4
1. MALİYET TERMİNOLOJİSİ.....	4
1.1. Genel Olarak Maliyet.....	4
1.1.1. Maliyetin tanımı	4
1.1.2. Maliyet-gider, gider- harcama bağıntısı	5
1.1.2.1. Maliyet –gider bağıntısı	5
1.1.2.2. Gider-harcama bağıntısı.....	5
1.1.3. Maliyet muhasebesinin amaçları.....	6
1.2. Maliyet Muhasebesi Sistemleri.....	7
1.2.1. Geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri.....	7
1.2.1.1. Sipariş maliyet sistemi	7
1.2.1.2. Safha maliyet sistemi	9
1.2.1.3. Değişken maliyet sistemi:	11
1.2.1.4. Standart maliyet sistemi.....	13
1.2.1.5. Birleşik imalat maliyet sistemi.....	14
1.2.2. Modern maliyet muhasebesi sistemleri	15
1.2.2.1. Faaliyet esasına dayalı maliyetleme	16
1.2.2.2. J.I.T (Tam zamanında üretim) sistemi	17
1.2.2.3. Hedef maliyetleme.....	17
1.2.2.4. Kaizen maliyetleme	18
1.3. Maliyetlerin Sınıflandırılması.....	19
1.3.1. Maliyetlerin belirli bir faaliyet ölçüsündeki değişime göre sınıflandırılması	19
1.3.1.1. Sabit maliyetler.....	19
1.3.1.2. Değişken maliyetler	20
1.3.1.3. Yarı değişken maliyetler	21
1.3.1.4. Yarı sabit maliyetler.....	21
1.3.2. Maliyetlerin ürünlere yüklenmesine göre sınıflandırılması.....	22
1.3.2.1. Direkt maliyetler.....	22
1.3.2.2. Endirekt maliyetler	23
1.3.3. Maliyetlerin sorumluluk açısından sınıflandırılması.....	23

1.3.3.1. Kontrol edilebilen maliyetler.....	24
1.3.3.2. Kontrol edilemeyen maliyetler.....	24
1.3.4. Maliyetlerin işletme fonksiyonları bakımından sınıflandırılması	24
1.3.4.1. Tedarik maliyetleri.....	24
1.3.4.2. Üretim maliyetleri.....	25
1.3.4.3. Pazarlama ve satış maliyeti	25
1.3.4.4. Genel yönetim maliyeti.....	25
1.3.5. Maliyetlerin fiili rakam olup-olmamasına göre sınıflandırılması	25
1.3.5.1. Fiili maliyet	25
1.3.5.2. Tahmini maliyet.....	26
1.3.6. Ele alınan mal ve hizmet gurubu genişliği açısından maliyetlerin sınıflandırılması	26
1.3.6.1. Toplam maliyet.....	26
1.3.6.2. Birim maliyet.....	27
1.3.6.3. Ortalama maliyet	27
1.3.6.4. Marjinal maliyet.....	27
1.3.7. Maliyetlerin geçerlilik yönünden sınıflandırılması	28
1.3.7.1. Ek maliyet	28
1.3.7.2. Fırsat maliyeti.....	28
1.3.7.3. Batmış maliyet.....	28
İKİNCİ BÖLÜM.....	30
2. MOBİLYA SANAYİİNDE ÜRETİM FAKTÖRLERİ.....	30
2.1. İlk Madde ve Malzeme Maliyetleri.....	30
2.1.1. İlk madde ve malzemenin sınıflandırılması.....	30
2.1.1.1. Direkt ilk madde ve malzeme.....	30
2.1.1.2. Endirekt ilk madde ve malzeme	31
2.1.2. Üretimde kullanılacak ilk madde ve malzeme yöntemleri	31
2.1.2.1. Fiili maliyet yöntemi.....	32
2.1.2.2. Ortalama maliyet yöntemi.....	32
2.1.2.3. İlk giren ilk çıkar (FİFO) yöntemi	32
2.1.2.4. Son giren ilk çıkar (LİFO) yöntemi	33
2.1.2.5. Standart maliyet yöntemi	33
2.1.3. Stok kontrolü.....	34
2.1.4. Optimal sipariş miktarı	34
2.2. İşçilik Maliyetleri.....	35
2.2.1. İşçilik maliyetlerinin sınıflandırılması.....	35
2.2.1.1. Direkt işçilik.....	35
2.2.1.2. Endirekt işçilik.....	36
2.2.2. Ücret sistemleri.....	36

2.2.2.1. Zaman esasına göre ücret sistemi	37
2.2.2.2. Parça başına göre ücret sistemleri.....	37
2.2.3. Direkt işçilik maliyetlerinin safhalara ve siparişlere yüklenmesi	38
2.3. Genel İmalat Maliyetleri.....	38
2.3.1. Genel imalat maliyetlerinin tanımı ve özellikleri.....	38
2.3.2. G.İ.M..’nin kaynakları	40
2.3.3. G.İ.M..’nin sınıflandırılması	40
2.4. Mobilya Sanayinde Örnek Uygulama	42
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	50
3. MOBİLYA SANAYİİNDE SİPARİŞ MALİYET SİSTEMİ.....	50
3.1. Mobilya Sanayinde Kullanılan Sipariş Maliyet Sistemi İle İlgili Genel Bilgi	50
3.2. Sipariş Maliyet Sisteminin Tanımı, Niteliği ve Amaçları	51
3.2.1. Sipariş maliyet sisteminin tanımı, amaçları ve işleyiş esası	51
3.2.3. Sipariş maliyet sistemin yarar ve sakıncaları	54
3.3. Siparişlerin Maliyetlenmesi	56
3.3.1. Sipariş maliyet sisteminde hammadde ve malzeme maliyetleri	57
3.3.2. Sipariş maliyet sisteminde işçilik maliyetleri	58
3.3.3. Sipariş maliyet sisteminde genel imalat maliyetleri.....	59
3.4. Sipariş Maliyet Sisteminin Gerekliliği, Diğer Sistemlerle Olan İlişkisi Ve Karşılaştırılması	60
3.4.1. Sipariş maliyet sisteminin gerekliliği ve günlük hayatımızdaki yeri	60
3.4.2. Sipariş maliyet sistemi ile safha maliyet sistemi arasındaki ilişki	61
3.5. Sipariş maliyet sistemine fire, bozuk mamul, özürlü(kusurlu) mamul ve artıklar	63
3.5.1. Sipariş maliyet sisteminde firenin tanımı ve özellikleri	63
3.5.2. Sipariş maliyet sisteminde bozuk mamuller	65
3.5.3. Sipariş maliyet sisteminde kusurlu (özürlü) mamuller	66
3.5.4. Sipariş maliyet sisteminde artıklar	67
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	68
4. KAYSERİ MERKEZ ÇELİK A.Ş. DE BİR UYGULAMA.....	68
4.1. Merkez Çelik A.Ş. Hakkında Genel Bilgiler	68
4.2. Merkez Çelik AŞ.’ de İmalat Süreci	69
4.3. Mobilya Sanayinde Birim Maliyetlerin Hesaplanması	70
SONUÇ	79
KAYNAKÇA.....	83
ÖZGEÇMİŞ	86

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No
Şekil 1.1. Sipariş Maliyet Sisteminde Hesapların İşleyişi	8
Şekil 1.2. Safha Maliyet Sisteminde Hesapların İşleyişi	10
Şekil 1.3. Toplam Sabit Maliyetler	19
Şekil 1.4. Çeşitli Değişken Maliyetlerin Birarada Gösterilmesi	20
Şekil 1.5. Yarı Sabit Maliyetler	21
Şekil 1.6. Ortalama Maliyet	27
Şekil 3.1. Sipariş Maliyet Sistemi Akış Şeması	51
Şekil 3.2. Sipariş Maliyet Kartı	57
Şekil 3.3. Zaman Kartı	59
Şekil 3.4. Günlük İşçilik Özeti	59
Şekil 4.1. Mobilya sanayiinde Üretim Akış Şeması	71

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa No
Çizelge 2.1. Hammadde İstek Fişi	41
Çizelge 2.2. İşçi Zaman Kartı	42
Çizelge 2.3. Sipariş Maliyet Kartı	44
Çizelge 3.1. Hammadde ve Malzeme İstek Fişi	57
Çizelge 4.1. Kanepe Direkt Hammadde Maliyetlerinin Hesaplanması	70
Çizelge 4.2. Koltuk Direkt Hammadde Maliyetlerinin Hesaplanması	71
Çizelge 4.3. Kanepe Birim Maliyetlerinin Hesaplanması	74
Çizelge 4.4. Koltuk Birim Maliyetlerinin Hesaplanması	74



GİRİŞ

Üretim işletmelerinde birim maliyetlerinin hesaplanması işletmenin büyüklüğüne, mamullerin cinsine, işletmenin genel yapısı ve üretim tekniğine bağlıdır. Bundan dolayı, her işletme kendi ürettiği mamule ve ihtiyaçlarına göre maliyet sistemini belirlemek ve gelişen teknoloji karşısında da bu sistemini en rantabil bir şekilde uyumlaştırmak zorundadır. Günümüz üretim işletmelerinde yukarıda belirttiğimiz gibi mamul cinsine, üretim tekniğine bağlı olarak çeşitli imalat tipleri kullanılmaktadır. Bunların başlıcalarını sırasıyla belirtecek olursak; kitle şeklinde tek bir mamulün üretimi, sürekli olarak birkaç mamulün birlikte ve kitle halinde üretimi, birbirini izleyen dönemlerde çeşitli mamullerin kitle halinde üretimi, seri imalat ve özel imalat olarak sınıflandırabiliriz. Burada mobilya sanayindeki üretim şekliyle ilgili şunlar söylenebilir: Mobilya insanın yerleşik hayata geçtikten sonra temel gereksinimlerinden birisi olmuştur. Günümüzde de artık insanların maddi durumlarına göre lüks bir ihtiyaç olmuştur. İnsanlar ilk zamanlarda herhangi bir küçük atölyeye giderek kendi ihtiyaç ve zevkleri doğrultusunda mobilya yaptırıyorlardı. Ama artık günümüzde mobilya üretimi, az sayıdaki küçük atölyelerin yanı sıra çoğunlukla büyük firmalarca tüketicinin zevkleri ve genel ihtiyaçları dikkate alınarak yığın bir üretim şeklinde yapılmaktadır.

Genel olarak birim maliyetlerinin hesaplanmasında kullanılacak yöntemler birbirlerinden şu hususlardan dolayı ayrılmaktadırlar:

- İşletmenin üretim tekniğine göre
- Maliyet hesaplamada kullanılan rakamların fiili olup olmamasına göre
- Maliyetlerin mamul veya dönemle olan ilişkilerine göre.

Bu hususlar doğrultusunda maliyet hesaplama yöntemini, genel olarak üretimin teknik özelliklerine dayanan sipariş veya safha maliyeti ayrımı olarak iki şekilde değerlendirebiliriz. Sipariş veya safha maliyeti uygulayan bir firma, maliyetlerini isterse fiili rakamlarla, isterse standart rakamlarla hesaplayabilir. Ayrıca firmalar

maliyetleriyle mamuller arasında direkt ilişki kurabileceği gibi mamul maliyetlerine sadece değişken maliyetleri katmakla yetinebilirler.

Mobilya üretiminde sipariş maliyet sistemi kullanılmaktadır. Sipariş sözcüğünden kasıt, halk dilinde kullanılan herhangi bir kişinin bir imalatçıya giderek bir ürün yaptırma isteği değildir. Buradaki siparişin anlamı, belirli bir özelliğe sahip mamulden belirli bir miktarda ve yığın bir üretim şeklinde işletmelerin teknik servislerine verilen iş emri olarak tanımlanır.

Dört bölümden oluşan bu çalışmanın amacı, mobilya sanayiinde birim maliyetlerin hesaplanmasında maliyetlerin minimize edilmesi için gerekli olan verilerin tespiti, analizi, hesaplanması ve uygulamadaki şeklinin ele alınmasıdır. Birinci bölümünde yukarıdaki açıklamalar göz önünde tutularak genel olarak maliyet kavramı, maliyet-gider, gider-harcama kavramları arasındaki farklara değindikten sonra geleneksel ve modern maliyet sistemleri üzerinde genel olarak durulmaya çalışılmıştır. Ayrıca değişik ölçülere göre ayrıntılı bir şekilde maliyet sınıflandırılmaları teorik olarak açıklanmıştır.

İkinci bölümde tez çalışmamızın ana konusunu oluşturan mobilya sanayindeki üretim faktörleri üzerinde durulmuştur. Yani mobilya sanayindeki ilk madde ve malzeme, işçilik ve genel imalat maliyetlerinin nelerden müteşekkil olduğu konusu örnekler yardımıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Ayrıca ikinci bölümün sonunda bu anlattığımız konuların daha iyi anlaşılması için mobilya üreten bir işletmenin toplam ve birim maliyetlerinin hesaplanmasını ve muhasebe kayıtlarını gösteren bir örnek uygulamaya gidilmiştir.

Üçüncü bölümde mobilya sanayiinde kullanılan sipariş maliyet sistemi hakkında bilinmesi gereken konular üzerinde durulmuştur. Sipariş maliyet sisteminin tanımı ve amaçları, sipariş maliyet sisteminin iş hayatımızdaki yeri ve gerekliliği, sipariş maliyet sisteminin diğer maliyet sistemleri ile olan ilişkisi ve sipariş maliyet

sisteminde fire, bozuk mamul, özürlü mamul ve artıklar ile ilgili bilgiler sunulmuştur.

Dördüncü bölümde ise Kayseri de faaliyet gösteren Merkez Çelik A.Ş. adlı firmadan alınan bilgilerle mobilya sanayiinde birim maliyetlerin hesaplanmasını gösteren bir uygulama yapılmıştır. Bu bölümde firma hakkında genel bir bilgi verilerek bu firmadaki imalat süreci özetlenmeye çalışılmıştır. Daha sonra firmanın kullanmış olduğu maliyet rakamları kullanılarak kanepe ve koltuk üretiminde birim maliyetlerin hesaplanması konusu ele alınmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

1. MALİYET TERMİNOLOJİSİ

1.1. Genel Olarak Maliyet

1.1.1. Maliyetin tanımı

İşletmeler temel olarak insan ihtiyaçlarını karşılamak ve kar elde etmek için bazı ekonomik faaliyetlerde bulunurlar. Bu faaliyetleri yerine getirirken para ile ölçülebilen bazı fedakarlıklara katlanırlar. Çünkü bir mamul veya hizmet üretilmek istendiği zaman belli bir üretim aşamasından geçilmesi gerekir. Bu üretim aşamasında herhangi bir nihai ürün veya nihai hizmet kendiliğinden oluşmamaktadır. İnsanların temel ihtiyaçlarından olan su bile doğada kendiliğinden bulunmasına rağmen bazı fedakarlıklara katlanılarak insanların hizmetine bir bedel karşılığında sunulmaktadır.

İşte katlanılan bu fedakarlıklar muhasebe literatüründe maliyet olarak tanımlanmaktadır. Her bir sektörün kendine göre bir maliyet tanımı vardır. Ancak işin özü olarak aynı ana nokta temel alınmıştır. Amerikan Derneği Maliyet Kavramları ve Standartları Komitesi, maliyeti şu şekilde tanımlamıştır; maliyet: belirli bir amaca ulaşmak için katlanılan yada katlanılma ihtimali yüksek fedakarlıkların parasal sözcüklerle ölçülmesidir¹.

Maliyet geniş bir kavram olup, işletmelerde yapılan tüm faaliyetlere ilişkin olarak ortaya çıkar. Buradan yola çıkarak en geniş anlamda maliyet muhasebesi sistemi: bir işletmede üretilen mal ve hizmet birimlerinin elde edilmesi ve bunları alıcılara ulaştırıp paraya çevirmek için işletmenin yaptığı fedakarlığın parasal ölçüsünü gösteren maliyetlerin, hangi maliyetlerden meydana geldiğini tespit eden, söz konusu maliyetleri türleri, fonksiyonları ve maliyet yerleri bakımından hesap planındaki sınıflandırma doğrultusunda kaydeden, bu bilgileri inceleyip ve yorum yapılacak şe-

¹ Reşat KARCIOĞLU, Birleşik İmalat Sisteminde Maliyetleme Teknikleri ,(Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Erzurum, 1987,s. 2.

kilde raporlayan ve maliyetlerin kontrolünü amaç bilen işlem bütünü olarak tanımlanır².

1.1.2. Maliyet-gider, gider- harcama bağıntısı

1.1.2.1. Maliyet –gider bağıntısı

Maliyet işletme varlıklarının elde edilmesi için yapılan yada yapılması düşünülen kaynak kullanımları olarak tanımlayabiliriz. Elde edilen bu varlıkların mal ve hizmet üretiminde kullanılmasını da gider olarak tanımlarız. Genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinden dönemsellik ilkesine dayanarak, maliyetleri; “Bekleme süresi dolmuş giderler ve Bekleme süresi dolmamış giderler” olarak iki şekilde ele alabiliriz. Bekleme süresi dolmuş giderler üretim için tüketilen ve gelecekte üretime katkısı olmayacak giderlerdir. Bekleme süresi dolmamış giderleri de örneğin; satılan mallar maliyetinin ögesi olan dolaysız madde giderleri gibi gelecekteki gelir sağlayıcı faaliyetler için aktifleştirilen giderler olarak tanımlayabiliriz³.

Maliyet –gider ayrımını kısa dönem içinde düşünebiliriz. Çünkü işletmelerin uzun süre yaşamlarını dikkate aldığımızda aslında tüm giderlerin maliyete dönüştüğünü görürüz.

1.1.2.2. Gider-harcama bağıntısı

Gider kavramını en geniş anlamda, toplam gelirden düşülen faydası tükenmiş maliyetler olarak tanımlayabiliriz. Harcama kavramı ise, işletmelerde herhangi bir mal veya hizmet karşılığı yapılan nakit ödemeler olarak tanımlanır⁴.

Harcama ile giderler değişik yönlerden birbirlerinden ayrılırlar. Bunları kısaca sıralayacak olursak;

² Nalan AKDOĞAN , Maliyet Muhasebesi Uygulamaları, Ankara, 1998, s. 5.

³ Rüstem HACİRÜSTEMOĞLU ve A.Sait SEVGİNER, Yönetim Muhasebesi, Alfa yayınları, İstanbul, 2000 , s. 19; Rüstem HACİRÜSTEMOĞLU , Maliyet Muhasebesi, İstanbul, 1995, s. 11-12.

⁴ Mehmet URAGUN, İşletme Muhasebesi, Ankara, 1975, s.56.

Harcama olmayan giderler vardır. Örneğin, işletmelerin kendi yaptıkları yarı mamul veya ara mamulleri üretimde kullanmaları gerçekte bir ödemeyi gerektirmektedir.

Bazı harcamalar gider niteliğinde olmazlar. Borç ödemeleri, bağış ve yardımlar buna örnek olarak gösterilebilir.

Faydalanma ile ödemenin farklı zamanlarda gerçekleşmesi harcamaya bağlı giderlerle her iki işlemde zarar farkını yansıtır. Peşin ödenen giderler buna örnek olarak gösterilebilir.

Gider ile harcama değerlendirme açısından da birbirinden farklıdır. Karara esas olan gider, rayiç fiyat veya ortalama fiyat ile hesaplanmış olabilir, ancak harcamaya esas, elde etme bedelidir.⁵

1.1.3. Maliyet muhasebesinin amaçları

Maliyet muhasebesi, üretim faktörlerindeki değer azalışları ve üretilen ürünlerin maliyetleri hakkında bilgi vermesi nedeniyle, işletme bilgi sisteminin önemli bir parçası olarak ortaya çıkar⁶.

Maliyet muhasebesinin amaçlarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

1-Stok değerlemesi ve dönem karının belirlenmesi:

Maliyet muhasebesinin geleneksel amacı bilançoda yer alacak mamul stoklarının maliyet bedeli ile değerlendirme ilkesi gereğince değerlemesini ve gelir tablosunun ana öğelerinden biri olan satılan mallar maliyetinin belirlenmesini sağlamak amacıyla, mamul birim maliyetlerini belirlemektir.

2-Planlama ve karar alma:

Maliyet muhasebesi, işletmelerin tümü yada bazı kesimleri için plan, program, ve bütçelerinin hazırlanmasında yönetim çalışmalarına katkıda bulunurken, di-

⁵ HACIRÜSTEMOĞLU ve SEVGENER, a.g.e., s.20; Ertuğrul ÇETİNER, Maliyet Muhasebesi (Teori ve Uygulama), II. Baskı, Tutibay Ltd. Şti., Ankara, 1995, s. 9.

⁶ Nihat KÜÇÜKSAVAŞ, Kısmi Maliyet Sistemleri ve Katkı Payı Analizi, Adana, 1992, s. 7.

ğer taraftan da çeşitli kararların alternatif maliyetlerini ortaya koyarak yöneticilere doğru seçim yapma imkanı sunar.

3-Maliyet kontrolüne yardımcı olmak:

Günümüzde işletmeler sürekli olarak düşük maliyetle çalışma çabasındadırlar. Bunu gerçekleştirmek içinde toplam kaliteden ödün vermeyerek maliyetlerde tasarruf sağlama çabası içindedirler.

Maliyet muhasebesi günümüzde bir yandan planlamaya ve karar almaya olan katkısı içerisinde maliyet indirimi yolunda alınacak kararlara ışık tutarken, diğer yandan da, maliyetlerin kontrol altına alınmasında da çok önemli rol oynayan bir kontrol aracı niteliğine sahiptir⁷.

1.2. Maliyet Muhasebesi Sistemleri

1.2.1. Geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri

Geleneksel maliyet muhasebesi sistemlerini sırasıyla sipariş, safha, değişken, standart, birleşik imalat maliyet sistemleri olarak beş şekilde ele alacağız.

1.2.1.1. Sipariş maliyet sistemi

Sipariş maliyet sistemi, imal edilecek bir mamul biriminin veya mamul partisinin maliyetinin ayrı olarak izlenmesi ve saptanmasıdır⁸.

