

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ET SANAYİ İŞLETMELERİNDE, PARÇALAMA DEPARTMANI
BİRLEŞİK ÜRÜNLERİNDE ÇEŞİTLİ MALİYET HESAPLAMA
YÖNTEMLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Çiğdem KILIÇ

**HAYVAN SAĞLIĞI EKONOMİSİ VE İŞLETMECİLİĞİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

DANIŞMAN

Doç. Dr. Yavuz CEVGER

ANKARA- 2006

KABUL ve ONAY SAYFASI

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Yüksek Lisans Programı

çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

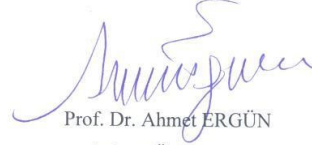
Tez Savunma Tarihi: 24/07/2006



Prof. Dr. Sadi ARAL
Ankara Üniversitesi
Jüri Başkanı



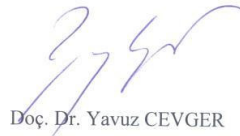
Prof. Dr. Engin SAKARYA
Ankara Üniversitesi



Prof. Dr. Ahmet ERGÜN
Ankara Üniversitesi



Doç. Dr. Cengiz YALÇIN
Ankara Üniversitesi



Doç. Dr. Yavuz CEVGER
Ankara Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay	ii
İçindekiler	iii
Önsöz	vi
Simgeler ve Kısaltmalar	vii
Şekiller	viii
Çizelgeler	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Maliyet Muhasebesinde Temel Kavramlar	3
1.1.1. Maliyet	3
1.1.2. Gider ve Harcama	3
1.1.3. Zarar	4
1.2. Maliyet Muhasebesinin Tanımı ve İçeriği	5
1.3. Maliyet Muhasebesinin Amaçları	5
1.3.1. Ürünlerin Maliyetini Saptamak	6
1.3.2. Maliyet Kontrolüne Yardımcı Olmak	6
1.3.3. Planlamaya Yardımcı Olmak	6
1.3.4. Özel Yönetim Kararlarına Yardımcı Olmak	7
1.4. Maliyet Sistemlerinin Seçimini Etkileyen Faktörler	7
1.4.1. İşletmelerin Esas Faaliyet Konuları	8
1.4.2. İşletmenin Kullandığı Üretim Teknolojisinin Özelliği	8
1.4.3. İşletmenin Üretim Politikasının Özelliği	8
1.4.4. İşletme Yönetiminin Maliyet Sisteminden Beklentileri	9
1.5. Maliyet Sistemleri	9
1.5.1. Saptanma Zamanına Göre Maliyet Sistemleri	10
1.5.2. Kapsamına Göre Maliyet Sistemleri	11
1.5.3. Üretim Teknolojisine Göre Maliyet Sistemleri	12
1.6. Et Sanayi İşletmelerinde Maliyetin Önemi ve Maliyeti Oluşturan Masraf Unsurları	13
1.6.1. Et Sanayi İşletmelerinde Giderlerin Gider Yerlerine Göre Bölümlenmesi	14
1.6.1.1. Esas Mamul Üretim Gider Yeri	14
1.6.1.2. Hizmet Üretim Gider Yerleri	15

1.6.1.3.	Yardımcı Hizmetler Gider Yeri	15
1.6.1.4.	Masrafları Dağıtılacak Gider Yerleri	15
1.6.1.5.	Üretimle İlgisi Olmayan Gider Yerleri	16
1.6.2.	Et Sanayi İşletmelerinde Giderlerin Çeşitlerine Göre Bölümlemesi	17
1.7.	Et Sanayi İşletmelerinde Evre Maliyet Sistemi	18
1.8.	Birleşik Üretim	19
1.8.1.	Birleşik Ürün	20
1.8.2.	Yan Ürün	21
1.8.3.	Artık Ürün	22
1.9.	Birleşik Üretimde Maliyetler	23
1.9.1	Birleşik Maliyet	23
1.9.2.	Ortak Maliyet	24
1.9.3.	Ek Maliyet	24
1.9.4.	Ayrılma Noktası	25
1.10.	Konuyla İlgili Çalışmalar	26
2.	GEREÇ VE YÖNTEM	31
2.1.	Gereç	31
2.2.	Yöntemler	31
2.2.1.	Üretim Miktarı Yöntemi	31
2.2.2.	Ağırlıklı Ortalama Yöntemi	32
2.2.3.	Piyasa Fiyatını Esas Alan Yöntemler	33
2.2.3.1.	Satış Hâsılatı Yöntemi	33
2.2.3.2.	Net Satış Hâsılatı Yöntemi	34
3.	BULGULAR	36
3.1.	Üretim Miktarı Yöntemi ile Elde Edilen Bulgular	38
3.2.	Ağırlıklı Ortalama Yöntemi ile Elde Edilen Bulgular	39
3.3.	Piyasa Fiyatını Esas Alan Yöntemlerden Elde Edilen Bulgular	41
3.3.1.	Satış Hâsılatı Yönteminden Elde Edilen Bulgular	41
3.3.2.	Net Satış Hâsılatı Yönteminden Elde Edilen Bulgular	44
4.	TARTIŞMA	47
4.1.	Yöntemlerin Değerlendirilmesi	47
4.1.1.	Üretim Miktarı Yönteminin Değerlendirilmesi	47
4.1.2.	Ağırlıklı Ortalama Yönteminin Değerlendirilmesi	48

4.1.3.	Piyasa Fiyatını Esas Alan Yöntemlerin Değerlendirilmesi	49
4.1.3.1.	Satış Hâsılatı Yönteminin Değerlendirilmesi	49
4.1.3.2.	Net Satış Hâsılatı Yönteminin Değerlendirilmesi	49
4.2.	Yöntemlerin İşletme Kararlarına Etkileri	50
4.2.1.	Değişik Yöntemlerin Dönem Kârına Etkisi	50
4.2.2.	Fiyat Koyma Kararları	52
4.2.3.	Belirli Bir Ürünün Üretimine Son Verilmesi Kararları	53
4.2.4.	Ek İşlem Yapıp Yapmama Kararları	53
4.2.5.	Birleşik Ürünlerin İşletme İçerisinde Tüketilmesi Kararları	53
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER	55
	ÖZET	57
	SUMMARY	58
	KAYNAKLAR	59
	ÖZGEÇMİŞ	62

ÖNSÖZ

Günümüzde, işletmelerin üretim ve organizasyon yapılarının gittikçe karmaşık bir hal alması ve pazarda artan rekabet şartları yöneticileri çeşitli seçenekler arasında kısa sürede seçim yaparak en isabetli kararları almaya zorlamaktadır. Yöneticilerin karar alma sürecindeki bu hızlı gelişim, işletmeden gelecek doğru bilginin önemini arttırmaktadır. İşte bu aşamada yöneticiye işletmeden sağlanacak bilginin güvenilir olması zorunluluğu, maliyet muhasebesinin ve bunun işletme içinde doğru bir sistematiğe oturtulmasının önemini ortaya çıkarmaktadır.

Maliyet Muhasebesinin temel amacı, işletmenin üretim konusunu oluşturan ürün ve hizmetlerin birim maliyetlerini mümkün olduğu kadar doğru bir şekilde saptayabilmektir.

Birçok işletmede olduğu gibi et sanayi işletmelerinde de iki veya daha fazla ürün, bir bütün teşkil eden girdilerle üretilir. Bu gibi işletmelerde, üretimin ilk safhasında bir bütün olarak verilen girdilerden iki ya da daha fazla ürün alınmakta ve hatta bu ürün çeşitleri yanında daha az satış değeri olan ürünler de elde edilmektedir. Bu gibi durumlarda, maliyet unsurlarının birleşik ürünlere dağıtımında bazı yöntemlerin kullanılması gerekmektedir.

Bu çalışmada et sanayi işletmeleri gibi sürekli üretim sürecinde bir karkas gövdeden farklı özellik ve miktarda ürünlerin elde edildiği işletmelerde, söz konusu birleşik ürünlerin maliyetlendirilmesinde; birleşik üretimde maliyet hesaplama ve maliyet giderlerinin dağıtımında uygulanan farklı yöntemler incelenmiştir.

