

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

**GIDA ENDÜSTRİSİNDE BİRLEŞİK VE YAN ÜRÜNLERİN
MALİYETLENDİRİLMESİ**

**Hazırlayan
GÖKHAN GÜVENEN**

**Danışman
Yrd. Doç. Dr. CEVDET A. KAYALI**

**MANİSA
2007**

**YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ FORMU**

Tez No:

Konu:

Üniv.Kodu:

Tezin yazarının

Soyadı: GÜVENEN

Adı: GÖKHAN

Tezin Türkçe adı: Gıda Endüstrisinde Birleşik ve Yan Ürünlerin Maliyetlendirilmesi

Tezin Yabancı adı: The Costing of Combined and By Products in the Food Industry

Tezin yapıldığı

Üniversite: CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ **Enstitü:** SOSYAL BİLİMLER
ENSTİTÜSÜ **Yılı:** 2007

Diğer kuruluşlar:

Tezin Türü: 1- Yüksek Lisans (X)
2- Doktora ()
3- Tıpta uzmanlık ()
4- Sanatta yeterlilik ()

Dili: Türkçe
Sayfa sayısı: 170
Referans sayısı: 88

Tez Danışmanlarının

Ünvanı: Yrd. Doç. Dr.
Ünvanı:

Adı: CEVDET
Adı:

Soyadı: KAYALI
Soyadı:

Türkçe anahtar kelimeler:

1- Maliyet Muhasebesi
2- Birleşik Ürün
3- Yan Ürün
4- Gıda Endüstrisi
5- Birim Maliyet

İngilizce anahtar kelimeler:

1- Cost Accounting
2- Combined Product
3- By Product
4- Food Industry
5- Unit Cost

Tarih:
İmza :

ÖZET

Dünyanın ekonomik ve siyasi yönden globalleşme sürecine girdiği bir ortamda; planlama, kontrol ve karar alma sürecine ışık tutacak sayısal verilerin üretildiği muhasebe fonksiyonunun öneminin her geçen gün arttığı görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde, muhasebe sistemleri kurulurken, işletmelerin verimliliğinin ve karlılığının artırılmasında, üretim maliyetlerinin saptanmasına dönük verilerin elde edilmesine olanak sağlayacak şekilde yön verilirken, ülkemizde bu kavramın önemi yeni yeni anlaşılmaktadır.

Gün geçtikçe karmaşık bir örgüt yapısına dönüşen endüstri işletmeleri yöneticileri, ayrıntılı verileri muhasebe servisinden elde ederler. Söz konusu verilerin en önemli kaynağı da maliyet muhasebesidir. Maliyet hesaplama tekniklerinin geliştirilmesi, ürün maliyetlerinin belirlenmesine dönüktür. Çünkü her işletme fiyat belirleme, stok değerlendirme ve faaliyet sonuçlarını belirleyebilmek ve değerlendirebilmek için elde ettiği ürünlerin maliyetini bilmek zorundadır.

Bu derece hassas bir öneme sahip olan ürün maliyetlerinin tespiti pek çok üretim işletmesinde rahatlıkla hesaplanabilmektedir. Ancak bazı üretim işletmeleri, üretimi amaçlanan ürünlerden başka teknolojik zorunluluklar yada üretim yönteminin bir gereği olarak birden fazla ürün üretirler. Aynı üretim girdilerinden tek bir üretim süreci sonunda ortaya çıkan bu ürünlerin maliyetlerinin belirlenmesi, maliyet muhasebesinin özel bir sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sorunu çözmek amacıyla pek çok birleşik ve yan ürün maliyeti hesaplama yöntemleri geliştirilmiştir. Geliştirilen bu yöntemler, işletmelerin ürettikleri ürünün niteliğine ve üretim koşullarına dikkat edilerek seçilmelidir. Aksi takdirde üretim tipine uygun olmayan bir yöntemin seçimi hesaplanan ürün maliyetlerinin gerçeği yansıtmaya olasığını azaltacaktır.

ABSTRACT

In an environment that the world enters in a globalization process economically and politically, it is obvious that the significance of the accounting function generating the numerical data to be shedded light on the processes of planning, auditing, and decision making, is increasing more and more. In developed countries, the businesses attach importance to obtain the required data for determining the production costs in order to increase the business efficiency and profitability when installing the accounting systems. On the other hand, the significance of these concepts are newly understood in our country.

The managers in the industrial businesses turning into complex organization structure day by day, obtain the detailed data from accounting department. The most important source of these data in question is “cost accounting”. The improvements in the cost finding are aimed at the determining of the product costs, because every business has to know the cost of its product in order to determine the price, value the inventory, and determine and evaluate the activity results.

The determining of the product costs that has such a sensitive importance can be done easily in most of the production firms. However, some of the production firms produce more than one product that is intended to produce, because of the technological difficulties and the nature of the production method. The determination of the costs of these products produced from the same production inputs and in the same production process, is a special issue of cost accounting. In order to deal with this issue, many cost finding methods for combined products and by products are developed. These methods to be developed have to be selected by considering the quality of the firm’s product and production conditions. Otherwise, the selection of the method that is not feasible to the production type is going to decrease the probability of reflecting the reality of the founded costs of the product.

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Gıda Endüstrisinde Birleşik ve Yan Ürünlerin Maliyetlendirilmesi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

.../.../2007

GÖKHAN GÜVENEN

TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI

Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü / / tarih vesayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisans Üstü Öğretim Yönetmeliği'nin 8. Maddesi gereğince Enstitümüz İşletme Anabilim Dalı Muhasebe-Finansman Programı öğrencisi GÖKHAN GÜVENEN' in "Gıda Endüstrisinde Birleşik ve Yan Ürünlerin Maliyetlendirilmesi" konulu tezi incelenmiş ve aday / / tarihinde saat 'da/de jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

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

BAŞARILI olduğuna

OY BİRLİĞİ

DÜZELTME yapılmasına *

OY ÇOKLUĞU

RED edilmesine **

ile karar verilmiştir.

* Bu halde adaya 3 ay süre verilir.

** Bu halde adayın kaydı silinir.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

Evet

Hayır

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

Tez, mutlaka basılmalıdır.

Tez, mevcut haliyle basılmalıdır.

Tez, gözden geçirildikten sonra basılmalıdır.

Tez, basımı gereksizdir.

ÖNSÖZ

Gıda endüstrisinde birleşik ve yan ürünlerin nasıl maliyetlendirildiğini incelemek için hazırladığım bu tezin her aşamasında bana yol gösteren ve yardımlarını esirgemeyen danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Cevdet A. KAYALI' ya, tez çalışmam süresince bana her konuda yardımcı olan sevgili eşim Nurdan GÜVENEN' e, çalışmam süresince bana her konuda destek olan aileme özellikle kardeşim Ali GÜVENEN' e ayrıca çalışmamın son zamanlarında bana çok uzaklardan yardımcı olan sevgili arkadaşım Şebnem ADA ve eşi Serkan ADA' ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEZ VERİ FORMU	I
ÖZET	II
ABSTRACT	III
YEMİN METNİ.....	IV
TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI.....	V
ÖNSÖZ	VI
İÇİNDEKİLER.....	VII
TABLolar LİSTESİ.....	XIV
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XVI
KISALTMALAR.....	XVII
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

MALİYET MUHASEBESİNE İLİŞKİN TEMEL KAVRAMLAR

1.1. MUHASEBENİN TANIMI	5
1.2. MUHASEBENİN BÖLÜMLERİ.....	6
1.2.1. Finansal Muhasebe.....	6
1.2.2. Maliyet Muhasebesi.....	6
1.2.2.1. Maliyet Muhasebesinin Amaçları	7
1.2.3. Yönetim Muhasebesi	8
1.3. MALİYET VE UNSURLARI.....	9
1.3.1. Maliyetin Tanımı ve Maliyet Objeleri	9
1.3.2. Maliyet, Gelir, Gider, Kar ve Zarar Kavramları.....	12
1.4. ÜRETİM ENDÜSTRİSİNDE MALİYET GİDERLERİ.....	13
1.4.1. Üretim Endüstrisinde İlk Madde ve Malzeme Giderleri.....	14
1.4.1.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri	14
1.4.1.2. Endirekt Malzeme Giderleri	15

1.4.2. Üretim Endüstrisinde Hammadde ve Malzemelerin Temini ve Stoklanması.....	16
1.4.2.1. Hammadde ve Malzemelerin Temini	16
1.4.3. Üretim Endüstrilerinde Hammadde Giderlerinin Maliyete Yüklenmesi.....	16
1.4.4. Üretim Endüstrisinde İşçilik Giderleri.....	18
1.4.4.1. İşçilik Giderlerinin Tanımı ve Özelliği.....	18
1.4.4.2. İşçilik Giderlerinin Sınıflandırılması.....	19
1.4.4.2.1. Direkt İşçilik Giderleri.....	19
1.4.4.2.2. Endirekt İşçilik Giderleri	19
1.4.5. İşçilik Giderlerinin Maliyetlere Yüklenmesi	20
1.4.6. Üretim Endüstrisinde Genel Üretim Giderleri.....	22
1.4.6.1. Genel Üretim Giderlerinin Tanımı ve Özelliği	22
1.4.7. Genel Üretim Giderlerinin Sınıflandırılması.....	23
1.5. ÜRETİM ENDÜSTRİSİNDE UYGULANAN MALİYET SİSTEMİNİN SAPTANMASI.....	25
1.5.1. Kavram Olarak.....	25
1.5.2. Maliyet Muhasebesi Sistemini Etkileyen Faktörler	27
1.5.3. Maliyetlerin Kapsamına Göre Maliyet Sistemleri.....	28
1.5.3.1. Tam Maliyet Sistemi	28
1.5.3.2. Normal Maliyet Sistemi	29
1.5.3.3. Değişken Maliyet Sistemi.....	30
1.5.4. Maliyetlerin Saptanma Zamanına Göre Maliyet Sistemleri	31
1.5.4.1. Fiili Maliyet Sistemi.....	31
1.5.4.2. Tahmini Maliyet Sistemi.....	32
1.5.4.3. Standart Maliyet Sistemi	33
1.5.5. Üretim Biçimlerine Göre Maliyet Sistemleri	35
1.5.5.1. Sipariş Maliyet Sistemi	35
1.5.5.2. Safha (Evre) Maliyet Sistemi.....	36
1.5.5.3. Sipariş ve Safha Maliyet Sistemlerinin Karması.....	37
1.5.6. Maliyet Sistemlerinin Oluşturulması.....	38

1.5.7. Maliyetleme Sisteminin Seçimini Etkileyen Faktörler.....	39
1.5.7.1. İşletmenin Büyüklüğü	39
1.5.7.2. Yöneticilerin Maliyet Muhasebesinden Beklentileri.....	39
1.5.7.3. İşletmenin Üretim Politikası.....	40
1.5.7.4. İşletmenin Üretim Tipi	40

İKİNCİ BÖLÜM

BİRLEŞİK VE YAN ÜRÜNLERİN TANIMI VE MALİYET HESAPLAMA YÖNTEMLERİ

2.1. BİRLEŞİK VE YAN ÜRÜN KAVRAMI.....	41
2.1.1. Birleşik Ürünlerin Tanımı ve Özellikleri	42
2.1.2. Yan Ürünlerin Tanımı ve Özellikleri.....	43
2.1.3. Birleşik ve Yan Ürünleri Birbirinden Ayıran Özellikler.....	44
2.2. BİRLEŞİK VE YAN ÜRÜNLERDE MALİYETLER.....	45
2.2.1. Birleşik Maliyet ve Ortak Maliyetler.....	45
2.2.2. Ayırım Noktası ve Ek Maliyetler	46
2.3. BİRLEŞİK ÜRÜNLERDE MALİYET HESAPLAMALARI.....	48
2.3.1. Maliyet Hesaplama Yöntemleri	48
2.3.1.1. Üretim Miktarı Yöntemi.....	50
2.3.1.2. Ağırlıklı Ortalama Yöntemi	52
2.3.1.3. Satış Hasılatı Yöntemi.....	55
2.3.1.4. Net Satış Hasılatı Yöntemi.....	59
2.3.1.5. Net Satış Hasılatından Ortalama Brüt Karın İndirilmesi Yöntemi	61
2.6. YÖNTEMLERİN İŞLETME KARARLARINA ETKİLERİ.....	64
2.6.1. Değişik Yöntemlerin Dönem Karına Etkileri	64
2.6.2. Fiyat Koyma Kararları	66
2.6.3. Belirli Bir Ürünün Üretimine Son Verilmesi Kararları	67
2.6.4. Ek İşlem Yapıp Yapmam Kararları.....	68
2.6.5. Birleşik Ürünlerin İşletme İçerisinde Tüketilmesi Kararları	70
2.7. YAN ÜRÜNLERDE MALİYET HESAPLAMALARI	70

2.7.1. Maliyet Hesaplama Yöntemleri	71
2.7.1.1. Yan Ürünlere Maliyetlerden Pay Verilmesini Esas Alan	
Yöntemler	71
2.7.1.1.1. Brüt Satış Hasılatı Yöntemi.....	72
2.7.1.1.2. Net Satış Hasılatı Yöntemi.....	73
2.7.1.1.3. Net Satış Hasılatından Satış Karının İndirilmesi	
Yöntemi	74
2.7.1.1.4. Tedarik Değeri Yöntemi	76
2.7.1.1.5. Yan Ürünlere Sadece Ek Maliyetlerin Yüklenmesi	
Yöntemi	76
2.7.1.2. Yan Ürün Net Satış Hasılatını Doğrudan Gelir Tablosuna	
Aktaran Yöntemler	78
2.7.1.2.1. Yan Ürün Satış Hasılatının Diğer Gelirler Arasında	
Gösterilmesi	78
2.7.1.2.2. Yan Ürün Satış Hasılatının Ek Satış Hasılatı Olarak	
Gösterilmesi	80
2.7.1.2.3. Yan Ürün Satış Hasılatının Diğer Olağan Dışı Karlar	
Hesabında Gösterilmesi	81
2.7.1.2.4. Yan Ürün Satış Hasılatının Esas Ürün Maliyetinden	
Düşülmesi	82
2.7.1.3. Yan Ürün Birim Maliyetlerinin İşletme Kararları Açısından	
Önemi	82

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÖRNEK GIDA ÜRETİM İŞLETMESİ MALİYET MUHASEBESİ SİSTEMİ

3.1. EKOLOJİK TARIMA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER.....	84
3.1.1. Türkiye’ de Ekolojik Tarıma İlişkin Gelişmeler	86
3.1.2. Ekolojik Ürünlerin Ürün Gruplarına Dağılımı	89
3.1.3. Ekolojik Tarım Sisteminde Yer Alan Organizasyonlar	91
3.2. İŞLETMEYE İLİŞKİN GENEL BİLGİLER.....	92
3.2.1. İşletmenin Hukuksal Yapısı ve Konumu.....	93

3.2.2. İşletmenin Örgütsel Yapısı	94
3.3. ÖRNEK İŞLETMEMİZDE UYGULANAN MALİYET SİSTEMİNİN	
SAPTANMASI.....	95
3.3.1. Örnek Gıda Üretim İşletmesinde Evre Maliyet Sistemi	95
3.4. İŞLETMENİN MALİYET MUHASEBESİ SİSTEMİ VE ÖZELLİKLERİ	99
3.4.1. Muhasebe Bölümü ve Temel İşlevleri.....	99
3.4.2. Kullanılan Hesap Planı	100
3.4.3. İşletmenin Maliyet Muhasebesi Yönetmeliğine Göre Maliyet	
Muhasebesi Sistemi ve Özellikleri.....	101
3.4.3.1. Giderlerin Fonksiyonlarına Göre Bölümlenmesi	101
3.4.3.2. Giderlerin Çeşitlerine Göre Bölümlenmesi.....	102
3.4.3.3. Giderlerin Gider Yerlerine Göre Bölümlenmesi	103
3.4.3.3.1. Esas Üretim Gider Yerleri.....	105
3.4.3.3.2. Yardımcı Üretim ve Hizmet Gider Yerleri	105
3.5. ÖRNEK İŞLETMEMİZDE GİDERLERİN DAĞITIM ESASLARI	106
3.5.1. Dağıtılacak Giderlerin Sınıflandırılması ve Dağıtım Anahtarları.....	107
3.5.2. Birinci Dağıtım	109
3.5.3. İkinci Dağıtım	110
3.5.3.1. İkinci Dağıtım Yöntemleri.....	110
3.5.3.1.1. Basit Dağıtım Yöntemi.....	111
3.5.3.1.2. Kademeli Dağıtım Yöntemi	111
3.5.3.1.3. Matematik Dağıtım Yöntemi.....	111
3.5.3.1.4. Planlı Dağıtım Yöntemi.....	112
3.6. GIDA ÜRETİM ENDÜSTRİSİNDE GİDER DAĞITIM TABLOSUNUNUN	
DÜZENLENMESİ.....	113
3.6.1. Gıda Üretim İşletmesinde Oluşan Giderlerin Gider Yerlerine	
Dağıtılması	117
3.6.1.1. Hammadde ve Malzeme Giderlerinin Dağıtımı	117
3.6.1.2. Direkt İşçilik Giderlerinin Dağıtımı	118
3.6.1.3. Genel Üretim Giderlerinin Dağıtımı.....	118
3.6.2. Yardımcı Gider Yerlerinde Oluşan Giderlerin Esas Gider Yerleri İle	
İlişkisi ve Dağıtılması	120

3.7. BİRİM MALİYETLERİN HESAPLANMASI.....	139
3.7.1. Gıda Üretim İşletmemizde Ürün Maliyetlerinin Saptanmasına İlişkin	
Uygulama	141
3.7.1.1. Yan Ürünlerin Birim Maliyetinin Hesabı	142
3.7.1.2. Birleşik (Ana) Ürün Birim Maliyetlerinin Hesabı.....	142
3.8. GIDA ÜRETİM İŞLETMESİNDEKİ UYGULAMANIN ELEŞTİRİSİ	149
3.9. GIDA ÜRETİM ENDÜSTRİSİNDE ÜRÜNLERİN	
MALİYETLENDİRİLESİNE İLİŞKİN ÖNERİ	151
3.9.1. Birleşik Ürünlerde Standart Maliyet.....	152
3.9.2. Gıda Üretim Endüstrisinde Standart Maliyetler	152
3.9.2.1. Direkt Hammadde ve Malzeme Standartları	152
3.9.2.1.1. Miktar Standartı.....	153
3.9.2.1.2. Fiyat Standartı.....	153
3.9.2.2. Direkt İşçilik Standartları	153
3.9.2.3. Genel Üretim Giderleri Standartları.....	154
3.9.3. Gıda Üretim Endüstrisinde Standart Maliyet Sisteminin İşleyişi	155
3.10. ÖRNEK İŞLETMEMİZDE STANDART MALİYET YÖNTEMİNİN	
KURULMASI	157
3.10.1. Yöntemin Kurulması.....	158
3.10.2. Yöntemin İşletilmesi.....	158
3.10.3. Örnek Gıda Üretim İşletmemizde Standart Maliyetlerin Saptanması ..	159
3.10.3.1. Boylama Bölümü Standart Maliyetlerinin Saptanması.....	159
3.10.3.1.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Standart Tutarı	159
3.10.3.1.2. Direkt İşçilik Standart Tutarı	160
3.10.3.1.3. Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı.....	161
3.10.3.1.4. Boylama Bölümü Standart Maliyet Kartı.....	162
3.10.3.2. Fumigasyon Bölümü Standart Maliyetlerinin Saptanması	163
3.10.3.2.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Standart Tutarı	163
3.10.3.2.2. Direkt İşçilik Standart Tutarı	163
3.10.3.2.3. Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı.....	164
3.10.3.2.4. Fumigasyon Bölümü Standart Maliyet Kartı	165
3.10.3.3. Kesme Bölümü Standart Maliyetlerinin Saptanması	166

3.10.3.3.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Standart Tutarı	166
3.10.3.3.2. Direkt İşçilik Standart Tutarı	166
3.10.3.3.3. Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı.....	167
3.10.3.3.4. Kesme Bölümü Standart Maliyet Kartı	167
3.10.3.4. Kurutma Bölümü Standart Maliyetlerinin Saptanması.....	168
3.10.3.4.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Standart Tutarı.....	168
3.10.3.4.2. Direkt İşçilik Standart Tutarı	169
3.10.3.4.3. Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı.....	170
3.10.3.4.4. Kurutma Bölümü Standart Maliyet Kartı.....	171
3.10.3.5. Ambalajlama Bölümü Standart Maliyetlerinin Saptanması.....	172
3.10.3.5.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Standart Tutarı	172
3.10.3.5.2. Direkt İşçilik Standart Tutarı	173
3.10.3.5.3. Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı.....	174
3.10.3.5.4. Ambalajlama Bölümü Standart Maliyet Kartı.....	175
3.10.4. Fiili Maliyet Sistemi İle Standart Maliyet Sisteminin	
Karşılaştırılması	176
SONUÇ	178
KAYNAKÇA	184

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2 – 1	: Birleşik Ürünlerin Maliyetinin Üretim Miktarı Yöntemine Göre Hesaplanması.....	51
Tablo 2 – 2	: Birleşik Ürünlerin Maliyetinin Ağırlıklı Ortalama Yöntemine Göre Hesaplanması.....	54
Tablo 2 – 3	: Birleşik Ürünlerin Maliyetinin Satış Hasılatı Yöntemine Göre Hesaplanması.....	57
Tablo 2 – 4	: Birleşik Ürünlerin Maliyetinin Net Satış Hasılatı Yöntemine Göre Hesaplanması.....	61
Tablo 2 – 5	: Birleşik Ürünlerin Maliyetinin Net Satış Hasılatından Ortalama Brüt Karın İndirilmesi Yöntemine Göre Hesaplanması	63
Tablo 2 – 6	: Değişik Yöntemlerin Dönem Karına Etkileri	65
Tablo 2 – 7	: Belirli Bir Ürünün Üretimine Son Verilmesi Kararları I. Durum.....	67
Tablo 2 – 8	: Belirli Bir Ürünün Üretimine Son Verilmesi Kararları II. Durum.....	67
Tablo 2 – 9	: X Ürünü Gelir Tablosu	69
Tablo 2 – 10	: Y Ürünü Gelir Tablosu	69
Tablo 3 – 1	: Avrupa’ da Organik Ürünlerin Perakende Satışı (2005 Yılı)	86
Tablo 3 – 2	: Türkiye’ de Ekolojik Tarım Yapan İşletmelerin Gelişimi	87
Tablo 3 – 3	: Türkiye’ nin Ekolojik Ürün İhracatının Ülkelere Göre Dağılımı (2005).....	89
Tablo 3 – 4	: Ekolojik Ürün Üretiminde Önemli Ürünler (2005)	90
Tablo 3 – 5	: Genel Üretim Giderlerinin Dağıtımında Kullanılabilecek Ölçüler	108
Tablo 3 – 6	: Gıda Üretim İşletmesi Gider Dağıtım Tablosu	114
Tablo 3 – 7	: Gider Dağıtım Tablosu.....	119
Tablo 3 – 8	: Yardımcı Gider Yerlerinin Birbirleriyle İlişkisi ve Dağılım Yüzdeleri	122
Tablo 3 – 9	: Genel İşletme Faktörü	132
Tablo 3 – 10	: Giderlerin İkinci Dağıtımını.....	138
Tablo 3 – 11	: Boylama Bölümü Maliyet Takdir Cetveli.....	144
Tablo 3 – 12	: Fumigasyon Bölümü Maliyet Takdir Cetveli	145
Tablo 3 – 13	: Kesme Bölümü Maliyet Takdir Cetveli	146

Tablo 3 – 14 :	Kurutma Bölümü Maliyet Takdir Cetveli	147
Tablo 3 - 15 :	Ambalajlama Bölümü Maliyet Takdir Cetveli	148
Tablo 3 – 17 :	Boylama Bölümü Standart Maliyet Kartı	162
Tablo 3 – 18 :	Fumigasyon Bölümü Standart Maliyet Kartı	165
Tablo 3 – 19 :	Kesme Bölümü Standart Maliyet Kartı.....	167
Tablo 3 – 20 :	Kurutma Bölümü Standart Maliyet Kartı.....	171
Tablo 3 – 21 :	Ambalajlama Bölümü Standart Maliyet Kartı	175
Tablo 3 – 22 :	Maliyet Sistemlerinin Karşılaştırılması	176

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 – 1 : Maliyet Objeleri.....	11
Şekil 3 – 1 : Ekolojik Üretimin Ürün Gruplarına Dağılımı	90
Şekil 3 – 2 : Ekolojik Tarım Sisteminde Yer Alan Organizasyonlar	91
Şekil 3 – 3 : İşletmenin Örgüsel Yapısı	94
Şekil 3 – 4 : Birleşik Üretim	140
Şekil 3 – 5 : Gıda Üretim İşletmesinde Standart Maliyet Sisteminin İşleyişi	155
Şekil 3 – 6 : Standart Maliyet Yönteminin Gerektirdiği Çalışmalar	158

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
A.İ.T.İ.A.	: Ankara İktisadi Ticari İlimler Akademisi
Amort	: Amortisman
APK	: Araştırma Planlama Koordinasyon
A.Ş.	: Anonim Şirket
Bkz	: Bakınız
Comp.	: Company
Çev.	: Çeviren
DDT	: Dikloro Difenil Trikloretan
Dep	: Departman
Desiyab	: Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası
Dir	: Direkt
ECO	: Economic Cooperation Organization
Ed.	: Edition
EFTA	: European Free Trade Association
ETO	: Ekolojik Tarım Organizasyon
FAO	: Food And Agriculture Organization
FIFO	: First In First Out
Gid	: Gider
G.Ü.G.	: Genel Üretim Giderleri
Ham	: Hammadde
IGEME	: İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi
ITC	: International Trade Centre
İ.İ.B.F.	: İktisadi ve İdari bilimler Fakültesi
İst. Ü.	: İstanbul Üniversitesi
İşç	: İşçilik
İ.Ü.İ.F.	: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi
K. Ambalaj	: Kağıt Ambalaj

Kg	: Kilogram
Kw	: Kilowatt
LIFO	: Last In Last Out
LTD	: Limited
Malz	: Malzeme
S.M.M.	: Satılan Mamul Maliyeti
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
TKB	: Türkiye Kalkınma Bankası
Top	: Toplamı
Var	: Varlıklar
Vb	: Ve Benzeri
Vd	: Ve Diğerleri
YMÜ	: Yarı Mamuller – Üretim
YTL	: Yeni Türk Lirası

GİRİŞ

Günümüzde işletmelerde görülen büyüme olgusu ve buna paralel olarak gelişme gösteren iç ve dış piyasa koşulları, işletme sahip ve yöneticilerinin planlama, kontrol ve karar alma sürecine ışık tutacak verilerin üretildiği maliyet muhasebesinin önemini arttırmaktadır. Buna bağlı olarak da, özellikle üretim işletmelerinde kullanılan maliyet muhasebesi bir gelişme sürecine girmiştir. Gelişmekte olan maliyet muhasebesi tekniklerinin büyük bir bölümü, artan maliyetlerin kontrol altına alınabilmesi ve bu kontrol işleminin gerçekleşebilmesi için ürün maliyetlerinin gerçeği yansıtacak şekilde hesaplanması yönündedir.

Ürün maliyetlerinin hesaplanması, işletmelerin fiyat saptama, stok değerlendirme ve faaliyet sonuçlarını belirleyebilmeleri ve yorumlayabilmeleri açısından oldukça önemlidir. Bu derecede önem arz eden ürün maliyetlerinin gerçeğe en yakın bir biçimde hesaplanması zorunludur. Bir üretim işletmesinde, ürün maliyetlerinin nasıl hesaplanacağı konusunda karar verirken, o işletmenin üretim tipinin bilinmesi gerekir. Bu durumda birbirinden farklı üretim koşulları değişik hesaplamaları gerektirecektir. Uygulamada ve kuramsal yapıtlarda maliyetlerin saptanmasında genellikle “sipariş maliyet” ve “evre maliyet” olarak adlandırılan yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. Bu yöntemlerden sipariş maliyet yöntemi, değişik üretim süreçleri olan ve birbirinden farklı üretim yapan işletmelerde; evre maliyet yöntemi ise, daha çok aynı üretim sürecinden geçen ve benzer yada tek tip üretim yapan işletmelerde uygulanır. Bunun yanında her iki yöntemin aynı işletmede uygulanabileceği, diğer bir ifade ile işletmelerin bir kısım üretim süreçlerinde sipariş maliyeti yöntemi kullanılırken diğer bir kısmında evre maliyet yönteminden yararlanılabileceğini de belirtmek gerekir.

Sözü edilen her iki yöntemde de maliyetlerin belirlenmesi kendi esasları çerçevesinde maliyet muhasebesi açısından şu şekilde yapılmaktadır. Üretilen ürünler için yapılan, direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt işçilik giderleri ilgili oldukları ürünlerin maliyetlerine doğrudan doğruya, ürün çeşitleri itibarıyla ilişkisi kurulamayan diğer üretim giderleri (genel üretim giderleri) ise, bir takım yükleme ölçülerine göre, ürün maliyetlerine aktarılırlar. Bazı üretim işletmeleri, üretimi

amaçlanan üretimden başka, teknolojik zorunluluklar yada üretim yönteminin bir gereği olarak birden fazla ürün üretmektedirler. Aynı üretim girdilerinden tek bir üretim süreci sonunda ortaya çıkan bu ürünlerin maliyetlerinin gerçeğe en yakın şekilde saptanması, maliyet muhasebesinin özel bir sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmamızın amacı, üretim işletmelerinde tek bir üretim aşaması sonucu birden fazla ürün elde edilmesi halinde, ürün maliyetlerinin hesaplanmasına ışık tutacak, maliyet muhasebesi içinde geliştirilen maliyet belirleme yöntemlerinin olumlu olumsuz yanlarıyla incelenmesi ve üretim tip ve koşullarına göre en uygun yöntemin tespit edilmesine ışık tutmaktır. Bu amaçla çalışmamızın kapsamı; söz konusu yöntemler hakkında kuramsal açıklamaların yanında, konunun uygulanabilirliğini göstermek açısından örnek olarak ele aldığımız gıda üretim işletmesinin üretim maliyetlerinin saptanmasını incelemektir.

Bu kapsam içerisinde, üç ana bölüm halinde ele alınan çalışmamızın birinci bölümünde, maliyet muhasebesinin tanımı ve amaçları üzerinde durulmuş, bazı maliyet kavramlarının açıklanmasından sonra ilk madde malzeme maliyetleri, işçilik maliyetleri ve genel üretim maliyetleri üzerinde durulmuştur. Son olarak da maliyet sistemleri incelenmeye çalışılmıştır.

İkinci bölümde ise, teknolojik zorunluluklar yada üretim yönteminin bir gereği olarak, üretimi amaçlanan ürünlerden başka, elde edilen ürünlerin, hangilerinin birleşik, hangilerinin yan ürün kabul edilebileceğini açıklayan kuramsal bilgilerden sonra, birleşik ve yan ürün tanımları verilmiş ve birleşik ve yan ürünlerde maliyetler konusunda açıklamalarda bulunulmuştur. Aynı bölümde ayrıca, yine kuramsal olarak, birleşik ve yan ürünlerde maliyetlerin hesaplanmasında kullanılan yöntemlere değinilmiş ve konunun daha açık bir şekilde ifade edilebilmesi için örnekler geliştirilmiştir. Bu ön bilgilerden sonra, her yöntemin ayrı ayrı yararlı ve sakıncalı yönleriyle hangi durumlarda uygulanıp uygulanamayacağı konuları üzerinde durulmuştur.

Çalışmamızın son bölümünde ise, ekolojik tarımla ilgili bazı gerekli bilgiler verildikten sonra, önceki bölümlerde verilen kuramsal açıklamaların uygulanabilmesi amacıyla örnek olarak ele alınan, organik ürünler üreten gıda üretim işletmesinin öncelikle hazırlanan maliyet muhasebesi yönetmeliği, gider çeşitlerinin ve masraf yerlerinin gruplandırılması, giderlerin dağıtım esasları ve gider dağıtım tablolarının hazırlanması üzerine uygulamalar yapılmıştır. Daha sonra, örnek olarak ele aldığımız gıda üretim işletmesinde üretilen ürünlerin birim maliyetleri hesaplanmıştır. Son olarak da işletmede uygulanan sistemin eleştirisi yapıp, öneride bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

MALİYET MUHASEBESİNE İLİŞKİN TEMEL KAVRAMLAR

Günümüzde işletmeler sadece ülke sınırları içindeki işletmelerle değil, dünya üzerinde aynı konuda faaliyette bulunan bütün işletmelerle rekabet etmek zorundadır. Tarihin hiçbir döneminde, işletmelerin etkin yönetimi için maliyet bilgilerine olan talep, günümüzdeki kadar yüksek olmamıştır. Maliyet bilgilerine talebin bu denli artmasının birinci nedeni artan rekabettir.

Dünya ekonomisindeki globalleşme, işletmelerde birçok değişikliğe neden olmaktadır. Fiyat, kalite ve sunulan hizmet uluslar arası rekabetin en önemli konuları haline gelmiştir. Bu gelişme işletmeleri maliyetleri düşürmeye, ürün kalitelerini arttırmaya ve satış sonrası hizmetleri daha etkin hale getirmeye zorlamaktadır. Bu gelişmenin doğal sonucu olarak, işletmeler daha düşük kar marjı ile çalışmak zorunda kalmaktadırlar. Bu da ürün maliyetlerinin daha doğru hesaplanmasını gerekli kılmaktadır.

Dünya ekonomisindeki globalleşme, milli firmalara, artan rekabetin yanı sıra dünya pazarının kapısını da açmaktadır. Üretimde ve dağıtımda etkinliğin artması, daha kaliteli ürünlerin daha düşük fiyatlarla sunulmasına neden olmaktadır. Bu yeni global ekonomik ortamda, yöneticiler ve işletme sahipleri daha çok maliyet bilgilerine ihtiyaç duymaktadırlar. Maliyet bilgileri uygun, zamanlı ve yönetimin bilgi gereksinmelerini karşılayacak nitelikte olmak zorundadır. Bu durumun doğal sonucu olarak maliyet hesaplama ve raporlama yöntemleri yöneticilerin talepleri doğrultusunda değişmektedir. Yani farklı ihtiyaçlar farklı maliyet bilgilerini gerekli kılmaktadır. Bu nedenle de bir maliyet muhasebesi sorunu ile karşılaştığımızda, elde edilen bilginin yönetim amaçlı mı, yoksa finansal amaçlı mı kullanılacağını bilmek zorundayız. Örneğin, bilgi finansal tablolarda yer alacak stoklar için mi gereklidir? Yoksa yönetim bunu başarı değerlendirmesinde mi kullanacaktır? Elde edilen bilgi karar almada mı kullanılacaktır? Bu sorulara verilecek cevaplar, birçok bilgidен bize gerekli olacak bilgiyi seçme konusunda yol gösterecektir (Michael; 1997, s. 9). Maliyet bilgilerine olan talebin

sürekli artması, yeni maliyet hesaplama yöntemlerinin geliştirilmesine neden olmaktadır (Küçüksavaş; 2002, s. 2).

1.1. MUHASEBENİN TANIMI

Ekonomik açıdan ele alındığında muhasebe;

“finansal (mali) özellik taşıyan ticari işlemler ile kısmen de olsa benzeri ekonomik olayları, para cinsinden sistemli bir biçimde, saptama, toplama, kaydetme, sınıflandırma ve anlamlı olarak özetleme işlemleriyle, ulaşılan sonuçları yorumlayarak ticari kişiliğin sahip ya da ortaklarına, yöneticilere ve bu kişilikle ilişkisi bulunan diğer kimselere, gereksinme duydukları uygun ve yararlı bilgileri sağlayan sanat, bilim ve uygulama düzenidir (Altuğ; 2001, s. 5).” Yani muhasebe; kayıt, sınıflandırma, özetleme ve finansal işleri ve gelişmeleri parayla ifade etme sanatıdır (Burns ve Hendrickson; 1972, s. 5).

Muhasebe, kısmen bir ülkenin ekonomik, politik ve sosyal sistemlerinin bir fonksiyonudur. Muhasebe, o ülkenin resmi din ve kanunlar gibi bir kültürel fenomenidir. Ticari olarak muhasebe ekonomik kararlar vermede kullanılacak ekonomik varlıklar hakkında, öncelikle finansal ve sayısal bilgi toplama işi olarak tanımlanmaktadır (Diamond, Hansen, Murphy; 1994, s. 4).

Muhasebenin fonksiyonu yatırım, kredi ya da benzeri kararları alacak kişilere gerekli bilgileri sağlamaktır. Gerçekten de muhasebe, karar vermede yetkili olan kişilere daha doğru kararlar vermelerine yardımcı olacak finansal bilgiyi sunmaktadır (Larson, Miller; 1994, s.10).

Bir finansal bilgi sistemi olarak muhasebe, ilgili enformasyon kullanıcılarına, organizasyonun ekonomik olaylarını tanımlama, ölçme, kaydetme ve iletme sürecidir. Buna göre tanımlama belirli bir organizasyonla ilgili, ekonomik kanıt niteliği taşıyan olayları seçmelidir. Belirlenen bu hadiseler finansal terimlerle ölçülebilmelidir. Finansal olarak ölçümü yapılan değişimler, organizasyonun dalgalı bir finansal aktiviteler tarihi

olarak kaydedilir. Muhasebeci bu kayıtları sınıflandırır ve özetler (Weygandt ve Kieso; 1993, s. 2 – 3).

1.2. Muhasebenin Bölümleri

Muhasebe sisteminin, finansal olayların kayıtlanması, belli dönemler itibariyle sonuçların saptanması, yorumlanması ve ilgililerin kullanımına sunulması yönlerinden bakıldığında, üç ana bölümden oluştuğu söylenebilir (Altuğ; 2001, s. 5 – 6).

- Finansal Muhasebe
- Maliyet Muhasebesi
- Yönetim Muhasebesi

1.2.1. Finansal Muhasebe

Ülkemizde finansal muhasebe, ticari muhasebe veya mali muhasebe olarak anılan muhasebe dalıdır. İşletmeden dışarıya ve dışarıdan işletmeye akış haline bulunan mal ve hizmetlerin değer hareketlerini izler. Objektif belgelere dayanarak, işletme kaynaklarının nereden sağlandığını ve bunların nerelerde kullanıldığını izleyen dışa dönük muhasebe türüdür.

1.2.2. Maliyet Muhasebesi

Son zamanlara kadar birçok işletmede, muhasebe uygulamaları daha çok finansal muhasebe ile sınırlı kalırken üretim faaliyetlerinin yoğunlaşması, rekabet koşullarının artması ve dünya pazarlarına girme çabaları dikkatleri maliyetler üzerinde toplamış ve kaliteli asgari maliyetle üretim yapma arzusunu doğurmuştur (Akdoğan; 2000, s. 10). Maliyet muhasebesi, üretilen mal veya hizmetlerin maliyetlerini hesaplamak, geleceğe ilişkin işletme politikalarını ve faaliyetlerini planlamak, karar vermede maliyetlerin ve karın kontrolünde gereksinim duyulan geçmiş ve geleceğe ilişkin verileri oluşturmak ve bunları raporlamak için yönetim aracı olan bir muhasebe türüdür.

Maliyet muhasebesi genel muhasebe fonksiyonunun bir parçasıdır (Ertuna; 1974, s. 1). Maliyet Muhasebesi, üretilen mamul ve hizmetlerin maliyetini oluşturan, maliyet unsurlarını türleri, oluş yerleri ve ilgili oldukları mamul ve hizmet türleri bakımından belirlenmesine ve izlenmesine olanak sağlayan bir hesaplama ve kayıt sistemidir. Maliyet muhasebesi, sadece belirli bazı faaliyetler ve faaliyet kolları için değil, her tür üretim faaliyeti için maliyet hesaplamalarına olanak sağlamaktadır (Altuğ; 2001, s. 6).

Maliyet muhasebesi, bir maliyet döneminde, maliyetle ilgili belgelere dayanarak maliyet türlerini belirleme, maliyetleri maliyet yerlerine yükleme, üretilen mal veya hizmetin gerçek maliyetini hesaplama, kayıt etme, raporlama ve analiz etme işlemlerinin toplamıdır (Altuğ; 1996, s. 2).

Maliyetlerin saptanmasında elbette bazı yararlar umulmaktadır. Sözü edilen yararların yalnızca üretilen mamullerin işletmeye ne kadara mal olduğu, birim başına düşen maliyetin ne olduğu, buna göre satış fiyatının hangi düzeyde saptanması gerektiği ve satış sonucu elde edilecek kazancın ne olacağına ortaya konulmasının yanı sıra, işletmenin sorumluluk merkezlerinin çalışma durumlarının bilinmesine, verimlilik ilkelerine ne oranda uyum gösterildiğinin ölçülmesine ve benzer işletmelerin üretim maliyetleriyle karşılaştırma yapılmasında da yararlanılır (Erdoğan; 2002, s. 10).

Görüldüğü gibi günümüzde maliyet muhasebesi, sadece üretilen mal ve hizmetlerin birim maliyetlerinin hesaplanmasında kullanılan bir yöntemden çok daha öteye gitmiştir. Artık işletme sahip veya yöneticileri, işletmeyle ilgili alacakları her türlü kararda maliyet muhasebesinden yararlanmaktadır.

1.2.2.1. Maliyet Muhasebesinin Amaçları

Endüstri işletmeleri, uyguladıkları maliyet muhasebesi sisteminden birçok yarar beklentisi içerisindeyler. Maliyetlendirme çalışmaları için oluşturulan maliyet

muhasbesi sistemi iyi kurulabildiğinde özellikle yöneticilere çok sayıda bilgi ve yarar sağlayabilirler.

İşletme amaçlarına uygun bir sistem kurulabildiğinde, maliyet muhasbesi şu amaçları yerine getirebilir:

Üretilen mamullerin birim veya parti maliyetlerini saptayarak, bilançoda mamul (ve yarı mamul) stoklarının, gelir – gider tablosunda satılan mamullerin maliyetinin belirlenmesini sağlamaktadır. Yönetimin kısa vadeli planlama ve mamul fiyatlandırma çalışmalarına ışık tutacak tarihsel (fiili) ve tahminsel gider ve maliyetleri belirleyerek, gider bütçelerini düzenlemektedir. Yapılan giderleri sorumluluk merkezleri (gider yerleri) itibariyle ayrıntılı biçimde izleyerek ve bunları gider standartları ile karşılaştırıp, ortaya çıkmış sapmaları nedenlerine göre çözümlenerek, yöneticilere maliyet kontrolü ve başarı değerlendirmesi için gerekli temel bilgileri sağlamaktadır. Uzun vadeli ya da olağan dışı kararlarla ilgili seçeneklerin maliyetlerini saptayıp, karşılaştırmalı biçimde ortaya koyarak, özel yönetim kararlarına ışık tutmaktadır (Büyükmirza; 2000, s. 81 – 82).

Kısaca, maliyet muhasbesi sisteminin bir bütün olarak amacı maliyet bilgilerinin üretilmesi ve bilgi kullanıcılarına sunulmasıdır (Karakaya; 2004, s. 7). Maliyet muhasbesi, birincisi öncelikle genel muhasbeye, diğerleri ise doğrudan doğruya yönetim muhasbesine dönük bulunan bu amaçlarını, bir “maliyet sistemi” ve bu sistem üzerinde kurulmuş “maliyet analizleri” yardımıyla gerçekleştirmeye çalışmaktadır (Büyükmirza; 2000, s. 82).

1.2.3. Yönetim Muhasebesi

Gelişen ekonomik ve teknik koşullara paralel olarak işletmelerin daha bilinçli yönetilmesi olanaklarını sağlaması amacıyla, işletme yöneticilerinin ayrıntılı bilgi edinerek alacakları kararlara dayanak olma gereksiniminden doğan muhasbe türüdür. Bir başka anlatım biçimiyle, işletme yöneticilerinin genel muhasbe ve maliyet muhasbesi verilerinden yararlanmasını kolaylaştıran teknikleri kullanan muhasbenin geliştirilmiş yanıdır (Erdoğan; 2002, s. 5). Kısaca yönetim muhasbesi, işletme içinde

kullanılması için yönetime ölçülmüş, yorumlanmış ve işlenmiş bilgileri sağlamaktadır (Needles, Anderson, Caldwell; 1993, s. 9).

1.3. MALİYET VE UNSURLARI

Üretim işletmelerinin hepsinde “Gider” ve “Maliyet” olmak üzere iki kavram ön plana çıkmaktadır. Muhasebe terimleri içine girmiş bulunan bu iki kavram arasında bir ayrım olup olmadığı, varsa böyle bir ayrımın nasıl yapılacağı tartışmalara neden olmuştur.

Bu konuda yazar ve düşünürlerin görüşleri ikiye ayrılmaktadır. Linhard ve Gerwing gider ve maliyet kavramlarından aynı anlamlar çıkartılabileceğini, bu iki kavram arasında bir ayrım yapmanın gereksiz olduğunu bu nedenle maliyet yerine sadece gider olarak tanımlanmasının daha uygun düşeceğini savunurlar. Mellerowicz ve Schalenbach ise gider ile maliyet kavramlarının aynı anlama gelmediğini, her türlü giderin maliyet sayılamayacağını bu nedenle bu iki kavram arasında kesin bir ayrım yapmanın gerekli olduğunu savunurlar.

Bilim adamlarınca tartışma konusu yapılan ve maliyet muhasebesinde de çok sık kullanılan “maliyet” ve “gider” kavramları zaman zaman aynı anlamlarda kullanılmaktadır. Maliyet ve gider arasında bir takım ilişkiler olmakla birlikte bu kavramlar eş anlamlı değildir (Erdoğan; 2002, s. 37). Bu nedenle söz konusu kavramlar tanımlanarak, aralarındaki ilişkilerin saptanması çalışmamız açısından da gerekli olmaktadır. Aşağıda bu kavramlar arasındaki farklılıklara ayrıntılı olarak değinilecektir.

1.3.1. Maliyetin Tanımı ve Maliyet Objeleri

Maliyet kavramı işletme biliminde çok kullanılan bir terimdir. Buna rağmen, maliyeti tüm yönleri ile kapsayan bir maliyet tanımı yapılamamaktadır. Bu kavram için çok geniş kapsamlı genel tanımlar yapılmaktadır (Küçüksavaş; 2002, s. 15).

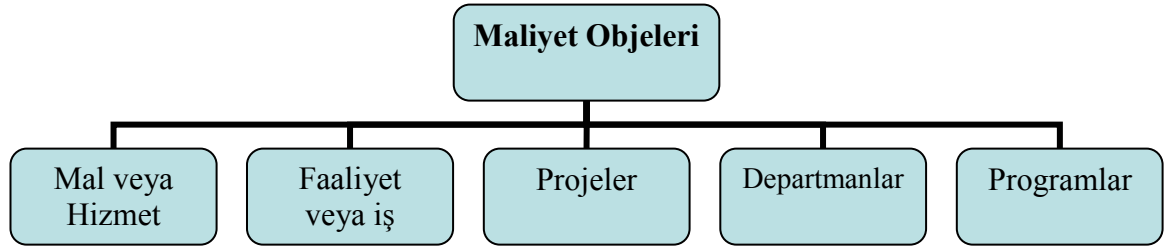
Maliyet en geniş anlamıyla; bir amaca ulaşmak için katlanılan fedakarlıkların toplamıdır (Hatipoğlu ve Gürsoy; 1979, s. 9). Bu tanım da doğal olarak bazı açıklamaları gerekli kılmaktadır. Şöyle ki;

- Her fedakarlığı miktar ve değer olarak ölçme olanağı bulunmamaktadır. O halde maliyet, “parasal olarak ölçülebilen fedakarlıklar” şeklinde tanımlanmalıdır. Fedakarlığın parasal olarak ölçülebilmesi halinde ise, maliyetin iki farklı şekilde tanımlanması olanaklı hale gelmektedir.
 - İlk şekliyle maliyet, “bir mal yada hizmeti satın alabilmek için elden çıkarılan nakit veya herhangi bir varlığın değeri; mal üretiliyor ise, üretimde kullanılan varlık ve hizmetlerin parasal değeridir.”
 - İkinci şekliyle maliyet ise, “bir mal veya hizmeti elde edebilmek için kullanılan kaynaklarla elde edilebilecek diğer mal ve hizmetlerden en değerlisidir.” Maliyetin bu şekliyle tanımının ortaya çıkardığı kavrama **alternatif** yada **fırsat** maliyeti adı verilir.
- Genel tanımda açıklık getirmesi gereken diğer bir husus da fedakarlığın kimin açısından hesaplanacağıdır. Bu hususta dikkat edilecek olan, maliyet konusuna yaklaşımın genel ekonomiyi yada işletme ekonomisi düzeylerinden hangisi olduğunun belirlenmesidir. Çünkü, mal ve hizmet üretiminde toplumun katlandığı fedakarlıklar (sosyal maliyet) genel ekonominin, işletmenin katlandığı fedakarlıklar (işletme özelinde maliyet) ise işletme ekonomisinin ilgi alanına girmektedir (Altuğ; 2001, s. 15 – 16).

Maliyet, geleneksel muhasebe açısından, elde edilecek mal ve hizmetler için ödenmek zorunda olunan para tutarı olarak (katlanılan fedakarlıklar – aktif tükenmeler) kabul edilmektedir. Bu tanımlardan da anlaşılacağı gibi değişik amaçlar için, farklı maliyetler söz konusu olabilir. Yönetim kararlarında yöneticiler, değişik amaçlar için değişik bilgilere ihtiyaç duyarlar. Bunlar genellikle bir şeyin maliyeti ile ilgilidirler. Muhasebede maliyeti hesaplamak istenen birimlere “**maliyet objeleri**” denilmektedir (Horngren ve Foster; 1991, s. 25 – 26). Maliyet objeleri, arzulanana maliyet ölçümlerinin

arasında bulunan faaliyet veya unsurlardır (Staubus; 2003, s. 1). Yani maliyet objesi, maliyeti ayrı hesaplanmak istenen birimdir. Maliyet objesi maliyeti ayrı hesaplanmak istenen bir mal veya hizmet olabilir. Satın alınan bir mal, üretilen bir mamul, kiralanmış bir bina ya da bir yolcunun Adana' dan İstanbul' a uçuşu gibi. Maliyet objesi, bir binanın yapımı, bir geminin inşası gibi bir proje de olabilir. Maliyet objesi, hukuk departmanı, sevkiyat departmanı, hizmet departmanı veya üretim departmanı gibi bir departman da olabilir. Maliyet objesi, işletmelerin sosyal sorumluluklarından dolayı yerine getirdikleri, uyuşturucu ile mücadele programı, eğitime katkı programı gibi bir program da olabilir. Maliyet objesinin örneklerini şekilde göstermek istediğimizde ise aşağıdaki şekilde olduğu gibi gösterebiliriz.