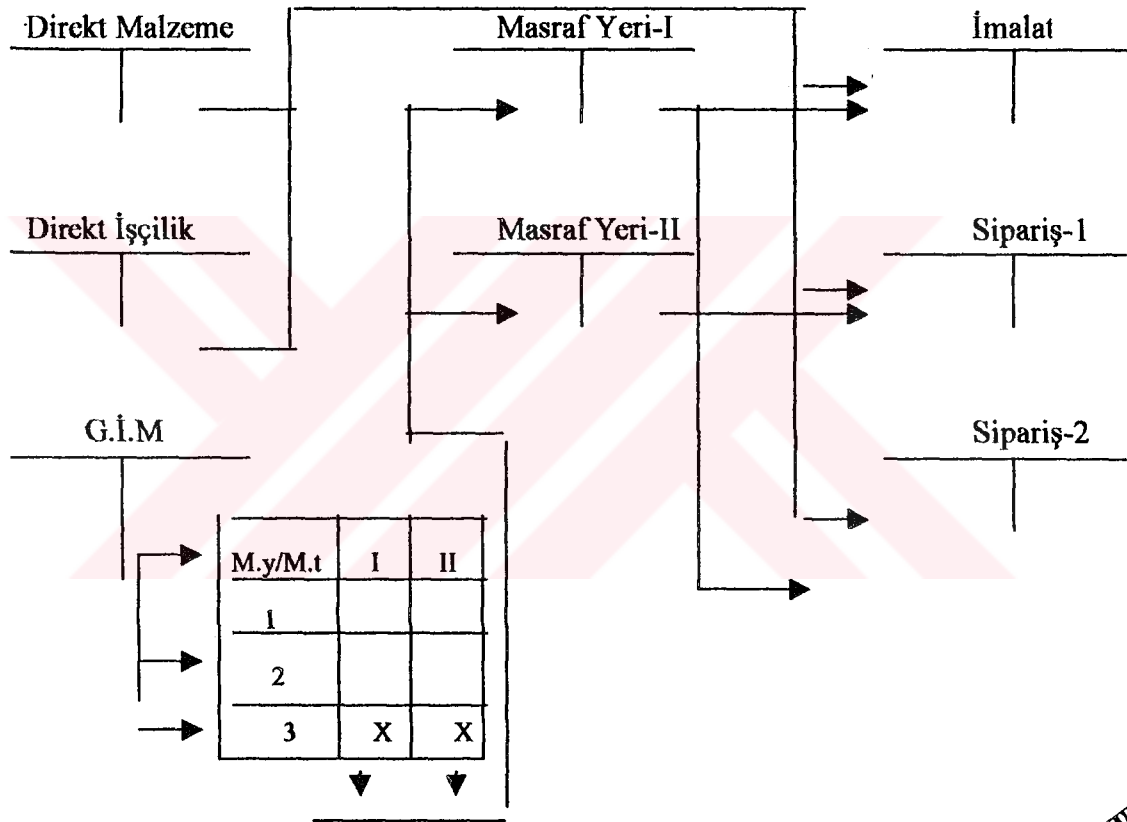
Sipariş maliyet sistemindeki sipariş sözcüğünü halk dilinde kullanılan anlamıyla bir imalatçının müşterisinden aldığı mal satın alma isteği olarak anlamak yanlış olur. Çünkü sipariş maliyet sisteminde sipariş kelimesinden kasıt belirli özellikteki bir mamul partisini belirli miktarda üretmek için işletmenin teknik servisine verilen bir iş emridir. Bu iş emri müşterilerden alınan siparişlerde olabilir veya firmanın genel tüketici eğilimini dikkate alarak kısa bir stok süresinden sonra satılmak üzere vermiş olduğu bir imalat emri de olabilir.

⁷ H.Kamil BÜYÜKMİRZA, Standart Maliyet Sapmaları ve Yönetim Açısından Analizi, Ankara, 1974, s. 3.

⁸ Nasuhi BURSAL ve Yücel ERCAN, Maliyet Muhasebesi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 2001, s. 192; Charles T. HORNGREN, Walter T. HARRİSON and Linda Smith BAMBER, Accounting, 4 th. Edition, Prentice Hall Inc., New Jersey, 1999, s. 861.

Sipariş maliyet sisteminde önemli olan maliyetlerden olabildiğince çok bir kısmın siparişler bakımından doğrudan doğruya saptanmasıdır. Direkt malzeme ve işçilik maliyetleri için bu işlem oldukça kolay olmakla beraber, genel imalat maliyetlerinin siparişlere yüklenmesi güçlük doğurabilir. Maliyet hesaplarının sağlıklı olması ve kontrol bakımından değeri, maliyet yerleri ayrımının ve maliyet yükleme anahtarları seçiminin isabetli olmasına bağlıdır⁹.

Durumu şu şekilde şematize edebiliriz.



Şekil 1.1. Sipariş Maliyet Sisteminde Hesapların İşleyişi

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMENTASYON MERKEZİ

⁹ BURSAL ve ERCAN, a.g.e., s. 192; Kermit D. LARSON ve Barbara CHAPETTA, Fundamental Accounting Principles, Chicago, 1996, s. 731; Fahir BİLGİNOĞLU, "Üretim Tiplerine Göre Birim Maliyetleme Sistemleri ve Kütle Üretimi", Muhasebe Enstitüsü Dergisi, Yıl: 8, Şubat 1982, sayı: 27, ss. 13-20.

Şekil 1.1.' de görüldüğü gibi sistemde direkt malzeme ve işçilik doğrudan yüklendiği halde G.İ.M. masraf dağıtım anahtarı yardımı ile masraf yerlerine dağıtılmakta daha sonra imalat ve siparişlere yüklenmektedir.

1.2.1.2. Safha maliyet sistemi

Aynı türden tek bir mamulün yada mamul gruplarının yığın halde üretimi durumunda kullanılan maliyetleme sistemine safha maliyet sistemi adı verilir¹⁰.

Bu sistemde sipariş maliyet sisteminin aksine yığın halinde genel tüketim eğilimi dikkate alınarak stoklamak için mamul üretilir.

-Safha maliyet sisteminin uygulandığı firmada şu özellikler olmalıdır¹¹:

-Yığın halinde üretim yapılmalıdır.

-Mal birimleri arasında bir standardizasyon olmalıdır.

-Müşterilerin özel gereksinimlerine göre ayrıcalık taşıyan birimler söz konusu olmamalıdır.

-Üretimde ve üretim safhaları arasında bir süreklilik olmalıdır.

Safha maliyet sisteminin esası, her safhanın maliyetlerini ayrı ayrı toplamak ve bulunan toplamı o safhalarda imal edilen birim sayısına bölerek birim maliyetleri hesaplamaktır.

Safhalarda maliyetleri hesaplamak için şu bilgilere ihtiyaç vardır.

Miktar hareketleri:

Her safhadaki üretimin miktarıyla ilgili olarak , her ay işletmenin teknik servisinden bilgi alınarak aşağıdaki miktar dengesinin kurulması gerekir¹².

-Dönem başı yarı mamul stokları

¹⁰ Alparslan PEKER, Modern Yönetim Muhasebesi, İstanbul, 1984, s. 234.

¹¹ PEKER, a.g.e., s. 235.

¹² BURSAL ve ERCAN, a.g.e., s. 207.

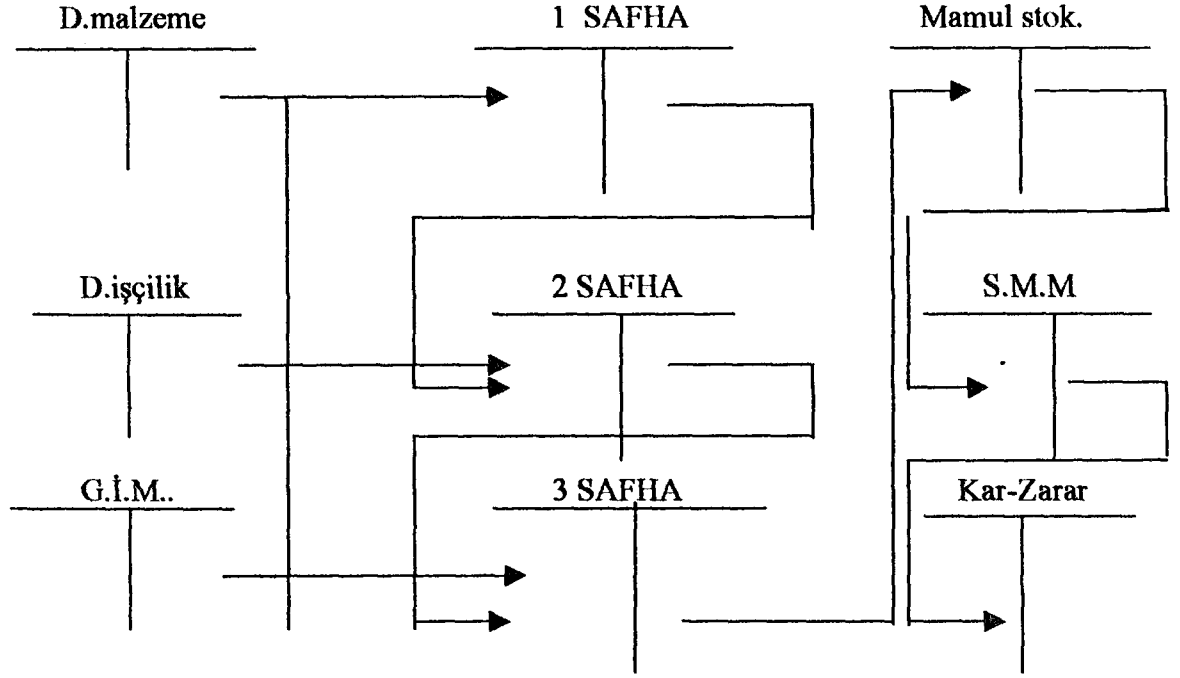
- Dönem içinde üretimine başlanan veya önceki safhadan devreden
- Üretime giren toplam miktar (1+2)
- Tamamlanıp sonraki safhaya devreden
- Dönem sonu yarı mamul stokları
- Fire olarak kaybedilen miktar
- Üretimden çıkan toplam miktar(5+6)
- Üretime giren miktar ile (3), üretimden çıkan toplam miktar (7) birbirine eşit

olmalıdır. Maliyetlerin saptanması:

Maliyet türlerinin safhalar bakımından toplanması zor değildir. Safhalar, genellikle, ayrı teknik üniteler olduğundan bunların maliyetlerinin büyük bir kısmı doğrudan doğruya saptanabilir. Maliyet dağıtım tablosunda yalnızca genel maliyetlerin değil direkt malzeme ve işçilik maliyetlerinin de safhalar bakımından toplanması gerekir. Bu bakımdan direkt/ endirekt maliyet ayrımı, safha maliyet sisteminde sipariş maliyet sistemindeki kadar önemli değildir. Ancak bu ayrım kontrol açısından önemini yine korur. Genel imalat maliyetleri diğer maliyetler göre fazla yüksek olmadığı ve üretimde mevsimlik değişiklikler bulunmadığı zaman , bu maliyetler için götürü rakam yerine aylar bakımından ayarlanmış fiili rakamlarda kullanılabilir¹³.

Sonuç olarak safhaların imalat miktarları ve maliyetleri belirlendikten sonra bunların birleştirilmesiyle birim maliyetler hesaplanabilir.

¹³ BURSAL ve ERCAN, a.g.e., s. 209.



Şekil 1.2. Safha Maliyet Sisteminde Hesapların işleyişi

1.2.1.3. Değişken maliyet sistemi:

Değişken maliyet sistemi işletmeler tarafından genellikle standart maliyet sistemi ile birlikte ele alınır. Bundan önce ele aldığımız sistemlerde daha çok önemli olan birim maliyetlerin hesaplanması ve maliyetlerin kontrolünü içermekteydi. Değişken maliyet sisteminin en önemli işlevi ise elde edilecek bilgilerin işletmelerin alacakları kararlar için iyi bir dayanak oluşturmasıdır¹⁴.

Pierre L.Titart'e göre "değişken maliyetleme, yalnızca değişken maliyetlerin ürün maliyetlerine katıldığı ve sabit genel imalat giderlerinin ise dönem gideri olarak kabul edildiği bir maliyet hesaplama tekniğidir"¹⁵.

Bu tanımlı açacak olursak herhangi bir mamul maliyeti şu unsurlardan meydana gelir;

- Direkt malzeme
- Direkt işçilik

¹⁴ BURSAL ve ERCAN, a.g.e, s. 323.

¹⁵ Pierre L.TITARD, Managerial Accounting, Chicago, 1983, s. 80.

-Genel imalat maliyetleri

a-değişken genel imalat maliyetleri

b-Sabit genel imalat maliyetler;

Değişken maliyet sisteminde diğer maliyetlerle beraber genel imalat maliyetlerinin sadece değişken kısmı dikkate alınarak diğer sabit G.İ.M.' yi dönem gideri sayarak kar ve zarara devrederiz¹⁶. Çünkü sabit giderler üretim seviyesine bağlı olmayan, üretim yapılsa da yapılmassa da işletmelerin mevcut olması gereken örneğin; bina, makine, demirbaş v.b. gibi katlanılması gereken giderlerdir. Değişken giderler ise üretime bağlı olarak artan veya azalan giderlerdir.

-Değişken maliyet sisteminin özellikleri:

1- Giderlerin tümü, üretim ve satış hacmi ile olan ilişkilerine göre değişken ve sabit kısımlara ayrılırlar.

2- Değişken üretim giderlerinin tümü mamullere yüklenir. Satış, dağıtım ve yönetim giderlerinin değişken nitelikteki kısımları da, satış gerçekleştiğinde mamullerle ilişkilendirilir.

3- Sabit üretim giderlerinin, gerçekleştikleri dönem içinde faydalarının söz konusu olduğu ve ileri dönemler için faydalarını kaybettikleri varsayılarak, bu giderlerin tümü dönem gideri olarak kabul edilir ve stok maliyetleri içerisine dahil edilmezler.

4- Değişken maliyet sisteminin uygulanmasında etkinlik sağlanabilmesi için, kendi özelliklerini belirtecek kayıt ve raporlama sisteminin oluşturulması gerekir.

5- Değişken maliyet sisteminin belirleyici bir özelliği de, her malın satışından beklenen gelir ile o mallara ait değişken gider arasındaki farkın saptanmasıdır. Bu fark "katkı payı" olarak isimlendirilir¹⁷.

¹⁶ BURSAL ve ERCAN, a.g.e, s. 323.

¹⁷ HACIRÜSTEMOĞLU ve SEVGİNER, a.g.e., s. 139.

1.2.1.4. Standart maliyet sistemi

Belli bir faaliyet seviyesinde ve belli şartlar altında bir mamul veya hizmetin maliyetini meydana getiren direkt malzeme, direkt işçilik ve genel imalat maliyetlerinin ilmi esaslara göre önceden tespit edilmiş olan maliyetlere standart maliyet denir¹⁸.

Buradan yola çıkarak standart maliyet sistemini de , herhangi bir mamul veya hizmetin bilimsel esaslara dayanılarak önceden tahmin edilerek olması gereken düzeyde planlanması ve maliyetleri hesaplarken fiili rakamlar yerine elde edilen bu tahmini rakamların kullanıldığı sistem olarak tanımlayabiliriz. Ancak bu olayı ulaşılamaz veya çok zor olarak görmemek gerekir. Aksine sistemi çok iyi ve gerçekçi bir şekilde kurduktan sonra maliyet hesapları çok daha çabuk ve kolay bir şekilde hesaplanabilir. Ayrıca sistemin başından sonuna kadar çok iyi takip edilmesi ve zaman içerisindeki değişikliklere göre geliştirilmesi ve sürekli olarak fiili rakamlarla bu rakamların karşılaştırılması gerekir.

Bu sistem işletmeler için ek bir maliyet oluşturur. Ancak burada fayda maliyet analizi yapacak olursak, elbette ki bazı faydalar elde etmek için birtakım maliyetlere katlanmak gereklidir.

Standart maliyet sisteminin bütün işletmelerde uygulanması mümkün değildir. Bu sistemi başarı ile uygulayabilmek için, işletmenin bazı şartlar taşıması gerekir. Bunlar:

1- İşletmenin organizasyonu böyle bir sistemi uygulayabilecek yeterlikte olmalıdır. Yani işletmenin modern işletmecilik ilkelerine önem veren bir yönetime, düzenli bir fiili maliyet sistemine, etkili bir hesap ve kayıt tekniğine, bütün faaliyetleri içeren planlamaya ve yeterli bir personele sahip olması gerekir.

2- Mamullerin cinsi, miktarı ve imalat yöntemleri standart ölçüler kullanmaya elverişli olmalıdır.

¹⁸ KARCIOĞLU, a.g.e, s. 28.

3- Kullanılan üretim faktörleri standartlaştırmaya uygun olmalıdır¹⁹.

Standart maliyetlerin hesaplara yansıtılması bakımından da başlıca iki plan uygulanabilir.

1- Kısmi plan

2- Toplu plan

1.2.1.5. Birleşik imalat maliyet sistemi

Birleşik imalat maliyet sistemi işçilik ve genel imalat maliyetleri gibi belli oranlardaki üretim faktörlerinin yardımı ile aynı safhada ve tek cins hammaddeden üretimin niteliği gereği zorunlu olarak iki veya daha çok mamulün bir arada elde edildiği üretim süreci olarak tanımlanır²⁰.

Bir üretim sürecinde sürecin teknik özelliği nedeniyle kaçınılmaz olarak birlikte elde edilen mamullere birleşik mamuller (joint products) denir. Birleşik mamuller, üretim sürecinin belli bir noktasına kadar yarı mamuller olarak ortaya çıkmazlar. Üretim sürecinde, birleşik mamullerin ayrı mamuller olarak ortaya çıktığı noktaya “ayrım noktası” (split-off point) denir. Birleşik maliyetler, ayrım noktasına kadar katılan maliyetlerdir. Yani birleşik maliyetler, birleşik üretim sürecinde kullanılan hammaddelerin maliyeti ile süreç içerisinde katılan direkt işçilik ve genel imalat maliyetlerinin toplamından oluşur²¹.

Birleşik imalat sürecinin özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz.

a- Aynı üretim sürecinde birbirinden farklı iki veya daha çok ürünün birlikte elde edilmesine dayanır.

b- Birleşik imalat sanayiinde ürünlerin kalite vasıf ve miktarları değişmez bir özelliğe sahiptir.

¹⁹ BURSAL ve ERCAN, a.g.e., s. 270.

²⁰ KARCIOĞLU, a.g.e., s. 32.

²¹ BURSAL ve ERCAN, a.g.e., s. 252.

c- Birleşik mamul üreten işletmelerde oluşan maliyetlerin, mamullere tek tek yüklenip yüklenmemesi bu ürünlerin nisbi gelir temin etme gücüne bağlıdır. Ayrım noktası olarak ifade edilen bu safhaya kadar bu ürünlerin her biri ayrı ayrı belirlenmez.

d- Elde edilen bir birleşik ürün diğer bir ürünün tamamlayıcısıdır. Dolayısıyla üretim sonucu elde edilen bir ürünün miktarındaki artış, diğerinde de bir artış meydana getirir²².

Birleşik üretim sürecinin bir imalat olması için yukarıdaki sayılan özelliklerin tamamının o süreçte olması gerekir. Aksi halde bir veya iki özelliğin üretim sürecinde olması o üretim sürecinin birleşik imalat olduğu anlamına gelmez.

Birleşik imalat sistemi iki kısımdır:

- 1-Sabit birleşik imalat sistemi,
- 2-Esnek birleşik imalat sistemi.

1.2.2. Modern maliyet muhasebesi sistemleri

Modern maliyet muhasebe sistemleri değişen teknoloji neticesinde geliştirilmiş sistemlerdir. Bunlar faaliyet esasına dayalı maliyetleme (ABC), Tam zamanında üretim (JIT) sistemi, hedef maliyetleme ve kaizen maliyetlemedir. Bu arada, maliyet muhasebesi ve yönetim muhasebesinde teori ve uygulama ayrımının var olduğu ve iyi işlediği faaliyet esasına dayalı maliyetleme ve JIT konularının hem uygulamada hem de ilgili kitaplarda bulunduğu belirtilmiştir²³.

²² KARCIOĞLU, a.g.e., s. 33.

²³ Richard K. FLEISCHMAN, “Maliyet Muhasebesi Tarihinde Teori ve Uygulama Ayrımını Değerlemeye Yönelik Araştırmaya Bir Katkı” (Çev.: Aylin POROY), Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı: 11, Temmuz 2001, ss. 95-97.

1.2.2.1. Faaliyet esasına dayalı maliyetleme

Faaliyet esasına dayalı maliyetleme (FEDM) maliyetleri önce faaliyetlere, daha sonra mamullerin durumuna göre izleyen bir maliyet sistemidir. FEDM, tam maliyetleme sisteminin geliştirilmiş bir şekli olarak bilinmektedir. Bu yöntemde bütün direkt maliyetler dikkate alınarak bu maliyetin başka bir faaliyet ile ilişkisi belirlenmeye çalışılmaktadır²⁴.

Bildiğimiz gibi herhangi bir mamulün maliyeti direkt hammadde, direkt işçilik ve G.İ.M'den oluşur. Direkt hammadde ve direkt işçilik maliyetlerinin mamullere yüklenmesi ve dağıtılmasında herhangi bir sorun çıkmamaktadır. Fakat genel imalat maliyetlerinin mamullere yüklenmesinde bir takım dağıtım yöntemleri ve anahtarları gerekli olmaktadır. Günümüzde de emek yoğun üretimden makine yoğun üretim biçimine geçiş olduğu göz önüne alındığında G.İ.M'nin dağıtılmasında kullanılacak ölçülerin seçimi daha da önem kazanmaktadır. Çünkü otomasyonun doğal sonucu olarak üretim maliyetlerinde direkt işçiliğin payı azalmakta, aksine G.İ.M'nin payı artmaktadır²⁵. FEDM sisteminin başlıca iki amacı vardır. Bunlar;

a- Üretim işletmesinin bütün faaliyet tüketimini, maliyetini ve ilgi alanlarını tanımlar ve bunlar hakkında detaylı bilgi verir.

b- Yöneticilere, gelecekle ilgili alacakları kararlarda doğru maliyet bilgileri sağlar²⁶. FEDM'nin uygulama aşamaları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Faaliyetlerin analizi,
- Maliyetleri toplama,
- Maliyetlerin faaliyetlere dağıtımı,
- Çıktı ölçütlerinin belirlenmesi,

²⁴ Reşat KARCIOĞLU, Stratejik Maliyet Yönetimi, Aktif Yayınları, Erzurum, 2000, s. 153.

²⁵ Süleyman YÜKÇÜ, Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi, 1999, İzmir, s. 895; Fatih C. ERTAŞ, Sanayi İşletmelerinde Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi ve Bir Uygulama, Gaziosman Paşa Üniv. Yay., No: 2, Tokat, 1998 (Basılmış Doktora Tezi), s. 1.

²⁶ KARCIOĞLU, Stratejik Maliyet Yönetimi, s. 153.

- Maliyetlerin Analizi.

1.2.2.2. J.I.T (Tam zamanında üretim) sistemi

Gerektiği zaman gerektiği kadar mamulü satabilmek amacıyla satılabilecek kadar mamulü gerekli miktar ve zamanda üretebilen üretim sistemidir. JIT'in amaçları şu şekilde sıralanabilir;

- Üretimde ara stok düzeylerini en aza indirmek,
- Düşük araç stok düzeyi ile envanter kontrolünü kolaylaştırmak,
- Üretim için talep dalgalanmalarını en aza indirerek dengeli üretim akışı sağlamak,
- Etkin kontrol sağlamak,
- Üretim kayıplarını en az seviyeye çekmek.