Çalışmalarımı yönlendiren, araştırmalarımın her aşamasında bilgi, öneri ve yardımlarını esirgemeyerek, engin fikirleriyle yetişme ve gelişme önemli katkılarda bulunan danışmanım Sayın Doç. Dr. Yavuz CEVGER'e, çalışmalarım süresince her türlü destek ve yardımlarını esirgemeyen Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı Başkanı sayın Prof. Dr. Sadi ARAL'a, Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri Sayın Prof. Dr. Engin SAKARYA, ve Doç. Dr. Cengiz YALÇIN'a, araştırmamın her aşamasında pratik çözümleriyle bir hoca, bir arkadaş olarak destek olan Araş. Gör.Yılmaz ARAL ve birlikte çalıştığım tüm Araş. Gör. arkadaşlarıma, verilerin toplanmasındaki yardımlarından dolayı işletme çalışanlarına, yaşamımın her anında fedakârlıklar göstererek, maddi ve manevi destekleriyle her zaman yanımda olan değerli aileme, ve çalışmalarımda gösterdikleri hoşgörü ve yardımlarından dolayı değerli işverenim S.M.M.M. Kadir TONBUL ve iş arkadaşlarıma, başta Bülent ERTÜRK olmak üzere manevi desteklerini ve yardımlarını esirgemeyen tüm arkadaşlarıma en derin duygularla teşekkür ederim.

SİMGELER ve KISALTMALAR

D.İ.M.M.	:Direkt İlk Madde ve Malzeme
D.İ.S.	:Direkt İşçilik
E.B.K.	:Et ve Balık Kurumu
G.Ü.G.	:Genel Üretim Giderleri
G.K.G.M.İ.	:Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri
K.D.V.	:Katma Değer Vergisi

ŞEKİLLER

Şekil 1.1. Maliyet Sistemlerinin Sınıflandırılması

Şekil 1.2. Birleşik ve Yan Ürünlerin İmalat Akış Şekli

Şekil 1.3. Et sanayi işletmelerinde üretilen, birleşik ve yan ürünlerle, mevcut ayırım noktaları.

ÇİZELGELER

Çizelge 3.1	Büyükbaş ve küçükbaş canlı hayvan kesim adetleri, elde edilen et üretim miktarları ve karkas et ağırlık ortalamaları.	35
Çizelge 3.2	Bu işletmede gerçekleşen yıllık büyük baş kesim miktarlarına göre kapasite kullanım oranları.	35
Çizelge 3.3	Bu işletmenin parçalama departmanı 2004 yılı maliyetleri.	36
Çizelge 3.4	Parçalama Departmanı, birleşik ürünlerinin 2004 yılı üretim miktarları ve KDV (katma değer vergisi) hariç piyasa fiyatları.	36
Çizelge 3.5	Üretim miktarı yöntemine göre, birleşik ürünlerin toplam birleşik maliyetten aldıkları paylar.	37
Çizelge 3.6	Birleşik ürünlerin, satış fiyatlarına göre hesaplanan ağırlık katsayıları.	38
Çizelge 3.7	Ağırlıklı ortalama yöntemine göre, birleşik ürünlerin toplam birleşik maliyetten aldıkları paylar.	39
Çizelge 3.8	Satış hâsılatı yöntemine göre, birleşik ürünlerin toplam birleşik maliyetten aldıkları paylar.	41
Çizelge 3.9	Net satış hâsılatı yöntemine göre birleşik ürünlerin net satış fiyatları.	43
Çizelge 3.10	Net satış hâsılatı yönteminde birleşik ürünlerin, toplam birleşik maliyetten aldıkları paylar.	44
Çizelge 3.11	Net satış hâsılatı yöntemine göre birleşik ürünlerin birim maliyetleri.	45
Çizelge 4.1	Uygulanan üç yöntemine göre elde edilen birleşik ürünlerin birim maliyetleri ve piyasadaki KDV hariç satış değerleri.	46
Çizelge 4.2	Üretim miktarı yöntemine göre, birleşik ürünlerin gelir tablosu.	49
Çizelge 4.3	Ağırlıklı ortalama yöntemine göre, birleşik ürünlerin gelir tablosu.	50
Çizelge 4.4	Satış hâsılatı yöntemine göre, birleşik ürünlerin gelir tablosu.	50
Çizelge 4.5	Net satış hâsılatı yöntemine göre, birleşik ürünlerin gelir tablosu.	50

1. GİRİŞ

Günümüzde bir işletmenin devamlılığını sağlayabilmesi değer yaratmasına bağlıdır. İşletme değer yaratma faaliyetlerini mal ve hizmetlerin üretimine ve bunların kullanımına yaptığı katkı ile sağlar. İşletmenin faaliyetlerinin temel amacı kâr elde etmek ve işletmenin devamlılığını sağlamaktır.

Muhasebe sistemleri bir işletmede beş ana konuda bilgi oluşturmaya çalışır:

1. Uzun vadeli planların hazırlanması ve bunlarla ilgili stratejilerin geliştirilmesi,
2. Firma kaynaklarının dağılımı ile ilgili kararlar,
3. Faaliyetlerle ilgili maliyet planlaması ve kontrolü,
4. Performans ölçümü ve değerlendirilmesi,
5. Kanunen gerekli finansal bilgilerin oluşturulması.

Muhasebe sistemleri, hem işletme içindekiler hem de dışındakiler (Devlet, yatırımcılar, kredi kurumları, tüketiciler, rakipler vb.) için bilgi üretme sorumluluğu taşır.

Muhasebe sistemleri genellikle yönetim ve finansal muhasebe olarak ikiye ayrılmıştır.

Yönetim muhasebesi, işletme yöneticilerinin, işletmenin esas amaçlarını gerçekleştirebilmek için gerek duyduğu finansal bilgileri üretmek ve raporlamak yükümlülüğü taşır. Bu nedenle, yukarıda belirtilen konuların ilk dördü ile doğrudan ilgilidir. Maliyet muhasebesi, yönetim muhasebesinin en önemli bölümünü oluşturur.

Maliyet muhasebesi, işletme kaynaklarının sağlanması ve kullanılması ile ilgili bilgileri yansıtır. Bu açıdan, hem yönetim hem de finansal muhasebe için bilgi üretir.

Finansal muhasebe ise, genel kabul görmüş muhasebe ilkelerini (GKGMİ) raporlama yükümlülüğünü taşır. Bu nedenle yukarıda belirtilen konuların beşincisi ile ilgilidir. Finansal muhasebe, yaptığı ölçümler ve raporlamalar için GKGMİ'ni

kullanmak zorundadır. Buna karşılık, yönetim ve maliyet muhasebesi firma içine yönelik olduğundan, GKGMİ ile sınırlı değildir (Özkan, 2006).

Hayvancılık sektörü; Türkiye’de ulusal beslenme ve kalkınma sorunlarının çözümüne ek olarak, dışsattımın artırılması, sanayiye hammadde sağlanması, bölgeler ve sektörler arası dengeli kalkınmanın istikrar içinde başarılması, kırsal alanda gizli işsizliğin önlenmesi, sanayi ve hizmet sektörlerinde yeni istihdam imkanlarının yaratılması ve kalkınma finansmanının öz kaynaklara dayandırılması bakımından önemli potansiyele sahiptir (DPT, 2000).

Türkiye’de hayvancılık sektörünün büyüyüp gelişmemesi ve buna bağlı olarak kırsal ekonomik kalkınmanın tam anlamıyla gerçekleşmemesinin nedenleri arasında hayvansal üretimin hammaddesi olan girdiler ve diğer girdi maliyetlerinin yüksekliği (yem, ilaç, kredi faizi vb.), nedeniyle fiyat istikrarsızlıkları, işletme yapılarında rasyonelleşmeye imkan verecek etkin bir pazarlama sisteminin kurulamaması, kredi ve finansman dağılımındaki olumsuzluklar, yanlış ve eksik uygulanan hayvancılık destekleme politikaları sayılabilir.

Hayvancılığın mevcut ekonomik koşullarda kârlı bir faaliyet olabilmesi hiç kuşkusuz, üretim maliyetlerinin düşürülmesine ve tüketicilerin satın alma gücünün düşük olduğu dikkate alınarak da ürün fiyatlarının sübvansede edilmesine bağlı görülmektedir (DPT, 1991).

Bugün üretim işletmeleri, hızlı teknolojik gelişmelerin olduğu değişken bir ortamda faaliyetlerini sürdürmektedirler. Rekabetin artması nedeniyle pazardaki paylarını arttırmak isteyen işletmelerin kaliteyi düşürmeden minimum maliyetle üretim yapmalarını zorunlu bir hal almıştır.

Özellikle bu durum, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler açısından daha da önemlidir. İşletmeler pazar paylarını arttırarak, maksimum kârlılığa ulaşmayı hedeflerken talep sahiplerinin istediği kalite ve miktarda ürün üretmenin yanı sıra arzulan kârı verebilecek maliyeti saptamaya yönelik çalışmalar yapmak zorundadırlar.