Şekil 1 – 1: Maliyet Objeleri



Tek başına maliyetin bir anlamı yoktur. Maliyetin en azından bir maliyet objesiyle irtibatının olması gerekmektedir. Ancak bir maliyet aynı anda birden çok maliyet objesi ile ilgili olabilir. Mesela hammadde maliyeti bir ürünün veya departmanın maliyeti de olabilmektedir (Küçüksavaş; 2002, s. 15 – 16).

1.3.2. Maliyet, Gelir, Gider, Kar ve Zarar Kavramları

Günlük hayatta sıklıkla birbirlerinin yerine kullanılan maliyet ve gider kavramları işletme literatüründe birer muhasebe kavramı olarak ele alındıklarında farklı anlamlar kazanmaktadırlar (Altuğ; 2001, s. 17).

Maliyeti, mal ve hizmetlerin elde edilmesi için katlanılan fedakârlıkların parasal tutarı olarak tanımlamıştık. Katlanılan fedakarlıklar ya varlıklardaki azalış ya da borçlardaki artış şeklinde ortaya çıkarlar. Malların üretimi için katlanılan fedakarlıkların toplamı üretim maliyetini oluşturur. Malların üretimleri tamamlandığı an, bu mallar (ürünler) üretim maliyeti üzerinden varlıklar içerisinde yer alırlar. Mallar kullanıldığında (veya satıldığında), söz konusu malların üretim maliyetleri gidere dönüşürler. Bu nedenle gider maliyetin (varlığın) kullanılması tüketilmesidir. Henüz kullanılmayan maliyetler varlıklar olarak adlandırılır (Polimeni; 1991, s. 8 – 9).

Belirli bir dönemde elde edilen kar veya zararı hesaplayabilmek için giderler o dönemin gelirleri ile (satış hasılatı) karşılaştırılırlar. Gelir satılan ürünün veya hizmetin fiyatıdır. Bazı durumlarda satın alınan veya üretilen mal ve hizmetlerin bir değeri olmayabilir, yani gelecekte bir fayda sağlamayabilirler. Buna örnek olarak, üretilen bir malın değerinin herhangi bir nedenle (bozulma, çürüme gibi) düşmesi verilebilir. Bu gibi maliyetler zarardır ve gelir tablolarında zararın ortaya çıktığı dönemde satış hasılatlarından indirilmektedir. Gider ve zararın net kara etkisi aynıdır. Her ikisi de gelirden indirilen tutardır. Buna rağmen gelir tablolarında her iki tutarda ayrı ayrı gösterilmektedir.

Farz edelim ki, 2 Ocak tarihinde her biri 10,00 YTL' sına iki mal alınsın. 20 Ocak tarihinde mallardan bir tanesi 16,00 YTL' sına satılsın. 28 Ocak tarihinde kalan diğer malın bozulmuş olduğu ve değerinin sıfır olduğu tespit edilmiş olsun. Malların satın alma maliyeti 20,00 YTL' dir. 20 Ocak tarihinde 16,00 YTL' sı satış hasılatı elde edildiğinde, satışların maliyeti 10,00 YTL' dir. Stoklarda kalan 10,00 YTL' lik maliyetin zarar olarak kaydı ise 28 Ocak tarihidir.

Burada zarar terimi dar anlamda, faaliyet sonucunun oluşumunda etkili olan olumsuz akımları ifade etmek için kullanılmıştır. Burada zarar söz konusu olan faaliyet dışında arızı olarak ortaya çıkan ve yararı tükenen maliyetlerdir. Yukarıda ifade edildiği gibi bu anlamda zarar, hasılatтан indirilir.

Zararın ikinci bir kullanımı daha bulunmaktadır. Bu durumda zarar kar kavramının karşıtı olarak kullanılır. Bir dönemin satış hasılatları ile giderler (zararlarda dahil) karşılaştırılır. Eğer satış hasılatları toplam giderden fazla ise, aradaki fark kar terimi ile ifade edilir. Eğer satış hasılatı toplam gelirlerden az ise, aradaki fark zarar terimi ile ifade edilir. Burada zarar hasılatları ile, giderler arasındaki olumsuz farkı ifade etmek için kullanılmaktadır (Küçüksavaş; 2002, s. 17).

Mevzuatımızda ise maliyet kavramı, Vergi Usul Kanunu içerisinde maliyet bedeli şeklinde tanımlanmıştır. Buna göre Vergi Usul Kanunu maliyet bedelini şu şekilde tanımlamaktadır: Maliyet bedeli, iktisadi bir kıymetin iktisap edilmesi (elde edilmesi) ve yahut değerinin artırılması münasebetiyle yapılan ödemelerle, bunlara müteferri (ilgili) bulunan giderlerin toplamı şeklindedir (Küçüksavaş; 2002, s. 17).

1.4. ÜRETİM ENDÜSTRİSİNDE MALİYET GİDERLERİ

Hammadde, işçilik ve diğer üretim olanaklarının kullanılması ile başka ürünlere dönüştürme eylemi üretimi belirler. Endüstri işletmeleri, verimli insan gücünü, üretim araçlarını da kullanarak belirli bir hammaddeden müşteri gereksinimini karşılayan ürün biçimine dönüştürürler. Bu dönüşüm karmaşık bir süreçtir. Bu süreçte oluşan maliyet giderleri oldukça çeşitli ve fazladır. Ancak üretim faaliyetini oluşturan unsurlar;

- İlk madde ve Malzeme Giderleri
- İşçilik Giderleri ve
- Genel Üretim Giderleri

olarak belirtilebilir (Bursal; 1980, s. 69).

Üretim endüstrisinde üretim maliyetini oluşturan bu üç unsur aşağıda incelenecektir.

1.4.1. Üretim Endüstrisinde İlk Madde ve Malzeme Giderleri

İlk madde ve malzeme giderleri, mal ve hizmetlerin üretilmesini, işletme faaliyetlerinin devamlılığını sağlamak amacıyla tüketilen her türlü direkt ilk madde ve malzeme, endirekt malzeme ve malzemeye ait üretimle ilgili dışarıya yaptırılan işleri kapsar.

İlk madde ve malzeme giderleri, işletmenin üretim, hizmet ve diğer faaliyetlerini sürdürebilmesinde kullandığı ve tükettiği her türlü ilk madde ve malzemenin parasal tutarıdır (Uslu; 1985, s. 53). İşletmenin gerek faaliyetlerini sürdürebilmesi ve gerekse üretimde bulunabilmesi amacıyla kullanmış olduğu her türlü madde ve malzemelere ilişkin giderler bu grupta toplanır (Akdoğan; 1998, s. 197). Tanımdan da anlaşılacağı gibi ilk madde ve malzeme giderleri üretimle ilişkisi açısından;

- Direkt İlk Madde ve Malzemeler,
- Endirekt İlk Madde ve Malzemeler

olarak sınıflandırmak olanaklıdır (Kartal, Sevim ve Gündüz; 2004, s. 31).

1.4.1.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri

Üretilen ürünün bünyesine giren, ürünün temel yapısını oluşturan, hangi ürün ya da ürün grubu için ne kadar kullanıldığı izlenebilen ve iktisadi nitelikteki ilk madde ve malzemeler, direkt ilk madde ve malzeme olarak adlandırılır (Uslu; 1985, s. 54). Direkt ilk madde ve malzemeler, “bir ürün, bir işlem veya bir işlemin parçası bir maliyet merkezi, bir fonksiyon ve satış alanı ile bağlantısı direkt kurulabilecek” (Hirsch ve Lounderback; 1985, 1986) şeklinde tanımlanmıştır. Başka bir ifade ile direkt ilk madde ve malzemeler, belirli bir ürün için ne kadar kullanıldığı teknik açıdan kolayca saptanabilir ve bu giderler belirli üretim partileri ile doğrudan ilişkilendirilir.

Direkt ilk madde ve malzemelere ilişkin genel açıklamalar ışığında, örnek olarak ele alınan gıda üretim işletmesinin direkt ilk madde ve malzemelerini sınıflandırmamız olanaklıdır.

Buna göre:

- Domates
- Kayısı
- Üzüm
- İncir

gıda üretim işletmesinin ilk madde ve malzeme giderlerini oluşturur.

1.4.1.2 Endirekt Malzeme Giderleri

Direkt hammadde ve malzeme dışında kalan, ürünlerin tamamlanabilmesi için gereksinim duyulan (Yükçü; 1992, s. 58 – 59), direkt hammaddelere oranla çok daha az kullanılan ve hangi ürün için ne kadar kullanıldıklarının saptaması oldukça güç olan hammaddelerdir.

Endirekt malzemeler temel olarak yardımcı malzemeler ve işletme malzemeleri olmak üzere iki ana grupta ele alınır (Backer ve Jacobsen; 1974, s. 57).

Yardımcı malzemeler, üretilen mamulün bünyesine giren, onun üretilmesine yardımcı olan, ancak miktar ve değer olarak direkt ilk madde ve malzemeye göre önemsiz olan malzemelerdir. Örneğin, gıda üretiminde kullanılan tuz, şeker, sirke vb.

İşletme malzemeleri ise, üretilen mamulün bünyesine girmeyen ancak mamulün oluşumuna yardımcı olan, üretimin kesiksiz akışını sağlayan maddelerdir. Örneğin, çeşitli yağlar, doğal gaz, mazot vb (Yükçü; 1999, s. 75).

1.4.2. Üretim Endüstrisinde Hammadde ve Malzemelerin Temini ve Stoklanması

İşletmenin gereksinim duyulan hammadde ve malzemelerin sağlanması satın alma departmanınca yapılır. Satın alma departmanının görevi, üretimde gereksinim duyulan hammadde ve malzemelerin istenilen

- Zamanda,
- Kalitede ve
- En düşük maliyetlerle

satın alınması oluşturur (Brock ve Archer; 1971, s. 27). Endüstri işletmelerinde üretim için gerekli görülen hammadde ve yardımcı maddelerin programlı ve planlı şekilde hazırlanması, satın alma ve stokların rasyonel biçimde olması ürün maliyetini etkileyen önemli bir öğedir (Güredin, Ercan; 1986, s. 97).

1.4.2.1. Hammadde ve Malzemelerin Temini

Gıda üretim endüstrileri, hammadde ve malzemeleri uygun;

- Zamanda,
- Kalitede ve
- Fiyata

temin ederek, işletmenin kullanımına hazır tutmak zorundadır. Dolayısı ile üretilen ürün maliyetlerinin düşük olmasında, satın alma işlevinin önemi büyüktür.

Örnek olarak, gıda üretim işletmeleri için hammadde ve malzemelerin büyük bir çoğunluğunu uyguladığı sözleşmeli tarım sistemi ile tedarik etmektedir.

1.4.3. Üretim Endüstrilerinde Hammadde Giderlerinin Maliyete Yükleneşi

Hammadde maliyetleri ile ilgili sorunlar, maliyet hesaplama tekniği yönünden;

- Stokların değerlendirilmesi
- Üretime verilen hammaddenin değerlendirilmesi

açılardan önemlidir (Bursal; 1980, s. 94). Hammadde ve malzemelerin değerlendirilmesinde uygulanan yöntemleri şöyle sıralayabiliriz.

- Ortalama Maliyet Yöntemi,
- İlk Giren İlk Çıkar (FIFO) Yöntemi,
- Son Giren İlk Çıkar (LIFO) Yöntemi,
- Sabit Fiyatlarla Değerleme Yöntemi,
- Piyasa Fiyatı Yöntemi,
- Piyasa Fiyatı ve Alış Maliyetinden Düşük Olanıyla Değerleme Yöntemi (Kartal, Sevim ve Gündüz; 2004, s. 37).

Yukarıda belirtmiş olduğumuz teorik hammadde ve malzeme değerlendirme yöntemleri çerçevesinde, gıda üretim endüstrilerinin hammadde ve malzemelerinin üretime verilirken değerlendirilmesi, o işletmenin stok şekline bağlıdır.

Örnek gıda üretim işletmesinde maliyet hesapları üç aylık devreler halinde saptanmakta olup, üretime gönderilen ilk madde ve malzemelerin birim maliyetleri, ağırlıklı ortalama maliyet yöntemine göre hesaplanmaktadır.

Örnek gıda üretim işletmesinde, ilk madde ve malzemeler, üretime ilk madde ve malzeme istek fişleri ile gönderilir. İlk madde ve malzeme istek fişleri genellikle ustabaşı ya da atölye şefleri tarafından üretimde gereksinme duydukları ilk madde ve malzemeleri ambardan çekmek üzere düzenlenirler.

Her hammadde ve malzemenin cinsine göre ayrı ayrı tutulan stok föylerinde, üretime verilen ilk madde ve malzemelerin miktarı kaydedilir. Alım departmanı ile üretime verilen ve stokta kalan ilk madde ve malzemelerin miktar eşitliği sağlanır. Bu eşitlik sağlandıktan sonra üretime verilen hammadde ve malzemeler saptanan stok maliyeti ile değerlendirilerek ilgili gider yerlerine kaydedilir.

1.4.4. Üretim Endüstrisinde İşçilik Giderleri

Bilindiği gibi, üretim eylemlerinin gerçekleşmesinde rol oynayan maliyet unsurlarından biri de işgücüdür. İşçilik giderleri de, işgücü ile ilgili tüm ekonomik fedakarlıkları içermektedir. Başka bir ifade ile yapılan maaş ve ücret ödemeleri, primler, yasa gereği ödenen tazminatlar, fazla mesai ve eğitim giderleridir (Backer ve Jacobsen; 1974, s. 92). İşçilik giderleri ile ilgili işlemler, işgücün işe alınması ile başlar, işgücüne yapılan ödemeler ve öteki işçilik ile ilgili giderlerin, ilgili sipariş ürün ve üretim işlevlerine yüklenmesine dek sürer (Albayrak; 1977, s. 32).

1.4.4.1. İşçilik Giderlerinin Tanımı ve Özelliği

İşçilik giderleri; işletme faaliyetlerini yürütmek, üretim ve hizmetleri gerçekleştirmek amacıyla istihdam edilen işgücüne ödenen parasal tutarı içerir (Erdoğan; 2002, s. 156 – 157).

Ürün maliyetlerinin saptanmasında dikkate alınan işçilik giderleri, gıda üretim endüstrisinde de diğer endüstrilerle hemen hemen aynı özelliğe sahiptir. Ancak işçilik giderlerinin diğer maliyet giderlerinden farklı özellik taşıdığı unutulmamalıdır. Bu özellikleri şöyle sıralayabiliriz (Bursal; 1980, s. 132 – 153).

- İşçilik, stoklanması olanaksız bir gider türüdür. Hammadde ve malzemeler ambardan üretime gönderilmedikçe, maliyet oluşturmaz. Oysa bir işçi ya da memur bir iş sözleşmesine dayanarak işletmede bulunduğu sürece ücrete hak kazanır.
- İşçilik giderlerine, değişik koşullara göre eklemeler yapılabilir. İlk madde ve malzeme maliyeti, kullanılan miktarın birim fiyatı ile çarpılması sonucu bulunur. Oysa çıplak işçilik giderlerinde bazen sosyal yasalar (çocuk zammı, ücretli izin vb.) nedenleri ile eklemeler yapılabilir.
- İşgücü, maliyetleri doğrudan doğruya etkileyen bir gider ögesidir. İlk madde ve malzeme çoğu kez pasif bir maliyet unsurudur. Çünkü ilk madde ve malzemenin verimliliği onu kullanan işgücü ve donatımın verimli çalışmasına

bağlıdır. Diğer yandan işgücü ne kadar yetenekli ve çalışmaya istekli ise, üretimin verimliliği de o derece artar.

- İşçilik giderleri emek sahiplerinin bir gelirini oluşturduğu için, bu gelirin hesaplanması ve belirli zamanlarda hak kazananlara ödenmesi, çeşitli hesap ve kayıtları zorunlu kıldığı gibi, ayrıca ücretle ilgili mali ve sosyal yasalarda, işletmelere çeşitli yönetim ve mali sorumluluk yükler.

1.4.4.2. İşçilik Giderlerinin Sınıflandırılması

İlk madde ve malzeme maliyetlerinde olduğu gibi, işçilik maliyetleri de üretimle ilişkileri açısından direkt işçilik maliyetleri ve endirekt işçilik maliyetleri olmak üzere iki ana gruba ayrılır.

Gıda üretim endüstrisinde de, işçilik giderleri gıda maliyetlerine etkisi yönünden direkt ve endirekt işçilik giderleri olarak ayrılmaktadır. Bu ayrımın, gıda maliyetlerinin saptanması yanında, işçilik giderlerinin denetimi ve analizine de yardımcı olmaktadır. Ayrıca işletme yönetiminin planlama, ürün maliyetlerinin saptanması ve üretim maliyetinin kontrol edilmesi yönünden de yararlı olacağı unutulmamalıdır.

1.4.4.2.1. Direkt İşçilik Giderleri

İşletmenin temel üretim konusunu oluşturan ürün ya da hizmetlerin üretilmesinde kullanılan ve üretilen ürün ya da hizmetin maliyetine doğrudan doğruya (dağıtım kriteri kullanmadan) yüklenebilen nitelikteki işçilikler direkt işçilik olarak adlandırılır.

1.4.4.2.2. Endirekt İşçilik Giderleri

Üretimde kullanılıp, direkt işçilik maliyetleri dışında kalan ve üretilen ürün ya da hizmetlere doğrudan doğruya yüklenemeyen işçiliklere endirekt işçilik denir (Kartal, Sevim ve Gündüz; 2004, s. 53).

Endirekt işçiliğin ürün maliyetlerine yüklenmesi, saptanan yükleme oranına göre yapılır. Diğer endirekt maliyet giderlerinde olduğu gibi endirekt işçilik giderlerinin dağıtımda kullanılan yükleme oranının, söz konusu maliyetlerle belirli bir ilişkisi olması gerekir. Aksi halde endirekt işçilik giderlerinin ürünlere yüklenmesinde, gerçek dışı hareket edilmiş olur.

1.4.5. İşçilik Giderlerinin Maliyetlere Yüklenmesi

İşletmelerin muhasebe sistemleri işçilik giderlerini üç aşamada izler. Bu aşamalar (Dopuch, Bırnberg, Demski; 1974, s. 64):

- İşçilik süresine ilişkin kayıtların tutulması,
- İşçilik süresine ilişkin ücretlerin hesaplanması ve kaydedilmesi,
- Hesaplanan işçilik giderlerinin üretime yüklenmesi.

Gıda üretim endüstrisinde de işçilik giderlerinin tahakkuku için, önce işçilerin işyerinde çalıştıkları zamanlar saptanır. Bu zamanın saptanması genellikle puantaj cetvelleri, iş emri ve işçilik takip fişleri ile olur. Personel şeflikleri tarafından “işçilik devam kartları” dikkate alınarak hazırlanan ücret bordroları, gider yerlerine göre düzenlenir. Düzenlenen bu bordrolarda çalışılan veya çalışılmayan günler, hafta tatiline ait tahakkuklar ve endirekt işçiliklerin ayrımı bu bordrolarda ayrı ayrı gösterilir. Ayrıca işçilere değişik dönemlerde ödenen ikramiyelerin de aylık maliyetlere yansımaları için, 1/12’ si alınır.

Personel şefliklerinden gelen bordro, muhasebe departmanı tarafından, direkt işçiliklerin, ait oldukları esas gider yerlerine kaydedilir.

Örneğin, gıda üretim işletmesinde işçilik giderlerinin bölümlenmesi aşağıda gösterildiği şekilde olabilir.

B. DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ

001 – ESAS İŞÇİLİK GİDERLERİ

001 – Esas İşçilik Giderleri

002 – SSK Primi İşveren Hissesi (Direkt)

C. GENEL ÜRETİM GİDERLERİ

001 – ENDİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ

001 – SSK Primi İşveren Hissesi (Endirekt)

003 – İşçi Servisi

004 – İşçi Sağlık Gideri

007 – İşçi Servi Akaryakıt Gideri

008 – Endirekt İşçilik

010 – Kıdem Tazminatı

Diğer endüstri işletmelerinde olduğu gibi, gıda üretim endüstrisi işletmelerinde de işçilik giderlerine ilişkin bazı sorunlar olduğu görülür. Bu sorunların başlıcaları;

- Boş geçen zamana ilişkin işçilikler,
- Yıllık izinler,
- İkramiye ödemeleri,
- Kıdem tazminatları

şeklinde sıralamak olanaklıdır.

Örneğin gıda üretim işletmesinde yıllık izin ve ikramiye ödemeleri 1/12 oranında direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderlerine aktarılmaktadır. Ancak hammadde ve malzemelerin veya yan ürünlerin zamanında üretim departmanına verilmemesi sonucu oluşan, boş geçen zamana ilişkin işçilik giderleri, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleri içinde gösterilmektedir. Kanımızca, işletmenin belli ölçüde engelleyebileceği bu durum, boş geçen zamana ait direkt işçilik giderinin endirekt işçilik sayılıp, dağıtım anahtarları yardımı ile maliyet dönemindeki tüm ürünlere dağıtılarak, maliyetlerin dengelenmesi sağlanacaktır. Ayrıca kıdem tazminatlarının ödendiğinde gidere kaydedilerek dağıtıldığı incelememiz sırasına

görülmüştür. İşletmede çalışan işgücü için kıdem tazminatı hesap edilmemektedir. Halbuki tüm iş görenlerin çalıştığı yıl dikkate alınarak maliyet dönemine ilişkin kıdem tazminatı yükü saptanarak, dağıtılması halinde ürün maliyetlerinin daha doğru saptanacağı açıktır.

1.4.6. Üretim Endüstrisinde Genel Üretim Giderleri

Genel üretim giderleri; işletme giderleri, imalat giderleri, endirekt giderler, fabrika genel giderleri vb. terimlerle ifade edilmektedir.

1.4.6.1. Genel Üretim Giderlerinin Tanımı ve Özelliği

Direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik giderleri dışında olan, ancak ürün ve hizmet üretimi ile dolaylı ilişkisi olan üretim giderlerine genel üretim giderleri denir. Genel üretim giderleri mamul ve hizmetlere doğrudan doğruya yüklenemeyen, ancak dağıtım anahtarı veya faaliyet ölçütü aracılığı ile yüklenebilen üretim giderlerini içermektedir. Özetle, direkt maliyetler dışında kalan endirekt maliyetlerin bu maliyet unsurunun içinde yer aldığı sonucu çıkarılabilecektir (Solomon; 2004, s. 483).

Genel üretim giderleri üretim işlevleriyle doğrudan doğruya ilgili olmayan, ancak üretimin kesintisiz sürdürülebilmesi için zorunlu olan giderlerden oluşur. Örneğin, fabrika binası, üretim için gerekli olan makineler, üretimi denetleyen ustabaşılar, bakım onarım hizmetleri, ısıtma ve aydınlatma gibi maliyetler olmadan sadece direkt hammadde ve direkt işçilikle üretim faaliyetlerinin sürdürülmesi mümkün değildir (Elmacı, Gümüş ve Güngörmüş; 2002, s. 201 – 202). Bu nedenle genel üretim giderleri üretilen ürün maliyetlerinin üçüncü ögesini oluştururlar. Genel üretim giderleri, toplam üretim maliyetlerinin (bazı durumlarda toplam üretim maliyetinin %50' sini) önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (Heitger, 1985, s. 193).

Bununla birlikte genel üretim giderlerini, diğer gider öğelerinden ayıran özellikler bulunmaktadır. Bu özellikleri şöyle sıralayabiliriz (Bursal; 1980, s. 174):

- Genel üretim giderleri, ürün maliyetlerine önceden saptanan bazı kriterlere göre dağıtılır.
- Bu giderlerle, ürünler arasında direkt bir ilişki yoktur.
- Bu giderlerin bir bölümü faaliyet dönemi içinde, bazı aylarda yüksek, bazı aylarda düşük olur (ısınma giderleri ve tatil ücretleri gibi).
- Genel üretim giderleri işletmenin çalışma kapasitesi ile üretim, satış ve fiyat politikasında etkinliği görülen sabit, değişken ve yarı değişken giderler biçiminde ayrılarak işletme yönetimine, faaliyetlerinin ölçülmesine olanak sağlar.
- Genel üretim giderlerinin bir kısmının kesin tutarları, ancak faaliyet dönemi sonunda belli olabilir (bakım – onarım giderleri gibi).
- Yıllık tutarı belli olan bazı giderlerin bir kısmının maliyetlere yüklenmesi istenmeyebilir. Ancak bu kısmın ne kadar olduğu faaliyet dönemi sonunda belirlenebilir (Çalışmayan makinelerin amortisman giderleri gibi).

İşte genel üretim giderlerinin yukarıda sayılan özellikleri sonucu, kısa dönemde ürün maliyetlerinin, özellikle ürün ve yarı ürün stoklarının değerlendirilmesi ve kar – zarar hesaplarının sağlıklı bir biçimde saptanması olanaksızdır. Bu nedenle genel üretim giderleri için fiili rakamlar yerine, tahmini (bütçelenen) genel üretim giderleri rakamlarını kullanma yoluna gidilir.

1.4.7. Genel Üretim Giderlerinin Sınıflandırılması

Endüstri işletmelerinde farklı genel üretim giderleri ile karşılaşılır. Bununla birlikte karşılaşılabilecek genel üretim giderlerini aşağıda görüldüğü gibi iki şekilde sınıflamak olanaklıdır.

A. Gider konularına göre (Uslu; 1985, s. 123 – 124):

1. Endirekt malzeme

aa. Yardımcı malzeme

bb. İşletme malzemesi

2. Endirekt işçilik

- aa. Boş zaman işçiliği
- bb. Fazla Çalışma Primleri
- cc. Yıllık ikramiye
- dd. Kıdem tazminatı

3. Fabrika genel giderleri

- aa. Sabit kıymet amortismanları
- bb. Sabit kıymet sigorta, vergi ve harçları
- cc. Enerji ve yakıt giderleri
- dd. Aydınlatma ve ısıtma giderleri
- ee. Bakım – onarım giderleri
- ff. Sosyal giderler
- ee. Yönetim giderleri

B. Değişkenlik derecelerine göre

1. Sabit giderler

- aa. Sabit kıymet amortisman giderleri
- bb. Vb.

2. Değişken giderler

- aa. Endirekt malzeme giderleri
- bb. Vb.

3. Yarı değişken giderler

- aa. Bakım – onarım giderleri
- bb. Vb.

Örnek olarak ele aldığımız gıda üretim işletmesi için, tekdüzen genel hesap çerçevesi doğrultusunda hazırlanan Genel Hesap Planında genel üretim giderlerinde yer alan gider türleri aşağıdaki gibidir.

- Endirekt işçilik giderleri
- Enerji giderleri
- Amortisman giderleri

- Sabit giderler
- Sigorta giderleri
- Fason genel üretim giderleri

1.5. GIDA ÜRETİM ENDÜSTRİSİNDE UYGULANAN MALİYET SİSTEMİNİN SAPTANMASI

Maliyet muhasebesi, bir gider dağıtım sistemi olup, asıl amacı üretim için katlanılan giderlerin, gider yerlerine dağılımı ve gider yerlerinden geçen ürünlere, bu giderleri yükleyerek birim maliyeti saptamaktır. Bu neden ile bu bölümde gıda üretim endüstrisinde uygulanan maliyet sisteminin saptanması incelenecektir.

1.5.1. Kavram Olarak

Belirli bir işletmenin maliyet sistemi, imalatın yönetimi için yöneticilerce gereksinim duyulan bilgileri sağlamalıdır (Aysan; 1969, s. 9). İşletme yöneticilerinin bu bilgi gereksinimlerini, genel olarak şöyle özetlemek mümkündür (Bilginoğlu; 1977, s. 27):

1. Kar ve zararın belirlenmesi ve stokların değerlemesi (Gelir Tablosu ve Bilanço),
2. İşletme eylemlerinin kontrol edilmesi (işletme içi kontrol yada başarı raporları),
3. Planlama ve Bütçeleme için karar alma (özel yönetim kararları için yapılan maliyet analizleri).

Daha ayrıntılı bir biçimde belirtmek gerekirse, bir işletmenin maliyet muhasebesi sisteminin, aşağıdaki amaçlar için kullanılabilecek bilgileri sağlaması gerekir (Neuner; 1962, s. 9):

1. Kar ve zararın belirlenmesi ve stokların değerlemesi,
2. Stokların kontrol edilmesi,
3. Bütçeleme amacıyla planların yapılması,
4. Maliyetlerin kontrol edilmesi,
5. Maliyetlerin indirilmesi yada azaltılması,

6. Mamullerin fiyatlandırılması,
7. İşletme yöneticilerinin alacakları özel yönetim kararlarında gereksinim duydukları maliyetler,
8. İşletme eylemlerinin belirli yönere çevrilmesi,
9. Birim imalat maliyetlerinin saptanması.

Kısaca belirtmek gerekirse, maliyet muhasebesi sisteminin bir bilgi sağlama sistemi olarak anlaşılması, değerlendirilmesi ve bu temel amaç göz önünde bulundurularak kurulması gerekir. Bu nedenle maliyet sistemi, maliyet bilgilerinin bu amaçla sınıflandırılması, gruplandırılması, kontrol edilmesi ve belirli eylem birimleri ile ilişkili kılınması işlemlerini içerir. Maliyet sistemi, özellikle çeşitli maliyetleri ve işletme eylemlerinin etkinliği ile ilgili bilgileri sağlamak amacıyla kurulur (Holmes; 1970, s. 14). İşletmecilik biliminde ve özellikle bilgi işlem sistemleri tekniğindeki hızlı gelişme, işletmenin çeşitli yönetim düzeylerinde karar almada yararlı olacak bilgilerin hacmini ve niteliğini sürekli olarak arttırmaktadır. Aynı oluşum, maliyetlerle ilgili bilgiler için de söz konusudur. İşletme içi değer hareketlerini izlemeyi amaç edinen maliyet muhasebesi sistem ve yöntemlerindeki gelişmelere paralel olarak, maliyetleri etkileyen çeşitli faktörleri saptama olanağı elde edilmiştir. Geliştirilmiş çeşitli maliyet sistemleri, maliyet muhasebesinden elde edilen bilgilerin işletmenin özel karar alanlarında kullanılabilirliğini sağlayarak, bu bilgilerin değerini arttırmıştır. Bilgi işlem sistemlerinin maliyet muhasebesi uygulamasında kullanılması ile de, maliyet bilgilerinin zamanında elde edilmesi ve dolayısıyla etkili bir maliyet kontrolünün gerçekleştirilmesi sağlanır (Holmes; 1970, s. 15). İşletmede hangi maliyet bilgilerinin hazırlanacağı konusunda alınacak kararlar, sadece gelen bilgi istemlerine bırakılmamalıdır. Belirli bilgilerin hazırlanması sırasında, aynı olanaklarla yönetim için yararlı olacak ek maliyet bilgileri de elde edilebilir. Bu nedenle hazırlanan maliyet bilgilerinin değerleri, işletme yönetimince sürekli olarak gözden geçirilmelidir. Böylece kullanım değeri olmayan birçok gereksiz maliyet bilgilerinin hazırlanması önlenerek, emek ve zamandan tasarruf sağlanacaktır.

Maliyet muhasebesi, bir hesap ve kayıt sistemi olarak farklı biçimlerde düzenlenebilir. Bu nedenle de sayısız türde maliyet sistemi olabileceği gibi, her maliyet

sisteminin de kendine özgü yararları ve sakıncaları bulunabilir. Belli başlı maliyet sistemleri, birkaç ölçüte yada kendilerine özgü niteliklere göre sınıflandırılabilir (Cashin ve Polimeni; 1981, s. 12). Tüm işletme tiplerine uygun gelen bir tek maliyet sistemi bulmak gerçekten güçtür. Hatta aynı endüstri dalında eylemlerini sürdüren iki işletmenin bile, maliyet sistemleri birbirinden farklı olabilir. Maliyet muhasebesi bir yönetim aracı olması nedeniyle, belirli kişilerin bilgi gereksinmelerini karşılayacak bir biçimde düzenlenmesi gerekir. Bu nedenle maliyet sistemi de, bu bilgi gereksinmelerinin farklılığına göre farklı biçimlerde düzenlenmektedir (Üstün; 1998, s. 2). İşletmelerin uygulayacakları, maliyet sisteminin saptanmasında;

- Üretim düzeni,
- Maliyetlerin tarihsel veya geleceğe dönük olması,
- Maliyet unsurlarının ürünlere yüklenmesi,

gibi kriterler önem taşımaktadır (Cashin ve Polimeni; 1978, s. 12).

Sözü edilen kriterlere göre birçok bilim adamı tarafından farklı maliyet sistemleri gruplaması yapılmıştır (Yelken; 1986, s. 9). Kanımızca maliyetleme sistemlerinin işletme çalışmalarının planlanmasında, denetlenmesinde ve gerektiğinde yeniden düzenlenmesinde yöneticilere gerekli bilgileri sağlayacak bir işlevi yerine getirmesi gerekmektedir.

1.5.2. Maliyet Muhasebesi Sistemini Etkileyen Faktörler

Maliyet muhasebesi sisteminin kapsamını ve hangi verilerin elde edilmesi gerektiğini aşağıdaki gibi pek çok faktör etkiler (Hilton; 1999, s. 12).

- İşletmelerin büyüklüğü ve ürün sayısı,
- Üretilen mal ve hizmetlerin tipi,
- İşletmelerde üretilen mal ve hizmetlerin çeşidi,
- İşletme yöneticilerinin maliyet muhasebesinden beklentileri,
- Hukuki düzenlemeler gibi dış faktörler,

- Maliyet muhasebesinin kapsamındaki değişmeler.

1.5.3. Maliyetlerin Kapsamına GÖre Maliyet Sistemleri

Mamullerin birim maliyetinin hesaplanması sırasında, maliyetlerin tümünün göz önüne alınıp alınmayacağı sorusu burada en önemli noktayı oluşturur. Bu soruya farklı yanıtlar veren değişik yöntemler vardır. Bu yöntemleri ele almadan önce, üretim giderlerini iki grupta toplamamız gerekir:

- a) Değişken Üretim Giderleri: Bunlar, üretim hacmine paralel olarak değişen, üretim yapılmadığı zaman ortaya çıkmayan üretim giderleridir. Direkt ilk madde ve malzeme, çoğunlukla direkt işçilik ve bir kısım genel üretim giderleri (enerji, makine parçaları, vb.) bu türdendir.
- b) Sabit Üretim Giderleri: Üretim hacminden etkilenmeyen yani üretim miktarı arttırılsa da, düşürülse de toplam tutarı değişmeyen üretim giderleridir. Genel üretim giderlerinin birçok kalemi (amortisman, kira, emlak, taşıt, vergi ve sigorta primleri, teknik eleman ücretleri) ve bazen de direkt işçilik giderleri, bu grupta yer almaktadır.

Kullanılan yöntem ne olursa olsun değişken üretim giderleri üretilen mamullerin maliyetine mutlaka yüklenir. Sabit üretim giderlerinin yüklenmesi konusunda ise üç farklı yöntem mevcuttur (Büyükmirza; 2000, s. 212).

1.5.3.1. Tam Maliyet Sistemi

Bir işletmenin varlığını rasyonel bir şekilde devam ettirebilmesi için maliyet giderlerini doğruya yakın hesaplamasının gerekliliği kabul edilen bir olgudur. Bu nedenle maliyet sistemleri denilince, akla ilk gelen tam maliyet sistemidir. Geleneksel yöntem olarak tanımlanan tam maliyet sistemi, üretim maliyetleri içinde değişken giderlerin yanında sabit giderleri de katarak ürün maliyetini saptar. Bu sistemde, ürün içinde yer alan direkt hammadde, direkt işçilik ve genel üretim giderlerinin tamamı, maliyet hesabına aktarılır (Moore ve Jaedick; 1980, s. 477). Bu giderlerin bir kısmı

satılan malın maliyetine, bir kısmı da dönem sonu stoklarına girmektedir. Satış ve üretim hacmi dengeli, ürün stoklarındaki değişimler az ise, bu durum fazla önem taşımaz. Ancak dönem sonu stoklarının azalması, karı yüksek gösterecektir.

Örneğin, Kasım ayında 1.200,00 YTL değişken, 800,00 YTL sabit üretim giderine katlanılarak, 80 ton mamul üretilmişse, $1.200,00 + 800,00 = 2.000,00$ YTL' lik üretim giderlerinin tamamı bu 80 tonun maliyetine yüklenecek ve birim üretim maliyeti $2.000,00 / 80,00 = 25,00$ YTL/ton olarak hesaplanacaktır (Büyükmirza; 2000, s. 213).

Üretim maliyetleri bu şekilde tam maliyet esasına göre hesaplandığında, faaliyet sonucu, satış hasılatından toplam maliyetler (hasılatla ilgili) çıkarılmak suretiyle hesaplanır. Bunun en önemli sakıncası, faaliyet sonucuna katkısı olan her ürün çeşidinin dönem sonucuna katkısını göstermemesidir. Bu sistemde, üretim miktarına göre değişmeyen sabit maliyetler de üretim maliyetine dahil edilmektedir. Bunun doğal sonucu olarak, birim maliyetler artan üretimle birlikte düşmekte, üretim miktarındaki azalmalar sonucu ise artmaktadır.

Sabit maliyetlerin bu özellikleri göz önünde bulundurulmadan maliyetlere eklenmesi, işletme yönetimini alınacak kararlarda yanıltacaktır. Diğer bir ifadeyle, tam maliyet esasında sağlanan bilgilerin yönetim aracı olarak kullanılması uygun olmamaktadır. Bu durum maliyet sistemlerinin tarihi gelişimi içerisinde sabit maliyetlerin bu özelliklerini göz önünde bulunduran daha modern maliyet sistemlerinin geliştirilmesine neden olmuştur (Küçüksavaş; 2002, S. 90).

1.5.3.2. Normal Maliyet Sistemi

Değişken üretim giderlerinin tamamını sabit üretim giderlerinin ise sadece kullanılan kapasiteye düşen kısmını üretim maliyetine yükleyen yöntemdir. Örneğin, yukarıdaki işletmenin aylık üretim kapasitesi 100 ton mamulse bu işletme 80 ton üretim yaptığı Kasım ayında %80 kapasite de çalışmış, %20 kapasite boş kalmış demektir. Aylık tutarı 800 YTL olan sabit üretim giderlerinin kullanılan kapasiteye düşen kısmı $800 * \%80 = 640,00$ YTL' dir. Değişken üretim giderleri buna eklenirse, üretim

maliyetlerine yüklenecek tutar $1.200,00 + 640,00 = 1.840,00$ YTL' sı olur. Bu durumda birim üretim maliyeti: $1.840,00 / 80,00 = 23,00$ YTL/ton şeklinde hesaplanır. %20 boş kapasiteye düşen $800,00 * \%20 = 160,00$ YTL tutarındaki sabit üretim giderleri üretim maliyetleri dışında kaldığından, ya 620 SATILAN MAMUL MALİYETİ hesabına, yada 680 – ÇALIŞMAYAN KISIM GİDERLERİ hesabına yansıtılarak gelir – gider tablosunda gösterilir (Büyükmirza; 2000, s. 213).

1.5.3.3. Değişken Maliyet Sistemi

Birim maliyetlerin belirlenmesinde giderlerin tamamı dikkate alınmakta iken, 1940 yıllarından sonra, muhasebe biliminde sabit ve değişken gider üzerindeki çalışmaların yoğunlaşması sonucu yeni bir dağıtım yöntemi ortaya çıkarmıştır (De Coster ve Schafer; 1982, s. 101).

Değişken maliyet sistemi, üretim maliyetinin sadece değişken giderler dikkate alınarak hesaplandığı bir maliyet sistemidir (Uslu; 1985, s. 365). Bu sisteme göre, üretilen ürünlerle, doğrudan ilişkili olmayan giderlerin birim maliyetler içinde gösterilmeyip, dönem gideri olarak düşünülmesidir. Başka bir ifade ile, üretim maliyeti, direkt hammadde, direkt işçilik ve değişken genel üretim giderleri dikkate alınarak hesaplanır. Sabit genel üretim giderleri ise dönem gideri olarak benimsenir.

Üretim düzeyine göre değişken direkt hammadde, direkt işçilik ve değişken genel üretim giderlerini içeren direkt maliyet yönteminde giderlerin sabit ve değişken ayrımının sağlıklı bir şekilde yapılması önemlidir (Horngren; 1982, s. 511). Kısa dönemde sabit olan bazı giderler uzun dönemde değişken olabilir.

Değişken maliyet sisteminin alternatifi olan tam maliyet sistemi ile arasındaki temel fark; sabit özellikteki genel üretim giderlerinin dönem giderlerine kaydedilmesidir. Tam maliyet sisteminde ise ürünlere yüklenmektedir.

Değişken maliyetleme sistemi hakkında görüş ayrılıkları vardır. Yönetici kararları için bazı üstünlükleri olmasına karşın, finansal tablolar vergi amaçları için

kullanılmaması sonucu bu yönteme karşıdılar (Üstün; 1988, s. 135). Birim maliyetlerin hesaplanmasında, değişken ve sabit giderlerin birlikte kullanılması gerektiğini ileri sürerler (Bilginoğlu; 1977, s. 30).

Değişken maliyet sistemini savunanlara göre, sabit maliyet giderleri, üretilen ürünlerden çok, üretim hacmi ile ilgilidir (Horngren; 1982, s. 510). Gelir tablosu, bu sistemde basit temele dayanır, muhasebe bilgisi olmayanlarca da anlaşılabilir. Üretim hacmi ile orantılı maliyetleme temeline dayanan ve katkı marjının (üretilen ürünün satış geliri ile ürünün değişken giderleri arasındaki fark) önemi gelir tablosunda yer alır. Buna göre başa baş analizi kolaylaşır, bütçeler ile gerçekler arasında karşılaştırma olanağı sağlamaktadır (Moore ve Jaedick; 1980, s. 477).

1.5.4. Maliyetlerin Saptanma Zamanına Göre Maliyet Sistemleri

Mamul maliyetleri, üretim yapıldıktan sonrada saptanabilir, üretim yapılmadan öncede. Üretim yapılmadan önce saptanan maliyetler ya beklentileri ortaya koyar, ya da olması gerekenleri. Buna göre, maliyetlendirme zamanını belirleyen yöntemleri üç başlık altında toplamak mümkündür (Büyükmirza; 2000, s. 213 – 214). Bunlar; fiili maliyet sistemi, tahmini maliyet sistemi ve standart maliyet sistemidir.

1.5.4.1. Fiili Maliyet Sistemi

Tarihi gelişim itibarıyla ilk ortaya çıkan maliyet sisteminin fiili maliyet sistemi olduğunu söyleyebiliriz. Bu sistemde üretim maliyetlerinin hesaplanmasında üretimle ilgili direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim maliyetlerinin fiili tutarları nazarı dikkate alınır. Maliyetlerin bu şekilde hesaplanabilmesi için üretimin fiilen tamamlanmış ve maliyetlerin de tutarlarının kesinleşmiş olması gerekir (Yalkın; 1974, s. 7).

Fiili yada tarihi maliyet sisteminde, belirli bir dönemde imal edilen bir grup mamulün, o dönemde gerçekleşen tüm maliyetleri, o dönemde imal edilen mamullere yüklenir. Genellikle maliyet dönemi olarak, bir aylık bir süre kabul edilir. Fakat bazı

fiili maliyet sistemlerinde, maliyetler üç aylık ya da yıllık bir temele göre hesaplanabilir. Başka bir deyişle bu sistemde, imal edilen mamullere belirli bir dönem boyunca süren eylemlerin gerçekleşmesinden sonra oluşan maliyetler yüklenmektedir (Dearden; 1967, s. 10). İmalatı ilgilendiren maliyetler, direkt olarak mamullerin imalatı ile oluştuğuna ya da önceki kararların bir sonucu olduğuna bakılmaksızın, mamullere yüklenmektedir.

Fiili maliyet sisteminde hesabi faizler, amortismanlar, büyük tamir harcamaları ve vergiler gibi bazı maliyet çeşitlerinin fiili tutarlarını her zaman tespit etmek mümkün olmamaktadır. Bu nedenlerden dolayı tüm maliyet çeşitlerinin, saf fiili maliyetlerden oluştuğu bir maliyet sistemi düşünmek mümkün değildir. Çünkü, söz konusu maliyetler için normal veya standart maliyetlerin kullanılması zorunlu olmaktadır.

Bugün fiili maliyet sistemi birçok maliyet muhasebecisi tarafından eskimiş bir maliyetleme yöntemi olarak görülmektedir. Çünkü bu yöntem, maliyet muhasebesinden beklenen amaçları kısmen yerine getirmekte ve bundan da öte birçok hesaplama zorluklarına neden olmaktadır. Fiili maliyet sistemine en önemli tenkit, sistemin maliyet kontrolüne imkan vermemesine yapılmaktadır.

Bu sistem aslında, öteki sistemlerin doğruluk derecesini ölçmek için her işletme için belirli dönem sonlarında uygulaması gerekli olan bir sistemdir. Bu sistemin tahmini ya da standart maliyetlerle ilgilendirilmeden, tek başına kullanılması durumunda; işletmenin faaliyet sonuçlarının değerlendirilmesi, maliyet kontrolünün yapılması, özel yönetim kararlarının alınması vb. önemli işlemler yerine getirilemeyebilecek ve bu nedenle, bu sistemin işletmeye sadece kayıtların yapılması ve izlenmesinden başka bir yararı olmayabilecektir (Bilginoğlu; 1994, s. 29).

1.5.4.2. Tahmini Maliyet Sistemi

Maliyet muhasebesinin planlama ve kontrol işlevleri önem kazandıkça sonuçları imalat veya mamul tamamlandıktan sonra veren ve bu nedenle düzeltme işlemlerini zamanında yapılmasına imkan sağlamayan fiili maliyet sisteminin yetersizliği görülmüş ve maliyetlerin önceden tespit edilme yoluna gidilmiştir. İşletme eylemlerinin

etkinliğini yada başarısını saptamak, satış fiyatlarını belirlemek ve maliyet kontrolünü gerçekleştirmek amacıyla önceden saptanan maliyet muhasebesi sistemleri geliştirilmiştir (Uragun; 1993, s. 620). Diğer bir ifadeyle, fiili maliyetlerin yeterli olmaması sonucu, fiili maliyetler yerine tahmini maliyetler kullanılmaya başlanmıştır.

Tahmini maliyet sistemi, mamul maliyetini, üretim giderlerinin önceden tahmin edilmiş tutarlarına dayanarak saptayıp, kayıtlayan yöntemdir. Bu yöntemde kullanılan maliyet tahminleri önceki üretim dönemlerinin sonuçları ile geleceğin tahminlenmesine dayanır (Bursal ve Yücel; 1986, s. 21). Yılbaşında, geçmiş deneyimler ve yıl içi beklentiler dikkate alınarak gider ve üretim tahminlerine göre, her bir üretim giderlerinin birim mamul maliyetinde ne tutarda yer alacağı belirlenir. Yıl boyunca üretim giderleri, fiili tutarları üzerinden gider hesaplarında izlenirken, birim başına düşen tahmini tutarları üzerinden üretim maliyetlerine yansıtılır. Yılsonunda, fiili giderlerle maliyetlere yüklenen tahmini giderler arasındaki fark önemsiz düzeydeyse, satılan mamullerin maliyetine aktarılır. Fark önemliyse, yarı mamuller, mamuller ve satılan mamullerin maliyeti arasında paylaştırılarak, kayıtlar fiili maliyete göre düzeltilmiş olur (Büyükmirza; 2000, s. 214).

Tahmini maliyetleme sisteminin en belirgin özelliği, maliyet hesaplarında geçmiş dönemlerin fiili maliyetlerinin ortalama değerlerinin alınmış olmasıdır. Bu şekilde cari verimi ölçmek için bir esas, bir ölçü birimi bulunmuş olmaktadır. Görüldüğü gibi tahmini maliyet sisteminde daha çok geçmiş dönemin veya dönemlerin ortalama değerleri kullanılmaktadır. Yani tahmini maliyet sistemi bir ölçüde fiili maliyet sisteminin eksikliklerini taşımaktadır. Buna rağmen, fiili maliyet sisteminin aksine tahmini maliyet sistemi, tahmini ve fiili maliyetler arasındaki farkların analizi suretiyle, etkin bir maliyet kontrolünün başlangıcına imkan vermektedir.

1.5.4.3. Standart Maliyet Sistemi

Tahmini maliyetler, daha çok geçmiş dönem verilerine dayanılarak hesaplanmış olan bir tür beklenen maliyetlerdir. Kesinlik dereceleri ve işletme için kontrol değerleri çok yüksek değildir. Bu durum maliyet sistemlerinin tarihi gelişimi içerisinde daha çok

etkin maliyet yöntemlerinin geliştirilmesini zorunlu kılmıştır. Diğer bir ifadeyle, tahmini maliyetlerin işletme ihtiyaçlarını yeterli ölçüde karşılamaması sonucu, birçok işletme tarafından tahmini maliyetler yerine standart maliyetler kullanılmaya başlamıştır. Standart maliyet sistemlerinin en belirgin özelliği, geçmiş dönemin fiili maliyetlerine dayanmaksızın, maliyetlerin mühendislik etüt ve çalışmaları sonucu elde edilmesidir.