J.I.T üretiminin üç temel özelliği bulunur:

1- Üretim hattını talebe göre çekme esasına göre çalışır. Yani her bir iş istasyonu bir sonraki iş istasyonu ile bağlantılı olarak birbirlerinin talepleri dikkate alınarak üretim süreci devam eder.

2- J.I.T üretiminin en ayırtedici özelliklerinden birisi de her birimin toplam üretim sistemini minimize etmektir. Yani *throughput* olarak ifade edilen, bir mamulün hammadde olarak girişinden nihai mamul oluncaya kadar geçen sürenin minimize edilmesi.

3- Üretim aşamasında üretim hattında meydana gelebilecek olan herhangi bir problemde üretim hattı durdurularak ilgili sorunun giderilmesidir²⁷.

1.2.2.3. Hedef maliyetleme

Japon otomotiv devi Toyota tarafından geliştirilen hedef maliyetlemenin genel kabul görmüş bir tanımı olmamakla birlikte, hedef maliyetlemeyi, üretim, mühendislik, araştırma ve geliştirme, pazarlama ve muhasebe bölümlerinin yardımıyla

²⁷ KARCIOĞLU, Stratejik Maliyet Yönetimi, s. 91.

maliyetlerin en aza indirilmesinde kullanılan bir maliyet yönetim aracı olarak tanımlayabiliriz. Ayrıca hedef maliyetleme yeni bir mamul için kabul edilebilir en yüksek maliyetin belirlendiği bir örneğin geliştirildiği süreç olarak da tanımlanabilir²⁸. Bu tanımlardan yola çıkarak hedef maliyetlemenin başlıca amaçları aşağıdaki gibidir:

- a- Tüm firmanın ve maliyetlerin piyasa ile uyumunu sağlamak,
- b- Herhangi bir ürüne proje aşamasında maliyet yönetimi desteği sağlamak,
- c- Hedeflenen maliyetleri sürekli olarak kontrol ederek dinamik maliyet yönetimi gerçekleştirmek,
- d- İşletmenin mevcut stratejisinin doğrudan piyasaya yönelik ihtiyaçlardan etkilenmesine yardım etmektir²⁹.

1.2.2.4. Kaizen maliyetleme

Toplam kalite yönetiminin unsurlarından olan Kaizen kavramı Japonca'da sürekli gelişme isteği anlamına gelir. Japonlara göre Kaizen herkesin içerisinde olduğu, ancak insanların bunun farkında olmadığı bir kavram olup, her geçen günün bir önceki günden daha iyi olması için çalışmayı ifade eder³⁰.

Kaizen maliyetleme hedeflere ulaşmada mamule değer katmayan faaliyetler ve maliyetlerin sürekli azaltılması, israfın elimine edilmesi ve üretim sürecindeki sürekli gelişmeler üzerinde yoğunlaşmayı amaçlar. Kaizen uygulamalarına, işletmede çalışan bütün işçilerin takım çalışması anlayışı içerisinde katılmaları önemli bir husustur. Bu anlamda bütün çalışanların Kaizen ile ilgili çabaları ve geliştirme amaçlı önerilerine değer verilmeli ve gerektiğinde yerine getirilmelidir³¹.

²⁸YÜKÇÜ, a.g.e., s. 923; Ayrıntılı bilgi için; Süleyman YÜKÇÜ "Maliyet Düşürmede Sistemik Yaklaşımlar", Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi, Yıl: 1, Sayı: 2, Ekim 2000, s. 28.

²⁹KARCIOĞLU, a.g.e., s. 180.

³⁰KARCIOĞLU, a.g.e., s.197.

³¹YÜKÇÜ, a.g.e., s. 938; Ayrıntılı bilgi için; Fatih C. ERTAŞ, "İşletmelerde Maliyet Düşürme Yaklaşımı: Kaizen (Sürekli İyileştirmeye Yönelik) Maliyet Yönetimi", Atatürk Üniv. İİBF Dergisi, Cilt: 13, Sayı: 1, Yıl: 1999, ss. 87-89.

1.3. Maliyetlerin sınıflandırılması

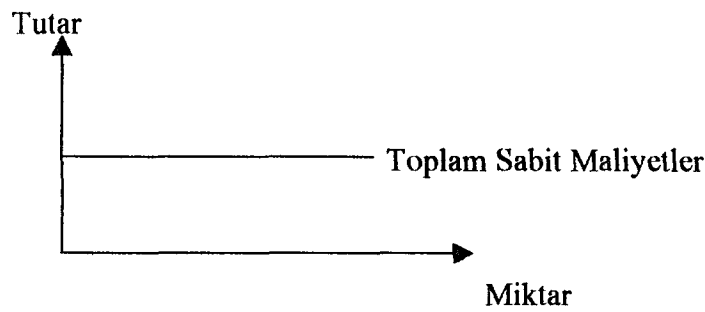
1.3.1. Maliyetlerin belirli bir faaliyet ölçüsündeki değişime göre sınıflandırılması

Bu açıdan maliyetleri sabit maliyetler, değişken maliyetler, yarı değişken ve yarı sabit maliyetler olarak ele alacağız.

1.3.1.1. Sabit maliyetler

Sabit maliyetler, belirli bir faaliyet hacimleri arasında mutlak olarak sabit kalan ve maliyet değişimlerine rağmen değişim göstermeyen maliyetlerdir. Üretimde kullanılan bina ve makine amortismanları ile kira ve sigortalar sabit üretim maliyetlerine, yönetim ve satış örgütleri için satın alınmış bina ve teçhizatın amortismanlarıyla kira ve sigortaları, buralarda çalışan aylıklı personelin ücretleri sabit genel yönetim ve satış maliyetleri örnek olarak gösterilebilir³².

Toplam maliyet içerisinde sabit giderlerin payı girdilerin birleşim oranına bağlıdır. Emek yoğun işletmede değişken giderlerin ağırlıklı oluşuna karşın makine ve üretim seçeneğinde sabit giderlerin ağırlığı daha fazladır. Bunun yanında sabit giderlerin toplam maliyet içerisindeki payının artması, yönetimin ekonomik koşullara uyması olasılığını azaltır³³. Bu bilgiler ışığında sabit maliyetleri grafik olarak şu şekilde gösterebiliriz.



Şekil 1.3. Toplam Sabit Maliyetler

³²PEKER, a.g.e., s. 17.

³³IIACIRÜSTEMOĞLU ve SEVGİNER, a.g.e., s. 73.

Sonuç olarak, uzun dönemde sabit maliyetler sabit olma özelliklerini kaybederek değişken maliyete dönüşebilirler.

1.3.1.2. Değişken maliyetler

Faaliyet hacmine doğrudan doğruya bağlı ve aynı oranda değişen maliyetlerdir. Değişken maliyetlere dolaysız işçilik, hammadde ve değişken genel imalat maliyetleri, komisyon giderleri gibi ödemeleri örnek gösterebiliriz³⁴. Değişken giderler, toplamda değişken olmasına karşın, birimde sabit niteliktedir. Değişken giderlerin üretimdeki değişimlerle oranlı değişimleri çeşitli şekillerde gerçekleşmektedir³⁵. Değişken giderleri değişim biçimlerine göre dörde ayırabiliriz.

1- Doğrusal (oransal) değişken giderler; üretim seviyesi arttığı oranda artan maliyetlerdir. Yani üretim miktarı yüzde yirmi artarsa doğrusal değişken giderler de yüzde yirmi artar. Direkt hammadde ve direkt işçilik giderlerini buna örnek verebiliriz.

2- Artan oranlı (Progresif) değişken giderler; işletmelerin fazla üretim sonucu birim başına sabit kalması gereken değişken maliyetlerin fazla kapasiteden dolayı maliyetler birim başına daha çok artmasıdır.

3- Azalan oranlı (Degresif) değişken giderler; üretim seviyesi arttıkça üretim kapasitesine oranla daha az artan, üretim seviyesi azaldıkça daha az azalan maliyetlere denir.

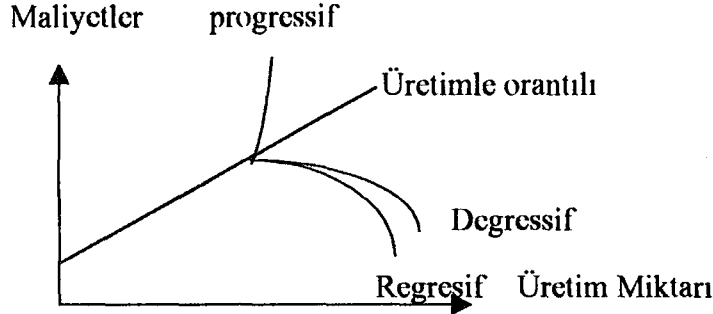
4- Salt azalan (Regresif) değişken giderler; üretim seviyesi arttıkça azalan azaldıkça artan maliyetlere denir. Bu maliyetler üretimle ters orantılıdır³⁶.

³⁴PEKER, a.g.e., s. 170 .

³⁵ HACİRÜSTEMOĞLU ve SEVGENER, a.g.e., s. 75

³⁶ HACİRÜSTEMOĞLU ve SEVGENER, a.g.e., s. 76.

Üretim seviyesine bağlı olarak değişen bu maliyetlerin değişme yöntemini, değişme hızlarını ve birbirlerinden farklarını aşağıdaki grafik yardımıyla daha iyi açıklayabiliriz.



Şekil 1.4. Çeşitli Değişken Maliyetlerin Birarada Gösterilmesi

1.3.1.3. Yarı değişken maliyetler

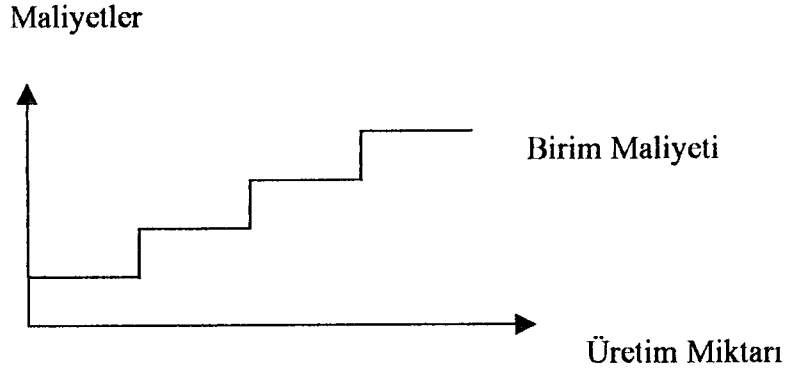
Yarı değişken maliyetler hem sabit hem de değişken maliyetlerin özelliklerini içerirler. Yarı değişken maliyetlerin bir kısmı sabit bir kısmı da değişkendir. Ancak bunların değişkenliği üretim miktarıyla tam orantılı değildir. Sabit kısım üretimin varlığıyla ilgili değildir. Üretimin sıfır olduğu durumda bile bu maliyetten kaçınmak mümkün değildir. Örnek olarak bakım ve onarım giderlerini gösterebiliriz. Makinelerin üretim olmasa bile paslanmalara karşı bakımlarının yapılması gerekir. Bu maliyetler yarı değişken maliyetin sabit kısmını gösterir. Değişken kısım ise üretimle doğru orantılıdır³⁷. Yarı değişken maliyetler yukarıda belirttiğimiz gibi sabit ve değişken olarak karma bir yapıda olduğu için bu maliyetlerin ayrımında aşağıdaki yöntemler kullanılabilir³⁸.

- a- En yüksek ve en düşük noktalar yöntemi,
- b- Grafik yöntemi,
- c- En küçük kareler yöntemi,

³⁷YÜKÇÜ, a.g.e., s. 58.

³⁸İbrahim LAZOL, Maliyet Muhasebesi, Bursa, 2002, s. 15.

maliyetler bu özelliklerinden dolayı basamaklı maliyet olarak da adlandırılır. Bu açıklamaları grafikte şu şekilde gösterebiliriz³⁹.



Şekil 1.5. Yarı Sabit Maliyetler

1.3.2. Maliyetlerin ürünlere yüklenmesine göre sınıflandırılması

Maliyetleme faaliyetinde maliyetlerin bağlantılı olduğu üretim unsurlarına yüklenme şekilleri doğrudan olabileceği gibi dolaylıda olabilir. Bu durumu maliyetler ile üretim unsurları arasındaki ilişki ve bağlantının düzeyi belirlemektedir. Bu ilişki mümkün olduğu kadar direkt kurulursa o düzeyde doğrudan bir ilişki söz konusudur⁴⁰. Bu açıklamalar doğrultusunda maliyetleri direkt ve endirekt maliyet olarak sınıflandırırız.

1.3.2.1. Direkt maliyetler

Belirli bir mal veya hizmetin üretim maliyetine dolaysız olarak herhangi bir dağıtım anahtarı kullanılmadan yüklenebilen maliyetlerdir⁴¹. Direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt işçilik giderlerini bu maliyetlere örnek olarak gösterebiliriz. Bu maliyetlerin en belirgin özelliği belirli bir üretim birimi için harcanan miktarın net olarak hesaplanabilmesidir.⁴² Başka bir açıdan direkt maliyeti tanımladığımız

³⁹ YÜKÇÜ, a.g.e., s. 59.

⁴⁰ Osman ALTUĞ, Maliyet Muhasebesi, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2001, s. 25.

⁴¹ ALTUĞ, a.g.e., s. 25.

⁴² AKDOĞAN, a.g.e., s. 24.

zaman şöyle tanımlayabiliriz : ekonomik bir yöntemle malın fiyatı üzerinde spesifik olarak tanımlanabilen veya geçmişe dönük olarak izi takip edilebilen maliyettir⁴³.

1.3.2.2. Endirekt maliyetler

Belirli bir mal veya hizmetin üretim maliyetine dolaylı olarak veya dağıtım yoluyla yüklenebilen maliyetlerdir. Endirekt maliyetlerin bir bölümü, ortaya çıktıkları maliyet yeri açısından endirekt olarak kabul edilmekte, diğer bölümü ise nitelik ve hesaplamalarındaki zorluk nedeniyle endirekt sayılmaktadır. Örneğin hizmet biriminde ortaya çıkan her türlü maliyetler ortaya çıktıkları maliyet yeri açısından endirekt olarak kabul edilmektedir. Diğer yandan ana üretim maliyet yeri ile dolaysız ilişkisi olmasına rağmen; nitelik veya hesaplamalarındaki zorluk nedeniyle (ikramiyeler, yıllık izin ücretleri gibi) endirekt sayılabilen giderler vardır. Maliyet yerine direkt olarak herhangi bir dağıtım ölçüsüne gerek kalmadan yüklenebilen söz konusu maliyetler maliyet yeri açısından direkt olmalarına rağmen mamul maliyetine yüklenmede bir dağıtım ölçüsüne gerek olduğundan, endirekt maliyet olmaktadır. Örneğin esas üretim yerinde bulunan bir makinenin amortisman gideri o maliyet yeri açısından direkt olurken mamullere yüklenme açısından endirekt olmaktadır⁴⁴.

1.3.3. Maliyetlerin sorumluluk açısından sınıflandırılması

İşletmelerdeki sorumluluk merkezlerinin maliyetlerini kontrol etmek açısından en önemli ayırım, maliyetlerin sorumluluk açısından ele alınarak yapılmış olunan ayırimıdır. Bir sorumluluk merkezinin başarılı olup olmadığını tespit ederken o birimin hangi maliyetlerden sorumlu olacağının belirtilmesi gerekir. Dolayısıyla sorumluluk merkezinde katlanılan maliyetler o birim açısından kontrol edilebilir ve kontrol edilemeyen maliyetler olarak ikiye ayrılır⁴⁵.

⁴³ Charles T. HORNGREN, George FOSTER, Cost Accounting A Managerial Emphasis, 1999, s. 27.

⁴⁴ AKDOĞAN, a.g.e. , s. 25.

⁴⁵ BURSAL ve ERCAN, a.g.e., s. 40.

1.3.3.1. Kontrol edilebilen maliyetler

Bir sorumluluk merkezi yöneticisinin konusuna giren faaliyetlere ilişkin olarak ortaya çıkan maliyet giderlerinin satın alınması ve kullanılması konusunda yetki verilmişse bu maliyet gideri o sorumluluk merkezi yöneticisi için kontrol edilebilir bir maliyet gideridir. Örneğin bir üretim işletmesinde montaj bölümünden sorumlu olan yönetici bu bölümde kullanılan tutkal, kumaş, somun vb. yardımcı malzemelerin satın alınmasından ve kullanılmasından sorumludur. Dolayısıyla belirtmiş olduğumuz bu giderler sorumluluk merkezi yöneticisi için kontrol edilebilen maliyet gideridir⁴⁶.

1.3.3.2. Kontrol edilemeyen maliyetler

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı üzere kontrol edilebilirlik göreceli bir kavramdır. Yani herhangi bir maliyet kalemi bir yönetici açısından kontrol edilebilir olduğu halde başka bir yönetici açısından kontrol edilemeyen bir maliyet olabilir. Yukarıdaki örneği geliştirecek olursak üretim işletmesindeki montaj bölümü sorumlusu için işletme binasının kiralanması veya satın alınmasında yapılacak olan gider kontrol edilemeyen bir giderdir. Fakat aynı zamanda bu gider işletme genel müdürü açısından ele aldığımızda kontrol edilebilen bir gider olacaktır.

1.3.4. Maliyetlerin işletme fonksiyonları bakımından sınıflandırılması

Bu açıdan maliyetleri tedarik, üretim, pazarlama ve satış ve genel yönetim maliyetleri olarak dört grupta ele alabiliriz.

⁴⁶ YÜKÇÜ, a.g.e., s. 68.

1.3.4.1. Tedarik maliyetleri

Hammadde, malzeme gibi üretim faktörleriyle finansal imkanlar için katlanılan ve para ile ifade edilen fedakarlıklara denir. Burada üretim faktörleri maliyetleri üretim maliyetlerine dahil edilirken, finansman maliyetleri ise genelde dönem gideri kabul edilerek dönem sonunda sonuç hesaplarına katılır⁴⁷.

1.3.4.2. Üretim maliyetleri

Üretim maliyetleri üretimin gerçekleştiği nihai noktaya kadar katlanılan ve parayla ifade edilebilen fedakarlıklardır. Tamamlanan ürünün maliyetini oluştururlar. Üretim maliyetleri kendi aralarında direkt hammadde, direkt işçilik ve genel imalat maliyeti olarak üç gruba ayrılır⁴⁸.

1.3.4.3. Pazarlama ve satış maliyeti

Bütün pazarlama ve satış için yapılan giderlerden oluşur. Bunlar personel, nakliye, reklam ve satış sonrası hizmet gibi giderlerdir. Burada maliyetleme sınai maliyet olarak ele alındığında yukarıda belirttiğimiz giderler iki grupta toplanabilir. Bunlar üretim maliyeti ve dönem giderleridir. Üretim maliyetlerini sınai maliyetleri olarak ele alınır ve içine finansman giderleri dışında tedarik ve üretim aşamasında katlanılan fedakarlıklar girer. Üretim tamamlandıktan sonra yapılan giderler de dönem gideri olarak doğrudan doğruya gelir tablosu içerisine aktarılır⁴⁹.

1.3.4.4. Genel yönetim maliyeti

Sanayi işletmelerinde üretime dahil edilmeyen ama işletme yönetiminden sorumlu olan yönetim kurulu üyeleri, genel müdür ve yardımcıları vb. yönetimle ilgili personele ödenen ücretler genel üretim maliyetleri olarak değerlendirilir⁵⁰.

1.3.5. Maliyetlerin fiili rakam olup-olmamasına göre sınıflandırılması

Maliyetlerin fiili rakam olup olmamasına göre ayırım işletmelerde uygulanmakta olan maliyet sistemiyle bağlantılı olup iki kısma ayrılır.

⁴⁷KARCIOĞLU, Birleşik İmalat....., s. 22.

⁴⁸PEKER, a.g.e., s. 181.

⁴⁹PEKER, a.g.e., s. 182.

⁵⁰PEKER, a.g.e., s. 182.

1.3.5.1. Fiili maliyet

Fiili maliyet üretim aşamasında fiilen katlanılan maliyetlere göre hesaplanan maliyet olup üretim işlemleri tamamlandıktan sonra maliyet giderlerinin dağıtımıyla hesaplanır. Bundan dolayı fiili maliyetler, maliyetlerin ne olduğu sorusuna yanıt verip ne olacağı konusunda bilgi veremediğinden işletmelerde verimin artırılması, fiyatların en aza indirilmesi, zaman kayıplarının önlenmesi gibi konularda önlem alınması güç duruma gelmektedir. Bu yönüyle de işletme yöneticilerine geleceğe yönelik planlamalarında beklenen yararı sağlaması zordur. Ancak fiili maliyetler yardımıyla cari dönem sonuçları geçmiş dönemle karşılaştırılarak geleceğe yönelik planlamalar yapılabilir⁵¹.

1.3.5.2. Tahmini maliyet

Önceden tahmin edilen ve belirlenen maliyetlerdir. Bundan dolayı maliyetler oluşmadan hesaplama yapıldığında tahmini maliyetler geleceğe yönelik kararların alınmasında yardımcı olurlar. Yalnız şu nokta unutulmamalıdır ki, standart maliyet sistemi gibi tahmini rakamlarla hesap yapılan bir sistemde bile fiili maliyetlere ihtiyaç zorunludur⁵². Çünkü tahmini maliyetlerin doğru olarak kullanılabilmesi için fiili maliyetlerle sürekli olarak karşılaştırılıp ve eğer aralarında bir fark varsa bunun araştırılması gerekir.

1.3.6. Ele alınan mal ve hizmet gurubu genişliği açısından maliyetlerin sınıflandırılması

Bu açıdan maliyetleri toplam, birim, ortalama ve marjinal maliyet olarak dört gruba ayırmak mümkündür.

⁵¹YÜKÇÜ, a.g.e., s. 66.

⁵² BURSAL ve ERCAN, a.g.e., s. 39.

1.3.6.1. Toplam maliyet

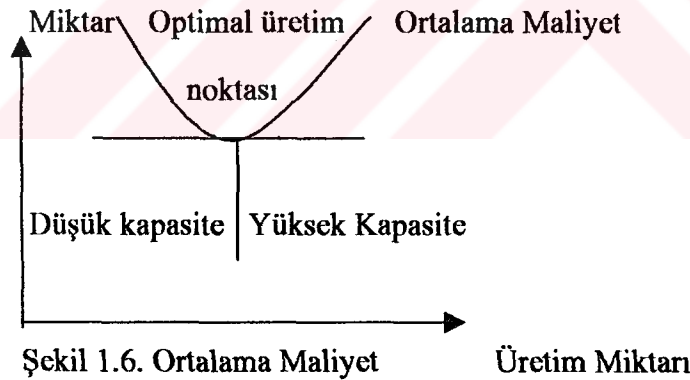
Üretim maliyetleri açısından toplam maliyeti ele aldığımızda, belirli miktar mamul üretmek için harcanan mal ve hizmetlerin toplamının parasal ifadesi olarak tanımlayabiliriz⁵³.