Sanayi işletmelerinde kullanılan, malzeme, işçilik ve diğer üretim girdileri sonucunda mal ve hizmetler gibi çıktılar elde edilir. Bu işletmelerde hesaplanan ürün maliyetlerinin tespitinde direkt ilk madde ve malzeme (DİMM) ve direkt işçilik

(DİS) giderleri, mamullere doğrudan, diğer üretim girdileri ise bir takım dağıtım ölçüleri yardımıyla dolaylı olarak yüklenmektedir (Uragun, 1993; s.:625). İşletmelerde bu fonksiyonu maliyet muhasebesi yöntemleri yerine getirmektedir.

1.1. Maliyet Muhasebesinde Temel Kavramlar

1.1.1. Maliyet

Maliyet, çok değişik görünümde ve hemen her konuda karşılaşılan son derece esnek bir kavramdır. Bu nedenle maliyetin tüm yönlerini kapsayan kesin bir tanım vermek zor olup bu kavram için çeşitli tanımlar yapılmaktadır. Bu tanımlardan birkaçı şöyledir (Büyükmirza, 1999; s.:46);

- Maliyet, bir üretimi yapmak için yapılan üretim giderleri toplamına denir (Çankaya, 2003; s.:863).
- Ekonomik anlamda maliyet, satış değeri olan bir mal yada hizmete sahip olabilmek için katlanılan ölçülebilir özverilerin toplamıdır (Aral, 2003).
- Maliyet, mal alma bedeli veya bir ekonomik bedeli elde etmek üzere yapılmış harcama tutarıdır.
- Maliyet, her işletmenin kendi faaliyet konusunu oluşturan mamul ve hizmetleri elde edebilmek için harcadığı üretim faktörlerinin para ile ölçülebilen değerine denilmektedir.

1.1.2. Gider ve Harcama

Gider ve harcama kavramları birbirinden farklı kavramlardır. Gider kavramını değişik biçimlerde tanımlamak mümkündür.

Bilanço yaklaşımına göre gider, bir işletmenin belirli bir dönemdeki mal teslimi, üretim, hizmet kullanımı ve asıl faaliyet konusuyla ilgili diğer işlemleri sonucunda varlıklarında meydana gelen azalışlar veya borçlarında meydana gelen artışlardır.

Gider kavramı, sonuç hesaplarından hareketle kâr olumsuz yönde etkileyen akımlar olarak da tanımlanabilir. Gider kavramı, en geniş anlamda hasılatтан düşülen, yararı tükenmiş maliyet biçiminde tanımlanmaktadır.

Harcama kavramı ise; bir varlık elde etme, bir hizmet sağlamak, veya bir zararı önlemek amacıyla yapılan ödemeler veya borçlanmalardır (Akdoğan, 1994; s.:9).

Harcama, satın alınan mal ve hizmet için yapılan ödemeyi ifade eder. Harcama gider değildir. Harcama karşılığında edinilen mal ve hizmetlerin yararı kullanıldıkça gidere dönüşmektedir (Çankaya, 2003; s.:863).

1.1.3. Zarar

Zarar kavramı, kâr kavramına karşıt olarak da kullanılır. Buna göre zarar, belirli bir döneme ait giderler toplamının, o dönem hasılatından fazla olan kısmıdır.

İşletme fonksiyonlarının yürütülmesi için gerekli olan ve normal ölçüler içerisinde yapılan tüm harcamalar ile varlık ve hizmet tüketimleri gider niteliği taşımaktadır. Buna karşılık işletme fonksiyonlarının yürütülmesi için gerekli olmayan veya normal ölçüleri aşan harcama ve tüketimler gider değil zarar adını alır (Büyükmirza, 1999; s.:54).

Örneğin üretim sırasında tüketilen enerji bedeli bir gider, üretim süreci tamamlandıktan sonra makinelerin boşa çalıştırılması nedeniyle tüketilen enerji bedeli ise zarardır. Mamul üretimi için normal ölçüler içerisinde tüketilen hammadde, malzeme, işgücü, enerji, vb. bedeller birer gider olarak o mamulün maliyetine girer. Ancak mamul tamamlandıktan sonra bunun işe yaramaz, bozuk mamul olduğu anlaşılırsa ve işletmenin çalışma koşulları altında mamul bozulmaları olağandışı ise bütün bu giderler boşa gitmiş yani zarar niteliği kazanmış olur (Akdoğan, 1994; s.:18-20).

1.2. Maliyet Muhasebesinin Tanımı ve İçeriği

İşletmede üretilen mal ve hizmetlerle ilgili olarak ortaya çıkan maliyetlerin oluşumunun belirlenip izlenmesi, etkin bir maliyet muhasebesinin varlığıyla mümkündür.

Maliyet muhasebesinin ana amacı; işletmenin üretim faaliyetine ilişkin kararların, ihtiyaç duyduğu verileri sağlamaktır. Bu ana amacın en önemli ayrıntılarından birisi de üretilen ürünlerin maliyetini hesaplamaktır (Ertuna, 1977).

Maliyet muhasebesi sistemini; Bir işletmede üretilen mal ve hizmet birimlerinin elde edilmesi ve bunların alıcıya ulaştırılıp paraya çevrilmesi için işletmenin yaptığı fedakarlığın parasal ölçüsünü gösteren maliyetlerin, hangi giderlerden oluştuğunu belirleyen, söz konusu giderleri türleri, fonksiyonları ve gider yerleri bakımından hesap planındaki sınıflandırma doğrultusunda kaydedip izleyen, bu bilgilerin inceleme ve yorumunun yapılmasına imkan verecek raporların hazırlanması ve maliyetlerin kontrolü amacı güden işlemler bütünü olarak tanımlamak mümkündür (Akdoğan, 1994; s.:6).

1.3. Maliyet Muhasebesinin Amaçları

Rekabet koşullarının giderek daha zor bir hal aldığı günümüz işletmelerinde maliyetlerin hesaplanması ve kontrol altına alınması ihtiyacı her geçen gün daha da önem kazanmaktadır.

Maliyet muhasebesinin amaçları üretim sektörü ve işletme yapısına göre değişmekle birlikte ana hatlarıyla şöyledir.

- Ürünlerin Maliyetini Saptamak
- Maliyet Kontrolüne Yardımcı Olmak
- Planlamaya Yardımcı Olmak
- Özel Yönetim Kararlarına Yardımcı Olmak

1.3.1. Ürünlerin Maliyetini Saptamak

Maliyet muhasebesinin temel amaçlarından birincisi işletmenin ürettiği mamullerin ve hizmetlerin işletmeye kaç mal olduğunun tespiti.

Maliyet hesaplamalarında, maliyet muhasebesinin kullanılabileceği bir çok hesaplama, maliyetlendirme teknikleri ve gider dağıtım anahtarları bulunduğundan çeşitli otoriteler maliyet muhasebesinin hesapladığı birim maliyetleri % 100 doğru maliyetler olarak kabul etmeyip doğruya en yakın maliyetler olarak değerlendirirler (Yükçü, 1999; s.:27). Ürün maliyetlerinin tespitiyle satılan ve yine aynı işletmede hammadde olarak kullanılan ürünün maliyeti bilinecek ve bu satılan ürünün maliyeti satış hâsılatı ile karşılaştırılarak gelir tablosunda ürünün brüt satış kârı veya zararına ulaşılabilecektir. Aynı zamanda henüz satışı yapılmamış ürün stokları tutarının ve ürün satış fiyatının ne olması gerektiği sorularının cevaplandırılmasına da yardımcı olacaktır (Anonim, 2003).

1.3.2. Maliyet Kontrolüne Yardımcı Olmak

Artan rekabet koşulları ve azalan kâr marjları nedeniyle şirketler kazançlarını artırmanın tek yolunun giderleri azaltmada bulduklarından maliyet muhasebesinin bir amacında gider kontrolü olmuştur.

Maliyet muhasebesi doğrudan doğruya bir gider kontrolü sağlamaz. Ancak giderler konusunda işletme yönetimini bilinçlendirir. Asıl gider kontrolü sağlayan bu bilinçlenmedir. Giderlerin azaltılması belirli incelemeler, belirli analizler sonucu sağlanabilir. Maliyet muhasebesi bu analizler ve incelemeler için işletme yönetimine veri sağlar (Yükçü, 1999; s.:29).

1.3.3. Planlamaya Yardımcı Olmak

Amaçlar ile bu amaçlara ulaşmada izlenecek yol ve yöntemlerin belirlenmesi şeklinde tanımlanan planlama işlevi; planların uygulanması ve geri bildirimden

oluşan kontrol işlevi ile birleştirildiğinde yönetim sürecini oluşturur. Planlarda işletmenin gelecekteki faaliyetleri, bunların gerektireceği giderler, bu faaliyetler sonucu oluşturulacak değerler, satılacak mamul ve kâr belirtilir. Planlardaki tüm değerler tahminlere dayanır. Bundan dolayı maliyet muhasebesinin verileri direkt olarak planlarda kullanılmaz. Fakat bu veriler kullanılarak planlar için iyi tahminler yapılabilir (Yükçü, 1999; s.:30).