Bu şekilde yapılan hesaplamalarda, dışarıdan temin edilen girdilerin sabit fiyatlarla nazarı dikkate alınması mümkün olmaktadır. Ayrıca etkin bir kontrolü mümkün kılan fiyat sapmaları ortaya çıkmaktadır. Kullanım sapmalarının kontrol edilebilmesi için, işletme içindeki ilk madde ve malzeme kullanımları ve çalışma saatleri için standartlar tespit edilmektedir.

Bu kısa açıklamalardan sonra standart maliyeti, “belli bir üretim düzeyinde ve belli şartlar altında bir ürünün maliyetini oluşturan direkt hammadde, direkt işçilik ve genel üretim giderlerinin bilimsel temellere göre önceden belirlenmiş olan maliyetleri (Yalkın; 1974, s. 11)” şeklinde tanımlanabilmektedir.

Standart maliyet sisteminin genel niteliğini, maliyet unsurlarının olması gereken düzeyde saptanması ile fiili sonuçların alınmasını beklemeden maliyetleme işlemlerinin yapılabilmesi ve maliyetlerin kontrolüne olanak veren bilgileri saptaması ve standartlardan meydana gelen sapmaları vermesi oluşturur. İşletme yönetimi, her ay sonunda fiili maliyetlerin standart maliyetlerden ne kadar saptığını ve sapmaların nerelerde meydana geldiğini, standartlar aracılığıyla belirleyebilir. Sapmalara ilişkin bu bilgileri işletme yönetimi, maliyetleri kontrol etmede kullanır (Dearden; 1967, s. 11). İşte bu tür maliyet bilgilerinin zamanında muhasebeden alınması, çeşitli kontroller yoluyla doğrudan verimliliğin artırılması ve dolayısıyla da karın artmasına olanak sağlar. Özellikle endüstri imalat işletmelerinde, fazla miktarda hammadde ve malzeme ile direkt işçilik saatlerinin harcanması en önemli kontrol ve sorumluluk alanını oluşturur.

Özetlemek gerekirse, tahmini maliyet sisteminde; daha çok geçmiş dönemin veya dönemlerin ortalama değerlerine dayanılarak gerçekleşmesi umulan maliyetler saptanır. Standart maliyetlerde ise; belirli koşullar altında gerçekleşmesi gerekli olan maliyetlerin bulunması söz konusudur. Bu nedenle standart maliyet sisteminde, bütün üretim maliyetleri safha safha hareket ve zaman etütleri yoluyla ve diğer tekniklerle iş analizlerine tabi tutulur. Üretimde kullanılan girdilerin fiyatlarının gelişme olasılıkları çeşitli ekonomik tahlil yöntemleri kullanılarak tespit edilir. Tespit edilen girdi kullanımları ve girdi fiyatlarından yararlanılarak ileride maliyetlerin hangi düzeyde teşekkül etmeleri gerekeceği hesaplanır. İşte bu anlamdaki maliyet standart maliyet olarak tanımlanmaktadır. Böyle bir ortamda yapılabilecek çalışmanın en düşük maliyetlerle gerçekleştirilebileceği olağandır. İşte standart maliyetler, bu en düşük maliyeti bulmayı, firma faaliyetlerini bu ölçü ile değerlendirmeyi amaç edinen bir maliyet anlayışını ifade etmektedir (Küçüksavaş; 2002, s. 90).

1.5.5. Üretim Biçimlerine Göre Maliyet Sistemleri

Üretim siparişlere göre yapılabileceği gibi, seri halde birbirine benzer malların üretimi de söz konusu olabilir. Üretim siparişlere göre yapılıyorsa, her siparişin maliyetinin ayrı olarak hesaplanması gerekir. Eğer, üretim seri halde ve birbirini takip eden safhalarda (departmanlarda) gerçekleştiriliyorsa, her safhanın maliyetinin ayrı olarak hesaplanması gerekecektir. Üretimin bu teknik özelliği gereği iki farklı maliyet sistemi geliştirilmiştir. Bunlardan biri sipariş maliyeti sistemi, diğeri da safha maliyet sistemi olarak adlandırılmaktadır (Küçüksavaş; 2002, s. 93).

1.5.5.1. Sipariş Maliyeti Sistemi

Birbirinden oldukça farklı tür veya nitelikteki mamullerin üretimini yapan ve özellikle her bir mamulü ayrı bir üretim partisi halinde üretime alıp tamamlayan işletmelerde, maliyetlerin parti bazında saptanmasını sağlamak amacıyla geliştirilmiş yöntemdir (Büyükmirza; 2000, s. 215). Sipariş maliyet sistemi, üretimi özellik arz eden ürünlerde kullanılan bir sistemdir (Yükçü; 1999, s. 160). Bu sistem maliyetlerin belirli

bir ürün grubunda toplanmasını ve incelenmesini sağlayan bir yöntemdir. Başka bir ifadeyle ürünlerin üretiminde;

- Üretilen ürünlerin ayrıcalıkları var ise,
- Bu ayrıcalıklar, alıcılar tarafından belirleniyor,
- Ve çoğu kez, alıcıların siparişlerine göre üretime geçiliyorsa,

üretilen ürünün maliyetlendirilmesinde kullanılan sistemdir (Peker; 1983, s. 266). Bu sistemde amaç, her siparişin maliyetinin ayrı hesaplanması ve denetlenmesidir. Bu nedenle maliyet giderlerinin her sipariş için kesin olarak izlenmesi, kayıtlara alınması gerekir. Sipariş maliyet sisteminin uygulandığı işletmelere örnek olarak matbaalar, uçak üretimi, gemi üretimi ve mobilya üretimi ile uğraşan işletmeler verilebilir.

Her sipariş veya parti ayrı bir sipariş olarak kabul edilir. Buna uygun olarak maliyet hesaplama şeklinde her siparişin maliyetini ayrı ayrı hesaplayacak şekilde kurulur. Başka bir anlatımla, sipariş maliyet sisteminde ürün maliyetini oluşturan direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim maliyetlerini her sipariş için ayrı ayrı hesaplanmasına imkan verecek şekilde bir kayıt yapılır. Üretim giderleri, mümkün olduğu kadar, üretim partileri itibariyle izlenir. İzlenemeyenler, bazı kıstaslardan yararlanılarak, üretim partilerine dağıtılır. Bu amaçla uygulamada her sipariş için ayrı bir sipariş maliyet kartı düzenlenir. Üretim devam ettiği sürece o sipariş için ortaya çıkan üretim maliyetleri sipariş maliyet kartında ilgili yerlere yazılır (Küçüksavaş; 2002, s. 84). Belirli bir imalat partisi 4 – 5 ay, hatta 3 – 4 yıl da sürse, o imalat partisine ait kart, o partinin imalatı tamamlanıncaya dek kullanılmaya devam edilir. Sipariş tamamlandığında sipariş maliyet kartındaki rakamların toplamı o siparişin maliyetini verir.

1.5.5.2. Safha (Evre) Maliyet Sistemi

Üretimin doğası gereği çeşitli süreçlerde kesintisiz olarak yapıldığı ve özel siparişlere ayrılmadığı durumlarda kullanılan maliyet sistemine evre maliyet sistemi denir (Altuğ; 2001, s. 169). Bu yöntemde maliyet giderleri esas üretim yerleri itibariyle

dönemsel olarak toplanır ve o gider yerinde aynı dönemde üretilen ürün miktarına bölünerek birim maliyetler hesaplanır (Kishalı ve Işıklılar; 1999, s. 472). Safha maliyeti homojen ürünlerin büyük miktarlarda üretilmesi durumunda uygulanabilir. Bu yöntem gıda, kimya, çelik sanayi, petrol, çimento ve otomotiv gibi sektörlerde uygulanabilir. Bu tür işletmelerde çoğu kez zaten ayrı ayrı imalat partileri söz konusu olamaz (Cashın ve Polimeni; 1981, s. 12). Bu nedenle, sipariş maliyet sistemi kullanılmayan yada kullanılması gereksiz olan bu tür işletmelerde, her bir imalat aşamasının toplam maliyetini saptayıp, bu toplam maliyeti o aşamada imal edilen toplam miktara bölmek suretiyle her aşamanın ortalama birim maliyetini bulmak yoluna giden “Safha Maliyet Sistemi” kullanılır (Uragun; 1993, s. 606). Bu işlem kolay görülmekle birlikte, evrelerde üretimi tamamlanan yarı işlenmiş ürünlerin maliyetlerinin saptanması çeşitli güçlükler doğurmaktadır (Lynch ve Williamson; 1980, s. 58).

Burada safhadan kastedilen üretim yapıldığı departmanlardır. Bu yöntemde maliyetleri hesaplayabilmek için birinci departmandan başlanır, birinci departmanda ortaya çıkan maliyetler ikinci departmana aktarılır. Bu işleme üretim tamamlanıncaya kadar devam edilir. En son departmandaki tamamlanan ürünlerin maliyetleri mamuller hesabına alınır.

1.5.5.3. Sipariş ve Safha Maliyet Sistemlerinin Karması

Bazı imalatçılar, hem sipariş maliyeti sistemini hem de safha maliyeti sistemini aynı zamanda kullanırlar. Bir işletme standart mamul parçalarını yada montaj parçalarını sürekli imal ettiğinde ve daha sonra bu parçaları birleştirerek nihai mamul haline getirip müşterilerin siparişlerini karşıladığında bu durumla çoğu kez karşılaşılır. Standart mamul parçalarının maliyeti safha maliyeti sistemine göre toplanarak belirlenirken, her bir müşterinin nihai mamullere ilişkin siparişlerinin maliyeti de, sipariş maliyeti sistemine göre hesaplanır. Örneğin; bir işletmenin bakım ve onarım servisinde siparişlere göre maliyet çıkarırken, öteki gider yerlerinde safhalara göre giderler toplanarak, imalat miktarlarına dağıtılabilir. Genellikle; otomobil, daktilo, buzdolabı, uçak, çamaşır makinesi, ütü, radyo, televizyon v.b. ev eşyaları imal eden işletmelerde, “**sipariş – safha maliyeti**” sistemi uygulanır.

Sipariş ve safha maliyeti sisteminin birlikte kullanıldığı işletmelerin tipik bir örneğini kağıt ve çeşitli büyüklüklerde mukavva kutu imal eden işletme oluşturur. Bu işletmede kağıtlar belirli ölçülerde kesilerek stoklanırken, kutular alıcıların verdikleri çeşitli büyüklük ve tipteki siparişlerine göre imal edilir. Kağıt bölümü her bir aşamanın sonunda toplam maliyetlerini, stoklanan miktara göre bulur. Öte yandan kutuların maliyetleri de, alınan çeşitli büyüklük ve tipteki kutulara göre ayrı ayrı tutulan sipariş maliyet kartlarına göre belirlenir (Uragun; 1993, s. 608). Her iki sistemdeki değişikliklere göre, bunların birlikte kullanılması istenilen bilgilerin en uygun şekilde sağlanması amacına yönelmiştir.

1.5.6. Maliyet Sistemlerinin Oluşturulması

Maliyetleme sistemleri ile ilgili yapılan açıklamalardan anlaşılacağı gibi bu sistemlerden her biri birim maliyetleme işlevi amacına dönüktür. Bu sistemlerden hangisinin kullanılması gerektiğinin belirlenmesi, yöneticinin isteğine bırakılmış değildir.

İncelenen maliyet sistemleri sektör bazındaki teknoloji farklılıkları sebebi ile bütün endüstri dallarında birim maliyetlerin hesaplanmasını sağlayacak durumda değildir. Başka bir ifade ile, birim maliyetleme işlevinde kullanılacak maliyetleme sistemleri ile üretim tipleri ve teknolojileri arasında eşgüdüm bulunması gerekir. Konu bu yaklaşım içinde değerlendirildiğinde, klasik ürün üreten endüstrilerle, birleşik ve yan ürün üreten endüstrilerde, sistemin ayrı ayrı ele alınmasını gerektirir. Bilindiği gibi klasik ürün üreten endüstrilerde maliyetlendirme olgusu, bugün için kolaylıkla yapılabilmekte, bu konuda ciddi bir sorun bulunmamaktadır. Ancak, birleşik ve yan ürün üreten endüstri kuruluşları için aynı şeyleri söylemek olanaklı değildir. Bunun başlıca nedeni bu işletmelerdeki üretim teknolojisinin karmaşıklığıdır. Bu nedenle işletmede kullanılacak maliyet sisteminin belirlenmesinde rol oynayan önemli öğelerin incelenmesi gerekmektedir.

1.5.7. Maliyetleme Sisteminin Seçimini Etkileyen Faktörler

Üretim; toplumun gereksinimini karşılayan mal ve hizmetlerin miktarını veya faydasını arttırmaya yönelik çalışmaların tümü olarak yorumlanmaktadır (Aktuğoğlu; 1986, s. 3). Buna göre üretimin iki boyutu bulunmaktadır. Birincisi miktar, ikincisi ise fayda yaratma olgusudur. Bir başka ifade ile üretimde temel amaç; ya miktarın artırılması, ya da faydanın nitelik ve nicelik olarak çoğaltılmasıdır. O halde üretim, “fiziksel bir maddenin, araç, gereç, insan gücü ve materyallerin yardımı ile monte edilmesi yada yapımıdır (Demir; 1984, s. 1)” şeklinde tanımlanabilir. Bu durumda üretim işlevin gerçekleştirilmesi sırasında, gerekli olan faktörler bir kombinasyon sürecinde, işleme bağlı tutularak birleştirilmektedir. Bir biçim verme sürecinin sonunda endüstri malları olarak satışa sunulur.

Endüstri işletmelerinin en önemli işlevi ürünleri ortaya koymasındır. Bu işlevlerin rasyonel bir şekilde yerine getirilmesi de maliyetleme sisteminin doğru olarak seçilmesini gerekli kılmaktadır. Maliyet sisteminin seçiminde; işletmenin büyüklüğü, yöneticilerin maliyet muhasebesinden beklentileri, üretim politikası ve üretim tipleri önemli faktörler olarak görülür (Bursal ve Yücel; 1986, s. 17 – 18).

1.5.7.1. İşletmenin Büyüklüğü

Maliyetleme sisteminin seçimini etkileyen faktörlerden birisi, işletmenin fiziki boyutudur. Küçük işletmelerde, maliyet muhasebesi sistemi seçimi bir yana, örgütlenmiş bir maliyet muhasebesinin varlığından bile söz etmek zordur. Büyük işletmelerde ise, maliyet muhasebesi ayrı olarak örgütlendiği gibi, maliyet hesapları ve maliyet hesaplama işlemleri sisteme bağlıdır.

1.5.7.2. Yöneticilerin Maliyet Muhasebesinden Beklentileri

Maliyetleme sisteminin seçimini etkileyen diğer faktörlerle ilişki içindedir. Yöneticiler rasyonel kararlar almak için maliyet muhasebesine başvuracaklardır.

Maliyet muhasebesi sistemi yöneticilere istediği verileri sağlayacak ve denetim işlevini yerine getirebilecek şekilde seçilmiş olması gerekir.

1.5.7.3. İşletmenin Üretim Politikası

İşletmeler, çalışma alanlarına bağlı olarak seri üretim veya sipariş üzerine çalışıyor olabilirler. Öte yandan kullandıkları bazı parçaları kendileri yapıyor veya yaptırıyor olabilirler. Şüphesiz bu değişik üretim politikaları maliyetleme sisteminin seçimini etkileyecektir.

1.5.7.4. İşletmenin Üretim Tipi

Ürünler, işgücü ve sermaye gibi faktörlerin doğal kaynaklara uygulanmasıyla elde edilir. Çünkü ürünler her zaman gereksinimleri giderecek durumda değillerdir. Üretim işlevi ile üretim faktörlerinin kombine edilmeleri sonucu kısmen yeni bir ürün elde edilmiş olur. Başka bir ifade ile üretim, hammaddenin istenilen biçime sokulması için gereken işlemler dizisidir.

Tarihsel gelişimi açısından konuya baktığımızda çok sayıda üretim tipinin olduğu görülmektedir. İşletmeler hangi üretim tipini kullanıyorlarsa o üretim tipine uygun maliyet sistemini oluşturmak zorundadırlar.

İKİNCİ BÖLÜM

BİRLEŞİK VE YAN ÜRÜNLERİN TANIMI VE MALİYET HESAPLAMA YÖNTEMLERİ

2.1. BİRLEŞİK VE YAN ÜRÜN KAVRAMI

Bazı sanayi dallarında birden çok ürünün aynı anda üretilmesi, üretim sürecinin teknik niteliği gereği zorunlu olmaktadır. Burada aynı ilk madde ve malzemeden birden çok ürünün üretilmesi söz konusudur. İşletme istese de, tek bir mamulün üretimi mümkün olmayabilir veya tek bir mamul üretme kararı ekonomik olmayabilir. Elde edilen ürünler, farklı oranlarda veya miktarlarda ortaya çıksalar da, bunların hiçbirisi diğeri olmadan üretilmez. İşte aynı hammaddeden ve aynı üretim sürecinde, birden çok ürün üretiliyorsa birleşik üretim (ortak üretim) söz konusu olur.

Birleşik üretime örnek olarak;

Ham petrol' den, benzin, jet yakıtı, mazot,

Canlı hayvan' dan, biftek, kıyma, kuş başı,

Çiğ süt'ten, pastörize süt, tereyağı, peynir ve yoğurt üretimini verebiliriz.

İlk üretim aşamasından sonra elde edilen mamuller **birleşik mamul** veya **yan mamul** olarak iki kısma ayrılmaktadır. Bunlardan; satış değeri nispi olarak yüksek olan ve işletmenin ana faaliyeti nedeniyle üretilenlere birleşik mamul (ana mamul), satış değeri nispeten düşük olan ve üretimin doğal sonucu olarak zorunlu ortaya çıkan ürünler ise yan mamul sayılır.

Ancak buradaki ayırım kesin değildir. Çünkü daha önce yan ürün olarak kabul edilen bir ürün, artan talep nedeniyle karlı bir mamul haline gelebilir. Bu durumda söz konusu ürün birleşik mamul (ana mamul) olarak kabul edilecektir. Aynı şekilde daha önce birleşik mamul olarak kabul edilen ürün, piyasa değerinin nispi olarak düşmesi sonucu yan mamul durumuna düşmektedir (Küçüksavaş; 2002, s. 339 – 340).

2.1.1. Birleşik Ürünlerin Tanımı ve Özellikleri

Aynı ilk madde ve malzemeden aynı zamanda yapılan işlemler sonucu ve teknik zorunluluklar sebebiyle birlikte elde edilen birbirine yakın değerdeki temel ürünlere birleşik ürün denilmektedir (Örten vd., 1982, s. 32). Birleşik üretim tipleri, genellikle bir hammaddenin kendisini oluşturan bileşenlerine ayrıştırıldığı üretim süreçleridir. Madencilik, kimya endüstrisi, kok üretimi, mandıra işletmeciliği ve et üretimi bu tür üretime örnek olarak gösterilebilir.

Birleşik üretim sonucu ortaya çıkan ürünlere özelliklerine göre birleşik ürün ya da yan ürün adı verilir. Birleşik ürünler aynı üretim işlemi sonucunda aynı ilk madde ve malzemeden ortaya çıkan ve nispi satış değerleri birbirine çok yakın olan ürünlerdir (Backer ve Jacobsen; 1974, s. 265). Üretimin teknik yapısı gereği birbirinden bağımsız üretilmeleri mümkün değildir (Altuğ; 1985, s. 237). Tanımdan da anlaşılacağı gibi birleşik ürünler (Akıncı ve Erdoğan; 1995, s. 299 – 300);

- Aynı üretim sürecinde ortaya çıkar.
- Satış değerleri birbirine yakındır.
- İşletmenin üretmek istediği mamullerdir.
- Belirli bir piyasası ve sürekli satış olanağı vardır.
- Yan mamullere göre satış fiyatı daha yüksektir.

Birleşik ürünlerin hiçbiri diğerine göre daha az önemli sayılamaz. Bu yüzden tüm ürünler ana ürün gibi düşünülmelidir.

Birleşik ürünler zorunlu olarak ana ürünle birlikte elde edilmekle beraber, aşağı yukarı aynı öneme sahip ve çoğu kez benzer dağıtım kanalı ile pazara sunulabilen ürün türleridir (Peker; 1983, s. 365).

2.1.2 Yan Ürünlerin Tanımı ve Özellikleri

İşletmelerin üretimini amaçladıkları ürünlerin yanı sıra, birleşik üretim sonucu üretmek zorunda kaldıkları, ikinci derecede önemli sayılan, diğer bir deyişle, ana ürünlere oranla, görece yerleri daha düşük olan ürünlere “yan ürünler” denilmektedir (Kohler; 1972, s. 70). Başka bir ifadeyle ana ürünlere göre, önemi (oransal olarak) daha düşük olan ürünlerdir. Esasen yan ürünler de, birleşik ürün özelliği taşımaktadır. Ancak, diğer birleşik ürünlerle arasındaki en önemli fark, yan ürünlerin piyasa değerleri arasındaki farktan meydana gelmektedir. O halde, aynı üretim sürecinde (önceden planlanmış olsalar bile) kendiliğinden ortaya çıkan bir ürünün yan ürün olarak tanımlanabilmesi, piyasa değerinin düşük olmasına bağlıdır. Endüstri işletmelerinin amacı ana ürün üretmektir. Ancak üretilen ana ve yan ürün miktarı talebe bağlıdır. Talebin yan ürün lehine artması halinde, söz konusu yan ürün ana ürün haline dönüşebilir. Örneğin başlangıçta değindiğimiz et mamullerden pırzola, bonfile, biftek v.b. ana mamul; böbrek, paça, ciğer v.b. yan mamul niteliğindedir. Aynı şekilde, bir un fabrikasında, un ana mamul; kepek ve razmol yan mamuldür (Büyükmirza; 2000, s. 280).

Yukarıdaki tanımda da görüldüğü üzere yan ürün ile birleşik ürünler arasında büyük benzerlikler bulunmaktadır. Örneğin, bir rafineride ana ürünler benzin, fuel oil, mazot vb. gibi çeşitli yakıtlar, yan ürünler asfalt, nafta, kükürt vb. olur (Balkan; 1976, s. 25 – 26).

Yan ürünlerle piyasa değeri olan fireler genellikle birbirlerine karıştırılmaktadır. Fireler kesme, presleme, delme, oyma gibi işlemler sonucu ortaya çıktıklarından koptukları maddenin özelliklerini aynen korurlar. Ancak mevcut şekilleri nedeniyle tekrar hammadde olarak kullanılamazlar.

Firelerle yan ürünler arasındaki farkları şöyle ortaya koyabiliriz;

- Yan ürünlerin satış değerleri firelere oranla daha yüksektir (Üstün; 1984, s. 758).

- Fireler genellikle oldukları gibi satılırken, yan ürünler ek işlem gördükten sonra satılmaktadırlar (Hatipoğlu ve Gürsoy; 1979, s. 147).
- Fireler koştukları hammaddenin özelliklerini aynen korurlar. Yan ürünler ise hammaddenin tüm özelliklerini taşımazlar. Örneğin, bir kumaş parçası, top kumaşın tüm özelliklerini taşıdığı halde gaz yağı ham petrolün tüm özelliklerini taşımaz.

Görülüyor ki, üretimi amaçlanan ürünlerden başka teknik nedenler sonucu aynı hammaddeden oluşan bu ürünlerin maliyetlerinin saptanması sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tür ürünlerin maliyetlendirilmesinde uygulanabilen yöntemler aşağıdaki kesimde incelenmiştir.

2.1.3. Birleşik ve Yan Ürünleri Birbirinden Ayıran Özellikler

Çoğu kez bir ürünün birleşik ürün mü yoksa yan ürün mü olduğunu tespit etmek oldukça zordur. Genel olarak birleşik ve yan ürünler, birbirlerinden toplam üretim ve satış payı kriterine göre ayırt edilmektedir. Üretimin değerce %90' ını oluşturan ürünlere birleşik (ana ürünler), toplam değerinin %10' unu ya da daha düşük bir oranını oluşturan ürünlere de yan ürünler denilmektedir (Öcal; 1974, s. 185).

Bir diğer kriter üretim amacı kriteridir. Birleşik ürünler üretimin temel amacını oluşturdukları halde yan ürünlerin üretilmesi bir amaç değildir. İşletmenin faaliyet gösterdiği endüstri birleşik ve yan ürün ayırımında önemli yer tutar.

Birleşik ürünlerin yan ürünlerden ayrılmasında kullanılan bir diğer kriter arzulan kar tayin şekli, satıştan önce daha ileri derecede işleme ve pazar kesinliği gibi işletme amaçlarıdır (Backer ve Jacobsen; 1974, s. 266).

Sağlam bir pazarı olmayan ve pazarlanmasında güçlüklerle karşılaşılan ürünler genellikle yan ürün olarak değerlendirilir. Diğer bir deyişle her zaman talebi bulunan ürünler birleşik ürün, zaman zaman talep edilen ürünler yan üründür.

2.2. BİRLEŞİK VE YAN ÜRÜNLERDE MALİYETLER

Çalışmamızın bundan önceki kesimlerinde de açıkladığımız gibi birleşik üretim sürecinde teknolojik zorunluluk sonucu bazı ürünler istemli, bazı ürünler de istemsiz olarak kendiliğinden üretilmektedir (Peker; 1983, s. 604 – 605). Bu ürünlerin toplam üretim tutarı içindeki oranları farklı olsa bile, üretim sürecinin belli bir aşamasından sonra bu ürünler tek bir ürün olma özelliğine kavuşurlar. Esasında, bu tip ürün üreten işletmelerde, birim maliyetlerin hesaplanmasına ilişkin en önemli sorun, dağıtımına konu olacak maliyetlerin belirlenmesidir. Genel olarak ayrışma noktasına kadar olan maliyetler ve ayrışma noktasından sonraki maliyetler şeklinde ikili bir ayrıma tabi tutmak gerekmektedir. Bu maliyetler içinde ürünlerle ilişkisi kolaylıkla kurulamayanlar (birleşik ve ortak nitelik taşıyanlar) ayrışma noktasından önceki maliyetlerdir. Çünkü ayrışma noktasından sonraki maliyetler, genel yapıları ile doğrudan ürünlerin bünyesinde toplanmaya başlarlar. Bu nedenle ayrışma noktasından önceki ve sonraki maliyetleri inceleyebilmek için birleşik maliyet, ortak maliyet ve ek maliyet kavramlarının ele alınması gerekir. Böyle bir yaklaşım maliyet giderlerinin hem meydana geldikleri süreçler itibariyle ayrılmalarına, hem de ürünlerle olan ilişkilerinin kurulmasına büyük çapta yardımcı olacaktır.

2.2.1. Birleşik Maliyet ve Ortak Maliyetler

Üretim maliyetleri bir ürünü üretmek için katlanılan giderlerdir. Direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderlerinden oluşmaktadır.

Üretim maliyetinin ürünlerle direkt olarak ilişkisi kurulamayan ve belirli dağıtım anahtarları vasıtasıyla dağıtılan bölümüne ortak maliyetler adı verilmektedir. Bu durumda ortak maliyetler ürünlerle direkt ilişkileri kurulan direkt işçilik ve direkt hammadde ve malzeme giderlerini kapsamamaktadır. Daha açık bir deyimle ortak maliyetler dolaysız hammadde ve dolayız işçilik giderlerini içermezler. Ancak, bunların belirli kriterler aracılığıyla ürünlerle ya da üretim yerleriyle ilişkileri saptanabilir (Matz ve Usry; 1976, s. 182). Örneğin, bakım – onarım gider yerinden çeşitli gider yerleri

yararlanmaktadır. Bakım – onarım giderleri yararlanan gider yerleri açısından ortak maliyetlerdir. Dağıtım oranları kullanılarak dağıtılmaları gerekir.

Birleşik maliyetler ortak maliyetlerin özel bir türüdür. Üretimin başladığı noktadan itibaren ayrılma noktasına kadar yapılan üretim maliyetlerinin tümüne birleşik maliyetler (Horngren; 1982, s. 569) adı verilir. Bu maliyetler farklı ürünlerin ortaya çıktığı noktaya kadar katlanılan maliyetlerdir (Bursal ve Yücel; 1987, s. 314). Birleşik üretim sürecinin başlangıcından ürünlerin elde edildiği noktaya kadar yapılan üretim giderleri bir maliyet yumağı oluşturmakta ve maliyet unsurlarının ne kadarının hangi ürüne ait olduğu saptanamamaktadır. Birleşik maliyetlerin dağıtımından söz eden pek çok iktisatçı, bu dağıtımın rasyonel bir biçimde yapılamayacağını savunur (Arman; 1983, s. 185).

Birleşik maliyetler, ayrılma noktasına kadar katlanılan maliyetlerdir. Diğer bir deyişle, birleşik maliyetler, üretim sürecinde kullanılan hammaddelerin maliyeti ile süreç için katlanılan direkt işçilik ve genel imalat maliyetlerin toplamından oluşur. Bu maliyetlerle birleşik mamullerden her biri arasında direkt bir ilişki kurmak mümkün değildir. Birleşik mamulleri maliyetlemenin, ayrı bir maliyet sistemi olarak veya safta maliyet sisteminin özel bir uzantısı olarak incelenmesinin nedeni budur (Bursal ve Yücel; 1994, s. 316).

Kavramsal olarak dikkat edilmesi gereken; birleşik maliyet ile ortak maliyet kavramlarının karıştırılmamasıdır. Ortak maliyet, birden fazla maliyet yeri ya da maliyet taşıyıcısıyla ilgili bulunan ve endirekt nitelikteki maliyetleri ifade eder. Birleşik maliyet ise, ayrılma noktasına kadar birleşik olarak üretilen mamullerle ilgili direkt nitelikteki maliyetlerdir (Altuğ; 2001, s. 397).

2.2.2 Ayrılma Noktası ve Ek Maliyetler

Birleşik ve yan ürünler üretim sürecinin belli bir noktasında birbirlerinden ayrılarak bağımsız birer ürün haline gelirler. İşte birleşik üretimde ürünlerin belirgin olarak birbirinden ayrılabilirdiği nokta ayrılma noktası olarak adlandırılmaktadır

(Küçüksavaş; 2002, s. 340). Elde edilen ürünlerin bir kısmı olduğu gibi satılabilir, bir kısmı için de satış öncesi ek maliyetler gerekebilir.

Ayrılma noktasından sonra her bir mamulün üretiminin tamamlanması için yapılan ve her bir mamule ayrı ayrı yüklenebilen maliyetler ise ek maliyetler olarak tanımlanır. Birleşik maliyetler için bir dağıtım işlemi gerekirken ek maliyetler için bir dağıtım işlemi söz konusu değildir (Altuğ; 2001, s. 397).

Bu duruma göre birleşik ve yan ürün üretilen süreçlerde, sözü edilen üç tür maliyete de rastlamak olanaklıdır. Bu nedenle, bu tür maliyetlerin önce yukarıda belirttiğimiz şekilde birbirinden ayrılması, ayrılma noktasında nihai ürün haline gelen ürünler için sadece birleşik maliyetlerin, ayrılma noktasından sonra yeni üretim prosesine bağlı tutulanlar içinse, birleşik maliyet ve ek maliyetlerin toplamı incelenmeye alınması gerekir. Birleşik ve yan ürün üreten endüstrilerde, asıl önemli maliyetler, ayrılma noktasındaki birleşik maliyetlerdir. Bu maliyetlerle ürünler arasındaki ilişkilerin kurulmasında büyük güçlükler vardır. Bu konuda, değişik nitelik taşıyan yöntemler geliştirilmiştir.

Birleşik üretimde, ana ve yan ürünlerin maliyet giderleri birbirine bağlı olarak meydana geldiği açıktır. Bu giderler, birleşik maliyet giderleridir. Birleşik üretimde asıl problem, ana ve yan ürünler için oluşan maliyet giderlerinin, ana ve yan ürünlere dağıtılmasıdır. Bu nedenle, birleşik üretimde maliyet giderlerini tam olarak saptamak ve ürünlere gider yüklemek oldukça güçtür. Bu ürünler için ortak olan maliyet giderlerini, ne üretim cinslerine göre, nede dağıtım anahtarı ile birbirlerine dağıtmak olanaklıdır (Balkan; 1976, s. 25 – 27). Birleşik ürünlerin birim maliyetini hesaplamak, bir yaklaşım olarak nitelendirilir. Hiçbir zaman kesin değildir, oransal olarak doğrudur.

Her işletme elde ettiği ana ve yan ürünlerin maliyetini, işletmenin teknolojisine ve üretim niteliğine göre değişik yöntemlerle saptamak zorundadır. Biz çalışmamızda uygulamada en çok kullanılan yöntemleri incelemeye çalışacağız.

2.3. BİRLEŞİK ÜRÜNLERDE MALİYET HESAPLAMALARI

Birleşik mamullerde maliyetlendirme sorunu, üretimin ayrı ayrı mamuller olarak tanımlanabildiği “ayırılma noktası”na kadar yapılan “birleşik giderler” in mamullere nasıl yükleneceğidir (Büyükmirza; 2000, s. 277).

Aynı ilk madde ve malzemeden çeşitli ve çok miktarda üretilen birleşik ürünlerin toplam ve birim maliyetlerinin saptanmasında çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Birleşik ürünlerin maliyet hesaplarının yapılması; gelir tabloları ve bilançoların düzenlenmesinde satışlar, satışların maliyeti, satış karları ve stok maliyetlerinin bulunması yönünden gereklidir (Uragun; 1993, s. 629). Bu yöntemlerden her biri ürün maliyeti, satışların maliyeti, satış hasılatı, satış karı hatta dönem karı açısından farklı sonuçlar doğurur. Bu nedenle yöntemlerden işletmenin niteliklerine en uygun olanının seçilmesi, maliyetlerin değerlendirilmesinde de seçilen yöntemin göz önüne alınması gerekmektedir. Birleşik ürünlerin maliyet değerlendirilmesinde yada maliyet havuzunda toplanan giderlerin, birleşik ürünlere dağıtılmasında baz olarak alınan yöntemlerden herhangi birinin seçilmesi konusu işletme faaliyet koluyla, uygulanmakta olan maliyet sistemine, birleşik ürünlerin çeşit ve miktarına bağlı olarak yönetim kademelerince yapılacaktır.

2.3.1. Maliyet Hesaplama Yöntemleri

Ayrılma noktasına kadar katlanılan birleşik maliyetlerin, ayrılma noktasında elde edilen her bir mamule dağıtımının yapılması gerekir (Altuğ; 2001, s. 397).

Birleşik maliyetler kullanılan yöntemler aracılığıyla birleşik ürünlere dağıtılmaktadır. Birleşik maliyetlerin birleşik ürünlere dağıtılmasında çeşitli yöntemler kullanılır.

- Üretim Miktarı Yöntemi,
- Ağırlıklı Ortalama Yöntemi,
- Piyasa Fiyatı veya Satış Hasılatı Yöntemi,

- Net Satış Hasılatı Yöntemi,
- Net Satış Hasılatından Ortalama Brüt Karın İndirilmesi Yöntemi.

Bu yöntemleri açıklamak için aşağıdaki örnekten yararlanılacaktır.

Örnek: ABC işletmesinde tek hammaddeden A, B ve C olmak üzere üç ana ürün üretilmektedir. Üretime 1. departmanda 1.000 ton ile başlanmıştır. Ayrım noktasında (1. departmanın sonunda) üç ürün ortaya çıkmakta ve bunlar ek işleme tabi tutulmak için sonraki departmanlara devredilmektedir. Ayrım noktasında ortaya çıkan üretim miktarları ve bunların hangi departmanlarda ek işleme tabi tutulacakları aşağıda görüldüğü gibidir.

Ayrım Noktasındaki Ürünler	Üretim miktarı (Ton)	Ek İşleme Tabi Tutulacak Departman
A Ürünü	280.000	2. Departman
B Ürünü	350.000	3. Departman
C Ürünü	370.000	4. Departman
Toplam	1.000.000	

Gerekli diğer bilgiler ise aşağıdaki gibidir.

Departman	Üretim Maliyeti	Elden Çıkarma Maliyeti	Ayrım noktası piyasa değeri	Ek işlem sonrası piyasa değeri
1	4.000,00	-	-	-
2	100,00	5,00	0,008	0,012
3	80,00	3,00	0,007	0,010
4	120,00	4,00	0,010	0,015
Toplam	4300,00	12,00		

Birinci, departmanda ortaya çıkan 4.000,00 YTL' lik maliyet birleşik maliyettir. Yani ayrım noktasına kadar ortaya çıkan maliyettir. Bu nedenle bu tutarın ayrım noktasında ortaya çıkan üç ürüne dağıtılması gerekir. Söz konusu maliyette 1. departmanda kullanılan direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim

maliyetlerinin tümü dahildir. 2, 3 ve 4 nolu departmanlarda ortaya çıkan üretim maliyetleri ise ek işlem maliyetleridir. Çünkü bunlar ayırım noktasından sonra ürünlerin ek işleme tabi tutulması sonucu ortaya çıkan ek maliyetlerdir.

Birleşik üretimde üretim maliyetlerini hesaplayabilmek için, öncelikle birleşik maliyetten ayırım noktasında ortaya çıkan ürünlere ne kadar maliyet isabet ettiğini hesaplamak gerekir. Daha sonra her ürün için hesaplanan bu maliyetlere, birleşik ürünlerin ek işlem gördüğü departmanlarda ortaya çıkan ek işlem maliyetleri eklenerek, birleşik ürünlerin toplam maliyeti hesaplanır. Birde birleşik ürünlerin ek işlem (üretim sürecinde) maliyetleri dışında, bunların elden çıkarılması için ek maliyetler ortaya çıkabilir. İşte birleşik ürünlerin elden çıkarılması nedeniyle yapılmak zorunda olunan bu maliyetler de, elden çıkarma maliyetleri olarak adlandırılmaktadır (Küçüksavaş; 2002, s. 342 – 343).

Birleşik maliyetlerin ayırım noktasında ortaya çıkan birleşik ürünlere dağıtımında, yukarıda açıklandığı gibi değişik yöntemler kullanılır. Bu nedenle bu yöntemlerin açıklanabilmesi için, yukarıda verilen örnek bütün yöntemlere göre ayrı ayrı çözülecektir. Bu şekilde, her üç yönteminde ayrıntılı olarak karşılaştırılması imkanı olmaktadır (Hilton; 1999, s. 753).

2.3.1.1. Üretim Miktarı Yöntemi

Bu yöntemde, birleşik giderlerin dağıtımında, ayrılma noktasında ortaya çıkan mamul miktarları esas alınmaktadır. Bir başka deyişle, birleşik mamullerden hepsine birim başına aynı tutarda birleşik gider payı verilmektedir (Büyükmirza; 2000, s. 277).

Bu yöntemde, birleşik ürünlerin dağıtımında esas olarak birleşik ürünlerin fiziki miktarları alınmaktadır. Ölçü birimi olarak, kg, ton veya uygun diğer bir ölçü birimi kullanılabilir. Ancak birleşik ürünlerle ilgili kullanılan ölçünün bütün ürünler için aynı olması gerekmektedir. Ürünlerin farklılığı nedeniyle aynı ölçü alınamıyorsa, belirli katsayılarla bunların aynı ölçü birimine çevrilmesi gerekmektedir.

Birleşik gider toplamı birleşik ürün miktarına bölünerek birim başına ortalama maliyet bulunur. Her ürünün birim sayısı ortalama birim maliyet ile çarpılarak birleşik ürünlerin alacakları paylar hesaplanır. Yöntemlerin içerisinde uygulanması en kolay yöntem, üretim miktarını esas alan yöntemdir (Uslu; 1980, s. 1). Zamandan, kullanılan personelden ve hesaplama maliyetlerinden tasarruf sağlamaktadır.

Bu yöntemde birleşik maliyetler ayırım noktasında elde edilen her ürünün toplam ürünler içerisindeki yüzdesine göre dağıtılır. Bunu aşağıdaki gibi formüle edebiliriz (Küçüksavaş; 2002, s. 343).

$$\text{Her ürüne yüklenecek birleşik maliyet} = \frac{\text{Her ürünün üretim miktarı}}{\text{Toplam üretim miktarı}} * \text{Birleşik maliyet}$$

Bu durumda her ürünün birleşik maliyetlerden alacağı pay ve her ürünün toplam maliyeti aşağıdaki şekilde hesaplanır.

Tablo 2 – 1: Birleşik Ürünlerin Maliyetinin Üretim Miktarı Yöntemine Göre Hesaplanması

Ürünler	Miktarı(Ton)	Oranı	Birleşik Maliyet Tutarı	Birleşik Maliyet Payı	Ek İşlem Maliyeti (2,3,4 nolu Dep.)	Toplam Üretim Maliyeti
A Ürünü	280.000	0,28	4.000,00	1.120,00	100,00	1.220,00
B Ürünü	350.000	0,35	4.000,00	1.400,00	80,00	1.480,00
C Ürünü	370.000	0,37	4.000,00	1.480,00	120,00	1.600,00
Toplam	1.000.000	1,00		4.000,00	300,00	4.300,00

Görüldüğü gibi, birleşik maliyetlerin dağıtımında, üretim miktarlarının kullanılması ile dağıtılan maliyetler ve ürünlerin gelir yaratma gücü ile bir ilişki kurulamamaktadır. Nitekim gıda üretim endüstrisinde ilk madde ve malzemelere yapılan ödeme (birleşik maliyet), üretimden sonra elde edilen çeşitli ürünlere ağırlıklarına göre dağıtılsa elde edilen bütün ürünler aynı birim maliyete sahip olacaktır. Bunun sonucu olarak ürünlerin bazılarında hayret edilecek derecede karlar görülürken, diğerlerinden anormal zarar edildiği görülür (Keller ve Feraha; 1966, s, 586). Bu durumda elde edilen kar ve zarar sonuçları gerçeklerden uzak olacaktır.

2.3.1.2 Ağırlıklı Ortalama Yöntemi

Birleşik üretim yapan bazı işletmelerde, üretimin özelliği nedeniyle üretim miktarını esas alan yöntem, birleşik maliyetlerin birleşik ürünlere dağıtılması konusunda yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle üretim miktarını esas alan yöntemin sakıncalarını ve yetersizliğini gidermek amacıyla geliştirilmiş bir yöntemdir.

Katsayılı bölme yöntemi olarak da adlandırılan yöntem, üretim miktarının saptanan katsayılarla çarpılması ve maliyet ayırımının buna göre yapılması esasına dayanır. Başka bir ifadeyle, elde edilen ürünlerin her birine ağırlıkları, üretim gücü, satış giderleri, satış fiyatları, kullanılan malzeme miktarı vb. gibi unsurlar dikkate alınarak birer ağırlık ya da katsayı verilir. Her ürün, kendisine verilen katsayı ile çarpılır ve böylelikle tüm ürünler eş değer miktara dönüştürülür. Birleşik giderlerin dağıtımında bu eş değer miktardan yararlanır (Uslu; 1991, s. 298). Dağıtılması gereken birleşik maliyet eş değer miktara bölünerek eş değer birim maliyeti bulunur. Bulunan birim maliyet ile eş değer ürün miktarı çarpılarak birleşik ürünlerin birleşik maliyetten alacakları paylar hesaplanmış olur.

Bu durumda her ürünün birleşik maliyetlerden alacağı pay ve her ürünün toplam maliyeti aşağıdaki şekilde hesaplanır.

Birleşik Ürünler	Katsayılar	Üretim miktarları (Ton)
A Ürünü	3	280.000
B Ürünü	4	350.000
C Ürünü	2	370.000
	Toplam	1.000.000

Bu bilgilere dayanarak ağırlıklı ortalama yöntemine göre gider dağılımı şöyle olacaktır.

Birleşik Ürünler	Eşdeğer Ürün Miktarı (Ton)	Birim Eşdeğer Ürün Maliyetleri (YTL/Ton)	Maliyet Dağılımı (YTL)
A Ürünü	840.000	0,001342282	1.127,52
B Ürünü	1.400.000	0,001342282	1.879,19
C Ürünü	740.000	0,001342282	993,29
Toplam	2.980.000		4.000,00

Tablodaki rakamlar aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

Eşdeğer ürün miktarı, her ürünün miktarı ile ürüne verilen ağırlık çarpılarak bulunmuştur.

A Ürünü : 3 * 280.000= 840.000 Ton
B Ürünü : 4 * 350.000= 1.400.000 Ton
C Ürünü : 2 * 370.000= 740.000 Ton

Toplam birleşik giderler, eşdeğer ürün miktarı toplamına bölünerek miktar başına eşdeğer ürün maliyeti bulunur. Daha sonra bulunan bu rakam her ürünün ağırlığıyla çarpılarak gider dağıtımını yapılır.

$$\text{Eşdeğer Miktar Başına Maliyet} = \frac{\text{Toplam Birleşik Gider}}{\text{Eşdeğer Ürün Miktarı Toplamı}} = \frac{4.000,00}{2.980.000} = 0,001342282 \text{ YTL/Ton}$$

A Ürünü Birleşik Gider			
Payı	: 840.000	* 0,001342282=	1.127,52
B Ürünü Birleşik Gider			
Payı	: 1.400.000	* 0,001342282=	1.879,19
C Ürünü Birleşik Gider			
Payı	: 740.000	* 0,001342282=	993,29
			<u>4.000,00</u>

Son olarak tüm maliyetleri aşağıdaki tablodan görebiliriz.

Tablo 2 – 2: Birleşik Ürünlerin Maliyetinin Ağırlıklı Ortalama Yöntemine Göre Hesaplanması

Ürünler	Miktarı (Ton)	Katsayılar	Eşdeğer Ürün Miktarı (Ton)	Birleşik Maliyet Tutarı	Birim Eşdeğer Ürün Maliyeti (YTL/Ton)	Birleşik Maliyet Payı	Ek İşlem Maliyeti (2,3,4 nolu Dep.)	Toplam Üretim Maliyeti
A Ürünü	280.000	3	840.000	4.000,00	0,001342282	1.127,52	100,00	1.227,52
B Ürünü	350.000	4	1.400.000	4.000,00	0,001342282	1.879,19	80,00	1.959,19
C Ürünü	370.000	2	740.000	4.000,00	0,001342282	993,29	120,00	1.113,29
Toplam	1.000.000		2.980.000			4.000,00	300,00	4.300,00

Örnekten de anlaşılacağı gibi, ağırlıklı ortalama maliyet yöntemi, üretilen birleşik ürünlerin her birine ayrı ayrı (ağırlık, satış fiyatları, satış giderleri, üretim zorluğu vb. unsurları dikkate alarak) bir ağırlık katsayısı vererek birleşik maliyetlerin dağıtımını sağladığı için daha gerçekçi bir maliyet dağıtma olanağı sağlanmış olmaktadır. Başka bir ifade ile bu yöntemin kullanılmasıyla, çeşitli birleşik ürünlere verilmek istenen oransal öneme uygun değerlendirme yapma olanağı elde edilmektedir (Peker; 1978, s. 367).

Ağırlıklı ortalama maliyeti esas alan yöntem, maliyetlerin oluşumuna daha ayrıntılı olarak eğilen ve birleşik maliyet dağılımını kendi koşulları içinde ele alan bir yöntem olmasına rağmen, ağırlık katsayılarının saptanması, fiziki ölçümler yerine tahmin ve sezgi gibi sübjektif temellere dayandırıldığından keyfi olmaktan kurtulamamaktadır. Çünkü aynı hammaddeye değişik boyutlarda üretilen ürün için, tüketilen tüm üretim girdilerinin ayrı ayrı ölçülenmesinin olanaksızlığı ortada olduğuna göre, bunların tahminlere dayandırılmasından başka yol kalmamaktadır (Örten vd., 1982, s. 50). Bunun sonucu olarak da birleşik maliyetin, birleşik ürünlere dağıtılmasında, bu yönteme göre bir kesinlik kazandırılması, bir noktaya kadar gerçeklerden uzaklaşma olmaktadır.

2.3.1.3. Satış Hasılatı Yöntemi

Yukarıda da belirttiğimiz gibi birleşik maliyetlerin ürünlere dağıtılmasında üretilen ürünlerin, sadece fiziki miktarlarının dikkate alınması hatalı hesaplamalara, dolayısıyla yanlış kararların verilmesine neden olabilir.

Satış hasılatı yöntemi birleşik ürünlere taşıyabilecekleri kadar birleşik maliyet yüklenmesi mantığından hareket etmektedir (Backer ve Jacobsen; 1974, s. 269). Birleşik maliyetler, birleşik ürünlere satış gelirleriyle orantılı olarak dağıtılmaktadır.

Bu yöntemde maliyetler ile satış fiyatları arasında direkt bir ilişki kurulmaktadır. Ürünün satış fiyatını öncelikli olarak onun maliyetlerinin belirlediği kabul edilir. Bu nedenle birleşik ürünlerin maliyetlerinin satış fiyatlarına göre dağıtılması gerektiği öne sürülür. Uygulamada da en çok kullanılan yöntemlerden biridir. Burada üretilen ürünün maliyetini belirleyen en önemli faktör satış fiyatı olmaktadır. Yöntem uygulamada sık kullanılmakla birlikte, elde edilen birleşik ürünlerin pazar değerleri birbirinden büyük farklılık gösteriyorsa uygulanması daha doğru olur (Basık; 1982, s. 34).