1.3.6.2. Birim maliyet

Toplam maliyetin üretilen mamul sayısına bölümüyle elde edilen maliyet olarak tanımlanacağı gibi mamul yada hizmetin her birimi için katlanılan veya katlanılacak olunan para ile ifade edilebilir fedakarlıklar olarak tanımlanır⁵⁴.

1.3.6.3. Ortalama maliyet

Bir işletmede üretilen bir mamulün toplam maliyetinin elde edilen mamul sayısına bölünmesiyle elde edilen maliyete ortalama maliyet denir. Ortalama maliyet aslında birim maliyet ile aynı türden ve grupta yığın halinde üretilmiş ürünlerde aynı anlam taşır. Fakat çeşitli gruplar olarak farklı zamanlarda üretilmiş mal veya hizmetlerde birim başına ortalama maliyet, grupların her birinde yer alan birim maliyetlerden farklı olabilir. Ortalama maliyeti aşağıdaki gibi gösterebiliriz.



1.3.6.4. Marjinal maliyet

Marjinal maliyet, üretim miktarındaki bir birimlik artışın sebep olduğu maliyet olarak tanımlanır. Marjinal maliyetler üretime bağlı olarak, üretim arttıkça belirli

⁵³ YÜKÇÜ, a.g.e., s. 67.

⁵⁴ PEKER, a.g.e., s. 175.

bir süre azalmakta sonra yükselmekte ve bu yükselme esnasında ortalama maliyetleri, ortalama maliyetin en düşük olduğu noktada kesmektedir⁵⁵.

1.3.7. Maliyetlerin geçerlilik yönünden sınıflandırılması

İşletme yöneticilerinin geleceğe dönük alacağı kararlara yardımcı olacak maliyet bilgileri çoktur. Bu bilgiler içerisinde karar için kullanılabilecek bilgilerin ayırt edilmesi kararın etkinliğine yardımcı olacaktır. Biz burada bunlardan sadece üçünü ele alıp değerlendireceğiz.

1.3.7.1. Ek maliyet

Muhasebe literatüründe tefazuli yada fazla maliyet olarak bilinen ek maliyetleri, birden fazla örneğin 1000'lik, 10.000'lik kütleler halindeki bir üretimde imalat-taki artış sonucu ortaya çıkan maliyetler olarak tanımlanır. Aynı zamanda iki ayrı seçeneğin toplam maliyetleri arasındaki fark da ek maliyetleri oluşturur. Ek maliyetler, herhangi bir faaliyet olmadığı zaman oluşmazlar. Bu nedenle bu faaliyetleri kaçınılabılır maliyetler olarak da tanımlayabiliriz⁵⁶.

1.3.7.2. Fırsat maliyeti

Fırsat maliyeti, bir girdinin ya da üretim kapasitesinin diğer bir alternatif için kullanılmasında elde edilecek en yüksek gelir düzeyi olarak tanımlanır. Kayıt altına alınma olasılığı olmayan fırsat maliyeti alternatifler arasında karar vermede bir rol oynar. Değişik alternatifler arasında değerlendirme yapılırken her bir alternatifin olumlu ve olumsuz yönleri dikkate alınarak yapılacak seçimin net yarar sağlayacak alternatif üzerinde yoğunlaştırılması gerekir. Ortaya çıkacak olan net yarar ise fırsat maliyetidir⁵⁷.

⁵⁵ KARCIOĞLU, Basılmamış yüksek lisans tezi, s. 19.

⁵⁶ Rıfat ÜSTÜN, Maliyet Muhasebesi, İlkeler ve Uygulama, Eskişehir, 1984, s. 78.

⁵⁷ HACIRÜSTEMOĞLU, a.g.e., s. 28.

1.3.7.3. Batmış maliyet

Batmış maliyet, bir karar işlevi esnasında o karardan etkilenmeyen maliyetlere denir. Bu yönüyle batmış maliyetlerin ek maliyetin tersi bir kavram olduğu anlaşılmaktadır. Bunu bir örnekle açıklayacak olursak, üretim sisteminde yapılan bir değişiklik makine amortismanı maliyetlerinde ve parça başına işçilikte değişmeye neden oluyor ama kira maliyetlerinde ve parça başına hammadde maliyetlerinde herhangi bir değişiklik meydana getirmiyorsa, bu takdirde amortismanların ve işçiliğin farklılaşan kısımları ek maliyeti belirlerken buna karşılık hammadde maliyetleri ve kira maliyetleri bu yeni karar açısından batmış (ölü) maliyetleri oluşturur⁵⁸.

⁵⁸ PEKER, a.g.e., s. 231.

İKİNCİ BÖLÜM

2. MOBİLYA SANAYİİNDE ÜRETİM FAKTÖRLERİ

Bir işletmede üretim maliyetinin, üretilen mamul veya hizmetin toplam maliyeti olarak ifade edebiliriz. Genel olarak üretim maliyeti şu üç üretim faktöründen meydana gelir.

- Direkt ilk madde ve malzeme giderleri,
- Direkt işçilik giderleri,
- Genel imalat giderleri.

Bu bölümde ilk madde ve malzeme maliyetlerinin, işçilik maliyetlerini ve genel imalat maliyetlerini genel özellikleri itibarıyla ele alacağız.

2.1. İlk Madde ve Malzeme Maliyetleri

İlk madde ve malzeme, mamulün yapısına giren hammadde, yarı mamul gibi imalatı gerçekleştirmek için gerekli maddeleri ifade eder⁵⁹. Mobilya sanayiinde kullanılan sunta, mdf ve benzeri ürünleri ilk madde ve malzemeye örnek gösterebiliriz.

2.1.1. İlk madde ve malzemenin sınıflandırılması

İlk madde ve malzeme giderlerini imalatla ilişkisi açısından direkt ve endirekt ilk madde ve malzeme olarak sınıflandırabiliriz.

2.1.1.1. Direkt ilk madde ve malzeme

Üretilen bir mamulün olmazsa olmazını oluşturan ve mamulün bünyesine giren ayrıca mamul veya mamul grupları içerisinde ne kadar tüketildiği net olarak belli olan maddelerdir⁶⁰. Başka bir şekilde tanımlayacak olursak üretimi tamamlanmış bir mamulün tamamlayıcı parçası olan veya fiziki yolla mamulün içerisinde tespit edilebilen malzemelerdir⁶¹.

⁵⁹ÜSTÜN, a.g.e., s. 139.

⁶⁰YÜKÇÜ, a.g.e., s. 75.

⁶¹ Eric W. NOREEN, Ray H. GARRISON, Managerial Accounting, 1997, s. 45.

Örneğin, bir ahşap mobilya üretiminde kereste, sunta, mdf, iplik üretiminde pamuk gibi.

2.1.1.2. Endirekt ilk madde ve malzeme

Üretilen bir mamulün bünyesine girmekle beraber mamulün belirleyici bir unsuru olmayan yardımcı madde giderleri ve üretim işlemi sırasında mamulün bünyesine girmemekle beraber, onsuz mamulün elde edilmesi imkansız olan ve bunun sonucunda da üretimi kolaylaştıran her türlü işletme malzemesi gideri olarak tanımlanır⁶². Endirekt ilk madde ve malzemeler iki guruba ayrılır.

a- Yardımcı madde: Üretilen mamulün bünyesine giren, onun üretilmesine yardımcı olan fakat miktar ve değer olarak direkt ilk madde ve malzemeye göre dikkate alınmayacak maddelerdir. Örneğin mobilya üretiminde tutkal, cila ve benzeri maddelerdir.

b- İşletme malzemesi: Üretilen mamulün bünyesine girmeyen fakat mamulün oluşumuna yardımcı olan maddelerdir⁶³. Örneğin çeşitli yağlar, kullanılan makinelerin yakıt giderleri.

2.1.2. Üretimde Kullanılacak İlk Madde ve Malzeme Yöntemleri

İlk madde ve malzemenin miktarı ve tutarı ambar çıkış fişleri, ilk madde ve malzeme istek fişleri ile izlenir. Bu fişler yardımıyla ne miktar ve tutarda ilk madde ve malzemelerin hangi gider yerlerinde üretim amacıyla tüketildiği tespit edilmiş olunur. İlk madde ve malzeme alımlarında tarih ve partiler itibarıyla satın alma maliyetleri birbirlerinden farklı olacağından, üretime gönderilen ilk madde ve malzemele- rin maliyetinin belirlenmesinde hangi alış maliyeti dikkate alınacağı konusunda karar verilmesi gerekmektedir⁶⁴. İşte bu karar verilirken aşağıda açıklayacağımız yöntem-lerden birini seçmemiz gerekir. Bunlar sırasıyla; fiili maliyet, ortalama maliyet, FI-FO, LIFO ve standart maliyet yöntemleridir.

⁶²AKDOĞAN, a.g.e., s. 200.

⁶³YÜKÇÜ, a.g.e., s. 75.

⁶⁴YÜKÇÜ, a.g.e., s. 80.

2.1.2.1. Fiili maliyet yöntemi

Gerçek maliyet yöntemi olarak da bilinen bu yöntemde bütün malzemeler üretime gönderilirken kendi gerçek maliyetleri üzerinden değerlendirilirler. Bundan dolayı farklı maliyetli ilk madde ve malzemelerin birbirlerinden ayrı olarak stoklanması gerekir⁶⁵. Bu yöntem uygulanırken satın alınan her maddenin satın alma maliyeti ile etiketlenmesi ve kesinlikle bu etiketlerin birbirine karıştırılmaması gerekir. Çünkü değerlendirme yapılırken bu etiketler dikkate alınacağından eğer bir karıştırma olursa sağlıklı bir değerlendirme gerçekleşmeyecektir. Dolayısıyla söz konusu yöntem, maliyetlerin karıştırılması ve izlenmesi zorluğundan ötürü uygulama olanağı az olan bir maliyetleme yöntemidir.

2.1.2.2. Ortalama maliyet yöntemi

Uygulamada en çok kullanılan yöntem ortalama maliyet yöntemidir. Bu yöntem iki şekilde kullanılır.

- Hareketli ortalama: Bu yöntemde her yeni girişten sonra yeni bir ortalama fiyat hesaplanması gerekir. Bunun için de son kalan değer, son kalan miktara bölünmesi suretiyle ortalama fiyat elde edilmiş olur.

- Tartılı ortalama: Bu yöntemde de ortalama fiyat hesaplanırken diğer yöntemde olduğu gibi her yeni girişten sonra değil, fakat belirli bir dönem örneğin bir ay için bir hesaplama yapılır. Bu durumda ayın sonunu beklemek gerekir. Elde edilen fiyat o ayın kullanımını değerlemek için kullanılabileceği gibi sonraki ayın çıkışlarını değerlemek için de kullanılabilir⁶⁶.

2.1.2.3. İlk giren ilk çıkar (FİFO) yöntemi

FİFO metodu herhangi bir birimin ambara giriş sırasına göre çıkması esasına dayanır ve maliyetler bu sonuca göre ilk giren malın maliyeti ilk çıkan malın maliyeti

⁶⁵YÜKÇÜ, a.g.e., s. 81.

⁶⁶BURSAL ve ERCAN, a.g.e., s. 66.

olarak değerlendirilir⁶⁷. Bu yöntem, fiili uygulaması için zaman içerisinde bozulma, çürüme veya verim düşüklüğü gösterebilecek ilk madde ve malzeme kullanan işletmeler için ideal bir yöntemdir. FIFO yönteminin fiyatlar genel seviyesi düşüş gösteren ekonomilerde kullanılması daha uygundur. Aksi halde, fiyatların artış gösterdiği ekonomilerde kullanıldığı zaman önce satın alınan ilk madde ve malzemenin fiyatı sonraki alınanlara göre daha düşük olacağından işletmenin karı olduğundan daha yüksek hesaplanmış olur. Bu da fazladan vergi ve kâr payı ödenmesi nedeniyle işletmenin aktiflerinin azalmasına neden olur⁶⁸.

2.1.2.4. Son giren ilk çıkar (LİFO) yöntemi

Bu yöntemde imalata gönderilen ilk madde ve malzemeler en son alınan par-tinin alış maliyeti ile değerlendirilir. LİFO yöntemi FIFO'nun tam tersidir. Bu yüz-den fiyatlar genel seviyesinin yükseldiği dönemlerde vergi tasarrufu sağlamak ama-cıyla kullanılır. Diğer yöntemde olduğu gibi LİFO yöntemi fiyatların yükseldiği dö-nemde kullanıldığı zaman daha yüksek maliyetler dönem gelirlerinden düşüleceği için FIFO'ya göre daha düşük kâr, dolayısıyla daha düşük vergi hesaplanmış olacaktır. Bu nedenle LİFO fiyatlar genel seviyesinin yüksek olduğu dönemlerde kullanıl-dığı zaman işletmeler açısından daha yararlı olacaktır⁶⁹.

2.1.2.5. Standart maliyet yöntemi

Standart maliyet sisteminde ilk madde ve malzeme hesabına verilen ve bu he-saptan sipariş veya üretim için yapılan çıkışlar standart fiyatlarla yapılır. Bu fiyatlar önceden belirlenmiş standart fiyatlar olabileceği gibi bütçelenmiş olarak da belirlen-miş olabilir. Stok kartlarında tek bir fiyatla giriş ve çıkış yapıldığında, giriş-çıkışlar için yalnız miktar hareketleri kaydedilir. Dönem sonlarında standart ya da bütçe fi-

⁶⁷Celaleddin ATAMANALP, Reşat KARCIOĞLU ve M. Suphi ORHAN, Maliyet Muhasebesi, Aktif Yayınevi, Erzurum, 2001, s. 118.

⁶⁸YÜKÇÜ, a.g.e., s. 84.

⁶⁹ÜSTÜN, a.g.e., s. 216.

yatlarıyla gerçek giriş maliyetleri arasında eğer fark varsa bunlar tespit edilerek ilgili hesaplara devredilir⁷⁰.

2.1.3. Stok Kontrolü

İşletmeler üretim yaparken üretim işleminin aksatılmadan sürdürülmesi için yeterli seviyede ve kalitede ilk madde ve yardımcı maddeyi sürekli bulundurmaları gereklidir. Bunu da ancak etkin bir stok kontrol yöntemiyle gerçekleştirebilirler⁷¹. İşletme etkin bir stok kontrol yöntemini gerçekleştirmek için yöneticilere stoklarla ilgili olarak düzenli bir şekilde aşağıdaki bilgilerin verilmesi gerekir⁷²:

- Belirli dönemler itibariyle ilk madde ve malzeme kullanımlarının tahmini miktarı,
- İlk madde ve malzemenin siparişinin verilmesinden işletmeye ulaşınca kadar geçen süre (tedarik süresi),
- Tedarik süresi içinde üretimde kullanılabilecek ilk madde ve malzeme miktarı,
- Mevcut ilk madde ve malzeme miktarı,
- Siparişi verilen ilk madde ve malzeme miktarı,
- Tedarikte oluşabilecek gecikmelere karşı bulundurulmasında yarar görülen emniyet stoku miktarı.

Etkin bir stok kontrolünün temel amacını, istenilen kalitede, istenilen fiyatla ve istenilen miktarda ilk madde ve malzemenin satın almak amacıyla istenilen satıcıya istenilen zamanda sipariş edilmesi oluşturur⁷³.

2.1.4. Optimal Sipariş Miktarı

Herhangi bir malzeme bir partide ne kadar en ideal ve en az maliyetle sipariş verilmeli ki, işletmenin hem üretimi aksamasın hem de yıllık tedarik maliyetleri mi-

⁷⁰URAGUN, a.g.e., s. 114.

⁷¹YÜKÇÜ, a.g.e., s. 94.

⁷²ÜSTÜN, a.g.e., s. 168.

⁷³ÜSTÜN, a.g.e., s. 170.

nimum olsun? Bu sorunun cevabı muhasebe literatüründe ekonomik veya optimal sipariş miktarı olarak adlandırılır. Buradan optimal sipariş miktarını her işletme için belirli bir zaman içerisinde en uygun miktarda ve ekonomik olarak gerçekleştirilebilen ideal sipariş hacmi olarak tanımlayabiliriz.⁷⁴

Optimal sipariş miktarının hesaplanmasıyla işletmelerde kullanılan direkt ilk madde ve malzemenin işletmede bulundurulması, siparişi ve tüketiminden dolayı yüklenen maliyetler en aza indirilmiş olur. Çünkü işletmelerde gereğinden fazla veya az miktarda ilk madde veya malzeme bulundurulması bazı ek maliyetlere ve riske neden olmaktadır⁷⁵.

2.2. İşçilik Maliyetleri

Üretim işletmelerinde mamul veya hizmet üretiminde insan kaynağı elbette ki önemli bir unsur olarak ele alınmalıdır. İşletmelerde çalışanlar işletmenin herhangi bir fonksiyonu ile ilgili olabilir. İşletmelerde üretilen mamul veya hizmetlerin işçilik maliyetini genel olarak üretim bölümünde çalışanların işletmeden elde ettikleri mali olanaklar teşkil eder. Söz konusu bu mali olanaklar çalışanlar açısından bir gelir olduğu gibi işletme açısından da bir maliyet unsurudur⁷⁶.

2.2.1. İşçilik Maliyetlerinin Sınıflandırılması

İşçilik maliyetlerini üretilen mamullerle ilişkilerine göre direkt ve indirekt işçilik maliyeti olarak ikiye ayırmak mümkündür.

2.2.1.1. Direkt işçilik

Herhangi bir sanayii işletmesinde üretimi meydana getiren mamul veya hizmetin oluşmasında harcanan ve imalata doğrudan yüklenebilen işçiliklere direkt işçilik denir. Türkiye’de bu kavram üretken, prodüktif veya yapıcı işçilik olarak da adlandırılır. Direkt işçilik sadece el emeği ve basit araçlarla yeni bir ürün meydana ge-

⁷⁴ ATAMANALP, a.g.e., s. 82.

⁷⁵ YÜKÇÜ, a.g.e., s. 95.

⁷⁶ LAZOL, a.g.e., s. 96.

tirme şeklinde olabileceği gibi oldukça otomatik bir makineyi idare etmek biçiminde de olabilir⁷⁷. Direkt işçiliğe örnek olarak ağaç işleri bölümünde ve montaj bölümünde çalışan işçilerin ücretlerini gösterebiliriz. Ayrıca mamulün imalat safhasında fiziki olarak gözlenebilen direkt işçilik (touch labor) temas eden işçilik olarak tanımlanır ve ürünün imalat safhasında ürünle birebir temas halinde olanların işçilikleri kastedilir⁷⁸.

2.2.1.2. Endirekt işçilik

Yukarıdaki tanımın dışında kalan, bir ürünü ve bir atölyeyi değil bir çok ürün ve imalat yerini ilgilendiren imalat faaliyetleriyle ilgili sayılabilecek her türlü işçilik, endirekt veya yardımcı işçilik olarak tanımlayabiliriz. Başlıca endirekt işçilikler aşağıdaki kalemlerden oluşur.⁷⁹

- Hizmet departmanları işçilikleri (tamir, elektrik dairesi ücretleri)
- İşçilik zamları (fazla mesai ve vardiya zamları)
- Hafta sonu tatili, genel tatil ve izin ücretleri
- Primler, ikramiyeler
- Boş zaman işçilikleri
- Tazminatlar (ihbar, kıdem, iş göremezlik tazminatı)
- Sosyal sigorta primleri işveren hissesi

2.2.2. Ücret sistemleri

Burada ilk önce bazı kavramları açıklamamızda yarar vardır. Öncelikle ücret kavramını tanımlamamız gerekir. Ücret, üretim maliyetinin hesaplanmasında ve dönem kar ve zararın belirlenmesinde dikkate alınan ve aynı zamanda bir üretim unsuru olan zararın belirlenmesinde de etkili olan ve emeğe ödenen bedeldir. Diğer bir kavram da ücret haddidir. Ücret haddi çalışılan bir saatlik sürenin veya bir birimlik ücretin karşılığı olarak tespit edilmiş ücreti ifade eder. Ayrıca yine ücretle alakalı diğer

⁷⁷ BURSAL ve ERCAN, a.g.e., s. 85.

⁷⁸ NOREEN ve GARRISON, a.g.e., s. 46.

⁷⁹ ATAMANALP, a.g.e., s. 185.

iki kavram da çıplak ve giydirilmiş ücrettir. Çıplak ücret,işçiye emeğinin karşılığı olarak hiçbir ekleme yapılmadan nakit olarak ödenen ücrettir. Giydirilmiş ücret ise çıplak ücrete prim, ikramiye, yemek, yakacak ve kira gibi çeşitli ödemelerin eklenmesiyle verilen ücrettir⁸⁰.

2.2.2.1. Zaman esasına göre ücret sistemi

Ülkemizde en çok uygulanan ücret sistemi olan bu sistemde işçinin verimine bakılmaksızın işletmede geçirdiği her zaman birimi için işçiye belirli bir ücret ödenmesidir. Bu sistem genellikle işçileri tembelliğe sevk ederek işgücü verimliliğini düşüren bir sistem olmasına rağmen aynı zamanda işçilere rahat bir çalışma ortamı sağlayan bir sistemdir. Özellikle titizlik gerektiren işletmelerde kullanılabilir.⁸¹ Ayrıca üretimin teknik olarak belirli bir tempoya bağlı olduğu ve işçinin kendi çabasıyla bu tempoyu etkilemeyeceği bir üretim şeklinde (örneğin yürüyen şerit sistemi) de zaman esasına göre ücret sisteminden başka bir sistem uygulanması zordur. Daha çok belirli bir süre işletmede varlığının gerekli olduğu örneğin bekçilik gibi işlerde zaman esasına göre ücret en isabetli bir karar olacaktır⁸².

2.2.2.2. Parça başına göre ücret sistemleri

Bu sistem diğer sistemin tamamen tersidir. Bu sistemde işçinin işletmede geçirdiği zaman dikkate alınmayıp bu zaman içerisinde fiilen üretilen birimlerin miktarına göre bir ücret söz konusudur. Buna göre işçi az ürettiği zaman az ücret, çok ürettiği zamanda çok ücret alabilmektedir.

Bu sistemin yararı işçilerin daha çok üretebilmesi ve verimliliğin daha çok artmasıdır. Bunun yanında daha çok üretmek isteyen işçinin kendini fazla zorlamasıyla iş kazalarına neden olması, hatalı ve bozuk mamul üreterek gider kaybına neden olması gibi riskleri de vardır.⁸³

⁸⁰ YÜKÇÜ, a.g.e., s. 108.

⁸¹ YÜKÇÜ, a.g.e., s. 109.

⁸² BURSAL ve ERCAN, a.g.e., s. 88.

⁸³ YÜKÇÜ, a.g.e., s. 110.