İşletme yönetiminin planlarının muhasebede sayısal olarak ifade edilmesiyle bütçeler oluşturulur. Planın uygulanması sırasında gerçekleşen faaliyet sonuçları muhasebede kayıtları, sınıflandırılır, özetlenir ve bütçelerle karşılaştırılarak raporlar halinde yöneticilere sunulur (Anonim, 2003).

1.3.4. Özel Yönetim Kararlarına Yardımcı Olmak

Yöneticiler günlük işletme faaliyetleri ile ilgili olarak çeşitli kararlar almak zorundadırlar. Ancak bu kararların bir kısmı rutin kararlar olurken bir kısmı da yeni bir sabit kıymetin alınıp alınmaması, bir siparişin kabul edilip edilmemesi, gibi özel kararlar olabilir. İşte maliyet muhasebesi, işletme yöneticilerine rutin kararların yanı sıra özel yönetim kararlarında da gereksinim duyacakları konularda zamanında, yeterli ve sağlıklı bilgileri sunma amacını gütmektedir (Anonim, 2003).

1.4. Maliyet Sistemlerinin Seçimini Etkileyen Faktörler

Maliyet muhasebesi sistemleri, işletmelerin ürettiği mamul yada hizmetlerle ilgili olarak, gelirin ölçülmesi amacıyla birim mamul maliyetlerinin belirlenmesi ve/veya söz konusu maliyetlerin planlama, kontrol ve özel yönetim kararlarında kullanılabilmesi için geliştirilen hesap ve kayıt teknikleridir. Maliyet muhasebesi sistemlerinde, üretimle ilgili işlemlerin kaydedilmesi, sınıflandırılması, gruplandırılması, dağıtılması ve yorumlanması eylemleri, söz konusu sistemi etkileyen pek çok faktöre bağlı olarak işletmeden işletmeye farklılıklar gösterir.

Bu farkları doğuran başlıca faktörler şöyle sıralanabilir.

1.4.1. İşletmelerin Esas Faaliyet Konuları

Sanayi işletmelerinde üretim koşullarını belirleyen en önemli etken, bu işletmelerin faaliyet konularıdır. Örneğin, bir et sanayi işletmesi, bir süt sanayi işletmesi, bir otomobil fabrikasında kullanılan ekipman, üretim süreçleri farklıdır ve bütün bunların sonucu olarak maliyetlerin niteliği ve bu işletmelerin davranışları farklıdır.

1.4.2. İşletmenin Kullandığı Üretim Teknolojisinin Özelliği

İkinci önemli etken, işletmelerde kullanılan teknolojidir. Nitekim ileri teknoloji kullanan işletmelerde başta işgücü olmak üzere diğer üretim faktörlerinin verimlilikleri geri teknoloji kullanan işletmelerden daha yüksek olacağından ileri teknolojiye sahip işletmelerin birim maliyetleri de daha düşük olacaktır.

Teknoloji seçimi konusu işletmelerin büyüklüğü veya üretim kapasitesi ile de yakından ilgilidir. Büyük yatırımlar gerektiren teknolojiler ancak belirli bir üretim düzeyinde rantabl olur. İşletmede kullanılan teknoloji, gerek maliyetlerin sınıflandırılması gerek maliyetler ve ürünler arasında kurulacak ilişkiler üzerinde önemli etkilere sahip olabilir.

1.4.3. İşletmenin Üretim Politikasının Özelliği

Belirli bir kapasite ve teknolojiye sahip bir fabrikada maliyet sistemi, o işletmenin satış ve üretim politikasından etkilenir. Yönetimin bu alanda alacağı stratejik kararlar arasında ürün çeşitliliği kararları özellikle bu bakımdan önemlidir. Örneğin, işletme sadece tek tip ve nispeten ucuz bir ürün üretip bununla pazar payını büyütmeyi amaçlayabilir, ya da piyasa koşullarına göre çok çeşitli mamullerin üretimine

yönelebilir. Bu konu kuşkusuz işletmede uygulanan teknoloji ile de yakından ilgilidir. Bilgisayar kontrollü esnek üretim işletmelerinin en önemli özelliği, bir mamul çeşidinden kolaylıkla bir başka çeşide dönüşüm olanağı sağlamalarıdır. Bu gibi sistemlerin kullanıldığı işletmelerde farklı maliyet dağıtım sorunları ile karşılaşılması doğaldır.

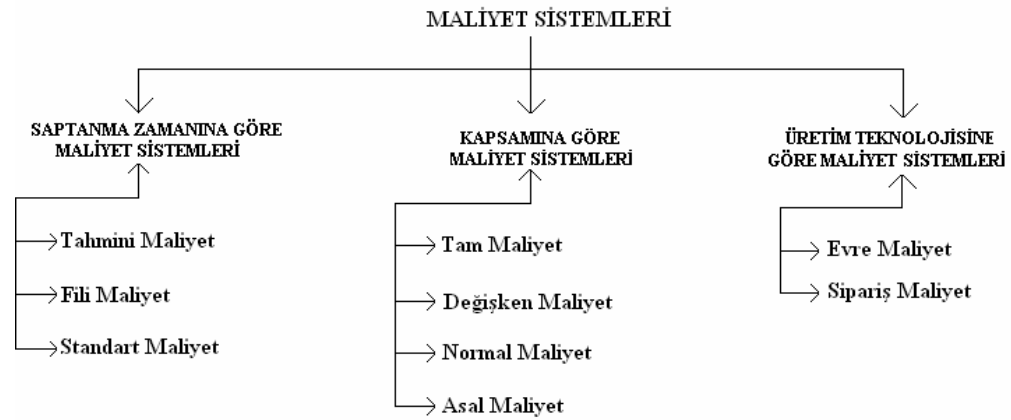
1.4.4. İşletme Yönetiminin Maliyet Sisteminden Beklentileri

Yönetimin maliyet sistemlerinden beklentileri de muhasebe sistemlerinin organizasyonunda önemlidir (Anonim, 2003).

1.5. Maliyet Sistemleri

Maliyet sistemleri farklı ölçülere göre çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır.

Bu sınıflandırmadan bir tanesi de şekil 1.1'deki gibidir.



Şekil 1.1 Maliyet sistemlerinin sınıflandırılması

1.5.1. Saptanma Zamanına Göre Maliyet Sistemleri

➤ Tahmini Maliyet Sistemi:

Bu sistem ürün maliyetlerinin, geçmiş deneyimlerden ve girdi fiyatlarından yararlanılarak önceden tahmin edilmesi ve kayıtların bu maliyetlere göre tutulması esasına dayanır. Bu yöntemde maliyetler, bilimsel olmayan bir biçimde geçmiş verilerden yararlanılarak tahmin edilmektedir (Akdoğan, 1994; s.:45).

➤ Fiili Maliyet Sistemi:

Bu sistem, ürün maliyetlerinin, faaliyet yapıldıktan sonra giderlerin fiilen gerçekleşen tutarları esas alınarak hesaplandığı bir sistemdir. (Çankaya, 2003; s.:895).

Maliyetlerin hesaplanması gerçek verilere dayanır. Bu yöntemin uygulanması durumunda; üretim maliyetleri, üretim yapıldıktan sonra fiili tutarlar esas alınarak hesaplanır (Akdoğan, 1994; s.:44).

➤ Önceden Saptanmış (standart) Maliyet Sistemi:

Bu sistem, ürün maliyetlerinin olması gereken tutarlarının faaliyet yapılmadan önce bilimsel yöntemlerle önceden saptanması ve muhasebe kayıtlarının saptanan bu maliyetlere göre tutulması esasına dayanır. Fiili maliyetlerin standart maliyetlerden farklı olması halinde, fiili maliyetlerle standart maliyetler karşılaştırılarak var olan sapmalar analiz edilir. Nedenleri araştırılarak yönetime rapor edilir. Böylece yönetimin gerekli düzeltici önlemleri almasına imkan sağlayan bir sistemdir. (Akdoğan, 1994 s.:45).

Standart maliyet sisteminin işletmelerde başarıyla uygulanabilmesi için gereken koşullar şunlardır;

- İşletmede düzenli bir maliyet sisteminin, planlamanın ve yeterli sayı ve formasyonda personelin bulunması
- Malların gerek cins ve miktar, gerekse üretim yöntemleri bakımından standart ölçüler kullanmaya elverişli olması

- Kullanılan malzemenin kalite ve fiyatlarında istikrar olması gerekir (Aral, 2003).