Eğer birleşik ürünlerin ayırım noktasındaki piyasa değerleri biliniyorsa, toplam maliyetler ürünlerin piyasa değerleri ile orantılı olarak dağıtılır. Bunun için her ürünün

piyasa değerinin, bütün ürünlerin toplam piyasa değeri içindeki yüzdesi bulunur. Daha sonra bulunan bu yzdeleler birleşik maliyetler ile çarpılarak, her ürüne yüklenmesi gereken maliyetler hesaplanır.

$$\begin{array}{l} \text{Her ürüne} \\ \text{yüklenecek} \\ \text{birleşik maliyet} \end{array} = \frac{\text{Her ürünün toplam piyasa değeri}}{\text{Bütün rnlerin toplam piyasa değeri}} * \text{Birleşik maliyet}$$

Bu yöntemi uygulayabilmek için önce her ürünün ayırım noktasındaki piyasa değeri, ürünlerle ilgili üretim miktarı ile ayırım noktasındaki satış fiyatları çarpılarak aşağıdaki gibi hesaplanır (Kuksavaş; 2002, s. 344 – 345):

rnler	retim miktarı	Satış Fiyatı	Toplam Piyasa Değeri
A rn	280.000	0,008	2.240,00
B rn	350.000	0,007	2.450,00
C rn	370.000	0,01	3.700,00
Toplam	1.000.000		8.390,00

Bu durumda her ürünün birleşik maliyetlerden alacağı pay aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$\begin{array}{l} \text{A ürünü} \\ \text{B ürünü} \\ \text{C ürünü} \end{array} \begin{array}{l} (2.240,00 / 8.390,00) * 4.000,00 = 1.067,94 \\ (2.450,00 / 8.390,00) * 4.000,00 = 1.168,06 \\ (3.700,00 / 8.390,00) * 4.000,00 = \underline{1.764,00} \\ \underline{\underline{4.000,00}} \end{array}$$

Her ürünün toplam maliyetini ise aşağıdaki gibi hesaplarız.

Tablo 2 – 3: Birleşik Ürünlerin Maliyetinin Satış Hasılatı Yöntemine Göre Hesaplanması

Ürünler	Birleşik maliyet Payı	Ek işlem maliyeti (2, 3 4 nolu Dep.)	Toplam üretim Maliyeti
A Ürünü	1.067,94	100,00	1.167,94
B Ürünü	1.168,06	80,00	1.248,06
C Ürünü	1.764,00	120,00	1.884,00
Toplam	4.000,00	300,00	4.300,00

Bu yöntem kullanıldığı taktirde ve ayrılma noktasından sonra başka üretim giderleri söz konusu değilse, ürünlerin bireysel kar oranları, genel brüt kar oranına eşit olur (Hatipoğlu ve Gürsoy; 1979, s. 151). Çünkü birleşik maliyetler her ürünün satış gelirinin toplam satış gelirleri içindeki oranına göre dağıtılmıştır. Bu nedenle, bu yöntemin daha gerçekçi olduğu söylenebilir.

$$\text{Genel Brüt Kar Oranı} = \frac{4.000,00}{8.390,00} = 0,48$$

A Ürünü Brüt Kar Oranı	:	1.067,94 / 2.240	=	0,48
B Ürünü Brüt Kar Oranı	:	1.168,06 / 2.450	=	0,48
C Ürünü Brüt Kar Oranı	:	1.764,00 / 3.700	=	0,48

Yukarıdaki açıklamalarımız doğrultusunda birleşik ürünlerde;

- Birleşik evreden sonra ek maliyet söz konusu değilse veya
- Önemsenmeyecek miktarda ise veya
- Satış değeri ile az çok orantılı ise,

satış hasılatı yöntemi ihtiyacı karşılayabilir. Çünkü birleşik ürünlerden bir veya birkaçının daha çok, diğerlerinin daha az satılması, toplam satış hasılatı değişmedikçe karı etkilemez (Peker; 1983, s.615).

Uygulamada muhasebecilerin genellikle kabul ettikleri bu yöntemde, birleşik ürünlere birleşik giderlerden taşıyabilecekleri kadar bir pay verilmekte ve ürünlere sağlayacakları gelir oranında gider yüklemesi yapılmaktadır (Uslu; 1991, s. 319). Burada üretilen ürünün maliyetini belirleyen en önemli faktör satış fiyatı olmaktadır (Küçüksavaş; 2002, s. 344).

Satış hasılatı yöntemi üretim miktarını esas alan yöntemlerin sakıncalarını nispeten ortadan kaldırmaktadır. Ancak bu yöntemin temel varsayımı olan “fiyatı yüksek olan malın maliyeti de yüksektir” varsayımı her zaman doğru değildir. Piyasadaki malların fiyatlarının oluşmasında üretim maliyetlerinin yanı sıra, rekabet şartları, arz miktarı, pazarlama politikaları ve tüketici tercihleri gibi pek çok etken vardır. Yüksek maliyetli bir ürün çok düşük kar marjı ile düşük fiyattan satılabileceği gibi, düşük maliyetli bir ürün de yüksek marjla yüksek fiyattan satılabilir.

Satış hasılatı yönteminin kullanılmasının doğal bir sonucu olarak bir birleşik ürünün satış fiyatı arttığında maliyeti de aynı oranda artmaktadır. Üstelik diğerlerinin bileşik maliyet payları da azalmaktadır.

Yönteme yapılan eleştirilerden birisi de, yöntemin, bütün birleşik ürünler için aynı oranda kar edileceği sonucunu vermesidir (Bursal ve Yücel; 1994, s. 331). Bu oran aynı zamanda işletmenin brüt kar oranına eşittir.

Bu yöntemde, birleşik giderlerin birleşik ürünlere dağıtımında, satış hasılatından hareket edilmektedir. Ancak birleşik ürünlere, ayrılma noktasından sonra ek gider yapılıyorsa bu giderin satış hasılatından indirilmesi ve bulunacak net satış hasılatına göre dağıtımının yapılması gerekmektedir (Akdoğan; 1998, s. 417).

2.3.1.4. Net Satış Hasılatı Yöntemi

Birleşik üretim yapan işletmelerde; birleşik ürünlerin, ayrılma noktasından sonra da; bireysel üretim, ambalaj, taşıma, reklam vb., gibi ek maliyet harcamaları söz konusu olabilir. Bu durumda, satış hasılatı yönteminin uygulanması yanıltıcı sonuçlar ortaya çıkarabilir (Peker; 1983, s. 377). Çünkü birleşik maliyetin birleşik ürünlere dağıtılmasında öncelikle düşünülmesi gereken konu ayrılma noktasındaki satış tutarıdır (Horngren; 1972, s. 573).

Satışa sunulabilmesi için ek maliyetlere katlanması gereken birleşik ürünlere, satış hasılatı yönteminin uygulanabilmesi için ayırım noktasındaki satış hasılatlarının ne olacağının bilinmesi gerekmektedir.

Ek işleme tabi tutulan ürünlerin ayırım noktasındaki satış hasılatları biliniyorsa satış hasılatına göre maliyet dağıtımı yukarıdaki şekilde yapılabilecektir. Ancak uygulamada her zaman ürünlerin ayırım noktasındaki piyasa değerleri bilinmez. Bunların ek işlem sonrası piyasa fiyatları bellidir. Buda ancak bazı ek işlem maliyetleri yapıldıktan sonra ortaya çıkan bir fiyattır. Halbuki dağıtılması gereken birleşik maliyetler ayırım noktasına kadar ortaya çıkan maliyetlerdir. Eğer böyle bir durum söz konusu ise, ürünlerin ayırım noktasındaki farazi piyasa değerleri hesaplanır ve dağıtım buna göre yapılır.

Ayırım noktasındaki farazi piyasa fiyatları, ürünlerin ek işlemden sonraki piyasa değerlerinden ek işlem ve elden çıkarma maliyetleri indirilmek suretiyle aşağıdaki şekilde hesaplanabilir (Küçüksavaş; 2002, s. 346).

Ürünler	Üretim miktarı (Ton)	Satış Fiyatı	Toplam Piyasa Değeri
A Ürünü	280.000	0,012	3.360,00
B Ürünü	350.000	0,010	3.500,00
C Ürünü	370.000	0,015	5.550,00
Toplam	1.000.000		12.410,00

Ürünler	Toplam Piyasa Değeri	Ek işlem ve elden çıkarma maliyetleri	Farazi piyasa değeri
A Ürünü	3.360,00	105,00	3.255,00
B Ürünü	3.500,00	83,00	3.417,00
C Ürünü	5.550,00	124,00	5.426,00
Toplam	12.410,00		12.098,00

Daha sonra her ürünün piyasa değeri toplam piyasa değerine bölünerek her ürünün toplam piyasa değeri içerisindeki yüzdesi bulunur. Bulunan yüzdeyle birleşik maliyetler çarpılarak her ürünün birleşik maliyetten alacağı pay aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$\begin{array}{l} \text{Her ürüne} \\ \text{yüklenecek} \\ \text{birleşik maliyet} \end{array} = \frac{\text{Her ürünün farazi piyasa değeri}}{\text{Bütün farazi toplam piyasa değeri}} * \text{Birleşik maliyet}$$

Bu durumda her ürünün birleşik maliyetlerden alacağı pay aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$\begin{array}{l} \text{A } (3.255,00 / 12.098,00) * 4.000,00 = 1.076,21 \\ \text{B } (3.417,00 / 12.098,00) * 4.000,00 = 1.209,77 \\ \text{C } (5.426,00 / 12.098,00) * 4.000,00 = \underline{1.794,02} \\ \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \underline{\underline{4.000,00}} \end{array}$$

Her ürünün toplam maliyetini ise aşağıdaki gibi hesaplarız.

Tablo 2 – 4: Birleşik Ürünlerin Maliyetinin Net Satış Hasılatı Yöntemine Göre Hesaplanması

Ürünler	Birleşik maliyet Payı	Ek işlem maliyeti (2, 3 4 nolu Dep.)	Toplam üretim Maliyeti
A Ürünü	1.076,21	100,00	1.176,21
B Ürünü	1.129,77	80,00	1.209,77
C Ürünü	1.794,02	120,00	1.914,02
Toplam	4.000,00	300,00	4.300,00

Yukarıda açıklanan yöntem, gerek birleşik maliyetler gerekse ek maliyetlerle satış hasılatı arasındaki ilişkilerin kurulması yönünden genellikle olumlu sonuç vermektedir. Ancak bu yöntemde, kar marjının tümünün birleşik üretim sürecinde düşünülmesi ve ek maliyetlere hiçbir kar marjının verilmemesi eleştirilebilir. Çünkü karın elde edilmesinde sadece birleşik maliyetlerin değil aynı zamanda ek maliyetlerin de katkısı olduğu unutulmamalıdır. Bu bağlamda, karı hem birleşik üretim, hem de ek üretim ile ilişkilendirmek için, net satış hasılatından ortalama brüt karın indirildiği yöntem önerilebilir.

2.3.1.5. Net Satış Hasılatından Ortalama Brüt Karın İndirilmesi Yöntemi

Brüt karı birleşik giderle olduğu kadar da tamamlayıcı ek giderle de ilişkilendirilerek, net satış değeri yönteminin sakıncasını ortadan kaldıran yöntemdir. Bu yöntemde mamullerin nihai satış değerinden ortalama brüt kar ve tamamlayıcı ek giderler düşülerek, doğrudan doğruya ayrılma noktasındaki maliyetlere (birleşik giderin mamuller arasındaki dağıtımına) ulaşılır. Yöntemin yukarıdaki örneğimize uygulanışı aşağıda gösterilmiştir (Büyükmirza; 2000, s. 279).

Ürünler	Satış Hasılatı	Ek Maliyetler
A	2.240,00	105,00
B	2.450,00	83,00
C	3.700,00	124,00

Öncelikle üretim süreci sonunda elde edilen ürünlerin brüt karları hesaplanır. Daha sonra ek maliyetler ve brüt karlar satış hasılatlarından düşülerek ayırım noktasındaki maliyetlere ulaşılır.

A Ürünü Net Satış Hasılatı	2.240,00
B Ürünü Net Satış Hasılatı	2.450,00
C Ürünü Net Satış Hasılatı	<u>3.700,00</u>
Toplam Net Satış Hasılatı	8.390,00
Birleşik Maliyet	4.000,00
A Ürünü Ek Maliyeti	105,00
B Ürünü Ek Maliyeti	83,00
C Ürünü Ek Maliyeti	<u>124,00</u>
Toplam Maliyet	4.312,00
Brüt Satış Karı(8.390,00 – 4.312,00)	4.078,00
Brüt Kar Marjı (4.078,00/8.390,00)	%48,61

Bulunan brüt kar marjlarından hareketle her bir ürünün birleşik maliyet payları da şu şekilde oluşacaktır.

	A ÜRÜNÜ	B ÜRÜNÜ	C ÜRÜNÜ
Net Satış Hasılatı	2.240,00	2.450,00	3.700,00
Brüt Kar	(1.088,76)	(1.190,84)	(1.798,40)
Ek Maliyet	<u>(105,00)</u>	<u>(83,00)</u>	<u>(124,00)</u>
Birleşik Maliyet Payı	1.046,24	1.176,16	1.777,60

Her ürünün toplam maliyetini ise aşağıdaki gibi hesaplarız.

Tablo 2 – 5: Birleşik Ürünlerin Maliyetinin Net Satış Hasılatından Ortalama Brüt Karın İndirilmesi Yöntemine Göre Hesaplanması

Ürünler	Birleşik maliyet Payı	Ek işlem maliyeti (2, 3 4 nolu Dep.)	Toplam üretim Maliyeti
A Ürünü	1.046,24	100,00	1.146,24
B Ürünü	1.176,16	80,00	1.256,16
C Ürünü	1.777,60	120,00	1.897,60
Toplam	4.000,00	300,00	4.300,00

Bu yöntemin zayıf yönünü, birleşik ürünlerin maliyetleri ile satış değerleri arasında eşit bir ilişkinin bulunduğu varsayımı oluşturmaktadır.

Ayrılma noktasında gerçek satış fiyatları olmadığında, hesaplanan nispi satış değerinin, ayrılma noktasından sonra ürünlerin satılması veya üretimine devam edilmesi kararlarında kullanılmaması gerekir. Birleşik veya ek üretim aşamalarının nispi karlılıklarını, zayıf varsayımlara dayanan gerçek dışı pazar fiyatlarının kullanılarak belirlenmesi olanaksızdır. Gerçek dışı fiyatlara, ürün maliyetlendirilmesi amacı ile gereksinim duyulabilir, ancak bu fiyatların planlama ve denetim için kullanılması yanıltıcı sonuçlar elde edilmesine neden olabilir (Üstün; 1998, s. 749 – 750).

Buraya kadar yapılan açıklamalardan da anlaşılacağı gibi, birleşik maliyetlerin dağıtımında kullanılan yöntemler;

- Üretim miktarını veya
- Satış değerini

temel olarak uygulanmaktadır.

Uygulamada genellikle satış değerini benimseyen yöntemlerin daha yaygın kullanıldığı görülmektedir. Bunun nedeni ise, bu yöntemde birleşik ürünlere, birleşik maliyetlerden kaldıracabilecekleri düzeyde bir maliyet payının verilmesidir. Böylece ürünlere sağlayabilecekleri gelir düzeyinden daha fazla gider yüklenmesi riski ortadan

kaldırılabilir. Satış değerini temel alan yöntemlerin diğer üstün bir yanı da, ek maliyetlerin bulunmaması durumunda her ürünün brüt kar oranını, işletmenin toplam kar oranına eşit tutmasıdır. Ancak unutulmamalıdır ki, her iki yöntem de objektiflikten uzak ve tamamen kuramsal temellere dayanmaktadır. Bunun başlıca nedeni, birleşik ürünlerle, birleşik maliyetler ve ek maliyetler arasındaki ilişkinin bulunmamasıdır. Burada temel amaç stokların değerlendirilmesini sağlamaktır. Bu yaklaşım içinde benimseyerek, birleşik ve ek maliyetlere ilişkin veri ve bilgileri işletmenin yönetimi ile ilgili karar süreçlerinde ve modellerinde kullanmamak gerekir.

2.6. YÖNTEMLERİN İŞLETME KARARLARINA ETKİLERİ

Birleşik ürünlerin maliyetlerinin hesaplanmasında kullanılan yöntemler yönetim kararlarında ne derecede güvenilirdir? Sağlıklı kararlar verilmesine yardımcı olur mu? Aşağıda yöntemler işletme kararları açısından incelenerek bu ve benzeri sorulara cevap vermeye çalışılacaktır.

2.6.1. Değişik Yöntemlerin Dönem Karına Etkileri

Birleşik maliyetlerin dağıtımında değişik yöntemlerin kullanılması, bizi farklı dönem sonuçlarına ulaştırmaktadır. Her yöntemin dayandığı varsayımlar birbirinden farklı olduğundan ürünler için bulunan gayri safi satış karları yöntemden yöntemde değişmektedir. Bu nedenle yönetim kararlarında bazı yanılgılı kararların alınması olasılıkları göz önüne alınarak özellikle bu ürünlerin piyasa durumları, rekabet satış güçlükleri ve maliyet – hacim – kar ilişkileri üzerinde durulmalıdır (Uragun; 1993, s. 835).

Yukarda verdiğimiz örnekle, değişik yöntemlerin kullanılmasının, değişik sonuçlara nasıl ulaştırdığını inceleyelim.

Ürünler	Üretim (Ton)	Miktarı	Satış Fiyatı	Verilen Ağırlık
A Ürünü	280.000		0,012	3
B Ürünü	350.000		0,010	4
C Ürünü	370.000		0,015	2

Tablo 2 – 6: Değişik Yöntemlerin Dönem Karına Etkileri

	Üretim Miktarı Yöntemi			Ağırlıklı Ortalama Yöntemi			Satış Hasılatı Yöntemi		
	A Ürünü	B Ürünü	C Ürünü	A Ürünü	B Ürünü	C Ürünü	A Ürünü	B Ürünü	C Ürünü
Satış Hasılatı	3.360,00	3.500,00	5.550,00	3.360,00	3.500,00	5.550,00	3.360,00	3.500,00	5.550,00
S.M.M.	1.220,00	1.480,00	1.600,00	1.227,52	1.959,19	1.113,29	1.167,94	1.248,06	1.884,00
Satış Karı	2.140,00	2.020,00	3.950,00	2.132,48	1.540,81	4.436,71	2.192,06	2.251,94	3.666,00
Toplam Satış Karı	8.110,00			8.110,00			8.110,00		

Tablodan da görüleceği gibi, değişik değerlendirme yöntemleri kullanılması, değişik dönem sonuçlarına ulaşılmasına yol açmaktadır.

Her üç yönteme göre de C ürünü, diğer ürünlere göre çok daha karlı gözükmektedir. Üretim miktarı yöntemi ve ağırlıklı ortalama yöntemine göre A ürünü, B ürününe göre daha karlı iken, satış hasılatı yöntemine göre B ürünü, A ürününe göre daha karlı gözükmektedir.

Görüldüğü gibi, çeşitli maliyet yöntemlerinin kullanılması, ürün karlılıklarını değiştirmektedir. Bu yüzden, karar verilirken, tek tek ürün karlılıklarından değil, toplam brüt satış karlarından hareket edilmelidir. Tablonun son satırında da görüldüğü gibi, yöntemlerin farklı olması toplam brüt satış karını etkilememektedir.

Uygulanan yöntemlere göre, hesaplanan birleşik ürün maliyet payları, genellikle birtakım varsayımlara dayanmaktadır. Bu nedenle yönetim kararlarında bazı yanlış kararların alınması olasılığı göz önüne alınarak, öncelikle bu ürünlerin piyasa durumları, özellikle rekabet, satış güçlükleri ve maliyet – hacim – kar ilişkileri üzerinde durulmalıdır (Uragun; 1993, s. 835). Yönetim açısından en önemli husus, uygulanacak yöntemi seçtikten sonra bunu değiştirmemektir. Çünkü, yöntem değiştirildiği takdirde, farklı dönemler arasında sonuç karşılaştırmaları olanağı yok olabilmektedir. Hatta aynı endüstri dallarında değişik işletmelerin farklı yöntemleri uygulaması, işletmeler arasındaki karşılaştırma olanaklarını aksatabilmektedir (Backer ve Jacobsen; 1974, s. 264). Dolayısıyla işletmeler, maliyet dağılımı için uygulayacakları yöntemleri yukarıdaki hususları da (satış durumu, rekabet, vb.) dikkate alarak seçmeli ve bunu değiştirmeden dönemler itibariyle kullanmalıdırlar. Ancak, yöntemlerin üretim, nitelik ve ürünlerin piyasa durumlarının farklılıklar göstermesi halinde değiştirilebileceğini de belirtmek gerekir.

2.6.2. Fiyat Koyma Kararları

İşletme yönetimi, karın maksimize edilmesi için, üretmiş olduğu mal ve hizmetlerin maliyeti üzerine yeterli bir kar marjı koyarak fiyatı belirlerler (Akdoğan; 1998, s. 447). Fiyatın belirlenmesi, işletmenin ürettiği mal ve hizmetlerin satış değerinin saptanması işlemidir. Bu işlem yapılırken üretim maliyetleri satışa sunulan mal ve hizmetin talep esnekliği, rekabet koşulları, pazar payı vb. gibi unsurlar göz önünde tutulur.

Birleşik ürün birim maliyetleri, fiyatlandırma kararlarında da işletme yöneticilerine baz olamazlar. Dağıtım yöntemlerinin dayandığı varsayımlar nedeniyle, her yöntemden değişik birim maliyetlere ulaşılması, değişik fiyat saptamaları sonucunu getirmektedir. Ayrıca, satış fiyatını esas alan yöntemler kullanıldığında, önce fiyatlar kullanılarak maliyetler belirlenir ve daha sonra maliyetler, fiyatları belirlemede kullanılır (Üstün; 1984, s. 757). Bu da oldukça hatalı bir durum yaratmaktadır.

2.6.3. Belirli Bir Ürünün Üretimine Son Verilmesi Kararları

Birleşik ürünler irade dışı olarak, üretim faaliyetlerinin niteliği gereği bir arada elde edilen ürünlerdir. Ürünlerden bir tanesinin zararına satılması durumunda, yöneticilerin bunun üretimini sürdürüp sürdürmemeye ilişkin karar almaları çok güçtür. Çünkü zarar eden ürünün üretimini durdurmak diğer birleşik ürünlerin de üretilmemesi demektir. Ayrıca zarar eden ürünün satışının durdurulmaması durumunda, bu ürünün birleşik maliyet payının diğer ürünlere ek bir külfet getireceği açıktır.

Örneğin, bir işletme, belirli bir üretim dönemi sonunda 2.500,00 YTL' lık bir birleşik maliyete katlanarak, X ve Y ürünlerini üretmiştir. Ürünlere ilişkin diğer bilgiler aşağıdaki tablodadır.

Tablo 2 – 7: Belirli Bir Ürünün Üretimine Son Verilmesi Kararları I. Durum

	Üretim Miktarı (Adet)	Birleşik Maliyet Payı	Satış Hasılatı	KAR
X Ürünü	2.000	1.500,00	1.800,00	300,00
Y Ürünü	1.000	1.000,00	950,00	(50,00)
TOPLAM		2.500,00	2.750,00	250,00

Tablo 2 – 8: Belirli Bir Ürünün Üretimine Son Verilmesi Kararları II. Durum

	Üretim Miktarı (Adet)	Birleşik Maliyet Payı	Satış Hasılatı	KAR
X Ürünü	2.000	2.500,00	1.800,00	(700,00)

I. durumda X ve Y ürünü bir arada üretildiğinde, sağlanan toplam kar 250,00 YTL' dir. Ancak II. durumda Y ürününün maliyet payı da, X ürününe yüklendiğinden ve 950,00 YTL' lik satış hasılatında mahrum kaldığından işletmenin 700,00 YTL' lik zararı ortaya çıkmaktadır.

2.6.4. Ek İşlem Yapıp Yapmama Kararları

İşletme yöneticilerinin karar vermeleri gereken bir diğer konu da birleşik ürünlerin ayrılma noktasından sonra ek işleme tabi tutulup tutulmayacağı konusudur. Bu noktada birleşik maliyet bilgilerinin hiçbir önemi yoktur. Birleşik maliyet, böyle bir karar için geçerli maliyet değil, batık maliyettir (Hatipoğlu ve Gürsoy; 1979, s. 305). Burada karşılaştırılması gereken, ek işlem için katlanılan ek maliyet ile sağlanan ek kazançtır.

Örneğin, X ve Y birleşik ürünleri 2.000,00 YTL birleşik maliyete katlanılarak üretilmiştir. X ürününün maliyet payı 900,00 YTL, satış hasılatı 1.200,00 YTL' dir. Y ürününün maliyet payı 1.100,00 YTL, satış hasılatı da 1.300,00 YTL' dir. Ek işlemden sonra X ürünü 1.400,00 YTL, Y ürünü de 1.600,00 YTL hasılat getirecektir. Ek işlem maliyetleri X için 250,00 YTL, Y için ise 200,00 YTL' dir.

Ek işlem yapıp yapmama kararları verilirken, her bir ürün için her iki durumu da yansıtan gelir tabloları düzenlenmelidir.

Tablo 2 – 9: X Ürünü Gelir Tablosu

	I.DURUM (Ek İşlemden Önce)	II.DURUM (Ek İşlemden Sonra)	İKİ DURUM ARASI FARK
SATIŞ HASILATI	1.200,00	1.400,00	200,00
BİRLEŞİK GİDER	(900,00)	(900,00)	-----
EK GİDER	-----	(250,00)	(250,00)
KAR	300,00	250,00	(50,00)

Tablo 2 – 10: Y Ürünü Gelir Tablosu

	I.DURUM (Ek İşlemden Önce)	II.DURUM (Ek İşlemden Sonra)	İKİ DURUM ARASI FARK
SATIŞ HASILATI	1.300,00	1.600,00	300,00
BİRLEŞİK GİDER	(1.100,00)	(1.100,00)	-----
EK GİDER	-----	200,00	(200,00)
KAR	200,00	300,000	100,00

Ek işlem yapılması halinde X ürününden 200,00 YTL daha fazla satış hasılatı elde edilecek, ancak 250,00 YTL' lik ek maliyete katlanılacağından kar 50,00 YTL azalacaktır. X ürününün ayrılma noktasından satılması daha doğru olacaktır.

Y ürününün ek geliri 300,00 YTL, ek gideri de 200,00 YTL olduğundan, ek işlem yapılması sonucu kar 100,00 YTL artacaktır. Bu nedenle ek işlemden sonra satılmalıdır.

Görüldüğü gibi, birleşik maliyet bu analizde etkisiz kalmaktadır. Sonuç olarak denilebilir ki, maliyet dağıtım sonuçları, bir ürünü ayırım noktasından sonra ek işleme tabi tutup tutmama kararları için uygun bir temel oluşturmaz (Bursal ve Yücel; 1994, s. 323).

2.6.5. Birleşik Ürünlerin İşletme İçerisinde Tüketilmesi Kararları

Bazı durumlarda işletme yöneticileri, piyasa fiyatından daha yüksek bir maliyetle ürettikleri bir ürünü, işletme içinde başka bir departmanın girdisi olarak kullanmak zorunda kalabilirler. Piyasa fiyatından daha yüksek bir maliyetle üretilen ürünün, işletme içerisinde tüketilmesi ya da zararına satılması bir zorunluluktur. Birleşik üretim sürecinin niteliği gereği, zarar eden bir ürünün üretiminin durdurulması, diğer ürünlerin de üretiminin durdurulması anlamına geleceğinden, mümkün olmamaktadır. Yüksek maliyetle üretilen ürünün, işletme içinde kullanılması durumunda, kullanılan kısmın aleyhine bir durum yaratıldığından, teşebbüs içi bir fiyat düzeltilmesi inkar edilemez (Backer ve Jacobsen; 1974, s. 274). Aksi halde, piyasa değerinden daha yüksek maliyetle üretilen ürünü girdi olarak kullanan departmanın performansı olumsuz yönde etkilenecektir.

2.7. YAN ÜRÜNLERDE MALİYET HESAPLAMALARI

Bilindiği gibi, birleşik ürünler içerisindeki bir diğer ürün de, üretimin teknik yapısı gereği, kendiliğinden üretilen yan ürünlerdir.

Yan ürünler, ana ürünlerle birlikte ortaya çıkan ve ana ürünlere oranla nispeten daha düşük değeri olan ürünlerdir (Horngren; 1972, s. 549).

Bir ürünün, yan ürün olarak kabul edilebilmesi için; söz konusu ürünün diğer ürünlere göre gerek miktar gerekse değer olarak daha düşük olması gerekir. Genelde, yan ürünün değeri, diğer ürünlerin toplam değerinden %10 veya daha aşağı olur (Öcal; 1978, s. 184). Bir ürünün, yan ürün veya ortak ürün olarak niteliğinin belirlenmesinde

en önemli kriter budur. Ortak ürünlerde, ürünler arasında önemli bir değer farkı söz konusu değildir. Oysa yan ürünlerde, yan ürünün değeri diğer ürünlere göre daha düşüktür. Diğer taraftan yan ürünle, artıklar, deşe, hurda, cüruf ve işletme kayıplarının da zaman zaman karıştırıldığı görülür. Eğer artıkların, hurdanın veya deşenin herhangi bir piyasa değeri varsa ve pazarlanabilmeleri mümkünse bunların yan ürünlerle karıştırılması daha kolay olur. Yan ürünle; hurda, artık, deşe arasında en önemli fark; deşenin, hurdanın, artığın, bir değeri varsa doğrudan doğruya satılabilmesidir. Oysa yan ürünlerde genelde, ayrışım noktasından sonra hammadde artıkları birtakım işlemlere tabi tutulmakta ve söz konusu maddelere ek giderler yapılmaktadır (Akdoğan; 1998, s. 419).

Aşağıda yan ürünlerin maliyet hesaplama yöntemleri açıklanmaya çalışılmıştır.

2.7.1. Maliyet Hesaplama Yöntemleri

Yan ürün maliyet hesaplama yöntemleri temel olarak iki grupta ele alınmaktadır.

- I. Yan ürünlere maliyetlerden pay veren yöntemler,
- II. Yan ürünlere maliyetlerden pay vermeyerek, yan ürün net satış hasılatını gelir tablosunda gösteren yöntemler.

2.7.1.1. Yan Ürünlere Maliyetlerden Pay Verilmesini Esas Alan Yöntemler

Bu gruptaki yöntemler yan ürünün beklenen satış değerini toplam üretim maliyetinden düşerek ana ürün ya da birleşik ürünlerin maliyetinin hesaplanması esasına dayanmaktadır. Birleşik ürün maliyetleri yan ürün maliyeti kadar az olmaktadır. Yan ürünlere maliyetten pay vermeyi esas alan yöntemleri,

- Brüt Satış Hasılatı Yöntemi
- Net Satış Hasılatı Yöntemi
- Net Satış Hasılatından Satış Karının İndirilmesi Yöntemi

- Tedarik Değeri Yöntemi
- Yan Ürönlere Sadece Ek Maliyetlerin Yöklenmesi Yöntemi

olmak üzere beş başlık altında toplayabiliriz.

2.7.1.1.1. Brüt Satış Hasılatı Yöntemi

Brüt satış hasılatı yönteminde yan ürünlerin beklenen satış değerleri hiçbir hesaplama yapılmadan olduğu gibi ana ürünlerin toplam üretim maliyetlerinden indirilir. Yan ürünün satışı zamana bağlı ise satış fiyatları üzerinden stoka alınır ve satıldıkça satış gelirleri arasında yan ürün satış geliri olarak gösterilir (Akdoğan; 1998, s. 307).

ÖRNEK: Bir işletmede X ve Y esas mamulleri ile Z yan ürünü elde edilmiştir. Toplam birleşik gider 2.500,00 YTL' dir. Üretim süreci sonunda 100 adet X, 200 adet Y ürünü elde edilmiş olup Z ürünü tahmini satış değeri 100,00 YTL' dir. Bu bilgiler ışığında maliyet dağılımı şöyle gerçekleşecektir.

Birleşik Gider Toplamı	2.500,00
Yan Ürün Satış Hasılatı	(100,00)
Ana Ürünlerin Maliyeti	2.400,00
X Ürününün Maliyeti	$2.400,00/300 * 100 = 800,00$ YTL
Y Ürününün Maliyeti	$2.400,00/300 * 200 = 1.600,00$ YTL

Bu yöntem, yan ürünlerin satıldıkları değer ile satılmaları halinde değerlendirilmesini benimsediği için kolay olmakla birlikte bir yandan dönemsellik kavramını ihmal etmekte diğer yandan yan ürün değerinin ana ürün maliyetleri içinde kalmasını önemsememektedir.

Cari yılda elde edilen ve bir piyasa değeri olduğu bilinen yan ürünün değerlendirmek üzere satılmasının beklenmesi halinde ve satışın izleyen yılda gerçekleştiği varsayımında; ana ürünlerin maliyeti gerçeğe göre daha yüksek olacaktır. Bunun sonucu olarak, üretilenlerden yıl içinde satılan malların maliyeti yükselecek dolayısıyla satış karı azalacaktır. Ayrıca cari yılda satılmamış olan ürünler bilançoda, olduğundan daha yüksek bir maliyet ile yer alacaktır. Yan ürünler, ya hiç yer almayacak ya da gerçek değerinden uzak, iz bedelle yer alacaktır. İzleyen yılda satış bedelinin gelirlerin arasına katılması dönemsellik kavramından sapma sonucunu verir. Bu nedenlerle, bu yöntem ancak satış olanağı nadiren ortaya çıkabilen yan ürünler için kullanılmalıdır (Örten vd.; 1982, s. 54).

2.7.1.1.2. Net Satış Hasılatı Yöntemi

Brüt satış hasılatı yönteminin biraz daha geliştirilmiş şeklidir. Net satış hasılatı yöntemi yan ürüne ayrılma noktasından sonra ek işlemler yapıldığı ve ek gidere katlanıldığı durumlarda kullanılmaktadır.

Toplam üretim maliyetinden indirilecek olan yan ürün tutarı beklenen satış hasılatından ek giderler düşülerek bulunur.

ÖRNEK: Bir işletmenin yan ürün satış hasılatı 1.000,00 YTL' dir. Yan ürün ek giderleri 200,00 YTL ve dönem üretim giderleri de 5.600 YTL' dir. Üretim süreci sonunda 900 adet A ve 700 adet B ürünü elde edilmiştir.

Bu bilgiler ışığında maliyet dağılımını yapalım.

Yan Ürün Satış Hasılatı	1.000,00
Yan Ürün Ek Gideri	<u>200,00</u>
Yan Ürün Net Satış Hasılatı	800,00
Toplam Üretim Giderleri	5.600,00
Yan Ürün Net Satış Hasılatı	<u>(800,00)</u>
	4.800,00

A Ürünü Maliyeti $4.800,00/1.600 * 900 = 2.700,00$ YTL

B Ürünü Maliyeti $4.800,00/1.600 * 700 = 2.100,00$ YTL

Bu yöntemin kullanılması sonucunda ulaşılan kar da yine yan ürün satış değerinden indirilmediğinden esas ürün maliyeti yine olduğundan fazla gözükecektir.

2.7.1.1.3. Net Satış Hasılatından Satış Karının İndirilmesi Yöntemi

Bu yöntemde yan ürünler için ayırım noktasından sonra katlanılan ek giderler ve satış karı satış hasılatından indirilerek yan ürün maliyetine ulaşılır. Daha sonra yan ürün maliyeti birleşik giderlerden düşülerek ana ürün maliyetine ulaşılır.

ÖRNEK: Bir işletmede yan ürün tahmini satış bedeli %20 kar marjı ile 2.400,00 YTL, ek maliyeti 1.200,00 YTL ve sürecin birleşik maliyeti 8.000,00 YTL' dir.

Maliyet dağılımı ve ana ürün maliyeti şöyle olacaktır.

Yan Ürün Satış Bedeli	2.400,00
%20 Kar Payı	(400,00)
Ek Maliyet	<u>(1.200,00)</u>
İndirime Esas Hasılat	800,00 YTL

$$\begin{aligned} \text{ANA ÜRÜN MALİYETİ} &= \text{Toplam Üretim Gideri} - \text{Yan Ürün Net Hasılatı} \\ &= 8.000,00 - 800,00 = 7.200,00 \text{ YTL} \end{aligned}$$

Bu yöntem ek giderleri ve sağlanan karı dikkate aldığından diğer yöntemlerin sakıncalarını ortadan kaldırabilmektedir. Yöntem üretilen yan ürünün net gerçekleşebilir satış değeri ile üretilen ana ürünlerin maliyeti arasında bir ilişki kurmaya çalışmaktadır. Yan ürünün satış değerinden ek maliyetler ve kar indirildiğinden ana ürünün karı daha gerçekçi hesaplanabilmektedir.

Ancak, bu yöntemde de toplam üretim maliyetinin belirli bir orana göre birleşik ve yan ürünlere pay edilememesi yöntemin sakıncalı yönünü oluşturur (Şener; 1984, s. 62).

Ayrıca, indirilecek kar oranının saptanmasında da büyük ölçüde keyfilik bulunmaktadır. Kar oranının saptanabilmesi için, o malın satış değerinin yanında birim maliyetinin de bilinmesi gerekmektedir. Oysa biz kabul ettiğimiz bir kar oranı ile hesapladığımız karı satış değerinden düşüğümüzden ulaştığımız maliyet doğru olmayacaktır.

2.7.1.1.4. Tedarik Değeri Yöntemi

Yan ürün bir başka üretim gider yerinde girdi olarak kullanıldığı durumlarda uygulama alanı bulan bir yöntemdir. Yan ürün piyasadan alındığında işletmeye kaç mal olacaksa o değer üzerinden stoklara alınır.

ÖRNEK: Bir işletmede birleşik üretim süreci sonunda 280,00 YTL gidere katlanılarak A, B ana ürünleri ve C yan ürünü elde edilmiştir. C yan ürünü esas üretim gider yerinin girdisi olmaktadır. Tedarik maliyeti 20,00 YTL' dir.

Söz konusu durumda ana ürünlere ve yan ürüne ilişkin maliyet dağılımı şöyle olacaktır.

C Yan Ürün Maliyeti	20,00 YTL (Esas üretim gider yerine)
A-B Ana Ürün Maliyeti	$280,00 - 20,00 = 260,00$ YTL

Bu yöntem hiçbir hesaplama gerektirmediğinden oldukça basit ve masrafsızdır. Daha çok üretilen yan ürünlerin işletmenin bir başka ana üretim merkezinin girdisi olduğu işletmelerce uygulanmaktadır. Yan ürün piyasa değerinden ek maliyetleri ve karı indirmedeğinden esas ürün maliyetleri daha düşük olacaktır.

2.7.1.1.5. Yan Ürünlere Sadece Ek Maliyetlerin Yüklenmesi Yöntemi

Bu yöntemde, yan ürünlerin ayırım noktasındaki maliyetleri sıfır kabul edilerek, tüm birleşik giderler ana ürünlere yüklenir. Yan ürünlerin maliyetine sadece ek giderler yüklenir ve yan ürünler bu maliyetler üzerinden 152-Mamuller Hesabına alınarak, satıldığında aynen ana ürün gibi işlem yapılır (Büyükmirza; 2000s. 283).

ÖRNEK: Bir işletmede üretim süreci sonunda A ana ürünü ve Y yan ürünü elde edilmiştir. Sürecin birleşik gideri 60,00 YTL, yan ürün ek gideri 10,00 YTL , A ürünü satış hasılatı 80,00 YTL, Y ürünü satış hasılatı ise 15,00 YTL' dir.

Söz konusu işletmenin üretim maliyetleri ve muhasebe kayıtları şöyle olacaktır:

	<u>A ÜRÜNÜ (YTL)</u>	<u>Y ÜRÜNÜ (YTL)</u>
ÜRETİM MALİYETİ	60,00	10,00
<hr/>		
152 MAMULLER HESABI		70,00
01 A. ÜRÜNÜ	60,00	
02 Y. ÜRÜNÜ	10,00	
	151 YARI MAMULLER	70,00

Ana ve yan ürünlerin stoklara alınışı.

100 KASA		95,00
	600 YURT İÇİ SATIŞLAR	95,00
	01. A ÜRÜNÜ	80,00
	02. Y ÜRÜNÜ	15,00

A ve Y ürünü satış kaydı.

620 SATILAN MAMUL MALİYETİ		70,00
01. A ÜRÜNÜ	60,00	
02. Y ÜRÜNÜ	10,00	
	151 YARI MAMULLER	70,00
	01. A ÜRÜNÜ	60,00
	02. Y ÜRÜNÜ	10,00

A ve Y ürününün satılan mamul maliyetine kaydı.

Bu yöntem kullanıldığında ana ürünlerin maliyeti olduğundan daha fazla, yan ürün maliyetleri de birleşik giderlerden yükleme yapılmadığından olduğundan daha az gözükebilecektir. Hatta yan ürünlere ek işlem yapılmaması durumunda maliyetleri sıfır olacak ve satıldıklarında satış gelirleri dikkate alınacaktır.

2.7.1.2. Yan Ürün Net Satış Hasılatını Doğrudan Gelir Tablosuna Aktaran Yöntemler

Bu yöntemlerde yan ürünlere maliyetlerden herhangi bir pay verilmez. Yan ürün net satış gelirleri doğrudan sonuç hesaplarına yansıtılır. Yan ürün satışından elde edilen gelirin gelir tablosunun hangi bölümünde yer alması gerektiği konusunda dört ayrı uygulama vardır. Bunlar;

- Yan ürün satış hasılatının ek satış hasılatı olarak gösterilmesi,
- Yan ürün satış hasılatının diğer gelirler arasında gösterilmesi,
- Yan ürün satış hasılatının diğer olağan dışı gelir ve karlar hesabında gösterilmesi,
- Yan ürün satış hasılatının satılan esas ürün maliyetinden düşülmesi, yöntemleridir.

2.7.1.2.1. Yan Ürün Satış Hasılatının Diğer Gelirler Arasında Gösterilmesi

Bu yöntemde, yan ürünlerin satılmasıyla ortaya çıkan hasılat, diğer gelirler arasında gösterilir. Bu yöntem genellikle, elde edilen hasılatın belirlenemediği ya da çok düşük olduğu durumlarda kullanılır (Buyers ve Holmes; 1967, s. 327). Bu yöntemi aşağıdaki örnekle açıklamaya çalışalım.

ÖRNEK: X ana ürünü ve Z yan ürünü üreten bir işletmede maliyet bilgileri aşağıdaki gibidir.

Ana Ürün Satış Hasılatı	=	600 Ad * 25,00 YTL = 15.000,00 YTL
Toplam Üretim Maliyeti	=	800 Ad * 20,00 YTL = 16.000,00 YTL
Dönem Sonu Stok	=	200 Ad * 20,00 YTL = 4.000,00 YTL
Yan Ürün Satış Hasılatı		2.000,00 YTL
Dönem Gideri		1.500,00 YTL

İşletmenin gelir tablosu şöyle olacaktır:

GELİR TABLOSU

SATIŞ HASILATI	15.000,00
S.M.M. (16.000,00 – 4.000,00)	12.000,00
BRÜT SATIŞ KARI	3.000,00
DÖNEM GİDERİ	1.500,00
FAALİYET KARI	1.500,00
FAALİYET DIŞI GELİRLER	<u>2.000,00</u>
(Yan Ürün Satış Hasılatı)	
DÖNEM KARI	3.500,00

Yan ürün satışının peşin gerçekleştiği varsayımı altında muhasebe kaydı şöyle olacaktır.

100 KASA	2.000,00
649 DİĞER OLAĞAN GELİR	2.000,00
VE KARLAR	
Yan ürün satış geliri.	

Satış hasılatının “diğer gelirler arasında yer alması” yönteminin kolay ve masrafsız olmasına karşın pek doğru sonuçlar elde edilemez (Uslu; 1985, s. 307).

2.7.1.2.2. Yan Ürün Satış Hasılatının Ek Satış Hasılatı Olarak Gösterilmesi

Bu yöntemde yan ürün satışından sağlanan hasılat, ana ürün satış hasılatına eklenerek toplam satış hasılatı olarak gösterilir. Önceki yöntemle aynı sonucu veren bu yöntemin farkı, gelir tablosu üzerinde, yan ürün satış hasılatının, diğer gelirler arasında değil, satış hasılatı bölümünde gösterilmesidir. Ancak burada değişen, sadece brüt satış karı – zararı ve faaliyet karı – zararı tutarlarıdır. Yukarıdaki verilere dayanarak örneği bu yöntemde göre çözelim.

GELİR TABLOSU

SATIŞ HASILATI	15.000,00
EK SATIŞ HASILATI (YAN ÜRÜN)	2.000,00
TOPLAM SATIŞ HASILATI	17.000,00
S.M.M.	12.000,00
BRÜT SATIŞ KARI	5.000,00
DÖNEM GİDERLERİ	<u>1.500,00</u>
DÖNEM KARI	3.500,00

Yan ürün satış geliri şu şekilde muhasebeleştirilecektir.

100 KASA	2.000,00
602 DİĞER GELİRLER	2.000,00
Yan ürün satış geliri.	

2.7.1.2.3. Yan Ürün Satış Hasılatının Diğer Olağan Dışı Karlar Hesabında Gösterilmesi

Bu yöntemde yan ürün satış hasılatı gelir tablosunun diğer olağan dışı gelir ve karlar grubunda yer alır. Örneğimizi bu yönetime göre çözelim.

İşletmenin gelir tablosu şu şekilde olacaktır.

GELİR TABLOSU

SATIŞ HASILATI	15.000,00
S.M.M.(16.000,00 – 4.000,00)	12.000,00
BRÜT SATIŞ KARI	3.000,00
DÖNEM GİDERLERİ	1.500,00
FAALİYET KARI	1.500,00
OLAĞAN DIŞI GELİR VE KARLAR	<u>2.000,00</u>
(Yan ürün Satış Hasılatı)	
DÖNEM KARI	3.500,00

Yan ürün satışının peşin gerçekleştiği varsayımı altında muhasebe kaydı şöyle olacaktır.

100 KASA	2.000,00
679 DİĞER OLAĞAN DIŞI	2.000,00
GELİR VE KARLAR	
Yan ürün satış geliri.	

2.7.1.2.4. Yan Ürün Satış Hasılatının Satılan Esas Ürün Maliyetinden Düşülmesi

Bu yöntem genellikle yan ürünün belirli bir satış değeri olması halinde kullanılmaktadır. Bu durumda dönem karında bir değişiklik olmamasına rağmen brüt satış karı artmaktadır (Uslu; 1991, s. 308).

GELİR TABLOSU

SATIŞ HASILATI		15.000,00
<u>S.M.M.</u>		10.000,00
Üretim Maliyeti	16.000,00	
Dönem Sonu Stok	-4.000,00	
Yan Ürün Hasılatı	-2.000,00	
SATIŞ KARI		5.000,00
DÖNEM GİDERİ		<u>1.500,00</u>
DÖNEM KARI		3.500,00 YTL

Yan ürün satış geliri şu şekilde muhasebeleştirilecektir.

<u>100 KASA</u>	<u>2.000,00</u>	
	620 SATILAN MAMULLER	2.000,00
	MALİYETİ	
<u>Yan ürün satış geliri</u>		

2.7.1.3. Yan Ürün Birim Maliyetlerinin İşletme Kararları Açısından Önemi

Yan ürün değerlendirme yöntemlerinin asıl amacı, yan ürün net satış değerinin saptanması ve bu değer ana ürün maliyeti açısından yorumlanmasına dönüktür. Yan

ürünler ana ürünlere oranla daha düşük değere sahip olduklarından, genellikle bir ürün gibi kabul edilmezler. Bu nedenlerle yan ürünler için maliyet-hacim-kar analizleri, fiyat koyma kararları, belirli bir ürünün üretime son verilmesi kararları ve uygun mamul karışımının belirlenmesi kararları, daha başlangıçta anlamsız kalmaktadır.

Ek işlem yapıp yapmama kararları, birleşik ürünlerde olduğu gibi maliyet dağıtımından etkilenmeyip, ek giderlerle ek gelirleri karşılamaktadır. Yöntemleri anlatan örneklerden de görülebileceği gibi farklı yöntemlerin dönem sonucuna etkileri de farklı olmaktadır. Bu nedenle, yöntem seçimi işletme açısından önemlidir. Dönem karının hesaplanması yanında pratiklik, ekonomiklik, yan ürünlerin satış değeri ve işletme politikaları, yöntem seçiminde göz önünde bulundurulmalıdır.

Yan ürünlerin belirli bir satış değerinin olması durumunda satış hasılatı yöntemi kullanılmalıdır. Yine tedarik değerini esas alan yöntem, işletmenin yan ürünleri kendi bünyesinde kullanması durumunda uygulama alanı bulmaktadır (Uragun; 1993, s. 841). Bir üretim aşamasının çıktısı olan bir ürünün diğer bir aşamanın girdisi olduğu durumlarda tercih edilmelidir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÖRNEK GIDA ÜRETİM İŞLETMESİ MALİYET MUHASEBESİ SİSTEMİ

3.1. EKOLOJİK TARIMA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER

Günümüzde dünya’da geniş alanlarda uygulanan klasik tarımın giderek doğal dengeyi bozması neticesinde bu sakıncaları ortadan kaldırmak amacıyla örgütlenen üreticiler ve tüketiciler doğayı tahrip etmeyen yöntemlerle insanlarda yan etkisi görülmeyen tarımsal ürünleri tercih etmeye başlamışlardır. Bu amaçla alternatif olarak yeni bir üretim tarzı ortaya çıkmış ve değişik ülkelerde ekolojik tarım, organik tarım olarak adlandırılmıştır. Halen ekolojik tarım, Avrupa Birliği ve FAO tarafından alternatif üretim yöntemi olarak kabul edilmektedir.

Ekolojik üretimi inceleyen ekonomistler üretim ekonomisini madde olarak sınırlanmış, sonlu ve büyümeyen ekosistem içinde sınırlı etkisi olan bir enerji olarak tarif etmektedir. Ekonominin genişlemesi, tabiatın aleyhine sonuçlanmaktadır, zira kaynakları kullanılmakta ve tehlikeli ve zararlı madde alımı ve birikimi artmaktadır.

Tarımın çevreye olan etkileri ekolojik, biyolojik, kimyasal ve fiziksel etkilerdir. Tarımın bu etkileri birden çok disiplini ilgilendiren araştırmaların yürütülmesi ile bölgesel ve genel etkileri açısından ortaya konulabilmektedir.

Ekolojik tarım, zirai ilaçlar, hormon ve kimyasal gübreler kullanmadan üretimden tüketime kadar her aşaması kontrollü ve sertifikalı tarımsal üretim biçimidir.

Ekolojik ürün ise, üretiminde sentetik girdilerin kullanılmadığı, toprağın doğal zenginliğini artıran bir ekim nöbetinin esas alındığı, insan ve çevre sağlığı üzerine zararlı etkileri olmayan doğal girdilerin kullanıldığı bir üründür.