2.2.3. Direkt işçilik Maliyetlerinin Safhalara ve Siparişlere yüklenmesi

Endirekt işçilikler maliyet yerlerine dağıtılırken direkt işçilik doğrudan doğruya safhalara ve siparişlere yüklenmesi gerekir. Safha maliyeti sistemi uygulayan bir işletmede belirli bir imalat safhasında devamlı olarak çalışan üretici işçilerin ücretleri safhaya direkt olarak yüklenebilir. Eğer safhalarda işçi sayısı fazla ise her safha için ayrı bir ücret bordrosu düzenlenir. Buda dağıtımı kolaylaştırmada yardımcı olur.

Sipariş maliyeti uygulanan bir sistemde ise günlük işçilik fişlerinin önce muhasebede sipariş numaralarına göre sınıflandırılması gerekir. Bu sınıflandırma sonucunda, her siparişe düşen direkt işçilik tutarları belirlenir ve siparişler için tutulan bir döküm cetveline işlenir. Hafta ve ay sonlarında bu döküm cetvelindeki her sipariş için toplanan direkt işçilik tutarları ilgili imalat hesaplarına devredilir⁸⁴.

2.3. Genel imalat maliyetleri

2.3.1. Genel imalat maliyetlerinin tanımı ve özellikleri

G.İ.M. direkt hammadde ve direkt işçilik dışında kalan ve imalatla ilgili tüm maliyetleri G.İ.M. başlığı altında toplayabiliriz. Başka bir açıdan G.İ.M., üretilen mamullerle doğrudan doğruya ilişkilendirilmeyen her türlü maliyeti içerir ve bundan dolayı da endirekt maliyetler olarak da tanımlanabilir⁸⁵. G.İ.M. yukarıda da belirtildiği gibi üretimle direkt alakalı olmayıp, fakat üretimin de ayrılmaz bir parçasını oluşturur. Çünkü bir fabrika binası, makineler, ustabaşılar, ısıtma ve aydınlatma olmadan sadece hammadde ve direkt işçilikle imalatı gerçekleştirmek imkansızdır.

Genel imalat maliyetleri endirekt hammadde, endirekt işçilik ve diğer endirekt giderler olmak üzere üç unsurdan meydana gelir ve toplam üretim maliyetleri içerisindeki önemi gittikçe artmaktadır. Günümüzde bazı durumlarda G.İ.M. top-

⁸⁴ BURSAL ve ERCAN, a.g.e., s. 95.

⁸⁵ ÜSTÜN, a.g.e., s. 319.

lam maliyetin %50'sini oluşturmaktadır. Bunun nedeni günümüzdeki üretim şeklinin emek yoğun üretim biçiminden daha çok tam veya yarı otomatik makinelerle üretim yapılarak makine yoğun bir üretim biçimi kullanılmasıdır⁸⁶.

İşletmede tek bir mamulün yine tek bir safhada üretilmesi durumunda G.İ.M. maliyetlendirme çalışmalarında önemli bir sorun teşkil etmez. Fakat birden fazla mamul ve buna bağlı olarak birden fazla safha olduğu zaman G.İ.M.'nin mamullere yüklenmesinde çeşitli dağıtım anahtarı ve dağıtım yöntemleri kullanılabilir. G.İ.M.'nin özelliklerini aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür:

- G.İ.M.. birbirinden farklı özellikte birçok üretim maliyetinden meydana gelir.
- G.İ.M.. ile mamuller arasında direkt bir ilişki kurma mümkün olmadığından G.İ.M..leri mamul maliyetine yüklerken çeşitli dağıtım anahtarları ve metotları kullanılır.
- G.İ.M.. yıl boyunca devamlı olarak düzenli bir dağılım takip etmez. Örneğin ısınma giderleri kış aylarında daha fazla yer tutar. Ayrıca G.İ.M.'nin bu düzensiz dağılımı sonucunda maliyetler bütçeler aracılığı ile yüklenebilir.
- Bazı G.İ.M.. toplamı ancak yıl sonunda ortaya çıkmaktadır. Örneğin bakım-onarım giderleri gibi...⁸⁷

İşte G.İ.M.'nin bu özelliklerinden dolayı kısa dönemde mamul maliyetinin değerlendirilmesi ve kâr-zarar hesaplarının sağlıklı bir biçimde tespit edilmesi imkânsızdır. Bundan dolayı G.İ.M. için fiili rakamlar yerine bütçelenmiş G.İ.M..ler kullanılır⁸⁸.

⁸⁶ÜSTÜN, a.g.e., s. 322.

⁸⁷YÜKÇÜ, a.g.e., s. 136.

⁸⁸ÜSTÜN, a.g.e., s. 323.

2.3.2. G.İ.M. 'nin kaynakları

G.İ.M. aşağıda belirtilen kaynaklardan meydana gelir. Bunlar ;

- Bu maliyetlerin bir kısmı belirli bir mamul sipariş veya departmanla ilgisi tespit edilemediğinden imalata direkt yüklenemedikleri için endirekt maliyet olarak ortaya çıkarlar. Örneğin makine yağları, temizlik malzemeleri gibi

- Bir kısım imalat harcamalarının mamullere doğrudan dağıtımını teknik ve ekonomik açıdan zordur.

- Devamlılık arz eden ve bu nedenle aylık tutarlarının tamamının yalnız bazı siparişlere değil, bütün imalat ve siparişlere dağıtılması gereken harcama kalemleri G.İ.M. içerisinde ele alınır. Örneğin sosyal sigorta primleri işveren hisseleri gibi⁸⁹.

2.3.3. G.İ.M. 'nin sınıflandırılması

G.İ.M. 'nin direkt ilk madde ve malzeme ve direkt işçilik dışında da üretim maliyetlerinden oluştuğunu belirttikten sonra G.İ.M. ni şu şekilde sınıflandırabiliriz.

- Endirekt Malzemeler

- a-Yardımcı malzeme: Mamul bünyesine giren ve mamulün ikinci dereceden maddesini oluşturan malzemelerden örneğin mobilya imalatında yatak ve yemek odalarını aksesuarları gibi.

- b-İşletme malzemesi: Üretim işlemine yardımcı olan ama mamul bünyesine dahil edilmeyen malzemeler. Örneğin kullanılan makinelerin yağları gibi.

- Endirekt işçilik giderleri

Üretimde kullanılan sabit değerlerin amortismanı ;

- fabrika binası

- makineler

- araç ve gereçler

- nakliye araçları

- demirbaşlar

⁸⁹ ATAMANALP, a.g.e. , s. 184.

Üretimde kullanılan sabit değerler;

- sigorta
- vergi
- resmi harç
- kira giderleri

Enerji giderleri;

- elektrik
- buhar
- akaryakıt
- kömür

Aydınlatma, Isıtma ve havalandırma giderleri

Bakım ve Onarım giderleri

Sosyal giderler;

- yemekhane, kreş, revir, spor tesisleri, dinlenme yerleri

Diğer Genel İmalat giderleri⁹⁰

G.İ.M.'nin bu şekilde sınıflandırılması elbette genel bir sınıflandırmadır. İşletmelerin faaliyetlere ve yapılarına bağlı olarak bu sınıflandırmaya bazı eklemeler veya çıkarmalar yapılabilir.

⁹⁰YÜKÇÜ, a.g.e., s. 134.

2.4. Mobilya Sanayinde Örnek Uygulama

Aşağıda mobilya sanayinde toplam maliyetlerin ve birim maliyetlerin hesaplanmasını gösteren bir örnek uygulama sunulmuştur⁹¹.

Mobilya üretiminde bulunan bir şirket Mart ayında 3 adet oda takımı ve bir adet yatak odası takımı üretimine başlanmıştır. Oda takımları “128 nolu sipariş emri” yatak odası takımı ise “129 nolu sipariş emri” ile üretime alınmıştır.

İşletmede “10 Doğrama Montaj”, “11 Döşeme ve Boya” olmak üzere iki esas üretim gider yeri bulunmaktadır. Siparişler önce Doğrama ve Montaj bölümünde işlem görmekte daha sonra Döşeme ve Boya bölümüne devredilmektedir.

128 no.lu siparişin üretimine 3 Mart tarihinde başlanmış, 30 Mart’ ta tamamlanarak mamul ambarına alınmıştır.

129 no.lu siparişin üretimine ise 5 Mart’ta başlanmış olup henüz döşeme ve boyama gider yerinde üretimine devam edilmektedir.

Mart ayında üretimle ilgili olarak yapılan giderlere ait bilgiler şöyledir.

- a- Mart ayında ambardan çekilen ilk madde ve malzemeler hammadde istek fişi özetinde görüldüğü gibidir.

Çizelge 2.1. Hammadde İstek Fişi Özeti

Tarih	Gider Yeri	Sipariş No	İstek Fişi No	MALZEMEYLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR	Miktar	Birim Fiyat	Tutar TL
4.3.1993	10	128	18	Ahşap Malzeme	200 m3	1.500	300.000
6.3.1993	10	129	20	Ahşap Malzeme	100 m3	1.500	150.000
14.3.1993	11	128	31	Kumaş	100 m	2.000	200.000
18.3.1993	11	128	33	Boya	10 kutu	1.000	10.000
21.3.1993	11	128	25	Boya	6 kutu	1.000	6.000
				TOPLAM			666.000

⁹¹ AKDOĞAN, a.g.e., s. 446.

Çizelge 2.2. İşçi-Zaman Kartı

İŞÇİ	DİREKT İŞÇİLİKLER						ENDİREKT İŞÇİLİKLER		
ADI	TARİH	GİDER YERİ	SİPARİŞ NO	ÇALIŞMA SÜRESİ (DİS)	SAAT ÜCRETİ (TİS)	TUTAR (Tİ)	TARİH	GİDER YERİ	TUTAR Tİ
	1-15.3.93	10	128	180	500	90.000	1-15.3.93	—	50.000
	aras	10	129	100	500	50.000	"	—	—
	"	11	128	200	500	100.000	"	—	—
	"	11	129	80	500	40.000	"	—	—
	15-30.3.93	10	128	220	500	110.000	15-30.3.93	—	100.000
	aras	10	129	120	500	60.000	"	—	—
	"	11	128	300	500	150.000	"	—	—
	"	11	129	120	500	60.000	"	—	—
TOPLAM				1320		660.000			150.000

- b- Mart ayı işçilikleri, yukarıdaki işçi zaman kartı üzerinde görüldüğü gibidir.
- c- Genel üretim giderleri maliyetlere direkt işçilik saatine(DIS) göre, saat başına 300 TL olarak, ay sonlarında yüklenmektedir.
- d- Mart ayında tahakkuku yapılan endirekt işçilikler dışındaki diğer fiili genel üretim giderleri ise şöyledir:

Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler 50.000 TL, çeşitli giderler 66.000 TL, amortisman tahakkuk payları (1/12 aylık) 100.000 TL, vergi, resim harçlar 30.000 TL dir.

- e- Dönem içinde 2 oda takımı da % 30 kar marjıyla peşin olarak satılmıştır.
- f- Fiili genel üretim giderleri ile maliyetlere yüklenen genel üretim giderleri arasındaki farklar yıl boyunca "genel üretim giderlerifark hesabı"nda izlenmekte ve yıl sonunda satılan mal maliyeti ile mamul stokları arasında dağıtılmaktadır.
- g- İşletme giderleri maliyetlere yansıtma hesabı aracılığıyla yüklenmektedir.

Çözüm:

Maliyet bilgilerinin toplu olarak siparişlere nasıl dağıtıldığını özet bir tabloda gösterilmiştir.

GİDERLER	TOPLAM		10 DOĞRAMA-MONTAJ		11 DÖŞEME-BOYA	
	128	129	128	129	128	129
DİREKT İLK MADDE VE MALZEME GİDERİ	510.000	156.000	300.000	150.000	210.000	6.000
DİREKT İŞÇİLİK GİDERİ:	450.000	210.000	200.000	110.000	250.000	100.000
GENEL ÜRETİM GİDERLERİ:						
DİREKT İŞÇİLİK SAATI	900 DİS	420 DİS	400 DİS	220 DİS	500 DİS	200 DİS
YÜKLEME ORANI	X 300 TL	X 300 TL	X 300 TL	X 300 TL	X 300 TL	X 300 TL
MALİYETE YÜKLENEN GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	270.000	126.000	120.000	66.000	150.000	60.000
TOPLAM MALİYET	1.230.000	492.000	620.000	326.000	610.000	166.000

Bu bilgiler göre 128 ve 129 nolu siparişlerin sipariş maliyet kartları Çizelge 2.3. de görüldüğü gibi olacaktır.

Çizelge 2.3. Sipariş Maliyet Kartları

ÜRETİME BAŞLAMA TARİHİ : 5.3.1993 ÜRETİMİN BİTİŞ TARİHİ : 30.3.1993 ÜRETİME ALINAN MİKTAR : 3 Oda Takım				SİPARİŞ MALİYET KARTI		SİPARİŞ NO : 128 MALURUN ADI : ODA TAKIMI ÜRETİM TAMAMLANAN MİKTAR : 3 ODA TAKIMI
DİREKT İLK MADDE VE MALZEME GİDERLERİ				ESAS ÜRETİM YERLERİ		TOPLAM
				- 10 - DOĞRAMA-MONTAJ	- 11 - DÖŞEME-BOYAMA	
TARİHİ	İSTEK FİŞİ NO	MALZEME KODU	MİKTARI			
4.3.1993	18	AIŞAP MALZEME	200 m ³	300.000	—	300.000
14.3.1993	31	KUMAŞ	100 m	—	200.000	200.000
18.3.1993	33	BOYA	10 kutu	—	10.000	10.000
DİREKT İLK MADDE VE MALZEME GİDERLERİ TOPLAMI				300.000	210.000	510.000
DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ						
TARİHİ	ÇALIŞMA KARTI	YAPILAN İŞLEMLERİN KODU	İŞLEM SÜRESİ			
1.3.93 - 15.3.93	—	—	380 DİS	80.000	100.000	180.000
15.3.93 - 30.3.93	—	—	520 DİS	110.000	150.000	260.000
DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ TOPLAMI				200.000	250.000	450.000
GENEL ÜRETİM GİDERLERİ						
TARİHİ	İŞ ÖLÇÜSÜ	YÜKLEME ORANI	İŞ BİRİMİ SAYISI			
30.3.1993	D.İ.S.	300.-TL.	900 DİS	120.000	150.000	270.000
GENEL ÜRETİM GİDERLERİ TOPLAMI				120.000	150.000	270.000
PARTİDE YAPILAN ÜRETİMİN TOPLAM MALİYETİ				620.000	610.000	1.230.000
PARTİDE YAPILAN ÜRETİMİN BİRİM MALİYETİ						410.000

ÜRETİME BAŞLAMA TARİHİ : 6.3.1993 ÜRETİMİN BİTİŞ TARİHİ : ÜRETİME ALINAN MİKTAR : 1 Yata Odası Takımı				SİPARİŞ MALİYET KARTI		SİPARİŞ NO : 129 MALURUN ADI : YATAK ODASI ÜRETİM TAMAMLANAN MİKTAR :
DİREKT İLK MADDE VE MALZEME GİDERLERİ				ESAS ÜRETİM YERLERİ		TOPLAM
				- 10 - DOĞRAMA-MONTAJ	- 11 - DÖŞEME-BOYAMA	
TARİHİ	İSTEK FİŞİ NO	MALZEME KODU	MİKTARI			
6.3.1993	20	AIŞAP MALZEME	100 m ³	150.000	—	150.000
21.3.1993	35	BOYA	6 kutu	—	6.000	6.000
DİREKT İLK MADDE VE MALZEME GİDERLERİ TOPLAMI						
DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ						
TARİHİ	ÇALIŞMA KARTI	YAPILAN İŞLEMLERİN KODU	İŞLEM SÜRESİ			
1.3.93 - 18.3.93	—	—	180 DİS	80.000	40.000	90.000
15.3.93 - 30.3.93	—	—	240 DİS	80.000	60.000	120.000
DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ TOPLAMI						
GENEL ÜRETİM GİDERLERİ						
TARİHİ	İŞ ÖLÇÜSÜ	YÜKLEME ORANI	İŞ BİRİMİ SAYISI			
30.3.1993	D.İ.S.	300.-TL.	420 DİS	88.000	80.000	128.000
GENEL ÜRETİM GİDERLERİ TOPLAMI						
PARTİDE YAPILAN ÜRETİMİN TOPLAM MALİYETİ						
PARTİDE YAPILAN ÜRETİMİN BİRİM MALİYETİ						

.. / .. / 199.			
710 DİREKT İLK MADDE VE MALZEME GİD.		666.000	
150 İLK MADDE VE MALZEME 150.01 Ahşap Malz. 450.000 150.02 Kumaş 200.000 150.03 Boya <u>16.000</u>			666.000
Gider Çeşidi Kod No:			
01 İlk Madde ve Malzeme Giderleri 666.000 0100 Ahşap Malzeme 450.000 0110 Kaplama Malzemesi 200.000 0120 Boyama Malzemesi 16.000			
Gider Yeri Kod No:			
10.10 Doğrama - Montaj 450.000 1010.128 No.lu Sip. 300.000 10.10.129 No.lu Sip. <u>150.000</u> 10.11 Döşeme - Boyama 1011.128 No.lu Sip. 210.000 1011.129 No.lu Sip. <u>6.000</u> 216.000 <u>666.000</u>			
İlk madde ve malzeme tüketimi			
.. / .. / 199.			
720 DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ		660.000	
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ		150.000	
381 GİDER TAHAKKUKLARI			810.000
Gider Çeşidi Kod No:			
100 Esas İşçilikler 810.000			
Gider Yeri Kod No:			
10.10 Doğrama - Montaj 310.000 1010.128 No.lu Sip. 200.000 1010.129 No.lu Sip. <u>110.000</u> 10.11 Döşeme - Boyama 350.000 1011.128 No.lu Sip. 250.000 1011.129 No.lu Sip. <u>100.000</u> 10.19 Esas Üretim Ortak Gider Yeri <u>150.000</u> 810.000			
İşçilik Giderleri Tahakkuku			

.. / .. / 199.			
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	246.000		
257 BİRİKMIŞ AMORTİSMANLAR		100.000	
381 GİDER TAHAKKUKLARI		146.000	
Gider Çeşitli Kod No:			
3 Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hiz.	50.000		
4 Çeşitli Giderler	66.000		
5 Vergi Resim Ve Harçlar	30.000		
6 Amortisman ve Tük. Pay.	100.000		
	246.000		
Gider Yeri Kod No:			
10.19 Esas Üretim Ortak Gider Yeri	246.000		
Fiili endirekt giderlerin tahakkuku			
.. / .. / 199.			
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ ⁽¹⁾	396.000		
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ		396.000	
Gider Yeri Kod No:			
<u>Borçlanacak:</u>			
1010 Doğrama - Montaj	186.000		
1010.128 No.lu Sip.	120.000		
1010.129 No.lu Sip.	66.000		
1011 Döşeme - Boyama	210.000		
1011.128 No.lu Sip.	150.000		
1011.129 No.lu Sip.	60.000		
	396.000		
<u>Alacaklanacak:</u>			
10.19 Esas Üretim Ortak Gider Yeri	396.000		
"Yükleme Oranı"ndan hareketle endirekt giderlerin siparişlere yüklenmesi			

(1) Gider yerleri arasındaki aktarmaların yevmiye kaydına gerek olmadan doğrudan gider yerleri hesapları üzerinde yapılması sisteme uygun olacaktır. Yukarıdaki kayıt biçimi bilgisayar uygulamasına kolaylık olmak üzere önerilmiştir.

.. / .. / 199.										
151 YARI MAMULLER – ÜRETİM	1.722.000									
711 DİREKT İLK MADDE VE MALZ. GİD. YANSITMA		666.000								
721 DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ YANSITMA		660.000								
731 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ YANSITMA		396.000								
Giderin üretim hesabına devri										
.. / .. / 199.										
152 MAMULLER	1.230.000									
151 YARI MAMULLER – ÜRETİM		1.230.000								
<table><tr><td colspan="2">Alacaklanacak Gider Yeri Kod. No:</td></tr><tr><td>10.10 Doğrama Montaj</td><td>620.000</td></tr><tr><td>10.11 Döşeme Boyama</td><td>610.000</td></tr><tr><td></td><td>1.230.000</td></tr></table>			Alacaklanacak Gider Yeri Kod. No:		10.10 Doğrama Montaj	620.000	10.11 Döşeme Boyama	610.000		1.230.000
Alacaklanacak Gider Yeri Kod. No:										
10.10 Doğrama Montaj	620.000									
10.11 Döşeme Boyama	610.000									
	1.230.000									
Üretimini tamamlayan siparişlerin mamul ambarına devri										
.. / .. / 199.										
620 SATILAN MAMULLER MALİYETİ	820.000									
152 MAMULLER		820.000								
Satılan mamullerin ambardan çıkış kaydı: $410.000 \times 2 = 820.000$										
.. / .. / 199.										
100 KASA	1.311.180									
391 HESAPLANAN KDV		245.180								
600 YURTIÇI SATIŞLAR		1.066.000								
Satılan mamullerin satış kaydı:										

DEFTERİ KEBİR HESAPLARI

**710 DİREKT İLK MADDE
VE MALZEME GİD.**

666.000

**720 DİREKT İŞÇİLİK
GİDERLERİ**

660.000

**730 GENEL ÜRETİM
GİDERLERİ**

150.000
246.000
396.000

396.000

396.000

**711 DİREKT İLK MADDE
VE MALZEME YANSITMA**

666.000

**721 DİREKT İŞÇİLİK
GİDERLERİ YANSITMA**

660.000

**731 GENEL ÜRETİM
GİDERLERİ YANSITMA**

396.000

151 YARI MAMUL – ÜRETİM⁽¹⁾

1.722.000

1.230.000

GİDER YERLERİ HESAPLARI

1010 Doğrama – Montaj

450.000
310.000 620.000
186.000
946.000 620.000

1011 Döşeme – Boyama

216.000
350.000 610.000
210.000
776.000 610.000

**1019 Esas Üretim
Ortak Gider Yeri**

150.000 396.000
246.000
396.000 396.000

(1) 1010 No.lu gider yeri
1011 No.lu gider yeri
151 No.lu Hesabın Kalan

946.000 – 620.000 = 326.000
776.000 – 610.000 = 166.000
1.722.000 – 1.230.000 = 492.000

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. MOBİLYA SANAYİİNDE SİPARİŞ MALİYET SİSTEMİ

3.1. Mobilya Sanayiinde Kullanılan Sipariş Maliyet Sistemi İle İlgili Genel Bilgi

Maliyet muhasebesi literatürüne baktığımız zaman maliyet hesaplama yöntemleri birbirlerinden bazı kıstaslar gözönüne alınarak ayrıldığını görürüz. İşletmeler kullanacakları sistemleri belirlerken birçok etken olmakla birlikte genelde şu üç hususu göz önünde bulundururlar⁹².

- İşletmenin içinde bulunduğu üretim şartları,
- İşletmenin muhasebeden hangi tür bilgiler istediği,
- İşletmede kullanılan sistemin maliyeti.

