



**T.C.  
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
İŞL-YL-2012-02**

**ÜRETİM İŞLETMELERİNDE SAFHA MALİYET  
SİSTEMİNİN ÖNEMİ  
AYDIN İLİNDE SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ İŞLETMESİNDE ÖRNEK BİR  
UYGULAMA**

**HAZIRLAYAN**

**Özlem UZUN**

**TEZ DANIŞMANI  
Yrd. Doç.Dr. Eymen GÜREL**

**AYDIN- 2012**

**T.C.  
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
İŞL-YL-2012-02**

**ÜRETİM İŞLETMELERİNDE SAFHA MALİYET  
SİSTEMİNİN ÖNEMİ  
AYDIN İLİNDE SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ İŞLETMESİNDE ÖRNEK BİR  
UYGULAMA**

**HAZIRLAYAN**

**Özlem UZUN**

**TEZ DANIŞMANI**

**Yrd. Doç.Dr. Eymen GÜREL**

**AYDIN- 2012**

## KABUL VE ONAY SAYFASI

**T.C.**  
**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**  
**AYDIN**

İşletme Ana Bilim Dalı İşletme Programı öğrencisi Özlem UZUN tarafından hazırlanan “Üretim İşletmelerinde Safha Maliyet Sisteminin Önemi: Aydın İlinde Süt ve Süt Ürünleri İşletmesinde Örnek Bir Uygulama” başlıklı tez, ..... tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

<b><u>Unvanı, Adı ve Soyadı</u></b> :	<b><u>Kurumu</u></b> :	<b><u>İmzası:</u></b>
<b>(Başkan)</b>		
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu..... tezi, Enstitü Yönetim Kurulunun .....sayılı kararıyla .....(Tarih) tarihinde onaylanmıştır.

Unvanı, Adı Soyadı  
Enstitü Müdürü

## BEYAN METNİ

Bu tezde görsel, işitsel ve yazılı biçimde sunulan tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uyularak tarafımdan elde edildiğini, tez içinde yer alan ancak bu çalışmaya özgü olmayan tüm sonuç ve bilgileri tezde kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

Adı Soyadı : Özlem UZUN

İmza :

**YAZAR ADI-SOYADI:** Özlem UZUN

**BAŞLIK:** ÜRETİM İŞLETMELERİNDE SAFHA MALİYET SİSTEMİNİN ÖNEMİ:  
AYDIN İLİNDE SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ İŞLETMESİNDE ÖRNEK BİR  
UYGULAMA

## ÖZET

Süt ve süt ürünleri her gün milyonlarca insan tarafından tüketilen, dengeli ve sağlıklı beslenme açısından son derece önemli olan bir besin grubudur. Süt ve süt ürünleri sektörü dünya ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Son yıllarda yaşanan teknolojik, siyasi ve ekonomik gelişmeler sektörün büyümesine ve rekabetin her geçen gün artmasına sebep olmuştur. Artan küresel rekabet daha kaliteli ürünlerin düşük maliyetlerle üretilmesini zorunlu kılmaktadır. Böyle bir ortam, işletmelerde maliyet muhasebesinin önemini daha da arttırmaktadır. İşletmelerin ürettiği mal ve hizmetlerin maliyetlerini doğru bir şekilde hesaplayabilmesi ve giderlerinin kontrol altına alınması ancak etkili bir maliyet muhasebesi sisteminin yürütülmesiyle gerçekleşmektedir.

Çalışmanın amacı, süt ve süt ürünleri sektörünün üretim yapısını ortaya koyarak, örnek işletme için en uygun birim maliyetleri hesaplayabilmektir. Bu doğrultuda gelişen bir sektör olan süt ve süt ürünleri sektörünün yapısı ortaya konularak, maliyetlerin doğru bir şekilde tespit edilmesi için gerekli olan safha maliyet sisteminin, Aydın'da süt ve süt ürünleri sektöründe faaliyet gösteren Ör-Koop üretim işletmesinde nasıl uygulanacağı anlatılmaktadır.

## ANAHTAR SÖZCÜKLER

Süt, Süt ve Süt Ürünleri, Maliyet, Maliyet Muhasebesi, Safha Maliyet Sistemi

**NAME-SURNAME OF AUTHOR:** Özlem UZUN

**TOPIC:** IMPORTANCE OF PHASE-COST SYSTEM AT PRODUCTION PLANTS:  
A SAMPLE APPLICATION IN A DAIRY PLANT IN PROVINCE AYDIN

## **ABSTRACT**

Dairy products, which are consumed by millions of people every day, are curial group of food for balanced and healthy nourishment. Dairy products sector has an important place at world economy. Due to the recent development in technology and changes in political and economical situation the sector has grown and competition has increased day by day. The increasing global competition leads to the necessity of producing higher quality products with lower costs. Under those circumstances, the importance of cost accounting increases. It is possible only with an effective cost accounting system to correctly calculate the costs of products and services and to control expenses.

The purpose of this study is to calculate the appropriate unit costs for the sample company by stating the company structure of diary sector. In this respect, by revealing structure of diary sector, which is a growing sector, it is defined how to apply phase-cost system that ought to identify costs accurately in Ör-Koop production plant that has operations in diary sector in Aydın.

## **KEYWORDS**

Milk, Dairy Product, Cost, Cost Accounting, Phase-Cost System

## ÖNSÖZ

Tezimin hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyen başta değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Eymen GÜREL'e ve her zaman bana yol gösteren değerli hocalarım Prof. Dr. Selim BEKÇİOĞLU'na, Doç Dr. Yusuf KADERLİ'ye çok teşekkür ederim. Tezimin uygulama aşamasında her türlü imkanı sağlayan ÖR-KOOP ailesine, çalışmamın her aşamasında desteğini esirgemeyen İsmail TÜRK ve tüm arkadaşlarıma, aynı zamanda bu günlere gelmemde emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim canım aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI .....	İ
BEYAN METNİ .....	İİ
ÖZET.....	İİİ
ABSTRACT.....	İV
ÖNSÖZ .....	V
İÇİNDEKİLER .....	VI
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	Xİ
TABLOLAR LİSTESİ.....	Xİİİ
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XİV
GİRİŞ .....	1
BİRİNCİ BÖLÜM .....	2
MALİYET MUHASEBESİ TEMEL KAVRAM VE İLKELERİ.....	2
1.1. MALİYET KAVRAMI VE İŞLETMELER AÇISINDAN ÖNEMİ .....	2
1.2. MALİYET GİDER VE HARCAMA KAVRAMLARI.....	2
1.2.1. Maliyet.....	3
1.2.2. Gider .....	4
1.2.3. Harcama (Ödeme).....	5
1.2.4. Zarar.....	5
1.2.5. Gider, Harcama, Maliyet ve Zarar İlişkisi .....	6
1.3. MALİYET MUHASEBESİNİN TANIMI VE AMAÇLARI .....	7
1.4. MALİYET MUHASEBESİNİN GENEL MUHASEBE SİSTEMİ İÇERSİNDEKİ YERİ.....	8
1.5. MALİYETLERİN SINIFLANDIRILMASI .....	9
1.5.1. Maliyetlerin Çeşitlerine Göre Sınıflandırılması .....	10



1.5.1.1. İlk Madde ve Malzeme Gideri .....	10
1.5.1.2. İşçi Ücret ve Giderleri .....	10
1.5.1.3. Memur Ücret ve Giderleri .....	11
1.5.1.4. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler .....	11
1.5.1.5. Finansman Giderleri .....	11
1.5.1.6. Vergi, Resim ve Harçlar .....	11
1.5.1.7. Amortisman ve Tükenme Payları .....	11
1.5.1.8. Diğer Çeşitli Giderler .....	12
1.5.2. İşletme Fonksiyonlarına Göre Maliyetlerin Sınıflandırılması .....	12
1.5.3. Giderlerin Faaliyet Hacmi İle Olan İlişkinine Göre Maliyetlerin Sınıflandırılması .....	14
1.5.4. Yüklenme Şekillerine Göre Maliyetlerin Sınıflandırılması .....	15
1.6. ÜRETİM GİDERLERİN MAMULLERLE İLİŞKİLENDİRİLMESİ .....	17
1.6.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri .....	18
1.6.2. Direkt İşçilik Giderleri .....	18
1.6.3. Genel Üretim Giderleri .....	18
1.7. GİDER YERLERİ .....	22
1.8. MALİYETLERİN DAĞITIMI .....	23
1.8.1. Birinci Dağıtım .....	23
1.8.2. İkinci Dağıtım .....	23
1.8.2.1. Basit Dağıtım Yöntemi .....	23
1.8.2.2. Kademeli Dağıtım Yöntemi .....	23
1.8.2.3. Matematiksel Dağıtım Yöntemi .....	24
1.8.3. Üçüncü Dağıtım .....	24
1.8.3.1. Maliyet Dağıtım Anahtarları .....	24
1.9. Maliyet Sistemleri .....	27
1.9.1. Sipariş Maliyet Sistemi .....	27
1.9.2. Safha Maliyet Sistemi .....	28
İKİNCİ BÖLÜM .....	30

SAFHA MALİYET SİSTEMİ .....	30
2.1. SAFHA MALİYET SİSTEMİNİN TANIMI.....	30
2.1.1. Safha Maliyet Uygulayan İşletmelerin Teknik Özellikleri.....	31
2.1.2. Safha Kavramı ve Üretim Safhalara Ayrılması.....	32
2.2. SAFHA MALİYET SİSTEMİ İLE SİPARİŞ MALİYET SİSTEMİ ARASINDAKİ BENZERLİKLER VE FARKLILIKLAR .....	34
2.2.1.Safha Maliyet Sistemi ile Sipariş Maliyet Sistemi Arasındaki Benzerlikler ..	34
2.2.2.Safha Maliyet Sistemi ile Sipariş Maliyet Sistemi Arasındaki Farklılıklar....	34
2.3. SAFHA MALİYET SİSTEMİNİN ÖZELLİKLERİ VE İŞLEYİŞİ.....	36
2.3.1.Safha Maliyet Sisteminin İşleyişi .....	36
2.3.1.1. Safhaların Oluşturulması: .....	37
2.3.1.2. Safhadaki Miktar Hareketlerinin Belirlenmesi .....	37
2.3.1.3. Eşdeğer Ürün Miktarlarının Bulunması .....	38
2.3.1.4. Safhadaki Toplam Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması.....	39
2.3.1.5. Birim Maliyetlerin Hesaplanması .....	40
2.3.1.6. Maliyetlerin Dağılımı.....	40
2.3.1.7. Maliyet Tablosunun ve Safha Raporunun Hazırlanması .....	41
2.3.1.8. Muhasebe Kayıtlarının Yapılması.....	43
2.4. DÖNEM BAŞI YARI MAMUL OLMASI DURUMU .....	46
2.4.1. Ağırlıklı Ortalama Maliyet Yöntemi .....	46
2.4.2. İlk Giren İlk Çıkar (FİFO) Yöntemi .....	47
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM .....	49
DÜNYADAKİ VE TÜRKİYE'DEKİ SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ .....	49
3.1. SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNÜN TANITIMI .....	49
3.2. DÜNYA SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ, TÜKETİMİ, DIŞ TİCARETİ	50
3.2.1. Dünya Süt Üretimi .....	50
3.2.1.1. Dünya İnek Sütü Üretimi .....	51
3.2.2. Dünya Süt Tüketimi.....	52

3.2.3. Dünya Süt Dış Ticareti .....	53
3.2.4. Dünya Peynir Üretimi, Tüketimi ve Ticareti .....	54
3.2.4.1. Dünya Peynir Üretimi .....	54
3.2.4.2. Dünya Peynir Tüketimi .....	55
3.2.4.3. Dünya Peynir Ticareti .....	56
3.3. TÜRKİYE'DEKİ SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ, TÜKETİMİ, DIŞ TİCARETİ .....	57
3.3.1. Türkiye'de Süt ve Süt Ürünleri Üretimi .....	57
3.3.2. Türkiye'de Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi .....	59
3.3.3. Türkiye Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticareti .....	60
3.3.3.1. Türkiye Süt ve Süt Ürünleri İhracatı .....	60
3.3.3.2. Türkiye Süt ve Süt Ürünleri İthalatı .....	62
3.4. AYDIN İLİ SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ VE DIŞ TİCARETİ .....	66
3.4.1. Aydın İli Süt Üretimi .....	67
3.4.2. Aydın İli Dış Ticareti .....	68
3.4.2. Aydın İli İhracatı .....	68
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM .....	70
AYDIN İLİ ÖR-KOOP SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ İŞLETMESİNDE ÖRNEK BİR UYGULAMA .....	70
4.1. ÖR-KOOP NAZİLLİ VE ÇEVRESİ TARIMSAL KALKINMA KOOPERATİFİ .....	70
4.1.1. Ör-Koop Firmasının Ürettiği Ürünlerin Üretim Süreci .....	72
4.2. ÖR-KOOP FİRMASININ MALİYET SİSTEMİ VE UYGULANIŞI .....	76
4.2.1. Ör-Koop Firmasında Maliyet Muhasebesinin İşleyişi .....	76
4.2.2. İşletmenin Beyaz Peynir Üretim Süreci .....	76
4.2.3. İşletmedeki Esas ve Yardımcı Maliyet Yerleri .....	80
4.2.4. Giderlerin Saptanması .....	81
4.2.4.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderlerin Saptanması .....	81

4.2.4.2.Direkt İşçilik Giderlerinin Saptanması.....	81
4.2.4.3.Genel Üretim Giderlerinin Saptanması ve Dağıtımı.....	82
4.2.5.Gider Türlerinin Gider Yerlerine Dağıtımı ( Birinci Dağıtım).....	86
4.2.6. Yardımcı Gider Yerlerinde Toplanan Giderlerin Esas Üretim Gider Yerlerine Dağıtımı (İkinci Dağıtım) .....	94
4.2.7. İşletmede Safha Maliyet Sisteminin İşleyişi.....	99
4.2.7.1. Çiğ Süt Alımı .....	100
4.2.7.1.1. Miktar Hareketleri .....	100
4.2.7.1.2. Eşdeğer Ürün Miktarları .....	100
4.2.7.1.3.Birim Maliyetlerin Hesaplanması .....	100
4.2.7.2. Pişirme .....	101
4.2.7.2.1. Miktar Hareketleri.....	101
4.2.7.2.2. Eşdeğer Ürün Miktarları .....	102
4.2.7.2.3. Birim Maliyetlerin Hesaplanması .....	102
4.2.7.3. Mayalama.....	103
4.2.7.3.1. Miktar Hareketleri.....	103
4.2.7.3.2. Eşdeğer Ürün Miktarları .....	103
4.2.7.3.3. Birim Maliyetlerin Hesaplanması .....	104
4.3. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	105
SONUÇ .....	108
KAYNAKÇA.....	110
ÖZGEÇMİŞ .....	116

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Şekil 1.1:</b> Gider ve Zarar Ayrımı	6
<b>Şekil 1.2:</b> Direkt Endirekt Gider Ayrımı	16
<b>Şekil 1.3:</b> Maliyet Terimleri	21
<b>Şekil 1.4:</b> GÜG'lerinin Gider Yerlerine Göre Mamullerle İlişkilendirilmesi	26
<b>Şekil 2.1:</b> Safha Maliyet Süreci	31
<b>Şekil 2.2:</b> Sipariş Sistemi ile Safha Maliyet Sisteminin Karşılaştırılması	35
<b>Şekil 2.3:</b> Safha Maliyet Tablosu	42
<b>Şekil 3.1:</b> Dünya Süt Üretimi (2007-2011)	50
<b>Şekil 3.2:</b> Önemli İnek Sütü Üreticisi Ülkeler (2010)	51
<b>Şekil 3.3:</b> Kişi Başı Süt Tüketimi (2000-2010)	50
<b>Şekil 3.4:</b> Dünya Süt Ticareti (2007-2010)	53
<b>Şekil 3.5:</b> Dünya Peynir Üretimi (2007-2010)	54
<b>Şekil 3.6:</b> Dünya Peynir Ticareti (2007-2011)	56
<b>Şekil 3.7:</b> Kişi Başı Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi (2006-2009)	60
<b>Şekil 3.8:</b> Türkiye İhracatında İlk 10 Ülke (2010)	61
<b>Şekil 3.9:</b> Türkiye İhracat Miktarı ve İhracat Tutarları (2010)	62
<b>Şekil 3.10:</b> 2010 Yılı Türkiye İthalatında İlk 10 Ülke (2010)	63
<b>Şekil 3.11:</b> Türkiye İthalat Miktarları ve İthalat Tutarları (2010)	64
<b>Şekil 3.12:</b> Aydın'da Süt ve Süt Ürünleri Sektöründe Faaliyet Gösteren Girişimci Sayısı (2010)	66
<b>Şekil 3.13:</b> Aydın ili Süt Üretimi ve Sağılan Hayvan Sayısı (2007-2010)	68

<b>Şekil 3.14:</b> Aydın İli İhracat Miktarları (2008-2011)	69
<b>Şekil 4.1:</b> Ayran Üretim Süreci	74
<b>Şekil 4.2:</b> Yoğurt Üretim Süreci	75
<b>Şekil 4.3:</b> Beyaz Peynir Üretim Süreci	77
<b>Şekil 4.4:</b> Toplam Maliyetlerin Dağılımı	105
<b>Şekil 4.5:</b> Genel Üretim Giderlerinin Dağılımı	106

## TABLolar LİSTESİ

<b>TABLO 1.1:</b> Genel Muhasebe ile Maliyet Muhasebesi Arasındaki Farklar	9
<b>TABLO 3.1:</b> Kişi Başı Peynir Tüketimi (2007-2011)	55
<b>TABLO 3.2:</b> Türkiye'deki Süt ve Süt Ürünleri Üretimi (2007-2011)	58
<b>TABLO 3.3:</b> Toplam Süt Üretimi ve Sağılan Hayvan Sayısı (2007-2011)	59
<b>TABLO 3.4:</b> Türkiye süt ve Süt Ürünleri İhracatı (2007-2011)	61
<b>TABLO 3.5:</b> Türkiye Süt ve Süt Ürünleri İthalatı (2007-2011)	63
<b>TABLO 3.6:</b> Türkiye Süt ve Süt Ürünleri İhracat ve İthalat Miktar ve Tutarları (2007-2010)	65
<b>TABLO 3.7:</b> Aydın ili Süt Üretimi ve Sağılan Hayvan Sayısı (2007-2010)	67
<b>TABLO 4.1:</b> I. Dağıtım Tablosu	93
<b>TABLO 4.2:</b> II. Dağıtım Tablosu	98
<b>TABLO 4.3:</b> Beyaz Peynir Üretiminde Fiili Maliyetler İle Standart Maliyetlerin Birim Maliyetlerinin Kıyaslanması	107

## KISALTMALAR LİSTESİ

- **AB:** Avrupa Birliđi
- **ABD:** Amerika Birleşik Devletleri
- **ASÜD:** Ambalajlı Süt ve Süt Ürünleri Sanayi Derneği
- **BAKA:** Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı
- **DİMM:** Direkt İlk Madde ve Malzeme
- **DiG:** Direkt İşçilik Giderleri
- **FAO:** Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
- **HİZ:** Hizmet
- **OECD:** Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
- **KG:** Kilogram
- **KOOP:** Kooperatif
- **LT:** Litre
- **TEPGE:** Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü
- **TOP:** Toplam
- **TÜİK:** Türkiye İstatistik Kurumu
- **YRD:** Yardımcı



## GİRİŞ

Süt ve süt ürünleri sektörü dünya ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Son yıllarda yaşanan teknolojik, siyasi ve ekonomik gelişmeler sayesinde sektörün büyümesiyle rekabet her geçen gün artmaktadır. Artan rekabet ortamında talebin güçlendirilmesi ihtiyacı müşteri bağımlılığı ve müşteri memnuniyetinin önemi gibi konuların ön plana çıkması, planlama ve bütçelemeyi dolayısıyla, süt ve süt ürünleri işletmelerinde maliyet muhasebesinin önemini daha da arttırmıştır. Süt ve süt ürünleri işletmeleri, yoğun rekabet ortamı içerisinde ayakta kalabilmek ya da hedeflenen kâra ulaşabilmek için muhasebe bilgilerinden etkin bir biçimde yararlanmak zorundadırlar. Bu çerçevede yapılacak en önemli çalışma, sunulan hizmetin kalitesi ve çeşitliliğinin artırılması kadar, maliyetlerin de kontrol altında tutulması ve işletme faaliyet sonuçlarının iyi analiz edilmesi olmalıdır.

Bu çerçevede çalışmanın amacı, süt ve süt ürünleri sektörünün üretim yapısını ortaya koyarak, maliyetlerin doğru bir şekilde tespit edilebilmesi için gerekli olan safha maliyet sisteminin örnek işletmede nasıl uygulanabileceğini anlatmaktır.

Çalışmanın birinci bölümünde, maliyet kavramı ve maliyet muhasebesinin temel ilkeleri üzerinde durulmuştur. Bu amaçla, uygulamanın içerdiği kavram ve konularla sınırlı olmak üzere, öncelikle maliyet, gider, harcama kavramları açıklanarak; maliyetlerin çeşitli özelliklerine göre sınıflandırılmasına yer verilmiştir. Aynı zamanda maliyet muhasebesinin tanımı, amaçları ve genel muhasebe ile ilişkileri ele alınmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, safha maliyet sisteminin işleyişi ayrıntılı olarak açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın son bölümü olan üçüncü bölümünde ise, dünyadaki ve Türkiye'deki süt ve süt ürünleri sektörünün durumu ortaya konulmuştur. Uygulamanın konusu, kapsam ve kısıtları ile yöntemler tespit edilerek Aydın İlinde faaliyet gösteren Ör-Koop süt ve süt ürünleri işletmesinde bir örnek uygulama yapılmaya çalışılmıştır.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **MALİYET MUHASEBESİ TEMEL KAVRAM VE İLKELERİ**

#### **1.1. MALİYET KAVRAMI VE İŞLETMELER AÇISINDAN ÖNEMİ**

Günümüz iş dünyası hiç olmadığı kadar hızlı bir değişim geçirmektedir. Ekonomik yaşamda hem ticari işletmeler hem de kamu yararı güden işletmeler bu hızlı değişime ayak uydurabilmek için rekabet etmek zorundadır. Bu aşamada işletmelerin stratejik kararlar almaları büyük önem taşımaktadır.

Günümüz küresel rekabet ortamında her işletmenin yönetiminde başarıyı belirleyen temel etken yönetim kararlarının maliyet-fayda karşılaştırmalarına dayandırılmasıdır. İşletme yöneticilerinin yerinde kararlar alabilmeleri için alınan kararların işletmeye ya da topluma kazandırdığı faydanın ne olduğunun ve bu kararların işletmeye ya da topluma getireceği maliyetinin ne kadar olduğunun göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Amacı ne olursa olsun her işletmede planlamadan denetlemeye kadar tüm yönetim kararlarında maliyet-fayda karşılaştırmalarından hareket edilmesi gerektiği, işletme yönetiminde maliyet verilerine çok büyük önem kazandırmıştır (Büyükmirza, 2008:44). Bundan dolayı maliyetlerin doğru bir şekilde belirlenmesi tüm işletmeler için büyük önem taşımaktadır.

#### **1.2. MALİYET GİDER VE HARCAMA KAVRAMLARI**

Maliyet, gider, harcama ve zarar kavramları günlük yaşamda çok kullanılan ekonomik terimlerdir. Ancak çoğu zaman bu kavramlar birbirlerinin yerine ve yanlış kullanılmaktadır. Maliyet hesaplamada önemli olan ve çok sık kullanılan bu kavramların her birinin ne anlama geldiğinin bilinmesi ve aralarındaki ilişkilerin ortaya konması önem taşımaktadır.

### 1.2.1. Maliyet

İşletmeler ekonomideki sektörlere dağılımlarına göre üretim işletmeleri, ticaret işletmeleri ve hizmet işletmeleri olarak sınıflandırılmaktadır. Ne tür işletme olursa olsun her işletmenin bir varoluş amacı vardır. İşletmelerin faaliyet kolları değişiklik gösterse de bütün işletmelerin ortak amacı faaliyetlerinin sonucunda değer yaratmak ve kâr elde etmektir.

Üretim faaliyetini yerine getiren işletmelerde üretilen ürünlerin maliyetinin doğru ve etkin olarak belirlenmesi hem işletmelerin varlığını devam ettirmeleri açısından işletme sahip ve yöneticileri için, hem işletmeyle ilişkisi olan üçüncü kişiler için hem de doğru belirlenmiş maliyet bedelleri sonucunda hesaplanan kazanç üzerinden vergi alacak olan devlet için son derece önem taşımaktadır (Orhan S. ve Bozdemir E., 2009:54).

İşletmeler her zaman çeşitli üretim faktörlerini birleştirerek bunlardan toplumun ihtiyaçlarını karşılamaya yarayacak biçim, nitelik ve miktarda ürünler meydana getirirler. Bu ürünler mamul veya hizmet olabilir. Her işletmenin kendi faaliyet konusunu oluşturan mamul veya hizmetleri elde edebilmek için harcadığı çeşitli üretim faktörlerinin para ile ölçülen değerine o ürünün maliyeti denir (Bursal, 1980:3). Diğer bir deyişle maliyet; belirlenen bir amaca ulaşmak için katlanılan fedakârlıkların toplamıdır (Lazol, 2002:3).

Tanımlamadan da anlaşıldığı üzere maliyet kavramından söz edebilmek için iki temel şart sağlanmalıdır (Bursal, 1980:3):

- Bir faktör harcamasının ürün maliyetine girebilmesi için, bunun o işletmenin faaliyet konusunu oluşturan mamul veya hizmeti elde etmek amacıyla yapılması,
- Yapılan harcamanın parayla ölçülebilecek bir değerinin olması.

Maliyetle ilgili bilgilerden işletme içinde yararlanıldığı gibi işletme dışında da yararlanılmaktadır. İşletme içinde maliyetten en çok satış fiyatının tespiti, işletme faaliyetlerinin sonuçlarının belirlenmesinde ve çeşitli işletme kararlarının verilmesinde yararlanılmaktadır. İşletme dışında ise maliyetler, işletmeler arası karşılaştırma

yapılmasında, kontrolde, resmi ve mesleki kuruluşlara bilgi sağlanmasında ve planlamada yararlanılmaktadır (Akyol, 2007:17).

Maliyet kavramını daha iyi anlayabilmek için gider, harcama ve zarar kavramlarını da açıklamak gerekir.

### 1.2.2. Gider

İşletmeler faaliyet konularını devam ettirebilmek için bazı malları kullanmak, bazı hizmetlerden yararlanmak zorundadır. İşletmeler üretim faaliyetini devam ettirebilmek için hammadde kullanmak, çalıştırdığı personele ücret tahakkuk ettirmek, elektrik, su kullanmak durumundadır. Buna göre gider, işletmenin faaliyetini ve varlığını sürdürebilmesi ve bir gelir elde edebilmesi için belli bir dönemde kullandığı ve tükettiği mal ve hizmetlerin parasal değeridir (Çetiner, 1991:10). Bir diğer tanıma göre gider; mamullerin üretimi, dağıtımı ve hizmetlerin sağlanması nedeniyle borçlarda meydana gelen artış veya varlıklarda meydana gelen azalışlardır (Needles v.d., 2002:92).

Varlık ve hizmet tüketimlerinin gider olarak nitelendirilebilmesi için, iki önemli unsur söz konusudur (Akdoğan, 2004:8):

- Tüketime işletme faaliyetlerini gerçekleştirmek için yapılmış olması gerekir. Örneğin üretim faaliyetini gerçekleştirmek için yapılan hammadde tüketimi gider sayılırken, verimsiz bir çalışmanın sonucu olarak normal ölçülerin dışında kullanılan hammadde tüketimleri gider sayılamaz. Bir başka ifadeyle gider, ekonomik bir faydaya dönüşmüş tüketimleri ifade etmelidir.
- Maliyetlerin yararının belirli bir dönemde tüketilmiş olması gerekir. Örneğin üç yıllık kira giderinin ödenmesi, işletmenin nakit varlıklarını azaltmaktadır. Ancak bu azalışın tamamı üç dönemi ilgilendirdiğinden gider değildir. Gider olan varlık azalışı yalnızca içinde bulunulan döneme ait tutardır.

### 1.2.3. Harcama (Ödeme)

Harcama (ödeme), bir mal, fayda ve hizmet sağlanması veya herhangi bir edim karşılığı olmaksızın ortaya çıkan bir yükümlülük nedeniyle yapılan ödeme ve borçlanmalardır (Akdoğan, 2004:9).

İşletme tarafından üretim faaliyetlerinin dışında herhangi bir nedenle para ve benzeri araçla yapılan ödemelerdir (Altuğ, 1989:11).

Harcama ve gider birbirinden farklı kavramlardır. Bir harcamanın gidere dönüşmesi için şunların olması gerekir (Akdoğan, 2004: 9-10):

- Harcama karşılığında elde edilen yararın aynı dönemde tüketilmesi gerekir. Buna karşın yararı gelecek dönem veya dönemlerde tüketilen harcamalar maliyete dönüşmektedir.
- Harcamanın işletme faaliyetlerinin devamı için yapılmış olması gerekir. İşletme sahibinin kişisel ihtiyaçları için yapmış olduğu harcamalar gider sayılmamaktadır.
- Harcamanın işletmenin öz sermayesini yani net varlığını azaltmış olması gerekir. Örneğin peşin alınmış bir duran varlığın satın alınması durumunda yapılan harcama gider sayılmaz. Çünkü, işletmede varlık çıkışına karşın, diğer taraftan duran varlığın satın alınmasıyla bir varlık girişi olmuştur. Dolayısıyla yapılan harcama sonucu öz sermayede bir azalış olmadığından yapılan harcama gider olarak gösterilemez.
- Harcamanın işletmenin öz sermayesini korumak amacıyla yapılmış olması gerekir. Risklerin önlenmesi için yapılan sigorta primleri buna örnek gösterilebilir.

### 1.2.4. Zarar

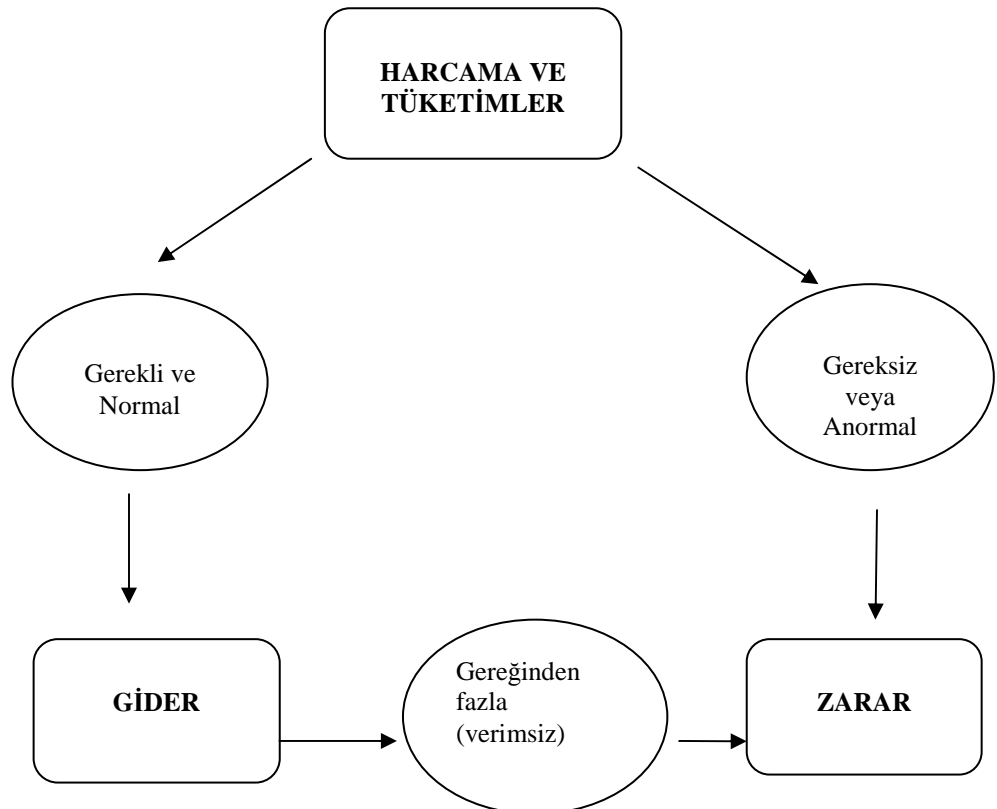
Zarar, işletme faaliyetlerinin yerine getirilmesi sırasında yapılan gereksiz veya gereğinden fazla (verimsiz) yapılan tüketimlerdir. Bir başka deyişle, ekonomik fayda yaratmayan, boşa yapılan tüketimdir. Örneğin, depodaki hammaddenin normal kabul edilmeyen nedenlerle, kullanılmaz hale gelmesi ya da yok olması zarardır.