Ekolojik üretimin amacı ise yaşamın vazgeçilmez üç unsuru olan toprak ve su kaynakları ile havayı kirletmeden, çevre, insan, bitki ve hayvan sağlığını korumaktır.

1924 yılında Almanya’ da, 1930’ lu yıllarda İsviçre’ de başlayan ekolojik tarım 1950’ den sonra ABD’ nin Marshall yardımı ile önemini yitirmiş, sağlanan ekonomik katkılar ve aşırı sayılabilecek düzeydeki desteklemeler sonucu entansif tarım hızla yayılmıştır.

Ancak entansif tarıma bağlı olarak bozulan doğal denge sonucunda, 1970’ lerde pestisitler ve kimyasal gübrelerin bilinçli kullanımı için ilk adımlar atılmıştır. Bilim çevrelerinin baskısıyla DDT ilacının kullanımı 1979 sonrasında ABD den başlayarak tüm dünyada yasaklanmıştır. 1980 sonrasında tüketicilerin baskılarıyla konvansiyonel tarıma alternatif bir üretim sistemi olarak ekolojik tarım yeniden ortaya çıkmıştır.

1992’de Avrupa Birliği Çevre – Tarım Programı ile devam eden ekolojik tarım için, 2001 yılında deli dana hastalığının tehlike boyutlarının artması sonucunda ekolojik tarım konusunda aksiyon planı hazırlanmıştır.

1980 yılından sonraki hızlı gelişme ile 1998 yılında Avrupa Birliği ve EFTA ülkelerinde toplam 85.337 tarım işletmesinde ekolojik üretim yapılmış üretim alanı da 2 milyon hektara ulaşmıştır. Tarımsal üretimin yüzde 1.4’ ü, tarım işletmelerinin ise yüzde 1.1’ i ekolojik tarıma geçmiştir.

Dünyada ekolojik ürünlerin arzı 130 ülkede ticari boyutlardadır, bunlardan Türkiye’nin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ülke sayısı 90, az gelişmiş ülkelerin sayısı ise 15 adettir. 2000 yılı itibariyle dünyada ekolojik tarımda yüzde 25 oranında bir artış kaydedilmiştir. Üretim yapılan alan 4 milyon hektara, çiftçi sayısı ise 140.000 ‘e yükselmiştir. Ana pazarları ABD, Avrupa ve Japonya olan ekolojik ürünlerin, Avrupa ülkelerinde 2010 yılına dek yüzde 20’ lik hatta yüzde 30’luk bir pazar payına ulaşması beklenmektedir.

Dünyada organik ürünler pazarı 13,4 milyar dolar seviyesini aşmıştır, bunun 9,4 milyar doları AB ve EFTA, 4 milyar dolarlık kısmı ise ABD pazarıdır.

Aşağıda tablo 3 – 1’ de, Avrupa’da organik ürünlerin perakende pazarda ki satış durumu özetlenmiştir (Bülbül, Yücel; 2006, s. 1 – 2).

Tablo 3 – 1: Avrupa’ da Organik Ürünlerin Perakende Satışı (2005 yılı)

Ülke	Ciro milyar \$	Toplam gıda satışında payı %	Yıllık beklenen büyüme oranı%
Almanya	2.4	1.5	10–15
İtalya	1.05	1	15–20
Fransa	0.8	1	15–20
İngiltere	1.05	1	25–30
İsveç	0.45	2.5	15–20
Hollanda	0.28	1.0	10–20
Danimarka	0.375	3.0	10–15
Avustralya	0.3	2.0	10–15
İsveç	0.15	1.0	20–25
Toplam	6.855	-	

Kaynak: ITC 2005

3.1.1. Türkiye’ de Ekolojik Tarıma İlişkin Gelişmeler

Dünyada ki bu olumlu gelişmelere paralel olarak ülkemizde organik tarımla ilgili çalışmalar yakın zaman içerisinde başlamıştır. Halen Türkiye’ de toplamı 23 Milyar dolar olan gıda pazarında 3 ile 5 milyon dolarlık bir ekolojik ürün pazarı oluşmuştur.

Ülkemizde ekolojik ürün üretimi 1980 de yabancı firmalar kanalıyla başlamış, ihracatçı firmalar aracılığı ile 1985 yılında, projeli üretime geçilerek ekolojik ürün ihracatı gerçekleştirilmiştir.

Bu yıllarda ithalatçı ülkelerin yönetmeliklerine göre yapılan ekolojik üretime, 1991 yılından itibaren, bu konudaki EEC No.2090791 sayılı Yönetmelik çerçevesinde devam edilmiştir. 24.12.1994 tarihinden itibaren ise, üretimimiz “ Bitkisel ve Hayvansal Ürünlerin Ekolojik Metotlarla Üretilmesine İlişkin Yönetmeliğe” uygun olarak yürütülmektedir.

1990 da 1037 hektar arazide, 313 üretici, 8 ürün ile ekolojik tarıma başlanmış başta kuru üzüm, kuru kayısı ve incir olmak üzere de ihracata geçilmiştir.

2005 yılına gelindiğinde ise 35 ilimize ve 16.000 çiftçiye yapılan ekolojik üretim neticesinde 210.000 ton üretim elde edilmiştir. Türkiye'nin ihracatı halen yaklaşık 22 milyon dolar seviyesindedir.

Tablo 3 – 2: Türkiye de Ekolojik Tarım Yapan İşletmelerin Gelişimi

Ekolojik Ürün Göstergeleri	1990	1992	1994	1996	1998	1999	2000	90 - 99% Değişim
Ekolojik Ürün Üreticisi Sayısı	313	1780	1690	4034	8302	12435	16000	5111
Ekolojik Ürün Üretim Alanı (Hektar)	1037	6077	5156	16000	25303	44552	50.000	4821
Ekolojik Ürün Sayısı	8	23	20	37	65	92	92	1150

Kaynak: ETO Derneği 2000

Görüldüğü üzere 1990–1999 döneminde üretici sayısı % 5111, üretim alanı % 4821 ve ürün sayısı ise %1150 oranında artmıştır.

2000 yılı itibariyle Türkiye'nin ekolojik ürün üretimine bakıldığında ürün sayısının 92 adede, çiftçi sayısının 16.000 adede ve üretim alanının 44.552 hektara yükseldiği görülmektedir. Ekolojik tarım konusunda son 10 yıl içerisinde çok önemli ve hızlı gelişmeler olmuş, kuru meyvelerle başlayan üretim bitkisel ürünler, işlenmiş gıda

ürünleri ve diğer tarım ve gıda ürünleri olarak sınıflandırabileceğimiz sektörel yelpazeye ulaşmıştır.

1999 yılı itibariyle Türkiye' nin ekolojik ürün üretimine bakıldığında; %61'i kuru-kurutulmuş meyveler, %21' i tarla bitkileri, %5' i üzüksü meyveler, %2 si sebze , %2 si yaş meyve , %2 si tıbbi bitki , %7 si diğer ürünlerdir.

Türkiye' de ekolojik tarım ürünleri üretim ve ihracatına ilişkin istatistiksel alt yapının oluşturulmasına yönelik çalışmalar henüz tamamlanmamıştır. Günümüzde ekolojik ürün ihracatımızın ağırlıklı olarak kuru meyvelere ait olduğu ve ihracatımızın yöneldiği ülke sayısının 2000 yılında 20 civarında gerçekleştiği, ayrıca AB ülkelerinin de bu ihracatta en önemli pazarlarımızı oluşturduğu görülmektedir.

Türkiye' de ihracat yapılan ülkelerde ki çok uluslu şirketler ile yerli üreticilerimiz arasındaki sözleşmeli tarımı kapsayan ilişkiler sonucunda, ekolojik üretim yapan üretici sayısı gittikçe artmaktadır.

Tablo 3 - 3' den görüleceği üzere ihracatımız ağırlıklı olarak Almanya, Hollanda, İsviçre, İngiltere ve Fransa'ya yapılmıştır (Bülbül, Yücel; 2006, s. 2 – 3).

Tablo 3 – 3: Türkiye'nin Ekolojik Ürün İhracatının Ülkelere Göre Dağılımı (2005)

Ekolojik Ürün İhracatı Yapılan Ülkeler	Ekolojik Ürün İhracatı (kg)	Ülkelerin Ekolojik İhracatımızdaki Payı (%)
Almanya	2.288.083	38,93
Hollanda	667.578	11,36
İsviçre	636.718	10,83
İngiltere	1.042.100	17,73
Fransa	312.710	5,32
Danimarka	98.570	1,68
İtalya	356.920	6,07
Avusturya	148.980	2,53
Belçika	101.400	1,73
İsveç	12.342	0,21
ABD	212.459	3,61
Toplam	5.877.860	100,00

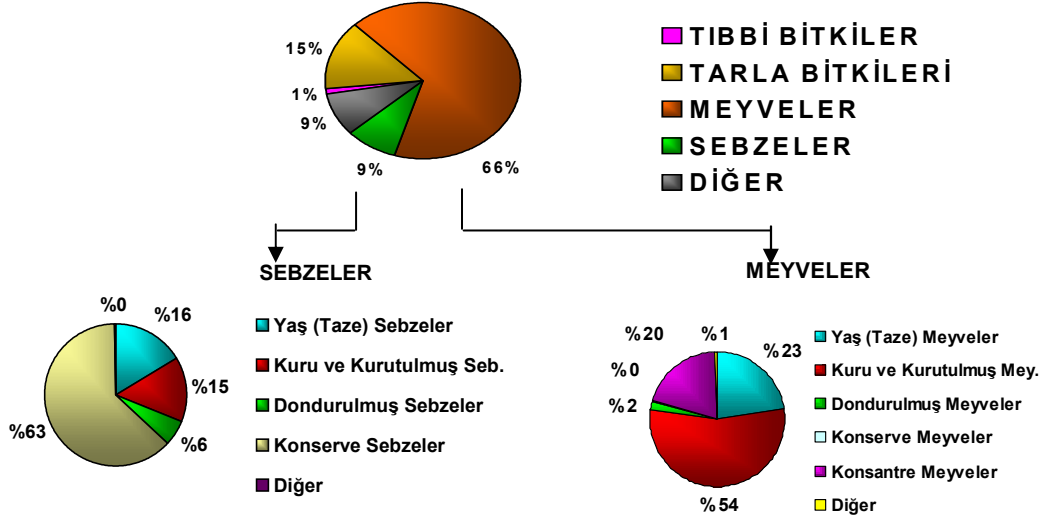
Kaynak: tarım.org.tr (2006)

Ülkemizden toplam 20 ülkeye ekolojik ürün ihracatı gerçekleştirilmektedir.

3.1.2. Ekolojik Ürünlerin Ürün Gruplarına Dağılımı

Ekolojik olarak üretilen ürünler 2005 yılına göre gruplandırılarak şekil 3 – 1’ de verilmiştir. Görüldüğü gibi kuru, taze, dondurulmuş vb. şekillerde işlenmiş meyveler ekolojik üretimde önemli pay almaktadır.

Şekil 3 – 1: Ekolojik Üretim Ürün Gruplarına Dağılımı



Kaynak: tarım.org.tr (2006)

Her grupta yer alan ve belirli bir üretim miktarına sahip olan ürünler ise Tablo 3 - 4'de gösterilmiştir. Bu konuda dikkat edilmesi gereken nokta meyve ve sebzelerin ağırlıklı olarak bir işleme tabi tutularak değerlendirilmesidir. Tablo 3 – 4' de ise ekolojik ürün üretiminde önemli yer tutan ürünler sınıflandırılarak gösterilmiştir.

Tablo 3 – 4: Ekolojik Ürün Üretiminde Önemli Ürünler (2005)

Meyveler	Sebzeler	Tarla Bitkileri	Tıbbi Bitkiler	Diğer
K. Elma	K. Domates	Pamuk	Kekik	Bulgur
Ceviz	Biber	Mercimek	Nane	Z.yağı
İncir	Fasulye	Buğday	Defne	Bal
Üzüm	Brokoli	Nohut	Adaçayı	Gül
K. Kayısı	Salatalık	Haşhaş	Kimyon	G.Tom.

Kaynak: TKB Araştırma Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı 2005

3.1.3. Ekolojik Tarım Sisteminde Yer Alan Organizasyonlar

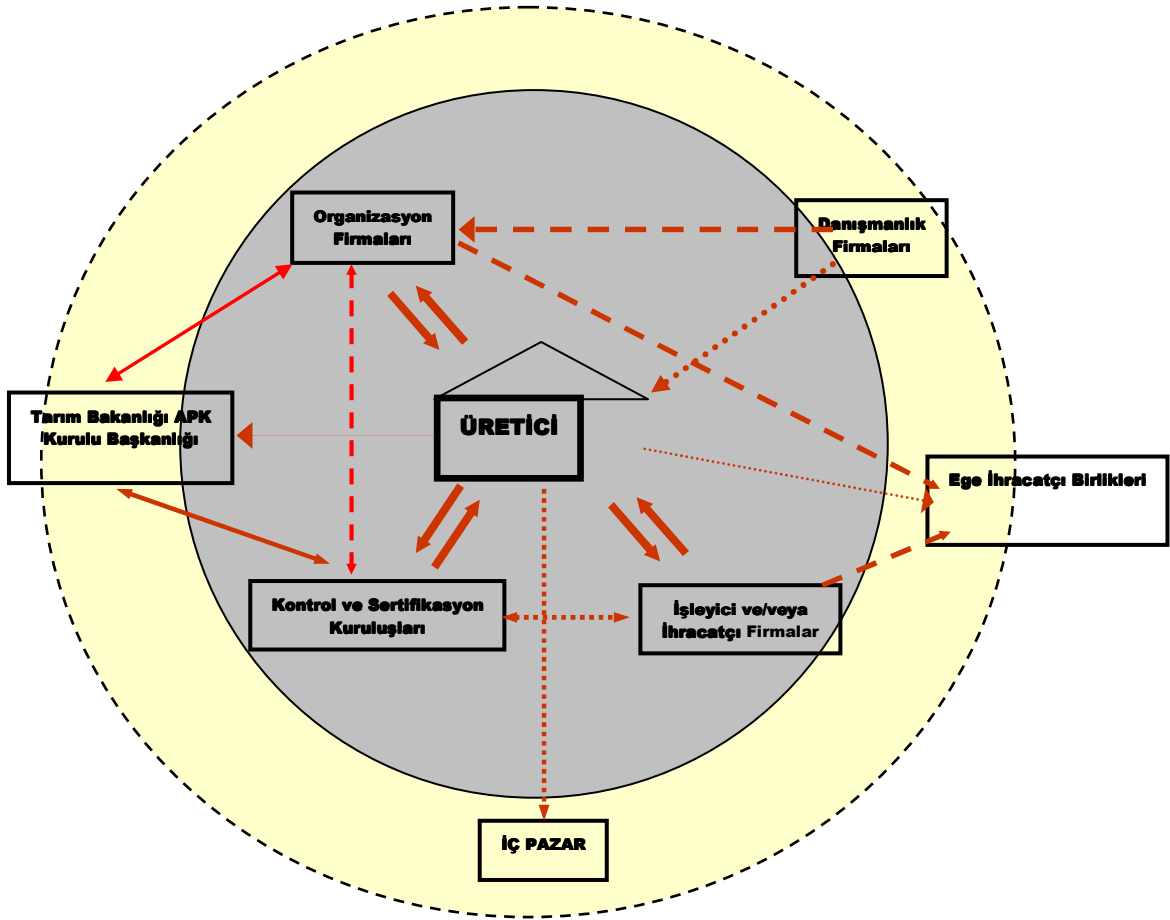
Ekolojik tarım sisteminde yer alan belli başlı kurum ve kuruluşlar Şekil 3 - 2'de verilmiştir. Bu sistemin merkezinde üretici bulunmakta ve üreticinin ilişkili olduğu kurum ve kuruluşlar önem sırasına göre diyagram içerisinde yer almaktadır. Koyu çizgiler kuvvetli işbirliğini göstermektedir.

Sisteme dahil olmak isteyen üreticiler:

- Organizasyon firmalarına,
- İhracatçı ve/veya işleyici firmalara,
- Doğrudan kontrol ve sertifikasyon kuruluşuna

başvurarak denetim talebinde bulunabilir. Gerekli işlemler tamamlandıktan sonra Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'ndan izin alındıktan sonra üretici sisteme dahil olabilmektedir.

Şekil 3 – 2: Ekolojik Tarım Sisteminde Yer Alan Organizasyonlar



Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, APK Kurulu Başkanlığı bünyesinde yer alan komiteler aracılığı ile kontrol ve sertifikasyon kuruluşlarını, ihracatçı ve/veya işleyici firmaları, üreticileri ve yabancı firma temsilcilerini denetleme yetkisine sahiptir.

Kontrol ve sertifikasyon kuruluşları, üreticinin talebi üzerine üretim işlemi boyunca kontrol işlemini sürdürerek son ürüne sertifika vermektedir.

Danışmanlık firmaları ise sistemde yer alan üretici ya da firmalara teknik destek sağlamaktadır.

Ege İhracatçı Birlikleri koordinatör birlik olarak sistemde yer almakta ve "ihracatı kayda bağlı olan" bu ürünlerde ihracatçılara yardımcı olmaktadır.

Organizasyon firmaları genellikle sözleşmeli tarım şeklinde üreticilerden temin ettikleri ürünleri işleyerek yurtdışı veya yurtiçine pazarlamaktadırlar (Akkaya, Tokgöz, Sayın, Özkan, 2006, s. 5).

Türkiye’ de ekolojik tarım yapan firma sayısı 42 adettir. Bu firmalardan 8 adedi İhracatı Geliştirme Merkezi kayıtlarında üretici ve ihracatçı olarak görünmektedir. Bunlar Arslantürk Gıda, Bilginoğlu, Işık Tarım, Necdet Bükey, Nimeks, Nuka, Pagysa ve Rapunzel' dir (Bülbül, Yücel; 2006, s. 4).

3.2. İŞLETMEYE İLİŞKİN GENEL BİLGİLER

Halen dünya da 35 ülkede, 800 adet organik ürün ürettiren ve binlerce çiftçi ile çalışan örnek işletme, 1974 yılında Almanya’da kurulmuştur. Örnek işletme sürdürülebilir tarımsal üretim, sağlıklı yaşama katkı için saf organik ürünlerin üretimi işlenmesi ve dağıtımı amacıyla kurulmuştur. Şirket yüzde yüz organik çikolata üretiminden, ilk organik gübrenin üretimine dek ve ECO Ticaret Programının finansörlüğünde de rol almıştır.

Örnek işletmenin, Türkiye'deki faaliyeti 1976 yılında başlamış, o tarihlerde kükürtsüz, ilaçsız kuru meyve ithal etmek istemiştir. Alman kökenli örnek işletme bu tarihten itibaren, 10 yıl süreyle çiftçilerle işbirliğine geçmiş ve neticesinde 1986 yılında ilk ekolojik kuru üzüm üretimi projesi hayata geçirmiş, bunu 1987 de ekolojik incir projesi takip etmiştir. 1989 yılında Tekeli köyünde ilk köy projesi başlatılmıştır.

3.2.1. İşletmenin Hukuksal Yapısı ve Konumu

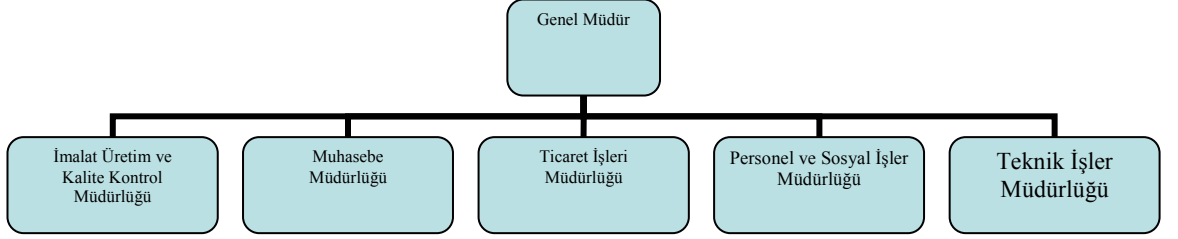
1991 yılında örnek işletmenin ilk ekolojik tarım ofisi bir irtibat bürosu olarak İzmir' de açılmıştır. 1998 yılında ise yüzde 90 Alman, yüzde 10 Türk ortaklı bir limited şirket olarak kurularak ülkemizde faaliyetini sürdürmüştür.

Örnek işletme, 1997 yılında ise Kemalpaşa'daki 8500 metrekare kapalı alanda, idari ofisleri, şoklama, soğuk hava, işleme, depolama, sosyal tesisler ve arıtma birimlerini içeren ve 11 bin metrekare açık alana sahip olan komple bir tesis kurmuştur. Ayrıca Türkiye'nin farklı yerlerindeki 14 fabrika ile de işbirliği yaparak üretim gamını zenginleştirmiştir. Şirketin toplam işgücü ise, mevsimsel olarak değişmekle birlikte 300 adet civarındadır.

3.2.2. İşletmenin Örgütsel Yapısı

İşletmenin örgüt şemasını şekil 3 – 3’ deki gibi özetlemek olanaklıdır.

Şekil 3 – 3: İşletmenin Örgütsel Yapısı



Örgüt şemasında görülen, fabrika müdürlüklerinin görev ve yetkileri ise; işletmenin iş tanımlarından hareketle şu şekilde özetlenebilir.

- İmalat Üretim ve Kalite Kontrol Müdürlüğü: Satın alınan hammaddenin, ürün haline getirilinceye kadar geçen evrelerinde, yapılan işlemlerin tamamı, ürünün stokta muhafazası sırasındaki bakım ve kontrolü, piyasaya verilmiş olan ürünlerden doğacak kalite sorunlarına ilişkin işlemler, bu birimin görevlerindedir.
- Ticari İşler Müdürlüğü: Saptanmış olan esaslar dahilinde hammaddenin alımı, nakliyesi, miktarının tespiti, üretim birimine teslimi ve muhasebeleştirilmesine esas evrakları düzenler. Ayrıca, ürünlerin piyasaya sürümünü temin için gerekli incelemelerde bulunarak en uygun satış şekillerini saptar.
- Muhasebe Müdürlüğü: Bu birim hakkında geniş bilgi, daha ileride “Muhasebe Bölümü ve Temel İşlevleri” başlığı altında verilecektir.

- Teknik İşler Müdürlüğü: İşletmede kullanılan makine, teçhizat ve araçların; bakım, onarım, yenilemesi gibi hizmetleri ve bu hizmetlerin yapılması için gerekli malzemelerin tespit ve teklifini yapar.
- Personel ve Sosyal İşler Müdürlüğü: Fabrikada çalışacak en az fiili personel sayısını, diğer birimlerle işbirliği yaparak tespit eder. Personelin kayıtlarını düzenler ve sicillerini tutar. Yükseltme, izin hastalık, devamsızlık işlemlerini takip eder. Gerekirse tüm personelin hak ediş bordrolarını düzenleyerek, zamanında muhasebe birimine verir.

3.3. ÖRNEK İŞLETMEMİZDE UYGULANAN MALİYET SİSTEMİNİN SAPTANMASI

Gıda üretim endüstrisinde, ilk madde ve malzemelerin elde edilip, ürün haline getirilmesi birçok faaliyeti kapsar. Üretim teknolojisi açısından, gıda ürünlerinin elde edilmesi boylama, kesme, kurutma gibi birbirini izleyen birçok işlemleri içerir. Bu üretim aşamalarına evre denilmektedir. Üretim birbirini izleyen ve bağlı evrelerde, belirli hammaddeden sürekli ürün üretilmesi halinde, işletme toplam ve birim maliyetlerinin saptanmasında evre maliyet sistemi uygulanır.

Örnek olarak ele aldığımız gıda üretim işletmesi, maliyetlendirme çalışmalarını evre maliyet sistemine göre saptar. Bu açıdan burada evre maliyet sisteminin işleyişi açıklanmaya çalışılacaktır.

3.3.1. Örnek Gıda Üretim İşletmesinde Evre Maliyet Sistemi

Üretimi çeşitli evrelerde gerçekleştiren bir işletmede maliyetlerin saptanması için, söz konusu evrelere özellikle dikkat etmek gerekir. Bu nedenle işletmenin üretim tekniğinin ve üretim sürecinin bilinmesi, maliyet hesaplamalarında yararlı olur.

Evre maliyet sisteminde sorunlar, aşağıda belirtilen aşamaların (Horngren; 1982, s. 553) neler olduğunun, bunlardan ne gibi veriler elde edilebileceğinin bilinmesi ile olanaklıdır.

Birinci aşama; fiziksel akımın dzenlenmesidir. Üretimin fiziksel akımı dzenlenir.

İkinci aşama, eşdeğer ürün miktarının bulunmasıdır. Birinci aşamada hesaplanan fiziksel akımlar, eşdeğer ürün cinsinden ifade edilir.

Üçüncü aşama, toplam maliyetlerin hesaplanmasıdır. Kullanılan hammadde, işçilik, genel üretim giderleri hesaplanarak, toplam maliyetler bulunur.

Dördüncü aşama, her eşdeğer ürünün birim maliyetlerinin bulunmasıdır. Üçüncü aşamadaki veriler, ikinci aşamada hesaplanan eşdeğer ürünlere bölünerek, eşdeğer ürün maliyeti, hesaplanır.

Beşinci aşama; üretim ve envanterin toplam maliyetinin hesaplanmasıdır. Dördüncü aşamada elde edilen birim maliyetleri stoka alınan ve satışı yapılan ürünlere yüklenir. Elde edilen bu toplamın üçüncü aşamadaki toplamla uyuşması gerekir.

Evre maliyet sistemi üretimin; birbirine paralel ve zincirleme olarak bağlı evrelerde gerçekteştiği, devamlı olarak yığın halinde ürün veya ürünler elde edilen işletmelerde uygulanır. Bu sistemde üretim tipi, müşterilerin özel isteklerine göre veya siparişlere göre değil, stoklama veya satış için birbirine benzerlik gösteren eşdeğer özellikte olduğundan, gelişen teknolojiye en uygun maliyet sistemidir. Üretimin devamlılığı şart olan endüstri işletmelerinde, üretilen ürünün maliyetini saptayabilmek için belirli dönemlerde üretimi durdurmak olanaklı olmasa bile, durmuş gibi işlem yapılarak maliyetleri belirleme yoluna gidilebilir. Hiç kuşkusuz bu gibi durumlarda dönem başında ve sonunda ürün ve yarı ürün envanterinin doğru yapılması gerekir.

Evre maliyet sisteminde, üretim çalışmaları sırasında, maliyet giderlerinin, o dönemde üretilen ürün miktarına bölünerek, birim maliyetlerinin bulunmasında zaman ve yer kriterine dikkat edilmelidir. Sistemin içinde yer alan evre değimi, hammaddenin akışını gösterdiği yer kavramı ile yakından ilgilidir.

Bu aşamada maliyet saptaması için, dönem içinde, gerçekleşen üretim miktarı, evrelerdeki miktar hareketleri ve maliyet giderlerinin bilinmesi gerekmektedir. Bu bilgilerin sağlanmasında hiç kuşkusuz muhasebe departmanı ile teknik departmanlar arasında sıkı bir işbirliği olmalıdır. Bu işbirliğinin sonunda muhasebe departmanı, dönem sonunda her evre için teknik departmanlardan şu bilgileri almalıdır:

1. Dönem başı mamul stoku,
2. Dönem içinde üretime başlanan,
3. Önceki evreden devir alınan,
4. Üretime giren toplam miktar,
5. Tamamlanıp sonraki evreye devredilen,
6. Üretimi tamamlanıp stoka alınan,
7. Tamamlanmış sonraki evreye devredilmemiş birimler,
8. Dönem sonu yarı mamul stoku,
9. Fire olarak kaybedilen birimler,
10. Üretimden çıkan toplam miktar.

Yukarıdaki fiziksel akım tablosu incelendiğinde; 1, 2 ve 3 numara ile kodlanan, 4 numara ile toplam alınan “üretime giren toplam miktar” ile 5, 6, 7, 8 ve 9 numara ile kodlanan 10 numara ile toplamı alınan “üretimden çıkan toplam miktar” birbirine eşit olmalıdır.

(Üretime giren toplam miktar = üretimden çıkan toplam miktar)

Evre maliyet sisteminin esaslarını ana çizgiler ile belirttikten sonra, gıda üretim endüstrisinde üretim ile ilgili faaliyetleri ve ürün maliyetlerinin saptanmasını bu çerçevede şöyle gösterebiliriz;

- Boylama evresine alınan ilk madde ve malzemeler partiler halinde çeşitli tekniklere göre sınıflandırılırlar. Bir partinin sınıflandırılması tamamlanınca arkadan tekrar bir parti boylamaya alınır. Böylece sürekli olarak üretim tekrarlanır.
- Boylama evresinde ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleri toplanır. İlk madde ve malzeme giderlerinden, bu evrede

elde edilen yan ürünlerin satış hasılatı düşülür. Geriye kalan ilk madde ve malzeme giderleri ile diğer giderler toplanarak, evrenin toplam maliyeti elde edilir. Belli bir dönemde elde edilen bu maliyet, üretim miktarına bölünerek elde edilen ürünün YTL/kg ortalama maliyeti bulunur.

- Boylama sonucu elde edilen ürünler üretimlerinin tamamlanması amacıyla diğer evrelere ortalama birim maliyeti üzerinden transfer edilir. Bu evrelerde (fumigasyon, kesme, kurutma, ambalajlama) ilk madde ve malzeme giderlerinden, yan ürün satış hasılatı çıkarılır. Elde edilen ilk madde ve malzeme giderleri ile diğer direkt ve endirekt giderler toplanıp, toplam ürün miktarına bölünerek birim maliyetler hesaplanır.

Görüldüğü gibi, her evrede toplam ve birim maliyetlerini doğrudan doğruya saptamak olanaklı değildir. Daha önce de belirttiğimiz gibi birim maliyetleme işleminde kullanılacak maliyetleme sistemi ile üretim tipleri ve teknolojileri arasında bir uyum bulunması gerekir. Konu bu yaklaşım içinde değerlendirildiğinde klasik ürün üreten endüstri işletmeleri ile birleşik ve yan ürün üreten endüstri işletmelerinin, sistemi ayrı ayrı ele alınmalıdır. Daha öncede değindiğimiz gibi, klasik ürün üreten endüstri işletmelerinde ürün veya ürünlerin maliyetlendirilmesi konusunda ciddi bir sorun bulunmamaktadır. Ancak birleşik ve yan ürün üreten işletmeler için, aynı şeyleri söylemek olanaklı değildir. Bunun başlıca nedeni bu işletmelerdeki üretim teknolojisinin karmaşıklığı, ürünlerle bu ürünlerin üretilmesi sırasında oluşan maliyet giderleri arasındaki ilişkinin kolayca kurulamamasındandır. Bunun nedeni ise gerek hammaddeye ilişkin gider paylarının, gerekse genel üretim giderlerinin belli bir üretim süreci içinde ortak bir nitelik taşımasıdır. Bu nedenle birleşik ürün üreten endüstri işletmelerinde maliyetlendirme işlevini gerçekleştirebilecek değişik özellik taşıyan maliyetlendirme sistemleri geliştirilmiştir. Esasında bu sistemler belli bir aşamaya kadar evre veya sipariş maliyet sisteminin değişik bir varyansı olarak oluşmakta, ancak bu aşamadan sonra birleşik ve yan ürünlerin özelliklerine uygun hesaplama ve değerlendirmelere geçirebilmektedir.

3.4. İŞLETMENİN MALİYET MUHASEBESİ SİSTEMİ VE ÖZELLİKLERİ

Bir üretim işletmesi olan, örnek işletmemizde daha ileride işletmenin hesap planı tanıtılırken görüleceği üzere, maliyet muhasebesinden yararlanılmaktadır. İşletmenin muhasebe yapısını daha iyi açıklayabilmek için bu bölümün alt başlıkları olarak öncelikle, fabrika muhasebe birimi ve temel işlevleri ele alınacak ve kullanılan hesap planı tanıtılacaktır. Daha sonra ise fabrikanın maliyet muhasebesi sistemi, çalışmamızın bundan sonraki kısmının ana başlığı olacaktır.

3.4.1. Muhasebe Bölümü ve Temel İşlevleri

Fabrikanın muhasebe bölümü, iş tanımlarında “muhasebe müdürlüğü” adı altında ele alınmış olup söz konusu maddede görevler şu şekilde özetlenmektedir.

— Bütçe ve iş programı: Muhasebe birimi, yıllık bütçe ve iş programlarını ilgili servislerle işbirliği yaparak hazırlayıp, bütçe tekliflerini ait oldukları yıldan önce gelen, Eylül ayının ilk haftasında hazırlayarak, genel müdüre gönderirler. Fiili harcamaları bütçe ödenekleriyle devamlı karşılaştırarak, ödeneğin üzerinde bir harcama yapılmaması için çaba ve dikkat gösterir.

— Muhasebe işlerinin gözlem ve yapılması: Birim, muhasebe işleri, muhasebe yönetmeliği, kasa yönetmeliği, avans yönetmeliği, tekdüzen muhasebe sistemine göre hazırlanmış olan hesap planı ve açıklaması ile diğer mali ve ticari yönetmelik hükümleri paralelinde yürütülmektedir.

— Mizan ve bilançoların hazırlanması: Birim, fabrikanın aylık mizanlarını hazırlayarak, ertesi ayın ilk haftası sonuna kadar genel müdüre gönderilmektedir. Her yılın aralık ayının son günü ise hesaplar, yöntemine uygun olarak kapatıldıktan sonra, bilanço hazırlanmaktadır. Bu bilançolara ayrıca, bilanço analiz raporları ve diğer tablolar da eklenmektedir.

— Diğer muhasebe işlemleri: Birim, fabrikaya ait, her türlü sabit kıymet hareketlerini izler, amortismanları ayırır ve hurdaya çıkarma gibi durumlarda, genel müdüre teklifte bulunur. Genel Müdürlükten istenilecek istatistiki bilgileri ve muhasebe bilgilerini, kayıtlara uygun olarak hazırlar. Günlük faaliyetin sonunda o günkü kasa hareketlerini, ilgili defterlere kaydeder ve nakit durumu hakkında müdürlüğe bilgi verir.

— Gerektiğinde yıllık finansman program taslaklarını, diğer birimlerle işbirliği yaparak hazırlamaktadır.

— Fabrikanın her türlü vergi ve sigorta beyannamelerini hazırlamaktadır.

— Müdürlükçe verilen diğer görevleri yerine getirmektedir.

3.4.2. Kullanılan Hesap Planı

Örnek işletmemizde tek düzen hesap planındaki ana hesaplar, alt hesaplarıyla birlikte kullanılmaktadır. Örnek işletmemizde hesapların özelliklerine göre en az iki tane alt hesabı açılmıştır.

Örneğin;

710 HAMMADDE VE MALZEMELER

710 – 001 HAMMADDE

710 – 003 AMBALAJ şeklinde birinci alt hesaplar açılmıştır.

İkinci alt hesap ise;

710 – 003 – 001 Kutu

710 – 003 – 002 Selefon kg

710 – 003 – 003 K.Ambalaj

710 – 003 – 004 Parşömen

710 – 003 – 005 Bant

710 – 003 – 006 Takviye

710 – 003 – 007 Cam

710 – 003 – 008 Etiket

710 – 003 – 009 Diğer

şeklinde hesabın hangi ürüne ait olduğunu belirtmek için kullanılmaktadır.

3.4.3 İşletmenin Maliyet Muhasebesi Yönetmeliğine Göre Maliyet Muhasebesi Sistemi ve Özellikleri

Çalışmamızın bu bölümünde işletme faaliyetlerinin bütünü oluşturulan bölümlerde yapılan maliyet harcamalarının ve bu faaliyet sonucu elde edilen mal ve hizmetlerin üretim safhalarının belli noktalarındaki maliyetlerinin sıhhatli bir şekilde tespiti ile maliyet harcamalarının kontrolüne imkan vermek, planlama ve karar alınmasına yardımcı olmak amacıyla hazırlanmış olan bu yönetmeliği incelemeye çalışacağız.

3.4.3.1 Giderlerin Fonksiyonlarına Göre Bölümlenmesi

Örnek işletmemizde giderler Tekdüzen Muhasebe Sistemine uygun olarak fonksiyonel niteliklerine göre;

700 Maliyet Muhasebesi Bağlantı Hesabı

701 Maliyet Muhasebesi Yansıtma Hesabı

710 Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri

711 Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri Yansıtma

720 Direkt İşçilik Giderleri

721 Direkt İşçilik Giderleri Yansıtma

730 Genel Üretim Giderleri

731 Genel Üretim Giderleri Yansıtma

740 Hizmet Üretim Maliyeti

741 Hizmet Üretim Maliyeti Yansıtma

750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri

751 Araştırma ve Geliştirme Giderleri Yansıtma
760 Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri
761 Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri Yansıtma
770 Genel Yönetim Giderleri
771 Genel Yönetim Giderleri Yansıtma
780 Finansman Giderleri
781 Finansman Giderleri Yansıtma

şeklinde bölümlenmiştir.

3.4.3.2 Giderlerin Çeşitlerine Göre Bölümlenmesi

Örnek işletmemizde giderlerin çeşitlerine göre bölümlenmesi aşağıdaki gibidir.

0 İlk Madde ve Malzeme Giderleri: İşletmede çeşitli ürünlerin üretimine sarf edilen,

- Domates
- Kayısı
- Üzüm
- İncir
- Diğer hammadde ve yardımcı maddelerdir.

1 İşçi Ücret ve Giderleri: Esas üretim ve hizmet üretim yerleri ile bu yerlerin dışında kalan yardımcı işletmeler ve diğer gider yerlerinde çalışan işçilere ödenmek üzere tahakkuk ettirilen,

- Aylık ücretler
- İkramiyeler
- Sosyal yardımlar
- Tazminat ödemeleri
- Diğer personel giderleridir.

2 Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler: Dışarıdan satın alınan işletme faaliyetleriyle ilgili olarak üretim ve hizmet departmanlarıyla idari büro ve yönetim departmanlarına sarf edilen elektrik, su, doğal gaz, havagazı, haberleşme, nakliye, harici bakım onarım, temizlik gibi giderlerdir.

3 Çeşitli Giderler: Üçüncü şahıslardan kiralanan bina, depo vb. kira bedelleri; kurum mülkiyetinde bulunan sabit kıymetlerin sigorta giderleri, mesleki teşekkül aidatları, yayın – ilan giderleri ve diğer çeşitli giderlerdir.

4 Vergi Resim ve Harçlar: Mevzuat hükümlerine göre vergi dairelerine, özel idarelere, belediyelere ödenen vergi, resim ve harçlardır.

5 Amortisman ve Tükenme Payları: Vergi usul kanunları esasları doğrultusunda, aktifte yer alan maddi ve maddi olmayan sabit varlıklar ve özel tükenmeye tabi varlıklar için ayrılan amortisman giderleridir.

6 Finansman Giderleri: Kısa ve uzun vadeli borçlanma giderleri, kur farkları ve diğer finansman giderleridir.

3.4.3.3 Giderlerin Gider Yerlerine Göre Bölümlenmesi

Önceki bölümde belirtilen maliyet öğeleri, üretilen ürünlere yüklenerek ürünlerin maliyeti elde edilir. Ancak üretim işletmelerinin birçoğunda, üretim işlemleri birden çok departmanda yerine getirilir. Ürünler, nihai ürün haline dönüşüncüye dek bu departmanların her birinde ayrı ayrı işlem görür. Söz konusu departmanlardan geçerken aldıkları gider paylarının hesaplanması gerekir. Gider paylarının hesaplanması için de üretimle ilgili giderlerin bu bölümlere dağıtılması gerekir. Başka bir ifade ile üretim ve hizmetlerin yapıldığı ve maliyetlerin oluştuğu örgütün bir birimi veya departmanıdır. İşte bu departmanlara gider yeri adı verilmektedir. Gider yeri, giderlerin yapıldığı yada yüklendiği, planlandığı ve denetlendiği hesap birimi olarak tanımlanabilir (Bursal; 1969, s. 12). Tanımdan da anlaşıldığı gibi bir gider yerinin, temelde üç önemli işlevi bulunmaktadır. Bunları;

- Giderlerin ürünlere yüklenmesini sağlamak,
- Giderlerin ortaya çıktıkları yada dağıtıldıkları yerler bakımından denetimini sağlamak,
- Bütçelerin hazırlanmasına yardımcı olmak, şeklinde ele almak olanaklıdır.

Denetim ve sağlıklı bir gider dağıtımının yapılabilmesi, yönetimde kolaylık sağlanması, sorumluluğun sınırlanması, uzmanlaşmanın gerçekleştirilebilmesi için gider yerleri ayırımına gidilmektedir (Toköz; 1972, s. 196).

Gider yerleri ayırımında şu faktörlerin göz önünde bulundurulması gerekir.

- Her bölümdeki işlemlerin birbirleriyle benzerlikleri,
- İşlemlerin yer olarak dağılımları,
- Gider ve üretim sorumluluk sahalarının ayrılması,
- Üretim akışında işlemler arasındaki bağıntı,
- Gider yerleri ve bölümlerinin sayısı.

Bu faktörleri göz önünde tutarak gider yerlerini kendi arasında bir ayrıma tabi tuttuğumuz zaman, esas ve yardımcı gider yerleri şeklinde iki tür gider yeri ortaya çıkmaktadır. Örnek işletmemizde gider yerleri; ürünün veya hizmetin üretildiği üretim departmanları ile üretime yardım eden yardımcı işletmelerin, üretimle ilgisiz çeşitli masrafların toplandığı bölümlerdir.

Birde sorumluluk merkezi kavramı vardır. Yöneticilerin yetkilerini kullandıkları ve sorumluluklarını taşıdıkları örgüt birimlerine sorumluluk merkezi denir. Her gider yeri bir sorumluluk merkezine bağlıdır (Ertuna; 1982, s. 132). Sorumluluk merkezi, gider yerinden daha geniş bir kavramdır. Çünkü birden fazla gider yeri birleşerek bir sorumluluk merkezi oluşturulur.

Biz çalışmamızda giderleri sorumluluk merkezleri açısından değil, gider yerleri açısından inceleyeceğiz. Bundan sonraki alt başlıklar söz konusu hesap planındaki ayrıma göre yapılacaktır.

3.4.3.3.1 Esas Üretim Gider Yerleri

“Ana gider yeri” ya da “işlem gider yeri” diye de adlandırılan bu gider yerleri, işletmenin etkinliği olan üretimle doğrudan doğruya uğraşan gider yerleridir (Ertürk; 1982, s. 108). Örneğin bir tekstil fabrikasındaki dokuma ve boyama bölümleri gibi. Demek ki bir gider yerinin ana gider yeri olarak kabul edilebilmesi için gider yerinde, işletmenin üretimini temel aldığı ürünle doğrudan uğraşılması gerekmektedir.

Uygulama konusu yapacağımız örnek işletmenin hesap planı incelendiğinde, esas üretim gider yerleri ise;

- a. Boylama
- b. Fumigasyon (CO₂)
- c. Kesme
- d. Kurutma (Doğal)
- e. Ambalajlama

şeklindedir.

3.4.3.3.2 Yardımcı Üretim ve Hizmet Gider Yerleri

Üretimle doğrudan doğruya ilişkisi olmayan ancak, üretimin kesintisiz sürdürülebilmesi için gereksinim duyulan işlemlerin sürdürüldüğü gider yerleridir (Uslu; 1991, s. 118). Diğer bir deyişle bir gider yerinin yardımcı gider yeri sayılabilmesi için, gider yerinde üretim konusu ürünün işlem görmediği fakat, üretim işlevinin yapılmasına yardımcı olan faaliyetlerin toplandığı bölümler olması gerekir.

Uygulama konusu olan işletmenin yardımcı üretim ve hizmet gider yerleri ise;

- a. Depo
- b. Fason Takip
- c. Soğuk Hava Deposu
- d. Mutfak
- e. Elektrik
- f. Servis

şeklindedir.

3.5. ÖRNEK İŞLETMEMİZDE GİDERLERİN DAĞITIM ESASLARI

Dağıtım kavramı geniş ve dar olmak üzere iki anlam taşır. Dar anlamda herhangi bir işletme faaliyetinin örneğin, satış yöneticisinin denetimi altındaki satış giderleri ile sınırlandırılmıştır. Geniş anlamda gider dağıtımını ise, ürünlerin üretildiği süredeki bütün faaliyetleri içeren giderlerin, ürünlere dağıtılması ve yüklenmesi olarak belirlenir (Wixon ve Kell; 1970, s. 91).

Ürün maliyetlerini bulmak ve gider kontrolünü sağlayabilmek için giderleri doğuşlarından tüketilişlerine kadar çok iyi izlemek gerekir. Bu giderlerden ürün maliyetlerini doğrudan doğruya elde etmek olanaklı değildir. Bu nedenle doğal hesaplara kaydedilen gider cinslerinin ürünlere dönüşümü için, bu giderleri doğuran faaliyetlerin ortaya çıktığı yerlere, gider yerlerine dağıtmak ve bu yerlerde faaliyetlerin maliyeti ve üretilen ürün maliyeti arasında bağlantı kurmak gerekir (Ertuna; 1982, s. 56 – 57).

Bu açıdan işletmeler;

- Ürün maliyetlerini saptamak,
- Gider kontrollerini yapabilmek ve
- Üretim planlarını düzenleyebilmek için giderleri, gider yerlerine dağıtmak zorundadırlar.

Maliyetlendirme problemlerinin en önemli konularından birisi, genel üretim giderlerinin ürün maliyetlerine doğru ve dengeli bir biçimde aktarılmasının sağlanmasıdır. Başka bir ifade ile, endüstri işletmelerinde yapılan bütün hesapların ve kayıtların amacı, toplu olarak ortaya çıkan bir takım giderleri üretime dağıtabilmektir.

Giderlerin dağıtılmasının nasıl gerçekleşeceğini açıklamaya çalışalım. Söz konusu işlem üç aşamada gerçekleşmektedir.

1. Gider çeşitlerinin gider yerlerine dağıtımı.
2. Yardımcı gider yerlerinde (hizmet departmanlarında) toplanan giderlerin esas gider yerlerine (işlem departmanlarına) dağıtılması.
3. Esas gider yerlerinde toplanan giderlerin, o gider yerinde üretilen ürünlere dağıtılması.

Bu dağıtımlar “Gider Dağıtım Tabloları” aracılığı ile yapılır. Söz konusu tablo yardımı ile giderler esas ve yardımcı gider yerlerinden geçerek ürünlere yüklenir.

3.5.1 Dağıtılacak Giderlerin Sınıflandırılması ve Dağıtım Anahtarları

Üretim ile ilgili giderlerin, gider yerlerine direkt veya indirekt olmalarına göre yapılacak işlem birbirinden farklı olacaktır. Direkt hammadde ve direkt işçilik gibi, gider yerleri ile doğrudan ilişkisi kurulabilen üretim giderleri, direkt olarak gider yerlerine verilir.

Genel üretim giderleri olarak tanımladığımız diğer üretim giderlerinde ise iki olasılık söz konusudur. Birincisi hangi gider yerlerine ait oldukları belli olan ve bu gider yerlerine doğrudan yüklenebilen giderler. Örneğin, bir gider yerinde çalışan ustabaşının aylığı, belirli gider yerleri için ambardan çekilen malzeme, gider yerlerine direkt olarak yüklenebilecek giderlerdir. İkincisi, belli bir gider yerinin değil, birçok gider yerini ilgilendiren ortak giderlerdir. Bunlar özelliklerine göre belirlenecek dağıtım ölçüleri yardımı ile ilgili gider yerlerine dağıtırlar.

Özetle hangi gider yerine ait olduğu bilinen giderler, o gider yerlerine doğrudan doğruya yüklenebilir. Ancak belli bir gider yerine ait olmayıp birçok gider yerlerini ilgilendiren giderler ise; ilgili gider yerlerine seçilecek “dağıtım anahtarı” denilen ölçülerle yapılır. Bu dağıtım anahtarlarının gider yerleri ve giderleri arasında

- Ölçülebilir
- Ussal
- Pratik olma nitelikleri aranır (Hatipoğlu ve Gürsoy; 1979, s. 43 – 44).

Giderler için kullanılacak dağıtım anahtarları çok çeşitlidir. Biz çalışmamızda Tablo 3 – 5’ de görüldüğü gibi üretim giderlerinin dağıtımında kullanılacak ölçüleri belirtmekle yetineceğiz (Brummet ve Robertson; 1972, s. 196).

Tablo 3 – 5: Genel Üretim Giderlerinin Dağıtımında Kullanılacak Ölçüler

Sıra No	Genel Üretim Giderlerinin Adı	Dağıtımda Kullanılacak Ölçü
1	Makine Amortismanı	Direkt, Amortisman Oranı, Makine Değeri
2	Fabrika Binası Amortismanı	Direkt, Yüzölçümü (metrekare)
3	Fabrika Binası Vergi ve Sigortası	Yüzölçümü (metrekare)
4	Endirekt Hammadde ve Malzeme	Direkt, İstek Fişine Göre
5	Endirekt İşçilik	İşçilik Sayısı, Ödenen Ücrete Göre
6	Isıtma Gideri	Yüzölçümü (metrekare), Radyatör Dilimi Sayısı
7	Aydınlatma gideri	Yüzölçümü (metrekare), Ampül Sayısı
8	Enerji Gideri	Yüzölçümü (metrekare), Makine Gücüne Göre
9	Su Gideri	Tüketilen Su Miktarına (metreküp), İşçi Sayısı
10	Ustabaşı Ücretleri	Direkt, Ödenen Ücrete Göre
11	Bakım – Onarım	Direkt İşçilik Saati, Direkt Onarım Saati
12	Sosyal Giderler	İşçi Sayısı
13	Bina Kirası	Yüzölçümü (metrekare)

3.5.2 Birinci Dağıtım

Gider çeşitlerine göre gider hesaplarında toplanan giderlerin ilgili oldukları gider yerlerine dağıtılmasını birinci (direkt) dağıtım olarak adlandırılmaktadır. İşletmede birinci dağıtım aşağıdaki gibi yapılmaktadır.