Örneğin bir işletmede üretimin farklı partiler halinde yapılması durumunda her partinin ayrı ayrı maliyetinin hesaplanması gerekir. İşte birbirinden fiziksel açıdan farklı her iş yada üretim grubu için katlanılan üretim giderlerinin ayrı ayrı izlenip sipariş kartlarında biriktirildiği yöntem sipariş maliyeti denir. Burada sipariş kelimesini sözlük anlamından ayrı sipariş verilen üretim miktarı anlamının yanında üretime başlanılan mamul miktarı olarak da algılamalıyız⁹³.

Bu bilgiler ışığında mobilya sektörüne baktığımız zaman sipariş maliyet sisteminin en uygun maliyet sistemi olduğunu görürüz. Ancak mobilya kavramı artık günümüzde sadece ev mobilyası olarak kullanılmadığından örneğin büro mobilyası ,ofis mobilyaları vb. alanlarda da mobilya kullanım alışkanlığı arttığı için eskiden alışlagelmiş özellikle emek yoğun olarak özel işçilik gerektiren ahşap mobilyanın yanında günümüzde artık hem ev mobilyasının yanında hem de büro mobilyasının bütün alanlarında modüler mobilya dediğimiz daha çok makine yoğun üretim şeklinde mobilyalar üretilmektedir. İşte bu durum göz önüne alındığı zaman işletmenin üretimi emek yoğun veya makine yoğun üretim olmasına göre eğer emek yoğun ise

⁹² Muzaffer CİVELEK, Maliyet Muhasebesi Temelleri, Erciyes Üniv. Yay., Kayseri, 1990, s. 84.

⁹³ ALTUĞ, a.g.e., s. 144.

sipariş maliyet sistemini kullanmak daha doğru olur. Ancak makine yoğun bir üretim söz konusu ise yani modüler mobilya üretiliyorsa burada da önceki bölümlerde belirttiğimiz kıstaslar göz önünde bulundurularak safha, standart maliyet veya birinci bölümde özet olarak değindiğimiz ABC sistemi tercih edilebilir. Çünkü modüler mobilya üretiminden bahsedecek olursak modüler mobilyada kullanılan sunta, mdf, mdf lam gibi ürünler tamamen makine yardımı ile önceden belirlenen ölçüler doğrultusunda kesilip yine makine yardımı ile değişik renk ve özellikteki kaplamalarla kaplanıp monte edilecek şekilde parça halinde üretilir. Daha sonra bu parçalar yine makine ortamında paketlenir ve montaj şeması paketlerin içerisine konularak ürünlerin pazarlaması yapılır.

Sonuç olarak, bu bölümde daha çok emek yoğun üretim şeklinde imal edilen ev mobilyası üzerinde durulacaktır.

3.2. Sipariş Maliyet Sisteminin Tanımı, Niteliği ve Amaçları

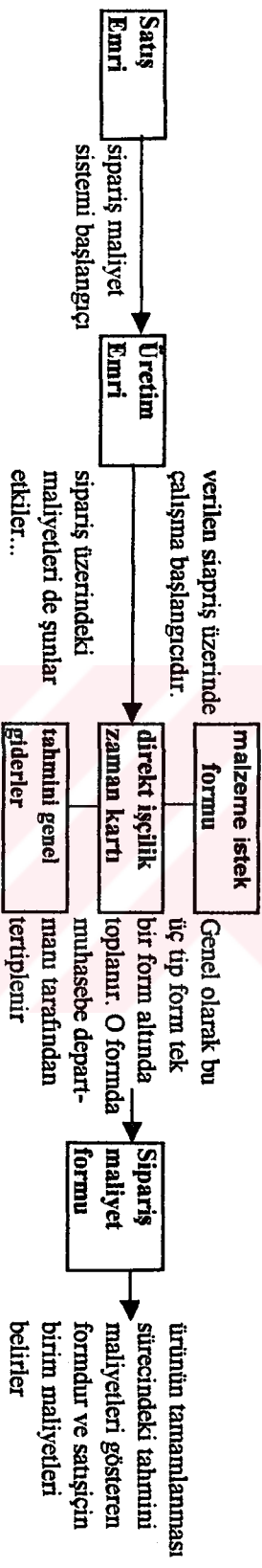
3.2.1. Sipariş maliyet sisteminin tanımı, amaçları ve işleyiş esası

Maliyet muhasebesinin temel amaçlarından birisi mamul maliyetlerinin ve onunla birlikte birim üretim maliyetlerinin hesaplanması oluşturur. Mamullerin birim maliyetinin hesaplanmasında, maliyet sistemleri üretim faaliyetlerinin niteliğine göre sipariş veya safha maliyet sistemi olarak ikiye ayrılır. Bazı üretim işletmelerinde hem sipariş hem de safha maliyet sistemi aynı anda kullanılabilir.(bu konuyu ilerde ayrı bir başlık olarak ele alacağız.). Genelde bir sipariş maliyet sistemi her bir ürün yada ürün grupları arasında dikkate değer bir biçimde farklılıklar olduğu zaman kullanılabilir. Bir sipariş maliyet sisteminin temel gereksinimi üretim işleminin her bir safhasında her bir ürün yada ürün gruplarının tanımlanabilir olmasıdır⁹⁴.

Sipariş maliyet sisteminin akış şemasını şu şekilde gösterebiliriz⁹⁵.

⁹⁴ Walter B. MEIGS ve Robert F. MEIGS, Accounting, The Basis for Business Decissions, 1987, s. 915.

⁹⁵ GARRISON ve NOREEN, a.g.e., s. 96.



Şekil 3.1. Sipariş Maliyet Sistemi Akış Şeması

Bir mamul veya mamul grubunun maliyetini hesaplama zorunluğu bulunduğunda bunların maliyet unsurlarının özel olarak izlenmesi gerekir. İşte sipariş maliyet sistemi işletmelerde üretilen her bir mamul yada siparişe ilişkin her bir maliyet unsurunu ayrı ayrı belirleyen mamulün ya da siparişin maliyetini özel olarak hesaplamaya olanak sağlayan bir maliyet hesaplama sistemidir⁹⁶.

Sipariş maliyet sisteminin özelliğı tek bir mamulden veya mamul grubundan oluşan bir sipariş emrine ilgili maliyet giderlerini yüklemektir. Bu işlem yapılırken aşağıda belirtilen hususlar göz önüne alınarak yapılır⁹⁷.

- İlk önce her bir sipariş emri için ayrı bir sipariş maliyet kartı açılır.
- Her bir sipariş için ambardan çekilen malzemeler, hammadde ve malzeme istek fişleriyle işlenir. İstek fişlerine göre ambardan çekilen malzemeler siparişlerin maliyetini oluşturmak üzere her bir sipariş için açılmış bulunan sipariş maliyet kartlarına işlenir.
- İşçilikler işçi zaman kartı veya puantaj kartlarıyla izlenir. Bu kartlar sayesinde hangi işçinin hangi gider yerinde ve hangi siparişin üzerinde ne kadar süre çalıştığı takip edilir. Her bir siparişe ait işçilik bu kartlardan yararlanılarak siparişler için açılmış bulunan sipariş maliyet kartlarına işlenir.
- Genel üretim giderleri her bir gider yeri için hesaplanmış bulunan genel üretim giderleri yükleme oranları kullanılarak hesaplanır ve sipariş maliyet kartlarına işlenir.

Sipariş maliyet sisteminin amacı ve işleyiş esasına gelince, değişik literatürlerde ve uygulama alanlarında ,sipariş maliyet sistemine iş emri, sipariş emri ve özel sipariş sistemleri de denilmektedir. Bu sistemin esası; iş emrine bağlanan siparişlerin çeşitli üretim masraf yerlerinden geçerken alacağı direkt ilk madde ve malzeme, di-

⁹⁶ ÜSTÜN,a.g.e.,s. 259.

⁹⁷ Selçuk USLU,Maliyet Muhasebesi,Ankara,1991, s. 192.

rekt işçilik ve tahmin edilen genel imalat giderlerinin her bir masraf yerine göre ayrı ayrı sipariş maliyet kartlarında veya sipariş maliyet föylerinde toplanmasıdır⁹⁸.

Sipariş maliyet sisteminde maliyet kontrolü yapılırken önceden yapılan tahminlerle gerçekleşen sonuçlar karşılaştırılır. Bu karşılaştırma yapılırken direkt ilk hammadde ve malzeme karşılaştırılması kolayca yapılabilir. Ancak genel imalat giderlerinin kontrolü ve sapmaların değerlendirilmesi oldukça zordur. Sonuç olarak sipariş maliyet sisteminde amaç , siparişe bağlanan üretimin üretim maliyet öğelerinin isabetli seçilmesi ve fiilen istenen bu düzeye ulaşmasıdır. Tahmini maliyet sisteminde dayalı sipariş maliyet usulünde aranan ve beklenen sonuçların fiili sonuçlar olduğuna göre üretim faaliyetlerinin etkinliğini ölçmek gibi bilimsel bir yöntemin aranmasına gerek kalmamaktadır.

Sipariş maliyet sistemi hizmet sektörlerinde de geniş bir kullanım alanına sahiptir. Örneğin hastane, hukuk büroları, sinema salonları, muhasebe büroları, reklam ajansları ve tamirci dükkanları. Sayılan bu firmaların tümünde hesaplama ve faturalama amacıyla maliyetleri bir araya getirmek için sipariş maliyet sisteminden yararlanılır⁹⁹.

3.2.3.Sipariş maliyet sistemin yarar ve sakıncaları

Sipariş maliyet sisteminin yararlarını şöyle sıralayabiliriz¹⁰⁰.

- Maliyet verilerini işletme yönetimine kullanılabilir bir biçimde sağlar
- Karlı işlerin, karsız işlerden kolayca ayırt edilmesine yardımcı olur.
- Farklı işlerin maliyetini karşılaştırarak etkinlik kontrolünün kolayca yapılmasına olanak sağlar. Bu işlem yapılırken fiili ve tahmini maliyetler karşılaştırılır.
- Sonraki zamanlarda benzer siparişlerinin maliyetlerinin tahmin edilmesi-ne olanak sağlar.

⁹⁸ URAGUN, a.g.e., s. 667.

⁹⁹ GARRISON ve NOREEN, a.g.e., s. 86.

¹⁰⁰ ÜSTÜN, a.g.e., s. 260.

- Üretimde kullanılan çeşitli emek, hammadde ve malzemenin miktar olarak da belirlenmesi sonucu işçilik zaman kontrolü, hammadde ve malzeme miktar kontrollerinin yapılmasına yardımcı olur.

- Satış fiyatının maliyete dayandığı hükümet sözleşmelerinde özel maliyet sipariş maliyetinin hesaplanmasına olanak sağlar. Bu gibi sözleşmelerde üretici işletme maliyetlerin üzerine belirli bir kar payı ilave ederek satış fiyatını kolayca belirlemiş olur. Bu durumda maliyetin özel olarak saptanmasını sipariş maliyet sistemi sayesinde sağlamış olur.

- Siparişlerin ve gider merkezlerin maliyetlerinin dökümü, maliyet kontrolünün yapılmasını kolaylaştırır.

- İşçilerin randımanlarının ölçülmesinde işçilerin zamanlarını iyi kullanıp kullanmadıklarının tespitine yardımcı olur¹⁰¹.

Sipariş maliyet sisteminin sakıncalarını da şu şekilde sıralayabiliriz¹⁰².

- Bu sistemin en büyük sakıncası sistemin maliyetli olmasıdır. Çünkü maliyetlerin özel olarak ve ayrıntılı bir biçimde incelenmesi genellikle personel maliyetlerinin artmasına neden olur.

- Bu sistem aynı zamanda zaman alıcı bir sistemdir.

- Bu sistem gerçek (tarihi) maliyet yönteminin sakıncalarına sahiptir. Fakat bu maliyet sistemi standart maliyet sistemi ile uygulandığında bu sakıncalar ortadan kalkmış olur.

- Gelecekteki işlem maliyetlerinin tahmininde geçmiş işlerin maliyetinden yararlanılması, maliyet giderlerindeki ve siparişler arasındaki farklılıklar nedeniyle isabetli sonuçlar alınmayabilir¹⁰³.

¹⁰¹ ALTUĞ, a.g.e., s. 145.

¹⁰² ÜSTÜN, a.g.e., s. 261.

¹⁰³ USLU, a.g.e., s. 193.

3.3. Siparişlerin Maliyetlenmesi

İşletmelerde sipariş emri ister belli bir müşteri için olsun isterse stoklar için verilmiş olsun, sipariş maliyet sistemin temeli daha önceki konularda da belirtildiği üzere verilen siparişlerin ayrı ayrı maliyetlenmesidir.

Her sipariş için ayrı ayrı maliyetleme yapabilmemiz için şu aşamaları takip etmemiz gerekir.¹⁰⁴

- İlk önce her sipariş için direkt hammadde ve malzeme maliyetini tespit etmemiz gerekir.

- Her sipariş için harcanan direkt işçilik saatlerini maliyetlememiz gerekir.

- Her siparişe genel imalat maliyetlerinden adil bir pay vermemiz gerekir.

Buradan anlaşılacağı üzere her siparişin maliyetini takip etmek için bir hesaba ihtiyaç vardır. Bu ihtiyacın giderilmesi için sipariş kartları oluşturulmuştur.

Sipariş kartları ve daha sonraki bölümlerde anlatacağımız zaman kartları, günlük işçilik özet kartları gibi kartlar işletmelerin üretim şekillerine ve miktarlarına ve büyüklüklerine göre değişiklik arzeder. Bütün işletmeler için genel bir kart oluşturmamız söz konusu olamaz. Ama şunu söylememiz elbette mümkündür. Bu kartlar oluşturulurken şüphesiz ilkelere mantıki bir hata yapmamak kaydıyla teferruatla ilgili seçim ve kararlarda işletmeler kendi ihtiyaçlarını gözönünde bulunduracaklardır.

Özet olarak sipariş kartları genellikle üç ana bölümden meydana gelir¹⁰⁵.

- siparişe ilgili bilgiler,
- maliyetler(d.hmd, d.işçilik, gim),
- maliyetin özeti.

Sipariş maliyet kartını tablo olarak şu şekilde gösterebiliriz¹⁰⁶.

¹⁰⁴ CİVELEK, a.g.e., s. 87.

¹⁰⁵ CİVELEK, a.g.e., s. 85.

¹⁰⁶ HORNGREN ve FOSTER, a.g.e., s. 94.

X ŞİRKETİ									
Müşteri									
Stok için mamul Miktarı					Sipariş no:..... Bitiş tarihi:..... Başlangıç tarihi:.....				
ÜRETİM MERKEZİ A									
Direkt ilk madde ve malzeme			Direkt işçilik			Genel imalat maliyetleri			Genel tutar
Tarih	Stok istek Fişi, no	Tutar	Tarih	İşçi çalış- ma kartı no	Tutar	Tarih	Gider oranı	Tutar	
ÜRETİM MERKEZİ B									
Direkt ilk madde ve malzeme			Direkt işçilik			Genel imalat maliyetleri			Genel tutar
Tarih	Stok istek Fişi, no	Tutar	Tarih	İşçi çalış- ma kartı no	Tutar	Tarih	Gider oranı	Tutar	
Satış fiyatı : XXX									
Maliyetler			Ü.M.A		Ü.M.B		TOPLAM		
D.İ.M.M.Giderleri			XX		XX		XXX		
D. İşçilik gideri			XX		XX		XXX		
G.İ.M.			XX		XX		XXX		
Brüt Kar							XXX		

Şekil 3.2. Sipariş Maliye Kartı

Sipariş maliyet kartında yer alan direkt ilk madde ve malzeme giderlerine ilişkin bilgiler istek fişlerinden, direkt işçilik giderlerine ilişkin bilgiler ise işçi çalışma kartlarından alınmaktadır.

3.3.1. Sipariş maliyet sisteminde hammadde ve malzeme maliyetleri

Sipariş maliyet sisteminde önemli olan husus siparişleri maliyetlemektir. Durum böyle olunca hammadde ve malzemenin hangi sipariş için veya hangi departman için çekildiğini göstermek için maliyet muhasebesinde “hammadde ve malzeme istek fişi” geliştirilmiştir. Bu istek fişleri elbette ilgili departmanlardan talep edilecek ve

istek fişi sadece maddenin cinsi ve istenen miktarı gösterecek şekilde düzenleneceği gibi birim fiyat ve tutarı gösteren sütunları da içerebilir¹⁰⁷.

Hammadde ve malzeme istek fişinde yer alan belirli bir siparişe ilişkin bilgiler, sipariş maliyetini bulmak amacıyla sipariş maliyet kartındaki direkt hammadde ve malzeme kısmına aktarılır. Hammadde ve malzeme istek fişleri, hergün için hazırlanır¹⁰⁸.

İşletmelerde düzenlenebilecek bir hammadde ve malzeme istek fişi örneği aşağıdaki çizelge 3.1. den görülebilir.

Çizelge 3.1. Hammadde ve Malzeme İstek Fişi

X İŞLETMESİ				
HAMMADDE VE MALZEME İSTEK FİŞİ				
SİPARİŞ NO:	HAMMADDE VE MALZ İSTEK FİŞİ NO:		TARİH:	
GİDER MERKEZİ				
BORÇ HESABI				
ONAYLAYAN				
AÇIKLAMA	MİKTAR	SİPARİŞ NO:	BİRİM FİYATI	TUTAR
KERESTE	200 M3	1210	250 000	50 000 000

3.3.2. Sipariş maliyet sisteminde işçilik maliyetleri

İşletmelerde işçiliğin muhasebeleştirilmesi yapılırken her işçi için işyerinde kaç saat bulunduğunu tespit etmek için kontrol(saat) kartı ve işyerinde bulunduğu zaman zarfında hangi iş için ne kadar zaman harcadığını tespit etmek içinde zaman kartı ismi verilen kartlar kullanılmaktadır. Bu kartlar sayesinde bir sipariş için ne kadar işçilik harcadığı zaman kartlarının her iş günü sonunda taranması sonucu ve günlük işçilik özetine geçirilmesi suretiyle bulunur. Sipariş bittiği zamanda günlük işçilik özetlerindeki bilgiler sipariş maliyet föyüne aktarılır¹⁰⁹.

¹⁰⁷ CİVELEK, a.g.e., s. 87.

¹⁰⁸ ÜSTÜN, a.g.e., s. 265.

¹⁰⁹ Cudi TUNCER GÜRSOY, Yönetim ve Maliyet Muhasebesi, İstanbul, 1997, s. 165.

Zaman kartları ve günlük işçilik özetlerini tablo olarak şu şekilde göstermemiz mümkündür.

X ŞİRKETİ ZAMAN KARTI				
KISIM:		TARİH:../../.....		
İŞÇİ ADI:				
SAAT ÜCRETİ:				
SİPARİŞ NO	BAŞLAMA SAATİ	BİTİRME SAATİ	TOPLAM SAAT	ÜCRET TUTARI

Şekil 3.3. Zaman Kartı

X ŞİRKETİ			
GÜNLÜK İŞÇİLİK ÖZETİ			
KISIM:		SİPARİŞ NO:	
TARİH:			
İŞÇİ ADI	TOPLAM SAAT	SAAT ÜCRETİ	ÜCRET TUTARI

Şekil 3.4. Günlük İşçilik Özeti

3.3.3. Sipariş maliyet sisteminde genel imalat maliyetleri

Genel imalat maliyetleri maliyet unsurları içerisinde üçüncü temel unsurdur. direkt malzeme ve direkt işçilik haricindeki tüm maliyetleri içerir. Genel imalat maliyetleri endirekt malzeme, endirekt işçilik, üretim için kullanılan makinelerin tamiri, elektrik gideri, vergiler vb giderlerdir¹¹⁰.

¹¹⁰ NOREEN ve GARRISON, a.g.e., s. 46.

Sipariş maliyet sistemi açısından genel imalat maliyetlerinin imalat hesabına aktarılmasında şu aşamalar kaydedilir¹¹¹.

- Fiili genel imalat maliyetleri genel imalat kontrol hesabına borç kaydedilir. Ayrıca her departmanın maliyetlerini ayrıntılı olarak gösteren kontrol hesabına yardımcı departman genel imalat kartları açılır.
- Belirli dönem sonunda hizmet departmanlarında toplanan genel imalat maliyetleri maliyet dağıtım tablosu ile imalat departmanlarına dağıtılır.
- Uygun bir faaliyet hacmi anahtarı ile imalat departmanlarındaki genel imalat maliyetleri imalat ana hesabına ve yardımcı hesaplara yani sipariş kartlarına aktarılır.
- Ayrıca genel imalat maliyetleri hem sipariş maliyet kartına hem de gider merkezlerine bir ölçü kullanılarak bütçelere göre önceden saptanmış oranlarla yüklenir. Gider yükleme ölçüsü olarak genellikle direkt işçilik saatleri kullanılır¹¹².

3.4. Sipariş Maliyet Sisteminin Gerekliliği, Diğer Sistemlerle Olan İlişkisi Ve Karşılaştırılması

3.4.1. Sipariş maliyet sisteminin gerekliliği ve günlük hayatımızdaki yeri

Gündelik hayatımızda pek çok ödemenin temelinde sipariş maliyet sisteminin uygulanması vardır. Örneğin bir lokantada A müşterisi ile B müşterisinin hesap pusulası, bunların ayrı ayrı yediği yemeklerin toplam fiyatlarını verir. Evimizde kullandığımız bir cihaz bozulduğu zaman tamirciye götürdüğümüzde tamiratçıya bir sipariş emri vermiş oluruz. Tamiratçıda parça değiştirmek gibi malzeme masrafını, işçilik maliyetini, dükkan kirası, elektrik gideri gibi benzeri giderleri belki büyük işletmelerdeki gibi bilimsel olarak hesap etmeden genel olarak hesaplayarak siparişi maliyetlendirir ve belirli bir kar koyarak fiyatlandırır. Bizler çok kere verdiğimiz bu

¹¹¹ CİVELEK, a.g.e., s. 95.

¹¹² ÜSTÜN, a.g.e., s. 278.

siparişin maliyetini değil sadece fiyatını bilebiliriz. Hayatın her alanında olduğu gibi hastanelerde de benzer durum söz konusudur. Her hastanın kaldığı oda hastalığının maliyetine ve tedavi süresine göre bir sipariş maliyetinin konusu olur.

Burada verdiğimiz örneklerde dikkat edilecek husus her siparişin kendi başına bir bütün teşkil etmesidir. Sipariş maliyet sisteminde de esas olan bu müstakil bütünün maliyetlenmesidir¹¹³.