### 1.2.5. Gider, Harcama, Maliyet ve Zarar İlişkisi

Gider, harcama, maliyet ve zarar kavramlarının birbirinden farklı olduğu yukarıdaki açıklamalardan anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, bu kavramlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi söz konusu kavramların daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır. Yapılan harcamalar önce maliyete, kullanılıp tüketildikten sonrada gidere dönüşmektedir. Özetle, bir amaca ulaşmak için yapılan fedakarlıkların parasal tutarı o amacın maliyetini oluşturur. Amaç hammadde temini ise, bunun için ödenen alış bedeli ve satın alma giderleri için yapılan ödeme ve borçlanmalar harcamadır. Elde edilen hammadde elde etme bedeli ile bilançoda yer alır. Bu hammadde mamul üretimi için o dönem içerisinde kullanıldığında, gidere dönüşür ve hammadde maliyeti olarak ifade edilir. Hammadde belli bir amacı, yani mamul üretimini gerçekleştirmek için kullanılmıştır. Bu durumda kullanılan hammaddenin bedeli, üretilen mamulün maliyetine dönüşür. Söz konusu hammaddenin bir kısmı depoda gerekli tedbirlerin alınmaması nedeniyle çürürse, zarara dönüşecektir. Üretimi tamamlanan mamul satıldığı zaman üretim maliyeti gidere dönüşür (Akdoğan, 2004:9).

Gider ve zarar arasındaki ayırım Şekil 1.1.'de gösterilmektedir.

**Şekil 1.1. Gider-Zarar Ayrımı**



**KAYNAK:** (Büyükmirza, 'Maliyet ve Yönetim Muhasebesi', 2008:251)

### 1.3. MALİYET MUHASEBESİNİN TANIMI VE AMAÇLARI

Maliyet muhasebesi; maliyet türlerinin oluş yerleri ve ilgili oldukları mamul ve hizmet cinsleri bakımından saptanmasına ve izlenmesine yarayan bir hesap ve kayıt düzenidir (Bursal, 1990:4). Bir başka ifadeyle maliyet muhasebesi; giderlerin ihtiyaç duyulan biçim ve ayrıntıda sınıflandırılarak hesaplarda izlenmesi, bunların işlem yerlerine dağıtılması, dağıtım sonucu biriken giderlerin mamul ya da hizmetlerin maliyetine yüklenerek her bir mamul ya da hizmetin birim maliyetinin saptanması amacıyla kullanılan belge, hesap, defter ve kayıt düzenidir (Büyükmirza, 2008:221). Bu yönüyle üretilen ürünlerin satış fiyatları belirlenebilir, gelir ölçümü sağlıklı yapılabilir, envanter değerlemesi kolaylaşır ve işletme dışındaki kişi ve kuruluşlara kolay ve etkin bir veri akışı sağlanabilir (Var ve Bolak, 2008:26-35).

Maliyet muhasebesi, işletme yöneticilerine, işletme ile ilgili alacakları kararlarda gerekli olan bilgi ve belgeleri tedarik eder (Stocken, 2004:1181). Bu doğrultuda işletmenin daha çok iç yapısında olan değer hareketleriyle ilgilenmektedir. İşletme içi sorunlara cevap verebilmesi için maliyet muhasebesinin de bir takım amaçlarının olması gerekmektedir. Bu amaçlar kısaca şöyle sıralanabilir (Ertürk, 1985:4):

- Üretilen malların birim maliyetinin bulunmasının sağlanması,
- İşletmede oluşan üretim giderlerinin kontrolünün sağlanması,
- Planlamaya yardımcı olunması,
- İşletmede alınacak kararlara yardımcı olunması.

#### **1.4. MALİYET MUHASEBESİNİN GENEL MUHASEBE SİSTEMİ İÇERSİNDEKİ YERİ**

İşletmelerle ilgili tarafların bilgi ihtiyacını karşılayan muhasebe bilgi sistemi işletme içi ve dışı olmasına göre iki gruba ayrılmaktadır. İşletme dışı bilgilerin kullanıcılara aktarıldığı bilgi sistemi genel muhasebe olarak adlandırılırken, işletme içi bilgileri kullanıcılara aktarıldığı alan maliyet muhasebesi olarak adlandırılmaktadır (Kartal ve Bozok, 2011:3).

Genel muhasebe; işletmede meydana gelen ekonomik ve mali olayları para cinsinden kaydedip, sınıflandırıp, özetlerken temel olarak iki amaç güder. Bunlar işletmeye konulan sermayenin niteliğini belirlemek ve faaliyet sonuçları sonunda sermayede oluşan değişimleri ölçmektir. Bu amaçlar doğrultusunda yıl sonunda finansal durum tablosu ve gelir tablolarını hazırlar. Finansal durum tablosu ile işletmenin belirli bir tarihteki varlık ve kaynak yapısı ortaya koyularak işletme varlıklarının gerektiği gibi korunup korunmadığı ölçülmektedir. Gelir tablosu ile işletme varlıklarının belirli bir dönemde kâr sağlayacak şekilde kullanılıp kullanılmadığını ortaya koymaktadır. İşletme kârlılığının belirlenebilmesi için de üretim maliyetinin bilinmesi şarttır. Bu noktada maliyet muhasebesi devreye girerek dönem içinde satılan mamuller ile dönem sonunda elde bulunan mamul ve yarı mamullerin üretim maliyetlerini saptayarak, gelir tablosu ve finansal durum tablosu düzenlenmesinde genel muhasebeye yardımcı olmaktadır (Akdoğan, 2004:28). Yani, maliyet muhasebesi görevini yapmaz ise, genel muhasebenin dış dünyaya sunduğu finansal durum tablosu ve gelir tablosu temelsiz olmaktadır.

Genel muhasebe ile maliyet muhasebesi arasında kullandıkları bilginin niteliği açısından farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar Tablo 1.1.'de gösterilmektedir.



**Tablo 1.1. Genel Muhasebe ile Maliyet Muhasebesi Arasındaki Farklar**

<b>Genel Muhasebe</b>	<b>Maliyet Muhasebesi</b>
İç ve dış gruplara bilgi verir.	İç gruplara bilgi verir.
Tutarlar kesindir.	Tutarlar tahmini de olabilir.
Para temel ölçü birimidir.	Para dış unsurlarda kullanılır.
Kayıtlar muhasebe ilkelerine göre yapılır.	Yönetim için yararlılık ve beklentiler önemlidir.
Bütün işletmeler finansal muhasebe tutmak zorundadır.	Sadece üretim yapan işletmeler tutar.

**Kaynak:** (www.niyazikurnaz.net)

### 1.5. MALİYETLERİN SINIFLANDIRILMASI

Maliyetler çok çeşitli açılardan sınıflandırılabilir. İşletmelerin maliyetlerini hızlı ve kolay bir biçimde hesaplayabilmeleri, etkili bir kontrolün sağlanması, planlama ve karar verme bakımından yönetimin gereksinimlerini karşılayabilmeleri açısından maliyetlerin sınıflandırılması önemlidir (Bursal ve Ercan, 2000:54). Maliyetlerin sınıflandırılması çok geniş bir konu olduğundan çalışmanın anlaşılmasına yardımcı olması bakımından bu çalışmada maliyetler sadece şu açılardan sınıflandırılmaktadır:

- Çeşitlerine,
- İşletme fonksiyonlarına,
- Maliyetlerin yüklenme şekillerine,
- Faaliyet hacmi ile olan ilişkisine göre.

İşletmeler, türleri ne olursa olsun gerek ticari gerek üretim, gerek hizmet işletmeleri faaliyetlerini gerçekleştirirken bir takım maliyetlere katlanmak zorundadırlar. Bu maliyetlerin oluşma ve sınıflandırılma şekilleri işletmenin faaliyet gösterdiği sektöre göre farklılık gösterebilmekle beraber, tüm maliyetlerin öz olarak aynı olduğu bir gerçektir (Garrison, 2000:45).

### 1.5.1. Maliyetlerin Çeşitlerine Göre Sınıflandırılması

Bu grupta maliyetler, çeşitlerini belirleyen doğal adlarına göre bölümlenir. Maliyetlerin çeşitlerine göre sınıflandırılması şöyledir (Karakaya, 2004:18):

- İlk madde ve malzeme giderleri
- İşçi ücret ve giderleri
- Memur ücret ve giderleri
- Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler
- Vergi, resim ve harçlar
- Amortisman ve tükenme payları
- Finansman giderleri
- Diğer (çeşitli) giderler

#### 1.5.1.1. İlk Madde ve Malzeme Gideri

Mal ve hizmetlerin üretilmesi, işletme faaliyetlerinin devamlılığını sağlamak amacıyla tüketilen her türlü direkt ilk madde ve malzeme, endirekt malzeme ve üretimle ilgili dışarıya yaptırılan işleri kapsar (Akdoğan, 2008:22). Bu gider türü iki bölümden oluşmaktadır. 'İlk madde' sadece üretim faaliyetleriyle ilgili bir gider türü iken, 'malzeme' hem üretim hem de diğer işletme faaliyetleri için söz konusu olabilir. Üretim açısından bir maddenin ilk madde veya malzeme olarak ifade edilmesi onun üretilen mamulün içersindeki ağırlığı ile ilgilidir. İlk madde giderleri, yardımcı madde giderleri, işletme malzemesi giderleri vb. ilk madde ve malzeme giderlerine örnek verilebilir (Karakaya, 2004:19).

#### 1.5.1.2. İşçi Ücret ve Giderleri

İşletmenin faaliyetlerini sürdürebilmek için kullandığı iş gücüne ilişkin her türlü ücret, prim ve sosyal mevzuat gereği yapılan tüm ödemeleri kapsar (Şener, 1994:32).

### **1.5.1.3. Memur Ücret ve Giderleri**

İşletme faaliyetlerini yerine getirebilmek için çalıştırılan aylıklı yönetici, memur ve büro çalışanları vb. personele ait ücret ve bunlarla ilgili her türlü giderleri kapsar (Karakaya, 2004:20).

### **1.5.1.4. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler**

İşletme faaliyetlerini yürütmek, üretimi geliştirmek için işletme dışındaki kuruluşlardan sağlanan fayda ve hizmetler için yapılan giderleri kapsar. Dışarıdan sağlanan elektrik, su, doğalgaz, nakliye, tamir bakım gibi giderler bu gider grubu içinde izlenir.

### **1.5.1.5. Finansman Giderleri**

İşletmenin gerek yatırım gerek işletme sermayesi ihtiyacını karşılamak için yaptığı kısa ve uzun vadeli borçlanmalardan kaynaklanan faiz, komisyon, kur farkı gibi giderleri kapsar (Karakaya, 2004:21).

### **1.5.1.6. Vergi, Resim ve Harçlar**

Mevzuat gereğince tahakkuk ettirilen gider niteliğindeki vergi, resim ve harçları kapsar. Kâr üzerinden ödenen kurumlar vergisi ve indirimine konu olan katma değer vergisi gibi vergiler gider niteliği taşımadığından bu grup içerisinde yer almaz (Büyükmirza, 2008:65).

### **1.5.1.7. Amortisman ve Tükenme Payları**

İşletmelerin birden fazla hesap döneminde yararlandıkları, amortisman tabi tutulan varlık ve hizmetlerin, ilgili faaliyet dönemine isabet eden amortisman ve tükenme paylarını kapsar (Şener, 1994:32).

### 1.5.1.8. Diğer Çeşitli Giderler

Yukarıda sayılan grupların içerisinde yer almayan tüm işletme giderlerini kapsar. Sigorta giderleri, yolluk giderleri, üyelik aidatları gibi giderler bu grupta yer alır (Şener, 1994:32).

### 1.5.2. İşletme Fonksiyonlarına Göre Maliyetlerin Sınıflandırılması

Bir işletmenin temel fonksiyonlarına göre maliyetler şu şekilde sınıflandırılabilir:

- Tedarik (satın alma),
- Üretim,
- Araştırma ve geliştirme,
- Pazarlama satış ve dağıtım,
- Genel yönetim,
- Finansman.

**Tedarik (Satın Alma) Fonksiyonu:** İşletme faaliyetlerinde kullanılmak veya satılmak üzere satın alınan varlık ve hizmetlerin alımı için yapılan giderler bu grupta yer alır.

İşletmenin satın alma işlemi sonucu ortaya çıkan harcamalarının gidere dönüşebilmeleri için ilgili dönemde faydasının tükenmesi gerekir. Faydası tükenmeyen harcamalar maliyet bedeli üzerinden varlık hesapları olarak bilançoda yer alır. İşletme fonksiyonlarının yerine getirilmesiyle faydası tükenen maliyetler hangi fonksiyonun yerine getirilmesinde tükenmişse, o fonksiyonun giderleri arasında yer alır (Akdoğan, 2004:23).

Fonksiyonel maliyet ayrımının en büyük önemi, üretim maliyetlerine girecek maliyetlerle bunların dışında kalan maliyetlerin ayrılmasına olanak vermesidir. Bu ayrım işletmenin toplam kârının çeşitli fonksiyonlara göre dağıtılması yoluyla yapılan kâr analizlerini de kolaylaştırır.

**Üretim Giderleri:** İşletmenin ana faaliyet konusu oluşturan mal ve hizmetlerin üretimini sağlamak amacıyla tüketilen varlıkların parasal tutarıdır. Üretim maliyetlerinin oluşumunda yer alan giderler bu grupta yer almaktadır.

Üretim giderleri direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderlerinden oluşmaktadır (Akdoğan, 2008:23).

**Araştırma ve Geliştirme Giderleri:** Satışları arttırmak, yeni üretim yöntemleri araştırmak, üretimine devam edilen mamullerin maliyetini düşürmek v.s. gibi amaçlarla yapılan giderlerden oluşmaktadır. Araştırma ve geliştirme fonksiyonuna yönelik yapılan harcama ve tüketimlerinin bir kısmı veya tamamı gelecek muhasebe dönemlerini ilgilendirebilir. Bu durumda gelecek dönem ya da dönemlere ait tüketim ve harcamalar aktifleştirilir. Aktifleşen bu giderler, ilgili oldukları muhasebe dönemlerinde amortisman yoluyla dönemin araştırma ve geliştirme giderlerine aktarılır (Karakaya, 2004:24). Ar-Ge bölümünde çalışanların ücretlerini, kullandıkları kırtasiye malzemeleri, Ar-Ge faaliyetlerinde kullanılan araç gereçleri kapsar (Kishalı ve Işıklılar 1999:25)

**Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri:** İşletme mamullerine karşı talep oluşturulması, üretimi tamamlanmış mamullerin depolanması, satışı ve alıcılara veya aracılara teslimi ve satış sonrası hizmetlerin yerine getirilmesi için yapılan giderlerden oluşmaktadır (Rayburn, 1996:21).

Pazarlama, satış ve dağıtım giderlerinin tipik örnekleri arasında, para araştırması, reklam ve satış geliştirme giderleri, mamul ambarı, satış servisi ve satış mağazası için yapılan personel, kira, amortisman, elektrik, su v.b. giderler sayılabilir (Büyükmirza, 2008:65).

**Genel Yönetim Giderleri:** İşletme faaliyetlerinin sürdürülmesi için gerekli olan ve diğer fonksiyonel giderlerde yer almayan genel nitelikli tüm giderler bu grupta yer almaktadır. İşletmenin yönetim fonksiyonları, işletme politikasının belirlenmesi, genel yönetim, büro hizmetleri, güvenlik, hukuk işleri gibi giderler bu grupta toplanmaktadır.

**Finansman Giderleri:** İşletme borçlanmaları ile ilgili olarak varlık maliyetlerine eklenmeyen faiz, komisyon, kur farkı gibi giderler bu grupta yer almaktadır (Karakaya,

2004:25). Finansman giderleri genellikle üretim ve dönem giderlerinin dışındaki olağan faaliyet gideri olarak kabul edilir.

### **1.5.3. Giderlerin Faaliyet Hacmi İle Olan İlişisine Göre Maliyetlerin Sınıflandırılması**

Faaliyet hacmi bir çalışma ölçü birimidir. Bir üretim işletmesi için faaliyet hacmi, üretim miktarı (ton-kg-litre vb.) olabileceği gibi, satış tutarı ya da miktarı veya çalışma saati (işçilik-makine) de olabilir (Karakaya, 2004:42). Faaliyet hacmi karşısındaki davranışına göre maliyetleri sabit maliyetler, değişken maliyetler ve yarı değişken maliyetler olarak üçe ayırmak mümkündür.

Sabit maliyetler belirli bir zaman dilimi ve belirli bir kapasiteye kadar faaliyet hacmi içerisindeki artış ve azalışlardan etkilenmeyerek aynı kalan maliyetlerdir (Akdoğan, 2008: 25). Kira giderleri sabit maliyetlere örnek verilebilir. Sabit maliyetler kısa dönemde faaliyet hacmindeki dalgalanmalardan etkilenmezken, uzun dönemde söz konusu maliyetler değişkenlik gösterir. Toplam sabit maliyetler faaliyet hacmi değişmelerinden etkilenmezken, birim başına sabit maliyetler faaliyet hacmi ile ters yönde değişir. Bir başka ifadeyle, faaliyet hacmi arttıkça birim başına düşen sabit maliyet düşer (Akdoğan, 2004:25-26).

Değişken maliyetler sabit maliyetlerin aksine üretim hacmi ile aynı yönde ve genellikle aynı oranda değişme gösteren (üretim hacmi arttıkça yükselen, azaldıkça düşen) üretim hacmi sınırlanınca kendiliğinden ortadan kalkan maliyetlerdir (Şener, 1994:40). Direkt ilk madde ve malzeme giderlerinin tamamı, direkt işçilik giderlerinin bir kısmı veya tamamı ile genel üretim giderlerinin bir kısmı değişken maliyet özelliği taşır.

Yarı değişken maliyetler ise, hem sabit hem de değişken maliyetleri içeren maliyet grubudur. Yarı değişken maliyetlerin değişken kısımları faaliyet hacmi arttıkça artar, azaldıkça azalır. Ancak içerdiği sabit giderler nedeniyle faaliyet hacmi sınıra indirilse de tamamen ortadan kalkmaz. Bakım giderleri yarı değişken maliyetlere örnek verilebilir (Karakaya, 2004:48).

Yarı sabit maliyetler ise, belirli bir faaliyet aralığında sabit olan fakat bu hacim aralığı aşıldığında sıçrama gösteren maliyetlerdir.

#### **1.5.4. Yüklenme Şekillerine Göre Maliyetlerin Sınıflandırılması**

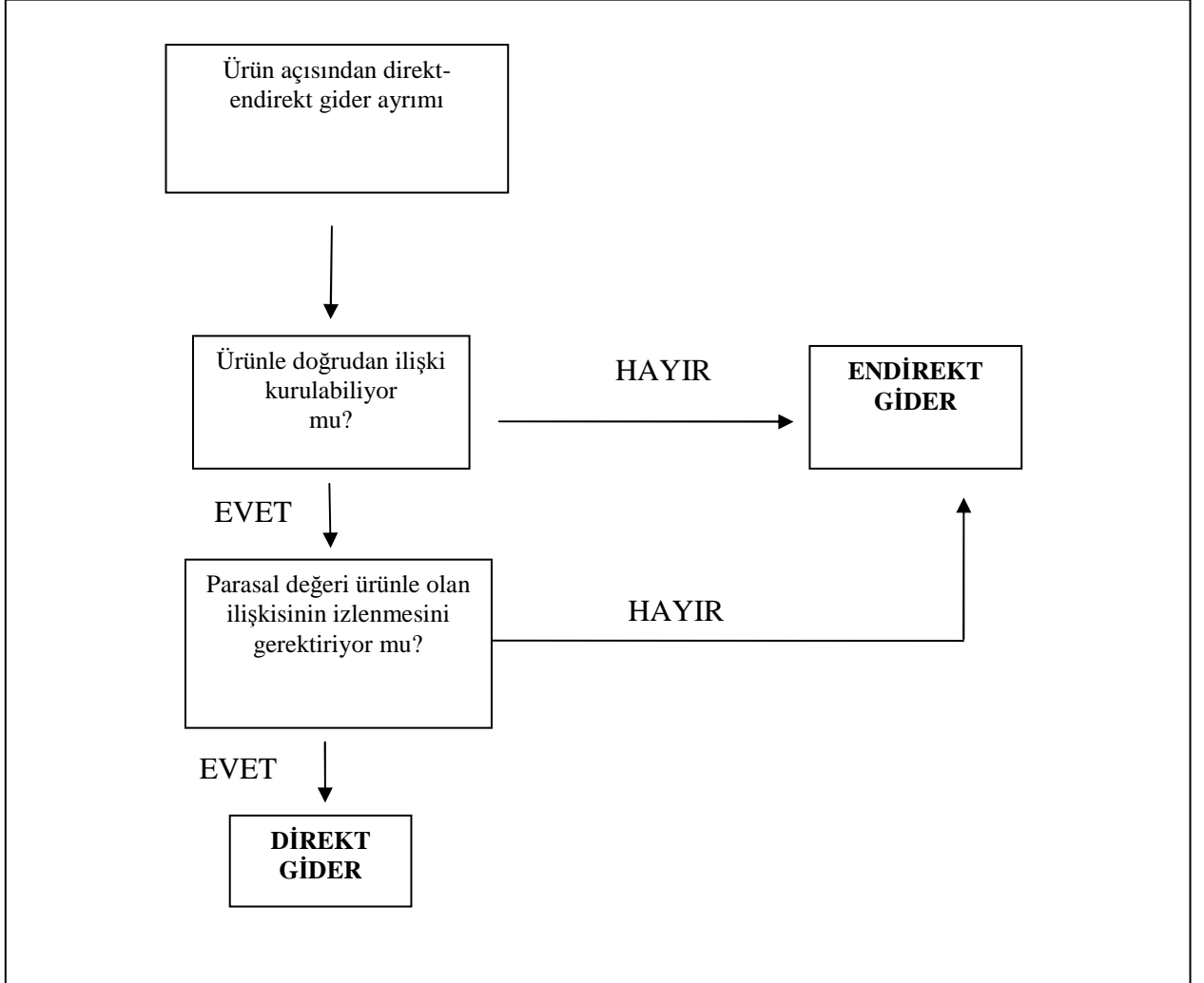
Ürünler ve gider yerlerine yüklenme şekillerine göre maliyetleri direkt (dolaysız) ve endirekt (dolaylı) giderler olarak ikiye ayırmak mümkündür.

Direkt giderler doğrudan doğruya mamulün bünyesine giren ve hangi mamule ne kadar kullanıldığı kolayca hesaplanabilen giderlerdir. Direkt ilk madde ve malzeme ve direkt işçilik giderleri direkt giderlere örnek olarak gösterilebilir.

Endirekt giderler ise, mamule ne kadar kullanıldığı doğrudan hesaplanamayan ve bazı dolaylı yollarla maliyete katılabilen giderlerdir (Çetiner, 1991:20). Elektrik giderleri örnek olarak verilebilir.

Direkt ve endirekt giderler arasındaki ayırım Şekil 1.2.'de gösterilmektedir.

**Şekil 1.2. Direkt-Endirekt Gider Ayrımı**



**KAYNAK :** (Karakaya, 'Maliyet Muhasebesi', 2004:46)



## 1.6. ÜRETİM GİDERLERİN MAMULLERLE İLİŞKİLENDİRİLMESİ

Maliyet muhasebesinin ana amaçlarından biri üretilen mamullerin birim maliyetini hesaplamaktır. Maliyet muhasebesi bu amacı gerçekleştirirken, döneme ilişkin giderlerden hangilerini üretim maliyetine aktaracağı, hangilerini ise dönem maliyetine aktaracağı konusunda giderleri üretim maliyetleri ve dönem maliyetleri olarak iki ana grupta toplanmaktadır (Şener, 1994:48).

Üretim maliyetleri bir mamule yüklenebilen maliyetlerdir. Dönem maliyetleri ise, katlanıldığı dönem içinde kullanılarak giderleşen, ürün maliyeti dışında kalan maliyetlerdir. Genel yönetim, satış, dağıtım, pazarlama maliyetleri dönem maliyetlerine örnek olarak verilebilir.

Üretim maliyetlerinin doğru olarak belirlenmesi giderlerin mamullerle ilişkilendirme biçimleri ile doğrudan ilgilidir. Giderlerin mümkün olduğu ölçüde direkt olarak ilişkilendirilmesi mamul maliyetlerinin güvenilir bir biçimde belirlenmesini sağlayacaktır.

Bir üretim işletmesinde üretim maliyetine yüklenebilecek çok sayıda ve değişik özelliklere sahip çeşitli giderlerin olabileceği açıktır. Ancak bu giderler çağdaş maliyet hesaplama yöntemleri içinde üç ana grupta izlenmektedir (Hongren, 1978:54).

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

Direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt işçilik giderleri mamulle direkt ilişki kurulabilen giderlerdir. Genel üretim giderleri ise, mamulle doğrudan ilişkilendirilemeyen ya da ilişkilendirilmesi ekonomik olmayan giderlerdir (Karakaya, 2004:48).

Direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik maliyetlerinin toplamı birincil maliyetleri; direkt işçilik ile genel üretim maliyetlerinin toplamı da dönüştürme maliyetlerini oluşturur (Gürsoy, 1997:27).

### 1.6.1. Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri

Nihai mamullerin içerisine giren ve onların temel yapısını oluşturan tüm hammadde ve malzemeleri içermektedir. Direkt ilk madde ve malzeme giderleri mamullerin maliyetinin hesaplanmasında kolaylıkla belirlenebilir ve doğrudan mamulün maliyetine eklenir (Üstün, 1996:25). Mobilya üretiminde kullanılan kereste, ekmek üretiminde kullanılan un, direkt ilk madde ve malzemeye örnek verilebilir. Direkt ilk madde ve malzemelerin üretimde kullanılmak amacıyla ambardan çekilmesi durumunda '710 direkt ilk madde ve malzeme gider hesabı' borçlanmakta, '150 ilk madde ve malzeme stoku' alacaklandırılmaktadır.

### 1.6.2. Direkt İşçilik Giderleri

Direkt işçilik giderleri üretilen mamul ile doğrudan ilişki kurulabilen hangi ürün için ne kadar çalışıldığı izlenebilen işçilikler için yapılan ödeme ve tahakkuklardan oluşur (Karakaya, 2004:37). Üretilen ürünlerle doğrudan ilişki kurulamayan diğer üretim ile ilgili ücret tahakkukları endirekt işçilik gideri olarak genel üretim giderleri hesabında izlenir (Akyol, 2007:23).

### 1.6.3. Genel Üretim Giderleri

Genel üretim giderleri direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik dışında kalan, üretimle ilgili ancak, üretilen ürünlerle doğrudan doğruya ilişkisi kurulamayan ve birbirinden farklı gider kalemlerinden oluşan bir üretim gider sınıfıdır (Şener, 1994:150).

Genel üretim giderlerinin kendine özgü birtakım özellikleri vardır. Özellikler şunlardır (Bursal ve Ercan, 2000:194):

- Genel üretim giderleri ile ürünler arasında doğrudan bir ilişki yoktur. Ancak üretim faaliyetinin devam ettirilebilmesi için bu giderlerin kullanılması gerekir.
- Bu giderler birbirinden çok farklı nitelikte birçok giderin birleşmesiyle oluşur. Bunların bir kısmı değişken olmakla birlikte çoğu sabit giderdir.

- Bu giderlerin çoğu zaman içinde düzensiz bir dağılım gösterir; bazı aylar çok az, bazı aylar ise oldukça yüksek olabilir. (tatil ücretleri gibi)
- Bu giderlerin bir kısmının kesin tutarları ancak yıl sonunda belli olabilir.( Bakım onarım)

Genel üretim giderleri aşağıdaki kalemlerden oluşur (Şener, 1997:187):

### **Endirekt ilk madde ve malzeme**

- Yardımcı malzeme
- İşletme malzemesi

### **Endirekt işçilik**

- Fazla mesai ücreti
- Yıllık izin, tatil ve ikramiye ücretleri
- Kıdem tazminatları
- Sosyal sigorta işveren payları
- Bakım onarım işçilikleri
- Güvenlik görevlisi ve ustabaşı ücretleri

### **Üretimde kullanılan sabit giderlerin amortismanı**

- Fabrika binası
- Makineler
- Araç ve gereçler
- Taşıt araçları
- Demirbaşlar

**Üretimde kullanılan sabit giderler**

- Sigorta giderleri
- Vergi, resim ve harç giderleri
- Kira giderleri

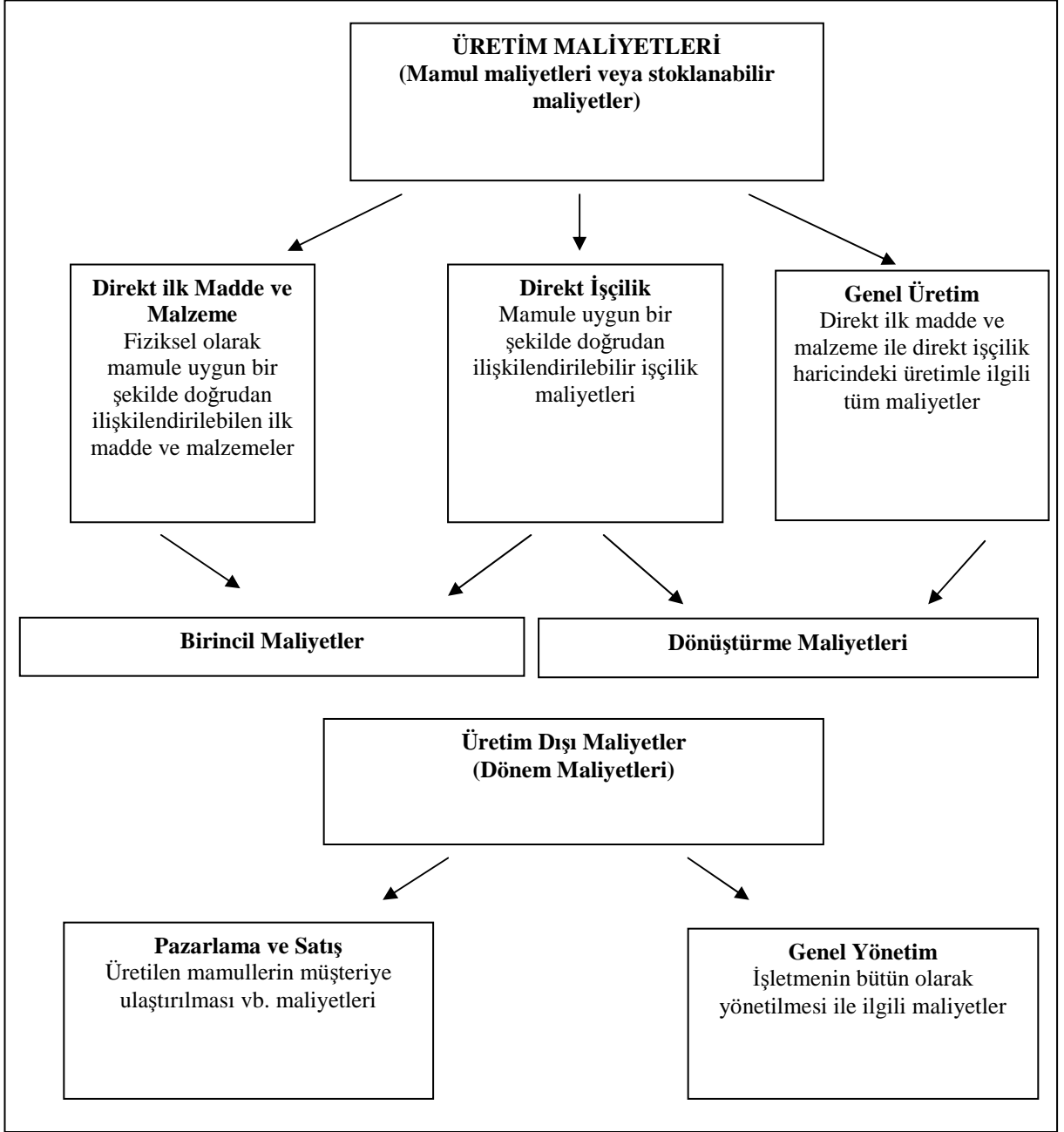
**Enerji giderleri**

- Elektrik giderleri
- Buhar giderleri
- Kömür giderleri
- Akaryakıt giderleri

**Aydınlatma, ısınma ve havalanma giderleri****Üretime ilişkin diğer giderler****Bakım temizlik ve onarım giderleri****Sosyal giderler**

- Revir ve hastane
- Yemekhane
- Spor tesisleri
- Sinema salonları
- Tatil köyler vb.