Direkt ilk madde ve malzeme giderlerinin gider yerlerine dağıtımı: Malzeme cinsleri itibariyle stoklarda yer alan hammaddeler üretime çekildikçe ortalama maliyet yöntemi kullanılarak esas üretim gider yerlerine verilir.

Direkt işçilik giderlerinin gider yerlerine dağıtımı: İşçi ücret bordroları ile tahakkuk eden işçi ücret ve giderleri personelin çalıştığı gider yerine verilir.

Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmet giderlerinin gider yerlerine dağıtımı: İşletmenin dışarıdan satın aldığı işletme faaliyeti ile ilgili olarak üretim ve diğer departmanlarda kullandığı fayda ve hizmetler olup, hangi gider yeri için yapılmışsa o gider yerine verilir.

Çeşitli giderlerin gider yerlerine dağıtımı: Çeşitli giderler başlığı altında toplanan tüm giderler ilgili oldukları gider yerine verilir.

Vergi, resim ve harçların gider yerlerine dağıtımı: Bu giderlerin mahiyet ve niteliklerinin ve ödenmesindeki amaçların gerektirdiği gider yerlerine intikal ettirilir.

Amortisman giderlerinin dağıtımı: Amortisman giderleri ilgili gider yerlerine intikal ettirilir.

3.5.3 İkinci Dağıtım

Ürünlerin elde edilmesinin birden çok departmanda işlem görmesi ile olanaklı olduğunu belirtmiştik. Ürünler, üretim departmanlarında işleme tabi tutuldukları için, söz konusu gider yerlerinde oluşan giderler, üretilen ürünlere yüklenecektir. Bilindiği gibi, giderler sadece esas gider yerlerinde değil, yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinde de oluşmaktadır. Bu gider yerlerinde oluşan giderlerin de maliyetlere eklenmesi gerekir (Hatipoğlu ve Gürsoy; 1979, s. 45). Yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinde toplanan giderlerin ürünlere yüklenebilmesi için, bu gider yerlerindeki giderleri esas gider yerlerinde toplamak gerekir. Başka bir ifade ile, ürün maliyetinin saptanması için, hizmet gider yerlerinde oluşan giderler, esas gider yerlerine yararlanma derecesine göre dağıtılması gerekir. Bu dağıtıma ikinci dağıtım denir.

İkinci dağıtımda, yardımcı üretim ve hizmet departmanlarında oluşan giderlerin bir kısmı, üretim departmanına direkt olarak yapılabilir. Örneğin gıda endüstrisinde, soğutma departmanının hangi işlem departmanına hizmet verdiği belgelenebiliyorsa, dağıtım bu belgeye dayanarak doğrudan doğruya yapılabilir. Eğer hizmet belgelenemiyorsa, dağıtım anahtarları yardımı ile dağıtılır. Böylece yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinde oluşan giderler, uygun dağıtım anahtarları aracılığı ile esas gider yerlerine dağıtılır.

3.5.3.1 İkinci Dağıtım Yöntemleri

Yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinde oluşan giderlerin üretim departmanlarına dağıtılmasında uygulanan dağıtım yöntemleri şunlardır.

- Basit Dağıtım Yöntemi
- Kademeli Dağıtım Yöntemi
- Matematik Dağıtım Yöntemi
- Planlı Dağıtım Yöntemi

Şimdi bu yöntemleri kısaca açıklamaya çalışalım.

3.5.3.1.1 Basit Dağıtım Yöntemi

Bu yöntemde, yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinin birbirleri ile yaptıkları yarar ve hizmet ilişkileri dikkate alınmaz, yani yardımcı üretim ve hizmet gider yerleri birbirlerine gider payı vermezler (Çalışkan; 2005, s. 123). Her bir yardımcı üretim ve hizmet gider yerinde oluşan giderler esas gider yerlerine dağıtılır. Yardımcı üretim ve hizmet gider yerleri arasındaki ilişki yok sayılarak, bütün yarar ve hizmetlerin üretim departmanlarınca tüketildiği kabul edilmektedir.

3.5.3.1.2 Kademeli Dağıtım Yöntemi

Çok yaygın olarak kullanılan bu yöntemde bazı eserlerde “basamaklı” veya “şelale” yöntemi adı da verilmektedir. Bu yöntemde, dağıtım tabi tutulacak gider yerleri arasındaki yarar ve hizmet ilişkisi (saptanan sıra ile) tek yönlü olarak dikkate alınır. Dağıtım tabi tutulacak gider yerlerinin sırasının saptanması, hizmet esasına göre yapılır ve dağıtım tabi olacak gider yerleri arasında karşılıklı hizmet alışverişi dikkate alınır. En fazla hizmet veren gider yerlerinden en az hizmet veren gider yerine göre sıralanır.

Yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinin sıralanması saptandıktan sonra, ilk sırada yer alan gider yerinin giderleri kendinden sonra gelen yardımcı üretim ve hizmet gider yerleri ile esas gider yerlerine dağıtım yapılır.

Bu yöntemde, gideri dağıtılmış gider yerine kendinden sonra gelen gider yerlerinden pay verilmez.

3.5.3.1.3 Matematik Dağıtım Yöntemi

Bu yöntemin uygulanması, kademeli dağıtımda tek yönlü olarak ele alınan ilişkinin sakıncalarını ortadan kaldırmaktadır. Matematik dağıtım yöntemi yardımcı

üretim ve hizmet gider yerlerinin birbirleri ile olan ilişkisini dikkate alan bir yöntemdir. Bu durumda, saptanan maliyetlerin doğruya oldukça yaklaşacağı açıktır.

Bu yöntemde, yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinin, birbirlerinden sağladıkları yarar ve hizmetlerin yüzdeleri hesaplanır. Bu yüzdeler dikkate alınarak belirlenen denklemlerin çözümü ile, yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinin birbirlerinden aldıkları gider payları hesaplanmış olur. Saptanan dağıtım ölçülerine göre gider yerlerinin giderleri, gider yerlerine dağıtılmış olur.

Bazı bilim adamları bu yöntemin sakıncasının, işletmelerin yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinin sayısının çok olması halinde uygulama sıkıntısı bulunduğunu belirtmektedir. Örneğin, bir işletmenin 6 tane yardımcı üretim ve hizmet gider yerinin olması halinde, 6 tane 6 bilinmeyenli birinci dereceden denklemin elle çözümlenmesinin güçlüğü ortadadır. Ancak günümüzde işletmelerde daha fazla kullanılmaya başlanan bilgisayar yardımı ile bu sakınca ortadan kalkmaktadır.

3.5.3.1.4. Planlı Dağıtım Yöntemi

Bu yöntemde gider yerlerinin maliyet giderleri önceden bütçelenmekte ve bütçelenmiş bu giderlerden gider yerlerinin tamamına pay verilmektedir. Daha çok standart maliyet sistemi uygulayan işletmelerde uygulanması nedeni ile “standart dağıtım yöntemi” olarak ta anılmaktadır.

Kademeli dağıtım yönteminde giderlerin tek yönlü dağıtılması sonucu ortaya çıkan sakıncalı durumu ortadan kaldırmak için bu yöntem uygulanır. Bu yöntemde, yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinde toplanan giderler, bütçelerle saptanır. Yardımcı üretim ve hizmet gider yerleri için saptanan giderler, gider yerleri için önceden belirlenmiş faaliyet hacmine bölünerek dağıtım oranı bulunur. Gider yerleri, dağıtımı yapılacak gider yerinin giderinden faydalandığı oranda gider payı alırlar. Bütçelenen giderlerin dağıtım sonunda, fiili gider ile arasındaki fark bulunabilir. Bu farkın kapatılması ise önceden saptanan ölçülere göre esas gider yerine dağıtılarak

kapatılır. Söz konusu bütçelenmiş giderler ile fiili giderlerin analizinin, işletmelerin maliyet kontrolüne de yardımcı olacağı açıktır.

3.6 GIDA ÜRETİM ENDÜSTRİSİNDE GİDER DAĞITIM TABLOSUNUN DÜZENLENMESİ

İncelememizde Gıda Üretim İşletmelerinde kullanılan gider yerlerinin bölümlenmesine değinmiştik. Adı geçen gider dağıtım tablosu şematik olarak Tablo 3 – 6’ de gösterildiği gibidir. Tablo 3 – 6’ de görüleceği gibi gider yerleri, esas gider yerleri, yardımcı üretim ve hizmet gider yerleri olarak sıralanmıştır.

Birinci dağıtımda, gider çeşitleri hangi gider yerine ilişkin ise, gider yerlerine, muhasebe departmanından alınan bilgiler doğrultusunda dağıtılarak, her bir gider yerinin gider toplamları saptanır.

İkinci dağıtımda, yardımcı gider yerlerinde toplanan giderlerden, kendi gider payı düşülerek, birbirlerinden aldıkları gider payları ile birlikte, saptanan ölçülere göre esas gider yerlerine dağıtılır.

Üçüncü dağıtımda ise, esas gider yerlerinde toplanan giderler, o gider yerinde üretilen ürünlere çeşitli ölçülere göre bölünerek ürünlerin birim maliyetleri saptanmaktadır.

Gider dağıtımını ile ilgili bu açıklamalarımız doğrultusunda 31 Aralık 2005 tarihine göre muhasebe hesaplarından elde edilen veriler, maliyet giderleri unsurlarına göre ayrılarak aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır.

A. DİREKT HAMMADDE VE MALZEME GİDERLERİ

001– HAMMADDE GİDERLERİ	311.900,00
001 – Domates	167.128,00
002 – İncir	35.418,00
003 – Kayısı	39.172,00
004 – Üzüm	70.182,00
003 – AMBALAJ GİDERLERİ	80.874,00
001 – Kutu	28.000,00
002 – Selefon kg	12.570,00
003 – K.Ambalaj	18.890,00
004 – Parşömen	3.605,00
005 – Bant	1.937,00
006 – Takviye	1.573,00
007 – Cam	4.309,00
008 – Etiket	3.874,00
009 – Diğer	1.452,00
010 – İthal Etiket	2.769,00
011 – Palet	1.895,00
DİREKT HAMMADDE GİDERİ TOPLAMI	<u>392.774,00</u>

B. DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ

001 – ESAS İŞÇİLİK GİDERLERİ	132.015,00
001 – Esas İşçilik Giderleri	76.046,00
002 – SSK Primi İşveren Hissesi (Direkt)	55.969,00

DİREKT İŞÇİLİK GİDERİ TOPLAMI **132.015,00**

C. GENEL ÜRETİM GİDERLERİ

001 – ENDİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ	158.084,00
001 – SSK Primi İşveren Hissesi (Endirekt)	43.000,00
003 – İşçi Servisi	27.000,00
004 – İşçi Sağlık Gideri	12.115,00
007 – İşçi Servis Akaryakıt Gideri	9.143,00
008 – Endirekt İşçilik	58.361,00
010 – Kıdem Tazminatı	8.465,00

002 – ENERJİ GİDERLERİ	63.293,00
001 – Elektrik Gideri	32.982,00
002 – CO ₂ Gazı	15.659,00
004 – Yakıt Gideri	14.652,00

003 – AMORTİSMAN GİDERLERİ	13.596,00
001 – Bina – Amortisman	1.370,00
002 – Taşıtlar – Amortisman	3.246,00
003 – Demirbaşlar Amortisman	1.097,00
004 – Makine ve Tesisler – Amortisman	2.125,00
005 – Kasa ve Palet – Amortisman	1.003,00
006 – Haklar Amortisman	1.422,00
007 – Yer altı ve Yerüstü Düz.– Amort.	2.458,00
008 – Diğer Maddi Olmayan Duran Var.	875,00

004 – SABİT GİDERLER	12.751,00
005 – SİGORTA GİDERLERİ	9.120,00
001 – Araç Sigorta Gideri	5.875,00
004 – Endüstriyel Paket Sigorta Gideri	3.245,00
006 – FASON GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	16.254,00
GENEL ÜRETİM GİDERLERİ TOPLAMI	<u>273.098,00</u>

3.6.1. Gıda Üretim İşletmesinde Oluşan Giderlerin Gider Yerlerine Dağıtılması

Örnek olarak ele aldığımız gıda üretim işletmesinin muhasebe kayıtlarından elde ettiğimiz veriler maliyet unsurlarına göre sınıflanarak yukarıda gösterilmiştir. Söz konusu giderlerin, gider yerlerine dağılımı ile ilgili işlemler ise aşağıda gösterilmiştir.

3.6.1.1. Hammadde ve Malzeme Giderlerinin Dağıtımı

a. Hammadde giderleri toplamı 311.900,00 YTL' sı olup; bunun 167.128,00 YTL' sı domates, 35.418,00 YTL' sı incir, 39.172,00 YTL' sı kayısı, 70.182,00 YTL' sı üzüm departmanlarına ilişkindir.

Her departmanın “malzeme istek fişleri” ile talep ettikleri hammadde miktarı belli olduğu için doğrudan doğruya bu departmanlara yüklenir.

b. Ambalaj giderleri toplamı 80.874,00 YTL' sı olup tamamı ambalajlama esas üretim yerine ilişkindir.

3.6.1.2 Direkt İşçilik Giderlerinin Dağıtımı

Direkt İşçilik Giderleri Toplamı 132.015,00 YTL' sı olup her bir departmanda çalışan işçiler için düzenlenen (puantaj cetvellerine dayanılarak) ücret bordrolarına göre gider yerlerine ayrı ayrı dağıtılır.

3.6.1.3 Genel Üretim Giderlerinin Dağıtımı

- a. Endirekt işçilik giderleri toplamı 158.084,00 YTL' sı olup ücret bordroları dikkate alınarak gider yerlerine ayrı ayrı dağıtılır.
- b. Enerji giderleri toplamı 63.293,00 YTL' sı olup kullanım yerlerine bağlı olarak, gider yapıldığında, ait olduğu gider yerlerine dağıtılır.
- c. Amortisman giderleri toplamı 13.596,00 YTL' sı olup, gider yerlerine saptanmış amortisman oranlarına göre dağıtılır.
- d. Sabit giderler toplamı 12.751,00 YTL' sı olup, gider yapıldığında, ait olduğu gider yerlerine dağıtılır.
- e. Sigorta giderleri toplamı 9.120,00 YTL' sı olup, gider yapıldığında, ait olduğu gider yerlerine dağıtılır.
- f. Fason genel üretim giderleri toplamı 16.254,00 YTL' sı olup, gider yapıldığında, ait olduğu gider yerlerine dağıtılır.

Bilindiği gibi üretim işletmelerinin önemli sorunlardan biri de, giderlerin dağıtım sorunudur. Yapılan çalışmaların amacı, oluşan giderlerin üretimle doğruya yakın bir şekilde dağıtılmasıdır. İşte bu amaca ulaşmak için giderler sınıflandırılıp, gider yerlerinin gider payı belirlenerek, dağıtımı yapılmıştır. Böylece her bir gider yerinin giderleri saptanarak, birinci dağıtım Tablo 3 – 7' de gösterilmiştir.

3.6.2 Yardımcı Gider Yerlerinde Oluşan Giderlerin Esas Gider Yerleri İle İlişkisi ve Dağıtılması

Maliyet giderlerinin, gider yerlerine göre dağıtımını Tablo 3 – 7’ de toplu olarak göstermiş bulunuyoruz. Bilindiği gibi gıda ürünlerinin maliyetinin oluşması için, yardımcı gider yerlerinde toplanan giderlerin, üretim gider yerlerine dağıtılması gerekir.

Birinci dağıtımda giderler, hem esas gider hem de yardımcı gider yerlerine dağıtılmıştır. Oysa ürünler yalnızca esas gider merkezlerinde işleme tabi tutulmaktadır. Yardımcı gider merkezlerinin giderlerinin de ürünlere yüklenebilmesi için, yardımcı gider yerlerinin giderlerinin, esas gider yerlerinde toplanması gerekir. Başka bir ifade ile yardımcı gider yerlerinde oluşan giderlerin; esas gider yerlerinin yardımcı gider yerlerinden yararlanma oranlarına göre dağıtılması gerekir.

İkinci dağıtım olarak tanımlanan bu dağıtımda, yardımcı gider yerlerinde oluşan giderlerden bir bölümünün esas gider yerlerine dağıtımını direkt olarak yapılabilir. Örneğin depolama departmanının, hangi üretim departmanına hizmet verdiği belgelerle saptanabiliyorsa, dağıtım bu belgelere dayanarak direkt olarak yapılır. Ancak yararlanma derecesi belgelerle belirlenemiyorsa bu durumda; dağıtım anahtarları yardımı ile yapılır. Dolayısıyla yardımcı gider yerlerinde toplanan giderler, üretim gider yerlerine dağıtılmış olur. Böylece yardımcı gider yerlerinde ve giderleri dağıtılacak gider yerlerinde oluşan giderlerin gıda maliyetine dönüşmesi, yani gıda ürünleri ile yan ürünlerin maliyetine yüklenebilmesi için, bu gider yerlerinin giderlerinin üretim gider yerlerinde toplanması gerekir.

Gıda Üretim İşletmemizde dağıtım anahtarları saptanırken, iki türlü uygulama söz konusu olmaktadır. Bazı yardımcı daireler birbirlerinden pay aldıktan sonra esas gider yerlerine dağıtılırken, bazıları direkt olarak esas gider yerlerine dağıtılmaktadır. Örneğin; depolama, fason takip, soğutma, mutfak ve servis giderlerinin esas üretim gider yerlerine dağıtımını sağlayabilmek için; söz konusu giderler için önceden yapılan deneylerle saptanan dağıtım cetveli hazırlanmaktadır. Yardımcı gider yerlerinden bu beş gider yerinin;

- Depolamanın; mutfak, elektrik ve servisten
- Fason takibin; mutfak ve servisten
- Soğutmanın; mutfak, elektrik ve servisten
- Mutfağın; elektrikten
- Servisin, mutfaktan

almış oldukları payları, dağıtım cetveline göre hazırlayarak, ilgili gider yerinden düşülmekte ve pay aldığı gider yerine ilave edilmektedir. Toplanan bu giderlerden depolama, fason takip, soğutma, mutfak, elektrik ve servis giderleri;

- Depolama için ürün miktarı
- Fason takip için ürün miktarı
- Soğutma için ürün miktarı
- Mutfak için işçi sayısı
- Elektrik için kw / saat
- Servis için işçi sayısı

birimleri esas alınmak suretiyle dağıtılmaktadır.

Dağıtımda kullanılan dağıtım anahtarları Tablo 3 – 8’ de gösterilmiştir. Söz konusu tablonun birinci bölümü gider yerlerinin esas gider yerlerine dağıtımında kullanılan yüzdeleri göstermektedir.

GİDER YERLERİ		DEPOLAMA	FASON TAKİP	SOĞUTMA	MUTFAK	ELEKTRİK	SERVİS
Depolama		PAY VERMİYOR	PAY VERMİYOR	PAY VERMİYOR	0,04	0,15	0,04
Fason Takip					0,03		0,03
Soğutma					0,01	0,23	0,01
Mutfak						0,15	
Servis					0,02		
BOYLAMA	Kurutulmuş İncir	0,02	0,05	0,10	0,06	0,07	0,06
	Kurutulmuş Kayısı	0,03	0,05	0,11	0,07	0,08	0,07
	Kurutulmuş Üzüm	0,05	0,10	0,19	0,12	0,15	0,12
FUMİGASYON	Kurutulmuş İncir	0,20	0,10	0,15	0,05	0,14	0,05
KESME	Kurutulmuş Domates	0,10	0,30	0,20	0,10	0,15	0,10
KURUTMA	Kurutulmuş İncir	0,02	0,03		0,03	0,02	0,03
	Kurutulmuş Kayısı	0,03	0,04		0,03	0,02	0,03
	Kurutulmuş Üzüm	0,05	0,07		0,06	0,03	0,06
	Kurutulmuş Domates	0,11	0,16		0,13	0,08	0,13
AMBALAJLAMA	Kurutulmuş İncir	0,05	0,01	0,03	0,04	0,03	0,04
	Kurutulmuş Kayısı	0,05	0,01	0,03	0,04	0,03	0,04
	Kurutulmuş Üzüm	0,09	0,02	0,06	0,08	0,06	0,08
	Kurutulmuş Domates	0,20	0,06	0,13	0,19	0,14	0,19

Tablo 3 – 8: Yardımcı Gider Yerlerinin Birbirleriyle İlişkisi ve Dağılım Yüzdeleri

Tablo 3 – 8’ de yer alan veriler ışığında yardımcı gider yerlerinin birbirlerinden aldıkları gider paylarını saptamak olanaklıdır.

Buna göre:

1. Elektrik Departmanı

I. Dağıtım Toplamı					33.237,02
Depolama Departmanı	33.237,02	*	0,15	=	4.985,55
Soğutma Departmanı	33.237,02	*	0,23	=	7.644,51
Mutfak Departmanı	33.237,02	*	0,15	=	4.985,55
					17.615,61
Esas Üretim Gider Yerlerine Dağıtılacak Toplam					<u>15.621,41</u>

2. Mutfak Departmanı

I. Dağıtım Toplamı					47.703,16
Elektrik Departmanından Aldığı Pay					<u>4.985,55</u>
Dağıtılacak Gider Toplamı					52.688,71
Depolama Departmanı	52.688,71	*	0,04	=	2.107,55
Fason Takip Departmanı	52.688,71	*	0,03	=	1.580,66
Soğutma Departmanı	52.688,71	*	0,01	=	526,89
Servis Departmanı	52.688,71	*	0,02	=	1.053,77
					5.268,87
Esas Üretim Gider Yerlerine Dağıtılacak Toplam					<u>47.419,84</u>

3. Servis Departmanı

I. Dağıtım Toplamı	52.750,31
Mutfak Departmanından Aldığı Pay	1.053,77
Dağıtılacak Gider Toplamı	<u>53.804,08</u>

Depolama Departmanı	53.804,08	*	0,04	=	2.152,16
Fason Takip Departmanı	53.804,08	*	0,03	=	1.614,12
Soğutma Departmanı	53.804,08	*	0,01	=	538,04
					4.304,32

Esas Üretim Gider Yerlerine Dağıtılacak Toplam 49.499,76

Yardımcı gider yerlerinde oluşan gider toplamlarına, diğer yardımcı gider yerlerinden aldıkları gider payları eklenmesi ile, ilgili gider yerinin dağıtılacak gider toplamı saptanmış olur. Tablo 3 – 8' ün ikinci bölümünde gösterilen dağıtım anahtarları (yüzdeleri) yardımı ile söz konusu gider yerlerinin dağıtılacak gider toplamları, esas üretim gider yerlerine dağıtılır. Muhasebe kayıtlarından alınan verilere göre yapılan gider dağıtımına ilişkin hesaplamalar aşağıdadır.

1. Depolama Departmanı Giderlerinin Dağıtımı

I. Dağıtım Toplamı	33.782,21
Elektrik Departmanından Aldığı Pay	4.985,55
Mutfak Departmanından Aldığı Pay	2.107,55
Servis Departmanından aldığı Pay	2.152,16
Dağıtılacak Gider Toplamı	<u>43.027,47</u>

a. Boylama Departmanı				4.302,75
Kurutulmuş İncir	43.027,47	* 0,02	= 860,55	
Kurutulmuş Kayısı	43.027,47	* 0,03	= 1.290,82	
Kurutulmuş Üzüm	43.027,47	* 0,05	= 2.151,37	
b. Fumigasyon Departmanı				8.605,49
Kurutulmuş İncir	43.027,47	* 0,20	= 8.605,49	
c. Kesme Departmanı				4.302,75
Kurutulmuş Domates	43.027,47	* 0,10	= 4.302,75	
d. Kurutma Departmanı				9.035,77
Kurutulmuş İncir	43.027,47	* 0,02	= 860,55	
Kurutulmuş Kayısı	43.027,47	* 0,03	= 1.290,82	
Kurutulmuş Üzüm	43.027,47	* 0,05	= 2.151,37	
Kurutulmuş Domates	43.027,47	* 0,11	= 4.733,02	
e. Ambalajlama Departmanı				16.780,71
Kurutulmuş İncir	43.027,47	* 0,05	= 2.151,37	
Kurutulmuş Kayısı	43.027,47	* 0,05	= 2.151,37	
Kurutulmuş Üzüm	43.027,47	* 0,09	= 3.872,47	
Kurutulmuş Domates	43.027,47	* 0,2	= 8.605,49	
Dağıtılan Toplam Depolama Gideri				43.027,47

2. Fason Takip Departmanı Giderlerinin Dağıtımı

I. Dağıtım Toplamı					41.098,71
Mutfak Departmanından Aldığı Pay					1.580,66
Servis Departmanından aldığı Pay					1.614,12
Dağıtılacak Gider Toplamı					<u>44.293,49</u>
a. Boylama Departmanı					8.858,70
Kurutulmuş İncir	44.293,49	*	0,05	=	2.214,67
Kurutulmuş Kayısı	44.293,49	*	0,05	=	2.214,67
Kurutulmuş Üzüm	44.293,49	*	0,10	=	4.429,35
b. Fumigasyon Departmanı					4.429,35
Kurutulmuş İncir	44.293,49	*	0,10	=	4.429,35
c. Kesme Departmanı					13.288,05
Kurutulmuş Domates	44.293,49	*	0,30	=	13.288,05
d. Kurutma Departmanı					13.288,05
Kurutulmuş İncir	44.293,49	*	0,03	=	1.328,80
Kurutulmuş Kayısı	44.293,49	*	0,04	=	1.771,74
Kurutulmuş Üzüm	44.293,49	*	0,07	=	3.100,54
Kurutulmuş Domates	44.293,49	*	0,16	=	7.086,96
e. Ambalajlama Departmanı					4.429,35
Kurutulmuş İncir	44.293,49	*	0,01	=	442,93
Kurutulmuş Kayısı	44.293,49	*	0,01	=	442,93
Kurutulmuş Üzüm	44.293,49	*	0,02	=	885,87
Kurutulmuş Domates	44.293,49	*	0,06	=	2.657,61
Dağıtılan Toplam Fason Takip Gideri					<u>44.293,49</u>

3. Soğutma Departmanı Giderlerinin Dağıtımı

I. Dağıtım Toplamı					12.526,42
Elektrik Departmanından Aldığı Pay					7.644,51
Mutfak Departmanından Aldığı Pay					526,89
Servis Departmanından Aldığı Pay					538,04
Dağıtılacak Gider Toplamı					<u>21.235,86</u>
a. Boylama Departmanı					8.494,34
Kurutulmuş İncir	21.235,86	*	0,10	=	2.123,59
Kurutulmuş Kayısı	21.235,86	*	0,11	=	2.335,94
Kurutulmuş Üzüm	21.235,86	*	0,19	=	4.034,81
b. Fumigasyon Departmanı					3.185,38
Kurutulmuş İncir	21.235,86	*	0,15	=	3.185,38
c. Kesme Departmanı					4.247,17
Kurutulmuş Domates	21.235,86	*	0,20	=	4.247,17
e. Ambalajlama Departmanı					5.308,97
Kurutulmuş İncir	21.235,86	*	0,03	=	637,08
Kurutulmuş Kayısı	21.235,86	*	0,03	=	637,08
Kurutulmuş Üzüm	21.235,86	*	0,06	=	1.274,15
Kurutulmuş Domates	21.235,86	*	0,13	=	2.760,66
Dağıtılan Toplam Soğutma Gideri					<u>21.235,86</u>

4. Mutfak Departmanı Giderlerinin Dağıtımı

Dağıtılacak Gider Toplamı					47.419,84
a. Boylama Departmanı					11.854,96
Kurutulmuş İncir	47.419,84	*	0,06	=	2.845,19
Kurutulmuş Kayısı	47.419,84	*	0,07	=	3.319,39
Kurutulmuş Üzüm	47.419,84	*	0,12	=	5.690,38
b. Fumigasyon Departmanı					2.370,99
Kurutulmuş İncir	47.419,84	*	0,05	=	2.370,99
c. Kesme Departmanı					4.741,98
Kurutulmuş Domates	47.419,84	*	0,10	=	4.741,98
d. Kurutma Departmanı					11.854,96
Kurutulmuş İncir	47.419,84	*	0,03	=	1.422,60
Kurutulmuş Kayısı	47.419,84	*	0,03	=	1.422,60
Kurutulmuş Üzüm	47.419,84	*	0,06	=	2.845,19
Kurutulmuş Domates	47.419,84	*	0,13	=	6.164,58
e. Ambalajlama Departmanı					16.596,94
Kurutulmuş İncir	47.419,84	*	0,04	=	1.896,79
Kurutulmuş Kayısı	47.419,84	*	0,04	=	1.896,79
Kurutulmuş Üzüm	47.419,84	*	0,08	=	3.793,59
Kurutulmuş Domates	47.419,84	*	0,19	=	9.009,77
Dağıtılan Toplam Mutfak Gideri					47.419,84

5. Elektrik Departmanı Giderlerinin Dağıtımı

Dağıtılacak Gider Toplamı					15.621,41
a. Boylama Departmanı					4.686,42
Kurutulmuş İncir	15.621,41	* 0,07	=	1.093,50	
Kurutulmuş Kayısı	15.621,41	* 0,08	=	1.249,71	
Kurutulmuş Üzüm	15.621,41	* 0,15	=	2.343,21	
b. Fumigasyon Departmanı					2.187,00
Kurutulmuş İncir	15.621,41	* 0,14	=	2.187,00	
c. Kesme Departmanı					2.343,21
Kurutulmuş Domates	15.621,41	* 0,15	=	2.343,21	
d. Kurutma Departmanı					2.343,21
Kurutulmuş İncir	15.621,41	* 0,02	=	312,43	
Kurutulmuş Kayısı	15.621,41	* 0,02	=	312,43	
Kurutulmuş Üzüm	15.621,41	* 0,03	=	468,64	
Kurutulmuş Domates	15.621,41	* 0,08	=	1.249,71	
e. Ambalajlama Departmanı					4.061,57
Kurutulmuş İncir	15.621,41	* 0,03	=	468,64	
Kurutulmuş Kayısı	15.621,41	* 0,03	=	468,64	
Kurutulmuş Üzüm	15.621,41	* 0,06	=	937,28	
Kurutulmuş Domates	15.621,41	* 0,14	=	2.187,00	
Dağıtılan Gideri	Toplam	Elektrik			15.621,41

6. Servis Departmanı Giderlerinin Dağıtımı

Dağıtılacak Gider Toplamı					49.499,76
a. Boylama Departmanı					12.374,94
Kurutulmuş İncir	49.499,76	*	0,06	=	2.969,99
Kurutulmuş Kayısı	49.499,76	*	0,07	=	3.464,98
Kurutulmuş Üzüm	49.499,76	*	0,12	=	5.939,97
b. Fumigasyon Departmanı					2.474,99
Kurutulmuş İncir	49.499,76	*	0,05	=	2.474,99
c. Kesme Departmanı					4.949,98
Kurutulmuş Domates	49.499,76	*	0,10	=	4.949,98
d. Kurutma Departmanı					12.374,94
Kurutulmuş İncir	49.499,76	*	0,03	=	1.484,99
Kurutulmuş Kayısı	49.499,76	*	0,03	=	1.484,99
Kurutulmuş Üzüm	49.499,76	*	0,06	=	2.969,99
Kurutulmuş Domates	49.499,76	*	0,13	=	6.434,97
e. Ambalajlama Departmanı					17.324,92
Kurutulmuş İncir	49.499,76	*	0,04	=	1.979,99
Kurutulmuş Kayısı	49.499,76	*	0,04	=	1.979,99
Kurutulmuş Üzüm	49.499,76	*	0,08	=	3.959,98
Kurutulmuş Domates	49.499,76	*	0,19	=	9.404,95
Dağıtılan Toplam Servis Gideri					49.499,76

Dağıtımı yapılmış olan yardımcı gider yerlerinin dışında kalan diğer gider yerlerinde oluşan giderlerin dağıtımında ise “Genel İşletme Faktörü” olarak tanımlanan

oranlara göre dağıtılır. Tablo 3 – 9’ da genel işletme faktörleri ve buna göre dağıtımı yapılacak gider yerleri gösterilmiştir. Tablo 3 – 9’ da yer alan genel işletme faktörlerine göre diğer yardımcı gider yerlerinin giderlerinin, üretim gider yerlerine dağıtımı ise;

Tablo 3 – 9: Genel İşletme Faktörü Tablosu

GİDER YERLERİ		DİREKT HAMMADDE VE MALZEME GİDERİ (1)	DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ (2)	GENEL ÜRETİM GİDERLERİ (3)	DEPOLAMA+FASON TAKİP SOĞUTMA+MUTFAK ELEKTRİK+SERVİS GİD. (4)	TOPLAM (5)	% (6)
BOYLAMA	Kurutulmuş İncir	20.348,00	8.074,26	2.113,12	12.107,49	42.642,87	0,05
	Kurutulmuş Kayısı	22.495,00	8.930,06	2.337,74	13.875,51	47.638,31	0,07
	Kurutulmuş Üzüm	49.813,00	15.999,43	4.187,75	24.589,13	94.589,31	0,12
FUMİGASYON	Kurutulmuş İncir	6.305,00	6.600,75	19.596,62	23.253,20	55.755,57	0,07
KESME	Kurutulmuş Domates	132.023,00	13.201,50	5.223,72	33.873,16	184.321,38	0,23
KURUTMA	Kurutulmuş İncir	8.765,00	3.749,23	730,37	5.409,37	18.653,97	0,02
	Kurutulmuş Kayısı	16.677,00	4.145,27	807,53	6.282,58	27.912,38	0,03
	Kurutulmuş Üzüm	20.369,00	7.425,84	1.446,58	11.535,73	40.777,15	0,05
	Kurutulmuş Domates	35.105,00	17.683,41	3.444,83	25.669,24	81.902,48	0,10
AMBALAJLAMA	Kurutulmuş İncir	9.183,70	5.248,92	1.376,05	7.576,80	23.385,47	0,03
	Kurutulmuş Kayısı	10.157,09	5.803,38	1.521,22	7.576,80	25.058,49	0,03
	Kurutulmuş Üzüm	18.197,81	10.396,18	2.725,19	14.723,34	46.042,52	0,06
	Kurutulmuş Domates	43.335,40	24.756,77	6.489,45	34.625,48	109.207,10	0,14
GENEL TOPLAM		392.774,00	132.015,00	52.000,17	221.097,83	797.887,00	1,00

a. Hizmet Üretim Giderlerinin Dağıtımı

Dağıtılacak Gider Toplamı					35.786,00
a. Boylama Departmanı					8.588,64
Kurutulmuş İncir	35.786,00	* 0,05	=	1.789,30	
Kurutulmuş Kayısı	35.786,00	* 0,07	=	2.505,02	
Kurutulmuş Üzüm	35.786,00	* 0,12	=	4.294,32	
b. Fumigasyon Departmanı					2.505,02
Kurutulmuş İncir	35.786,00	* 0,07	=	2.505,02	
c. Kesme Departmanı					8.230,78
Kurutulmuş Domates	35.786,00	* 0,23	=	8.230,78	
d. Kurutma Departmanı					7.157,20
Kurutulmuş İncir	35.786,00	* 0,02	=	715,72	
Kurutulmuş Kayısı	35.786,00	* 0,03	=	1.073,58	
Kurutulmuş Üzüm	35.786,00	* 0,05	=	1.789,30	
Kurutulmuş Domates	35.786,00	* 0,10	=	3.578,60	
e. Ambalajlama Departmanı					9.304,36
Kurutulmuş İncir	35.786,00	* 0,03	=	1.073,58	
Kurutulmuş Kayısı	35.786,00	* 0,03	=	1.073,58	
Kurutulmuş Üzüm	35.786,00	* 0,06	=	2.147,16	
Kurutulmuş Domates	35.786,00	* 0,14	=	5.010,04	
Dağıtılan Hizmet Üretim Giderleri					
Toplamı					35.786,00

b. Pazarlama Satış Dağıtım Giderlerinin Dağıtılması

Dağıtılacak Gider Toplamı				103.896,00
a. Boylama Departmanı				24.935,04
Kurutulmuş İncir	103.896,00	* 0,05	= 5.194,80	
Kurutulmuş Kayısı	103.896,00	* 0,07	= 7.272,72	
Kurutulmuş Üzüm	103.896,00	* 0,12	= 12.467,52	
b. Fumigasyon Departmanı				7.272,72
Kurutulmuş İncir	103.896,00	* 0,07	= 7.272,72	
c. Kesme Departmanı				23.896,08
Kurutulmuş Domates	103.896,00	* 0,23	= 23.896,08	
d. Kurutma Departmanı				20.779,20
Kurutulmuş İncir	103.896,00	* 0,02	= 2.077,92	
Kurutulmuş Kayısı	103.896,00	* 0,03	= 3.116,88	
Kurutulmuş Üzüm	103.896,00	* 0,05	= 5.194,80	
Kurutulmuş Domates	103.896,00	* 0,10	= 10.389,60	
e. Ambalajlama Departmanı				27.012,96
Kurutulmuş İncir	103.896,00	* 0,03	= 3.116,88	
Kurutulmuş Kayısı	103.896,00	* 0,03	= 3.116,88	
Kurutulmuş Üzüm	103.896,00	* 0,06	= 6.233,76	
Kurutulmuş Domates	103.896,00	* 0,14	= 14.545,44	
Dağıtılan Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri Toplamı				103.896,00

c. Genel Yönetim Giderlerinin Dağıtılması

Dağıtılacak Gider Toplamı				268.146,00
a. Boylama Departmanı				64.355,04
Kurutulmuş İncir	268.146,00	* 0,05	= 13.407,30	
Kurutulmuş Kayısı	268.146,00	* 0,07	= 18.770,22	
Kurutulmuş Üzüm	268.146,00	* 0,12	= 32.177,52	
b. Fumigasyon Departmanı				18.770,22
Kurutulmuş İncir	268.146,00	* 0,07	= 18.770,22	
c. Kesme Departmanı				61.673,58
Kurutulmuş Domates	268.146,00	* 0,23	= 61.673,58	
d. Kurutma Departmanı				53.629,20
Kurutulmuş İncir	268.146,00	* 0,02	= 5.362,92	
Kurutulmuş Kayısı	268.146,00	* 0,03	= 8.044,38	
Kurutulmuş Üzüm	268.146,00	* 0,05	= 13.407,30	
Kurutulmuş Domates	268.146,00	* 0,10	= 26.814,60	
e. Ambalajlama Departmanı				69.717,96
Kurutulmuş İncir	268.146,00	* 0,03	= 8.044,38	
Kurutulmuş Kayısı	268.146,00	* 0,03	= 8.044,38	
Kurutulmuş Üzüm	268.146,00	* 0,06	= 16.088,76	
Kurutulmuş Domates	268.146,00	* 0,14	= 37.540,44	
Dağıtılan Genel Yönetim Giderleri Toplamı				268.146,00

d. Finansman Giderlerinin Dağıtımı

Dağıtılacak Gider Toplamı				28.819,00
a. Boylama Departmanı				<u>6.916,56</u>
Kurutulmuş İncir	28.819,00	* 0,05	= 1.440,95	
Kurutulmuş Kayısı	28.819,00	* 0,07	= 2.017,33	
Kurutulmuş Üzüm	28.819,00	* 0,12	= 3.458,28	
b. Fumigasyon Departmanı				<u>2.017,33</u>
Kurutulmuş İncir	28.819,00	* 0,07	= 2.017,33	
c. Kesme Departmanı				<u>6.628,37</u>
Kurutulmuş Domates	28.819,00	* 0,23	= 6.628,37	
d. Kurutma Departmanı				<u>5.763,80</u>
Kurutulmuş İncir	28.819,00	* 0,02	= 576,38	
Kurutulmuş Kayısı	28.819,00	* 0,03	= 864,57	
Kurutulmuş Üzüm	28.819,00	* 0,05	= 1.440,95	
Kurutulmuş Domates	28.819,00	* 0,10	= 2.881,90	
e. Ambalajlama Departmanı				<u>7.492,94</u>
Kurutulmuş İncir	28.819,00	* 0,03	= 864,57	
Kurutulmuş Kayısı	28.819,00	* 0,03	= 864,57	
Kurutulmuş Üzüm	28.819,00	* 0,06	= 1.729,14	
Kurutulmuş Domates	28.819,00	* 0,14	= 4.034,66	
Dağıtılan Finansman Giderleri Toplamı				<u>28.819,00</u>

Yardımcı gider yerlerinin giderlerine ilişkin yapılan hesaplamalar Tablo 3 – 10’ da gider yerlerine dağıtımı yapılarak gösterilmiştir.

Buraya kadar yapılan açıklamalardan da anlaşılacağı gibi, gıda üretim işletmelerinde giderlerin maliyete yüklenebilmesi için bu giderleri toplayan gider yerlerinin ayrımı önem taşımaktadır. Bu gider yerlerinin, ürünlerin üretildikleri “esas üretim yerleri” ve bu gider yerlerinin üretimine hizmet sağlayan yardımcı üretim ve hizmet gider yerleri olarak ayrılması gerekir.

Gıda üretim işletmelerinde gider cinslerinden doğrudan doğruya ürün maliyetini saptamak olanaklı değildir. Ayrıca hem gider kontrolünü hem de bu giderlerin üretime dönüşümünü sağlamak için, maliyeti oluşturan giderleri önce her bir gider yerine dağıtmak, sonra da yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinin giderlerini üretim gider yerlerinde toplamak gerekir. Bilindiği gibi ürünler sadece esas üretim gider yerlerinden geçmekte, yardımcı gider yerleri ürünlerle doğrudan doğruya karşılaşmamaktadır. Ancak yardımcı gider yerlerinde oluşan giderlerin de ürünlerin maliyetine eklenmesi gerekir. Bu nedenle hizmet sağlayan departmanların giderlerinin de üretim gider yerlerine dağıtılması şarttır. Giderlerin ikinci dağıtımını olarak tanımlanan bu dağıtım, gıda üretim işletmesinin verileri doğrultusunda hesaplanarak esas üretim gider yerlerine dağıtımının Tablo 3 – 10’ da gösterildiğini vurgulamıştık. Gıda üretim işletmesinde yapılan inceleme sonucu, direkt hammadde ve direkt işçilik giderlerinin ayrıntılı izlendiği görülmekle birlikte, genel üretim giderleri için aynı şeyleri söylemek olanaklı değildir.

3.7. BİRİM MALİYETLERİN HESAPLANMASI

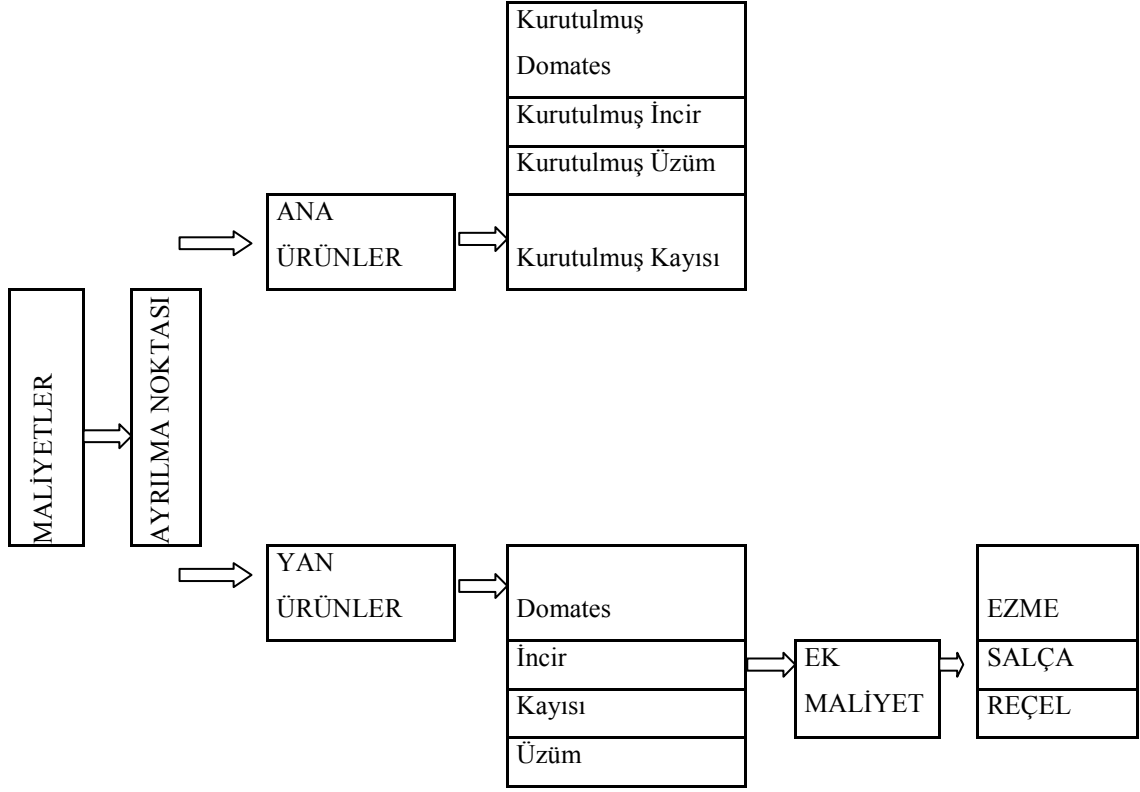
Az önce de vurguladığımız gibi, örnek olarak ele aldığımız gıda üretim işletmemizde uygulanan maliyet sistemi evre maliyet sistemi olmakla birlikte, gıda üretim işletmelerinde üretim sonucu, bir hammaddeden birçok ürün bir arada elde edilebilmektedir. Üretimin gösterdiği bu teknik özelliklerden dolayı, gıda maliyetlerinin saptanmasında özel bir maliyetlendirme şekli gerekmektedir. Birleşik üretimde maliyetlendirme olarak tanımlayabileceğimiz bir hesaplama şekli, teoride ayrı bir maliyet sistemi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilindiği gibi birleşik üretim, tek bir hammaddeden üretimin gereği zorunlu olarak birden fazla ürünün bir arada elde edildiği üretim şeklidir. Bu üretim şeklinin temeli, birbirinden farklı ürünün aynı üretim sürecinde, teknolojinin gereği ve hammaddenin özelliği nedeni ile ortak oluşmasına dayanır. Üretimin ilk evresinde, üretime verilen hammaddeden, iki veya daha fazla ürün elde edilmesi halinde, çıktılar ana (esas) ürün ve yan (tali) ürün şeklinde ortaya çıkar.

Örnek olarak ele aldığımız gıda üretim işletmesinde, ilk madde ve malzemelerin üretime alınmasından sonra elde edilen ana ve yan ürünlerle, yapılan birleşik ve ek maliyetler şekil 3 – 4’ de gösterilmiştir. İlk madde ve malzemelerin üretime alınmasıyla elde edilen ürünler (ana ürün), piyasada satılmadan önce çeşitli üretim proseslerinden geçirilerek farklı ürünler haline getirip satılmaları da olanaklıdır. Bunun yanı sıra yan ürünlerde ayırım noktasından sonra ek maliyetlere katlanılmadan satılabildiği gibi, bazı işlemlere tabi tutularak da satılabilir. Örneğin incir, kurutulmuş olarak satılabileceği gibi çeşitli işlemlerden sonra ezme olarak da satılabilir.

Aşağıdaki şekillerin incelenmesinden de anlaşıldığı gibi, örnek olarak ele aldığımız gıda üretim işletmesinde, ana ürünlerin yanı sıra yan ürünler de elde edilmektedir. Ürün maliyetlerinin saptanması için ayırım noktasına kadar yapılan birleşik maliyetlerden, yan ürün satış gelirinin düşülmesi gerekmektedir. Böylece toplam ve birim ürün maliyetleri saptanabilmektedir.

Şekil 3 – 4: Birleşik Üretim



Gıda üretim endüstrisinde, elde edilen ürünlerin üretimi çeşitli evrelerde yapılmaktadır. Gıda üretim endüstrisinin karakteristiği gereği son evrede de yan ürün elde edilebilir. Dolayısıyla son evrede de yeniden yan ürünün değerlendirilip, evrenin toplam giderlerinden düşülerek maliyetlerin saptanması zorunludur.

Yan ürünler yeniden bazı giderler yapılarak daha farklı ürünler haline getirilebilir. Örnek olarak ele aldığımız gıda üretim işletmesinde elde edilen yan ürünler çeşitli ek maliyetler sonucu ezme, reçel ve salça haline dönüştürülebilir. Maliyetlendirme çalışmalarının esas amacı ürünlerin birim maliyetinin saptanmasıdır. İşletmelerin tek ürün üretmesi halinde, ürünlerin maliyetlendirilmesi oldukça basittir. Ancak iki veya daha fazla ürünün, bir bütünü teşkil eden hammaddeden üretilmesi ve bunlardan ürünlere isabet eden değerın saptanması, büyük bir sorun oluşturmaktadır.

Genel olarak, ana ürünlerle yan ürünler arasındaki ayırım ürünlerin satış şekline dayanır. Başka bir ifade ile iki ürünün satış gelirleri yaklaşık olarak eşit veya toplam

satış hasılatına göre önemli olduğu takdirde, ürünler ana ürün olarak tanımlanmaktadır. Buna karşın, bir ürünün, satış hasılatı içindeki payı önemsiz ise ürün yan ürün olarak kabul edilmektedir.

Birleşik üretime örnek sayabileceğimiz gıda üretim endüstrisi, ana ve yan ürünlerin birlikte elde edildiği bir sanayi koludur.

Birleşik üretimde, birleşik ürünlerin üretimi sonucu oluşan maliyet giderleri de birleşik maliyet giderleridir. Başka bir ifade ile ana ve yan ürünlerin maliyet giderleri birbirlerine bağlı olarak oluşur. Bu nedenle birleşik üretimdeki asıl sorun (ana ve yan ürünler için) oluşan giderlerin dağıtılmasıdır.