1.5.2. Kapsamına Göre Maliyet Sistemleri

➤ Tam Maliyet Sistemi:

Geleneksel yöntem olarak da adlandırılan tam maliyet sisteminde, dönemin üretim giderlerinin tamamının, bunların direkt, indirekt, değişken, sabit giderler olmasına bakılmaksızın, dönemde üretilen mamullerin maliyetine, yüklenerek stoklara aktarılması esasına dayanır. Bu sistemde ürün içinde yer alan DİMM, DİS, ve GÜG tamamı maliyet hesaplarına aktarılır (Akdoğan, 1994; s.:40).

➤ Değişken Maliyet Sistemi:

Bu sistemde, giderler değişken giderler ve sabit giderler olarak ayrılmakta ve maliyeti bulunacak birimlere yalnızca değişken giderler dahil edilmekte, sabit giderler hesaplama ve maliyet dışı tutulmaktadır. Bu sistemde sabit GÜG maliyet hesaplamalarına dahil edilmeyerek dönem gideri şeklinde işleme alınmaktadır. Bu bakımdan, değişken maliyet yönteminde sadece;

- DİMM giderleri,
- DİS giderleri,
- Değişken GÜG toplamı maliyeti oluşturur.

➤ Normal Maliyet Sistemi:

Bu sistem, değişken giderlerin tamamının, sabit giderlerin ise 'kapasite kullanım oranına' göre maliyete yüklenmesi esasına dayanır.

Mamul üretimi ile ilgili;

- DİMM giderleri,
- DİS giderleri,
- Değişken GÜG,

- Sabit GÜG'nin kapasiteye ilişkin (çalışılan günlere ilişkin) kısmı üretime yüklenir (Akdoğan, 1994; s.:42).

➤ **Asal Maliyet Sistemi:**

Tam maliyet sisteminin tam karşısı olarak ortaya çıkmıştır. Bu sistem sadece direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt işçilik giderlerinin maliyete yüklenmesi esasına dayanır. GÜG'nin değişken yada sabit olması bu yöntemde önemli değildir.

Asal maliyet sistemi, GÜG önemsiz olduğu üretim biçimlerinde uygulanır. Ancak günümüzde, GÜG maliyetlerde önemli bir pay tuttuğundan bu yöntemin uygulama alanı pek yoktur (Çankaya, 2003; s.:895).

1.5.3. Üretim Teknolojisine Göre Maliyet Sistemleri

➤ **Evre (safha) Maliyet Sistemi:**

Üretimin birbirini izleyen, birbirine bağlı aşamalarda sürekli ve seri olarak kitle biçiminde ürün elde eden işletmelerde kullanılır (Akdoğan, 1994; s.:48). Sistemin uygulanabileceği tipik örnekleri arasında, un, şeker, tuz, yağ, bira, şarap, sabun, sigara, çimento, cam, plastik, sunta, ve dokuma fabrikaları ile elektrik santralleri gibi tek veya birbirine benzer birkaç mamulün seri üretimini yapan işletmeler sayılabilir (Büyükmirza, 1985; s.:263).

➤ **Sipariş Maliyet Sistemi:**

Sipariş maliyet sistemi, belli partiler halinde üretim yapan ve her partide diğerlerinden farklı tür veya nitelikte mamuller üreten işletmelerde kullanılır (Akdoğan, 1994; s.:48).

Sipariş maliyet sisteminin başlıca özelliği her verilen sipariş için ayrı maliyet hesap edilmesidir. Bu sistemin bir işletmede uygulanabilmesi ancak o işletmede sipariş partilerinin ve bunlara ait giderlerin birbirinden ayrılabilir olması ile mümkündür (Aral, 2003).

1.6. Et Sanayi İşletmelerinde Maliyetin Önemi ve Maliyeti Oluşturan Masraf Unsurları

Et endüstrilerinde birim ve toplam maliyetlerin hesaplanması yanında ana ve yan ürünlerin maliyetlendirilmesinde de çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır.

Et sanayi işletmelerinin ana ürünü olan et, bu haliyle son tüketiciye ulaştırılabildiği gibi; sosis, salam, kavurma, gibi et mamulleri de elde edilmektedir. Bu açıdan çok çeşitli ana ve yan ürünlerin elde edildiği et sanayi işletmelerinde hangi ürünlerin ne oranda kârlı olduğunun hesaplanabilmesi, ancak doğru bir maliyetlendirme tekniği kullanılarak mümkündür (Aktuğlu, 1986).

Üretimde bulunabilmek için mal ve hizmet temininde yapılan harcamalara masraf unsuru adı verilmektedir. Kırmızı et ve et mamulleri üreten işletmelerde üretim maliyetlerinde yer alan masraf unsurları DİMM, DİS, ve diğer masraflardan meydana gelen maliyet girdilerini kapsamaktadır (Aral, 2003).

Maliyeti oluşturan masraf unsurları, maliyet muhasebesi bakımından türlerine, yerlerine ve masraf sahiplerine göre tasnif edilebilmektedir.

Masraf yerlerine göre masraf unsurları;

- Mamulün üretildiği, üretim devreleri ile üretime etkisi veya yardımı bulunan maliyet masrafları,
- Bütün üretim masraflarını veya servislerini aynı ölçüde ilgilendiren fakat bu servislere direkt olarak intikali mümkün olmayan ve bazı dağıtım anahtarları vasıtasıyla dağıtım yapılan ortak masraflarla, idare ve işletme bürolarının ve sosyal servislerinin maliyetle ilgili masrafları,
- Üretimle doğrudan ilişkisi bulunmayan indirekt masraflar olarak sınıflara ayrılabilir (Aral, 2003).

Et sanayi işletmelerinde maliyet giderlerinin kaydedilmesi ve maliyetlerin çıkarılması işlemi sonucunda maliyeti oluşturan masraf unsurlarının belirlenmesi büyük önem arz etmektedir.

1.6.1. Et Sanayi İşletmelerinde Giderlerin Gider Yerlerine Göre Bölümlenmesi

EBK maliyet yönetmeliğinin 8. maddesinde gider yerleri 5 ana gruba ayrılmıştır. Bu gider grupları ve bu gruplarda yer alan masraf unsurları şunlardır;

1.6.1.1. Esas Mamul Üretim Gider Yeri

a) **Kesim Dairesi** : Kesim işletmesinde kurum ve şahıslar adına yapılan hizmet maliyetleri, büyükbaş ve küçükbaş hayvanlardan elde edilen gövde et maliyet unsurlarını,

b) **Parçalanmış Et Dairesi** : Donmuş muhafaza ve soğuk muhafaza depolarından sevk olunan gövde karkas etlerin parçalanıp, sınıflandırılması ve ambalajlanması sureti ile elde edilen parça etlerin maliyet unsurlarını,

c) **Bağırsak Dairesi**: Bağırsak dairesinde büyük ve küçük baş hayvanlardan yan ürün olarak ayrılıp ham bağırsak stoklarına alınan bağırsaklardan, satışa sunulmayarak kıymet arttırıcı bir işleme tabi tutulanları orijinal ve asorti bağırsakların maliyet unsurlarını,

d) **Deri ve Pösteki Dairesi**: Bu dairede, büyük ve küçük baş hayvanlardan yan ürün olarak ayrılıp yaş deri ve pösteki stokları hesabına alınan ham deri ve pöstekilerden satışa sunulmayan derilerin maliyet unsurları,

e) **Pikle Dairesi**: Bu dairede, pikle deri imalatında kullanılan ham ve işlenmiş pöstekilerin, piklâj işlemi ile ilgili maliyet unsurlarını,

f) **Şarküteri Dairesi** : İşletmenin bu bölümünde üretilen salam, sucuk, sosis, füme dil ve et ile işkembe vb. mamullerin maliyet unsurlarını,

g) **Konserve Dairesi** : Et konservelerinin maliyet unsurlarını,

ğ) **Rendering Ünitesi** : Et-kemik unu, kan unu vb. rendering ürünlerinin üretim maliyetlerini,

h) **Erimiş Yağ ve Kavurma Dairesi** : Et mamulleri çeşitleri içinde gösterdiğimiz kavurmanın maliyet unsurlarını içermektedir.

1.6.1.2. Hizmet Üretim Gider Yerleri

a) **Nakliye Hizmetleri** : İşletmeye ait binek otomobil, frigorifik kamyon gibi araçların hizmet maliyet unsurları ve nakliye giderlerini,

b) **Depolama Hizmetleri** : Üretilen mamullerin soğuk muhafaza, şoklama vb. ile ilgili maliyetleri,

c) **Sair Hizmetler** : Depolama, nakliye ve kesim hizmetlerinin dışında, paça ve işkembe temizleme gibi maliyet unsurlarının kayıt ve takipleri yapılmaktadır (Anonim, 1994a).

1.6.1.3.Yardımcı Hizmetler Gider Yerleri

Et sanayi işletmesinde kullanılan kompresör, enerji (elektrik), su ve buhar ile işletme bünyesindeki atölyelerde yapılan tamir ve bakım hizmetlerinin toplandığı masraf yerleridir (Anonim, 1994a).