Şekil 1.3. Maliyet Terimleri



**KAYNAK :** (Garrison, 'Managerial Accounting', 2000:47)

## 1.7. GİDER YERLERİ

Bir işletmedeki gider yerleri, maliyet giderlerinin ve bu giderlerle ilgili üretim veya hizmet çalışmalarının ayrıldığı ve toplandığı belirli yerlerdir (Yükçü, 2007:239). Gider yerleri bir işletmenin bölümleri, daireleri, atölyeleri vb. gibi örgüt şemasında yer alan birimler olabileceği gibi, örgüt şemasında yer almayan servisler de olabilir. Hatta bazen bir atölyedeki bir veya birden fazla makine ve tezgâh bir gider yeri olarak kabul edilebilir (Şener, 1994:190).

Tek düzen muhasebe sisteminde bu gider yerleri şu şekilde gruplandırılmıştır (Karakaya, 2004:164):

- Esas üretim gider yerleri
- Yardımcı üretim gider yerleri
- Yardımcı hizmet gider yerleri
- Üretim yerleri yönetimi gider yerleri

Esas üretim maliyet yerleri, mamuller üzerinde fiilen çalışılan teknik ünitelerdir. Bu maliyet yerlerinde toplanan maliyetler, bu maliyet yerlerinden, yapılan üretime yüklenirler.

Yardımcı üretim gider yerleri, esas üretim yerlerinin faaliyetlerini sürdürebilmeleri için, doğrudan doğruya gereksinim duydukları yan giderleri sağlayan gider yerleridir.

Yardımcı hizmet gider yerleri, işletmenin esas amacını oluşturan mamul üretiminin fiilen yapılmadığı mamul üretimiyle direkt ilişkisi olmayan, fakat üretimin düzenli sürdürülebilmesine katkıda bulunan, yardımcı hizmetlerin üretildiği gider yerleridir (Yükçü, 2007:239).

Üretim yönetimi maliyet yerleri ise, işletmenin üretim faaliyetlerinin yönetim ve organizasyonlarının yapıldığı gider yerleridir.

## **1.8. MALİYETLERİN DAĞITIMI**

Maliyeti meydana getiren giderler, öncelikle gider türü olarak belirlenip kaydedilmekte, sonra gider yerlerine aktarılmaktadır. Maliyet dağıtımı deyince üç ayrı dağıtımdan söz etmek mümkündür.

### **1.8.1. Birinci Dağıtım**

Genel üretim giderleri ilgili oldukları esas üretim ve yardımcı gider yerlerine dağıtılır. Birinci dağıtım sonucunda gider yerlerinde toplanan genel üretim giderleri gider yerlerine direkt olan giderlerdir (Karakaya, 2004:105).

### **1.8.2. İkinci Dağıtım**

Yardımcı gider yerlerinde toplanan genel üretim giderleri esas üretim gider yerlerine dağıtılır. İkinci dağıtım sonunda genel üretim giderlerinin tümü esas üretim gider yerlerinde toplanmış olur (Karakaya, 2004:105). Yardımcı gider yerlerindeki maliyetleri esas üretim yerlerine dağıtırken aşağıdaki yöntemler kullanılmaktadır.

#### **1.8.2.1. Basit Dağıtım Yöntemi**

Bu yöntemde yardımcı gider yerlerinde toplanan maliyetler, hiçbir yardımcı maliyet yerine pay verilmeksizin, direkt olarak esas üretim yerlerine dağıtılır. Dağıtıma tabi gider yerlerinin kendi aralarında dağıtımı yapılmaz (Karakaya, 2004:106).

#### **1.8.2.2. Kademeli Dağıtım Yöntemi**

Dağıtıma tabi gider yerlerinin kendi aralarındaki hizmet ilişkilerini kısmen dikkate alan bir dağıtım yöntemidir (Karakaya, 2004:105-106). Buna göre sıralamanın en başındaki dağıtıma tabii gider yerleri giderleri, bu gider yerinden yararlanmış tüm gider yerlerine dağıtılır. Sıralamanın sonundaki dağıtıma tabi gider yerleri ise, sadece esas üretim ve dönem giderlerine dağıtılır.

### 1.8.2.3. Matematiksel Dağıtım Yöntemi

Matematiksel dağıtım yönteminde hizmet bölümleri arasındaki hizmet ve gider akışı tek yönlü değil, karşılıklıdır. Hem ileriye hem de geriye dağıtım yapılır. Bunu yaparken cebirsel denklemlerden yararlanıldığı için bu yöntem, cebirsel yöntem olarak da bilinir. Sonuçta hizmet bölümlerindeki maliyet sıfırlanarak dağıtılmış olur (Civelek ve Özcan, 2004:167).

### 1.8.3. Üçüncü Dağıtım

İkinci dağıtımın yapılması sonucu esas üretim yerlerinde toplanan giderler mamullere dağıtılır. Üçüncü dağıtım yapılırken önemli olan nokta; maliyeti ürüne yükleyebilmek için en uygun ölçüleri ve anahtarları seçebilmektir. Bu ölçü ve anahtarlar belirlendikten sonra, mamullerin alacağı maliyet payları hesaplanır. Böylelikle maliyet dağıtım tablosu düzenlenmiş olur.

#### 1.8.3.1. Maliyet Dağıtım Anahtarları

Maliyetler dağıtılırken temel ilke, gider türlerini gider yerlerine doğrudan doğruya yüklenmesine çalışmak, ancak buna olanak bulunmaması durumunda dağıtım anahtarlarına başvurmaktır (Davidson v.d., 1995:661).

Hangi gider yerine ait olduğu belli olan giderler, bu gider yerlerine doğrudan doğruya kaydedilir. Ancak hangi gider yerine ait olduğu net olarak saptanamayan, belli bir gider yerine değil birçok gider yerine ait olan giderler dağıtım anahtarı yardımıyla dağıtılırlar. Elektrik enerjisini hem büroda hem de üretimin yapıldığı yerlerde kullanan işletmenin tek bir elektrik sayacına gelen elektrik faturasına bağlı olarak elektrik giderini, elektriğin tüketildiği gider yerlerine direkt olarak dağıtmak mümkün değildir (Akyol, 2007:80) .

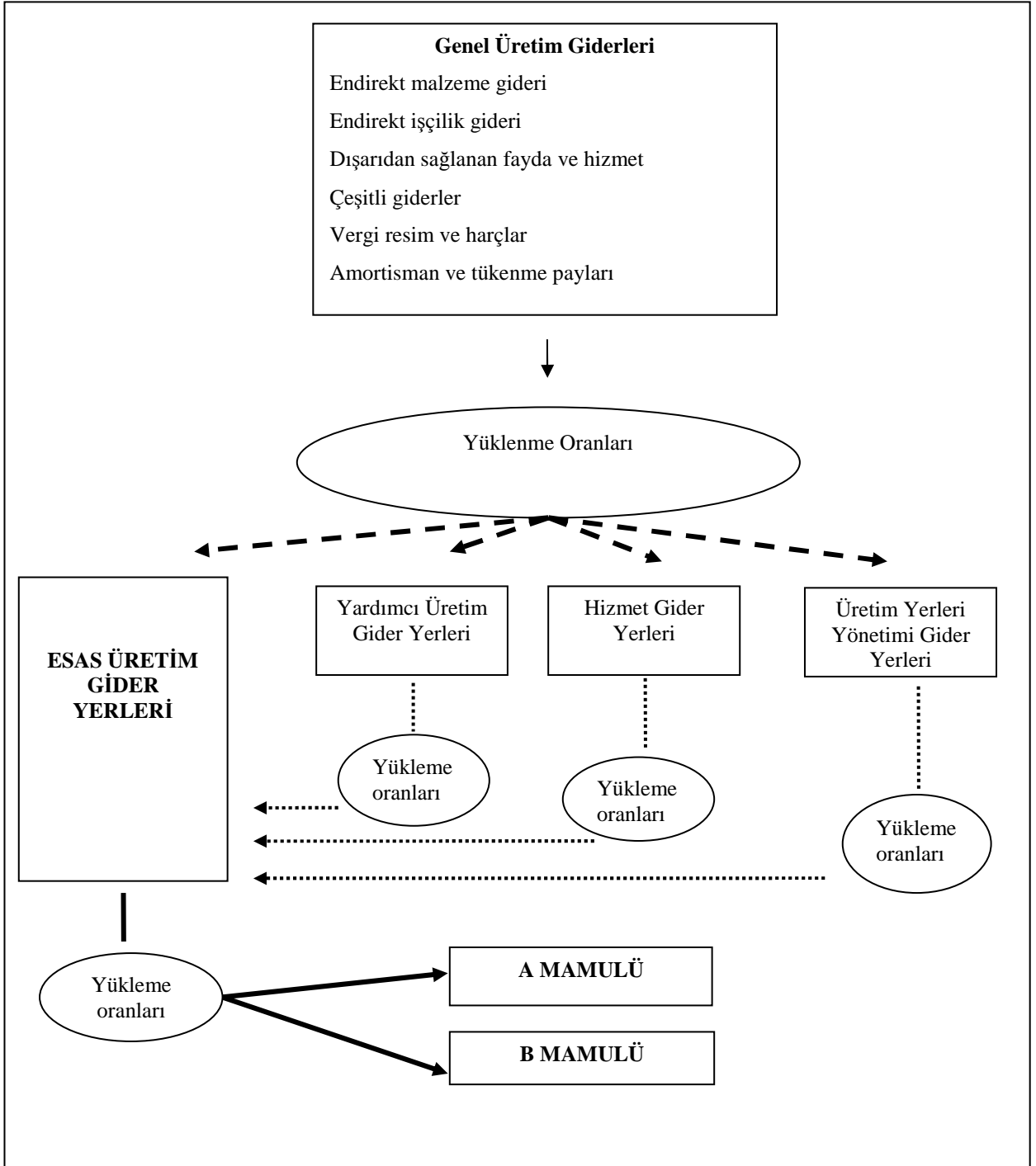
Yapılan birinci ve ikinci dağıtım sonucu esas üretim yerlerinde toplanan genel üretim giderlerinin ürün maliyetlerine yüklenmesinde kullanılacak başlıca dağıtım anahtarları şöyledir ( Haftacı, 1999:179):



<b>Genel Üretim Giderleri</b>	<b>Dağıtım Anahtarı</b>
Bina amortisman giderleri	Yüzölçümü ( m <sup>2</sup> )
Aydınlatma giderleri	Yüzölçümü ( m <sup>2</sup> )
Makine ve teçhizat elektrik giderleri	KWS
Bakım- Onarım giderleri	Makine sayısı, D.İ.S.
Endirekt İşçilik	İşçi sayısı
Endirekt Malzeme	Makine sayısı

Genel üretim giderlerinin gider yerlerine göre mamullerle ilişkilendirilmesi Şekil 1.4.'te sunulmaktadır.

**Şekil 1.4. Genel Üretim Giderlerinin Gider Yerlerine Göre Mamullerle İlişkilendirilmesi**



**KAYNAK :** (Karakaya, 'Maliyet Muhasebesi', 2004:165)

## 1.9. Maliyet Sistemleri

Bir işletmede birim maliyetlerin hesaplanması için uygulanacak sistem, mamullerin cinsine olduğu kadar, işletmenin büyüklüğüne, genel örgüt yapısına ve üretim tekniğine de sıkı sıkıya bağlıdır. Bu yüzden her işletme kendi bünyesinin özelliklerine ve ihtiyaçlarına en uygun sistemi kurmak, devamlı olarak geliştirmek ve değişen şartlara uydurmak zorundadır (Bursal, 1999:260).

Üretilen ürün ve hizmetlerin maliyetlerinin ölçülmesi, işletmenin benimsediği maliyet sistemi doğrultusunda yapılır. Bir maliyet sistemi maliyetlerin kapsamı özellikleri ve hesaplanış şekliyle ilgili bir takım maliyet hesaplama yöntemlerinin bir arada kullanılmasından oluşur (Akdoğan, 2008:38).

Üretim faaliyetlerinin niteliğine göre maliyetler temelde sipariş ve safha maliyet sistemi olarak ikiye ayrılmaktadır ( Uyar, 2008:133)

### 1.9.1. Sipariş Maliyet Sistemi

Sipariş maliyet sistemi, belirli partiler halinde üretim yapan ve her partide diğerlerinden oldukça farklı nitelikte ürünler üreten işletmelerde, her bir ürün ya da ürün grubunun maliyetlerini ayrı ayrı saptayabilmek için kullanılan bir yöntemdir (Uslu, 1995:210).

Mamul üreten işletmelerde siparişin kaynağı müşterilerinin özel talepleri olabilir veya üretim bölümlerine firma kendi stokları için müşterinin bir talebi olmaksızın üretim siparişi verebilir. Hizmet işletmelerinde ise, hizmetler stoklanamadığı için ancak müşterinin talebi üzerine üretim yapılabilir (Civelek ve Özcan, 2004:196).

Sipariş maliyet sisteminde direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt işçilik giderleri direkt olarak üretim partileri (siparişler) itibariyle izlenmekte genel üretim giderleri ise, uygun bazı ölçülerden yararlanılarak siparişlere dağıtılmaktadır. Daha sonra her bir partinin hesaplanan toplam maliyeti o siparişteki üretim miktarına bölünerek birim maliyetler bulunmaktadır (Akyol, 2007:45). Standart bir ürün üretiminin olmadığı işletmeler, değişik partilerde farklı tipte ürünlerin üretildiği işletmeler, müşteri istekleri doğrultusunda her ürünün ayrı özellik taşıdığı işletmelerde

sipariş maliyet sistemi kullanılmaktadır. Bu sisteme gemi ve uçak üretiminde konfeksiyon işletmelerinde ihtiyaç duyulur. Bu tür ortamlarında her bir mamul veya mamul grubunun maliyeti birbirinden ayrı olarak hesaplanmaktadır (Özkan, 2006:2).

Sipariş maliyet sisteminin avantajları kısaca şöyle özetlenebilir (Altuğ, 1989:253):

- Kârlı işlerinin kârsız işlerden ayrılabilmesini sağlayan bilgiler verir.
- Önceki siparişlerin maliyeti sayesinde gelecekteki siparişlerin maliyetlerinin öngörülmesinde kullanılır.
- Gerçek maliyetlerinin, öngörü maliyetler ile karşılaştırılması suretiyle faaliyetlerin kontrolünde sipariş maliyet kayıtları kullanılır.
- Satış fiyatının mamulün maliyetine dayandığı hallerde, söz konusu mamulün maliyeti kullanılabilir.
- İşçilerin performanslarının ölçülmesinde, işçilerinin zamanlarını iyi kullanıp kullanmadıklarının bilinmesinde yararlanılabilir.

Sipariş maliyet sisteminin sakıncaları kısaca şöyle özetlenebilir (Altuğ, 1989:254):

- Gelecekte alınacak olan siparişlerin maliyetlerinin tahmin edilmesinde geçmişteki maliyet verilerinin kullanılması, maliyet giderlerinde ortaya çıkan değişiklikler ve partiler arası farklılıklar nedeniyle yanıltıcı olabilir.
- Sipariş maliyetinin kartları için büyük miktarda personel gideri yapılmaktadır.
- Sipariş maliyet sistemi, gerçek ve geçmiş maliyetlerin sakıncalarına sahiptir.

### **1.9.2. Safha Maliyet Sistemi**

Safha maliyet sistemi, tek tip veya benzer mamullerin sürekli olarak yığın halinde üretilmesi söz konusu olduğunda, mamul birim maliyetinin belirlenmesinde kullanılan bir yöntemdir (Karakaya, 2004:267). Bu yöntemde üretim tipi, müşterilerin özel isteklerine veya siparişlerine göre değil, stoklama veya satış için yapılmaktadır. Safha maliyet yönteminde ilgili dönemin üretim giderleri üretim safhalarında toplanmakta ve her bir safhanın giderlerinin o safhanın üretim miktarına bölünmesi

yoluyla birim maliyetler hesaplanmaktadır. Bu safhada tamamlanıp bir sonraki sayfaya devredilen mamuller, tamamlandıkları safhanın birikimli bir maliyeti ile maliyetlendirilerek, bir sonraki sayfaya aktarılarak toplam maliyet belirlenmektedir (Büyükmirza, 2008:251).

## İKİNCİ BÖLÜM

### SAFHA MALİYET SİSTEMİ

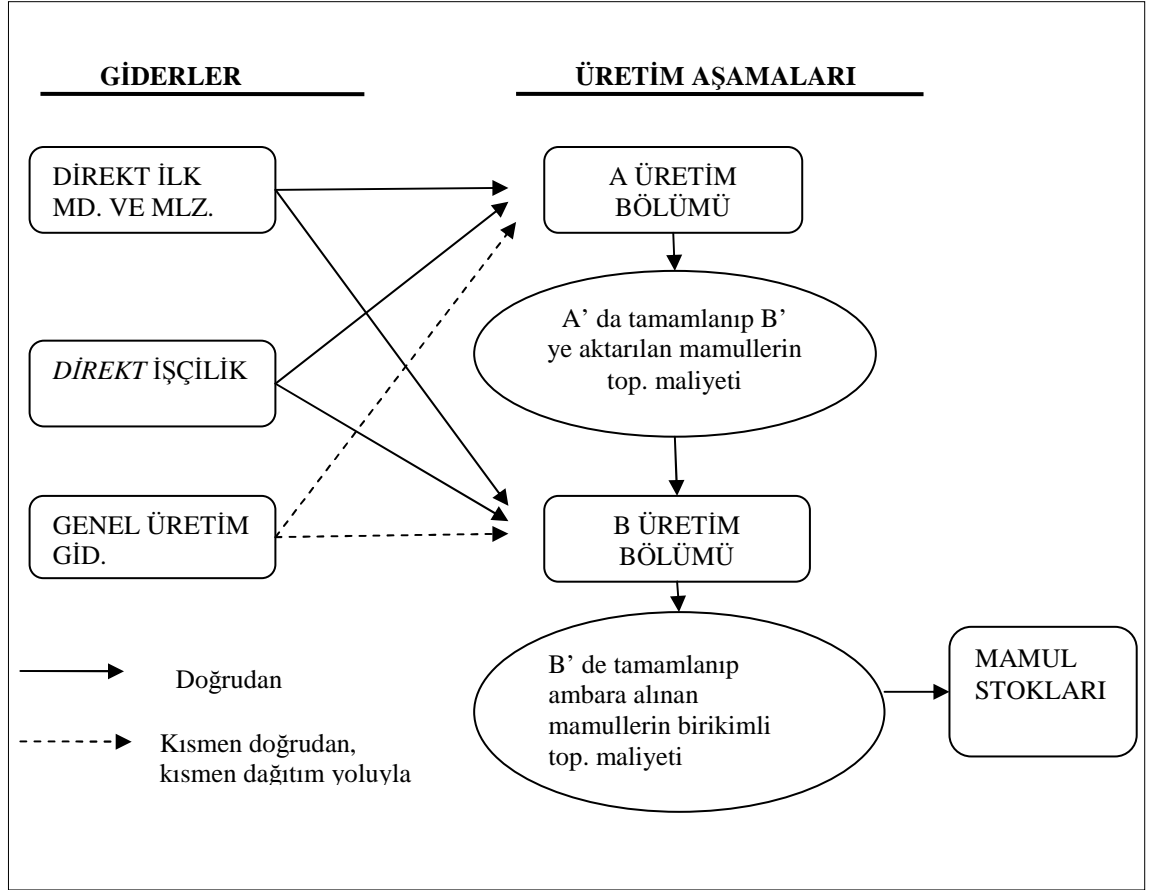
#### 2.1. SAFHA MALİYET SİSTEMİNİN TANIMI

Safha maliyet sistemi üretimin birbirine paralel ve zincirleme olarak bağlı safhalarda gerçekleştiği, devamlı olarak ve kitle halinde bir tek veya birkaç ürünün üretildiği sanayi kollarında kullanılan bir maliyet hesaplama sistemidir (Yükçü, 2007: 469). Bu sistemde üretim, müşterilerinin özel istek veya siparişlerine göre değil, ürünlerin piyasada satılmak üzere seri halde elde edilmesi için yapılmaktadır. Bu sistem gıda (un, şeker, süt, yağ, ekme, v.b.), çimento, tuğla, tekstil, cam, enerji, seramik, petrol, kimya gibi seri üretim yapan işletmelerde uygulanır.

Safha maliyet sisteminde ilgili dönemin üretim giderleri üretim safhalarında toplanır ve her bir safhanın giderleri o safhanın üretim miktarına bölünerek, safhanın birim maliyeti hesaplanır. Bir safhada tamamlanıp bir sonraki safhaya devredilen mamuller, tamamlandıkları safhanın birikimli maliyeti (kendi birim maliyeti artı önceki aşamadan gelen birikimli birim maliyeti) ile maliyetlendirilerek, Bir sonraki safhaya (veya mamul stoklarına) aktarılarak toplam maliyet belirlenir (Büyükmirza, 2008:251). Sistemin uygulanması kolay olmasına rağmen mamul çeşidinin çoğalması ve dönem sonunda yarı mamul olması halinde bir takım güçlükler doğurmaktadır.

Safha maliyet sistemi Şekil 2.1.'de sunulmaktadır.

**Şekil 2.1. Safha Maliyet Süreci**



**KAYNAK :** ( Büyükmirza, 'Maliyet ve Yönetim Muhasebesi', 2008:251)

### 2.1.1. Safha Maliyet Uygulayan İşletmelerin Teknik Özellikleri

Endüstri işletmelerinde üretilen mamuller ile işletmenin teknik özellikleri arasında yakın bir ilişki söz konusudur. İşletme yöneticileri kuruluş aşamasında tesis ve makinelerin seçimden, bunların fabrika alanı içine birbirleriyle ilişkileri kurularak yerleştirilmesine kadar her aşamayı üretimini amaçladıkları mamul veya mamullerin özelliğine göre gerçekleştirirler. Safha maliyet sistemini uygulayacak işletmelerin bazı teknik özelliklere sahip olması gerekir. Bu özellikler (Yükçü, 2007:472-473):

- **Üretim devamlı bir akış halinde sürdürülebilmesi:** Üretimin devamlı akış halinde tutulabilmesi döner bantlar veya hızı ayarlanabilen hareketli üretim hattı ile sağlanabilir.

Üretim akışı zorunluluk gerektiren bir durum olmadıkça (bakım- onarım, teknik arıza, mesai bitimi vb.) kesilemez. Üretimin devamlılığını sağlayabilmek için makinelerin ve tesislerin yerleşimini, yarı mamullerin bir makineden diğer makineye ya da bir işçiden diğerine kolay ve hızlı geçebilecek şekilde organize etmek gerekir

- **Üretilen mamuller birbirine benzer (homojen) olması:** Üretilen mamuller fiziksel ve kimyasal özellikler açısından birbirine benzer olmalıdır. Özel istek ve siparişlere göre üretim yapan işletmelerin üreteceği mamuller her siparişe göre farklılık göstereceğinden alınan her yeni siparişe göre makinelerde ayarlamalar yapmak gerekir. Bu nedenle doğal olarak üretim akışı kesilir. Üretilen ürünlerde benzerlik söz konusu olduğunda, makinelerde yeni ayarlamalara gerek olmadığından üretim akışı zorunlu olmadıkça kesilmez.
- **Üretimin gerektiğinde belirli safhalara ayrılması:** Benzer mamul üretimi; uzun veya kısa bir üretim süresini kapsaması, üretimin yalnızca makinede ya da birbirine bağlı birden çok makinede gerçekleşmesi, karmaşık veya basit işlemler gerektirmesi gibi durumlara göre üretim bir veya birden çok safhaya ayrılarak gerçekleştirilebilir. Üretimin basit, tek makinede ve kısa sürede gerçekleştiği işletmelerde üretim tek safhalı kabul edilirken; üretimin uzun sürede birbirine bağlı makinelerde gerçekleştiği karmaşık işlemler gerektiren işletmelerde üretim birden fazla safhaya ayrılarak gerçekleştirilmektedir.

### 2.1.2. Safha Kavramı ve Üretimin Safhalara Ayrılması

Safha maliyet sisteminde safha kavramı, mamulün üretilmesinde birbirini bağlı atölyelerden oluşan üretim merkezlerini ya da üretim aşamalarını (esas üretim gider yerlerini) ifade eder. Bu yöntemin temeli mamul birim maliyetlerinin üretim safhaları itibariyle oluşmasını belirlemektir. Safhaları belirlemek üretimin düzenini ve sürekliliğini sağlamanın yanında safhalar itibariyle maliyetlerin hesaplanmasına ve kontrolüne de olanak sağlamaktadır. Safhaları belirlerken bir başka bir ifadeyle safhaları birbirinden ayırırken bazı hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu hususlar şunlardır:

- Benzer veya ortak faaliyetlerin yapılıp yapılmadığı,



- Üretim faaliyetlerinde kullanılacak olan teçhizat ve işgücünün yer olarak bir arada toplanıp toplanmadığı,
- Ortak karar verme, izleme ve kontrol yapılıp yapılmadığı.

Safha maliyet sisteminin yararları şunlardır (Hacırüstemoğlu, 2000:304):

- Maliyetler belirli zaman aralıklarında düzenli olarak hesaplandığından işletme yöneticisi birim maliyetlerden ve safhalarda oluşan maliyet giderlerinden düzenli bilgi sahibi olabilir.
- Üretilen mamullerin homojen olması birim maliyetlerin daha kolay hesaplanmasını sağlar.
- Maliyetlerin hesaplanması sipariş maliyet sistemine göre daha ekonomiktir.
- Kombine üretimde safha maliyeti daha yararlı ve kolaydır.
- Fiili maliyetlerle standart maliyetlerinin karşılaştırılması sonucu profesyonel değerlendirme yapılabilir.

Safha maliyet sisteminin sakıncaları ise şunlardır (Yükçü, 2007:474-475):

- Standart maliyetler yerine fiili maliyetlerin kullanılması halinde, maliyet hesaplamaları için dönem sonlarını beklemek gerekeceğinden hem birim maliyetlerin hesaplanması hem de buna bağlı olarak yöneticiler tarafından hazırlanan maliyet raporları gecikecektir.
- Üretilen mamullerin homojen olmaması halinde, giderlerin farklı yöntemlerle dağıtılması gerekecek, hesaplanan birim maliyetler doğru sonuç vermeyecektir.
- Yarı mamul stoklarının bulunması halinde bunların tamamlanma derecelerinin saptanmasında yapılan hatalar birim maliyetlerin hesaplanmasında yanılığa neden olabilir. Bu durum stoklarının değerlemesini ve satılan malın maliyetini de etkiler.
- Safha sayısının fazla olması halinde hesaplamalarda hatalar artmaktadır.

## **2.2. SAFHA MALİYET SİSTEMİ İLE SİPARİŞ MALİYET SİSTEMİ ARASINDAKİ BENZERLİKLER VE FARKLILIKLAR**

Safha maliyet sistemi ile sipariş maliyet sistemi arasında bazı benzerlikler ve farklılıklar bulunmaktadır. Bu kısımda benzerlik ve farklılıklar kısaca özetlenmeye çalışılacaktır.

### **2.2.1.Safha Maliyet Sistemi ile Sipariş Maliyet Sistemi Arasındaki Benzerlikler**

Safha maliyet sistemi ile sipariş maliyet sistemi arasındaki benzerlikler kısaca (Weygandt v.d., 1999:90):

- Her iki sistemin de amacı, direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderlerini mamullere yüklemek, birim maliyetleri hesaplamak ve planlama ve kontrole yardımcı olacak bilgileri sağlamaktır.
- Her iki sistemde de direkt ilk madde ve malzeme giderleri için direkt ilk madde ve malzeme stoku, direkt işçilik giderleri için işçilik saatleri, genel üretim giderleri içinde üretim giderleri izlenerek hesaplanır.
- Her iki sistemde de direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderleri yarı mamullere, mamullere ve satılan malın maliyetine yüklenir.

### **2.2.2.Safha Maliyet Sistemi ile Sipariş Maliyet Sistemi Arasındaki Farklılıklar**

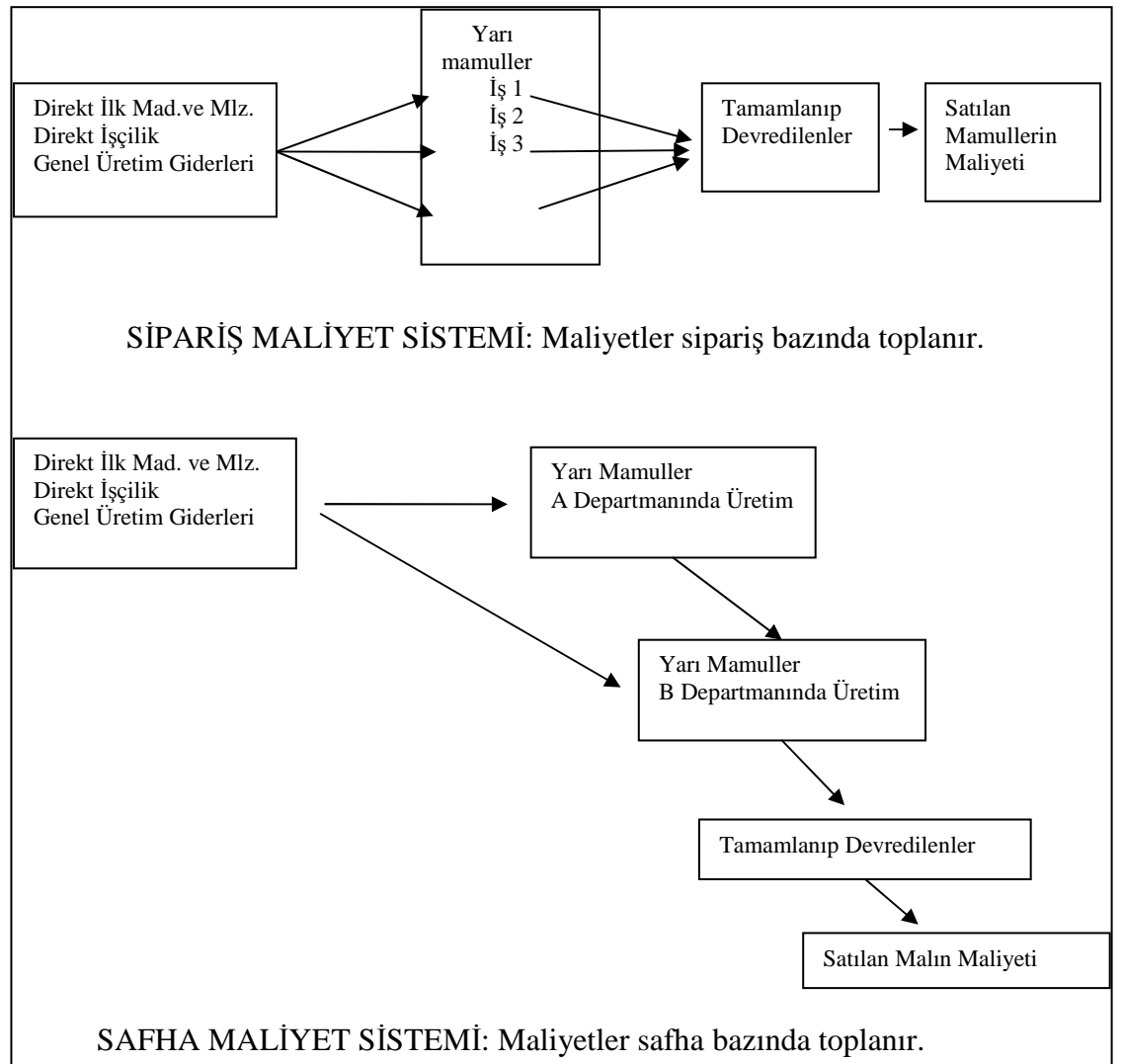
Safha maliyet sistemi ile sipariş maliyet sistemi arasındaki farklılıklar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Weygandt v.d., 1999:91):

- Sipariş maliyet sisteminde tek bir yarı mamul hesabı kullanılırken, safha maliyet sisteminde her bir üretim sürecinde safhada kullanılacak birçok yarı mamul hesabı bulunmaktadır.
- Sipariş maliyet yönteminde maliyetler siparişlere yüklenip sipariş maliyet kartları ile izlenirken, safha maliyet sisteminde maliyetler her bir safha için hazırlanan maliyet raporlarında izlenir.