Mobilya sanayiinde de işletmeler yaptıkları üretimlerin maliyet icabı sipariş maliyet sistemini kullanmak zorunda kalırlar. Her şeyden önce üretilen mal veya mal grupları birbirlerinden farklı özellikler taşır. Bu da her siparişin ayrı ayrı maliyetlenmesini gerektirir. Günümüzde mobilya üretimi eskiden olduğu gibi küçük atölyelerde üretilmediğinden, büyük fabrikalarda muayyen özellikte veya cinsten bir mamul veya mamul kümesi hazır müşteri olmaksızın üretilir. Bu durumda sipariş emrinin kaynağı tabi olarak firmanın kendisidir. Burada firma mobilya üretimi (kanepe, koltuk v.s.) için kendi fabrikasına iş emrini verdiğinden kendi stokları için üretim yapmayı düşünmektedir. Hesaplarına göre bu kanepe ve koltuk stoklarını belirli bir zaman dilimi içerisinde bitirecektir. Fabrikaya verilen bu mahiyetteki her iş emri kendi başına bütünlük arz eden sipariş niteliğindedir. Burada sipariş dışarıdan değil işletmenin kendi yönetiminden gelmektedir. Bunun gibi standart ve sürekli üretime konu olmayan diğer bir ifade ile sürekli ve kitle halinde üretilmeyen, dolayısıyla maliyetlerin bileşimi birbirinden farklı olan mamul veya mamul kümesi için sipariş maliyetlemesi kullanılabilir¹¹⁴.

3.4.2. Sipariş maliyet sistemi ile safha maliyet sistemi arasındaki ilişki

İşletmelerde mamul maliyetleri hesaplanırken genel olarak sipariş maliyet sistemi ve safha maliyet sistemi olmak üzere iki sistem kullanılır. Sipariş maliyet

¹¹³ CİVELEK ,a.g.e., s. 84

¹¹⁴ CİVELEK ,a.g.e., s. 84.

sistemi; mobilya sanayiinde olduğu gibi ürettiği mamuller, fiziki birimlerle takımlar olarak kolayca ayırt edilebilen her bir mamul yada mamul grubu değişik ölçüde uğraşı ve ustalığı zorunlu kılar ve emek yoğun üretim şeklinde kullanılır.

Safha maliyet sisteminde ise çoğu kez kimya, petrol, çimento gibi daha çok makine yoğun üretim yapılan endüstri dallarında kullanılır. Bu gibi endüstri dallarında birbirinin aynı yada benzer mamuller seri(kitle) biçiminde üretilir ve bu mamuller süreç yada işlem olarak adlandırılan ve değişmeyen ve birbirini izleyen üretim aşamalarından sürekli olarak geçer. Bu gibi iş kollarında üretilen mamulleri, birbirlerinden ayırt ederek farklı üretim partileri biçiminde ele almak imkansızdır¹¹⁵. İşte bu tür üretim biçimi, özel olarak üretimi istenen ve tasarlanan koltuk takımı gibi tek bir mamulün üretiminin karşıtını oluşturur ve safha maliyet sistemi olarak adlandırılır.

Sipariş maliyet sistemi ile safha maliyet sistemi arasında bazı benzerlikler varsa da bu iki sistem temelde önemli farklılıklar gösterir¹¹⁶.

İki sistemin benzerlikleri şunlardır;

- Her iki sistemin amacıda aynıdır. Amaç direkt hammadde, direkt işçilik ve genel imalat maliyetlerini mamullere yüklemek, birim maliyeti hesaplamak, planlama ve kontrole yarayacak bilgileri üretmek,
- Her iki sisteminde kullandığı maliyet hesapları aynıdır,
- Her iki sistemin kullandığı maliyet hesaplarının akışıda aynıdır.

Sipariş maliyet sistemi ile safha maliyet sistemi arasındaki farkları da şu şekilde sıralayabiliriz¹¹⁷.

- Sipariş maliyet sisteminde birbirinden farklı mallar ayrı iş partileri şeklinde üretilirken, safha maliyet sisteminde aynı mal veya birbirine çok benzeyen mallar kesiksiz olarak ve büyük miktarlarda üretilir.

¹¹⁵ ÜSTÜN, a.g.e., s. 262.

¹¹⁶ GÜRSOY, a.g.e., s. 198.

¹¹⁷ GÜRSOY, a.g.e., s. 197.

- Sipariş maliyet sisteminde üretim maliyetleri siparişlerde toplanırken, safha maliyet sisteminde üretim kısımlarında(safhalarında)toplanır. Birim maliyet ise safhanın toplam maliyetlerinin safhada işlem gören birim sayısına bölünmesiyle bulunur.
- Sipariş maliyet sisteminde sipariş maliyet föyü kullanılırken safha maliyet sisteminde bunun yerine üretim raporu kullanılır.
- Safha maliyet sisteminde bir safhada tamamlanan birimler daha ileri işlemler için bir sonraki safhaya transfer edilirken, sipariş maliyet sisteminde bir üretim kısmından diğerine maliyet transferi söz konusu değildir.
- Safha maliyet sisteminde dönem sonundaki yarı mamul birimlerin kaç mamul birime tekabül ettiği hesaplanırken sipariş maliyet sisteminde böyle bir işleme gerek yoktur.

3.5.Sipariş maliyet sistemine fire, bozuk mamul, özürlü(kusurlu) mamul ve artıklar

3.5.1. Sipariş maliyet sisteminde firenin tanımı ve özellikleri

Sipariş maliyet sisteminde fireyi genellikle üretime giren brüt hammadde miktarı ile üretim sonrası mamul bünyesinde yer alan net hammadde miktarı arasındaki fark olarak tanımlayabiliriz¹¹⁸.

Ancak burada sadece salt hammadde ile ilgili bir durum söz konusudur. Oysa fire, üretim sürecinde direkt işçilik ve genel imalat girdileri açısından da söz konusu olabilir.

Firenin başka bir bakış açısından tanımını yapacak olursak , üretim süreci sonunda elde edilen mamul birimlerinin önceden belirlenmiş özellikte ve kalite standartlarına uygunluğu kalite kontrolü ile irdelenir. Kalite kontrolü üretim sürecinin niteliğine göre saptanan herhangi bir aşamada yapılabilir. Kalite kontrol noktası deni-

¹¹⁸ ALTUĞ, a.g.e., s. 162.

len bu aşamada yapılan kontrol sonunda önceden belirlenmiş fiziksel spesifikasyonlara ve kalite normlarına uygun olmadığı görülen birimler, sağlam veya kalite kontrolünü geçen birimlerden ayrılır. Kalite kontrolünü geçemeyen bu birimler ya hiçbir değer taşımadığı için atılacak veya küçük bir bedel karşılığında satılacaktır. Bu birimler maliyet muhasebesinde fire olarak tanımlanır¹¹⁹.

Fireler belirli hammaddelerin üretim aşamasında bozulması, kırılması, ağırlığının veya etki gücünün azalması gibi nedenlerden dolayı ortaya çıkabileceği gibi üretim aşamasında kullanılan hammaddenin kalitesizliği, makinelerin arızalanması, çalışanların dikkatsizliği veya yeteneklerinin eksikliği nedeniyle bazı mamullerin kırılabilmesi, bozulması veya istenilen kaliteyi tutmaması sonucu ortaya çıkabilir. Belirtilen bu kayıplar üretimin doğal sonucu olarak kabul edilirse bunlara normal fire diyoruz. Öte yandan saptanmış normal fire standartlarının üzerine çıkan fireler anormal fire olarak adlandırılır. Üretime giren hammadde ile tamamlanan mamuller ve fire arasındaki ilişki faaliyet verim oranı ile sağlanabilir. Formül ile gösterecek olursak;

$$\text{Faaliyet verim oranı} = \frac{\text{Stoka devreden mamul birimler ağırlığı} \times 100}{\text{Üretime alınan hammadde ağırlığı}}$$

Bu oranın uygulanmasında mamulün tamamlanmasına kadar hangi aşamalardan geçtiği ve bu aşamalarda üretime alınan hammaddenin ve verilen firenin bilinmesi gerekir¹²⁰.

İster üretim ister satış aşamasında olsun fireler her zaman bir maliyet konusudur. Bu kayıplar her zaman maliyeti artıran bir unsurdurlar. Firelerin önlenmesi veya en asgari seviyeye çekilmesi halinde maliyetler düşecek bunun sonucunda da kar oranı artacaktır. Basit bir sayısal örnekle açıklayacak olursak;

¹¹⁹ GÜRSOY, a.g.e., s. 175.

¹²⁰ ALTUĞ, a.g.e., s. 163.

X nolu siparişin üretiminde 4 000 TL lik direkt hammadde ve saati 50 TL olan işçilikten 10 saat kaybedilmiştir. İşletmede GİM oranı 10 TL /DİS tir. Toplam fire maliyetini hesaplayalım.

Hammadde	4 000
Direkt işçilik 50 x 10 saat	500
G.İ.M. 10 TL x 10 saat	100

4 600

Sipariş maliyetinde önemli olan, üretilen mamulün ya da mamul kümesinin maliyetini hesaplama olduğundan oluşan fireler sağlam birimlere yükletilir. Bu nedenle de bu yöntemde ayrı bir fire hesabına gerek yoktur¹²¹.

3.5.2.Sipariş maliyet sisteminde bozuk mamuller

Bozuk mamuller üretim sürecinin belirli bir noktasında ortaya çıkabilen yada üretim sürecini tamamlamakla birlikte beklenen kaliteyi ve fiziki ölçüleri sağlamayan bozuk yada ıskarta durumundaki mamullerdir. Bozuk mamuller atılır yada taşıdıkları maliyetin çok altında yani hurda değerleriyle satılır. Bozuk mamulün net maliyeti, ıskartaya çıkarıldığı ana kadar yüklendiği toplam maliyetlerden hurda değerinin çıkarılmasıyla elde edilir¹²².

Bozuk mamuller sağlam birimlerin maliyetini yükseltir. Örneğin x numaralı sipariş 18 birim mamulün üretilmesini öngörüyorsa ve bu sipariş için 450000 TL maliyete katlanılmış ise siparişin birim maliyeti $450\ 000\ \text{TL} / 8\ \text{birim} = 25\ 000\ \text{TL}$ birim olacaktı.

¹²¹ Vasfi HAFTACI, Maliyet Muhasebesi, Derya Kitabevi, İstanbul, 1999, s. 218.

¹²² ÜSTÜN a.g.e., s. 320.

Eğer 18 birimden biri hurdaya ayrılmış ise toplam maliyeti 17 birime böldüğümüzde birim maliyet artacaktır. Yukarıda da belirttiğimiz gibi hurda mamulün hurda değeri ile satılması mümkündür. Bu bakımdan 450 000 TL den hurda değeri düşüp ondan sonra sağlam birimlerin maliyetini hesaplamak gerekir. Eğer hurdamızın piyasa değeri 8 000 TL olarak belirlenmişse yapacağımız muhasebe kaydı bunu bozuk mamul stokuna almaktır. Şöyle ki ;

.....	.../.../.....	
Bozuk mamul stoku	8 000	
İmalat		8 000
X nolu sipariş		
.....	/..../....	

Bu durumda siparişin maliyeti

450 000 TL - 8 000 = 442 000 TL olur.

442 000 / 17 sağlam birim = 26 000 TL ye yükselmiş olacaktır.

Hurdanın satışı ile daha sonra bozuk mamul stoku hesabı kapatılır.

3.5.3. Sipariş maliyet sisteminde kusurlu (özürlü) mamuller

Kusurlu birimler fiziki ölçüleri kalite standartlarını karşılamayan birimler olup, daha sonra üzerinde yeniden işlem yapılarak mevcut pazarlama kanalları aracılığıyla mamulün niteliklerine ve mevcut olanaklara bağlı olarak birinci yada ikinci kalitede mamul olarak satılabilir¹²³.

Kusurlu mamuller ilave bir üretim işlemine tabi tutulduktan sonra istenilen kalitedeki mamullere dönüştürmek olanaklıdır. Bu nedenle bozuk mamullerin, öncelikle satılması ve ikinci olarak düzeltilmesi daha ekonomik olurken, kusurlu mamul-

¹²³ ÜSTÜN, a.g.e., s. 321.

lerin ise öncelikle özürlerinin düzeltilmesi ve sonra birinci kalite mamul olarak satılması daha karlı olur¹²⁴.

3.5.4. Sipariş maliyet sisteminde artıklar

Üretim sürecine giren bazı maddelerin bir bölümü, üretim sürecinin doğal bir sonucu olarak yanma, buharlaşma gibi nedenlerle tamamen yok olabilir. Gazlar, tozlar ve satış değeri olmayan artıklar bu gruba girerler¹²⁵.

Fire ve artıklar çoğu kez birbirinin yerine kullanılmaktadır. Firelerin ekonomik bir değer taşımamasına rağmen, artıkların düşüğe olsa bir satış değerine sahip olmaları bu iki kavram arasındaki temel farkı oluşturur¹²⁶.

Artıklara muhasebe açısından yaklaştığımızda artıklar özellikle önemsiz bir değerde iseler, bunları sipariş maliyeti ile ilişkilendirmeye gerek olmayabilir. Zira bu durumda artıklar sipariş maliyetini çok az ölçüde etkiler. Bu durumda üç değişik yol izlenerek kayıt yapılabilir¹²⁷.

- Diğer satış hasılatı yazılabilir,
- Diğer gelirler arasında gösterilebilir,
- Satılan mamul maliyetinden düşülebilir.

Yukarıda tanımladığımız fire, kusurlu mamul, bozuk mamul ve artıklar hemen her üretim işleminde kaçınılmaz bir şekilde ortaya çıkabilir. Kuşkusuz mevcut üretim faktör ve olanaklarının daha ekonomik kullanılmasıyla bu tür birimlerin miktarı azaltılabilir. Fakat bu işi başarmak için katlanılan ek maliyetin fire ve benzeri birimlerin maliyetinden fazla olmaması gerekir.

¹²⁴ ÜSTÜN, a.g.e., s. 320.

¹²⁵ GÜRSOY, a.g.e., s. 175.

¹²⁶ ÜSTÜN, a.g.e., s.320.

¹²⁷ CİVELEK, a.g.e., s. 115.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. KAYSERİ MERKEZ ÇELİK A.Ş. DE BİR UYGULAMA

Mobilya sanayiinde birim maliyetlerin hesaplanmasında uygulama açısından incelemek üzere Kayseri Organize sanayii bölgesinde faaliyet gösteren Merkez Çelik A.Ş. uygulama yeri olarak seçilmiştir. Burada bir hususu göz önünde bulundurmamızda fayda vardır. Merkez Çelik A.Ş. kendi sektöründe önemli bir pazar payına sahip bir işletmedir. Dolayısıyla üretim aşamasında herhangi bir bir partide binlerce çeşit mamulden yine binlerce adet üretim yapan bir firmadır. Hal böyle olunca bizde uygulamamızda iki ürün üzerinde yoğunlaşacağız ama adet olarak firmanın gerçek rakamlarını kullanacağız. Amacımız verilerimizi kullanacak olan kişilere gerçek adet ve rakamları sunarak sağlıklı bir karşılaştırma yapmalarını sağlamaktır.

4.1. Merkez Çelik A.Ş. Hakkında Genel Bilgiler

Merkez Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş. Kayseri organize sanayi bölgesinde 1992 yılında kurulmuştur. Elyaf , yatak, ev tekstili, oturma grubu, sünger ve zımba teli üretimi gerçekleştiren merkez çelik 159.500 m2 kapalı olmak üzere toplam 317364 m2 alanda iki ayrı fabrikada faaliyetini sürdürmektedir.

Başta İSTİKBAL ve BELLONA olmak üzere yakından tanınan pek çok firmaya çelik tel yay mekanizması sünger ve elyaf gibi temel endüstriyel malzeme sağlayan merkez çelik, yurt dışında 32 ülkeye ihracat yapmaktadır. 2001 yılı sonu itibarıyla toplam personel sayısı 2505 tir.

Yeni üretim teknolojilerini yakından takip eden merkez çelik 2001 yılında 248214 adet/ takım kanep ve oturma grubu ve diğer ürün çeşitlerinde de aynı miktarlarda ki üretimiyle her türlü iç ve dış talebi karşılayabilecek kapasiteye sahiptir. ISO 9001 kalite güvence sertifikasına sahip bir işletmedir. Bunların yanında merkez

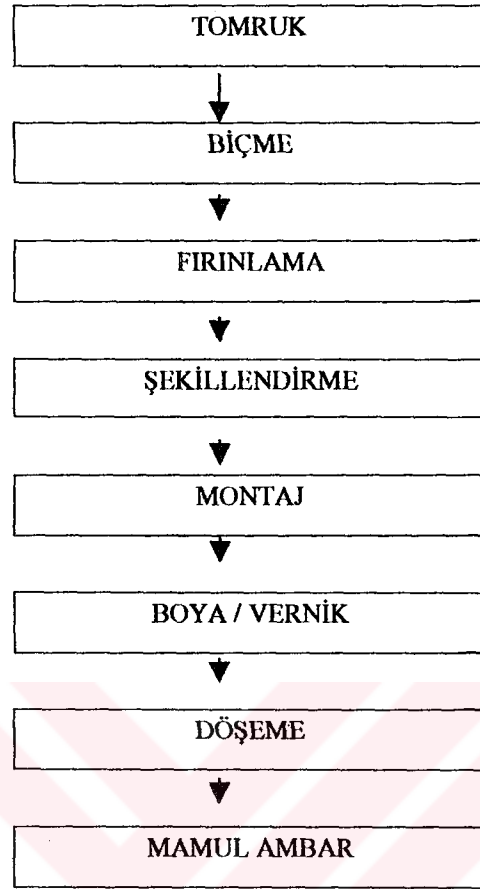
elik en çok kişi çalıştıran 50 kuruluş arasında 28. sırada yer almakla birlikte Türkiyenin en büyük 500 sanayi kuruluşu arasında 106. sırada yer almaktadır¹²⁸.

4.2. Merkez elik Aş.' de İmalat Süreci

Mobilya sanayiinde üretim sürecinin direkt hammaddesi eğer ahşap mobilya ise sunta, oturma grubu veya kanepeler ise kumaş ve suntadır. Yani direkt hammadde üretilen ürünün mevcut yapısına göre belirlenir. Biz uygulamamızda daha öncede belirttiğimiz gibi kanepeler ve koltuk takımının birim maliyetinin nasıl hesaplandığını ve hangi direkt ve endirekt malzemelerden oluştuğunu göstermeye çalışacağız. Mobilya retimi ile ilgili süreci uygulama olarak seçtiğimiz işletmedeki gözlemlerimizi anlatarak izah etmeye çalışalım. İlk önce kanepeler ve koltuk üretiminde model belirleme çalışmaları fabrikanın AR-GE bölümü tarafından tüketiciler zevk ve ihtiyaçları dikkate alınarak belirlenir. Daha sonra üretim biriminde kanepeler veya koltuk takımının ağaç ve profil iskeleti oluşturulur. Sonra ürünün özelliğine göre st ve sırt kısımları elik yay veya sünger ile döşenir. Bu işlem tamamlandıktan sonra değişik renk ve desenlerdeki kumaşlar estetik ölçüleri göz önünde bulundurularak bu iskeletlere döşenir ve kanepeler ve koltuk takımının aksesuarları eklendikten sonra başka bir birim elemanları tarafında ambalajlanarak sevk veya stok edilme durumuna göre işleme tabi tutulur.

¹²⁸ BOYDAK GRUBU FAALİİYET RAPORU,Kayseri, 2001,s.15

Ahşap mobilya ile ilgili üretim akış şeması aşağıdaki gibidir.



Şekil 4.1. Mobilya Sanayiinde Üretim Akış Şeması

4.3. Mobilya Sanayiinde Birim Maliyetlerin Hesaplanması

Bütün uygulamalarda teori ile pratik arasında farklılıklar bulunur. Bu durum mobilya sanayiinde söz konusudur. Burada da birim maliyetleri hesaplarken daha önceki bölümlerde anlattığımız teorik bilgiler birebir uygulama imkanı yoktur. Teori bilgileri öğrendikten sonra uygulamanın yapıldığı fabrikaya gittiğimiz zaman teori-deki bazı bilgilerin tamamen ihmal edilmeden firmaların büyüklük durumu ve üretti-ği mamul çeşitlerinin sayısına göre paket bilgisayar programları aracılığıyla kullanıl-dığını gördük. Hesaplamaları incelerken bu durumun göz önünde bulundurulması gerekir.

Uygulamamızda daha önce de belirttiğimiz gibi kanepe ve koltuk takımının birim maliyetinin hesaplamasını inceleyeceğiz. Yalnız burada spesifik bir bilgiyi söylememiz gerekir. O da koltuk takımını bir bütün olarak ele alınmadığı, onunda

kanepe gibi parça olarak değerlendirilmesidir. Örneklendirecek olursak dörtlü bir koltuk takımı iki adet tekli koltuk, bir adet üçlü kanepe, bir adet ikili den oluşur. Bu birimlerin maliyetlerinin hesaplanması yapılırken her bir birimin maliyeti ayrı ayrı olarak hesap edilir, daha sonra bu her bir birimin maliyeti toplanarak koltuk takımının bütün maliyeti ortaya çıkarılmış olunur.

Şimdi ilk önce bir üretim dönemi içerisinde 1275 adet kanepenin birim maliyetinin hesaplanmasını tablo şeklinde görelim.

Çizelge 4.1. Kanepe Direkt Hammadde Maliyetlerinin Hesaplanması

Kanepe	1275 adet							
	Üretim miktarı	Sarf miktarı		Toplam sarf		Birim fiyat	Birim Maliyet	Toplam Maliyet
Sunta	1275	4.2	M2	5355	M2	2.500.000	10 500 000	13 387 500 000
Kereste	1275	0.015	M2	19.125	M2	65.000.000	975 000	1 243 125 000
Duralit	1275	1.25	M2	1593.75	M2	1.250.000	1 562 500	1 992 187 500
Kumaş	1275	8.12	M	10353	M	7.500.000	60 900 000	77 647 500 000
Çelik tel	1275	2.22	Kg	2830.5	Kg	7.250.000	16 095 000	20 521 125 000
Lastik kolon	1275	18	M	22950	M	110.000	1 980 000	2 524 500 000
Tela	1275	2.1	M	2677.5	M	350.000	735 000	937 125 000
Sünger	1275	0.125	M3	159.375	M3	68.000.000	8 500 000	10 837 500 000
Elyaf	1275	1.2	Kg	1530	Kg	2.750.000	3 300 000	4 207 500 000
toplam							104 547 500	133 298 062 500

Çizelge 4.1. incelediğimiz zaman 1275 adet kanepenin üretiminde ilk madde ve malzeme olarak sunta, kereste, duralit, kumaş, çelik tel, lastik kolon, tela, sünger ve elyaf kullanılmıştır. Bu ilk madde ve malzemelerden bir adet kanepe için ne kadar sarf edildiği hem bir adet için ne kadar sarf edildiği hem de toplam 1275 adet kanepe için ne kadar sarf edildiği belirtilerek birim fiyatları ile çarpılmak suretiyle hem birim maliyetleri hem de toplam maliyetleri hesaplanmıştır. Burada açıklamamız gereken bir durumda direkt işçilik ve genel üretim giderleri toplam ilk madde ve malze-

me maliyetiyle paket programda belirlenen bir oranla orantılı olarak iki ürüne dağıtılmıştır.