3.7.1 Gıda Üretim İşletmemizde Ürün Maliyetlerinin Saptanmasına İlişkin Uygulama

Gıda üretim işletmemizde, esas üretim yerlerinde toplanan hammadde ve malzeme giderlerinden, yan ürünlerin piyasa fiyatı veya satış değeri üzerinden hesaplanan hasılatı çıkarılarak kalan tutara diğer maliyetlerin de eklenmesi sonucu oluşan toplam maliyetin üretilen ürün miktarına bölünmesiyle birim maliyetler saptanmaktadır. Bunun sonucu olarak, üretilen ürünlerin maliyetleri, gider dağıtım tablosundaki, gider yerlerinde oluşan;

- direkt hammadde ve malzeme
- direkt işçilik
- genel üretim
- hizmet üretim ve
- dönem giderlerinin,

“Maliyet Takdir Cetvelleri” olarak tanımlanan tablolara aktarılması ile saptanmaktadır.

Adı geçen maliyet takdir cetveli iki b6l6mden oluşmaktadırdır. Birinci b6l6m gider dağıtım tablosundan alınan gider tutarlarını, ikinci b6l6m ise 6retim cins ve miktarlarını g6stermektedir. Maliyet giderlerinin toplamı 6retim miktarına b6l6nerek, birim maliyetler hesaplanmaktadır. Ancak bu tablolara gider dağıtım tablosunda yer alan gider toplamları yerine, gider cinsleri yeniden ve teker teker aktarılarak gereksiz tekrar yapılmaktadır. Bu durum s6z konusu tablonun dağınık ve çok ayrıntılı olması sonucunu doğurmaktadır. Ayrıca d6nem başı ve d6nem sonu stokları da bu tabloda izlenememektedir.

3.7.1.1 Yan 6r6nlerin Birim Maliyetlerinin Hesabı

6rnek işletmemizde, esas mamul 6retim yerlerinde 6retilen yan 6r6nler için gider dağıtım tablosunda ayrı bir gider yeri açılmamıştır. Dolayısıyla maliyet unsurlarından herhangi bir pay verilmemektedir.

Yan 6r6nlerin değerlemesinde prensip, satış sonuçlarının olumlu ya da olumsuz fark yaratmayacak şekilde maliyetlerinin belirlenmesidir. Bu nedenle piyasa değerı olan yan 6r6nler, piyasa fiyatı ile değerlenmektedirler. Yine fabrika içerisinde başka 6retim dairelerinin girdisi olan yan 6r6nlerin maliyetleri de piyasa fiyatıyla belirlenmektedir. Piyasa fiyatı bilinmeyen yan 6r6nler ise iz bedelle kayıtlara alınmaktadırlar.

Yan 6r6nler, aynı 6retim merkezinde birlikte 6retilen ana 6r6n hammadde giderlerinden d6ř6lmektedirler.

3.7.1.2 Birleşik (Ana) 6r6n Birim Maliyetlerinin Hesabı

6rnek işletmemizde birleşik (ana) 6r6n maliyetlerinin hesabı 6retim miktarı y6ntemine g6re yapılmaktadır. Her bir 6retim merkezi için ayrı ayrı d6zenlenen maliyet takdir cetvellerinden faydalanılmaktadır. Maliyet takdir cetvellerinde 6retim gider yerlerinde toplanan t6m maliyet unsurları sıralanır. Yan 6r6n hasılatı ilk madde ve

malzeme giderlerinden düşölür. Ürün türlerine göre her ürünün maliyeti o ürünün üretim miktarına bölünerek birim maliyet hesaplanmış olmaktadır.

Örnek işletmemizde üretilen ürünlerle ilgili 12/2005 dönemi itibariyle düzenlenen boylama, fumigasyon, kesme, kurutma ve ambalajlama daireleri maliyet takdir cetvelleri aşağıdadır.

Tablo 3 – 11: Boylama Bölümü Maliyet Takdir Cetveli

GİDERLER	TOPLAM	ÜRÜN CİNSLERİ		
		Kurutulmuş İncir	Kurutulmuş Kayısı	Kurutulmuş Üzüm
DİREKT HAM. VE MALZ. GİDERİ	92.656,00	20.348,00	22.495,00	49.813,00
FİRELER (-)	478,24	203,48	224,95	49,81
YAN ÜRÜN HASILATI (-)	11.588,68	3.026,98	3.653,10	4.908,60
DİREKT HAM. VE MALZ. GİD. TOP.	80.589,08	17.117,54	18.616,95	44.854,59
DİREKT İŞÇİLİK	33.003,75	8.074,26	8.930,06	15.999,43
DİĞER GİDERLER	164.005,98	36.052,96	46.778,54	81.174,48
Endirekt İşçilik	4.513,16	1.103,92	1.221,26	2.187,98
Enerji	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortisman	1.401,57	342,94	379,40	679,23
Sabit Giderler	1.912,64	467,83	517,56	927,25
Sigorta	811,24	198,43	219,52	393,29
Fason Genel Üretim	0,00	0,00	0,00	0,00
Elektrik	4.686,42	1.093,50	1.249,71	2.343,21
Mutfak	11.854,96	2.845,19	3.319,39	5.690,38
Servis	12.374,94	2.969,99	3.464,98	5.939,97
Depolama	4.302,74	860,55	1.290,82	2.151,37
Fason Takip	8.858,69	2.214,67	2.214,67	4.429,35
Soğutma	8.494,34	2.123,59	2.335,94	4.034,81
Hizmet Üretim	8.588,64	1.789,30	2.505,02	4.294,32
Pazarlama Satış Dağıtım	24.935,04	5.194,80	7.272,72	12.467,52
Genel Yönetim	64.355,04	13.407,30	18.770,22	32.177,52
Finansman	6.916,56	1.440,95	2.017,33	3.458,28
GENEL TOPLAM	277.598,81	61.244,76	74.325,55	142.028,50
ÜRETİM MİKTARI	450.000	110.070	121.770	218.160
BİRİM MALİYET (YTL/KG)		0,56	0,61	0,65

Tablo 3 – 12: Fumigasyon Bölümü Maliyet Takdir Cetveli

GİDERLER	TOPLAM	ÜRÜN CİNSLERİ
		Kurutulmuş İncir
DİREKT HAMMADDE VE MALZEME GİDERİ	6.305,00	6.305,00
FİRELER (-)	315,25	315,25
YAN ÜRÜN HASILATI (-)	0,00	0,00
DİREKT HAMMADDE VE MALZEME GİDERİ TOPLAMI	5.989,75	5.989,75
DİREKT İŞÇİLİK	6.600,75	6.600,75
DİĞER GİDERLER	73.415,11	73.415,11
Endirekt İşçilik	902,63	902,63
Enerji	15.659,00	15.659,00
Amortisman	1.215,11	1.215,11
Sabit Giderler	1.657,63	1.657,63
Sigorta	162,25	162,25
Fason Genel Üretim	0,00	0,00
Elektrik	2.187,00	2.187,00
Mutfak	2.370,99	2.370,99
Servis	2.474,99	2.474,99
Depolama	8.605,49	8.605,49
Fason Takip	4.429,35	4.429,35
Soğutma	3.185,38	3.185,38
Hizmet Üretim	2.505,02	2.505,02
Pazarlama Satış Dağıtım	7.272,72	7.272,72
Genel Yönetim	18.770,22	18.770,22
Finansman	2.017,33	2.017,33
GENEL TOPLAM	86.005,61	86.005,61
ÜRETİM MİKTARI	105.000	105.000
BİRİM MALİYET (YTL/KG)		0,82

Tablo 3 – 13: Kesme Bölümü Maliyet Takdir Cetveli

GİDERLER	TOPLAM	ÜRÜN CİNSLERİ
		Kurutulmuş Domates
DİREKT HAMMADDE VE MALZEME GİDERİ	132.023,00	132.023,00
FİRELER (-)	660,12	660,12
YAN ÜRÜN HASILATI (-)	10.383,02	10.383,02
DİREKT HAMMADDE VE MALZEME GİDERİ TOPLAMI	120.979,86	120.979,86
DİREKT İŞÇİLİK	13.201,50	13.201,50
DİĞER GİDERLER	139.525,67	139.525,67
Endirekt İşçilik	1.805,26	1.805,26
Enerji	0,00	0,00
Amortisman	1.308,82	1.308,82
Sabit Giderler	1.785,14	1.785,14
Sigorta	324,50	324,50
Fason Genel Üretim	0,00	0,00
Elektrik	2.343,21	2.343,21
Mutfak	4.741,98	4.741,98
Servis	4.949,98	4.949,98
Depolama	4.302,75	4.302,75
Fason Takip	13.288,05	13.288,05
Soğutma	4.247,17	4.247,17
Hizmet Üretim	8.230,78	8.230,78
Pazarlama Satış Dağıtım	23.896,08	23.896,08
Genel Yönetim	61.673,58	61.673,58
Finansman	6.628,37	6.628,37
GENEL TOPLAM	273.707,03	273.707,03
ÜRETİM MİKTARI	519.151	519.151
BİRİM MALİYET (YTL/KG)		0,53

Tablo 3 – 14: Kurutma Bölümü Maliyet Takdir Cetveli

GİDERLER	TOPLAM	ÜRÜN CİNSLERİ			
		Kurutulmuş İncir	Kurutulmuş Kayısı	Kurutulmuş Üzüm	Kurutulmuş Domates
DİREKT HAM.VE MALZ.GİD.	80.916,00	8.765,00	16.677,00	20.369,00	35.105,00
FİRELER (-)	1.918,64	87,65	166,77	611,07	1.053,15
YAN ÜRÜN HASILATI (-)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DİREKT HAM. VE MALZ.GİD.TOPLAMI	78.997,36	8.677,35	16.510,23	19.757,93	34.051,85
DİREKT İŞÇİLİK	33.003,75	3.749,23	4.145,27	7.425,84	17.683,41
DİĞER GİDERLER	142.655,63	14.872,68	20.189,52	34.814,66	72.778,77
Endirekt İşçilik	4.513,15	512,69	566,85	1.015,46	2.418,15
Enerji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortisman	467,35	53,09	58,71	105,14	250,41
Sabit Giderler	637,56	72,43	80,08	143,45	341,60
Sigorta	811,25	92,16	101,89	182,53	434,67
Fason Genel Üretim	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Elektrik	2.343,21	312,43	312,43	468,64	1.249,71
Mutfak	11.854,97	1.422,60	1.422,60	2.845,19	6.164,58
Servis	12.374,94	1.484,99	1.484,99	2.969,99	6.434,97
Depolama	9.035,76	860,55	1.290,82	2.151,37	4.733,02
Fason Takip	13.288,04	1.328,80	1.771,74	3.100,54	7.086,96
Soğutma	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hizmet Üretim	7.157,20	715,72	1.073,58	1.789,30	3.578,60
Pazarlama Satış Dağıtım	20.779,20	2.077,92	3.116,88	5.194,80	10.389,60
Genel Yönetim	53.629,20	5.362,92	8.044,38	13.407,30	26.814,60
Finansman	5.763,80	576,38	864,57	1.440,95	2.881,90
GENEL TOPLAM	254.656,74	27.299,26	40.845,02	61.998,43	124.514,03
ÜRETİM MİKTARI	598.592	68.000	75.183	134.683	320.726
BİRİM MALİYET (YTL/KG)		0,40	0,54	0,46	0,39

Tablo 3 – 15: Ambalajlama Bölümü Maliyet Takdir Cetveli

GİDERLER	TOPLAM	ÜRÜN CİNSLERİ			
		Kurutulmuş İncir	Kurutulmuş Kayısı	Kurutulmuş Üzüm	Kurutulmuş Domates
DİREKT HAM. VE MALZ.GİD.	80.874,00	9.183,70	10.157,09	18.197,81	43.335,40
FİRELER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
YAN ÜRÜN HASILATI (-)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DİREKT HAM.VE MALZ.GİD.TOPLAMI	80.874,00	9.183,70	10.157,09	18.197,81	43.335,40
DİREKT İŞÇİLİK	46.205,25	5.248,92	5.803,38	10.396,18	24.756,77
DİĞER GİDERLER	190.142,55	22.052,26	22.197,43	43.647,35	102.245,51
Endirekt İşçilik	6.318,42	717,78	793,59	1.421,64	3.385,41
Enerji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortisman	2.872,59	326,46	360,77	646,35	1.539,01
Sabit Giderler	1.785,14	202,79	224,21	401,66	956,48
Sigorta	1.135,76	129,02	142,65	255,54	608,55
Fason Genel Üretim	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Elektrik	4.061,56	468,64	468,64	937,28	2.187,00
Mutfak	16.596,94	1.896,79	1.896,79	3.793,59	9.009,77
Servis	17.324,91	1.979,99	1.979,99	3.959,98	9.404,95
Depolama	16.780,70	2.151,37	2.151,37	3.872,47	8.605,49
Fason Takip	4.429,34	442,93	442,93	885,87	2.657,61
Soğutma	5.308,97	637,08	637,08	1.274,15	2.760,66
Hizmet Üretim	9.304,36	1.073,58	1.073,58	2.147,16	5.010,04
Pazarlama Satış Dağıtım	27.012,96	3.116,88	3.116,88	6.233,76	14.545,44
Genel Yönetim	69.717,96	8.044,38	8.044,38	16.088,76	37.540,44
Finansman	7.492,94	864,57	864,57	1.729,14	4.034,66
GENEL TOPLAM	317.221,80	36.484,88	38.157,90	72.241,34	170.337,68
ÜRETİM MİKTARI	598.592	68.000	75.183	134.683	320.726
BİRİM MALİYET (YTL/KG)		0,54	0,51	0,54	0,53

3.8. GIDA ÜRETİM İŞLETMESİNDEKİ UYGULAMANIN ELEŞTİRİSİ

Gıda üretim işletmelerinde gider yerleri ve gider dağıtımının uygulama durumu, örnek olarak ele alınan gıda üretim işletmesinde yapılan incelemeler sonucu, detaylı olarak ele alınıp analiz edilmiştir. İşletmenin kayıtları, üretim gider ve miktarlarına bakıldığında, direkt hammadde ve direkt işçilik giderlerinin tam bir ayrıma tabi tutulduğu halde, genel üretim giderlerinin iyi bir ayrıma tabi tutulmadığı görülmüştür.

Örnek gıda üretim işletmesinde giderlerin kaydında, eş zamanlı kayıt sistemi uygulanmakta olup, giderler tahakkuk ettikçe hem fonksiyonel ana gider hesaplarına, hem de ilgili olduğu gider yeri hesabına kaydedilmektedir. Dolayısıyla birinci dağıtım otomatik olarak yapılmış olmaktadır. İkinci dağıtımda ise; depolama, fason takip, soğutma, mutfak, elektrik ve servis yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinin birbirleriyle ilişkisi belirli ölçüde dikkate alınarak, kademeli dağıtım yöntemine göre dağıtımı yapılmakta, diğer yardımcı gider yerlerinin;

- gerek kendi aralarındaki ilişki,
- gerekse yardımcı üretim ve hizmet gider yerleri ile ilişkisi

dikkate alınmaksızın basit dağıtım yöntemi ile dağıtılmaktadır. Bu durumda giderlerin dağıtımının gerçekleri yansıtmadığını söyleyebiliriz.

Basit dağıtım yönteminin uygulanması sonucu, gider yerlerinin birbirleriyle olan ilişkileri dikkate alınmamakta böylece maliyetler eksik hesaplanmaktadır. Durum böyle olunca, bu yerlerin giderleri, gerçek durumundan uzak olacaktır.

Kademeli dağıtım yöntemi uygulanan mutfak, elektrik ve servis gibi gider yerlerinin dağıtım oranlarını gösterir cetvelden de anlaşılacağı gibi, gider dağıtımı yapılırken uygulanan hizmet temeli tam bir açıklığa kavuşturulmamıştır.

Birleşik ve yan ürünlerin birlikte elde edildiği faaliyet koluna, gıda üretim endüstrisi tipik bir örnek teşkil etmektedir. İlk madde ve malzemelerin üretime alınması

ile başlayıp üretim sonuçlanıncaya kadar geçen süreçte birçok yan ürün elde edilebilmektedir. Bu endüstride ortaya çıkan birleşik maliyet dağıtımlarının temeli marjinal hasılatlar olup, bu dağıtımlar kısmen talep koşullarıyla belirlenir.

Bu açıklamalardan da görüldüğü gibi, gıda üretim işletmelerinde esas üretim gider yerlerinde ortaya çıkan yan ürünlerin değerlemesinde piyasada alıcı bulanları piyasa fiyatı ile değerlendirirken, piyasada alıcı bulmayan ve satılmayan ürünlerin diğer gider yerlerine devrinde emsal bedeli esas alınmaktadır. Fakat bu emsal bedeli, piyasa fiyatından çok düşük olarak saptanmaktadır.

Bütün bu açıklamalardan da görüleceği gibi, gıda üretim işletmelerinin zorunlu olarak, her birinin başarılarının ölçümü için yerinden yönetim anlayışı içinde bölümlene yoluna gidilmesi, söz konusu bölümlerin karşılıklı mal ve hizmet alış verişini de zorunlu kılmaktadır. Bu durum, bu tür işletmelerde birleşik ve yan ürünlerin maliyetlendirilmesi yanında transfer fiyatlamasının da ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Transfer fiyatlaması, “mal ya da hizmetlerin, bir işletmenin bölümleri arasında akışı anında, bölümlerin sorumluluklarının saptanmasına olanak vermek üzere fiyatlanmasını sağlayan bir muhasebe aracıdır” şeklinde tanımlanmaktadır (Aydın; 1982, s. 47).

Örnek gıda üretim işletmesinde, tam maliyet yöntemi uygulanırken, endirekt giderlerin maliyete yüklenmesinde çeşitli dağıtım anahtarları kullanılmaktadır. Bu durum ise elde edilen bulguların güvenilirliğini etkilemektedir. Diğer taraftan sabit giderlerin üretim hacmiyle bağlantısı olmadığından bu giderlerin mamul birim başına düşen payı, üretimin fazla olduğu dönemlerde düşük, az olduğu dönemlerde yüksek olmasına neden olmaktadır. Bu ise birim maliyetlerin dönemler arasında büyük dalgalanmalar göstermesine yol açmaktadır.

Gerçek durumu göstermesi bakımından her zaman gerekli olan yöntem, maliyetlerin sağlıklı bir kontrolünün yapılmasına yetmemektedir. Onun için standart

maliyet yöntemi ile birlikte uygulanması, hem yönetimin daha güvenilir bilgi edinmesine, hem de maliyetlerin daha iyi kontrolüne olanak tanıyacaktır.

3.9. GIDA ÜRETİM ENDÜSTRİSİNDE ÜRÜNLERİN MALİYETLENDİRİLMESİNE İLİŞKİN ÖNERİ

Örnek olarak ele aldığımız gıda üretim işletmesinin, maliyetlendirme çalışmalarında tam maliyet sistemini uyguladığı görülmektedir. Bu durumda işletme faaliyet dönemi içinde,

- maliyetlendirme,
- stokların değerini ve
- kar – zararı saptama

olanağına sahip bulunmayacaktır. Çünkü genel üretim giderlerinin kesin tutarı ancak yılsonunda ortaya çıkabilecektir. Özellikle gıda üretiminde, üretime alınan ilk madde ve malzemelerden birden çok ana ürün ve yan ürün elde edilmesi sonucu bu sektörde maliyetlerin aylık saptanmasını olanaksız kılmaktadır. Nitekim söz konusu işletmede de tam maliyet sistemi uygulanmaktadır.

İncelememizde de görüldüğü gibi gıda üretim endüstrilerinde üretim evreleri birbirine bağlı olup, bir evrenin hammaddesi, bir önceki evrenin ürünü veya yan ürünüdür. Bu bağlamda üretime alınan ilk madde ve malzeme miktarına göre evrelerin hammadde miktarı önceden saptanabilir. Ayrıca evrelerin direkt işçilik ve genel üretim giderleri de önceden saptanarak, her evrenin toplam ve birim maliyetlerini belirleme olanağı bulunur. Kanımızca, gerek yukarıda vurguladığımız sakıncaların giderilmesinde, gerekse işletmelerin kontrol, planlama ve yönetim kararları alınmasına olanak sağlayabilecek standart maliyet yönteminin uygulanması yerinde olur.

3.9.1. Birleşik Ürünlerde Standart Maliyet

Bilindiği gibi, standart maliyetler işletmenin belirli bir üretim düzeyindeki maliyetlerin ne olması gerektiğini saptar.

Standart maliyet, herhangi bir hammaddeden elde edilecek standart ürün birimlerinin, o ürünlerin saptanmış standart değerleri ile çarpımı sonucu elde edilen değeridir. Birleşik ürünlerin maliyetlendirilmesinde de standart maliyet yöntemi uygulanabilir. Ancak standart maliyet uygulaması, gider dağıtım sorunlarını ortadan kaldırmaz. Bununla birlikte ürünler için standartlar bir kez saptanırsa, evrenin standart giderlerinin, bağlı ürünlere dağıtılması için önceki bölümde açıklanan gider dağıtım yöntemlerinden biri seçilebilir.

3.9.2. Gıda Üretim Endüstrisinde Standart Maliyetler

Standart maliyetlerin hesaplanabilmesi için, maliyet giderlerinin her birine göre, bir birim ürünün standardının saptanması gerekir (Yalkın; 1974, s. 67).

Gıda üretim endüstrilerinde standart maliyetlerin saptanması aşağıda açıklanmaya çalışılmıştır.

3.9.2.1. Direkt Hammadde ve Malzeme Standartları

Ürünlere doğrudan doğruya yüklenecek olan hammadde ve malzemelerin, miktar ve fiyat standartlarının saptanması gerekir. Gıda üretim endüstrisinde söz konusu standartlar şu şekilde saptanabilir.

3.9.2.1.1. Miktar Standartı

Standart hammadde miktarının saptanabilmesi için geçmiş yılların verilerinden yararlanma olanağı vardır. Böylece üretime alınacak ilk madde ve malzemelerin standart ağırlığı ile kg fiyatı çarpılarak, ilk madde ve malzemelerin standart alış maliyeti saptanabilir.

3.9.2.1.2. Fiyat Standartı

İlk madde ve malzeme fiyatları, cari fiyat düzeyine göre belirlenmektedir. Bu nedenle her faaliyet döneminde oluşan koşullara göre düzeltilmelidir. Bununla birlikte, örnek gıda üretim işletmemizde ilk madde ve malzeme fiyatları;

- Bağlantı alımlarda sözleşmede saptanan fiyatlarla,
- Serbest alımlarda ise ilan edilen fiyatlardan

yapılmaktadır.

Söz konusu fiyatlarla, ilk madde ve malzeme standart ağırlıklarının çarpımı ile direkt hammaddelerin standart maliyeti saptanabilir.

3.9.2.2. Direkt İşçilik Standartları

Gıda üretim endüstrisinde, faaliyetler gider yerlerine göre ayrılmış olup, üretim makine veya el emeği ile yapılmaktadır. Her bir gider yerinin direkt işçilik gideri, her ay sonu (zaman esasına göre) ödendiği için, hemen saptanması nedeni ile standardın saptanmasına gerek olmayabilir. Ancak kontrol ve planlama yönünden söz konusu maliyet ögesinin de standartlarının saptanması yerinde olur. Direkt işçilik standartlarının saptanmasında önemli bir problem yoktur. Bu standartların saptanması test veya geçmiş deneyimlerden yararlanılarak yapılabilir. Elde edilecek bu verilerle direkt işçilik giderlerinin;

- Zaman standardı
- Ücret standardı

saptanır.

3.9.2.3. Genel Üretim Giderleri Standartları

Direkt hammadde ve direkt işçilik standartları ile ürün arasındaki fonksiyonel ilişki, genel üretim giderleri ile ürün arasında yoktur (Yalkın; 1974, s. 84). Genel üretim giderleri, çeşitli özellikleri bulunan giderlerden oluşur. Bunun sonucu olarak, genel üretim giderleri standartları, bütçeler dikkate alınarak saptanır.

Gıda üretim endüstrisinde, esas ve yardımcı gider yerlerinin genel üretim giderleri bütçelenirken, gider yerlerinin faaliyet hacmini tanımlayan "ölçünün" saptanması önemlidir.

Başlıca faaliyet ölçüleri;

- Teorik kapasite
- Pratik kapasite
- Ortalama kapasitedir.

Söz konusu faaliyet hacimlerinden birisine göre gider yerlerinin giderleri planlanır.

Genel üretim giderleri bütçelendikten sonra, üretime yüklenmesi için, belirlenen faaliyet ölçülerine bölünerek, birim başına gider yükleme oranı saptanır.

Giderlerin bütçelenmesinde en önemli nokta, giderleri sabit ve değişken olarak ayırıp, her bir gider yeri için esnek bütçe hazırlamaktır.

Genel üretim giderlerinin sabit ve değişken olarak ayrımında

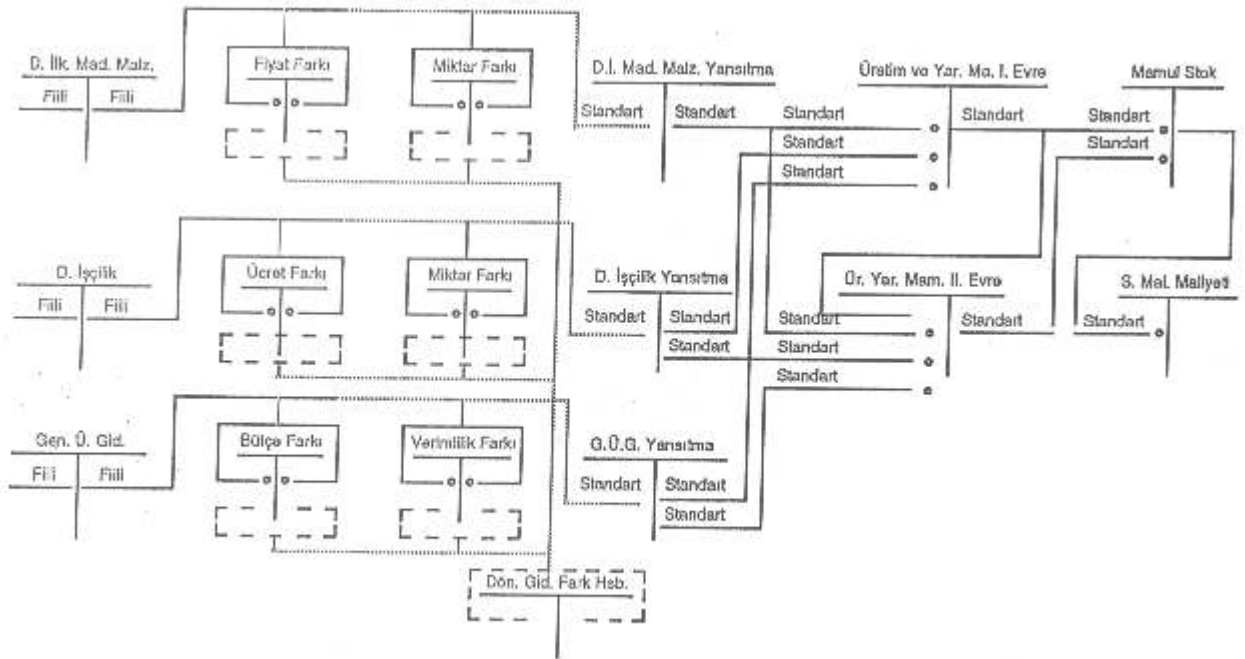
- Mühendislik
- Muhasebe
- Matematik

yöntemlerden biri uygulanabilir.

3.9.3. Gıda Üretim Endüstrisinde Standart Maliyet Sisteminin İşleyişi

Sürekli üretim sürecinin söz konusu olduğu gıda üretim endüstrisinde evre maliyeti + standart maliyet + tam maliyet yöntemleri birleşiminden oluşan bir maliyet sisteminin oluşturularak uygulanması, bu endüstrinin maliyet muhasebesi uygulamasından olan beklentilere cevap verecektir. Önerilen bu tür bir maliyet sisteminin maliyet akım seması aşağıdaki gibi olur.

ŞEKİL 3 – 5: Gıda Üretim İşletmesinde Standart Maliyet Sisteminin İşleyişi



Şekildeki maliyet akış şemasında, standart maliyet anlayışına göre hazırlanan bir kayıt düzeni açıklanmaktadır. Bu maliyet sisteminde, giderler, fonksiyonlarına göre ilgili hesaplarda fiili rakamlarla toplanmakta, üretim - evre hesaplarına "standart miktar x standart fiyat" üzerinden devredilirken yansıtma hesapları kullanılarak, bu hesaplar alacaklandırılmaktadır. Daha sonra ilave bir kayıt daha yapılarak, fonksiyonel gider hesapları fiili tutarlar üzerinden alacaklandırılırken, yansıtma hesapları standart tutarlar üzerinden borçlandırılmaktadır. Fiili tutarlar ile standart tutarlar arasında bir fark var ise bunlar fark hesaplarına kaydedilmektedir. Evreler arası, mamul ambarına ve satılan malın maliyeti hesabına devirler "standart miktar x standart fiyat" üzerinden yapılmaktadır.

Örnek olarak ele aldığımız gıda üretim işletmesi hesap planında fonksiyonel gider hesapları ve bunların yansıtma hesapları ile fark hesapları da bulunmaktadır. Fonksiyonel gider hesapları fiili tutarlarla izlenmektedir. Bizim önermiş olduğumuz sisteme göre zaten mevcut olan fakat standart veriler ile kullanılmayan yansıtma ve fark hesapları da kullanılmış olacaktır. Bu sistemde, fonksiyonel gider hesaplarına fiili tutarlarla yazılan giderler, yansıtma hesapları aracılığı ile standart tutarlar üzerinden maliyetlere intikal ettirilmektedir. Dönem sonunda fonksiyonel hesaplar ile bunların yansıtma hesapları karşılaştırılarak farklar (sapmalar) saptanmaktadır. Saptanan bu farklar ise önce fark hesaplarına alınmakta ve daha sonra da genel muhasebe sonuç hesaplarındaki fark hesabına devredilmektedir.

Kısacası önermiş olduğumuz maliyet sistemi, örnek olarak ele aldığımız gıda üretim işletmesinde rahatlıkla uygulanabileceği gibi, gıda üretim endüstrisinin diğer işletmelerinde de uygulanabilecek niteliktedir.

Gıda üretim endüstrileri için önerdiğimiz standart maliyet yönteminin uygulanması sonucu, standartlarla fiili sonuçlar karşılaştırılarak farkların saptanması gerekir. Söz konusu farklar:

- Direkt hammadde ve malzemelerde; miktar ve/veya fiyat farkları,
- Direkt işçiliklerde; zaman ve/veya ücret farkı,

- Genel üretim giderlerinde; bütçe ve/veya kapasite ve/veya verim farkları olarak görülebilir.

Bu durumda işletmenin standart maliyet yöntemi uygulaması sonucu fiili sonuçlarla karşılaştırılarak giderlerin,

- Gider yerlerine
- ve ürünlere göre

kontrol edilmesi olanağı elde edilecektir.

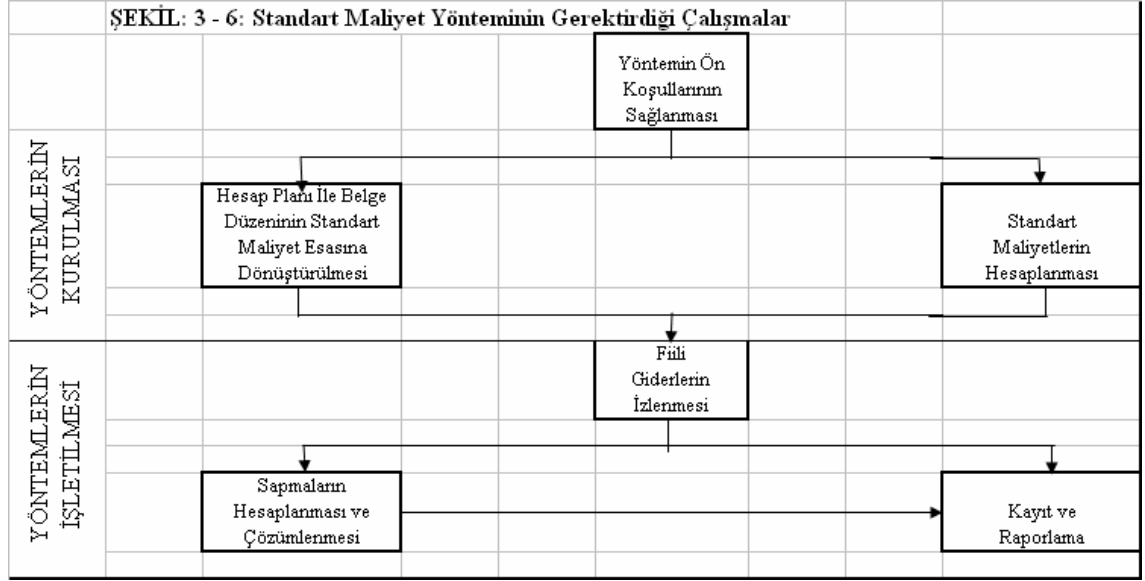
Oluşan farkların yılsonunda kapatılması için, dönemin sonuç hesabına veya satılan malın maliyetine aktarılması düşünülebilir. Ancak farkların yönetim tarafından incelenmesi ile söz konusu fark veya farkların;

- a. Engellenemeyecek nedenlerden ortaya çıkması durumunda, sonuç hesabı ve stoklar arasında paylaştırılmasını,
- b. Engellenecek nedenlerle ortaya çıkması durumunda tamamının sonuç hesabına aktarılması önerilir.

Gıda üretim endüstrisi işletmelerinde uygulanması önerilen standart maliyet yöntemini incelemek ayrı bir çalışma konusunu içerecek genişliktedir. Bu nedenle, gıda üretim işletmelerinde uygulanması önerilen bu yöntem için ayrıntılı çalışma yapacaklara ön bilgi sunulmakla yetinilmiştir.

3.10. ÖRNEK İŞLETMEMİZDE STANDART MALİYET YÖNTEMİNİN KURULMASI

Örnek işletmemizin standart maliyet sistemini uygulama kararı alması durumunda yapması gereken başlıca çalışmalar Şekil 3 – 6’ da şematik olarak gösterilmiştir.



3.10.1. Yöntemin Kurulması

Standart maliyet yönteminin uygulanabilmesi için, önce bu yöntemin kurulması gerekmektedir. Bu amaçla yapılacak çalışmalar üç başlık altında toplanabilir:

- Yöntemin gerektirdiği ön koşulların sağlanması.
- Hesap planının standart maliyet esasına dönüştürülmesi.
- Standart maliyetlerin saptanması.

3.10.2. Yöntemin İşletilmesi

Standart maliyet yöntemi kurulduktan sonra, sıra bunun uygulanmasına gelmektedir. Uygulama sırasında sürekli ya da dönemsel olarak yapılması gereken başlıca çalışmalar şunlardır:

- Fiili giderlerin belgelerde ve hesaplarda izlenmesi.
- Fiili ve standart giderler karşılaştırılarak, sapmaların hesaplanması ve nedenlerine göre çözümülenmesi.
- Gider, maliyet ve sapma kayıtlarının yazılması, ilgili raporların düzenlenmesi.

3.10.3. Örnek Gıda Üretim İşletmemizde Standart Maliyetlerin Saptanması

Standart maliyet yönteminin kurulabilmesi için yapılması gereken çalışmalardan birisi de, her bir mamulün standart maliyetlerinin saptanmasıdır. Bir mamulün üretim maliyeti direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve o mamule düşen genel üretim giderleri payı toplamından oluştuğuna göre, mamul standart üretim maliyetinin saptanmasında bu üç gider türünün ayrı ayrı ele alınması ve her birisi için standart tutarların belirlenmesi gerekmektedir.

3.10.3.1. Boylama Bölümü Standart Maliyetlerinin Saptanması

3.10.3.1.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Standart Tutarı

	KURUTULMUŞ <u>İNCİR</u>	KURUTULMUŞ <u>KAYISI</u>	KURUTULMUŞ <u>ÜZÜM</u>	
Mamul birimine katılan miktar	0,16 kg	0,16 kg	0,21 kg	
Mamul birimi başına normal kayıp	<u>0,01 kg</u>	<u>0,01 kg</u>	<u>0,01 kg</u>	
BOYLAMA BÖLÜMÜ STD. HAMMADDE MİKTARI	0,17 kg	0,17 kg	0,22 kg	
	STANDART <u>MİKTAR</u>	STANDART <u>FİYAT</u>	BİRİM MAMUL BAŞINA D.İ.M.M. <u>STD.TUTARI</u>	
KURUTULMUŞ İNCİR	0,17 kg	* 0,35 YTL/kg	0,06 YTL	
KURUTULMUŞ KAYISI	0,17 kg	* 0,37 YTL/kg	0,06 YTL	
KURUTULMUŞ ÜZÜM	0,22 kg	* 0,32 YTK/kg	<u>0,07 YTL</u>	
BOYLAMA BÖLÜMÜ DİREKT İLK MD.MLZ.STANDART TUTARI			0,19 YTL	

3.10.3.1.2. Direkt İşçilik Standart Tutarı

	KURUTULMUŞ İNCİR	KURUTULMUŞ KAYISI	KURUTULMUŞ ÜZÜM
Mamul birimi başına verimli süre	0,30 st	0,34 st	0,27 st
Mamul birimi başına normal süre kaybı	<u>0,05 st</u>	<u>0,04 st</u>	<u>0,03 st</u>
BOYLAMA BÖLÜMÜ STD. DİREKT İŞÇİLİK SÜRESİ	0,35 st	0,38 st	0,30 st
	5 İŞÇİ	0,80 YTL/st	4,00
	5 İŞÇİ	0,80 YTL/st	4,00
	6 İŞÇİ	0,90 YTL/st	5,40
	<u>4 İŞÇİ</u>	1,00 YTL/st	<u>4,00</u>
TOPLAM	20 İŞÇİ		17,40
ORTALAMA	1 İŞÇİ		0,87 YTL/st
			BİRİM MAMUL BAŞINA DİREKT İŞÇ.STD.TUTARI
	STANDART SÜRE	STANDART ÜCRET	
KURUTULMUŞ İNCİR	0,35 st/kg *	0,87 YTL/st	0,30 YTL
KURUTULMUŞ KAYISI	0,38 st/kg *	0,87 YTL/st	0,33 YTL
KURUTULMUŞ ÜZÜM	0,30 st/kg *	0,87 YTL/st	<u>0,26 YTL</u>
BOYLAMA BÖLÜMÜ DİREKT İŞÇİLİK STANDART TUTARI			0,89 YTL

3.10.3.1.3. Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı

	Bütçelenmiş Üretim Miktarı		Mamul Birimi Başına Standart İş Birimi Sayısı D. İşçilik Saati	Bütçelenmiş Toplam İş Birimi Sayısı (Direkt İşçilik Saatleri)
KURUTULMUŞ İNCİR	110.070 kg	*	0,35 st/kg	38.524,50 st
KURUTULMUŞ KAYISI	121.770 kg	*	0,38 st/kg	46.272,60 st
KURUTULMUŞ ÜZÜM	218.160 kg	*	0,30 st/kg	<u>65.448 st</u>
			TOPLAM	150.245,10 st
TOPLAM GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	<u>164.005,98 YTL</u>	= 1,09 YTL/st		
STANDART YÜKLEME ORANI	150.245,10 st			

	Mamul Birimi Başına Standart İş Birimi Sayısı	Standart Yükleme Oranı	Mamul Birimi Başına Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı
KURUTULMUŞ İNCİR	0,35 st/kg	1,09 YTL/st	0,38 YTL/kg
KURUTULMUŞ KAYISI	0,38 st/kg	1,09 YTL/st	0,41 YTL/kg
KURUTULMUŞ ÜZÜM	0,30 st/kg	1,09 YTL/st	<u>0,33 YTL/kg</u>
BOYLAMA BÖLÜMÜ GENEL ÜRETİM GİDERLERİ STANDART TUTARI			1,12 YTL/kg

3.10.3.1.4. Boylama Bölümü Standart Maliyet Kartı

TABLO 3 – 17: BOYLAMA BÖLÜMÜ STANDART MALİYET KARTI						
	Ürün	Standart	Standart	Standart		TOPLAM
	Adı	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı		
DIR. İLK MD. VE MLZ	Kurutulmuş İncir	0,17 kg	0,35 YTL/kg	0,06 YTL		0,19 YTL
	Kurutulmuş Kayısı	0,17 kg	0,37 YTL/kg	0,06 YTL		
	Kurutulmuş Üzüm	0,22 kg	0,32 YTL/kg	0,07 YTL		
	Direkt İlk Md. Mlz.			0,19 YTL		
	Standart Tutarı			0,19 YTL		
	Ürün	Standart	Standart	Standart		TOPLAM
	Adı	Süresi	Saat Ücreti	Tutarı		
DİREKT İŞÇİLİK	Kurutulmuş İncir	0,35 st/kg	0,87 YTL/st	0,30 YTL		0,89 YTL
	Kurutulmuş Kayısı	0,38 st/kg	0,87 YTL/st	0,33 YTL		
	Kurutulmuş Üzüm	0,30 st/kg	0,87 YTL/st	0,26 YTL		
	Direkt İşçilik			0,89 YTL		
	Standart Tutarı					
	Ürün	İş	Std. İş.	Standart	Standart	TOPLAM
	Adı	Ölçüsü	Bir.Say.	Yükleme Or.	Tutarı	
GEN. ÜRETİM GİD.	Kurutulmuş İncir	D. İşç. St.	0,35 st/kg	1,09 YTL/st	0,38 YTL/kg	1,12 YTL/kg
	Kurutulmuş Kayısı	D. İşç. St.	0,38 st/kg	1,09 YTL/st	0,41 YTL/kg	
	Kurutulmuş Üzüm	D. İşç. St.	0,30 st/kg	1,09 YTL/st	0,33 YTL/kg	
	Genel Üretim Giderleri				1,12 YTL/kg	
	Standart Tutarı					
KURUTULMUŞ İNCİR STANDART BİRİM MALİYETİ						0,74 YTL/kg
KURUTULMUŞ KAYISI STANDART BİRİM MALİYETİ						0,80 YTL/kg
KURUTULMUŞ ÜZÜM STANDART BİRİM MALİYETİ						0,66 YTL/kg

3.10.3.2. Fumigasyon Bölümü Standart Maliyetlerinin Saptanması

3.10.3.2.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Standart Tutarı

		KURUTULMUŞ <u>İNCİR</u>		BİRİM MAMUL BAŞINA
		STANDART <u>MİKTAR</u>	STANDART <u>FİYAT</u>	<u>D.İ.M.M. STD.TUTARI</u>
Mamul birimine katılan miktar		0,054 kg		
Mamul birimi başına normal kayıp		<u>0,003 kg</u>		
FUMİGASYON BÖLÜMÜ STD. HAMMADDE MİKTARI		0,057 kg		
KURUTULMUŞ İNCİR		0,057 kg	* 0,35 YTL/kg	0,02 YTL
FUMİGASYON BÖLÜMÜ DİREKT İLK MD.MLZ.STANDART TUTARI				0,02 YTL

3.10.3.2.2. Direkt İşçilik Standart Tutarı

		KURUTULMUŞ <u>İNCİR</u>		BİRİM MAMUL BAŞINA DİREKT <u>İŞÇ.STD.TUTARI</u>
		STANDART <u>SÜRE</u>	STANDART <u>ÜCRET</u>	
Mamul birimi başına verimli süre		0,20 st		
Mamul birimi başına normal süre kaybı		0,02 st		
FUMİGASYON BÖLÜMÜ STD. DİREKT İŞÇİLİK SÜRESİ		0,22 st		
		5 İŞÇİ	0,80 YTL/st	4,00
		5 İŞÇİ	0,80 YTL/st	4,00
		6 İŞÇİ	0,90 YTL/st	5,40
		<u>4 İŞÇİ</u>	1,00 YTL/st	<u>4,00</u>
TOPLAM		20 İŞÇİ		17,40
ORTALAMA		1 İŞÇİ		0,87 YTL/st
KURUTULMUŞ İNCİR		0,22 st/kg	* 0,87 YTL/st	0,19 YTL
FUMİGASYON BÖLÜMÜ DİREKT İŞÇİLİK STANDART TUTARI				0,19 YTL

3.10.3.2.3. Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı

	Bütçelenmiş Üretim Miktarı		Mamul Birimi Başına Standart İş Birimi Sayısı D. İşçilik Saati	Bütçelenmiş Toplam İş Birimi Sayısı (Direkt İşçilik Saatleri)
KURUTULMUŞ İNCİR	105.000 kg	*	0,22 st/kg	23.100 st
			TOPLAM	23.100 st
TOPLAM GENEL ÜRETİM GİDERLERİ STANDART YÜKLEME ORANI	$\frac{73.415,11 \text{ ytl}}{23.100 \text{ st}}$		= 3,18 YTL/st	
	Mamul Birimi Başına Standart İş Birimi Sayısı		Standart Yükleme Oranı	Mamul Birimi Başına Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı
KURUTULMUŞ İNCİR	0,22 st/kg	*	3,18 YTL/st	0,70 YTL/kg
FUMİGASYON BÖLÜMÜ GENEL ÜRETİM GİDERLERİ STANDART TUTARI				0,70 YTL/kg

3.10.3.2.4. Fumigasyon Bölümü Standart Maliyet Kartı

TABLO 3 – 18: FUMİGASYON BÖLÜMÜ STANDART MALİYET KARTI						
	Ürün	Standart	Standart	Standart		TOPLAM
	Adı	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı		
DİR.İLK MD.VE MLZ	Kurutulmuş İncir	0,057 kg	0,35 YTL/kg	0,02 YTL		0,02 YTL
	Direkt İlk Md. Mlz.			0,02 YTL		
	Standart Tutarı					
	Ürün	Standart	Standart	Standart		TOPLAM
	Adı	Süresi	Saat Ücreti	Tutarı		
DİREKT İŞÇİLİK	Kurutulmuş İncir	0,22 st/kg	0,87 YTL/st	0,19 YTL		0,19 YTL
	Direkt İşçilik			0,19 YTL		
	Standart Tutarı					
	Ürün	İş	Std. İş.	Standart	Standart	TOPLAM
	Adı	Ölçüsü	Bir.Say.	Yükleme Or.	Tutarı	
GEN. ÜRETİM GİD.	Kurutulmuş İncir	D. İşç. St.	0,22 st/kg	3,18 YTL/st	0,70 YTL/kg	0,70 YTL/kg
	Genel Üretim Giderleri				0,70 YTL/kg	
	Standart Tutarı					
KURUTULMUŞ İNCİR STANDART BİRİM MALİYETİ						0,91 YTL/kg

3.10.3.3. Kesme Bölümü Standart Maliyetlerinin Saptanması

3.10.3.3.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Standart Tutarı

KURUTULMUŞ DOMATES				BİRİM MAMUL BAŞINA
Mamul birimine katılan miktar	0,30 kg			
Mamul birimi başına normal kayıp	<u>0,05 kg</u>			
KESME BÖLÜMÜ STD. HAMMADDE MİKTARI	0,35 kg			
	<u>STANDART MİKTAR</u>		<u>STANDART FİYAT</u>	<u>D.İ.M.M. STD.TUTARI</u>
KURUTULMUŞ DOMATES	0,35 kg	*	0,25 YTL/kg	0,09 YTL
KESME BÖLÜMÜ DİREKT İLK MD.MLZ.STANDART TUTARI				0,09 YTL

3.10.3.3.2. Direkt İşçilik Standart Tutarı

KURUTULMUŞ DOMATES				BİRİM MAMUL BAŞINA
Mamul birimi başına verimli süre	1,17 st			
Mamul birimi başına normal süre kaybı	<u>0,03 st</u>			
KESME BÖLÜMÜ STD. DİREKT İŞÇİLİK SÜRESİ	0,20 st			
	5 İŞÇİ		0,80 YTL/st	4,00
	5 İŞÇİ		0,80 YTL/st	4,00
	6 İŞÇİ		0,90 YTL/st	5,40
	<u>4 İŞÇİ</u>		1,00 YTL/st	<u>4,00</u>
TOPLAM	20 İŞÇİ			17,40
ORTALAMA	1 İŞÇİ			0,87 YTL/st
	<u>STANDART SÜRE</u>		<u>STANDART ÜCRET</u>	<u>BİRİM MAMUL BAŞINA DİREKT İŞÇ.STD.TUTARI</u>
KURUTULMUŞ DOMATES	0,20 st/kg	*	0,87 YTL/st	0,17 YTL
KESME BÖLÜMÜ DİREKT İŞÇİLİK STANDART TUTARI				0,17 YTL

3.10.3.3.3. Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı

	Bütçelenmiş Üretim Miktarı		Mamul Birimi Başına Standart İş Birimi Sayısı D. İşçilik Saati	Bütçelenmiş Toplam İş Birimi Sayısı (Direkt İşçilik Saatleri)
KURUTULMUŞ DOMATES	519.151 kg	*	0,20 st/kg	103.830,20 st
			TOPLAM	103.830,20 st
TOPLAM GENEL ÜRETİM GİDERLERİ STANDART YÜKLEME ORANI	<u>139.525,67 YTL</u> 103.830,20 st		=1,34 YTL/st	
	Mamul Birimi Başına Standart İş Birimi Sayısı		Standart Yükleme Oranı	Mamul Birimi Başına Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı
KURUTULMUŞ DOMATES	0,20 st/kg	*	1,34 YTL/st	0,27 YTL/kg
KESME BÖLÜMÜ GENEL ÜRETİM GİDERLERİ STANDART TUTARI				0,27 YTL/kg

3.10.3.3.4. Kesme Bölümü Standart Maliyet Kartı

TABLO 3 – 19: KESME BÖLÜMÜ STANDART MALİYET KARTI						
	Ürün	Standart	Standart	Standart		TOPLAM
	Adı	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı		
DİR.İLK MD.VE MLZ	Kurutulmuş Domates	0,35 kg	0,25 YTL/kg	0,09 YTL		0,09 YTL
	Direkt İlk Md. Mlz.			0,09 YTL		
	Standart Tutarı					
	Ürün	Standart	Standart	Standart		TOPLAM
	Adı	Süresi	Saat Ücreti	Tutarı		
DİREKT İŞÇİLİK	Kurutulmuş Domates	0,20 st	0,87 YTL/st	0,17 YTL		0,17 YTL
	Direkt İşçilik			0,17 YTL		
	Standart Tutarı					
	Ürün	İş	Std. İş.	Standart	Standart	TOPLAM
	Adı	Ölçüsü	Bir.Say.	Yükleme Or.	Tutarı	
GEN. ÜRETİM GİD.	Kurutulmuş Domates	D. İşç. St.	0,20 st	1,34 YTL/st	0,27 YTL/kg	0,27 YTL/kg
	Genel Üretim Giderleri				0,27 YTL/kg	
	Standart Tutarı					
KURUTULMUŞ DOMATES STANDART BİRİM MALİYETİ						0,53 YTL/kg