- Sipariş maliyet yönteminde toplam maliyet sipariş tamamlandığında ortaya çıkarken, safha maliyet sisteminde toplam maliyetler bir ay veya yıl olarak belirlenen bir dönemin sonunda ortaya çıkmaktadır.
- Sipariş maliyet yöntemine göre maliyetler, siparişin toplam maliyetinin üretilen mamul miktarına bölünmesi ile bulunurken, safha maliyet yöntemine göre birim maliyetler cari dönemdeki toplam maliyetin cari dönemdeki üretilen mamul miktarına bölünmesi ile bulunmaktadır.

Safha maliyet sistemi ile sipariş maliyet sisteminin karşılaştırılması Şekil 2.2.'de sunulmaktadır.

**Şekil 2.2. Sipariş Maliyet Sistemi ile Safha Maliyet Sisteminin Karşılaştırılması**



**Kaynak:** (Hilton Ronald W., 'Managerial Accounting',1997:138)

### 2.3. SAFHA MALİYET SİSTEMİNİN ÖZELLİKLERİ VE İŞLEYİŞİ

Safha maliyet sisteminin farklı kaynaklara göre birçok özelliği ve işleyişi mevcuttur. Çalışmanın bu kısmında, en çok benimsenen safha maliyet sisteminin özelliklerine yer verilecektir. Bu özellikler kısaca şöyle sıralanabilir (Demir, 2001:1197)

- Safha maliyet sisteminde toplam ve birim maliyetleri belirlemek üzere, üretim gider yerleri oluşturulur.
- Toplam ve birim maliyetleri göstermek için maliyet raporlar oluşturulur.
- Giderler gider çeşitlerine kaydedilirken ilgili, fonksiyonel 710, 720, 730 no'lu gider hesaplarına ve üretim gider yerlerine yüklenir.
- Üretim gider yerinde toplanan toplam üretim maliyetlerinin hesaplanması ilgili gider yerinde yapılmaktadır. Üretilen toplam maliyetler toplam üretim miktarına bölünerek birim maliyet hesaplanır.
- Dönem sonlarında üretim gider yerlerinde üretimi tamamlanmamış yarı mamuller tamamlanma derecelerine göre değerlendirilip, (151) Yarı Mamuller- Üretim Hesabına alınır. Üretimi tamamlanmış ise, (152) Mamuller hesabına aktarılır.
- Üretim aşamasında üretim gider yerinde bozulan malzeme ve maddelerin yarı mamul ve mamullerin maliyet hesaplanarak, tamamlanmış mamul maliyetine yüklenir.
- Bir hesap dönemi içinde bir hesap dönemi içersinde tamamlanan miktar ve maliyetleri ile bir sonraki üretim gider yerine devrolur. Bu devir işlemine mamul son gider yerinde tamamlanıncaya kadar devam edilir.

#### 2.3.1.Safha Maliyet Sisteminin İşleyişi

Safha maliyet sisteminde, üretim süreci sonunda mamullerin birim ve toplam maliyetlerini hesaplamak için yapılacak işlemler şunlardır (Akdoğan, 2008:453):

- Safhaların oluşturulması,
- Safhadaki miktar hareketlerinin belirlenmesi,
- Eşdeğer ürün miktarının hesaplanması,
- Safhanın toplam üretim maliyetlerinin hesaplanması,

- Birim maliyetlerin hesaplanması,
- Maliyetlerin dağılımı,
- Maliyet tablosunun ve safha raporlarının düzenlenmesi,
- Muhasebe kayıtlarının yapılması.

#### **2.3.1.1. Safhaların Oluşturulması:**

İşletme, üretim faaliyetine başlarken, üretim akışına bağlı olarak esas üretim gider yerlerini belirlemek durumundadır. Bunu yaparken de üretilen malın maliyetinin ölçülebileceği, girdi, giriş ve çıkışların izlenebileceği her aşamanın belirlenmesine özen gösterilmelidir. Esas üretim gider yerleri belirlendikten sonra bu gider yerlerine yardımcı nitelikte olan veya hizmet sunan yardımcı üretim gider yerleri ile hizmet gider yerleri belirlenmelidir ( Akdoğan, 2008:453).

#### **2.3.1.2. Safhadaki Miktar Hareketlerinin Belirlenmesi**

Safha maliyet sisteminin temel esası her safhanın maliyetlerini ayrı ayrı toplamak ve bulunan toplamları safhalardaki üretim miktarına bölerek birim maliyetleri hesaplamaktır (Bursal, 199:289). Maliyetleri hesaplamak için de miktar hareketlerinin bilinmesi gerekir. Miktar hareketleri belirli bir dönemde safhaya giren ürün miktarları ile safhadan çıkan ürün miktarlarını gösterir.

Belirli bir dönemde, safhaya giren ürün miktarı ile safhadan çıkan ürün miktarının birbirine eşit olması gerekmektedir. Eğer bu aşamada eşitlik sağlanamaz ise, sürecin diğer aşamalarına geçmenin bir anlamı kalmamaktadır. Bunun için safhaya giren ve çıkan ürün miktarlarının izlenmesi gerekmektedir. Bir dönemde üretime giren ürün miktarı; dönem başı yarı mamul ve dönemde üretimine yeni başlanan ürünlerin toplamını ifade eder. Çıkan miktar ise, tamamlanan (son safhada tamamlanmış olarak kabul edilir.) ve dönem sonu yarı mamullerden oluşur. Giren miktarının çıkan miktara eşit olmaması üretim kayıpları (fireler) olduğu anlamına gelmektedir (Karakaya, 2004: 425)

<b>GİREN</b>	<b>Miktar</b>	<b>ÇIKAN</b>	<b>Miktar</b>
Dönem Başı Yarı Mamul	xxx	Tamamlanan (Mamul)	xxx
Dönemde Başlanan	xxx	Dönem Sonu Yarı Mamul	xx
		Üretim Kayıpları (Fire)	x
<b>TOPLAM</b>	<b>xxxx</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>xxxx</b>

### 2.3.1.3. Eşdeğer Ürün Miktarlarının Bulunması

Eşdeğer ürün miktarlarının hesaplanması birim maliyetlerin doğru hesaplanabilmesi için önemlidir. Toplam giderler, üzerinde işlem yapılan üretim miktarına bölünerek birim maliyet hesaplanır. Birim maliyet hesaplanırken işlem yapılan mamullerin hepsinin tam olarak tamamlanmış olması gerekir. Ancak üretim süresinde her safhada kullanılan hammaddenin tamamı nihai mamul haline dönüşmemekte bir kısmı yarı mamul olarak kalmaktadır. Ayrıca, safhanın başında elde bir miktar yarı mamul de kalmış olabilir. Bu doğrultuda yarı mamullerin de tam mamul cinsinden ifade edilmesi gerekmektedir. İşte eş değer birim bir yarı mamulün, tamamlanma derecesiyle çarpılarak bulunan tam birim cinsinden ifadesidir (Küçüksavaş, 2006:312).

Tamamlanma derecesi ise üretime alınan birimlerin tamamlanmış mamul haline gelmesi için görmesi gereken işlemlerin o ana kadar yüzde kaçının tamamlandığını gösterir (Gürsoy, 1999:198). Tamamlanma derecesinden faydalanarak üretim yönünden mamuller ve yarı mamuller tek bir birime (eş değer birim) dönüştürülerek hesaplama yapılabilir.

Tamamlanma dereceleri belirlenmesi teknik ağırlıklı bir çalışmayı gerektirmektedir. Bu nedenle muhasebe ve mühendislik bölümlerince ortaklaşa hazırlanır. Genel üretim giderleri açısından tamamlanma derecesi, çoğunlukla direkt işçiliklere bağlıdır. Yani, yarı mamullerin; direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleri

açısından tamamlanma dereceleri çoğu zaman aynıdır ya da aynı olduğu kabul edilir. Bunun nedeni, genel üretim giderlerinin önemli bir kısmının hammaddeye şekil verme ya da mamule dönüştürme sürecine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Genel üretim giderlerinin bir kısmı da zaman faktörüne bağlı, yani sabit giderlerdir. Bu nedenle, genel üretim giderleri açısından tamamlanma derecesi ağırlıklı olarak direkt işçiliklere göre belirlenmektedir. Çünkü direkt işçilikler hem faaliyet hacmindeki değişimleri hem de zaman faktörünü izleyebilen giderlerdir. Bu da genel üretim giderlerinin tamamlanma derecesi açısından direkt işçilik giderleriyle aynı oranda alınmasının en uygun yol olacağı anlamına gelmektedir (Karakaya, 2004:427).

Direkt işçilik giderleri ile genel üretim giderleri mamulün dönüşüm maliyetini oluşturur. Yani hammaddenin mamule dönüştürülebilmesi için buna bir şekil verilmesi veya bir dönüşüm sürecinden geçmesi gerekmektedir. Bu işlemlerin yapılması direkt işçilik ve genel üretim giderleri ile mümkün olmaktadır. Bu nedenle, direkt işçilik ve genel üretim giderleri dönüşüm ya da şekillendirme giderleri olarak da ifade edilmektedir. Tamamlanma derecelerinin direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleri açısından aynı olması durumunda eş değer miktarları da aynı olacaktır. Bu nedenle, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleri açısından ayrı eşdeğer hesaplama yerine, tek bir eş değer miktar hesaplanır. Buna da, şekillendirme açısından eşdeğer miktar adı verilir (Karakaya, 2004:427-428).

#### **2.3.1.4. Safhadaki Toplam Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması**

Safhaların (esas üretim gider yerleri) toplam üretim maliyetleri hesaplanırken şu işlemler yapılır (Akdoğan, 2008:455):

- Giderler, gider yeri itibarıyla izlendiğinden her safhanın direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri alınarak direkt giderler hesaplanır.
- Endirekt giderlerden oluşan genel üretim giderlerinin birinci dağıtımı sonucunda safhada toplanan genel üretim giderleri bulunur.
- Direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt işçilik ve genel üretim giderleri toplanarak, safhanın döneme ilişkin toplam üretim giderleri bulunur.

- Safhanın üretim maliyetine varsa bir önceki safhadan gelen üretim maliyetleri de eklenerek o safhada toplanan (biriken) toplam üretim maliyeti bulunur.

### 2.3.1.5. Birim Maliyetlerin Hesaplanması

Safhalarda toplanan üretim giderleri eşdeğer ürün miktarına bölünerek eşdeğer birim maliyetler hesaplanır. Eşdeğer birim maliyet, bir birim mamul ya da tamamlanan mamullerin maliyeti anlamına gelmektedir. Eşdeğer birim maliyet mamul ve yarı mamullerin tamamlanma dereceleriyle çarpılarak mamul ve yarı mamullerin birim maliyetleri hesaplanır. Birim maliyetlerin hesaplanması şu şekilde formüle edilmektedir (Karakaya, 2004:428):

#### **Eşdeğer Birim Maliyet:**

Safha Giderleri Toplamı / Toplam Eşdeğer Ürün Miktarı

#### **Tamamlananların Birim Maliyeti:**

Eşdeğer birim maliyet  $\times$  1

#### **Dönem Sonu Yarı Mamullerin Birim Maliyeti:**

Eşdeğer birim maliyet  $\times$  Tamamlanma Derecesi

### 2.3.1.6. Maliyetlerin Dağılımı

Her bir safhada biriken toplam üretim maliyeti, üretimi tamamlanıp bir sonraki safhaya veya mamul ambarına devreden mamuller ile yarı mamuller arasında dağıtılır. Bunun için, tamamlanan birimlerin miktarı toplam birim maliyet ile çarpılarak toplam maliyet hesaplanır. Diğer yandan, yarı mamullerin her bir maliyet unsurundan aldığı pay ayrı ayrı hesaplanır. Bunun için de, yarı mamullerin her bir gider unsuru itibarıyla hesaplanan eşdeğer ürün miktarı, söz konusu gider unsurunun birim maliyeti ile çarpılarak her giderden aldığı pay toplamı bulunur. Üretim giderlerinin toplamı, yarı mamullerin toplam maliyetini verir (Akdoğan, 2008:456).



### **2.3.1.7. Maliyet Tablosunun ve Safha Raporunun Hazırlanması**

Maliyet tabloları üretim sürecinin her safhasında oluşan toplam maliyetler ve birim maliyetler hesaplandıktan sonra maliyetleri toplu bir şekilde göstermek ve safhalar arasındaki aktarmaları açıklamak için hazırlanır. Fakat maliyet tabloları yönetime, safhalarda oluşan maliyetlerin kontrolü açısından yeterli bilgiyi sağlamaz. Bu yüzden, safhalardaki maliyet oluşumunun etkin bir biçimde kontrolünün yapılabilmesi için safha maliyet raporlarının yapılması gerekir. Bir safha raporunda, safhadaki miktar hareketleri, safhada o dönemde yapılan giderlerin toplam ve birim maliyetleri, bir önceki safhadan aktarılan maliyet bilgileri, dönem başı ve dönem sonu yarı mamullere ilişkin ayrıntılı bilgiler, üretimi tamamlanmış ve üretimi yarım kalmış birimlerin toplam ve birim maliyetleri ve karşılaştırmaya esas olacak bütçe ve standart veriler yer alır.

Safha maliyet tablosu Şekil 2.3.'te sunulmaktadır.

Şekil 2.3. Safha Maliyet Tablosu

SAFHA MALİYET TABLOSU			(Bin TL)	
Yöntem:....			Dönem: .....	
MİKTAR HAREKETLERİ	GİREN	Dönem Başı Yarı Mamul	SAFHA	SAFHA
		Dönemde Başlanan	.....	.....
	<b>Toplam</b>		.....	.....
ÇIKAN	ÇIKAN	Tamamlanan	.....	.....
		Dönem Sonu Yarı Mamul	.....	.....
	Üretim Kaybı (Fire)	.....	.....	
	<b>Toplam</b>			
DÖNEM MALİYET GİDERLERİ	DİREKT GİDERLER	Direkt İlk Madde ve Malzeme Gideri	.....	.....
		Direkt İşçilik Gideri		
	Genel Üretim Gideri			
	<b>Direkt Giderler Toplamı</b>			
	ENDİREKT GİDERLER	Yardımcı Üretim Gider Yerlerinden		
		Yardımcı Hizmet Üretim Gider Yerlerinden		
	Üretim Yerleri Yönetimi Gider Yerlerinden			
<b>Dağıtımdan Gelen GÜG</b>				
<b>Safhada Yapılan Dönem Maliyet Gider Toplamı</b>				
ÖNCEKİ SAFHADAN GELEN	ÖNCEKİ SAFHADAN GELEN	Esas Üretim Gider Yerinden (2. Safhadan )		
		<b>Önceki Safhalardan Devir Toplamı</b>		
<b>DÖNEM MALİYET GİDER TOPLAMI</b>				
DÖNEM BAŞI YARI MAMUL MALİYETİ	ÖNCEKİ DÖNEM MALİYETİ	Direkt İlk Madde Ve Malzeme Gideri		
		Direkt İşçilik Gideri		
	Genel Üretim Gideri			
	<b>DBYM Önceki Dönem Maliyet Toplamı</b>			
	ÖNCEKİ SAFHA MALİYETİ	ÖNCEKİ SAFHA MALİYETİ	.... Esas Üretim Gider Yerinden (Safhadan)	
<b>DBYM Önceki Safha Maliyeti</b>				
<b>DÖNEM BAŞI YARI MAMUL MALİYETİ</b>				
<b>TOPLAM MALİYET</b>				
DEVREDEN MALİYET	DEVREDEN MALİYET	Mamul Ambarına Devreden		
		Sonraki Safhaya Devreden		
	Sonuç Hesaplarına Devreden (Fire)			
<b>DEVREDEN TOPLAM MALİYET</b>				
DSYM	DSYM	Direkt İlk Madde Ve Malzeme Giderleri		
		Direkt İşçilik Giderleri		
		Genel Üretim Giderleri		
		<b>DSYM Safha Maliyet Toplamı</b>		
<b>DSYM Önceki Dönem Safha Toplam Maliyeti</b>				
<b>DSYM MALİYET TOPLAMI</b>				
<b>DEVREDEN VE DSYM TOPLAM MALİYETİ</b>				

**Kaynak:** (Karakaya, Maliyet Muhasebesi,2004:487)

### 2.3.1.8. Muhasebe Kayıtlarının Yapılması

Safha maliyet sisteminde üretim birden çok safhada gerçekleştiğinden, muhasebe kayıt düzeni de bu esas üzerine oluşturulur. Her safhanın maliyetleri ana hesaplarda veya yardımcı hesaplarda ayrı ayrı izlenir ve birinci safhada tamamlanıp diğer safhaya devredilen üretim birimlerinin maliyeti, birinci safhadan ikinci safhaya, ikinci safhada tamamlanıp üçüncü safhaya verilen birimlerin maliyeti de ikinci safhadan üçüncü safhaya devredilir. Son safhada üretimi tamamlanan birimlerin maliyeti ise, ambardaki mamullerin hesabına alınır (Akdoğan, 2008:456).

1 \_\_\_\_\_ 05/04/20xx \_\_\_\_\_

#### **710 DİREKT İLK MADDE VE MALZEME**

Esas Üretim Gider Yeri

10A Gider Yeri

11B Gider Yeri

#### **150 İLK MADDE VE MALZEME**

Direkt ilk madde ve malzeme giderlerinin kaydı

2 \_\_\_\_\_ ... \_\_\_\_\_

#### **720 DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ**

Esas Üretim Gider Yeri

10A Gider Yeri

11B Gider Yeri

#### **381 GİDER TAHAKKUKLARI**

Direkt işçilik giderlerinin kaydı

\_\_\_\_\_ ... \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_ ... \_\_\_\_\_

**730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ**

Esas Üretim Gider Yeri

10A Gider Yeri

11B Gider Yeri

Yardımcı Hizmet Gider Yerleri

20X Gider Yeri

20Y Gider Yeri

**381 GİDER TAHAKKUKLARI**

Genel üretim giderlerinin kaydı

4 \_\_\_\_\_ ... \_\_\_\_\_

**730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ**

Esas Üretim Gider Yeri

10A Gider Yeri

11B Gider Yeri

**730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ**

Yardımcı Hizmet Gider Yerleri

20X Gider Yeri

20Y Gider Yeri

Yardımcı hizmet gider yerlerindeki giderlerin esas üretim gider yerlerine yüklenmesi

5 \_\_\_\_\_ ... \_\_\_\_\_

**151 YARI MAMULLER- ÜRETİM**

**711 DİREKT İLK MAD. VE MALZ. GİD. YANSITMA HES.**

**721 DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ YANSITMA HES.**

**731 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ YANSITMA HES.**

Üretim giderlerinin yansıtma hesapları aracılığı ile ilgili hesaplara aktarılması

\_\_\_\_\_ ... \_\_\_\_\_

6

---

**711 DİREKT İLK MAD. VE MALZ. GİD. YANSITMA HES.****721 DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ YANSITMA HES****731 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ YANSITMA HES.****710 DİREKT İLK MADDE VE MALZEME****720 DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ****730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ**

Üretim hesaplarının yansıtma hesapları ile kapatılması

7

---

**152 YARI MAMULLER****151 YARI MAMULLER- ÜRETİM**

Üretimi tamamlanan mamulün ilgili hesaba devri

---

 / 

---

## 2.4. DÖNEM BAŞI YARI MAMUL OLMASI DURUMU

Safha maliyet sisteminde maliyetler dönemsel olarak işlem gördüğünden bir maliyet dönemi sonunda henüz tamamlanmamış birimlerden oluşan dönem sonu yarı mamuller, bir sonraki maliyet döneminin dönem başı yarı mamulü olarak kabul edilmektedir.

Dönem başı yarı mamullerin olması halinde birim maliyetlerin hesaplanması karmaşıklaşmaktadır. Çünkü dönem başı yarı mamuller bir önceki dönemde hesaplanan eş değer birim maliyetlerden tamamlanma dereceleri oranında pay almaktadırlar. Fiili maliyet uygulamasında dönemler itibariyle hesaplanan eş değer birim maliyet arasında farklılıklar olabilmektedir. Bu nedenle de, dönem başı yarı mamullerden tamamlananların birim maliyetleri ile dönemde başlanılıp tamamlananların birim maliyetleri farklı olacaktır. Cari dönemde safha birim maliyetler hesaplanırken üç temel yaklaşım esas alınır (Hansen R., 1997:208):

- Ağırlıklı Ortalama Maliyet Yöntemi
- İlk Giren İlk Çıkar ( FIFO) Yöntemi
- Son Giren İlk Çıkar(LİFO) Yöntemi

Bu üç yöntemden LİFO yöntemi pratikte uygulanması karmaşık olduğundan üzerinde durulmayacaktır. Aynı zamanda yöntem 2004 yılında çıkan ve kamuoyunda 5024 sayılı enflasyonu düzeltme kanunu olarak bilinen düzenleme ile Türkiye’de uygulanmamaktadır.

### 2.4.1. Ağırlıklı Ortalama Maliyet Yöntemi

Ağırlıklı ortalama maliyet yönteminde, dönem başı yarı mamul birimleri ile dönem içinde üretime başlanan birimler arasında fark gözetilmez ve bunların toplamları alınır. Bir başka deyişle, dönem başı yarı mamulleri sanki o ay içersinde üretime alınmış ve tamamlanmış gibi işlem görür. Dolayısıyla, dönem başı yarı mamulleri için bir ay önce yapılan dönem başındaki tamamlanma dereceleri dikkate alınmaz (Gürsoy, 1999: 20).

Eş değer ürün miktarlarının hesaplanması dönem başı yarı mamul olmadığı durumlardaki gibi, tamamlanan ve dönem sonu yarı mamullerin miktarına ve tamamlanma derecelerine göre yapılır. Tamamlanan ve dönem sonu yarı mamullerin tamamının o dönemde başlanılardan olduğu varsayılır. Eş değer birim maliyetlerin hesaplanmasında ise, dönem başı yarı mamullerin önceki dönem maliyetleri cari dönemde yapılan giderlere ilave edilerek eş değer ürün miktarına bölünür (Karakaya, 2008:441) . Buna göre ortalama birim maliyetler şu şekilde formüle edilebilir:

$$\text{Ortalama Birim Maliyeti} = \frac{\text{DSYM Önceki Dönem Maliyeti} + \text{Dönem Maliyeti}}{\text{Eşdeğer Ürün Maliyeti}}$$

#### 2.4.2. İlk Giren İlk Çıkar (FİFO) Yöntemi

İlk giren ilk çıkar yönteminde eşdeğer birim mamul maliyeti hesaplanırken dönem başı yarı mamul stoklarının maliyeti dikkate alınmamaktadır. Dönem başı yarı mamul stoklarının maliyeti tamamlanan mamul maliyeti belirlenirken toplama eklenmektedir.

Ayrıca, söz konusu mamul değerlendirme yönteminde toplam eşdeğer birim miktarı hesaplanırken dönem başı yarı mamul stoklarının dönem içinde üretimine başlanıp tamamlananların ve dönem sonu yarı mamul stoklarının eşdeğer birim miktarı ele alınır (Kartal v.d., 2005:15).

Dönem başı yarı mamulleri dönemde mamul hale getirmek için yapılan giderleri ayrıca göstermek istediğimizde, dönem başı yarı mamuller için dönemde yapılan işlemlerin belirlenmesi gerekmektedir. Çünkü, dönem başı yarı mamuller, bir önceki dönemde kısmen tamamlanmıştır. Bu durumda, dönem başı yarı mamullerin cari dönemde tamamlanma oranının belirlenmesi gerekmektedir. Tamamlanan bir birimin katsayısı “1” veya “%100” olduğundan, dönem başı yarı mamulün tamamlanma derecesi “1” den çıkarıldığında dönem başı yarı mamullerin cari dönemde tamamlanma derecesi şu formülle elde edilir (Karakaya, 2004:452):

**DBYM Cari Dönem Tamamlanma Derecesi: 1 - DBYM Tamamlanma Derecesi**

İlk giren ilk çıkar yöntemine göre iki safhalı bir üretim işletmesinde mamul maliyetleri hesaplanırken, dönem başı yarı mamullerin var olması durumunda, dönem başı yarı mamullerin maliyetinin dönem maliyetleri ile ilişkilendirilmesi açısından bir varsayımda bulunmak gerekir. İlk giren ilk çıkar varsayımı altında problemin çözümü yapılacaksa, dönem başı yarı mamullerin maliyeti, hesaplamanın yapıldığı dönem içindeki dönem maliyetlerinden ayrı tutulur. Tamamlanan mamullerin maliyeti hesaplanırken; dönem başı yarı mamullerin maliyeti, dönem başı yarı mamulleri tamamlamak için dönem başında yapılan işin maliyeti ve dönem içinde imaline başlanıp tamamlanan mamullerin maliyeti olmak üzere üç grupta toplanması gerekir (Kartal ve diğerleri, 2005:198).

Karmaşık bir yapıya sahip olduğu için mamul maliyetleri hesaplanırken FIFO yönteminin kullanımına uygulamada daha az rastlanmaktadır. Fakat planlama ve kontrol amaçlarına yönelik olarak, FIFO yöntemi ile hesaplanan eşdeğer ürün miktarlarının hesaplanmasına ihtiyaç vardır. Böylelikle, cari dönemdeki maliyetler diğer dönemlerdeki maliyetlerden arındırılarak görülebilmektedir. Dolayısıyla, yöneticiler her bir döneme ait maliyetler ile ilgili olarak hazırlanan bütçeleri, cari dönemde oluşan fiili maliyetlerle karşılaştırarak, daha doğru değerlendirme yapabileceklerdir (Horngren ve diğerleri, 1999:547).

### **2.4.3. Son Giren İlk Çıkar (LİFO) Yöntemi**

Son giren ilk çıkar değerlendirme yönteminde son giren ilk madde ve malzemelerin ilk önce satıldığı veya üretime sevk edildiği, ilk giren ilk çıkar ilk giren ilk madde ve malzemelerin dönem sonlarında stokta kaldığı kabul edilir (Ceyhan, 2004:10).



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### DÜNYADAKİ VE TÜRKİYE'DEKİ SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ

#### 3.1. SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNÜN TANITIMI

İçerdiği besin öğeleriyle her gün milyonlarca insan tarafından tüketilen süt ve süt ürünleri, insanlar için mükemmel bir besin maddesidir. Yüzyıllardır insan beslenmesinde önemli bir yere sahip olmuştur. Temel besin grubu olarak değerlendirilen süt ve süt ürünleri içerisinde çok çeşitli miktarlarda barındırdığı protein, yağ, vitaminler (C vitamini hariç), mineraller özellikle kalsiyum ve fosfor nedeniyle her yaşta tüketilmesi gereken önemli bir besin kaynağıdır (Demircan ve diğerleri, 2011:40). Ayrıca süt ve süt ürünleri insan beslenmesinin en vazgeçilmez ürünlerinden biri olması nedeniyle gıda tedarik zincirinin en önemli ve en gerekli ürünlerindedir (Karaman, Altuğ, Ova, 2011:9). Süt ve süt ürünleri başlıca çiğ süt, işlenmiş süt, peynir, tereyağı, yoğurt, ayran, dondurma gibi ürünlerden oluşmaktadır.

Dünya'da süt ve süt ürünleri sektörü önemli bir yere sahiptir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde gelir seviyesinin artması, süt ve süt ürünlerine yönelik yapılan teşviklerin süt tüketimini arttırmasıyla süt ve süt ürünleri sektörü gelişmekte olan ülkeler için fırsatlar sunan, çok ciddi ölçekte ulusal ve uluslararası yatırımları çeken bir pazar haline gelmiştir.

Türkiye'de ise, gerek coğrafi konumu gerekse iklim koşulları nedeniyle süt ve süt ürünleri sektörü ekonomimizin önemli üretim dallarından birisidir. Sektörde üretim yapısının daha çok küçük aile işletmelerinden oluşmasına rağmen, sektörde yapılan hızlı yatırımlar sayesinde üretimde ciddi ölçekte artışlar yaşanmaktadır. Türkiye'de son yıllarda artık geleneksel metotlarla üretilen ürünlerin yerine modern tesislerde üretilen ürünler tercih edilmeye başlanmıştır ([www.baka.org.tr](http://www.baka.org.tr)).

### 3.2. DÜNYA SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ, TÜKETİMİ, DIŞ TİCARETİ

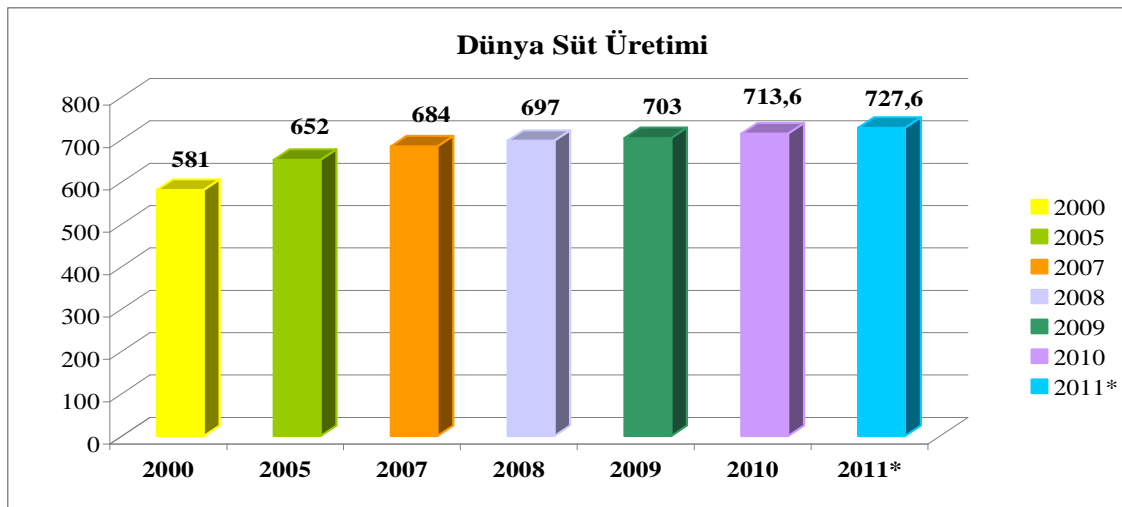
Çalışmanın bu kısmında dünya süt ve süt ürünleri üretimi, tüketimi ve dış ticaretinde yıllar itibariyle gerçekleşen değişimler detaylarıyla ele alınıp değerlendirilecektir.

#### 3.2.1. Dünya Süt Üretimi

2011 yılı toplam süt üretiminin 727,6 milyon ton gerçekleşmesi beklenmektedir. 2010 yılı dünya süt üretimi 713,6 milyon tondur. Bir önceki yıla göre % 1,96 oranında büyüme gerçekleşmiştir. 2000-2007 yılları arasında bileşik büyüme oranı %2,3 olarak gerçekleşirken, 2007-2008 yılları arasında % 2 oranında büyüme gerçekleşmiştir. 2009 yılında büyüme hızı diğer yıllara göre yavaşlamıştır. Süt üretim maliyetlerinin yüksek getirilerinin ise, düşük olmasından dolayı dünyanın birçok bölgesinde üreticilerin üretim yapmaktan vazgeçmeleri ve Çin'de yaşanan melamin krizi süt sektöründeki yavaşlamanın en önemli sebeplerindendir. Dünya toplam süt üretiminin % 84'ünü inek sütü, % 13'ünü manda sütü, % 2' sini koyun sütü, % 1'ni ise keçi sütü oluşturmaktadır (www.asuder.gov.tr).

Dünya süt üretiminin seyri Şekil 3.1'de sunulmaktadır.

**Şekil 3.1. Dünya Süt Üretimi (2000-2011)**



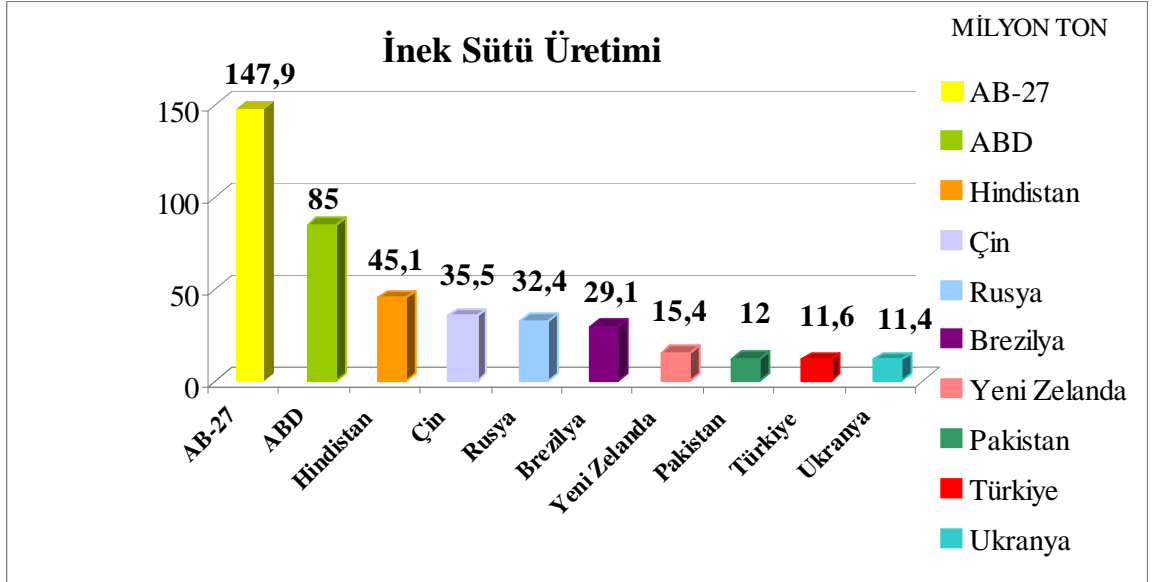
**Kaynak:** <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>, (05.08.2011) (\*Tahmini)

Şekil 3.1. incelendiğinde yıllar itibariyle dünya süt üretiminde sürekli bir artış gerçekleştiği görülmektedir. En fazla artış ise 2000-2005 yılları arasında yaşanmıştır.