Şimdi de üretilen 1102 adet koltuk için birim maliyetinin tablo şeklinde incelenmesini görelim.

Çizelge 4.2. Koltuk Direkt Hammadde Maliyetlerinin Hesaplanması

Koltuk	1102 adet							
	Üretim miktarı	Sarf miktarı		Toplam sarf		Birim fiyat	Birim Maliyet	Toplam Maliyet
Sunta	1102	2.15	M2	2369.3	M2	2.500.000	5 375 000	5 923 250 000
Kereste	1102	0.012	M2	13.224	M2	65.000.000	780 000	859 560 000
Duralit	1102	1.12	M2	1234.24	M2	1.250.000	1 400 000	1 542 800 000
Kumaş	1102	5.15	M	5675.3	M	7.500.000	38 625 000	42 564 750 000
Çelik tel	1102	1.88	Kg	2071.76	Kg	7.250.000	13 630 000	15 020 260 000
Lastik kolon	1102	12	M	13224	M	110.000	1 320 000	1 454 640 000
Tela	1102	1.4	M	1542.8	M	350.000	490 000	539 980 000
Sünger	1102	0.088	M3	96.976	M3	68.000.000	5 984 000	6 594 368 000
Elyaf	1102	1.2	Kg	1322.4	Kg	2.750.000	3 300 000	3 636 600 000
Toplam							70 904 000	78 136 208 000

Burada da aynı şekilde koltuk üretimi için ilk madde ve malzeme olarak aynı malzemeler kullanılmıştır. Fakat tablolar karşılaştırıldığında örneğin kanepenin ilk madde ve malzeme maliyetlerinden sunta bir birim için 4.2 m2 kullanıldığını halde koltuk için bu malzemedan 2.15 m2 kullanılmıştır. Bu durumda koltuğun kanepeden daha küçük olan ikili bir koltuk olduğu anlaşılmaktadır. Doğal olarak da ikili bir koltuğa kanepeden daha az malzeme kullanılmıştır.

Şimdi de kanepenin ve koltuk için belli bir maliyet dönemine ait direkt işçilik ve genel üretim giderlerini oransal olarak dağıtarak toplam maliyetleri ve birim maliyetleri tablo halinde hesaplayalım.

TOPLAM İLK MADDE VE MALZEME MALİYETİ	211 434 270 500
Kanepe ve koltuğun toplam maliyetlerinin toplamı	
KANEPE ORANI	63
KOLTUK ORANI	37
TOPLAM	100

GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	75 250 000 000
DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ	82 452 665 000

GENEL ÜRETİM GİDERLERİ KANEPE	47 441 122 858
GENEL ÜRETİM GİDERLERİ KOLTUK	27 808 877 142

DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ KANEPE	51 982 020 069
DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ KOLTUK	30 470 644 931

TOPLAM KANEPE MALİYETİ	232 721 205 427
TOPLAM KOLTUK MALİYETİ	136 415 730 073

BİRİM KANEPE MALİYETİ	182 526 436
BİRİM KOLTUK MALİYETİ	123 789 229

Yukarıdaki tabloda ilk önce kanepe ve koltuğun toplam maliyetleri toplanarak toplam ilk madde ve malzeme sütununa yazılmıştır. Daha sonra yapılan hesaplamalar neticesinde belirlenen oranlar bu toplam maliyetlerle oransal olarak çarpılıp toplam genel üretim ve toplam direkt işçilik toplamaları elde edilmiştir. Bu oranlar neticesinde bulunan rakamlar kullanılarak kanepe ve koltuk için yine oranlar doğrultusunda ayrı ayrı genel üretim ve direkt işçilik giderleri hesap edilmiştir. Bu hesaplamalar yapıldıktan sonra her bir ürün için çizelge 4.1. ve çizelge 4.2.' deki toplam maliyet toplamaları ile genel üretim giderleri ve direkt işçilik giderleri toplanarak toplam ka-

nepe ve toplam koltuk maliyetleri elde edilmiştir. Elde edilen bu toplam kanep ve koltuk maliyetleri üretilen toplam birime bölünmek suretiyle de birim kanep ve birim koltuk maliyetleri hesaplanmıştır.

Söz konusu hesaplamayı aşağıdaki gibi yaparak açıklık getirmek daha uygun olacaktır.

Çizelge 4.3. Kanep Birim Maliyetinin Hesaplanması

1-İlk Madde ve Malzeme Maliyeti (Çizelge 4.1. toplamı)	133 298 062 500
2-Direkt İşçilik Maliyeti (82.452.665.000 x 0.63)	51 982 020 069
3-Genel İmalat Maliyeti (75.250.000.000 x 0.63)	47 441 122 858
Toplam Maliyet	232 721 205 427
Üretilen Birim Sayısı	1275 adet
Birim Maliyet	182 526 436

Benzer şekilde koltuk toplam ve birim maliyetlerini de hesaplayabiliriz.

Çizelge 4.4. Koltuk Birim Maliyetinin Hesaplanması

1-İlk Madde ve Malzeme Maliyeti (Çizelge 4.2. toplamı)	78 136 208 000
2-Direkt İşçilik Maliyeti (82.452.665.000 x 0.37)	30 470 644 931
3-Genel İmalat Maliyeti (75.250.000.000 x 0.37)	47 441 122 858
Toplam Maliyet	136 415 730 073
Üretilen Birim Sayısı	1102 adet
Birim Maliyet	123 789 229

Yukarıdaki hesaplamalar doğrultusunda aşağıda 7/A seçeneğine göre yevmiye kayıtları ve büyük defter kayıtları yapılmıştır.

	710 D.İ.MAD. ve MALZ. GİDERİ 710.01 Kanepe 150 İLK MADDE ve MALZEME 150.01 Sunta 13.387.500.000 150.02 Kereste 1.243.125.000 150.03 Duralit 1.992.187.500 150.04 Kumaş 77.647.500.000 150.05 Çelik tel 20.521.125.000 150.06 Lastik kl. 2.524.500.000 150.07 Tela 937.125.000 150.08 Sünger 10.837.500.000 150.09 Elyaf 4.207.500.000 Kanepe üretimi için stoktan malzeme kullanılması .../...	133.298.062.500	133.298.062.500
	720 D. İŞÇİLİK GİDERLERİ 720.01 Kanepe 730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ 730.01 Kanepe 381 GİDER TAHK. Kanepe ürünü için işçilik ve genel üretim giderinin tahakkuk ettirilmesi .../...	51.982.020.069 47.441.122.858	99.423.142.927

710 D.İ.MAD. ve MALZ. GİDERİ 710.01 Koltuk	78.136.208.000	
150 İLK MADDE ve MALZEME 150.01 Sunta 5.923.250.000 150.02 Kereste 859.560.000 150.03 Duralit 1.542.800.000 150.04 Kumaş 42.564.750.000 150.05 Çelik tel 15.020.260.000 150.06 Lastik kl. 1.454.500.000 150.07 Tela 539.980.000 150.08 Sünger 6.594.368.000 150.09 Elyaf 3.636.600.000		78.136.208.000
Koltuk üretimi için stoktan malzeme kullanılması .../...		
720 D. İŞÇİLİK GİDERLERİ 720.01 Koltuk	30.470.644.931	
730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ 730.01 Koltuk	27.808.877.142	
381 GİDER TAHK. Koltuk ürünü için işçilik ve genel üretim giderinin tahakkuk ettirilmesi		58.279.521.073
.../...		
151 YARI MAMUL – ÜRETİM 711 D.İLK MAD ve MALZ. GİD.YANS.HSB 721 D.İŞÇ. GİDER YANSITMA HESABI 731 GENEL ÜRETİM GİD. YANS.HESABI Kanepe ürününe ait maliyet unsurlarının imalata yüklenmesi	232.721.205.427	
.../...		
151 YARI MAMUL-ÜRETİM 711 D.İLK. MAD. ve MALZ. GİD. YANS.HSB 721 D.İŞÇ. GİDER YANSITMA HESABI 731 GENEL ÜRETİM GİD. YANS. HESABI	36.415.730.073	
Koltuk ürününe ait maliyet unsurlarının imalata yüklenmesi		78.136.208.000 30.470.644.931 27.808.877.142

BÜYÜK DEFTER KAYITLARI

150 İ.MADDE ve MALZ

X	133.298.062.500
	78.136.208.000
	211.434.270.500

381 GİDER TAHAKKUK

	99.423.142.927
	58.279.521.073
	157.702.664.000

710 İ.MAD ve MALZ
GİDERİ

133.298.062.500
78.136.208.000
211.434.270.500

720 D. İŞÇ. GİD.

51.982.020.069
30.470.644.931
81.452.665.000

730 GENEL ÜR. GİD.

47.441.122.858
27.808.877.142
75.250.000.000

710 İ.MAD ve MALZ
GİDERİ YANS.

133.298.062.500
78.136.208.000
211.434.270.500

720 D. İŞÇ. GİD. YANS

51.982.020.069
30.470.644.931
81.452.665.000

730 GENEL ÜR. GİD. YANS.

47.441.122.858
27.808.877.142
75.250.000.000

Yardımcı hesaplardan yalnızca iki ürüne ilişkin alt hesaplar aşağıda verilmiştir.

Sipariş Kanepe

133.298.062.500
51.982.020.069
47.441.122.858
232.721.205.427

Sipariş Koltuk

78.136.208.000
30.470.644.931
27.808.877.142
136.415.730.073

Burada dikkat edilmesi gereken şeyler şunlardır: Kanepe ve koltuk için sarf edilen ilk madde ve malzeme genel olarak belirlenebilir. Önemli olan genel üretim giderleri ve direkt işçilik oranlarını doğru olarak saptanması ve her mamule doğru bir şekilde dağıtılabilmesidir. Çünkü sipariş maliyetinin işleyiş esası da bunu gerektirir.



YATIRIMCI VE İŞLETMENİN
KURUMSAL KURULUŞU

SONUÇ

Bu çalışma mobilya sanayinde birim maliyetlerin hesaplanmasıyla ilgili olup çalışmada; maliyet kavramı, maliyet hesaplama teknikleri, toplam maliyet ve birim maliyet kavramları, geleneksel ve modern maliyet muhasebesi sistemleri, mobilya sanayindeki üretim faktörleri ve mobilya sanayinde kullanılan sipariş maliyet sistemi teorik ve uygulamalı olarak araştırılmıştır.

Herhangi bir üretim sürecinde birim maliyet kavramı diğer bütün maliyet kavramlarıyla bağlantılıdır. Yani birim maliyetleri hesaplayabilmek için mutlaka diğer maliyetlerin hesaplanması gerekir. Çünkü birim maliyet “toplam üretim maliyetinin toplam üretilen miktara bölünmesiyle elde edilen maliyet” olarak tanımlanmıştır. Buradan da mobilya sanayinde birim maliyetleri hesaplayabilmek için diğer üretim maliyetlerinin tek tek hesaplanması gerektiği anlaşılmaktadır. Mobilya sanayinde sipariş maliyet sistemi uygulanmaktadır. Bununla ilgili olarak çalışmamızın dördüncü bölümünde Merkez Çelik A.Ş. de kanepe ve koltuk üretiminde birim maliyetlerinin hesaplanması ile ilgili uygulama bulunmaktadır. Bu uygulamada daha önceki bölümlerde anlatılan temel kavramlar dikkate alınarak işletmenin kendi bünyesine uygun olarak hazırlanmış olduğu paket programlar kullanılmaktadır. Bu uygulamada direkt işçilik, genel üretim giderleri toplam direkt ilk madde ve malzeme maliyetiyle orantılı olarak iki ürüne dağıtılmıştır. Çalışmamızın teori kısmında anlatmış olduğumuz bilgiler uygulamada birebir kullanılmamaktadır. Bunun nedeni ise; işletmeler üretmiş oldukları ürünleri satabilmeleri için teoriden ziyade gerçek anlamda bir mamulü üretirken hangi maliyetlere katlanmışsa bu maliyetleri elbette ki ürünün maliyetine eklemek zorundadır. Burada söylemek istediğimiz birim maliyetler hesaplanırken yapılan harcamalar ayrıntılı bir şekilde değil de genel olarak dikkate alındığıdır. Örneklendirecek olursak, uygulama yapmış olduğumuz Merkez Çelik A.Ş. nin personel sayısı 2500 kişidir. Teori kısmında anlatmış olduğumuz işçilik maliyetleri hesaplanırken işçilik zaman kartı ve günlük işçilik özeti kartlarından bah-

setmiştik. Uygulama yaptığımız firmanın, işçilik maliyetlerini tespit ederken teoriye göre 2500 işçinin her birisinin üretilen herhangi bir mamule ne kadar zaman ayırdığı ve saat ücretinin ne kadara geldiğini hesaplamaya çalışması mümkün değildir. Durum böyle olunca, yukarıda da belirttiğimiz gibi, teorik bilgiler doğrultusunda uygulama yapılırken sadece ihtiva ettikleri anlam dikkate alınarak firmanın büyüklüğüne ve yapısına uygun bir hesaplamaya gidilmiştir.

Mobilya üretimi ile ilgili faaliyet gösteren firmalar gelişen teknoloji ve oluşan rekabet ortamında üretim sistemlerinde en son teknolojik imkanları ve modern maliyet muhasebesi sistemlerini kullanarak toplam ve birim maliyetlerini minimize etmeleri gerekir. Çünkü özellikle ülkemizde mobilya sektöründe emek yoğun üretimden makine yoğun üretime geçiş vardır. İşte bu durumda işletmeler kendi yapılarına ve büyüklüklerine uygun bir maliyet sistemi tespit etmeleri gerekir.

Biz burada şunu tavsiye edebiliriz. Eğer işletme emek -yoğun veya makine-yoğun bir üretim gerçekleştiriyorsa bu durumda firma sipariş maliyet sistemini kullanabilir. Makine- yoğun çalışan firmalarda ise, endirekt maliyetler önem kazanacağından Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme (FDM) kullanılabilir.

Faaliyet esasına dayalı maliyetleme, maliyetleri önce faaliyetlere, daha sonra mamullerin durumuna göre izleyen bir maliyet sistemidir. Bu yöntemde bütün direkt maliyetler dikkate alınarak bu maliyetin başka bir faaliyet ile ilişkisi belirlenmeye çalışılmaktadır. Bildiğimiz gibi herhangi bir mamulün maliyeti direkt hammadde, direkt işçilik ve G.İ.M'den oluşur. Direkt hammadde ve direkt işçilik maliyetlerinin mamullere yüklenmesi ve dağıtılmasında herhangi bir sorun çıkmamaktadır. Fakat genel imalat maliyetlerinin mamullere yüklenmesinde bir takım dağıtım yöntemleri ve anahtarları gerekli olmaktadır. İşte makine yoğun bir üretimde G.İ.M'nin dağıtılmasında kullanılacak ölçülerin seçimi daha da önem kazanmaktadır. Çünkü otomasyonun doğal sonucu olarak üretim maliyetlerinde direkt işçiliğin payı azalmakta,

aksine G.İ.M'nin payı artmaktadır. Bu durumda makine-yoğun çalışan firmalarda ABC yönteminin kullanılması ile maliyetler daha doğru hesaplanacaktır.

Mobilya sektöründe üç tür işletme bulunmaktadır. Büyük fabrikalarda üretim yapan firmalar, orta ölçekte üretim yapan firmalar ve halen daha atölye bazında çalışan işletmeler. Biz, büyük ölçekli işletmelerde uygulama yaptık. Uygulamada sadece kanepe ve koltuğun birim maliyetinin hesaplanması gösterilmiştir. Bunun nedeni konumuzun maliyetlerle ilgili olması ve işletmelerinde maliyeti gizlilik unsuru olarak değerlendirdiklerinden ve materyal verme noktasında fazla yardımcı olmadıklarından dolayı sadece iki ürün üzerinde uygulama gösterilmiştir. Zaten Türkiye'nin belirli bazı bölgelerinde mobilya üretimi yapan işletmelerin çoğu modern anlamda bir maliyet muhasebesi tutmamaktadır. Çünkü mobilya sanayiinde büyük bir rekabet ortamı oluşmuştur. Böyle bir pazarda rekabet edebilmek için küçük ve orta ölçekli firmalar mümkün olduğu ekstra maliyetlerden kaçınmaya çalışmaktadırlar. Yani maliyet hesaplarını bilimsel olarak değil, kabaca bir maliyet olarak hesaplama yapmaktadırlar. Durum böyle olunca, gerçek maliyetlerini hesaplarken sağlıklı bir birim maliyet hesabı yapamamaktadırlar ve üretmiş oldukları ürünün kendilerine ne kadara mal olduğunu net olarak bilmemektedirler. Bunun sonucunda da üretmiş oldukları ürünü kalite açısından büyük firmalarla aynı kalitede olsa bile, reklam ve tanıtım işlerinde geri kaldıkları için mobilya sektöründe küçük bir pazar payına sahip olmuşlardır.

Bizim burada önereceğimiz bu firmaların bu kabaca birim maliyet çıkarma yöntemlerinin yerine, daha modern maliyet muhasebe sistemlerini kullanarak maliyetlerini daha da minimize etmeleri ve bunun yanında reklam ve tanıtıma biraz daha ağırlık vererek pazar paylarını daha da artırmalarıdır.

Sonuç olarak, söz konusu pazarda etkin bir rekabete girişilebilmesi için hem gelişen teknolojiye ayak uydurup onu güzel bir biçimde kullanabilmek, hem de iyi bir pazar payına sahip olabilmek için toplam ve birim maliyetlerin minimize edilmesi gerekir. Bunu yaparken de üretim aşamasında maliyet sistemi ve dağıtım oranları

seçilirken daha dikkatli olunmalı ve firmanın yapısına en uygun olan sistem seçilmelidir.



KAYNAKÇA

AKDOĞAN, Nalan, *Maliyet Muhasebesi Uygulamaları*, Ankara, 1998.

ALTUĞ, Osman, *Maliyet Muhasebesi*, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2001.

ATAMANALP, Celaleddin- **KARCIOĞLU**, Reşat-**ORHAN**, M. Suphi, *Maliyet Muhasebesi*, Aktif Yayınevi, Erzurum, 2001.

BİLGİNOĞLU, Fahir, “Üretim Tiplerine Göre Birim Maliyetleme Sistemleri ve Kütle Üretimi”, Muhasebe Enstitüsü Dergisi, yıl: 8 Şubat 1982, sy: 27, ss. 13-20.

BOYDAK GRUBU FAALİYET RAPORU, Kayseri, 2001.

BURSAL, Nasuhi- **ERCAN**, Yücel, *Maliyet Muhasebesi*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 2001.

BÜYÜKMİRZA, H.Kamil, *Standart Maliyet Sapmaları ve Yönetim Açısından Analizi*, Ankara, 1974.

CİVELEK, Muzaffer, *Maliyet Muhasebesi Temelleri*, Erciyes Univ. Yay., Kayseri, 1990

ÇETİNER, Ertuğrul, *Maliyet Muhasebesi*, Tutiban Ltd. Şti., Ankara, 1995.

ERTAŞ, Fatih C., *Sanayi İşletmelerinde Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi ve Bir Uygulama*, Gaziosman Paşa Üniv. Yay., no:2, Tokat, 1998 (Basılmış Doktora Tezi)

T.C. YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

-----, “İşletmelerde Maliyet Düşürme Yaklaşımı: Kaizen (Sürekli İyileştirmeye Yönelik) Maliyet Yönetimi”, Atatürk Üniv. İİBF Dergisi, cilt: 13, sy:1, yıl:1999, ss. 87-89.

FLEİSCHMAN, Richard K., “ Maliyet Muhasebesi Tarihinde Teori ve Uygulama Ayırımı Değerlemeye Yönelik Araştırmaya Bir Katkı” (çev.: Aylin PO-ROY), Muhasebe ve Finansman Dergisi, sy: 11, Temmuz 2001, ss. 95-97.

GÜRSOY, Cudi Tuncer, *Yönetim ve Maliyet Muhasebesi*, İstanbul, 1997

HACİRÜSTEMOĞLU, Rüstem –**SEVGİNER**, A.Sait, *Yönetim Muhasebesi*, Alfa Yayınları, İstanbul, 2000.

HACİRÜSTEMOĞLU, Rüstem, *Maliyet Muhasebesi*, İstanbul, 1995.

HAFTACI, Vasfi, *Maliyet Muhasebesi*, Derya Kitabevi, İstanbul, 1999.

HORNGREN, Charles T , **GEORGE** ,Foster, *Cost Accounting A Managerial Emphasis*, Prentice Halle International Edition.

HORNGREN, Charles T, **HARRISON**, Walter T. and **BAMBER** L. Smith, *Accounting*, 4 th Edition, Prentice Halle Inc., New Jersey, 1999.

KARCIOĞLU, Reşat, *Birleşik İmalat Sisteminde Maliyetleme Teknikleri*, Y.L.TEZİ, Erzurum, 1987.

-----, *Stratejik Maliyet Yönetimi*, Aktif Yayınları, Erzurum, 2000.

KÜÇÜKSAVAŞ, Nihat, *Kısmi Maliyet Sistemleri ve Katkı Payı Analizi*, Adana, 1992.

İ.C. YÜKSEK İKTİSADİ KURULUŞ
İDARE VE İKTİSADİ İLİMLER
1999

LARSON, D. Kermit, CHAPPETTA, Barbara, *Fundamental Accounting Principles*, Chicago, 1996.

LAZOL, İbrahim, *Maliyet Muhasebesi*, Bursa, 2002.

MEIGS, Valter B., MEIGS Robert F. *Accounting The Basis for Business Decisions*, Southern California, 1987.

NOREEN, Eric.W, GARRISON, Ray H., *Manegerial Accounting*, Irwin, Chicago, 1997.

PEKER, Alparslan, *Modern Yönetim Muhasebesi*, İstanbul, 1984.

TITARD, Pierre L., *Managerial Accounting*, Chicago, 1983.

URAGUN, Mehmet, *İşletme Muhasebesi*, Ankara, 1975.

USLU, M.Selçuk, *Maliyet Muhasebesi*, Ankara, 1991

ÜSTÜN, Rıfat, *Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulama*, Eskişehir, 1984.

YÜKÇÜ, Süleyman, "Maliyet Düşürmede Sistematiik Yaklaşımlar", Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi, yıl: 1, sy: 2, Ekim 2000, s. 28.

—————, *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, İzmir, 1999.

ÖZGEÇMİŞ

1976 yılında Erzurum’da doğdu. İlk, orta ve lise tahsilini Erzurum’da tamamladı. 1995 yılında Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümüne girdi. 1999 yılında bu fakülteden mezun oldu. 2001 yılında Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünün İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman bölümünde Yüksek lisansa başladı. Şu anda bir şirkette muhasebe sorumlusu olarak çalışmaktadır.