3.10.3.4. Kurutma Bölümü Standart Maliyetlerinin Saptanması

3.10.3.4.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Standart Tutarı

	KURUTULMUŞ <u>İNCİR</u>	KURUTULMUŞ <u>KAYISI</u>	KURUTULMUŞ <u>ÜZÜM</u>	KURUTULMUŞ <u>DOMATES</u>
Mamul birimine katılan miktar	0,13 kg	0,22 kg	0,15 kg	0,11 kg
Mamul birimi başına normal kayıp	<u>0,02 kg</u>	<u>0,03 kg</u>	<u>0,02 kg</u>	<u>0,02 kg</u>
KURUTMA BÖLÜMÜ STD. HAMMADDE MİKTARI	0,15 kg	0,25 kg	0,17 kg	0,14 kg
			BİRİM MAMUL BAŞINA D.İ.M.M. <u>STD.TUTARI</u>	
	STANDART <u>MİKTAR</u>	STANDART <u>FİYAT</u>		
KURUTULMUŞ İNCİR	0,15 kg *	0,35 YTL/kg	0,05 YTL	
KURUTULMUŞ KAYISI	0,25 kg *	0,37 YTL/kg	0,09 YTL	
KURUTULMUŞ ÜZÜM	0,17 kg *	0,32 YTL/kg	0,05 YTL	
KURUTULMUŞ DOMATES	0,14 kg *	0,25 YTL/kg	<u>0,04 YTL</u>	
KURUTMA BÖLÜMÜ DİREKT İLK MD.MLZ.STANDART TUTARI			0,23 YTL	

3.10.3.4.2. Direkt İşçilik Standart Tutarı

	KURUTULMUŞ İNCİR	KURUTULMUŞ KAYISI	KURUTULMUŞ ÜZÜM	KURUTULMUŞ DOMTES
Mamul birimi başına verimli süre	0,30 st	0,34 st	0,27 st	0,17 st
Mamul birimi başına normal süre kaybı	<u>0,05 st</u>	<u>0,04 st</u>	<u>0,03 st</u>	<u>0,03 st</u>
KURUTMA BÖLÜMÜ STD. DİREKT İŞÇİLİK SÜRESİ	0,35 st	0,38 st	0,30 st	0,20 st
	5 İŞÇİ	0,80 YTL/st	4,00	
	5 İŞÇİ	0,80 YTL/st	4,00	
	6 İŞÇİ	0,90 YTL/st	5,40	
	<u>4 İŞÇİ</u>	<u>1,00 YTL/st</u>	<u>4,00</u>	
TOPLAM	20 İŞÇİ		17,40	
ORTALAMA	1 İŞÇİ		0,87 YTL/st	
	STANDART SÜRE	STANDART ÜCRET	BİRİM MAMUL BAŞINA DİREKT İŞÇ.STD.TUTARI	
KURUTULMUŞ İNCİR	0,35 st/kg	* 0,87 YTL/st	0,30 YTL	
KURUTULMUŞ KAYISI	0,38 st/kg	* 0,87 YTL/st	0,33 YTL	
KURUTULMUŞ ÜZÜM	0,30 st/kg	* 0,87 YTL/st	0,26 YTL	
KURUTULMUŞ DOMATES	0,20 st/kg	* 0,87 YTL/st	<u>0,17 YTL</u>	
KURUTMA BÖLÜMÜ DİREKT İŞÇİLİK STANDART TUTARI			1,06 YTL	

3.10.3.4.3. Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı

	Bütçelenmiş Üretim Miktarı		Mamul Birimi Başına Standart İş Birimi Sayısı D. İşçilik Saati	Bütçelenmiş Toplam İş Birimi Sayısı (Direkt İşçilik Saatleri)
KURUTULMUŞ İNCİR	68.000 kg	*	0,35 st/kg	23.800 st
KURUTULMUŞ KAYISI	75.183 kg	*	0,38 st/kg	28.569,54 st
KURUTULMUŞ ÜZÜM	134.683 kg	*	0,30 st/kg	40.404,90 st
KURUTULMUŞ DOMATES	320.726 kg	*	0,20 st/kg	<u>64.145,20 st</u>
			TOPLAM	156.919,64 st
TOPLAM GENEL ÜRETİM GİDERLERİ STANDART YÜKLEME ORANI	<u>142.655,63 YTL</u> 156.919,64 st		=0,91 YTL/st	
	Mamul Birimi Başına Standart İş Birimi Sayısı		Standart Yükleme Oranı	Mamul Birimi Başına Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı
KURUTULMUŞ İNCİR	0,35 st/kg	*	0,91 YTL/st	0,32 YTL/kg
KURUTULMUŞ KAYISI	0,38 st/kg	*	0,91 YTL/st	0,35 YTL/kg
KURUTULMUŞ ÜZÜM	0,30 st/kg	*	0,91 YTL/st	0,27 YTL/kg
KURUTULMUŞ DOMATES	0,20 st/kg	*	0,91 YTL/st	<u>0,18 YTL/kg</u>
KURUTMA BÖLÜMÜ GENEL ÜRETİM GİDERLERİ STANDART TUTARI				1,12 YTL/kg

3.10.3.4.4. Kurutma Bölümü Standart Maliyet Kartı

TABLO 3 – 20: KURUTMA BÖLÜMÜ STANDART MALİYET KARTI						
	Ürün	Standart	Standart	Standart		TOPLAM
	Adı	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı		
DIR. İLK MD. VE MLZ	Kurutulmuş İncir	0,15 kg	0,35 YTL/kg	0,05 YTL		0,23 YTL
	Kurutulmuş Kayısı	0,25 kg	0,37 YTL/kg	0,09 YTL		
	Kurutulmuş Üzüm	0,17 kg	0,32 YTL/kg	0,05 YTL		
	Kurutulmuş Domates	0,14 kg	0,25 YTL/kg	0,04 YTL		
	Direkt İlk Md. Mlz.			0,23 YTL		
	Standart Tutarı					
	Ürün	Standart	Standart	Standart		TOPLAM
	Adı	Süresi	Saat Ücreti	Tutarı		
DİREKT İŞÇİLİK	Kurutulmuş İncir	0,35 st/kg	0,87 YTL/st	0,30 YTL		1,06 YTL
	Kurutulmuş Kayısı	0,38 st/kg	0,87 YTL/st	0,33 YTL		
	Kurutulmuş Üzüm	0,30 st/kg	0,87 YTL/st	0,26 YTL		
	Kurutulmuş Domates	0,20 st/kg	0,87 YTL/st	0,17 YTL		
	Direkt İşçilik			1,06 YTL		
	Standart Tutarı					
	Ürün	İş	Std. İş.	Standart	Standart	TOPLAM
	Adı	Ölçüsü	Bir.Say.	Yükleme Or.	Tutarı	
GEN. ÜRETİM GİD.	Kurutulmuş İncir	D. İşç. St.	0,35 st/kg	0,91 YTL/st	0,32 YTL/kg	1,12 YTL/kg
	Kurutulmuş Kayısı	D. İşç. St.	0,38 st/kg	0,91 YTL/st	0,35 YTL/kg	
	Kurutulmuş Üzüm	D. İşç. St.	0,30 st/kg	0,91 YTL/st	0,27 YTL/kg	
	Kurutulmuş Domates	D. İşç. St.	0,20 st/kg	0,91 YTL/st	0,18 YTL/kg	
	Genel Üretim Giderleri				1,12 YTL/kg	
	Standart Tutarı					
KURUTULMUŞ İNCİR STANDART BİRİM MALİYETİ						0,67 YTL/kg
KURUTULMUŞ KAYISI STANDART BİRİM MALİYETİ						0,77 YTL/kg
KURUTULMUŞ ÜZÜM STANDART BİRİM MALİYETİ						0,58 YTL/kg
KURUTULMUŞ DOMATES STANDART BİRİM MALİYETİ						0,39 YTL/kg

3.10.3.5. Ambalajlama Bölümü Standart Maliyetlerinin Saptanması

3.10.3.5.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Standart Tutarı

	KURUTULMUŞ <u>İNCİR</u>	KURUTULMUŞ <u>KAYISI</u>	KURUTULMUŞ <u>ÜZÜM</u>	KURUTULMUŞ <u>DOMTES</u>
Mamul birimine katılan miktar	0,14 kg	0,14 kg	0,14 kg	0,14 kg
Mamul birimi başına normal kayıp	<u>0,01 kg</u>	<u>0,01 kg</u>	<u>0,01 kg</u>	<u>0,01 kg</u>
AMBALAJLAMA BÖLÜMÜ STD. HAMMADDE MİKTARI	0,15 kg	0,15 kg	0,15 kg	0,15 kg
	STANDART <u>MİKTAR</u>	STANDART <u>FİYAT</u>	BİRİM MAMUL BAŞINA D.İ.M.M. <u>STD.TUTARI</u>	
KURUTULMUŞ İNCİR	0,15 kg *	0,35 YTL/kg	0,05 YTL	
KURUTULMUŞ KAYISI	0,15 kg *	0,37 YTL/kg	0,06 YTL	
KURUTULMUŞ ÜZÜM	0,15 kg *	0,32 YTL/kg	0,05 YTL	
KURUTULMUŞ DOMATES	0,15 kg *	0,25 YTL/kg	<u>0,04 YTL</u>	
AMBALAJLAMA BÖLÜMÜ DİREKT İLK MD.MLZ.STANDART TUTARI			0,20 YTL	

3.10.3.5.2. Direkt İşçilik Standart Tutarı

	KURUTULMUŞ İNCİR	KURUTULMUŞ KAYISI	KURUTULMUŞ ÜZÜM	KURUTULMUŞ DOMATES
Mamul birimi başına verimli süre	0,30 st	0,34 st	0,27 st	0,17 st
Mamul birimi başına normal süre kaybı	<u>0,05 st</u>	<u>0,04 st</u>	<u>0,03 st</u>	<u>0,03 st</u>
AMBALAJLAMA BÖLÜMÜ STD. DİREKT İŞÇİLİK SÜRESİ	0,35 st	0,38 st	0,30 st	0,20 st
	5 İŞÇİ	0,80 YTL/st	4,00	
	5 İŞÇİ	0,80 YTL/st	4,00	
	6 İŞÇİ	0,90 YTL/st	5,40	
	<u>4 İŞÇİ</u>	<u>1,00 YTL/st</u>	<u>4,00</u>	
TOPLAM	20 İŞÇİ		17,40	
ORTALAMA	1 İŞÇİ		0,87 YTL/st	
	STANDART SÜRE	STANDART ÜCRET	BİRİM MAMUL BAŞINA DİREKT İŞÇ.STD.TUTARI	
KURUTULMUŞ İNCİR	0,35 st/kg	* 0,87 YTL/st	0,30 YTL	
KURUTULMUŞ KAYISI	0,38 st/kg	* 0,87 YTL/st	0,33 YTL	
KURUTULMUŞ ÜZÜM	0,30 st/kg	* 0,87 YTL/st	0,26 YTL	
KURUTULMUŞ DOMATES	0,20 st/kg	* 0,87 YTL/st	<u>0,17 YTL</u>	
AMBALAJLAMA BÖLÜMÜ DİREKT İŞÇİLİK STANDART TUTARI			1,06 YTL	

3.10.3.5.3. Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı

	Bütçelenmiş Üretim Miktarı		Mamul Birimi Başına Standart İş Birimi Sayısı D. İşçilik Saati	Bütçelenmiş Toplam İş Birimi Sayısı (Direkt İşçilik Saatleri)
KURUTULMUŞ İNCİR	68.000 kg	*	0,35 st/kg	23.800 st
KURUTULMUŞ KAYISI	75.183 kg	*	0,38 st/kg	28.569,54 st
KURUTULMUŞ ÜZÜM	134.683 kg	*	0,30 st/kg	40.404,90 st
KURUTULMUŞ DOMATES	320.726 kg	*	0,20 st/kg	<u>64.145,20 st</u>
			TOPLAM	156.919,64 st
TOPLAM GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	<u>190.142,55 YTL</u>	=1,21 YTL/st		
STANDART YÜKLEME ORANI	156.919,64 st			
	Mamul Birimi Başına Standart İş Birimi Sayısı		Standart Yükleme Oranı	Mamul Birimi Başına Genel Üretim Giderleri Standart Tutarı
KURUTULMUŞ İNCİR	0,35 st/kg	*	1,21 YTL/st	0,42 YTL/kg
KURUTULMUŞ KAYISI	0,38 st/kg	*	1,21 YTL/st	0,46 YTL/kg
KURUTULMUŞ ÜZÜM	0,30 st/kg	*	1,21 YTL/st	0,36 YTL/kg
KURUTULMUŞ DOMATES	0,20 st/kg	*	1,21 YTL/st	<u>0,24 YTL/kg</u>
AMBALAJLAMA BÖLÜMÜ GENEL ÜRETİM GİDERLERİ STANDART TUTARI				1,48 YTL/kg

3.10.3.5.4. Ambalajlama Bölümü Standart Maliyet Kartı

TABLO 3 – 21: AMBALAJLAMA BÖLÜMÜ STANDART MALİYET KARTI						
	Ürün	Standart	Standart	Standart		TOPLAM
	Adı	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı		
DİR. İLK MD. VE MLZ	Kurutulmuş İncir	0,15 kg	0,35 YTL/kg	0,05 YTL		0,20 YTL
	Kurutulmuş Kayısı	0,15 kg	0,37 YTL/kg	0,06 YTL		
	Kurutulmuş Üzüm	0,15 kg	0,32 YTL/kg	0,05 YTL		
	Kurutulmuş Domates	0,15 kg	0,25 YTL/kg	0,04 YTL		
	Direkt İlk Md. Mlz.			0,20 YTL		
	Standart Tutarı					
	Ürün	Standart	Standart	Standart		TOPLAM
	Adı	Süresi	Saat Ücreti	Tutarı		
DİREKT İŞÇİLİK	Kurutulmuş İncir	0,35 st/kg	0,87 YTL/st	0,30 YTL		1,06 YTL
	Kurutulmuş Kayısı	0,38 st/kg	0,87 YTL/st	0,33 YTL		
	Kurutulmuş Üzüm	0,30 st/kg	0,87 YTL/st	0,26 YTL		
	Kurutulmuş Domates	0,20 st/kg	0,87 YTL/st	0,17 YTL		
	Direkt İşçilik			1,06 YTL		
	Standart Tutarı					
	Ürün	İş	Std. İş.	Standart	Standart	TOPLAM
	Adı	Ölçüsü	Bir.Say.	Yükleme Or.	Tutarı	
GEN. ÜRETİM GİD.	Kurutulmuş İncir	D. İşç. St.	0,35 st/kg	1,21 YTL/st	0,42 YTL/kg	1,48 YTL/kg
	Kurutulmuş Kayısı	D. İşç. St.	0,38 st/kg	1,21 YTL/st	0,46 YTL/kg	
	Kurutulmuş Üzüm	D. İşç. St.	0,30 st/kg	1,21 YTL/st	0,36 YTL/kg	
	Kurutulmuş Domates	D. İşç. St.	0,20 st/kg	1,21 YTL/st	0,24 YTL/kg	
	Genel Üretim Giderleri				1,48 YTL/kg	
	Standart Tutarı					
KURUTULMUŞ İNCİR STANDART BİRİM MALİYETİ						0,77 YTL/kg
KURUTULMUŞ KAYISI STANDART BİRİM MALİYETİ						0,85 YTL/kg
KURUTULMUŞ ÜZÜM STANDART BİRİM MALİYETİ						0,67 YTL/kg
KURUTULMUŞ DOMATES STANDART BİRİM MALİYETİ						0,45 YTL/kg

3.10.4. Fiili Maliyet Sistemi ile Standart Maliyet Sisteminin Karşılaştırılması

Örnek olarak ele aldığımız gıda üretim işletmesinde uygulanan fiili maliyet sistemi ile bizim işletmede uygulanmasını önerdiğimiz standart maliyet sisteminin işletmeye uygulanması sonucu ortaya çıkan sonuçlar aşağıdaki tabloda karşılaştırılmıştır.

Tablo 3 – 22: Maliyet Sistemlerinin Karşılaştırılması

		FİİLİ MALİYET SİSTEMİ	STANDART MALİYET SİSTEMİ
BOYLAMA	KURUTULMUŞ İNCİR	0,56	0,74
	KURUTULMUŞ KAYISI	0,61	0,80
	KURUTULMUŞ ÜZÜM	0,65	0,66
FUMİGASYON	KURUTULMUŞ İNCİR	0,82	0,91
KESME	KURUTULMUŞ DOMATES	0,53	0,53
KURUTMA	KURUTULMUŞ İNCİR	0,40	0,67
	KURUTULMUŞ KAYISI	0,54	0,77
	KURUTULMUŞ ÜZÜM	0,46	0,58
	KURUTULMUŞ DOMATES	0,39	0,39
AMBALAJLAMA	KURUTULMUŞ İNCİR	0,54	0,77
	KURUTULMUŞ KAYISI	0,51	0,85
	KURUTULMUŞ ÜZÜM	0,54	0,67
	KURUTULMUŞ DOMATES	0,53	0,45

Tablodan da görüldüğü gibi işletmenin fiili maliyetleri, standart maliyetlerin altındadır. Sadece ambalajlama bölümünde kurutulmuş domatesin maliyetinde olumsuz bir sapma oluşmuştur. Bunun da sebebi fiyatlarda o anda meydana gelen

dalgalanmalardır. İşletme standart maliyet sistemini kullanmamasına karşılık maliyetlerini kontrol altında tutabilmektedir.

SONUÇ

Maliyetlendirme, bir gider dağıtım sistemidir. Bu açıdan üretim için katlanılan fedakarlıkların saptanarak, üretim aşamalarından geçen ürün veya ürünlere hak ettikleri ölçüde pay verilip birim maliyetlerin doğruya yakın biçimde saptanması olarak görülmektedir. Buradaki “doğruya yakın” deyimini maliyetlerin kesin bir şekilde doğru olarak saptanmasına olanak bulunmadığını vurgulamak amacıyla kullanılmıştır. Gerçekten de genel olarak endüstri işletmelerinde yapılan birim maliyetlendirme çalışmaları çeşitli nedenlerle tam olarak hesaplanamamaktadır.

Birim maliyetlendirme çalışmalarında üretim girdilerinin, ürünlerle olan ilişkileri dikkate alındığında bunların bir bölümünün direkt, bir bölümünün de endirekt özellikler taşıdıkları görülür. Direkt özellik taşıyan girdilerle ürün veya ürünler arasında ilişki kurmak oldukça kolaydır. Ancak endirekt özellikteki girdilerle ürün veya ürünler arasındaki ilişkiler bazı dağıtım yöntemlerinin ve anahtarlarının kullanılmasını gerektirir.

İşletmelerin birçoğu ürettikleri ürünlerin maliyetini kolayca hesaplarlar. Ancak bazıları ise, üretim yapıları gereği aynı hammaddeden, aynı üretim evresinde, zorunlu olarak birden fazla ürün elde ederler. Birleşik üretim adı verilen bu tip üretimlerde birim maliyetlerin hesabı zorluklarla doludur.

Çalışma konumuz olan gıda üretim endüstrisinde, sorun daha da karmaşık bir hal almaktadır. Çünkü tek bir hammadden birden fazla ürünün aynı anda zorunlu olarak elde edilmesi, bu ürünlerin hammadde ile ilişkilendirilmesini güçleştirmektedir. Bu güçlüğü başlıca nedeni hammaddeye bağımlılık sonucu birleşik ürün üretilmesi ve değerlerinin birbirinden farklı olmasından kaynaklanmaktadır.

Bilindiği gibi bir kısım endüstri işletmelerinde, üretim tekniğinin kaçınılmaz bir sonucu olarak birden fazla ürün aynı hammaddeden üretildiğinde değer olarak birbirine yakın olan ürünler birleşik ürün, değer olarak tüm ürünlerin %10 ya da daha düşük değere sahip ürünlere yan ürün adı verilmektedir.

Birleşik ürünlerin maliyetlerinin hesaplanmasında üretim miktarı yöntemi, ağırlıklı ortalama yöntemi, satış hasılatı yöntemi, net satış hasılatı yöntemi ve net satış hasılatından ortalama brüt karın indirilmesi yöntemi olmak üzere beş temel yöntem bulunmaktadır.

Üretim miktarı yönteminde giderler üretim miktarına göre birleşik ürünler arasında paylaştırılırlar. Uygulaması en kolay yöntem olan üretim miktarı yöntemi, zamandan, personelden ve hesaplama maliyetlerinden tasarruf sağlamaktadır. Ancak birleşik ürünler arasında miktar ve satış fiyatları bakımından büyük farklılıklar olduğu üretim tiplerinde kullanılmamalıdır.

Ağırlıklı ortalama yönteminde birleşik ürünlere üretim ve pazarlama şartlarına göre verilen katsayılarla üretim miktarlarının çarpılması sonucu bulunan eşdeğer ürün miktarlarına göre gider dağıtımı yapılmaktadır. Üretim miktarı yönteminin sakıncalarını verilen ağırlıklarla ortadan kaldırmaya yöneliktir. Üretim gücü, üretim miktarı, kullanılan teknoloji, harcanan emek ve pazarlama şartları gibi pek çok unsurun dikkate alınmasına olanak sağlar. Ancak ağırlıkların verilmesi objektif kriterlere bağlanmamıştır. Yönetimin başarısı ağırlıkların tespitinin doğru olarak yapılması ile mümkün olabilecektir.

Satış hasılatı yönteminde birleşik ürünlere satış hasılatlarına göre maliyetten pay verilmektedir. Fiyatı yüksek olan malın maliyeti de yüksektir varsayımına da dayanmaktadır. Ancak bu her zaman doğru değildir. Pazar şartları gereği yüksek maliyetli bir ürün düşük fiyata satılabileceği gibi, yine düşük maliyetli bir ürün de yüksek bir fiyatla satılabilir. Ancak yöntemde satış hasılatından hareketle maliyetler dağıtıldığından, tüm ürünlerin brüt kar oranı aynı çıkmaktadır.

Net satış hasılatı yöntemi, satış hasılatı yönteminin geliştirilmiş şeklidir. Satış hasılatından ek giderleri düşülerek bulunan tahmini ayrılma noktası satış değeri üzerinden dağıtım yapılır. Yöntem ek işlem giderleriyle sağlayacağı gelirin eşit olduğu varsayımına dayanmaktadır. Ek işlem sonucu elde edilecek karı ölçemediğinden başka

bir deyişle ek maliyetin ek kar yaratmayacağını kabullendiğinden hatalı sonuçlara yol açabilmektedir.

Net satış hasılatından ortalama brüt karın indirilmesi yönteminde, satış hasılatından ek maliyetler yanında ortalama brüt karın da indirilmesi öngörülmektedir. Net satış hasılatı yönteminin bir kısım sakıncalarını ortadan kaldırırsa da, maliyet dağıtımında satış hasılatından hareket etmesi yöntemin dezavantajlı yönünü oluşturmaktadır.

Yan ürün maliyetlerinin hesabında kullanılan yöntemler; yan ürünlere birleşik maliyetlerden pay veren yöntemler ve maliyetlerden pay vermeyerek doğrudan sonuç hesaplarına yansıtan yöntemler olarak iki başlık altında toplanmaktadır.

Yan ürünlere maliyetlerden pay veren yöntemler brüt satış hasılatı yöntemi, net satış hasılatı yöntemi, net satış hasılatından satış karının indirilmesi yöntemi, tedarik değerini esas alan yöntem ve yan ürünlere sadece ek maliyetlerin yüklenmesi yöntemi olmak üzere beş ana başlık altında toplanmaktadır.

Brüt satış hasılatı yönteminde, beklenen satış değerleri hiçbir hesaplama yapılmadan ana ürün maliyetinden düşülmektedir.

Net satış hasılatı yöntemi, beklenen satış hasılatından ek giderler düşülerek bulunan değer ana ürün maliyetinden düşülmesi esasına dayanır.

Net satış hasılatından satış karının indirilmesi yönteminde ayırım noktasından sonra katlanılan ek giderler ve kar marjı yan ürün satış fiyatından indirildikten sonra ana ürün maliyetinden düşülür.

Tedarik değerini esas alan yöntem yan ürünün başka üretim merkezlerinin girdisi olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Yan ürün piyasadan alındığında kaç mal olacaksa o fiyattan stoklara alınır.

Yan ürünlere sadece ek maliyetlerin yüklendiği yöntemde, yan ürünlere birleşik giderlerden pay verilmez, ayırım noktasından sonra sadece ek maliyetler yüklenerek stoklara alınır.

Yan ürünlere satış değeri kadar maliyet payı veren ilk dört yöntemin uygulanmaları oldukça kolaydır. Ancak satış değerinin maliyete eşit olduğu varsayımına dayanmaları yöntemlerin temel sakıncalarını oluşturur. Yan ürünlere sadece ek maliyetlerin yüklendiği yöntemde ise birleşik giderlerden yan ürünlere pay verilmediğinden, ana ürünlerin maliyeti olduğundan daha fazla gözükecektir.

Yan ürün net satış hasılatını doğrudan sonuç hesaplarına aktaran yöntemler, yan ürün satış gelirini doğrudan gelir tablosuna aktarmaktadırlar. Yan ürün hasılatının; diğer gelirler arasında gösterilmesi, ek satış hasılatı olarak gösterilmesi, diğer olağandışı gelir ve karlar arasında gösterilmesi ve esas ürün maliyetinden düşülerek gösterilmesi olmak üzere dört ayrı uygulama yapılmaktadır. Yan ürünleri satıldıkları zaman dikkate almaları, yöntemlerin en önemli sakıncalarını oluşturmaktadır.

Birleşik ve yan ürün maliyet hesaplama yöntemlerinin seçiminde üretim tipi, piyasa şartları, yöntemlerin ekonomik ve pratik olması gibi pek çok konu göz önünde bulundurulmalıdır. Değişik yöntemlerin dönem sonuçlarına farklı etkileri olacağından yıllar itibariyle karşılaştırmaların yapılabilmesi bakımından seçilen yöntem sık sık değiştirilmemelidir.

Birleşik ve yan ürün maliyet hesaplamaları ile ilgili tüm bu teorik bilgilerin ışığı altında, uygulama işletmesi olarak seçilen örnek gıda üretim işletmemiz incelendiğinde sonuç olarak şunları söyleyebiliriz.

İşletmede Tek Düzen Muhasebe sistemi 7 / A seçeneği benimsenmiş, giderler defteri kebir düzeyinde fonksiyonlarına, yardımcı hesap düzeyinde çeşitlerine göre bölümlenmiştir.

Maliyetler fiili maliyet yöntemi ve üretimin birbirini takip eden evreler şeklinde gerçekleşmesi nedeniyle evre maliyet yöntemi ve tam maliyet yöntemlerine göre saptanmaktadır. Ancak dönem sonlarında mamul tamamlanma dereceleri dikkate alınarak eşdeğer ürün miktarları saptanmadığından evre maliyet yönteminin sağlıklı bir şekilde uygulandığını söyleyemeyiz.

Gıda üretim endüstrisindeki maliyetlendirme çalışmalarında, birim maliyetlerin belirlenmesinde yan ürün veya ürünlerin maliyeti, birleşik maliyetlerden ayrı olarak saptandığı görülmektedir. Bunun için ya bu ürünlerin piyasa değeri ya da satış hasılatı esas alınmakta ve bu tutar yan ürünlerin maliyeti varsayılmaktadır. Ana ürün birim maliyetleri ise yan ürün satış hasılatının üretim maliyetinden çıkarılarak geriye kalan maliyet giderlerinin ana ürün miktarına bölünmesi ile saptanmaktadır. Burada kesin bir birim maliyetlendirme işleminin yapıldığını söylemek oldukça güçtür. Çünkü tüm evrelerin ürünleri tek bir maliyet fiyatı ile değerlendirilmektedir. Halbuki söz konusu ürünler sınıflara ayrılarak tüketiciye farklı fiyatlardan satılmaktadır. Söz konusu bu ürünlerin tek bir maliyet fiyatı ile değerlendirilmesi halinde bazı ürünler zararlı, bazıları ise karlı görülür. Bu neden ile değişik pazar fiyatına sahip olan bu ürünlerin maliyetlendirilmelerinin de farklı yapılması gerekir.

Gıda üretim endüstrisinde üretilen birleşik ürünlerin ortak maliyetlerinin üretim miktarına göre dağıtılması (piyasa şartları ve fiyatları farklı olan) ürünlerin maliyetlerden aynı oranda pay almasını sağlamaktadır. Bu durum bazı ürünleri çok karlı, bazılarını daha düşük karlı gösterirken yönetimi maliyet kontrolünde yanıtlanabilmektedir. Görüşümüze göre üretim miktarı yerine, ağırlıklı ortalama yönteminin uygulanması, yukarıda bahsedilen sakıncaları ortadan kaldıracaktır. Yan ürünlerin değerlendirilmesinde ise ortaya çıkan yan ürünlerin piyasaya arz edilebilenlerinde piyasa fiyatı yöntemi en uygun yöntemdir. Yan ürünlerin işletme dışında oluşan pazara satış olanağının bulunmaması durumunda fiyatlama için bir rehber bulunmamaktadır. Bu aynı zamanda işletme dışına satılmama sonucu kaybedilen bir gelirin ve işletme dışından alınmama sonucu kazanılan bir tasarruftur ki, bu işletme için bir fırsat maliyetidir.

Gıda üretim işletmesinde, boylama ve kesme departmanlarında zorunlu olarak ortaya çıkan yan ürünler diğer departmanlarda değerlendirildiği müddetçe işletme için bir katkı yaratacaktır. Bu durum yan ürünleri işleyen ve veren departmanların marjinal maliyetlerinin, işleyen departmanın marjinal hasılatına eşit oluncaya kadar devam edecektir. Bu koşullarda transfer fiyatı, satıcı bölümün, söz konusu üretim düzeyindeki, marjinal maliyeti olarak saptanmalıdır. Özetle boylama ve kesme departmanlarının dışarıya satamadıkları yan ürünleri için katlanmış oldukları marjinal maliyetler transfer fiyatına esas alınmalıdır.

Gıda üretim işletmesi, bir departmandan diğer departmana aktardığı ürünlerin değerlemesinde transfer fiyatı olarak gerçek maliyetleri benimsemekte ve uygulamaktadır. Bunun ise bazı sakıncaları vardır. Eğer satıcı bölüm, maliyetlerin tamamını ya da önemli bir kısmını işletme içi satışlardan karşılayabiliyorsa onun için ekonomik üretimde bulunmanın bir anlamı ve özendiriciliği ortadan kalkacaktır. Bu durumda maliyetleri düşürmeye teşvik, transfer fiyatı politikasıyla değil başka araçlarla sağlanacaktır. Bu yöntemde satın alan bölümün işletme içindeki ara malların fiyatları üzerinde hiçbir kontrol yetkisi yoktur. Bu nedenle de kar dürtüsü zayıftır.

Kanaatimizce, eğer standartlar iyi bir biçimde saptanmışsa, standart maliyetlerin kullanımını bu güçlüklerin çoğunun üstesinden gelebilecektir. Standart fiyat, satıcı bölümün amaçladığı, alıcı bölümün de arzuladığı bir fiyat olabilir. Burada önemli olan sorun, standart maliyet sisteminin kurulması ve çalıştırılmasıdır.

KAYNAKÇA

- AKDOĞAN, N.; **Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları**, Cem Web Ofset, Ankara, 1998.
- AKDOĞAN, N.; **Maliyet Muhasebesi Uygulamaları**, Gazi Kitapevi, Haziran 2000, Ankara.
- AKINCI, N., ERDOĞAN, N.; **Maliyet Muhasebesi**, Barış Yayınları, İzmir, 1995.
- AKKAYA, F., TAKGÖZ, H., SAYIN, B., ÖZKAN, B.; **Türkiye’ de Ekolojik Ürün Üretimi ve Pazarlanması**, Antalya, 2006.
- ALBAYRAK, İ.; “İşçilik Maliyetleri ve İmalat Sanayinde İşçilik Maliyetlerinin Bünyesi”, **Muhasebe Enstitü Dergisi**, Yıl:3, Sayı:9, 1977, s. 32.
- ALTUĞ, O.; **Maliyet Muhasebesi**, Türkmen Kitapevi, İstanbul, 2001.
- ALTUĞ, O.; **Maliyet Muhasebesi**, Evrim Yayınevi, 11. Baskı, İstanbul, 1996.
- ALTUĞ, O.; **Maliyet Muhasebesi İlkeleri ve Uygulamaları**, Marmara Üniversitesi Nihad Sayar Yayın ve Yardımlaşma Vakfı Yayınları, No:388/622, İstanbul, 1985.
- ALTUĞOĞLU, M. A.; **Sanayi Maliyet Muhasebesi**, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yayın No: 6, İzmir, 1986.
- ARMAN, T.; “Birleşik Maliyetlerin Dağıtımı”, **Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi**, Cilt:1, Sayı: 2, 1983, s.185.
- AYDIN, H.; “Aktarma Fiyatlamasının Yerinden Yönetim Anlayışını Benimsemiş İşletmelerde Başarı Değerlemesi Açısından Önemi”, A.İ.T.İ.A., Basılmamış Doktora Tezi, Ankara 1982.
- AYSAN, M.; “**Maliyet Sistemleri Sevk ve İdare Dergisi**”, İstanbul, Eylül – Ekim 1969, s. 9.
- BACKER, M., JACOBSEN L.; **Cost Accounting A Managerial Approach**, Mc Graw Hill Comp., New York, 1974.
- BACKER, M., JACOBSEN L.; **Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi**, “çev: Sadık Baklacioğlu”, Ayyıldız Matbaası, Ankara, 1974.
- BALKAN, G.; “Bağlı Üretimde Birim Maliyetleri”, **Muhasebe Enstitü Dergisi**, 2 Kasım 1976, s. 25 – 26.
- BASIK, O. F.; “Tali ve Birleşik Ürünlerin Maliyetlenmesi”, **Muhasebe Enstitü Dergisi**, Sayı:30, Kasım 1982.

- BİLGİNOĞLU, F.; “İşletme Yönetiminde Yeni Bir Kavram; Maliyet Yönetimi”,
İ.Ü.İ.F, İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi, Yıl:5, Sayı:19, 1994, s.29.
- BİLGİNOĞLU, F.; “İşletmelerde Maliyet Bilgilerinin Oluşması”, **Muhasebe Enstitü Dergisi**, Yıl:3, Sayı:8, Mayıs 1977, s. 27.
- BROCK, R, ARCHER, C.; **Cost Accounting Theory – Practice**, 2. Edition, McGraw Hill Book Comp., Newyork, 1971.
- BRUMMET, R.L., ROBERTSON, C. J.; **Cost Accounting For Small Manufacturing**, Small Business Administration, Washington, 1972.
- BURNS T. J., HENDRICKSON H., S., **The Accounting Principles; An Introduction To Financial Accounting**, McGraw – Hill, New York, 1972.
- BURSAL, N., YÜCEL, E.; **Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulama**, Avcıel Matbaası, İstanbul, 1986.
- BURSAL, N., YÜCEL, E.; **Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulama**, M.E. Yayınları, İstanbul, 1987.
- BURSAL, N., YÜCEL, E.; **Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulama**, Der Yayınları, İstanbul, 1994.
- BURSAL, N.; **Maliyet Hesaplarında Masraf Yerleri Ayrımı ve Faaliyet Ölçüsü Seçimi**, İkbal Kitapevi, İstanbul, 1969.
- BURSAL, N.; **Maliyet Muhasebesi İlkeleri ve Uygulamaları**, İstanbul Üniversitesi Yayın No: 2705, Sermet Matbaası, İstanbul, 1980.
- BUYERS, C. I., HOLMES G. A.; **Principles of Cost Accountancy**, Third Edition, The Donnington Pres, London, 1967.
- BÜLBÜL, M., YÜCEL T.; **Türkiye’ de Ekolojik Tarım Yapan Analizi**, Ankara, 2006.
- BÜYÜKMİRZA, K.; **Maliyet ve Yönetim Muhasebesi**, Barış Yayınları, Ankara, 2000.
- CASHIN, A.J., POLIMENI, H.R.; **Theory and Problems of Cost Accounting**, McGraw Hill Book Company, New York, 1978.
- CASHIN, A. J., POLİMENİ, H.R.; **Cost Accounting**, Mc Graw Hill International Book Company London, 1981.
- ÇALIŞKAN, A.; **Uygulamalı Maliyet Muhasebesi**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, Ekim 2005.

- DE COSTER, D. T., ELDON, L. S.; **Management Accounting A Decision Emphasis**, Third Edition, John Wiley and Sons Inc, New York, 1982.
- DEARDON, J.; **Management Information Systems Text and Cases**, Richard D. Irwin Inc. Illions, 1967.
- DEMİR, H.; **Üretim Yöntemi**, Aydın Yayınevi, İzmir, 1984.
- DIAMOND, M. A., HANSEN, D. R., MURPHY D. S.; **Financial and Management Accounting**, South – Western Publishing Co., Cincinnati, Ohio, 1994, s. 4.
- DOPUCH, N., BIRNBERG, B., DEMSKI, J.; **Cost Accounting**, Harcourt Jacob Javanovich Inc., New York, 1974.
- ELMACI, O., GÜMÜŞ, Y., GÜNGÖRMÜŞ, A. H.; **Maliyet Muhasebesi**, Ekspres Matbaacılık, Kütahya, 2002.
- ERDOĞAN, N.; **Maliyet Muhasebesi**, Barış Yayınları, Fakülte Kitapevi, İzmir, 2002.
- ERTUNA, Ö. İ.; **Maliyet Muhasebesi**, Boğaziçi Üniversitesi Matbaası, İstanbul, 1974.
- ERTUNA, Ö. İ.; **Maliyet Muhasebesi**, Ekin Yayınları Tic. A.Ş., İstanbul, 1982.
- ERTÜRK, H.; **Maliyet Muhasebesine Giriş**, Uludağ Üniversitesi Yayınları, No:3–023 0071, Murat Matbaacılık, Bursa, 1982.
- GÜREDİN E., ERCAN Y.; **Maliyet Muhasebesi Uygulamaları**, 2. Baskı, Avcıel Matbaası, İstanbul, 1986.
- HATİPOĞLU Z., GÜRSOY, T.; **Maliyet ve Yönetim Muhasebesi**, Bilmen Basımevi, İstanbul, 1979.
- HEITGER L.E., **Cost Accounting**, Mc Graw Hill Book Company, 1985.
- HILTON, W. R.; **Managerial Accounting**, Mc Graw Hill, New York, 1999.
- HIRSCH, M., LOUNDERBACK, J.; **Cost Accounting**, 2. Edition, Boston, 1986.
- HOLMES, W. R.; “Update Your Cost Accounting System”, **Management Accounting**, February, 1970.
- HORNGREN, C. T., FOSTER, G.; **Cost Accounting A Managerial Emphasis**, Seventh Edition Prentice – Hall International Inc., 1991.
- HONGREN, C. T.; **Cost Accounting A Managerial Emphasis**, Fifth Ed., Prentice Hall Inc., Englewood Clifis, New York, 1982.

- HORNGREN, C. T.; **Cost Accounting A Managerial Emphasis**, Third Edition, Prentice Hall International Inc., London, 1972.
- KARAKAYA, M.; **Maliyet Muhasebesi**, Fersa Matbaacılık, Ankara, 2004.
- KARTAL, A., SEVİM, A., GÜNDÜZ, E.; **Maliyet Muhasebesi**, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1524, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 808, Eskişehir, Ağustos 2004.
- KELLER, W., FERRAHA W.; **Management Accounting for Profit Control**, Mc Graw Hill, New York, 1966.
- KİSHALI, Y., İŞIKLIAR, S.; **Maliyet Muhasebesi ve Maliyet Hesaplamaları**, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul, 1999.
- KÜÇÜKSAVAŞ, N.; **Bilgisayar Uygulamalı Maliyet Muhasebesi**, Beta Basım A.Ş., İstanbul, Temmuz 2002.
- KOHLER, E.; **A Dictionary for Accountants**, Fourth Edition Prentice – Half of India Private LTD., New – Delhi, 1972.
- LARSON, K. D., MILLER, P. B. W.; **Fundamental Accounting Principles**, 13. Edition, Homewood, Irwin, 1994.
- LYNCH, R. M., WILIAMSON, R. W.; **Accounting for Management Planning Control**, Tata Mc Graw Hill Publishing Company, New – Delhi, 1980.
- MATZ, A., USRY, M. F.; **Cost Accounting, Planning and Control**, South – Western Publishing Comp., Cincinnati, Ohio, 1976.
- MICHAEL, M.; **Cost Accounting**, Mc Graw – Hill, New York, 1997.
- MOORE, C., JAEDICK, R.; **Yönetim Muhasebesi**, “çev: Alparslan Peker”, Fatih Yayınevi, İstanbul, 1980.
- NEEDLES, B. E., ANDERSON H.R., CALDWELL J.C.; **Principles of Accounting**, Houghton Mifflin Co., Boston, 1993.
- NEUNER, J. W. J.; **Cost Accounting Principles and Practice**, Homewood Illions, Richard D. Irwin Inc, 1962.
- ÖCAL, F.; **Maliyet Muhasebesi Temel Bilgiler**, İ.T.İ. Yüksek Okulu Yayın Yardım Derneği Yayınları, No:67, İstanbul, 1978.
- ÖCAL, F.; **Maliyet Muhasebesi Temel Bilgiler** (Ders Notları), İstanbul, 1974.
- ÖRTEN, R., vd.; “İleri Maliyet Muhasebesi ve Maliyet Analizleri”, **DESİYAB Muhasebe ve Finansman Semineri**, Alanya, 1982.

- PEKER, A.; **Yönetim Muhasebesi Genel Esasları**, İst. Ü. Yayınları, No:2542, İstanbul, 1978.
- PEKER, A.; **Modern Yönetim Muhasebesi**, 3. Baskı, Fatih Yayınevi Matbaası, İstanbul, 1983.
- POLİMENİ, S. R.; **Cost Accounting**, Mc Graw – Hill Inc., New York, 1991.
- SOLOMON, P.; **Financial Accounting: A New Perspective**, Mc Graw Hill Company, USA 2004.
- STAUBUS, G.; **Activity Costing and Input – Output Accounting**, Homewod Irwin, 2003.
- ŞENER, R.; “**Birleşik ve Yan Ürünlerde Maliyet Hesaplamaları**”, Basılmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi S.B.E, Ankara, 1984.
- TOKÖZ, N. H.; **Sanayi Muhasebesi ve Sanayide ve Tarımda Maliyet İlkeleri**, Dördüncü Baskı, Güven Matbaası, Ankara, 1972.
- URAGUN, M.; **Maliyet Muhasebesi ve Mali Tablolar**, Yetkin Basım ve Dağıtım, Ankara, 1993.
- USLU, S.; **Planlama ve Kontrol Açısından Maliyet Muhasebesi**, Gazi Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 170, Ankara, 1991.
- USLU, S.; **Maliyet Muhasebesi**, A.İ.T.İ.A, Yayın No: 27, Ankara, 1980.
- USLU, S. **Maliyet Muhasebesi**, Çözüm Yayıncılık, Ankara, 1985.
- ÜSTÜN, R.; **Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulamalar**, Eskişehir, 1984.
- ÜSTÜN, R.; “Ortak ve Yan Mamullerin Hesaplanmasında Uygulanan Yöntemler”, **Eskişehir İ.İ.B.F Dergisi**, Cilt:9, Sayı:2, 1991, s. 211.
- ÜSTÜN, R.; **Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulamalar**, Anadolu Üniversitesi Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Vakfı Yayınları, Bilim Teknik Yayınevi, Eskişehir,1998.
- WEYGANDT, J, KIESO D., E., KELL, W., G., **Accounting Principles**, Wiley, New York, 1993.
- WIXON, R. W., KELL, N.; **Accountant’s Handook**, The Ronald Press Company, New York, 1970.
- YALKIN, Y. K.; **Sanayi İşletmelerinde Standart Maliyetler**, Sevinç Matbaası, Ankara, 1974.

YELKEN, N.; **Maliyet Muhasebesi II**, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Resmi Yayın No: 190, İzmir, 1986.

YÜKÇÜ, S.; **Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi**, Cem Ofset, İzmir, 1999.

YÜKÇÜ, S.; **Maliyet Muhasebesi**, Anadolu Matbaacılık, İzmir, 1992.

Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, “Organik Tarıma İlişkin İstatistikler”,
<http://www.tarim.gov.tr/uretim/organiktarim/istatistikler/19982005_yillari_arasi_ihracat_verileri.xls>

		ESAS ÜRETİM GİDER YERLERİ													YARDIMCI ÜRETİM VE HİZMET GİDER YERLERİ					
GİDER YERLERİ	GİDER	BOYLAMA			FUMİGASYON	KESME	KURUTMA				AMBALAJLAMA				DEPOLAMA	FASON TAKIP	SOĞUTMA	MUTFAK	ELEKTRİK	SERVIS
		TOPLAMI	Kurutulmuş İncir	Kurutulmuş Kayısı	Kurutulmuş Üzüm	Kurutulmuş İncir	Kurutulmuş Domates	Kurutulmuş İncir	Kurutulmuş Kayısı	Kurutulmuş Üzüm	Kurutulmuş Domates	Kurutulmuş İncir	Kurutulmuş Kayısı	Kurutulmuş Üzüm						
GİDER ÇEŞİTLERİ		→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
Doğrudan İlk Madde ve Malzeme	***	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
Doğrudan İşçilik	***	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
Genel Üretim Giderleri	***	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
BİRİNCİ DAĞITIM TOPLAMI	***	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
Depolama	*	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→						
Fason Takip	*	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→						
Soğutma	*	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→						
Mutfak	*	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→				→
Elektrik	*	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
Servis	*	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→			
İKİNCİ DAĞITIM TOPLAMI		→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→						
ÜRÜNLER		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
ÜÇÜNCÜ DAĞITIM TOPLAMI																				

Tablo 3 - 6: Gıda Üretim İşletmesi Gider Dağıtım Tablosu

		ESAS ÜRETİM GİDER YERLERİ												YARDIMCI ÜRETİM VE HİZMET GİDER YERLERİ							
GİDER YERLERİ	GİDER	BOYLAMA		FUMİGASYON		KESME		KURUTMA				AMBALAJLAMA				DEPOLAMA	EASON TAKIP	SOĞUTMA	MUTFAK	ELEKTRİK	SERVİS
		Kararlı İcra	Kararlı Kayıt	Kararlı Ürün	Kararlı İcra	Kararlı Domates	Kararlı İcra	Kararlı Kayıt	Kararlı Ürün	Kararlı Domates	Kararlı İcra	Kararlı Kayıt	Kararlı Ürün	Kararlı Domates							
GİDER ÇEŞİTLERİ	TOPLAMI																				
Direkt Hammade ve Malzeme Giderleri	392.774,00	20.348,00	22.495,00	49.813,00	6.305,00	132.023,00	8.765,00	16.677,00	20.369,00	35.105,00	9.183,70	10.157,09	18.197,81	43.335,40							
Direkt İcra Giderleri	132.015,00	8.074,26	8.930,06	15.999,43	6.600,75	13.201,50	3.749,23	4.145,27	7.425,84	17.683,41	5.248,92	5.803,38	10.396,18	24.756,77							
DİR. HAMLVE MALZ.VE DİR.İŞÇ. GİD.TC	524.789,00	28.422,26	31.425,06	65.812,43	12.905,75	145.224,50	12.514,23	20.822,27	27.794,84	52.788,41	14.432,62	15.960,47	28.593,99	68.092,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Endirekt İcra Giderleri	158.084,00	1.103,92	1.221,26	2.187,98	902,63	1.805,26	512,69	566,85	1.015,46	2.418,15	717,78	793,59	1.421,64	3.385,41	31.130,41	20.813,78	10.316,62	31.130,41	0,00	46.640,16	
Enerji Giderleri	63.293,00				15.659,00														14.652,00	32.982,00	
Amortisman Giderleri	13.596,00	342,94	379,40	679,23	1.215,11	1.308,82	53,09	58,71	105,14	250,41	326,46	360,77	646,35	1.539,01	1.121,68	1.298,40	934,70	1.028,18		1.947,60	
Sabit Giderler	12.751,00	467,83	517,56	927,25	1.657,63	1.785,14	72,43	80,08	143,45	341,60	202,79	224,21	401,66	956,48	1.530,12	382,53	1.275,10	892,57	255,02	637,55	
Sigorta Giderleri	9.120,00	198,43	219,52	393,29	162,25	324,50	92,16	101,89	182,53	434,67	129,02	142,65	255,54	608,55		2.350,00				3.525,00	
Fason Genel Üretim Giderleri	16.254,00															16.254,00					
GENEL ÜRETİM GİDERLERİ TOPLAM	273.098,00	2.113,12	2.337,74	4.187,75	19.596,62	5.223,72	730,37	807,53	1.446,58	3.444,83	1.376,05	1.521,22	2.725,19	6.489,45	33.782,21	41.098,71	12.526,42	47.703,16	33.237,02	52.750,31	
BİRİNCİ DAĞITIM TOPLAMI	797.887,00	30.535,38	33.762,80	70.000,18	32.502,37	150.448,22	13.244,60	21.629,80	29.241,42	56.233,24	15.808,67	17.481,69	31.319,18	74.581,62	33.782,21	41.098,71	12.526,42	47.703,16	33.237,02	52.750,31	

Tablo 3 - 7: Gider Dağıtım Tablosu