### 3.2.1.1. Dünya İnek Sütü Üretimi

Dünya toplam süt üretiminin %84'ünü inek sütü oluşturmaktadır. Dünya'daki en önemli inek süt üreticisi ülkeler AB-27 ülkeleri, Hindistan, ABD, Çin, Rusya, Pakistan, Yeni Zelanda, Ukrayna, Türkiye, Meksika ve Avustralya'dır.

Dünya'da önemli inek sütü üreticisi ülkeler Şekil 3.2.' de sunulmaktadır.



Şekil 3.2. Önemli İnek Sütü Üreticisi Ülkeler (2010)

Kaynak: <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>, (05.08.2011)

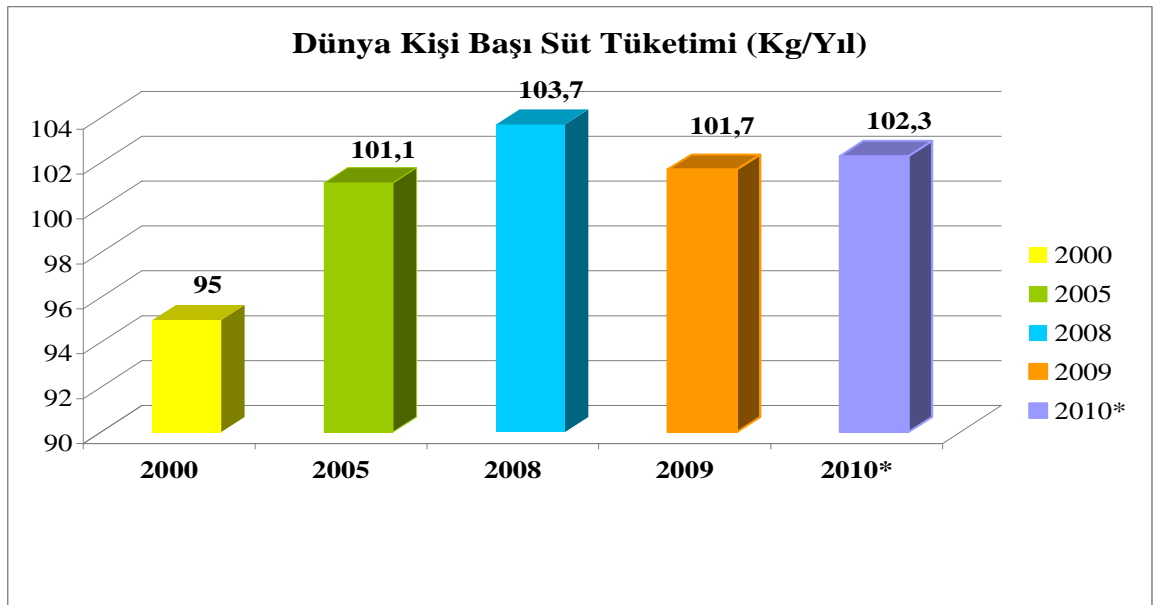
Şekil 3.2. incelendiğinde, yıllık 147,5 milyon ton üretimle AB-27 ülkeleri dünya süt üretiminde birinci sıradadır. Tek başına en fazla süt üreten ülke ise 85 milyon ton üretim ile ABD'dir.

### 3.2.2. Dünya Süt Tüketimi

2009 yılında Dünya süt tüketimi 703 milyon tondur. 2009 yılı genelinde kişi başı süt tüketimi 101,7 kg'dır. Bir önceki yıla göre % 2 oranında bir düşüş gerçekleşmiştir. Bu düşüşün gerçekleşmesinde Çin'deki melamin krizinden dolayı süt ve süt ürünleri tüketimine talebin azalması etkili olmuştur. 2010 yılında dünyada kişi başı süt tüketiminin % 0,6 oranında bir artışla 102,3 olması beklenmektedir. Kişi başı içme sütünde yıllık 107 kg ile Avustralya birinci sıradadır. 2010 yılında kişi başı yıllık süt tüketimi AB ülkelerinde 89 kg, ABD'de 83 kg, Türkiye'de ise 26 kg'dır (www.baka.org.tr).

Kişi başı süt tüketimi Şekil 3.3.'te sunulmaktadır.

**Şekil 3.3. Kişi Başı Süt Tüketimi (2000-2010)**



**Kaynak:** <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>, (05.08.2011)(\* Tahmini)

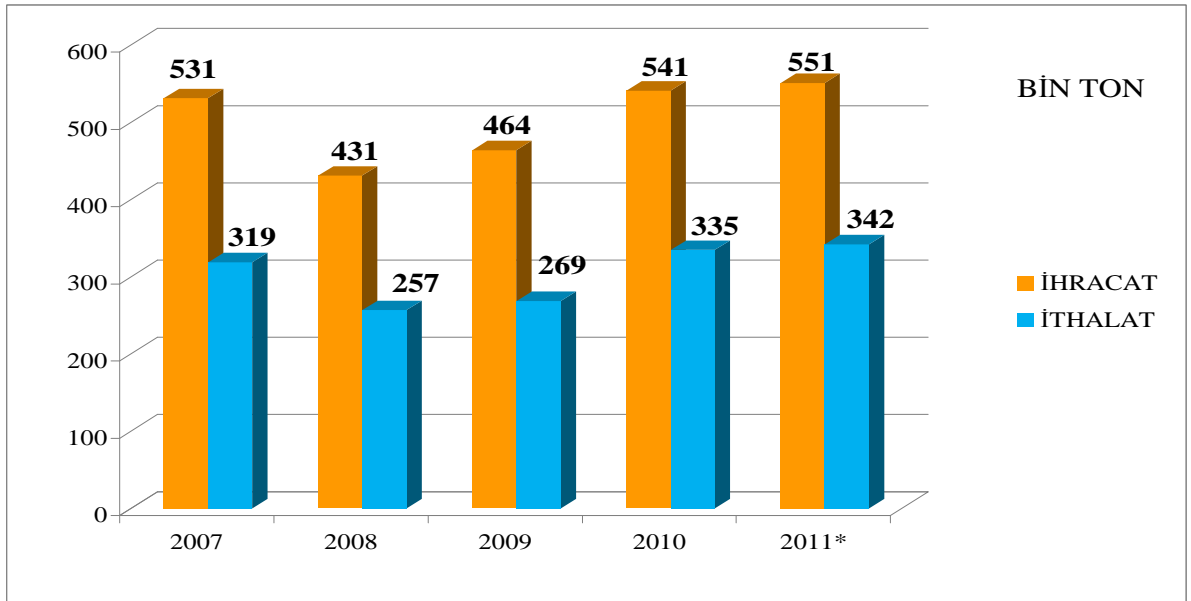
Şekil 3.3. incelendiğinde, dünya kişi başı süt tüketiminde yıllar itibariyle artış ve azalışların yaşandığı gözlenmektedir. Kişi başı süt tüketiminin en fazla olduğu yıl ise 103,7 kg/yıl ile 2008 yılıdır.

### 3.2.3. Dünya Süt Dış Ticareti

Çalışmanın bu kısmında dünya süt ve süt ürünleri ticareti çok çeşitli dinamiklerin etkisi altındadır. Süt ve süt ürünlerine olan talep, iklim koşulları, ekonomik koşullar, dünyanın farklı bölgelerinde yapılan süt üretimi süt ve süt ürünleri ticaretini önemli ölçüde etkilemektedir.

BM Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) hazırlamış olduğu raporda ( OECD- FAO Tarımsal Bakış 2010-2019) on yıl içinde gelişmekte olan ülkelerde tahmini süt ürünleri üretim ve tüketimdeki artıştan dolayı uluslararası süt ve süt ürünleri ticaretinin, süt üretiminden %6 daha az olacağını öngörmektedir (www. asuder.gov.tr).

**Şekil 3.4. Dünya Süt Ticareti (2007-2011)**



**Kaynak:** <http://www.tepge.gov.tr/upload/attachments/sut2011.pdf>, (07.05.2011)\* (Tahmini)

Şekil 3.4.'de görüldüğü gibi, Dünya'da 2010 yılında bir önceki yıla göre süt ithalatı % 25 süt ihracatı yaklaşık % 17 oranında artmıştır.

### 3.2.4. Dünya Peynir Üretimi, Tüketimi ve Ticareti

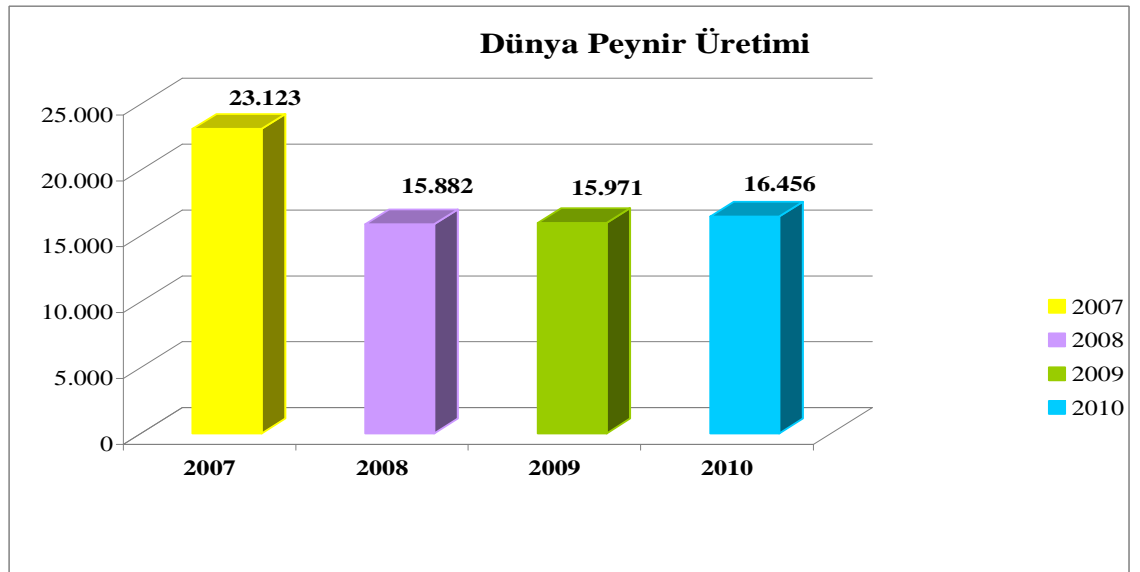
Çalışmanın bu kısmında dünya peynir üretimi, tüketimi ve dış ticaretinde yıllar itibariyle gerçekleşen değişimler detaylarıyla ele alınıp değerlendirilecektir.

#### 3.2.4.1. Dünya Peynir Üretimi

2010 yılı dünya peynir üretimi son dönemde dünya çapında yapılan yatırımlar sayesinde %3 büyüyerek 16.456 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Şekil 3.5.'te görüldüğü gibi, 2007-2008 yılları arası %31 oranında büyük oranda bir düşüş yaşanmıştır. Ardından 2008-2009 yılları arasında %1,8 2009-2010 yılları arasında ise %3 oranında bir büyüme gerçekleşmiştir. Son dönemde büyümedeki yavaşlamanın en önemli ana nedeni AB inek sütünden peynir üretiminin yurtiçi talebindeki azalmaya bağlı olarak üretim hızının düşmesidir. Diğer yandan ABD'de yurt içi talebin artması 2008'de ihracatta meydana gelen kayıpları telafi etmiştir. Dünya peynir üretiminde AB-27 ülkeleri %47, ABD %32'lik paya sahipken, bu ülkeleri % 4 ile Arjantin ve Brezilya takip etmektedir (www.tepge.gov.tr).

Şekil 3.5.'de Dünya peynir üretiminin seyri gösterilmektedir.

#### Şekil 3.5. Dünya Peynir Üretimi (2007-2010)



**Kaynak:** <http://www.tepge.gov.tr/upload/attachments/sut2011.pdf>, (07.05.2011)

Şekil 3.5. incelendiğinde, 2007 ve 2010 yılları arasında dünya peynir üretiminde azalma meydana geldiği görülmektedir. Dünya peynir üretimi 2007 yılında 23.123 ton olarak gerçekleşirken 2010 yılında 16.456 ton olarak gerçekleşmiştir.

### 3.2.4.2. Dünya Peynir Tüketimi

Dünya peynir tüketimi 2010 yılında artış göstermiştir.

Tablo 3.1.'de kişi başı peynir tüketimi verilmektedir.

**Tablo 3.1. 2007-2011 Yılları Kişi Başı Peynir Tüketimi (Kg/kişi/Yıl)**

	2007	2008	2009	2010	2011*
<b>Yeni Zelanda</b>	18,54	18,92	19,24	19,29	19,42
<b>İsviçre</b>	14,71	14,61	14,66	14,94	14,93
<b>AB</b>	12,84	13	12,89	13,03	13,18
<b>ABD</b>	11,68	11,93	12,09	12,14	12,23
<b>Avustralya</b>	10,23	10,11	9,99	9,95	9,88
<b>Kanada</b>	9,16	9,26	9,18	9,22	9,27
<b>Meksika</b>	5,87	4,94	4,98	5,13	4,87
<b>Arjantin</b>	2,93	3,04	3,07	3,18	3,19
<b>Japonya</b>	2,11	1,84	1,81	1,9	1,98
<b>Çin</b>	0,23	0,24	0,24	0,246	0,26

**Kaynak:** <http://www.tepge.gov.tr/upload/attachments/sut2011.pdf>, (07.05.2011)

\* (Tahmini)

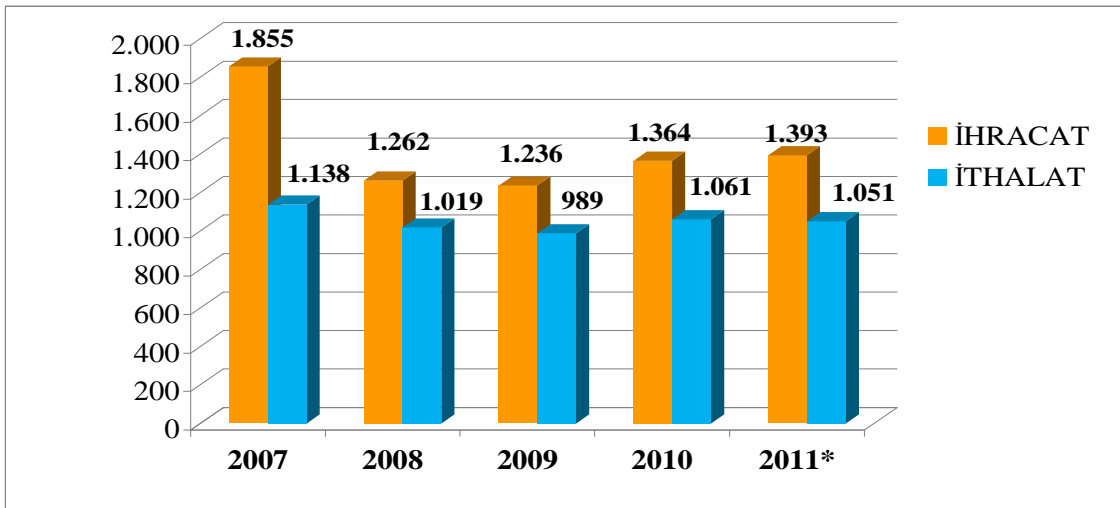
Tablo 3.1. incelendiğinde, kişi başı peynir tüketiminin en fazla olduğu ülkeler Yeni Zelanda, İsviçre, AB ve ABD'dir. Bir önceki yıla göre peynir tüketiminde en fazla artışın olduğu ülkeler Arjantin, Japonya, Çin ve Meksika'dadır. Avrupa'da tüketimin fazla olduğu Almanya ve Hollanda'da 2010 yılında düşüş yaşanırken, Fransa'da artış gözlenmiştir (www.tepge.gov.tr).

### 3.2.4.3. Dünya Peynir Ticareti

Dünya peynir ithalatı 2010 yılında %7,3 oranında artarak 1.061 bin ton ve ihracat ise %10 oranında artarak 1.364 bin tona ulaşmıştır. 2011 yılında dünya peynir ithalatının 1.051 bin, ihracatın ise 1.393 bin olması beklenmektedir. Peynirde, AB %44'lük ihracat pazar payı ile dünya pazarında lider tedarikçi konumunda yer almaktadır. 2010 yılında AB'den sonra dünyanın en büyük ikinci ihracatçısı %19'luk payı ile Yeni Zelanda'dır. Diğer büyük peynir tedarikçisi ülkeler arasında %13 pay ile ABD ve %12 pay ile Avustralya yer almaktadır.

Dünya peynir ticareti Şekil 3.7.'de sunulmaktadır.

**Şekil 3.6. Dünya Peynir Ticareti (2007-2011)**



**Kaynak:** <http://www.tepge.gov.tr/upload/attachments/sut2011.pdf>, (07.05.2011)

\*(Tahmini)

Şekil 3.6. incelendiğinde, dünya peynir ihracatının ve ithalatının en fazla yapıldığı yıl 2007 yılı iken, dünya peynir ithalatının ve ihracatının en az yapıldığı yıl 2009 yılıdır.



### 3.3. TÜRKİYE'DEKİ SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ, TÜKETİMİ, DIŞ TİCARETİ

Çalışmanın bu kısmında Türkiye'deki süt üretimi, tüketimi ve dış ticaretinde yıllar itibariyle gerçekleşen değişimler detaylarıyla ele alınıp değerlendirilecektir.

#### 3.3.1. Türkiye'de Süt ve Süt Ürünleri Üretimi

Ülkemiz bulunduğu iklim kuşağı ve coğrafi konumu nedeniyle süt ve süt ürünleri sektöründe önemli bir yere sahiptir. Ancak verimli arazileri, bitki çeşitliliği ve geniş hayvan varlığıyla avantajlı konumda yer alsa da süt ve süt ürünleri bilinçli ve verimli şekilde tüketilmemektedir. Ülkemizde süt ve süt ürünleri tüketimi gelişmiş ülkelere göre çok düşük düzeyde gerçekleşmektedir.

Türkiye'de süt ve süt ürünleri sektöründe üretim yapısı daha çok küçük aile işletmelerinden oluşmasına karşılık son yıllarda yapılan yatırımlar sayesinde üretimde önemli ölçüde artışlar yaşanmıştır. Ülkemizde son yıllarda gelir ve tüketim alışkanlıklarındaki farklılıktan ötürü geleneksel metotlarla üretilen ürünlerden çok modern tesislerde üretilen ürünler tercih edilmeye başlanmıştır. Türkiye'de 2010 yılında gıda ve içecek sektöründe faaliyet gösteren 34.315 adet işletme bulunmaktadır. Bunlardan 1.670 adedi süt ve süt ürünleri sektöründe faaliyet göstermektedir (www.tuik.gov.tr).

Türkiye'de süt ve süt ürünleri üretiminin en fazla yapıldığı bölgeler Ege ve Marmara Bölgesidir. Son yıllarda hayvancılığa yapılan yatırımlar sayesinde Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu Bölgelerinde de gelişme göstermektedir. Türkiye'de genel olarak süt, içme sütü olarak değil, peynir, ayran ve yoğurt olarak tüketilmektedir. 2010 yılında peynir, yoğurt, ayran ve tereyağı üretimlerinde bir önceki yıla göre artış yaşanırken, içme sütü üretiminde % 43 oranında bir azalış meydana gelmiştir.

Türkiye'deki süt ve süt ürünleri üretimi Tablo 3.2.'de sunulmaktadır.

**Tablo 3.2. Türkiye’deki Süt ve Süt Ürünleri Üretimi (2007-2011)(Ton/ Yıl)**

	2007	2008	2009	2010	2011*
<b>İçme Sütü Üretimi</b>	987.526	1.045.119	1.907.399	1.090.065	942.549
<b>Peynir Üretimi</b>	233.484	260.399	271.704	473.057	436.683
<b>Yoğurt Üretimi</b>	723.571	758.571	777.134	908.269	849.329
<b>Ayran Üretimi</b>	241.167	265.268	283.195	397.935	399.561
<b>Tereyağı Üretimi**</b>	22.512	25.644	31.137	32.978	34.928

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir. \*İlk 10 aylık veriler ,

\*\*<http://www.tepge.gov.tr/upload/attachments/sut2011.pdf>, (07.05.2011)

Tablo 3.2. incelendiğinde, Türkiye’de en fazla üretimi yapılan süt ürünü içme sütü iken, üretimi en az yapılan ürün ise tereyağıdır.

Türkiye’de toplam süt üretiminin %91,7’si inek sütünden, %6’sını koyun sütünden, %2’sini keçi sütünden, % 0,3’nü ise manda sütünden sağlanmaktadır (www.tuik.gov.tr).

Türkiye’de üretilen sütün %27’si endüstriyel işletmelerde işlenmektedir. Üretilen sütün bir kısmı, süt kooperatifleri ve süt birlikleri vasıtasıyla fabrikalarda işlenmektedir. Diğer kısmı da süt toplayıcıları tarafından süt işletmelerine ulaştırılmaktadır (www.asuder.org.tr, 2008).

Türkiye’de 2010 yılı süt üretimi 13 milyon 543 bin 674 ton olarak gerçekleşmiştir. Bir önceki yıla göre % 8 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

Türkiye’deki toplam süt üretimi ve sağılan hayvan sayısı Tablo 3.3.’te sunulmaktadır.

**Tablo 3.3. Toplam Süt Üretimi ve Sağılan Hayvan Sayısı (2007-2011)**

	2007	2008	2009	2010*	2011**
<b>Sağ. Sığır Sayısı(Adet)</b>	4.229.440	4.080.243	4.133.143	4.361.840*	4.493.733
<b>Üretim (Ton)</b>	11.279.340	11.255.176	11.583.313	12.418.544*	12.807.140
<b>Verim (Ton/Baş)</b>	2,67	2,76	2,80	2,85*	2,80
<b>Sağ. Keçi-Koyun Sayısı</b>	12.373.616	11.639.859	11.238.680	13.166.147	14.087.777
<b>Üretim (Ton)</b>	1.020.074	956.442	926.429	1.089.643	1.183.373
<b>Verim (Ton/Baş)</b>	0,082	0,082	0,082	0,083	0,084
<b>Sağ. Manda Sayısı (Adet)</b>	30.460	31.440	32.361	35.362*	36.441
<b>Üretim (Ton)</b>	30.375	31.422	32.443	35.487*	36.550
<b>Verim (Ton/Baş)</b>	0,997	0,999	1,003	1,003*	1,003
<b>Toplam Sağ. Hayvan Sayısı (Adet)</b>	<b>16.633.516</b>	<b>15.751.542</b>	<b>15.404.189</b>	<b>17.563.350</b>	<b>18.617.951</b>
<b>Toplam Süt Üretimi (Ton)</b>	<b>12.329.789</b>	<b>12.243.040</b>	<b>12.542.186</b>	<b>13.543.674</b>	<b>14.027.063</b>

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir

\* <http://www.tepge.gov.tr/upload/attachments/sut2011.pdf>, (07.05.2011)

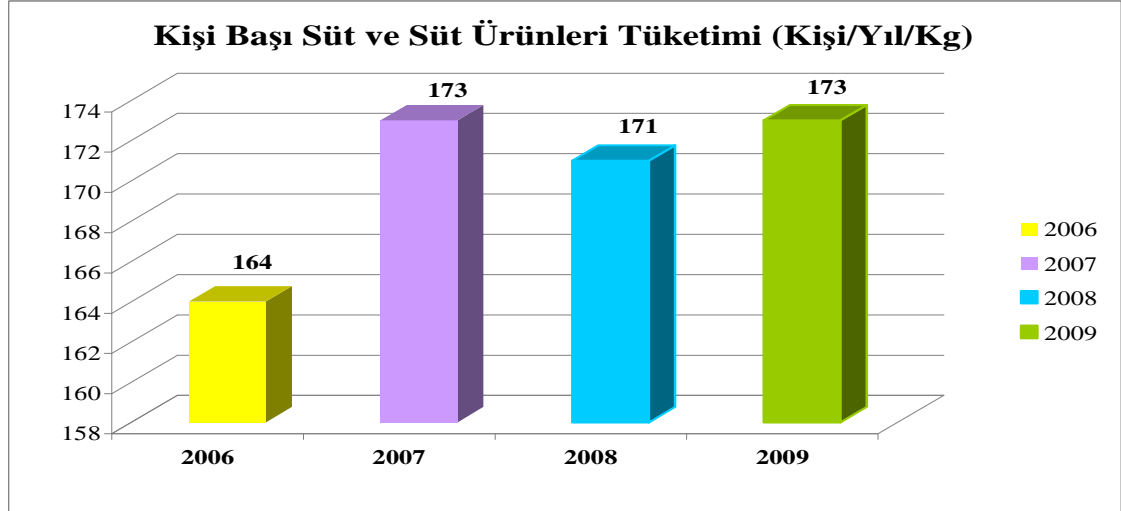
Tablo 3.3. incelendiğinde, yıllar itibariyle bakıldığında 2010 yılında hem toplam sağılan hayvan sayısında hem üretilen süt miktarında geçmiş yıllara göre artış gerçekleşmiştir. 2010 yılında bir önceki yıla göre toplam sağılan hayvan sayısında % 14 oranında, toplam süt üretiminde ise % 8 oranında bir artış gerçekleşmiştir. Bu artışta son yıllarda yapılan hızlı yatırımların etkisi büyüktür (www.izto.org.tr).

### 3.3.2. Türkiye’de Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi

Türkiye’de süt ve süt ürünleri tüketimi, gelişmiş ülkelere göre oldukça düşük orandadır. Ülkemizde süt daha çok yoğurt, beyaz peynir ve ayran olarak tüketilmektedir. Şehirleşme, gelir artışı, çalışan kadın sayısının artması, tüketicilerin beslenme konusunda daha çok bilinçli olmalarından dolayı modern tesislerde üretilen süt ve süt ürünlerine talep her geçen gün artmaktadır.

Türkiye'deki kişi başı süt tüketimi Şekil 3.7.'de sunulmaktadır.

**Şekil 3.7. (2006-2009) Kişi Başı Süt ve Süt Ürünleri Tüketimi (Kg/Kişi)**



**Kaynak:** [http://www.asuder.org.tr/sutenvaneri/sut\\_raporu\\_yayin\\_mart\\_2010.pdf](http://www.asuder.org.tr/sutenvaneri/sut_raporu_yayin_mart_2010.pdf),

(21.01.2011)

Şekil 3.7. incelendiğinde, 2009 yılı kişi başı süt ve süt ürünleri tüketimi 173 kg olarak gerçekleşmiştir. 2006-2007 yılları arasında % 5,5 oranında artış yaşanırken, 2008 yılında % 1,28'lik bir düşüş, 2009 yılında ise % 0,97 oranında küçük bir artış gözlenmiştir (www.asuder.org.tr)

### 3.3.3. Türkiye Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticareti

Çalışmanın bu kısmında, Türkiye'deki süt ve süt ürünleri dış ticareti ayrıntılarıyla ele alınıp değerlendirilecektir.

#### 3.3.3.1. Türkiye Süt ve Süt Ürünleri İhracatı

2007-2010 yılları arasında en fazla ihraç edilen süt ürünü peynirdir. En az ihraç ettiğimiz ürün ise tereyağıdır.

Türkiye'deki süt ve süt ürünleri ihracatı Tablo 3.4.'de sunulmaktadır.

**Tablo 3.4. Türkiye süt ve Süt Ürünleri İhracatı (2007-2011)**

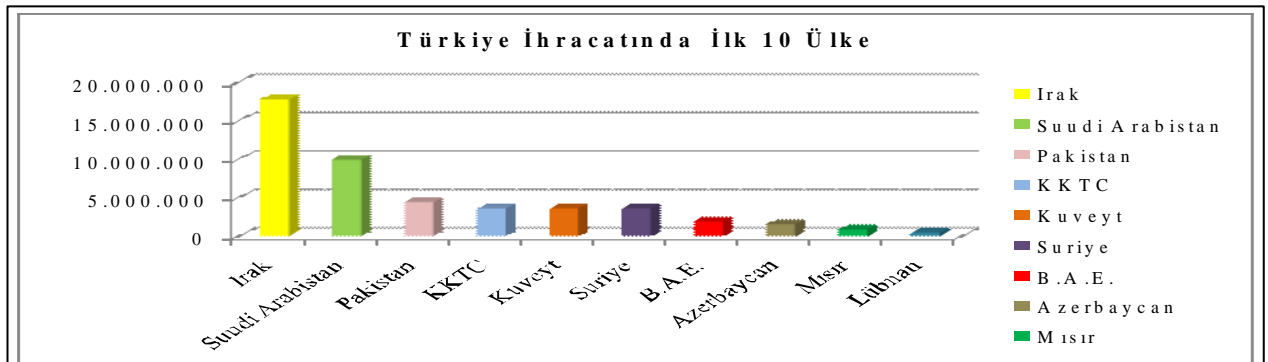
	2007	2008	2009	2010	2011*
<b>İçme Sütü İhracatı (Ton)</b>	5.408	4.033	3.912	3.444	3.500
<b>Peynir İhracatı (Ton)</b>	17.378	19.746	23.319	26.768	27.000
<b>Yoğurt İhracatı (Ton)</b>	5.641	6.155	6.741	7.834	8.000
<b>Ayran İhracatı (Ton)</b>	97	736	1.782	4.155	4.300
<b>Tereyağı İhracatı (Ton)</b>	97	141	180	213	220

**Kaynak:** <http://www.tepge.gov.tr/upload/attachments/sut2011.pdf>, (07.05.2011)

Tablo 3.4. incelendiğinde, 2010 yılında bir önceki yıla göre içme sütü ihracatında % 1,6 peynir ihracatında % 0,9 yoğurt ihracatında % 2, ayran ihracatında % 3,5 tereyağı ihracatında ise % 3,3 oranlarında artış yaşanmıştır. 2010 yılında bir önceki yıla göre en fazla artış gösteren ürün %3,5' lik artışla ayran olmuştur.

Türkiye 2007-2010 yılları arasında 94 ülkeye doğrudan süt ve süt ürünleri ihraç etmiştir. Türkiye'nin ihraç pazarlarını daha çok Ortadoğu ülkeleri ile Türk Cumhuriyetleri oluşturmaktadır.

Türkiye ihracatındaki ilk 10 ülke Şekil 3.8.'de sunulmaktadır.

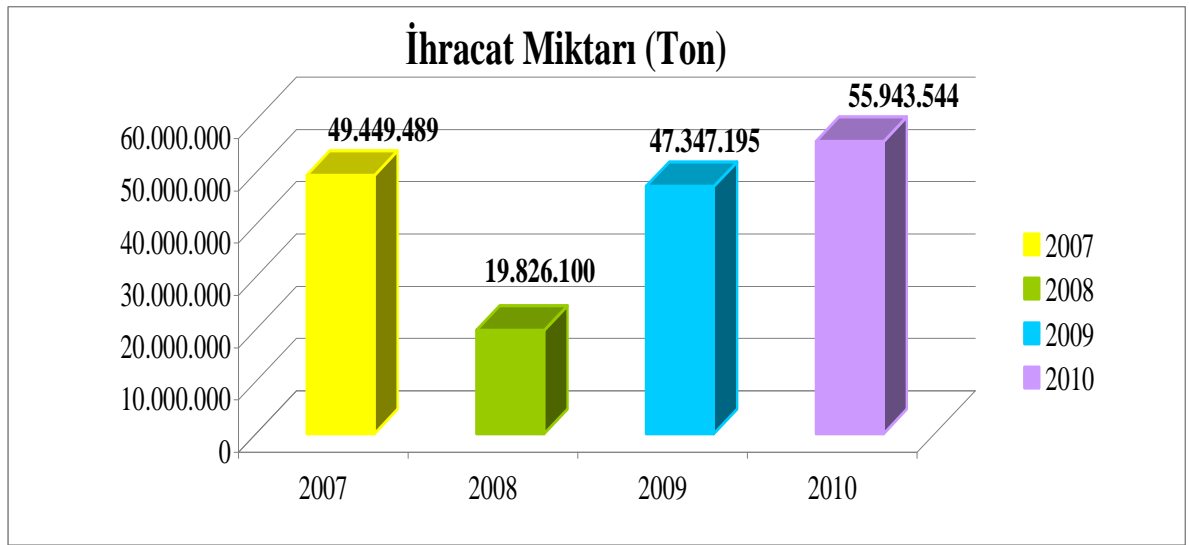
**Şekil 3.8. 2010 yılı Türkiye İhracatında İlk 10 Ülke**

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Şekil 3.8. incelendiğinde, başlıca ihraç pazarlarımız arasında Irak, Suudi Arabistan, Pakistan, KKTC, Kuveyt, Suriye, Azerbaycan, Birleşik Arap Emirlikleri, Mısır ve Lübnan yer almaktadır.