1.6.1.4. Masrafları Dağıtılacak Gider Yerleri

a) **İdari Bürolar** : Müdüriyet, muhasebe şefliği, malzeme şefliği, personel şefliği gibi servislerin işçi ücretleri, personel masrafları, amortismanlar, vergi resim harç, sigorta, malzeme sarfiyatı ve çeşitli masrafları kapsamaktadır (Anonim, 1994a).

b) **İşletme Büroları** : İşletme şefliği, sağlık kontrol, laboratuvar, etüt ve kontrol, makine bakım servislerinin işçi ücretleri, personel masrafları, çeşitli masraflar, sigorta, malzeme sarfiyatı vb. masrafları içermektedir (Anonim, 1994a).

c) **Sosyal Masraflar** : Lojman, misafirhane, revir ve kantin gibi sosyal tesislere sahip işletmelerde işçi ve personel ücreti, amortisman, malzeme sarfiyatı ve diğer çeşitli masraflar ile işçilerin yiyecek ve giyim yardımı gibi sosyal haklarından kaynaklanan masrafları içermektedir (Anonim, 1994a).

d) Padoklar ve Alım Servisi : Burada padoklar ve alım servisinin işçi ve personel ücretleri, amortismanları, çeşitli masrafları, vergi resim harç, sigorta, malzeme sarfiyatı vb. masraflar ile kasaplık canlı hayvan alımıyla ilgili giderler hesaplanmaktadır (Anonim, 1994a).

e) Müşterek Masraflar ve Masraf Yerleri : Özel ve genel müşterek masraflar olarak sınıflandırılabilir. Özel müşterek masraflar aynı mal ve hizmet dairesi bölümüne ait olan, bu bölümdeki masraf yerleri kısımlarını ortak olarak ilgilendiren maliyet masrafı iken, genel müşterek masraflar ise birden fazla veya tüm masraf yeri bölümlerini ilgilendirmektedir (Anonim, 1994a).

Örneğin; şarküteri bölümündeki ortak kullanımda bulunan makinelerin amortismanı özel müşterek masraf olup, o bölümdeki masraf yerleri kısımlarına belli dağıtım anahtarlarına göre dağıtılmaktadır. Dava, noter, posta masrafları gibi tüm bölümleri ilgilendiren masraflar ise genel müşterek masraf olarak değerlendirilmektedir.

1.6.1.5. Üretimle İlgisi Olmayan Gider Yerleri

Satış masrafları, zarar kaydedilen masraflar, tevzi-tesis-inşaat ve montaj masrafları, imal, tamir ve bakım masraflarından tahsilat, satışı yapılan su-enerji maliyet masrafları, diğer dağıtılmayacak masraf yerleri ve masraflardan oluşmaktadır (Anonim, 1994a).

1.6.2. Et Sanayi İşletmelerinde Giderlerin Çeşitlerine Göre Bölümlenmesi

EBK hesap planına göre giderlerin çeşitlerine göre bölümlenmesi ve gider çeşitleri içerisinde yer alan masraf unsurları.

- **0. İlk Madde ve Malzeme Giderleri:** Et sanayi işletmeleri için esas hammadde olan canlı hayvan alım gideri, et mamullerinin meydana getirilmesinde hammaddeyi teşkil eden gövde et, tali ürünlerin üretimi için hammaddeyi oluşturan yan ürün ve

sakatatlar ile diğer çeşitli masraf yerlerini oluşturan bölümlerdeki hammadde ve yardımcı hammadde giderlerini içermektedir.

• **1. İşçi Ücret ve Giderleri :** Esas üretim ve hizmet üretim yerleri ile bu yerlerin dışında kalan yardımcı işletmeler ve diğer gider yerlerinde çalışan işçilere fiilen ödenen veya ödenmek üzere tahakkuk ettirilen ücretler, ikramiyeler, sosyal yardımlar, tazminat ödemeleri ve diğer işçilik masraflarını kapsamaktadır.

• **2. Memur Ücret ve Masrafları :** Üretime doğrudan veya dolaylı yoldan hizmet eden veya üretimle ilgisiz gider yerlerinde çalışan memur ve hizmetlilere, sözleşmeli elemanlara, yabancı uzmanlara ödenmek üzere tahakkuk ettirilen; Personel aylık ve ücretleri, fazla mesai ücretleri, personel ikramiyeleri, tazminat ödemeleri, sosyal yardımlar, kadro tahsis yerlerine göre personel bordrolarına işlenen masraflardır.

• **3. Dışardan Sağlanan Fayda ve Hizmetler:** Dışarıdan satın alınan ve işletme faaliyetiyle ilgili olarak üretim ve hizmet departmanlarıyla idari büro ve yönetim departmanlarına sarf edilen elektrik, su, doğalgaz, hava gazı, haberleşme nakliye, harici bakım ve onarım, temizlik gibi giderlerden meydana gelen masraflardır.

• **4. Çeşitli Giderler :** Üçüncü kişilerden kiralanan bina, depo vb. kira bedelleri; işletme mülkiyetinde bulunan bina, ekipman, sabit kıymetler, mamuller ve nakil vasıtaları gibi kıymetler için ödenen veya tahakkuk ettirilen yangın, kaza vb. sigorta giderleri; İlan masrafları, etüt masrafları, dergi-gazete ve kitap masrafları, sergi ve gösteri masrafları, numune masrafları ve reklam masrafları vb. etüt neşriyat ve ilan giderleri; işletme genel müdürlüğüne ait olan masraf hisseleri, büyük tamir giderleri, vb. masraflarından oluşan karşılanan giderler, bu masraf grubu içinde yer almaktadır.

• **5. Vergi, Resim, Harç ve Mahkeme Masrafları :** Mevzuat hükümlerine göre vergi dairelerine, özel idarelere, belediyelere ödenen vergi, Ticaret ve sanayi odalarına, borsalar ve meslek birliklerine ödenen harç, resim ve aidat masraflarını içermektedir.

• **6. Amortisman ve Tükenme Payları :** Vergi Usul Kanunu esasları doğrultusunda, aktifte yer alan maddi ve maddi olamayan sabit varlıklar ve özel tükenmeye tabi varlıklar için ayrılan amortisman masraflarıdır.

- **7. Finansman Giderleri:** Kısa ve uzun vadeli borçlanma giderleri, kur farkları ve diğer finansman giderleridir (Anonim, 1994b).

Maliyeti oluşturan masraf unsurlarının maliyet yerlerine göre toplanması ve yardımcı işletmelerle, dağıtılacak masraf yerlerine ait masrafların dağıtımının sağlanması her kombinanın bünyesine ve işletmecilik anlayışına göre bir dağıtım anahtar sistemi vasıtasıyla yapılmakta ve maliyetler masraf yerlerine dağıtılmaktadır (Aral, 2003).

1.7. Et Sanayi İşletmelerinde Evre Maliyet Sistemi

Et endüstrisinde, canlı hayvanların çeşitli tekniklere göre kesilip et ve et ürünlerinin elde edilmesi birçok faaliyeti kapsar. Üretim teknolojisi açısından et ve et ürünlerinin elde edilmesi, kesim, yüzüm, parçalama, et ürünlerinin ayrılması gibi birbirini izleyen birçok işlemi içerir. Birbirini izleyen ve bağlı evrelerde belirli hammaddeden sürekli ürün üretilmesi halinde, işletme toplam ve birim maliyetlerinin saptanmasında evre maliyet sistemini uygular.

Et endüstrilerinde evre maliyet sisteminde şu aşamalar bulunmaktadır.

- Canlı hayvanlar, kesim ünitesinde partiler halinde çeşitli tekniklere göre kesilirler. Bir partinin kesimi tamamlanınca (kesim evresi) arkadan tekrar bir parti kesime alınır. Böylece sürekli olarak işlem tekrarlanır. Kesim evresinde, DİMM, DİS ve GÜG 'leri toplanır. Bu toplam giderlerden, kesimden elde edilen yan ürünlerin satış hâsılatı düşülerek, evrenin toplam maliyeti elde edilir. Belirli bir dönemde elde edilen toplam maliyet, bu evre sonucunda üretilen karkas miktarına bölünerek birim maliyet hesaplanır.
- Etler ya gövde halinde satışa veya çeşitli et ve et ürünleri elde edilmek üzere ikinci evreye (parçalama evresi) ortalama birim üretim maliyeti üzerinden transfer edilir. Bu evrede (parçalama, ayırma, kıyma işlemleriyle) ilgili direkt ve indirekt giderler toplanıp, bundan yan ürün satış hâsılatı düşülerek parça et maliyeti hesaplanır. Bu etler, ya olduğu gibi piyasaya arz edilir veya et ürünleri elde edilmek üzere üçüncü evre (şarküteri evresine) devredilir (Erdoğan, 1994; s.:101-102).