Şekil 3.9.'da ise, Türkiye'deki süt ve süt ürünleri ihracat miktar ve tutarları sunulmaktadır.

**Şekil 3.9. 2010 Yılı Türkiye İhracat Miktarı ve İhracat Tutarları (Ton/TL)**



**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Şekil 3.9. incelendiğinde, Ülkemizde 2010 yılı süt ve süt ürünleri ihracat miktarı 55.943.544 ton olarak gerçekleştiği görülmektedir. En fazla ihraç ettiğimiz ürünler arasında peynir ve lor, krema yer almaktadır.

### 3.3.3.2. Türkiye Süt ve Süt Ürünleri İthalatı

Türkiye'nin 2007-2010 yılı ithalat rakamlarına baktığımızda 2007-2010 yılları arasında en fazla ithal ettiğimiz süt ürünü içme sütüdür. İçme sütünden sonra en fazla ithal ettiğimiz ürün tereyağıdır. Yoğurt ithalatı ise düşük seviyelerdeyken ayran ithal edilmemektedir..

Türkiye'deki süt ve süt ürünleri ithalat rakamları Tablo 3.5.'da sunulmaktadır.

**Tablo 3.5. Türkiye Süt ve Süt Ürünleri İthalatı (2007-2011)**

	2007	2008	2009	2010	2011*
<b>İçme Sütü İthalatı (Ton)</b>	13.517	17.741	18.035	12.242	12.300
<b>Peynir İthalatı (Ton)</b>	5.343	3.344	6.139	5.191	5.300
<b>Yoğurt İthalatı (Ton)</b>	13	26	12	43	45
<b>Ayran İthalatı (Ton)</b>	-	-	-	-	-
<b>Tereyağı İthalatı (Ton)</b>	5.785	7.200	13.477	11.744	11.800

**Kaynak:** <http://www.tepge.gov.tr/upload/attachments/sut2011.pdf>, (07.05.2011)

Tablo 3.5. incelendiğinde, 2010 yılında bir önceki yıla göre içme sütü ithalatında % 0,5 peynir ithalatında % 2,1 yoğurt ithalatında % 4,7 tereyağı ithalatında ise % 0,5 oranında artış yaşanmıştır. 2010 yılında bir önceki yıla göre en fazla artış gösteren ithal ürün %4,7'lik payla yoğurt olmuştur.

Türkiye 2007-2010 yılları arasında 42 ülkeden süt ürünleri ithal etmiştir.

2010 yılında Türkiye ithalatında yer alan ilk 10 ülke Şekil 3.10.'da sunulmaktadır.

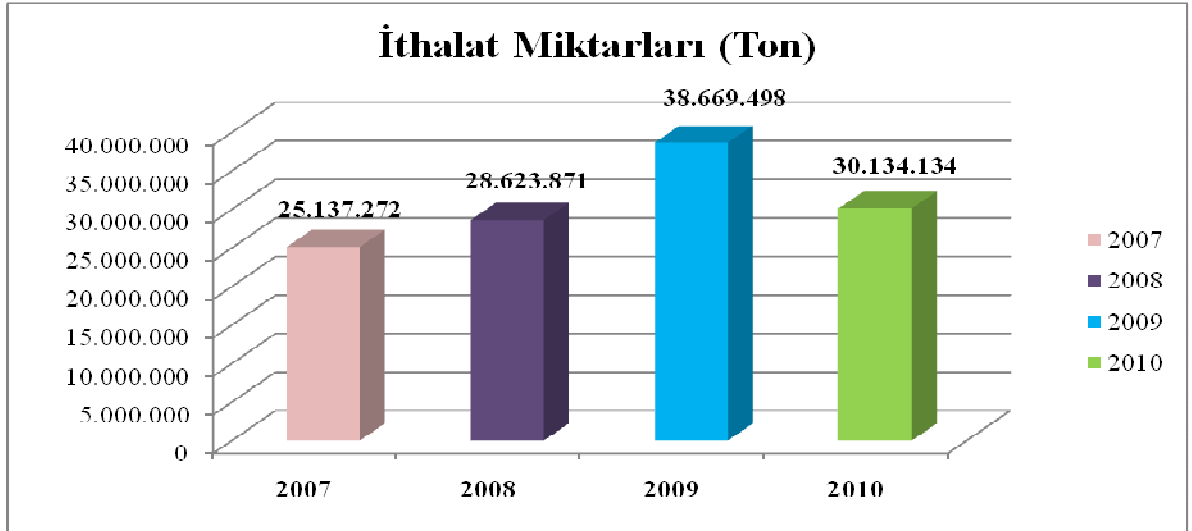
**Şekil 3.10. 2010 Yılı Türkiye İthalatında İlk 10 Ülke**

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Şekil 3.10. incelendiğinde, Türkiye'nin en önemli ithalat pazarları İsviçre, Hollanda, KKTC, Yeni Zelanda, Avustralya, ABD, Ukrayna, Fransa ve İtalya'dır.

Şekil 3.11.'de ise Türkiye'nin ithalat miktarları ve tutarları sunulmaktadır.

**Şekil 3.11. Türkiye İthalat Miktarları ve İthalat Tutarları (Ton /TL)**



**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Şekil 3.11 incelendiğinde, Ülkemizin 2010 yılı süt ve süt ürünleri ithalatı miktarı 30.134.134 ton olarak gerçekleştiği görülmektedir. En fazla ithal ettiğimiz ürünler süt, krema ve tereyağıdır.

Tablo 3.6.'de Türkiye'deki süt ve süt ürünleri ihracat ve ithalat miktar ve tutarları birlikte sunulmaktadır.



**Tablo 3.6. Türkiye Süt ve Süt Ürünleri İhracat ve İthalat Miktar ve Tutarları (2007-2010)**

	2007	2008	2009	2010
<b>İhracat Miktarı (Ton)</b>	49.449.489	47.930.725	47.347.195	55.943.544
<b>İhracat Tutarı (TL)</b>	128.971.127	149.440.915	184.508.459	212.656.397
<b>İthalat Miktarı (Ton)</b>	25.137.272	28.623.871	38.669.498	30.134.134
<b>İthalat Tutarı (TL)</b>	127.308.956	147.213.040	164.559.712	174.091.898

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Tablo 3.7 incelendiğinde, Türkiye’de yıllar itibariyle bakıldığında süt ve süt ürünleri ihracatının, ithalatından daha fazla yapıldığı görülmektedir.

### 3.4. AYDIN İLİ SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ VE DIŞ TİCARETİ

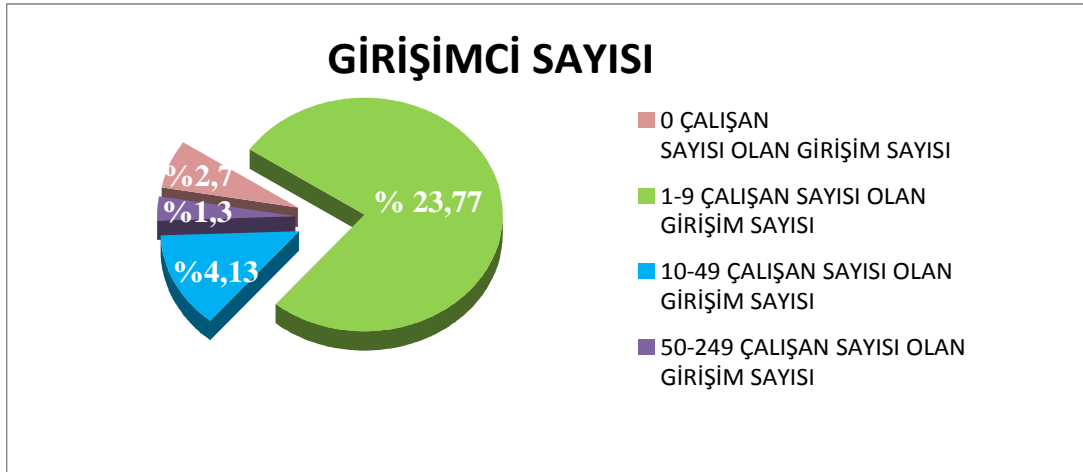
Tezin uygulama kısmının Aydın İlinde bulunan Ör-koop süt ve süt ürünleri işletmesinde yapılmış olmasından dolayı bu bölümde Aydın ekonomisi içinde süt ve süt ürünleri sektörü hakkında bilgi verilmeye çalışılmıştır.

Aydın tarım, turizm ve sanayi sektörlerindeki potansiyeli, vasıflı insan gücüyle gelişmekte olan şehirlerimiz arasında yer almaktadır. Aydın'da tarımsal işletmelerin %85'i bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte yapmaktadır (www.aydin.gov.tr).

Aydın'da süt ve süt ürünleri sektöründe faaliyet gösteren 30 adet tarımsal işletme bulunmaktadır. Aydın'da süt ve süt ürünleri sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin büyük bir kısmı küçük işletmelerdir.

Aydın'da süt ve süt ürünleri sektöründe faaliyet gösteren girişimci sayısı Şekil 3.12.'de sunulmaktadır.

**Şekil 3.12. Aydın'da Süt ve Süt Ürünleri Sektöründe Faaliyet Gösteren Girişimci Sayısı**



**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Şekil 3.12. incelendiğinde, Aydın'da 1 ile 9 arasında çalışanı sayısı olan girişimci sayısı 23,77'lik payla en büyük payı oluşturmaktadır. 250 ve üzerinde çalışanı olan girişimci sayısı ise bulunmamaktadır.

### 3.4.1. Aydın İli Süt Üretimi

Aydın'da yıllar itibariyle bakıldığında, büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısı önemli derecede azaldığı görülmektedir. Birim hayvan başına elde ettiğimiz verimde ve buna bağlı olarak oluşan süt üretiminde de artış yaşanmaktadır. Bunun en önemli nedeni üreticilerin daha çok bilinçlenerek kaliteli yemler kullanmalarındır.

Aydın'daki süt üretimi ve sağılan hayvan sayısı Tablo 3.7. ve Şekil 3.13.'te sunulmaktadır.

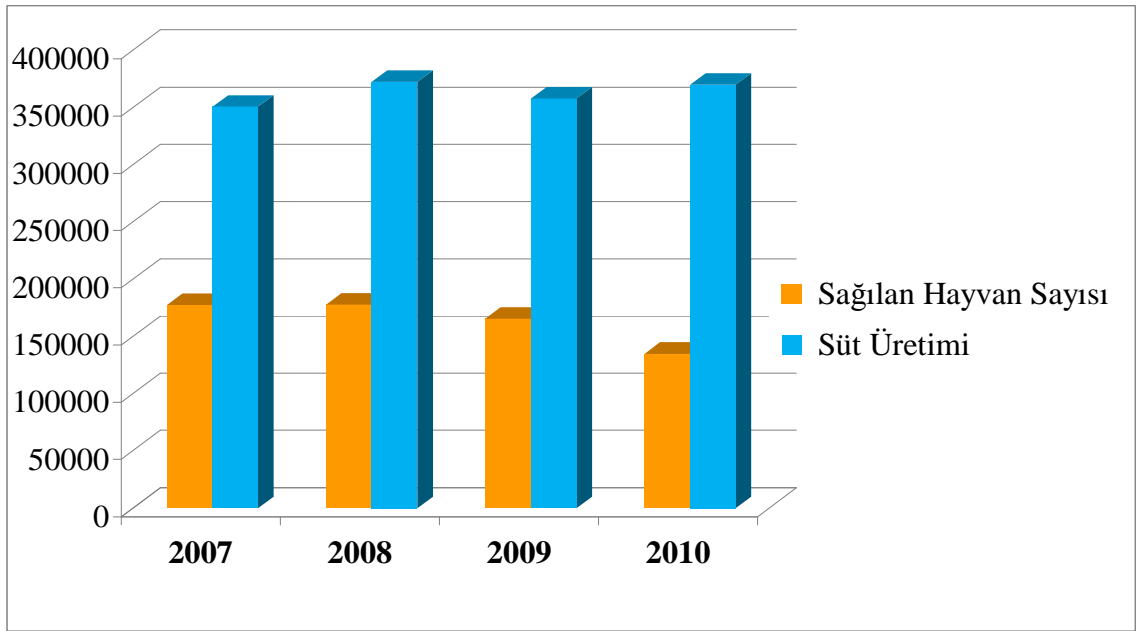
**Tablo 3.7. Aydın İli Süt Üretimi ve Sağılan Hayvan Sayısı (2007-2010)**

	2007	2008	2009	2010
<b>Sağılan Sığır Sayısı (Adet)</b>	103.793	108.202	104.285	104836
<b>Üretim (Ton)</b>	344.155	366.182	352650	366880
<b>Verim (Ton/Baş)</b>	3,32	3,38	3,38	3,49
<b>Sağılan Keçi-Koyun Sayısı</b>	73.560	69.509	61.059	29.713
<b>Üretim (Ton)</b>	6.742	6.321	5.453	3.130
<b>Verim (Ton/Baş)</b>	0,09	0,09	0,09	0,11
<b>Sağılan Manda Sayısı (Adet)</b>	22	27	27	57
<b>Üretim (Ton)</b>	27	32	32	69
<b>Verim (Ton/Baş)</b>	1,28	1,19	1,19	1,21
<b>Toplam Sayılan Hayvan Sayısı (Adet)</b>	<b>177.465</b>	<b>177.738</b>	<b>165.371</b>	<b>134.606</b>
<b>Toplam Süt Üretimi (Ton)</b>	<b>350.924</b>	<b>372.535</b>	<b>358.135</b>	<b>370.079</b>
<b>Verim (Ton/Baş)</b>	<b>1,98</b>	<b>2,10</b>	<b>2,17</b>	<b>2,75</b>

**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

Tablo 3.7. incelendiğinde, Aydın'da 2010 yılı sağılan hayvan sayısı 104 bin 258, süt üretimi ise 370 bin 079 ton olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bir önceki yıla göre toplam sağılan hayvan sayısında % 18 oranında azalış yaşanırken, toplam süt üretiminde ise % 3,4 oranında bir artış olmuştur. Sağılan hayvan sayısındaki azalışa rağmen toplam verimde % 26,7 oranında bir artış gözlenmiştir.

**Şekil 3.13. Aydın İli Süt Üretimi ve Sağılan Hayvan Sayısı (2007-2010)**



**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir.

### 3.4.2. Aydın İli Dış Ticareti

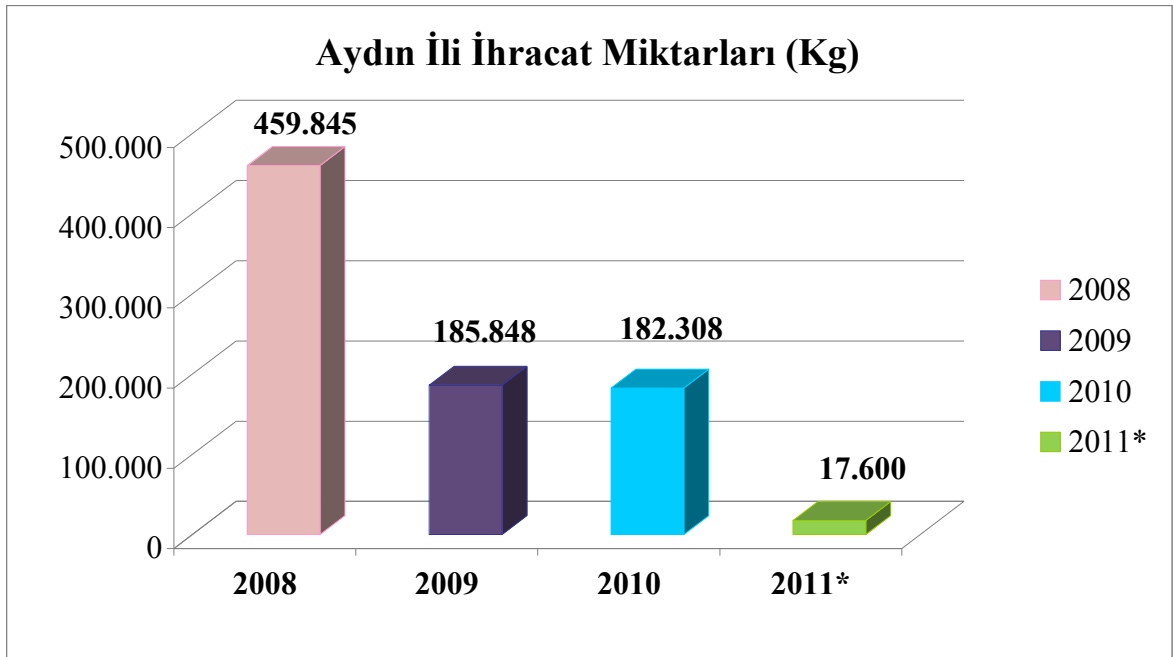
Aydın ilinin dış ticaretinde süt ve süt ürünleri çok az bir paya sahiptir. Aydın'da yıllar itibariyle ihracat yapılmaktadır. İthalat ise sadece 2011 yılında gerçekleşmiştir. 2011 yılında ilk 10 aylık ithalat miktarı 175 kg olarak gerçekleşmiştir.

### 3.4.2. Aydın İli İhracatı

Aydın ilinin 2008-2011 yılları arasındaki ihracat rakamlarına baktığımızda yıllar itibariyle her yıl ihracat miktarında düşüş gerçekleşmiştir.

Aydın ili ihracat rakamları Şekil 3.14.'de sunulmaktadır.

**Şekil 3.14. Aydın İli İhracat Miktarları (2008-2011)**



**Kaynak:** TÜİK verilerinden derlenmiştir. \*(İlk 10 Aylık Veriler)

Şekil 3.14. incelendiğinde 2008-2009 yılları arasında %60 oranında ciddi bir düşüş yaşanırken, 2009-2010 yılları arasında ise %1,9 oranında bir azalma meydana gelmiştir. 2011 yılında ise ekim ayına kadar sadece 17.600 kg ihracat yapılmıştır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### AYDIN İLİ ÖR-KOOP SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ İŞLETMESİNDE ÖRNEK BİR UYGULAMA

#### 4.1. ÖR-KOOP NAZILLI VE ÇEVRESİ TARIMSAL KALKINMA KOOPERATİFİ

Ör-Koop 1979 yılında sağladıkları sütleri değer fiyatına ve sorunsuz satabilmek amacıyla 7 ortak tarafından Aydın'ın Nazilli ilçesinde kooperatif olarak kurulmuştur. 7 ortakla kurulan işletmenin 2011 yılında toplam ortak sayısı 1404'e ulaşmıştır. 32 yıldan beri faaliyet göstermekte olan Ör-Koop her geçen yıl gelişerek büyümeye devam etmektedir. Üretim kapasitesini ve kalitesini her yıl artıran firma kısa sürede Aydın'ın önde gelen süt ve süt ürünleri üreticisi firmalarından biri haline gelmiştir.

Ör-Koop üretimini, kendisine ait olan 2.800 m<sup>2</sup>'si kapalı toplam 5.500 m<sup>2</sup>'lik bir alanda gerçekleştirmektedir.

Ör-Koop'un ürettiği mamullerin ana maddesini oluşturan süt Nazilli ve çevresinden 37 adet ana süt alım noktasından sabah ve akşam günde 2 kez termos kasalı tankerlerle toplanmakta ve + 4° C' de soğutularak üretim tesisine getirilmektedir. Ör-Koop tam kapasite ile çalıştığında günde yaklaşık olarak 70 ton süt toplanmaktadır. Firmanın ürettiği ürünler, gıda mühendisleri tarafından süt alım aşamasından başlayarak bütün üretim aşamalarında denetlenmektedir. Firmanın ürünlerinde katkı maddesi kullanılmamaktadır.

**Ör-Koop Firmasının Üretim Yaptığı Firmalar:** Kooperatife ait olan işletmede tam kapasite ile çalıştığında günlük toplanan sütün 40 tonu ihtiyaç fazlası olarak pastörize ve sterilize süt olarak işlenmek üzere başka mandıra ve fabrikalara gönderilmektedir.

**Ör-Koop Firmasının Ürettiği Ürünler:** Firmada ayran, yoğurt, tulum peyniri, beyaz peynir, kaşar peyniri, tereyağı, pastörize-kısa ömürlü süt, meyve aromalı içecek ve karma yem üretilmektedir.

**Ör-Koop Firmasının Cirou:** Ör-Koop firması 2009-2011 yılları arasında yıllık ortalama 40.000.000 TL ciro yapmaktadır. Yıllara göre ciro rakamları şöyledir:

2009	2010	2011
39.486.826 TL	46.838.872 TL	44.501.034 TL

**Ör-Koop Firmasının Çalışan Sayısı:** Firmada toplam 49 kişi çalışmaktadır.  
Çalışanlardan

- 9'i idari personel,
- 3'ü mühendis,
- 2'si teknisyen,
- 4'ü usta,
- 31'i işçi'dir.

**Ör-Koop Firmasının Üretim Kapasitesi:** Firmanın 2011 yılı yıllık üretim kapasitesi 9.789 ton/yıl'dır. Bu üretim kapasitesinin dağılımı şöyledir:

Ayran üretim kapasitesi:	2.226 ton/yıl
Yoğurt üretim kapasitesi:	2.100 ton/yıl
Tulum peynir üretim kapasitesi:	149 ton/yıl
Beyaz peynir üretim kapasitesi:	78 ton/yıl
Kaşar peynir üretim kapasitesi:	23 ton/yıl
Tereyağı üretim kapasitesi:	84 ton/yıl
Pastörize süt- kısa ömürlü süt üretim kapasitesi:	1.500 ton/yıl
Meyve aromalı içecek üretim kapasitesi:	389 ton/yıl
Karma yem üretim kapasitesi:	3.240 ton/yıl
<b>TOPLAM:</b>	<b>9.789 ton/yıl</b>

**Ör-Koop Firmasının Makine Havuzu:** Firmada kullanılan başlıca makine ve teçhizatlar şöyledir:

Süt Pişirme Tankları (1,5 tonluk)	5
Homejenizatör	1
Evaporatör	1
Teneke Kapama Makinesi	2
Shrink Ambalajlama Makinesi	1
Ayran Dolum Makinesi	1
Yoğurt Dolum Makinesi	1
Peynir Mayalama Teknesi	4

#### **4.1.1. Ör-Koop Firmasının Ürettiği Ürünlerin Üretim Süreci**

İşletmenin bütün ürettiği ürünlerin üretim sürecinde, mayalama aşamasına kadar aynı işlemler uygulanmaktadır. Toplanan sütler üretim tesisine getirildikten sonra laboratuvarında bazı testlerden geçmektedir. Test aşamasından sonra çiğ süt, alım odasındaki çiğ süt alım kazanlarına alınmaktadır. Burada yağ oranını % 3 seviyesinde tutabilmek için standardizasyon işlemi yapılmaktadır. Bu işlemin ardından kurumadde miktarını % 9'dan % 15'e çıkarmak için evaporatör makinesi yardımıyla buharlaştırma yapılmaktadır. Bu işlemler tamamlandıktan sonra basma pompalar yardımıyla çiğ süt pişirme odasındaki 1,5 tonluk süt pişirme kazanlarına alınmaktadır. Burada 80-82°C' de 15-20 dakika pişirilmektedir. Pişirildikten sonra yine basma pompalar yardımıyla plakalı soğutucuya alınarak soğutma işlemine tabi tutulmaktadır. Sadece ayran ve yoğurt yapımında pişirme aşamasından önce süt yağının yüzeyde toplanmasını engellemek amacıyla homojenizasyon işlemi ile süt yağının fiziksel olarak parçalanması sağlanmaktadır. Bu işlem homojenizatör makinesiyle yapılmaktadır.

Örnek olarak, işletmenin ürettiği ayran ve yoğurt üretiminin aşamalarından bahsedilecektir. Çalışmanın uygulama bölümü için seçilen ürün beyaz peynir olduğundan, beyaz peynir üretim aşamalarından ayrıca bahsedilecektir.

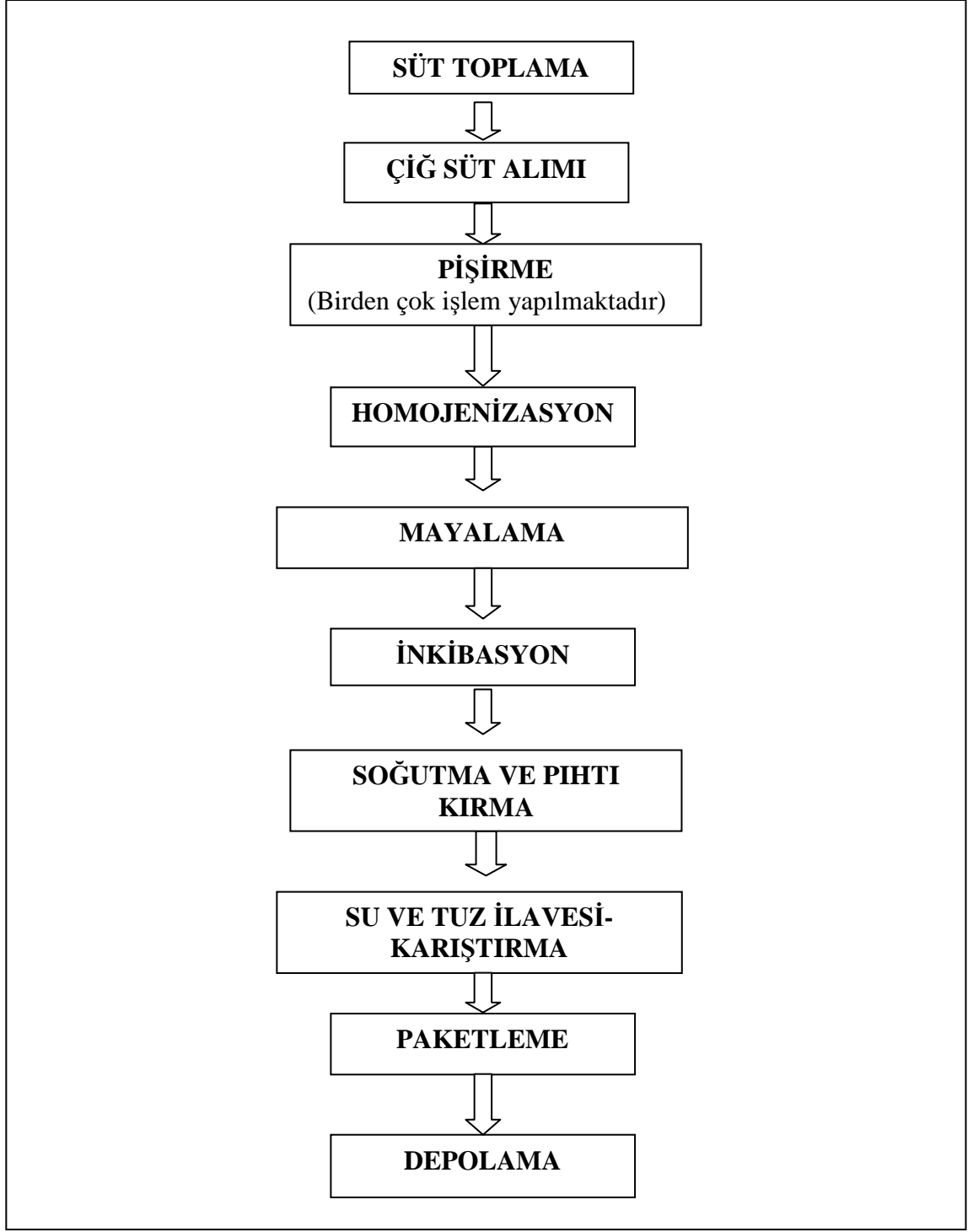


**Ayran Üretim Süreci:**

Ayran üretim sürecinde pişirme işlemi gerçekleştirildikten sonra mayalama derecesi olan  $+45^{\circ}\text{C}$ ' ye getirebilmek için soğutulan sütler mayalama odasında mayalama kazanlarında mayalanmaya bırakılır. Mayalama aşamasından sonra 4 saat pıhtı oluşması için inkübasyona bırakılıp, istenilen PH düzeyine getirildikten sonra kırılma işlemi yapılmakta, daha sonra tuz ve su ilave edilerek karıştırma işlemi gerçekleştirilmektedir. Ardından soğutma kazanlarına alınıp,  $+4\text{ C}$ ' ye soğutulan sütler paketlenme odasına alınmaktadır. Ayran dolum makinelerinde doldurulan ayran shrink makinesinde ambalajlama işlemine tabi tutulur. Ambalajlanan ürünler 24 saat bekletilmek üzere soğuk hava deposuna alınmaktadır.

Ör-Koop işletmesinin ayran üretim süreci Şekil 4.1.'de sunulmaktadır.

Şekil 4.1. Ayran Üretim Süreci:

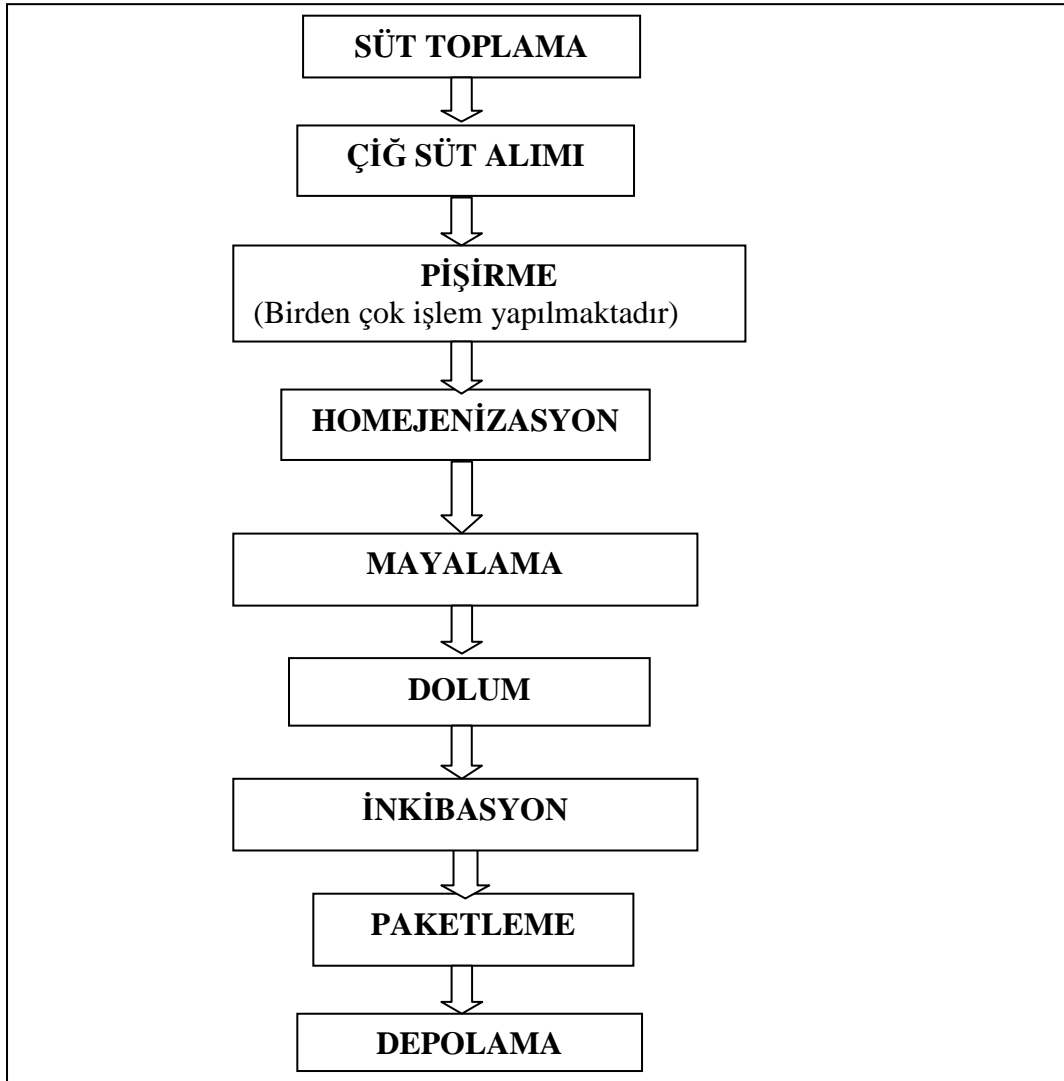


### **Yoğurt Üretim Süreci:**

Yoğurt üretim sürecinde pişirme işlemi gerçekleştirildikten sonra mayalama derecesi olan  $+45^{\circ}\text{C}$ ' ye getirebilmek için soğutulan sütler mayalama odasında yoğurt mayalama kazanlarında mayalanmaya bırakılır. Soğutulan süte %1-3 oranında maya ilave edilir. Mayalanan süt yoğurt dolum odasına alınmakta, yoğurt kaplarına doldurularak inkubasyona bırakılmaktadır. İstenilen PH seviyesine geldiğinde manüel olarak kapakları kapatılmakta ve yoğurt dolum arabalarıyla yoğurt soğuk hava deposuna alınarak 24 saat bekletilmektedir.

Ör-Koop işletmesinin yoğurt üretim süreci Şekil 4.2.'de sunulmaktadır.

**Şekil 4.2.Yoğurt üretim Süreci**



## **4.2. ÖR-KOOP FİRMASININ MALİYET SİSTEMİ VE UYGULANIŞI**

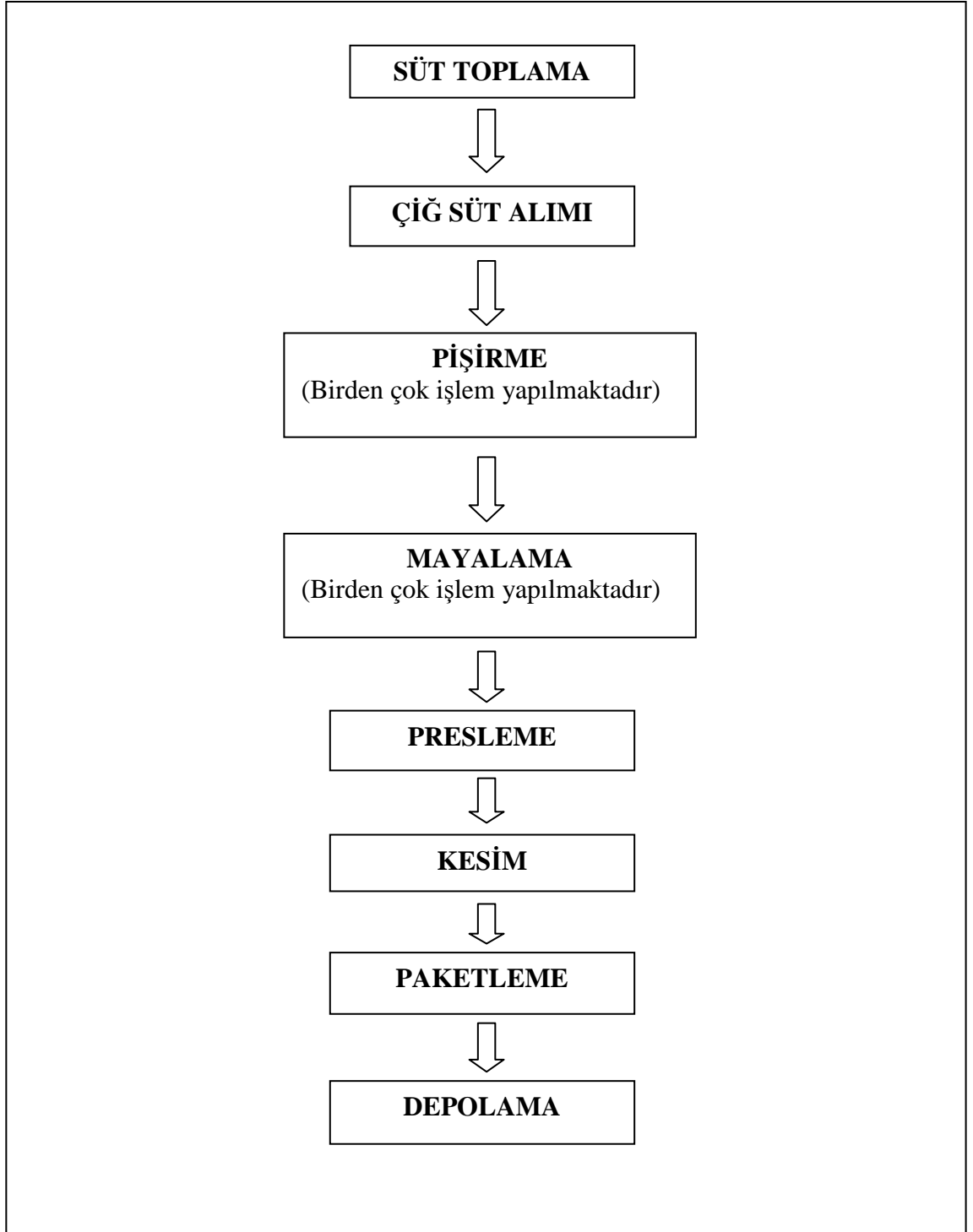
### **4.2.1. Ör-Koop Firmasında Maliyet Muhasebesinin İşleyişi**

İşletmede fiili maliyetleme esasını benimsemiştir. İşletmenin muhasebe bölümü diğer bölümlerden ayrı bir bilgisayar programı kullanmaktadır. Program sayesinde muhasebe kayıtları tutulup, izlenmektedir. Fakat kullanılan sistemin diğer bölümlerde tutulan kayıtlarla tam olarak uyumlu olamaması nedeniyle sağlıklı veri akışı sağlanamamaktadır. Veri akışının sağlıklı olmaması ve gelişmiş bir maliyet muhasebesi sisteminin uygulanmasındaki zorluktan ötürü, işletmenin ürettiği ürünlerin üretim safhalarının hesaplanan maliyetlerden aldığı pay belirlenememekte, gider kontrolü yapılamamaktadır.

### **4.2.2. İşletmenin Beyaz Peynir Üretim Süreci**

Bu çalışmada işletmenin beyaz peynir üretim süreci esas alınacaktır. İşletmenin beyaz peynir üretim süreci Şekil 4.3.'te sunulmaktadır.

Şekil 4.3. Beyaz Peynir Üretim Süreci



**Süt Toplama:** Üretilen ürünlerin hammaddesini oluşturan taze süt Nazilli ve çevresinden yaklaşık 3.210 üreticiden toplanarak 37 adet ana süt alım noktasından sabah ve akşam günde 2 kez termos kasalı tankerlerle toplanmakta ve + 4° C' de soğutulmuş olarak üretim tesisine getirilmektedir. Günde yaklaşık 70 ton süt toplanmaktadır. Toplanan bu sütün yaklaşık 30 tonu üretim tesisinde hammadde olarak kullanılmakta geri kalan kısmı pastörize ve sterilize süt olarak işlenmek üzere başka mandıra ve fabrikalara gönderilmektedir.

**Çiğ Süt Alımı:** Üretimde kullanılacak çiğ sütün;

- Hastalısız bir hayvandan sağılmış olması,
- Taze olması,
- Bakteriyolojik kalitesinin iyi olması,
- Yabancı tat ve koku olmaması gerekmektedir (DPT, 2001).

Bunun için üretim tesisine getirilen süt laboratuvar ortamında bazı testlerden geçmektedir. Test aşamasından sonra süt çiğ süt alım kazanlarına alınmaktadır. Kazanlardaki süte bazı ön işlemler yapılmaktadır. Bunlar:

**1.Standardizasyon:** Üretimde kullanılacak sütün uygun yağ oranına indirilmesi gerekmektedir. Sütün yağ oranının yüksek olması üretilecek peynirin kalitesini ve randımanı düşürmektedir. Kazan sütünde yağ oranı arttıkça peynir altı suyu ile kayıplar daha çok artmaktadır. Bu yüzden sütün yağ oranı %3'ten fazla ise standardizasyon işlemi ile uygun seviyeye indirilmektedir.

**2. Kuru madde miktarının arttırılması:** Peynire dönüşecek sütün kuru madde oranının arttırılması, kalitesini arttırmasının yanında elde edilecek verimi de yükseltmektedir. İşletmeye gelen sütün kuru madde miktarı % 9'dur. Evaporasyon (buharlaştırma) yönetimiyle kuru madde miktarı %15'e çıkartılmaktadır.

**Piştirme:** Bu üretim yerinde peynire dönüşecek süte birden fazla işlem yapılmaktadır.

**1.Pastörizasyon:** Çiğ süt, süt depolama tanklarından basma pompalar yardımıyla 1,5 tonluk piştirme kazanlarına alınmaktadır. Süt piştirme kazanlarında 80-82°C' de 15-20 dakika pişirilmektedir. Sütün pastörize edilmesinin amacı zararlı mikroorganizmaları ortadan kaldırmak ve diğer mikroorganizmaların sayısını azaltmaktır. Ayrıca pastörizasyon işlemi ile %1-10 oranında randıman artışı sağlanmaktadır. Sütün pastörize edilmesi ile tüberküloz gibi hastalıkların ortaya çıkması engellenmektedir.

**2.Soğutma:** Pişirilen süt gerekli mayalama ısısına ulaşması için soğutucu plakalarda yardımıyla 45°C' ye soğutulup teknelere alınmaktadır.

**Mayalama:** Soğutma tanklarından mayalama odasındaki teknelere alınmaktadır. Mayalama derecesi olan 45°C ye soğutulmuş sütlere mayanın kuvvetine göre 45-60 dakikada pıhtılaşma olacak şekilde maya ilave edilmektedir.

**1.Sütün Pıhtılaşması:** Mayalanan süt pıhtılaşmaya başlar. Pıhtı oluşunca 3 cm<sup>3</sup> -2cm<sup>3</sup> büyüklüğünde parçalara bölünür. Parçalama işlemi yapılırken pıhtının fazla hırpalanmamasına dikkat edilmektedir. Mayalama yapılan teknede pıhtı yarım saat doğal süzölmeye bırakılmaktadır.

**Presleme:** Pıhtı kendi halinde süzöldükten sonra baskılı süzme işlemine tabi tutulur. 1,5 saat süreyle baskıda bekler.

**Kesim:** Baskı işlemi tamamlanan peynir kalıplar halinde kesilir. Kesimden sonra 8-10 saat arasında tuz salamuraya atılır. 10-15°C lik salamurada 8-10 saat arasında kalmaktadır.

**Paketleme:** Beyaz peynir salamurada kaldıktan sonra 2, 3, 5 ve 18 kg' lık tenekelere teneke kapama makinesi yardımıyla manuel olarak paketlenmektedir.

**Depolama:** Paketleme işleminin bitmesinde sonra peynirin olgunlaşmasını sağlamak için 5-6°C lık soğuk hava depolarında depolanmaktadır.

### **4.2.3. İşletmedeki Esas ve Yardımcı Maliyet Yerleri**

İşletmede beyaz peynir üretim aşamasında üretimin aynı yerde yapılması esası dikkate alınarak esas üretim gider yerlerine ayrılmıştır. İşletmede beyaz peynir üretimindeki esas üretim gider yerleri, yardımcı üretim gider yerleri ve yardımcı hizmet gider yerleri aşağıdaki gibidir:

#### **Esas Üretim Gider Yerleri:**

- Çiğ Süt Alımı
- Pişirme
- Mayalama

#### **Yardımcı Üretim Gider Yerleri**

- Paketleme
- Depolama

#### **Yardımcı Hizmet Gider Yerleri**

- Yemekhane
- Bakım-Onarım
- Fabrika Genel Hizmetleri



#### 4.2.4.Giderlerin Saptanması

İşletmenin direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleri ele alınacaktır.

##### 4.2.4.1.Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderlerin Saptanması

İşletmenin ocak ayında beyaz peynir üretimi için kullandığı direkt ilk madde ve malzeme gideri 4.737 TL'dir. Direkt İlk madde ve malzeme giderinin 4.160 TL'si çiğ süt alımı esas üretim gider yerinde, 577 TL'si ise mayalama esas üretim gider yerinde tüketilmiştir.

##### 4.2.4.2.Direkt İşçilik Giderlerinin Saptanması

İşletmede ocak ayında çiğ süt esas üretim gider yerinde toplam 1 kişi, pişirme esas üretim gider yerinde 1kişi, mayalama esas üretim gider yerinde 1 kişi çalışmıştır. Toplam direkt işçilik giderleri 3.590 TL'dir.

#### Esas Üretim Gider Yerleri

Çiğ Süt Alımı	—————→	1.677 TL
Pişirme	—————→	1.010 TL
Mayalama	—————→	903 TL
		<hr/>
		<b>3.590 TL</b>

#### 4.2.4.3.Genel Üretim Giderlerinin Saptanması ve Dağıtım

İşletmede gider dağıtımında çeşitli dağıtım anahtarları kullanılacaktır. İşletmenin 2011 Ocak ayında beyaz peynir üretimi için tüketilen endirekt giderleri ve bu giderler için belirlenen dağıtım anahtarları aşağıda gösterilmektedir.

#### Endirekt Giderler ve Dağıtım Anahtarları:

##### Elektrik Enerji Giderleri

Elektrik enerji giderlerinin makinelerle ilgili kısmının dağıtımında enerji tüketim miktarı (kw/s) dağıtım anahtarı olarak kullanılmaktadır.

<b>Esas Üretim Gider Yerleri</b>	<b>%</b>	<b>Kw /s</b>
Çiğ Süt Alımı	% 33	1.267 kw/s
Piştirme	% 12	449 kw/s
Mayalama	-	-
<b>Yardımcı Üretim Gider Yeri</b>		
Paketleme	% 2	77 kw/s
Depolama	% 45	1.690 kw/s
<b>Yardımcı Hizmet Gider Yer.</b>		
Yemekhane	%5	192 kw/s
Bakım-Onarım	%3	115 kw/s
Fabrika Genel Hizmetleri	-	-
<b>TOPLAM</b>	<b>% 100</b>	<b>3.790 kw/s</b>

Elektrik enerji giderlerinin aydınlatma ile ilgili kısmının dağıtımında ise, aydınlatma alanı esas alınmaktadır. İşletme toplam 870 metrekare kapalı alana sahiptir.

<b>Esas Üretim Gider Yerleri</b>	<b><u>m<sup>2</sup></u></b>
Çiğ Süt Alımı	150
Piştirme	70
Mayalama	90
<b>Yardımcı Üretim Gider Yeri</b>	
Paketleme	20
Depolama	200
<b>Yardımcı Hizmet Gider Yer.</b>	
Yemekhane	300
Bakım-Onarım	40
Fabrika Genel Hizmetleri	-
<b>TOPLAM</b>	<b><u>870 m<sup>2</sup></u></b>

#### **Amortisman Giderleri:**

Amortisman giderleri her bölümün sahip olduğu makine sayısının toplam makine sayısı içindeki yüzde oranına göre gider yerlerine dağıtılmaktadır.

<b>Esas Üretim Gider Yerleri</b>	<b><u>Adet</u></b>	<b><u>%</u></b>
Çiğ Süt Alımı	1	% 9
Piştirme	5	% 46
Mayalama	-	-
<b>Yardımcı Üretim Gider Yeri</b>		
Paketleme	2	% 18
Depolama	1	% 9
<b>Yardımcı Hizmet Gider Yer.</b>		
Yemekhane	1	% 9
Bakım-Onarım	1	% 9
Fabrika Genel Hizmetleri	-	-
<b>TOPLAM</b>	<b><u>11 adet</u></b>	<b><u>%100</u></b>

### **Yemekhane Giderleri**

Yemekhane giderleri beyaz peynir üretiminde çalışan toplam personel sayısı dikkate alınarak gider yerlerine dağıtılmaktadır. Personelin gider yerlerine dağılımı aşağıda gösterilmektedir.

<b>Esas Üretim Gider Yerleri</b>	<b><u>Kişi Sayısı</u></b>
Çiğ Süt Alımı	2
Piştirme	1
Mayalama	1
<b>Yardımcı Üretim Gider Yeri</b>	
Paketleme	1
Depolama	2
<b>Yardımcı Hizmet Gider Yer.</b>	
Yemekhane	3
Bakım-Onarım	1
Fabrika Genel Hizmetleri	3
<b>TOPLAM</b>	<b><u>14 Kişi</u></b>

### **Endirekt İşçilik Giderleri**

Endirekt işçilik personel sayısı dikkate alınarak gider yerlerine dağıtılmaktadır. Personelin gider yerlerine dağılımı aşağıda gösterilmektedir.

<b>Esas Üretim Gider Yerleri</b>	<b><u>Kişi Sayısı</u></b>
Çiğ Süt Toplama	1
Piştirme	-
Mayalama	-
<b>Yardımcı Üretim Gider Yeri</b>	
Paketleme	1
Depolama	2
<b>Yardımcı Hizmet Gider Yer.</b>	
Yemekhane	3
Bakım-Onarım	1
Fabrika Genel Hizmetleri	3
<b>TOPLAM</b>	<b><u>11 Kişi</u></b>

#### 4.2.5.Gider Türlerinin Gider Yerlerine Dağıtım ( Birinci Dağıtım)

##### Endirekt Malzeme Giderleri

İşletmenin Ocak ayında beyaz peynir üretimi için gerçekleştirdiği endirekt malzeme gideri 998 TL'dir. Endirekt malzeme giderinin tamamı paketleme yardımcı üretim gider yerinde gerçekleşmiştir.

##### Endirekt İşçilik Giderleri

İşletmenin 2011 yılı ocak ayında endirekt işçilik giderleri toplamı 7.964 TL'dir. Tutar gider yerlerindeki personel sayısına göre dağıtılmaktadır. İşletmede toplam 49 kişi çalışmaktadır. Bunlardan 14'ü, beyaz peynir üretiminde çalışmaktadır. 11'i endirekt çalışandır.

$$\frac{\text{Endirekt işçilik Gideri}}{\text{Toplam Personel Sayısı}} = \frac{7.964 \text{ TL}}{11 \text{ Kişi}} = 724 \text{ TL/ Kişi}$$

<b>Esas Üretim Gider Yerleri</b>	<b><u>Kişi Sayısı</u></b>	<b><u>TL/Kişi</u></b>	
Çiğ Süt Toplama	1	× 724	724 TL
Piştirme	-	-	-
Mayalama	-	-	-
<b>Yardımcı Üretim Gider Yeri</b>			
Paketleme	1	× 724	724 TL
Depolama	2	× 724	1.448 TL
<b>Yardımcı Hizmet Gider Yer.</b>			
Yemekhane	3	× 724	2.172 TL
Bakım-Onarım	1	× 724	724 TL
Fabrika Genel Hizmetleri	3	× 724	2.172 TL
<b>TOPLAM</b>	<b><u>11 Kişi</u></b>		<b><u>7.964 TL</u></b>

### Elektrik Enerji Gideri:

İşletmenin 2011 yılı Ocak ayı toplam elektrik gideri 1.060 TL'dir. Bu tutarın % 20'lük kısmı aydınlatma maliyeti, % 80'lik kısmı ise makine-teçhizat elektrik gideri olarak ayrılmaktadır. Buna göre ilgili tutarların gider yerlerine dağıtımını aşağıdadır.

Aydınlatma gideri	—————→	$1.060 \times 0,20 =$	212 TL
Makine-teçhizat ile ilgili elektrik gideri	—————→	$1.060 \times 0,80 =$	<u>848 TL</u>
		<b>Toplam</b>	<b>1.060 TL</b>

Elektrik aydınlatma giderleri, gider yerlerine alanları ile orantılı olarak dağıtılmaktadır.

$$\frac{\text{Elektrik Aydınlatma Gideri}}{\text{Toplam Alan}} = \frac{212\text{TL}}{870 \text{ m}^2} = 0,244 \text{ TL/ m}^2$$

<b>Esas Üretim Gider Yerleri</b>	<b><u>m<sup>2</sup></u></b>	<b><u>TL/m<sup>2</sup></u></b>	
Çiğ Süt Toplama	150	× 0,244	= 37
Piştirme	70	× 0,244	= 17
Mayalama	90	× 0,244	= 22
<b>Yardımcı Üretim Gider Yeri</b>			
Paketleme	20	× 0,244	= 5
Depolama	200	× 0,244	= 49
<b>Yardımcı Hizmet Gider Yer.</b>			
Yemekhane	300	× 0,244	= 73
Bakım-Onarım	40	× 0,244	= 9
Fabrika Genel Hizmetleri	-	-	-
<b>TOPLAM</b>	<b><u>870 m<sup>2</sup></u></b>		<b><u>212 TL</u></b>

Elektrik giderinin makine ve teçhizat ile ilgili olan kısmı, bölümlere elektrik kullanma kapasitelerine göre dağıtılmaktadır.

$$\frac{\text{Elektrik Gideri (Makine)}}{\text{Toplam Elektrik Tüketimi}} = \frac{848 \text{ TL}}{3.790 \text{ Kw/s}} = 0,224 \text{ TL/ Kw/s}$$

<b>Esas Üretim Gider Yerleri</b>	<b><u>TL</u></b>	<b><u>TL/ Kws</u></b>	
Çiğ Süt Alımı	1267 kw/s	× 0,224	284
Piştirme	449 kw/s	× 0,224	100
Mayalama	-	-	-
<b>Yardımcı Üretim Gider Yeri</b>			
Paketleme	77 kw/s	× 0,224	17
Depolama	1690 kw/s	× 0,224	378
<b>Yardımcı Hizmet Gider Yer.</b>			
Yemekhane	192 kw/s	× 0,224	43
Bakım-Onarım	115 kw/s	× 0,224	26
Fabrika Genel Hizmetleri	-	-	-
<b>TOPLAM</b>	<b>3.790 Kw/s</b>		<b>848 TL</b>



### **Amortisman Giderleri**

İşletmenin ocak ayı amortisman giderleri toplamı 690 TL'dir. Bu tutar bölümlerin sahip olduğu makine sayısının toplam makine sayısı içindeki yüzde oranına göre gider yerlerine dağıtılmaktadır.

<b>Esas Üretim Gider Yerleri</b>	<b><u>TL</u></b>	<b><u>%</u></b>	
Çiğ Süt Alımı	690 TL	× % 9	62 TL
Piştirme	690 TL	× % 46	318 TL
Mayalama	-	-	-
<b>Yardımcı Üretim Gider Yeri</b>			
Paketleme	690 TL	× % 18	124 TL
Depolama	690 TL	× % 9	62 TL
<b>Yardımcı Hizmet Gider Yer.</b>			
Yemekhane	690 TL	× % 9	62 TL
Bakım-Onarım	690 TL	× % 9	62 TL
Fabrika Genel Hizmetleri	-	-	-
<b>TOPLAM</b>		<b><u>%100</u></b>	<b>690 TL</b>

### Yemekhane Giderleri

İşletmenin ocak ayına ilişkin yemekhane giderleri 142 TL'dir. Bu tutar toplam personel sayısına göre gider yerlerine dağıtılmaktadır.

$$\frac{\text{Yemekhane Gideri}}{\text{Toplam Personel Sayısı}} = \frac{142 \text{ TL}}{14 \text{ Kişi}} = 10,14 \text{ TL/Kişi}$$

<b>Esas Üretim Gider Yerleri</b>	<b><u>Kişi Sayısı</u></b>	<b><u>TL/Kişi</u></b>	
Çiğ Süt Alımı	2	× 10,14	20 TL
Piştirme	1	× 10,14	10 TL
Mayalama	1	× 10,14	10 TL
<b>Yardımcı Üretim Gider Yeri</b>			
Paketleme	1	× 10,14	10 TL
Depolama	2	× 10,14	20TL
<b>Yardımcı Hizmet Gider Yer.</b>			
Yemekhane	3	× 10,14	31 TL
Bakım-Onarım	1	× 10,14	10 TL
Fabrika Genel Hizmetleri	3	× 10,14	31 TL
<b>TOPLAM</b>	<b><u>14 Kişi</u></b>		<b><u>142 TL</u></b>

### Diğer Genel Üretim Giderleri

Üretimle ilgili temizlik, nakliye, seyahat gibi giderler diğer genel üretim giderleri adı altında toplanmaktadır. Ocak ayına ilişkin diğer genel üretim giderleri toplamı 1.092 TL olarak gerçekleşmiştir. Bu tutar, personel sayısı esasına göre gider yerlerine dağıtılmaktadır.

$$\frac{\text{Diğer Genel Üretim Giderleri}}{\text{Personel Sayısı}} = \frac{1.092 \text{ TL}}{14 \text{ kişi}} = 78 \text{ TL/Kişi}$$

<b>Esas Üretim Gider Yeri</b>	<b><u>Kişi Sayısı</u></b>	<b><u>TL/m<sup>2</sup></u></b>	
Çiğ Süt Alımı	2	× 78	156 TL
Piştirme	1	× 78	78 TL
Mayalama	1	× 78	78 TL
<b>Yardımcı Üretim Gider Yeri</b>			
Paketleme	1	× 78	78 TL
Depolama	2	× 78	156 TL
<b>Yardımcı Hizmet Gider Yer.</b>			
Yemekhane	3	× 78	234 TL
Bakım-Onarım	1	× 78	78 TL
Fabrika Genel Hizmetleri	3	× 78	234 TL
<b>TOPLAM</b>	<b>14 Kişi</b>		<b>1.092 TL</b>

Birinci dağıtım sonucunda esas üretim, yardımcı üretim ve yardımcı hizmet gider yerlerinde toplanan giderler şöyledir:

**Gider Yerleri**

Çiğ Süt Alımı	724+ 37+284+20+62+156	1.283 TL
Piştirme	17+100+10+318+78	523 TL
Mayalama	22 + 10+ 78	110 TL
Paketleme	998+724+5+17+10+124+78	1.956 TL
Depolama	1.448+49+378+20+62+156	2.113 TL
Yemekhane	2.172+73+43+31+62+234	2.615 TL
Bakım-Onarım	724+9+26+10+62+78	909 TL
Fabrika Genel Hizmetleri	2.172+31+234	<u>2.437 TL</u>
<b>TOPLAM</b>		<b>11.946 TL</b>

Tablo 4.1. I. Dağıtım Tablosu

GİDER YERLERİ GİDER TÜRLERİ	TOPLAM	ESAS ÜRETİM GİDER YERİ			YARDIMCI ÜRETİM GİDER YERİ		YARDIMCI ÜRETİM GİDER YERİ		
		ÇİĞ SÜT ALIMI	PİŞİRME	MAYALAMA	PAKETLEME	DEPOLAMA	YEMEKHANE	BAKIM ONARIM	FABRİKA GENEL HİZMETLERİ
Direkt Malzeme	4.737	4.160	-	577	-	-	-	-	-
Direkt İşçilik	3.590	1.677	1.010	903	-	-	-	-	-
Direkt Üretim Giderleri	8.327	5.837	1.010	1.480	-	-	-	-	-
Genel Üretim Giderleri	11.946	1.283	523	110	1.956	2.113	2.615	909	2.437
Endirekt Malzeme	998	-	-	-	998	-	-	-	-
Endirekt işçilik	7.964	724	-	-	724	1.448	2.172	724	2.172
Elektrik (Aydınlatma)	212	37	17	22	5	49	73	9	-
Elektrik (Makine)	848	284	100	-	17	378	43	26	-
Yemekhane	142	20	10	10	10	20	31	10	31
Amortisman	690	62	318	-	124	62	62	62	-
Diğer Genel Üretim	1.092	156	78	78	78	156	234	78	234
<b>1. TOPLAM</b>	<b>20.273</b>	<b>7.120</b>	<b>1.533</b>	<b>1.590</b>	<b>1.956</b>	<b>2.113</b>	<b>2.615</b>	<b>909</b>	<b>2.437</b>

#### 4.2.6. Yardımcı Gider Yerlerinde Toplanan Giderlerin Esas Üretim Gider Yerlerine Dağıtımı (İkinci Dağıtım)

Giderlerin esas üretim, yardımcı üretim ve yardımcı hizmet gider yerlerine birinci dağıtımı yapıldıktan sonra, yardımcı gider yerlerinde toplanan giderler esas üretim gider yerlerine dağıtılmaktadır. Yardımcı üretim ve hizmet gider yerlerinde toplanan giderlerin esas üretim gider yerine dağıtımında Basit Dağıtım Yöntemi kullanılmaktadır.

##### Paketleme Yardımcı Üretim Gider Yeri

Bu bölümde toplanan giderler esas üretim gider yerlerine, sahip oldukları personel sayısı dikkate alınarak dağıtılmaktadır. I. Dağıtım sonucunda paketleme yardımcı üretim gider yerinde toplam 1.956 TL gider toplanmıştır.

$$\frac{\text{Paketleme Yrd. Üretim Gider Yeri Gideri}}{\text{Makine Sayısı}} = \frac{1.956 \text{ TL}}{4 \text{ Kişi}} = 489 \text{ TL/ Kişi}$$

<b>Esas Üretim Gider Yeri</b>	<b><u>Kişi Sayısı</u></b>	<b><u>TL/Kişi</u></b>		
Çiğ Süt Alımı	→ 2	× 489	=	978 TL
Piştirme	→ 1	× 489	=	489 TL
Mayalama	→ 1	× 489	=	489 TL
	<b>4 Kişi</b>			<b>1.956 TL</b>

**Depolama Yardımcı Üretim Gider Yeri:**

Depolama yardımcı üretim gider yerlerinde toplanan giderler, esas üretim gider yerlerine, sahip oldukları makine sayısı esasına göre dağıtılmaktadır. I. Dağıtım sonrasında depolama yardımcı üretim gider yerinde toplam 2.113 TL gider toplanmıştır.

$$\frac{\text{Depolama Yrd. Üretim Gider Yeri Gideri}}{\text{Makine Sayısı}} = \frac{2.113 \text{ TL}}{6 \text{ adet}} = 352,17 \text{ TL/ Adet}$$

<b>Esas Üretim Gider Yerleri</b>	<b><u>Adet</u></b>		
Çiğ Süt Alımı →	1	× 352,17 =	352 TL
Piştirme →	5	× 352,17 =	1.761 TL
Mayalama →	-	- =	-
	<b>6 adet</b>		<b>2.113 TL</b>

### Yemekhane Yardımcı Üretim Gider Yeri

Bu bölümde toplanan giderler, esas üretim gider yerlerine, sahip oldukları personel sayısına göre dağıtılmaktadır. I. Dağıtım sonucunda yemekhane yardımcı hizmet gider yerinde toplam 2.615 TL gider toplanmıştır.

$$\frac{\text{Yemekhane Yrd. Hizmet Gider Yeri Gideri}}{\text{Toplam Personel Sayısı}} = \frac{2.615 \text{ TL}}{4 \text{ Kişi}} = 653,75 \text{ TL/ Kişi}$$

<b>Esas Üretim Gider Yeri</b>	<b><u>Kişi Sayısı</u></b>	<b><u>TL/Kişi</u></b>		
Çiğ Süt Alımı →	2	× 653,75	=	1.307 TL
Pişirme →	1	× 653,75	=	654 TL
Mayalama →	<u>1</u>	× 653,75	=	<u>654 TL</u>
	<b>4 Kişi</b>			<b>2.615 TL</b>

### Bakım-Onarım Yardımcı Hizmet Gider Yeri

Bakım-onarım yardımcı hizmet gider yerinde toplanan giderler, esas üretim gider yerlerine, sahip oldukları makine sayısı esasına göre dağıtılmaktadır. I. Dağıtım sonunda bakım-onarım gider yerinde toplam 909 TL gider toplanmıştır.

$$\frac{\text{Bakım- Onarım Yrd. Hizmet Gider Yeri Gideri}}{\text{Makine Sayısı}} = \frac{909 \text{ TL}}{6 \text{ adet}} = 151,5 \text{ TL/ Adet}$$



<b>Esas Üretim Gider Yerleri</b>	<b><u>Adet</u></b>	<b><u>TL</u></b>
Çiğ Süt Alımı →	1	× 151,5 = 152 TL
Piştirme →	5	× 151,5 = 757 TL
Mayalama →	-	- = -
	<b>6 adet</b>	<b>909 TL</b>

### **Fabrika Genel Hizmetleri Yardımcı Hizmet Gider Yeri**

Fabrika genel hizmetleri yardımcı hizmet gider yerinde toplanan giderler, esas üretim gider yerlerine sahip oldukları alanlara göre dağıtılmaktadır. I. Dağıtım sonucunda, fabrika genel hizmetleri yardımcı hizmet gider yerinde toplam 2.437 TL gider toplanmıştır.

$$\frac{\text{Fabrika Gen. Hz. Yrd. Hizmet Gider Yeri Gideri}}{\text{Alan}} = \frac{2.437 \text{ TL}}{310 \text{ m}^2} = 7,86 \text{ TL/ m}^2$$

<b>Esas Üretim Gider Yerleri</b>	<b><u>m<sup>2</sup></u></b>	<b><u>TL</u></b>
Çiğ Süt Alımı →	150	× 7,86 = 1.179 TL
Piştirme →	70	× 7,86 = 550 TL
Mayalama →	90	× 7,86 = 708 TL
	<b>310 m<sup>2</sup></b>	<b>2.437 TL</b>

Tablo 4.2. II. Dağıtım Tablosu

GİDER YERLERİ GİDER TÜRLERİ	TOPLAM	ESAS ÜRETİM GİDER YERİ			YARDIMCI ÜRETİM GİDER YERİ		YARDIMCI ÜRETİM GİDER YERİ		
		ÇİĞ SÜT ALIMI	PİŞİRME	MAYALAMA	PAKETLEME	DEPOLAMA	YEMEKHANE	BAKIM ONARIM	FABRİKA GENEL HİZMETLERİ
Direkt Malzeme	4.737	4.160	-	577	-	-	-	-	-
Direkt İşçilik	3.590	1.677	1.010	903	-	-	-	-	-
Direkt Üretim Giderleri	8.327	5.837	1.010	1.480	-	-	-	-	-
Genel Üretim Giderleri	11.946	5.251	4.734	1.961					
Endirekt Malzeme	998	-	-	-	998	-	-	-	-
Endirekt işçilik	7.964	724	-	-	724	1.448	2.172	724	2.172
Elektrik (Aydınlatma)	212	37	17	22	5	49	73	9	-
Elektrik (Makine)	848	284	100	-	17	378	43	26	-
Yemekhane	142	20	10	10	10	20	31	10	31
Amortisman	690	62	318	-	124	62	62	62	-
Diğer Genel Üretim	1.092	156	78	78	78	156	234	78	234
<b>I. TOPLAM</b>	<b>20.273</b>	<b>7.120</b>	<b>1.533</b>	<b>1.590</b>	<b>1.956</b>	<b>2.113</b>	<b>2.615</b>	<b>909</b>	<b>2.437</b>
Paketleme		978	489	489	-1.956				
Depolama		352	1.761	-		-2.113			
Yemekhane		1.307	654	654			-2.615		
Bakım-Onarım		152	757	-				-909	
Fabrika Genel Hizmetleri		1.179	550	708					-2437
<b>II. TOPLAM</b>		<b>3.968</b>	<b>4.211</b>	<b>1.851</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>20.273</b>	<b>11.088</b>	<b>5.744</b>	<b>3.441</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 4.2.7. İşletmede Safha Maliyet Sisteminin İşleyişi

İşletmede beyaz peynir üretiminde dönem başı yarı mamul ve dönem sonu yarı mamul stokları bulunmamaktadır. Üretimde fire yaşanmamaktadır. İşletmede 4 litre sütte 1 kilogram beyaz peynir elde edilmektedir. Üretime giren miktar ile üretimden çıkan miktarın eşit ölçü biriminde olmamasından dolayı litre kiloya çevrilecektir.