Bilindiği gibi safha maliyet sisteminde evrelerin toplam giderleri, üretim miktarına bölünerek birim maliyetin saptanması olanaklıdır. Ancak et sanayi endüstrilerinde elde edilen ürünlerin homojen olmaması, bu yöntemle birim maliyetlerin saptanmasına olanak vermemektedir bu nedenle et endüstrilerinde maliyet giderlerinin ürünlere dağıtılmasında farklı yöntemlerin uygulanmasının nasıl sonuçlar ortaya çıkardığının tespiti önem arz etmektedir.

1.8. Birleşik Üretim

Birleşik üretim, aynı hammaddeden tek bir üretim tekniği ile aynı anda birkaç ürünü bir arada imal etmek şeklinde tanımlanmaktadır (Orhon, 1982; s.:29-30). Bazı üretim işletmelerinde, üretimde kullanılan hammadde ve üretim tekniğinin özelliğine bağlı olarak, üretime tek bir girdi verilmesine karşın üretim işleminden sonra en az iki veya daha fazla çıktı elde edilebilir. Üretimin göstermiş olduğu bu teknik özellik nedeniyle, işletme üretimden sonra bir tek ürün elde etmek istese bile, bu ya üretim tekniği gereği mümkün olmayabilir veya işletmenin tek bir hammaddeden ikinci bir ürün elde etme kararı ekonomik bir karar olmayabilir (Yükçü, 1993; s.:262).

Örneğin, et sanayi işletmelerinde, kesim işlemi ile kasaplık hayvandan karkas halindeki gövde ile birlikte deri ve bağırsak yanında tırnak, boynuz gibi rendering ürünlerinin; parçalama işlemi ile bonfile, kontrfile, traç, nuar vb. et mamullerinin elde edilmesi birleşik üretim olarak tanımlanabilir.

Yukarıdaki örneklere dikkat edilecek olursa kullanılan hammaddeden elde edilen ürünler ya üretimin tabii bir sonucu olarak ayırım noktasından sonra kendiliğinden ortaya çıkarlar veya bunları elde etmek için ayırım noktasından sonra bir müddet daha üretime tabi tutmak gerekir (Yükçü, 1993; s.:262).

Birleşik üretim prosedürünün karakteristikleri başlıca dört tanedir.

1) Birleşik üretim, birbirinden farklı iki veya daha fazla ürünün, hammaddesinin özelliği olarak veya teknik bir zorunluluk sonucu aynı üretim süreci içinde ortak oluşmalarına dayanır.

2) Birçok birleşik ürün endüstrisinde, ürünlerin kalite, vasıf ve miktarları ortalama değerlere sahiptir. Örneğin bir toptancı kasap kesime götürmek üzere, değişik ağırlıklarda ve farklı kalitelere sahip kasaplık hayvanlar satın alabilir. Kesim ve parçalama süreci sonunda belli bir kasaplık hayvan parçalara ayrıldığı zaman bu hayvandan çıkacak et parçaları olduğundan daha değerli ve daha çok bir hale dönüşmez. Parçalamaya giren karkasın doğası gereği elde edilecek et ürünlerine ait oranlar ortalamalar dahilindedir.

3) Birleşik üretim yapılan işletmelerde, masrafların imal edilen ürünlere tek tek yüklenip yüklenmemesi bu ürünlerin nispi gelir temin etme gücüne bağlıdır.

4) Birleşik ürünler değişmez bir orijine sahiptir. Bir kalemin üretimi diğer kalemin de üretimi ile sonuçlanır. Denilebilir ki, elde edilen bir bileşik ürün diğerinin tamamlayıcısıdır (Atamanalp, 1980; s.:144).

Yukarıda belirtilen karakteristiklerin herhangi birinin veya birkaçının bir üretim sürecinde bulunması yetmez. Çünkü bir üretimin birleşik üretim olarak adlandırılabilmesi için sıralanan özelliklerin tümüne sahip olması gerekir (Topçu,1997; s.:9).

1.8.1. Birleşik Ürün

Birleşik ürün, aynı üretim işleminin devamı sırasında belirli bir noktadan sonra alınan iki ya da daha çok ürün çeşidi olarak tanımlanabilir (Uragun, 1993; s.:625).

Et sanayi işletmelerinde parçalama işlemi elde edilen et mamullerine birleşik ürün denir. Bu üretim süreci sonunda üretilen ürünler, özellikleri açısından aşağı yukarı aynı derecede öneme sahiptir. Başka bir ifade ile birleşik ürünlerin piyasa değeri ve pazarlama olanakları benzer özellik taşır. Çünkü bu ürünlerin her bir çeşidi fiyatlandırıldığında aynı çeşit ürünler aynı fiyata sahip oldukları gibi pazara da aynı dağıtım kanalıyla sunulurlar.

Bu ürünlerin en önemli özelliği aynı üretim süreci içinde ortaya çıkmaları ve üretim sürecinin belli bir noktasında birbirlerinden ayrılmalarıdır. Bu durum birleşik ürünlerin üretilmesi sırasında meydana gelen maliyet giderleri arasındaki ilişkilerin

kurulmasını güç ve karmaşık hale getirmektedir. Böyle olunca birleşik ürünlerin maliyetlendirilmesi ile ilgili çalışmalar ikinci plana atılmakta, maliyetlendirme işlevini çözümlenmek amacı ile ürünlerin satış değeri dikkate alınarak değerlendirilmesi benimsenmektedir (Erdoğan, 1994; s.:102).

1.8.2. Yan Ürün

Üretim süreci sonucunda eş zamanlı olarak ortaya çıkan ürünlerin değerleri arasında büyük farklılıklar varsa, diğer ürüne (veya ürünlere) göre değersiz konumda olan ürün yan ürün, diğer ürün ise ana ürün olarak adlandırılır (Çaldağ, 2004).

İşletmelerin ana üretim amaçları dışında, birleşik üretim sonucunda üretmek zorunda kaldıkları, ikinci derece önemli sayılan ürünlere 'Yan Ürünler' denir (Uslu, 1991:s.288). Burada birleşik üretim sonucu üretilen ürünlerin esas ürün -yan ürün ayrımında kullanılabilecek önemli faktör ilgili ürünlerin nispi gelir yaratma gücüdür (Bursal, Ercan1994:s.372-373).

Yan ürünlerle ilgili olarak, işletme boyutundan zaman boyutuna kadar değişik sınıflamaların yapılması da mümkündür (Ersoy, 1996). Aynı nitelikte bir ürün bir işletmede esas ürünken, bir başka işletmede yan ürün olarak değerlendirilebilmektedir.

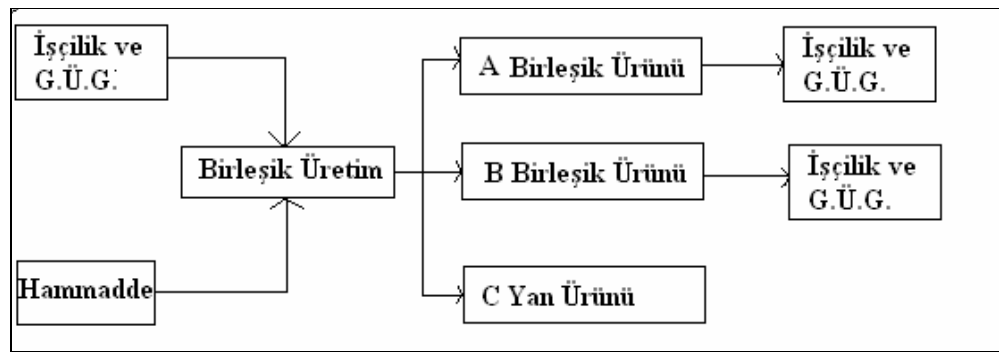
Bu açıklamalardan da anlaşılacağı gibi, yan ürünlerin hangi tür ürünler olabileceği bir noktaya kadar nesnel olmaktan öteye gidememektedir. Bununla beraber bileşik üretimde, yan ürün tanımıyla ilgili bazı objektif ölçütlerde vardır.

Bu ölçütler;

- **Ürünlerin diğer ürünlere göre oransal ağırlığı:** Birleşik üretim sonucu ortaya çıkan ürünlerin, toplam üretim içindeki yeri, tüm ürünlerin toplam değerinin %10 yada daha düşük bir değerine sahip ise, bu tür ürünler yan ürün olarak kabul edilir.

- **Ürünlerin sürekli alıcı bulmaları:** Birleşik üretimde elde edilen ürünlerden, sürekli olarak pazarlanamayan zaman zaman değerlendirilebilen ürünler yan ürün sayılır.
- **Üretim amacı:** İşletmenin üretim amacı dışında kaldığı halde teknolojik nedenlerle üretilmesi zorunlu olan ürünlerde yan ürün sayılır (Örten ve ark.1982).