İşletmede ocak ayında beyaz peynir üretimi için toplam 6.500 lt çiğ süt kullanılmıştır. Sütün yoğunluğu 1,033 kg/cm<sup>3</sup>'dür.

$$1 \text{ lt} = 1,033 \text{ kilo} \longrightarrow 6.500 \text{ lt} = 6.714,5 \text{ Kg}$$

	Çiğ Süt Alımı	Piştirme	Mayalama
DBYM Stok	-	-	-
Dönem İçinde Üretime Verilen	6.714,5	6.714,5	6.513
<b>Toplam Üretime Giren</b>	<b>6.714,5</b>	<b>6.714,5</b>	<b>6.513</b>
Bir Sonraki Safhaya Verilen	6.714,5	6.513	1.625
DSYM Stok	-	-	-
<b>Toplam Üretimden Çıkan</b>	<b>6.714,5 Kg</b>	<b>6.513 Kg</b>	<b>1.625 Kg</b>

#### 4.2.7.1. Çiğ Süt Alımı

Çiğ süt alımının miktar hareketleri şöyledir:

##### 4.2.7.1.1. Miktar Hareketleri

DBYM Stok	0
Dönem İçinde Üretime Verilen	6.714,5 Kg
<b>Toplam Üretime Giren</b>	<b>6.714,5 Kg</b>
Bir Sonraki Safhaya Verilen	6.714,5 Kg
DSYM Stok	0
<b>Üretilen miktar</b>	<b>6.714,5 Kg</b>
Fire	0
<b>Toplam Üretimden Çıkan</b>	<b>6.714,5 Kg</b>

##### 4.2.7.1.2. Eşdeğer Ürün Miktarları

Bu dönemde dönem başında ve dönem sonunda yarı mamul stoğu bulunmadığından dolayı bir hesaplama yapılamamaktadır.

##### 4.2.7.1.3. Birim Maliyetlerin Hesaplanması

Dönemin Üretim Maliyeti = 11.088 TL

Dönemin Üretim Maliyeti	11.088 TL		
<hr/>		=	<hr/>
Dönemin Üretim Miktarı	6.714,5 Kg	=	1,65 TL/Kg

<b>Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri:</b>	4.160 / 6.714,5	= 0,62
<b>Direkt İşçilik Giderleri:</b>	1.677 / 6.714,5	= 0,25
<b>Genel Üretim Giderleri:</b>	5.251 / 6.714,5	= 0,78
<b>Toplam:</b>	<b>11.088</b>	<b>1,65</b>

#### 4.2.7.2. Pişirme

Pişirme esas üretim gider yerinde pişirmeden dolayı % 3 'lük bir kayıp oluşmaktadır. Miktar hareketleri şöyledir:

##### 4.2.7.2.1. Miktar Hareketleri

DBYM Stok	0
Dönem İçinde Üretime Verilen	6714,5 Kg
<b>Toplam Üretime Giren</b>	<b>6.714,5Kg</b>
Bir Sonraki Safhaya Verilen	6.513 Kg
DSYM Stok	0
<b>Üretilen miktar</b>	<b>6.513 Kg</b>
Fire	201,5 Kg
<b>Toplam Üretimden Çıkan</b>	<b>6.513 Kg</b>

#### 4.2.7.2.2. Eşdeğer Ürün Miktarları

Bu dönemde dönem başında ve dönem sonunda yarı mamul stoğu bulunmadığından dolayı bir hesaplama yapılamamaktadır.

#### 4.2.7.2.3. Birim Maliyetlerin Hesaplanması

Dönemin Üretim Maliyeti = 5.744 TL

$$\frac{\text{Dönemin Üretim Maliyeti}}{\text{Dönemin Üretim Miktarı}} = \frac{5.744 \text{ TL}}{6.513 \text{ Kg}} = 0,88 \text{ TL/ Kg}$$

<b>Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri:</b>	-	-
<b>Direkt İşçilik Giderleri:</b>	1.010 TL / 6.513 Kg	= 0.15 TL/Kg
<b>Genel Üretim Giderleri:</b>	4.734 TL / 6.513 Kg	= 0,73 TL/Kg
<b>Toplam:</b>	<u>5.744 TL</u>	<u>0,88 TL/Kg</u>

### 4.2.7.3. Mayalama

Mayalama esas üretim gider yerinin miktar hareketleri şöyledir:

#### 4.2.7.3.1. Miktar Hareketleri

DBYM Stok	0
Dönem İçinde Üretime Verilen	6.513 Kg
<b>Toplam Üretime Giren</b>	<b>6.513 Kg</b>
Bir Sonraki Safhaya Verilen	1.625 Kg
DSYM Stok	0
<b>Üretilen miktar</b>	<b>1.625 Kg</b>
Fire	0
<b>Toplam Üretimden Çıkan</b>	<b>1.625 Kg</b>

#### 4.2.7.3.2. Eşdeğer Ürün Miktarları

Bu dönemde dönem başında ve dönem sonunda yarı mamul stoğu bulunmadığından dolayı bir hesaplama yapılamamaktadır.

#### 4.2.7.3.3. Birim Maliyetlerin Hesaplanması

Dönemin Üretim Maliyeti = 3.441 TL

$$\frac{\text{Dönemin Üretim Maliyeti}}{\text{Dönemin Üretim Miktarı}} = \frac{3.441 \text{ TL}}{1.625 \text{ Kg}} = 2,12 \text{ TL/Kg}$$

<b>Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri:</b>	577 TL / 1.625 Kg	= 0,35 TL/ Kg
<b>Direkt İşçilik Giderleri:</b>	903 TL / 1.625 Kg	= 0,56 TL/ Kg
<b>Genel Üretim Giderleri:</b>	1.961 TL/ 1.625 Kg	= 1,21 TL/ Kg
<b>Toplam:</b>	<u>3.441 TL</u>	<u>2,12 TL/Kg</u>

<b>Çiğ Süt Alımı:</b>	TL / 1.625 Kg	= 0,35 TL/ Kg
<b>Piştirme:</b>	903 TL / 1.625 Kg	= 0,56 TL/ Kg
<b>Mayalama:</b>	1.961 TL/ 1.625 Kg	= 1 TL/ Kg
<b>Toplam:</b>	<u>3.441 TL</u>	<u>2,12 TL/Kg</u>

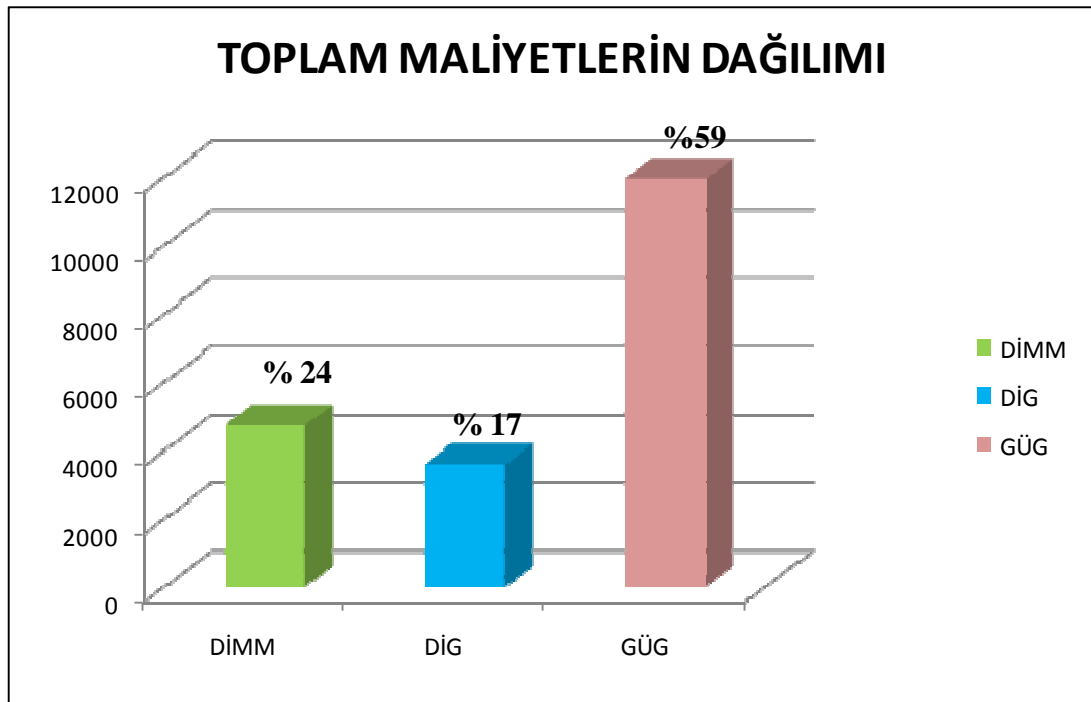


### 4.3. UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ör-Koop süt ve süt ürünleri işletmesinin 2011 yılı ocak ayı beyaz peynir üretimi için toplam maliyet 20.273 TL olarak gerçekleşmiştir. Ocak ayı beyaz peynir üretiminin toplam maliyetinin % 24' lik kısmını direkt ilk madde ve malzeme giderleri, %17'lik kısmı direkt işçilik giderleri, % 59'u ise genel üretim giderleri oluşturmaktadır. Genel üretim giderlerinin direkt ilk madde ve malzeme giderlerinden fazla çıkmasının nedeni endirekt işçilik giderlerinin fazla olmasıdır.

Toplam maliyetlerin dağılımı Şekil 4.4.'te sunulmaktadır.

**Şekil 4.4. Toplam Maliyetlerinin Dağılımı**

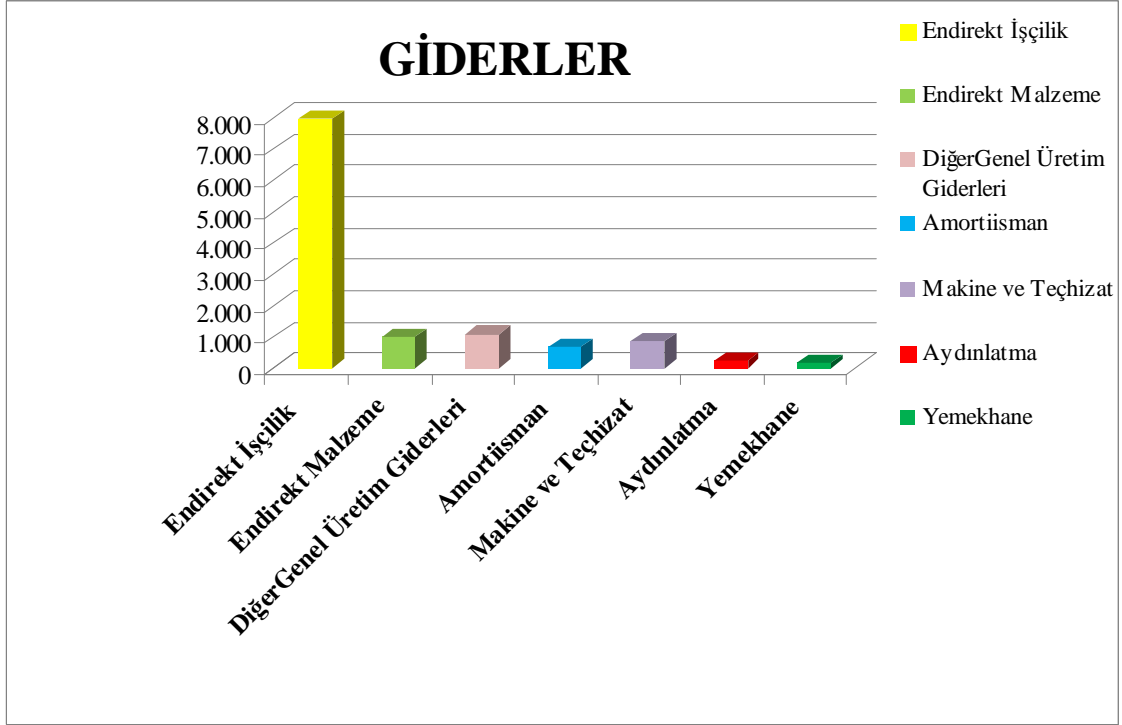


Genel üretim giderlerini incelediğimizde işletmenin toplam genel üretim giderlerinin % 67'sini endirekt işçilik giderleri , % 0,8'ini endirekt malzeme giderleri, % 0,2'sini elektrik giderlerinin aydınlatma ile ilgili kısmı, % 0,7'sini elektrik giderininin

makine ve teçhizatla ilgili kısmı, % 0,1'ini yemekhane giderleri, %0,6 amortisman giderleri, %0,9'unu ise diğer genel üretim giderleri oluşturmaktadır.

Genel üretim giderlerinin payı Şekil 4.5.'te sunulmaktadır.

**Şekil 4.5. Genel Üretim Giderlerinin Payı**



Beyaz peynir üretim maliyetinin saptanması amacıyla yapılan hesaplamalar sonucunda birim maliyetler, çiğ süt alımı bölümünde 1,65 TL/Kg; pişirme bölümünde 0,88 TL/Kg ve mayalama bölümünde 2,12 TL/Kg olarak bulunmuştur. Böylece 1 kg beyaz peynir üretiminin birim maliyetinin üretim safhaları itibariyle bulunması sonucunda, beyaz peynir üretiminin toplam birim maliyeti 4,65 TL/kg olarak elde edilmiştir. İşletmenin brüt kârı 2,35 TL/kg olarak hesaplanmaktadır.

Ör-Koop süt ve süt ürünleri işletmesinde, safha maliyet sistemi uygulanmamaktadır. İşletmede 1 kg beyaz peynir üretebilmenin birim maliyeti 5,5 TL/kg'dir. 1 kg beyaz peynir 7 TL/kg'dan satılmaktadır. 1 kg beyaz peynirin satışından elde edilen kâr 1,5 TL/kg'dir.

Beyaz peynir üretiminin fiili maliyetleri ile standart maliyetlerin kıyaslanması Tablo 4.3.'te sunulmaktadır.

**Tablo 4.3. Beyaz Peynir Üretiminde Fiili Maliyetler ile Standart Maliyetlerin Birim Maliyetlerinin Kıyaslanması**

Satış Fiyatı	Fiili Maliyet		Standart Maliyet		Fark
	Birim Maliyet	Brüt Kâr	Birim Maliyet	Brüt Kâr	
7 TL	5,5 TL	1,5 TL	4,65 TL	2,35 TL	0,85 TL

Tablo 4.3.'te görüldüğü gibi, işletmenin 1 kg beyaz peynir üretiminin fiili maliyeti ile standart maliyetinin kıyasladığımızda, 0,85 TL'lik bir fark oluşmaktadır. İşletme, beyaz peynir üretiminin birim maliyetini üretim safhalarına ayırarak izler ve safhalarda oluşan birim maliyetleri hesaplayabilirse, 1 kg beyaz peynirden 0,85 TL/kg daha fazla kâr sağlayacaktır.

## SONUÇ

Her işletme varlığını devam ettirebilmek için kendini rakiplerinden ayıran bazı farklılıklara sahip olmak ister. Bu farklılıklar işletmenin yönetim, üretim, planlama ve pazarlama aşamalarında kendini gösterir ve işletmeye rekabet üstünlüğü sağlar. İşletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri, etkin ve verimli çalışabilmeleri için işletmelerin özgün bir maliyet muhasebesi sistemine ihtiyaçları vardır. Aynı sektörde olsa bile, bölgesel farklılıklar, entelektüel sermaye, konjonktürel koşullar, her işletmenin maliyet muhasebe sistemini diğerlerinden ayırır.

İşletme yöneticileri doğru kararlar alarak hedeflerine ulaşabilmek için, doğru ve zamanında bilgiye ihtiyaç duymaktadırlar. Etkin bir maliyet muhasebesi sistemiyle işletmelerin yönetim kademelerine zamanında ve doğru bilgi akışı sağlanabilmekte ve işletme yöneticileri geleceğe yönelik kararlarını daha sağlıklı bir şekilde alabilmektedir.

İşletmeler maliyet sistemini belirlerken içinde bulunduğu sektörün yapısını, faaliyet alanlarını, üretim biçimlerini, üretim verimliliği, çalışanların performansını ve tedarik yöntemlerini dikkate almalıdır.

Süt ve süt ürünlerinin nesiller boyunca insanlar için vazgeçilmez bir besin kaynağı olmasından dolayı, işletmeler için süt ve süt ürünleri sektörü her zaman tercih edilen bir pazar konumundadır. Süt ve süt ürünleri sektörü giderek büyüyen, her geçen gün rekabet ortamının arttığı bir sektördür. Zorlaşan rekabet koşullarında maliyetler, sektördeki işletmeler için bir hesaba veri sağlamaktan çok, planlamaya yardımcı olmaktadır.

Örnek çalışma yaptığımız Ör-Koop süt ve süt ürünleri işletmesi, 32 yıllık tecrübesiyle Aydın'daki en önemli süt ve süt ürünleri kooperatif işletmesidir. Ör-Koop işletmesinin birinci amacı kâr elde etmenin yanında, tüketici ve üretici arasındaki mesafeyi en aza indirerek, ortaklarının en az gider ve maliyetle ihtiyaçlarını karşılamaktır.

Bu çalışmada Ör-Koop süt ve süt ürünleri işletmesinde, beyaz peynir üretimi ele alınmıştır. İşletmenin üretim yapısı ve durumu incelendiğinde, beyaz peynir üretiminin safhalar itibariyle izlenebilmesi, safhalarda girdi çıktı ilişkilerinin kurulabilmesi ve üretimin safha başında ve sonunda ölçülebilmesinden dolayı işletmede üretim biçimine göre safha maliyet sisteminin uygulanması gerektiği ortaya çıkmıştır.

İşletmede safha maliyet sistemi uygulanmamaktadır. Ürünlerin birim maliyetleri üretim safhaları itibariyle izlenmemektedir. Bu da işletmede gider kontrolünü olumsuz etkilemekte, işletme yöneticilerinin etkin ve doğru kararlar alabilmelerini zorlaştırmaktadır. İşletmeye yardımcı olması açısından beyaz peynir üretiminin birim ve toplam maliyetleri safhalar itibariyle bulunmuştur. Safha maliyet sistemi uygulanarak, üretimin her safhasında oluşan birim ve toplam maliyetler ve bu maliyetlerin hangi gider kalemlerinden oluştuğu ayrıntılı olarak izlenmeye çalışılmıştır.

Oluşturduğumuz örnekle, Ör-Koop işletmesi için sağlıklı bir maliyet muhasebe sistemi oluşturulmaya çalışılmıştır. Safha maliyet sistemi uygulanarak ürünlerin gerçek maliyetlerine yakın rakamlar tespit edilmeye çalışılmıştır.

Sonuç olarak, işletmelerde verimli bir maliyet muhasebesi ve sisteminin oluşturulması ürünlerin birim maliyetlerinin doğru bir şekilde belirlenmesini sağlamakta, safhalar itibariyle oluşan maliyetler ve gider kalemleri rahatlıkla izlenebilmekte, etkin bir gider kontrolü yapılabileceği söylenebilir. İşletme yapısına uygun maliyet modeli geliştirilerek birim maliyetlerin hesaplanması sonucunda elde edilen rakamlar, işletme yönetimi tarafından planlama ve kontrol aracı olarak kullanılabilir. Bu sayede işletme yöneticileri daha sağlıklı kararlar alabileceklerdir.

## KAYNAKÇA

### KİTAPLAR

1. Akdoğan, N. (2004) Tek Düzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları (6.Basım), Gazi Kitabevi: Ankara.
2. Akdoğan, N. (2008) Tek Düzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları (7.Basım), Gazi Kitabevi: Ankara.
3. Altuğ, O. (1989) Maliyet Muhasebesi İlkeler –Uygulamalar (9.Basım), M.Ü. Nihad Sayar Yayın ve vakfı Yayınları: İstanbul.
4. Bursal, N. (1980) Maliyet Muhasebesi (İlkeler ve Uygulamalar) (6.Basım), Sermet Matbaası: İstanbul.
5. Bursal, N., Ercan Y. (2000) Maliyet Muhasebesi (9.Basım), Der Yayınları: İstanbul.
6. Büyükmirza, K. (2008) Maliyet ve Yönetim Muhasebesi (13. Basım) Gazi Kitabevi: Ankara.
7. Civelek M., Özkan A. (2004) Temel ve Tekdüzen Maliyet Muhasebesi (2. Basım), Detay Yayıncılık: Ankara.
8. Çetiner E. (1991) Maliyet Muhasebesi (Teori ve Uygulama) Gazi Kitabevi: Ankara.
9. Davidson S. (1985) Managerial Accounting (2. Basım), Dryden Pres: New York
10. Demir A.(2001) Tekdüzen Muhasebe Sistemi, Çağdaş Yayıncılık: İstanbul

11. Ertürk, H. (2001) Maliyet Muhasebesine Giriş (2.basım), Örnek Kitabevi: Bursa
12. Garrison, Ray H. (2000) Managerial Accounting (9. Basım), The McGraw-Hill Companies: U.S.A
13. Gürsoy, C.T. (1999) Yönetim ve Maliyet Muhasebesi (2.Basım), Beta Yayınları: İstanbul.
14. Hacırüstemoğlu, R. (2000) Maliyet Muhasebesi (6. Basım), Türkmen Kitabevi: İstanbul.
15. Haftacı, V. (1999) Tekdüzen Hesap Planı ve Maliyet Muhasebesi: İstanbul
16. Hansen Don, R., Moven Maryanne M. (1997) Management Accounting, South-Western College Publishing: Ohia
17. Horngren,C. T., George F. (1999) Cost Accounting A Managerial Emphasis , A Paramaunt Communications Company: New Jersey
18. Hilton Ronald, W. (1997) Managerial Accounting, 3rd Edition, Irwin/McGraw-Hill: U.S.A.
19. Karakaya M. (2004) Maliyet Muhasebesi, Gazi Kitapevi: Ankara.
20. Kartal A., A. Sevim ve H. Erdin Gündüz (2005), Maliyet Muhasebesi Banar K. Anadolu Üniversitesi Yayını: Eskişehir
21. Kaygusuz ,S. Dokur, Ş. (2009) Maliyet Muhasebesi (1. Basım) Dora Yayınları: Bursa.

22. Kishalı Yunus- Işıklar Şadi (1999) Maliyet Muhasebesi ve Maliyet Hesaplamaları, Beta Yayın Basım: İstanbul
23. Küçüksavaş, N. (2006), Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi (2. Basım) Kare yayınları: İstanbul
24. Lazol, İ. (2002) Maliyet Muhasebesi, Ekin Kitapevi: Bursa
25. Needles, B. Powers M., Crosson S., (2002) Principles Of Accounting, Houghton Mifflin Company: U.S.A.
26. Şener, R. (2000) Maliyet Unsurları Muhasebesi ve Tekdüzen Muhasebe Sistemine Uygulaması, Gazi Kitaevi: Ankara.
27. Uslu, S. (1985) Maliyet Muhasebesi (3.Basım), Çözüm Yayınevi: Ankara.
28. Uracun, M. (1993) Maliyet Muhasebesi ve Mali Tablolar Yetkin Basım Yayın Ve Dağıtım A.Ş.: Ankara.
29. Üstün, R. (1996) Maliyet Muhasebesi (Tekdüzen Hesap Planı Uygulamalı) (5.Basım), Bilim Teknik Yayınevi: Eskişehir.
30. Yükçü, S. (2007) Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi (6. Basım), Cem Ofset : ,İzmir.
31. Weygandt J., Donald K., Kimmel P., (1999) Managerial Accounting, Tools For Business Decision Making, John Wiley & Sonc Inc.: New York



## DERGİ VE MAKALELER

1. Ceyhun, M. (2003) Artı ve Eksileriyle Stok Değerlemede Lifo Yöntemi, <http://alomaliye.com>
2. Demircan V., Örmeci M.Ç., Kızılyar G., ‘Isparta İlinde Ailelerin Ambalajlı ve Açık Süt Tüketim Alışkanlıklarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi’ Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt 6, Sayı 2, 2011
3. DPT 2001. ‘Gıda Sanayi Özel ihtisas Raporu: Süt ve Süt Mamulleri Sanayi Alt Komisyon Raporu. 8. Beş Yıllık Kalkınma Raporu’, Yayın No: 2696, ÖİK:644, Devlet Planlama Teşkilatı: Ankara
4. Karakaya, M. ‘Ürün Yaşam Seyrindeki Değişim ve Standart Maliyet Muhasebesi’, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt 1, Sayı 2, Haziran 1999
5. Karaman A., Altuğ T.,Ova G., ‘Gıda İşletmelerinde Ön Gereksinim Programlarının Kurulması ve Uygulanması’: Süt Sektörü, Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt:8, 2011
6. Kartal A., ‘Bozok M., Çağdaş İşletme Çevrelerinde Maliyet Yöntemi’, Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:13,Sayı:1, 2011
7. Fao., ‘Global Market Analysis’, Food Outlook, November 2011, s.67
8. Orhan S., Bozdemir E., ‘Üretim İşletmelerinde Atıl Kapasite Maliyetleri, Muhasebeleştirilmeleri ve Örnek Bir Uygulama’, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:43, Temmuz 2009
9. Özkan A. ‘ Sanayi işletmelerinde Uygulanan Maliyet Muhasebesi Politikalarının Araştırılması: Kayseri Örneği’, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Öneri Dergisi, Cilt:7, Sayı: 25, 2006

10. Rayburn G., Using a 'Cost Management Approach', Times Mirror Higher Education Group, 6 bs.,1996
11. Stocken P.C., 'Financial Reporting System Choice And Disclosure Management', The Accounting Review, Sayı:79, 2004
12. Uyar S., 'Denizlide Faaliyet Gösteren Üretim İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları', Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:38, Nisan 2008
13. Var T., Bolak M., 'Kar Amaçlı Olmayan İmalat İşletmelerinin Maliyet Muhasebe Problemi : Bir Model'. İTÜ Dergisi/Mühendislik Cilt:7, Sayı:4, Ağustos -2008

## **TEZLER**

1. Akyol, N. (2006) 'Yönetim ve maliyet Muhasebesi Açısından Safha Maliyet Sistemi': Sarıgözoğlu A.Ş. için Bir Maliyet Model Önerisi, Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Manisa.

## **İNTERNET ADRESLERİ**

1. Ambalajlı Süt ve Süt Üreticileri Sanayileri Derneği(2010), ' Dünya ve Türkiye Süt Endüstrisi Raporu',  
[http://www.asuder.org.tr/sutenvanteri/sut\\_raporu\\_yayin\\_mart\\_2010.pdf](http://www.asuder.org.tr/sutenvanteri/sut_raporu_yayin_mart_2010.pdf),  
(21.01.2011)
2. Aydın Valiliği (2011),  
[http://www.aydin.gov.tr/default\\_B0.aspx?content=1008](http://www.aydin.gov.tr/default_B0.aspx?content=1008), (15.09.2011)

3. Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı (2010), ‘Süt ve Süt Ürünleri Sektör Raporu’,  
<http://baka.org.tr/uploads/1303486719SUT-URUNLERi-TURKCE-KATALOG.pdf> , (20.01.2010)
4. İzmir Ticaret Odası, Boran, Şebnem, ‘Süt ve Süt Ürünleri Sektörüne Genel Bakış’  
<http://www.izto.org.tr/NR/rdonlyres/7475BDA1-95B7-4855-B351-9ADCE4362AFE/15619/S%C3%BCtveS%C3%BCt%C3%9Cr%C3%BCnleriSekt%C3%B6r%C3%BCnleriSe%C5%9EebnemBoran.pdf>, (01.03.2011)
5. Dünya Tarım Örgütü (2009),  
<http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>, (05.08.2011)
6. Kurnaz Niyazi, ‘Maliyet Muhasebesi Genel Bilgiler’,  
[http://www.google.com.tr/#hl=tr&cp=47&gs\\_id=5m&xhr=t&q=niyazi+kurnaz+maliyet+muhasesebi+genel+bilgiler&pq=niyazi+kurnaz+maliyet+muhasesebi&pf=p&scl&fp=1](http://www.google.com.tr/#hl=tr&cp=47&gs_id=5m&xhr=t&q=niyazi+kurnaz+maliyet+muhasesebi+genel+bilgiler&pq=niyazi+kurnaz+maliyet+muhasesebi&pf=p&scl&fp=1), (16.05.2010)
7. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü(2011), ‘Süt ve Süt Ürünleri 2010-2011’,  
<http://www.tepge.gov.tr/upload/attachments/sut2011.pdf>, (07.05.2011)
8. Türkiye İstatistik Kurumu (2011),  
<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=10773>, (25.07.2010)

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Özlem UZUN  
Doğum Yeri ve Tarihi : Eskişehir 09.12.1986

### Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi İşletme Bölümü  
Yüksek Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi İşletme Ana Bilim  
Dalı İşletme Bölümü

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce  
Bilimsel Faaliyetleri :

### İş Deneyimi

Stajlar : Denizbank, Strateji Menkul Kıymetler Aracı  
Kurumu

Projeler :  
Çalıştığı Kurumlar : İlbank A.Ş. Genel Müdürlüğü

### İletişim

e-posta Adresi : [ozlem\\_uzun26@hotmail.com](mailto:ozlem_uzun26@hotmail.com)