Daha basit olarak birleşik ve yan ürünlerin üretim akışı aşağıdaki gibi gösterilebilir (Topçu, 1997; s.:12).



Şekil 1.2 Birleşik ve yan ürünlerin imalat akış şekli

Şekil 1.2’de, işçilik, hammadde ve GÜG gibi üretim faktörleri birleşik üretim sürecinden geçtikten sonra ayrılma noktasında A ve B gibi birleşik ürün ve C gibi de bir yan ürün ortaya çıkmıştır. Bu noktada meydana gelen maliyetleri birleşik ve yan ürünlere doğrudan dağıtmak mümkün değildir.

1.8.3. Artık Ürün

Üretim faaliyeti sırasında hammaddeler kullanılış biçimine göre çeşitli şekillerde fire veya döküntü olarak kayba uğramaktadırlar. Üretim işletmelerinde üretime giren ve çıkan miktarlar arasındaki fark artık ürün olarak tanımlanır (Altuğ, 1996). Esasında endüstri işletmelerinde genellikle üretime verilen hammaddenin tamamının değerlendirilmesi söz konusu değildir.

1.9. Birleşik Üretimde Maliyetler

Birleşik üretimde, ana ve yan ürünlerin maliyet giderleri birbirine bağlı olarak meydana gelmektedir. Bu giderler birleşik maliyet giderleridir. Birleşik üretimde asıl problem, ana ve yan ürünler için oluşan maliyet giderlerinin, ana ve yan ürünlere dağıtılmasıdır. Birleşik ürünlerin birim maliyetini hesaplamak, bir yaklaşım olarak nitelendirilir. Hiçbir zaman kesin değildir. Oransal olarak doğrudur.

Birleşik maliyetleri birleşik ürünlere dağıtılmasını gerektiren sebepler şunlardır:

- Satılan malın maliyeti ve mevcut stokların değerinin işletme dışındaki çevrelere raporlama gereği,
- Bunun gibi, satılan malın maliyetinin ve mevcut stokların yöneticilere ve ortaklara raporlama gereği,
- Üretilen ürünlerin fiyatlandırılma ihtiyacı,
- Ayrım noktasından sonra satılma imkanı bulunan ürünlerin, ayrım noktasından sonra mı, yoksa ilave üretim işleminden sonra mı satışı daha rasyoneldir? Biçimindeki kararların verilebilmesi için maliyet analizi gereği (Yükçü, 1999; s.:381).

1.9.1. Birleşik Maliyet

Birleşik maliyet, en az iki veya daha fazla ürünün elde edilebilmesi için hammaddenin üretime tabi tutulduğu, ayrım noktasına kadar olan (ayrım noktasındaki giderler de dahil), ilk üretim safhasının bütün maliyetleridir (Uslu, 1985; s.:263). Et endüstrisinde karkasın parçalanmasıyla et preparatlarının elde edilmesine kadar olan süreçteki DİMM, DİS ve GÜG toplamı birleşik giderleri oluşturur.

1.9.2. Ortak Maliyet

Belli bir kaynaktan (bir varlık, bir kıymet gibi) birden fazla maliyetleme birimi (maliyeti hesaplanacak mamulle, maliyet merkezleri, üretim süreçleri, vb) yararlandığında ortak maliyetler söz konusudur (Bursal, Ercan, 1994; s.:316). DİMM ile DİS üretilen ürünlere ne kadar harcandığı belli olan giderlerdir. GÜG, ürünlerle çoğu zaman direkt ilişkileri kurulamayan giderlerdir. Örneğin, bakım onarım gider yerinden çeşitli gider yerleri yaralanmaktadır. Bakım onarım giderleri yararlanan gider yerleri açısından ortak maliyettir.

Üretim maliyetinin ürünlerle direkt olarak ilişkisinin kurulamadığı, birleşik ürünlerin elde edildiği evrede ortaya çıkan ve belirli dağıtım anahtarları vasıtasıyla birleşik ürünlere dağıtılan giderler bu tür maliyet kapsamına girerler.

Çoğu kez “birleşik maliyetler”, “ortak maliyetlerle” karıştırılır. Ortak maliyetler, ayrı ayrı oluşmasına rağmen, ürünlerin birlikte üretilmesi sonucu meydana gelen maliyetlerdir. Bundan dolayı ortak maliyetler ancak dağıtım anahtarları ile hesaplanabilir ve üretilen her bir ürüne dağıtılabilir (Polimeni, 1991)

1.9.3. Ek Maliyet

Ek maliyetler, ayrılma noktası sonrasında ürünler için katlanılan üretim maliyetleridir. Ayrılma noktası sonrasında her ürünün üzerine aldığı ek maliyet o ürünün direkt gideri olarak algılanmaktadır (Altuğ, 1985).

Birleşik ürünlerden bazıları veya hepsi ayrım noktasından sonra bazı ek işlemlere tabi tutulduktan sonra satılabilirler. İşletmeler iki nedenden dolayı ürünlerini ek işleme tabi tutma gereği duyabilirler:

1. Bazı ürünlerin, ayrım noktasındaki durumu ile bir piyasası mevcut olmayabilir.
2. Bazı ürünler ayrım noktasında satılabilir durumda olsa da işletme yönetimi bu ürünleri ek işlemden sonra satmayı daha avantajlı bulabilir (Bursal, Ercan, 1994; s.:321).

Ek işlem gören ürünün üretim maliyeti, birleşik maliyetlerden alacağı pay ile ek maliyetinin toplamından oluşmaktadır (Altuğ, 1985). Örneğin, kıyma için ayrılan et parçalarının çekilmesi, trimming vb. işlemler ek maliyet sayılır.

1.9.4. Ayrılma Noktası

Birleşik ve yan ürünlerin üretim işlemi esnasında tek tek belirlenebildikleri ve birbirlerinden ayırt edilebildikleri üretim anına ayırım noktası denir (Yükçü, 1993; s.:263).

Ayrılma noktası, birleşik maliyetlerin birleşik ürün ve yan ürünlere dağıtımı ve ayrıca ayırım noktasından sonra ortaya çıkan ek maliyetlerin her bir ürüne tek tek yüklenmesi açısından oldukça önemlidir. Çünkü ek maliyetlerin ancak ayırım noktasından sonra hangi ürünler ile ilişkili oldukları saptanabilmektedir.

Et sanayi işletmelerinde birden fazla ayrılma noktası bulunmaktadır.

Bu noktalar;

- Ham deri, bağırsak, sakatatlar, baş, ayak vb yan ürünlerle ana ürün karkasın ayrıldığı “**kesim noktası**”,
- Kemik, kırpıntı et, yağlar, safra, pankreas vb yan ürünlerle ana ürünler olan et preparatlarının (kıymalık et, bonfile, kontrfile, pizola kuşbaşı et vb) ayrıldığı “**parçalama noktası**” ve
- Sucuk, sosis, salam, kavurma, pastırma vb şarküteri ürünlerinin elde edildiği “**şarküteri noktası**” ve onunla aynı seviyede olan “**konserve noktası**”dır.

Bu çalışma sonucunda, Et ve Balık Kurumu kombinalarında her bir kombinaya ait et ve et mamullerinin birim üretim ve satış maliyetlerinde, hammadde birim giriş fiyatının büyük ve önemli bir yer işgal ettiği tespit edilmiştir. Kurumun daha verimli olması için kısa vadede kombinanın atıl kapasitesinin giderilmesi ve sürümünü arttırmaya yönelik yapacağı çalışmaların önemine değinilmiştir.

Aral, Yalçın ve Cevger, (1999): Bu çalışmada hayvansal ürünlerde birim maliyetlerin hesaplanmasında karşılaşılan sorunlar tartışılarak, çözümüne ilişkin önerilere ve birim maliyet hesaplarının karar destekleme aracı olarak kullanılmasının ulusal ekonomi ve işletmeler düzeyinde değerlendirilmesine yer verilmiştir.

Türkiye’de kırsal kesimde işletme yapısının polikültür üretim ağırlıklı olmasına karşılık, hayvansal üretimin bitkisel üretimden farklı bir yapıya sahip olması ve sanayi işletmelerine yakın bir özellik göstermesi hayvansal ürünlerde birim maliyetlerin hesaplanmasında bir takım problemleri de beraberinde getireceği belirtilmiştir. Bunların üretimin yapısına bağlı olabildiği gibi hesaplamaya dahil edilen kalemlerin ve hesaplama yöntemlerinin farklılığından da kaynaklanabileceği açıklanmıştır.

Boydış (2002): Bu çalışmada, birleşik ve yan ürünlerde maliyet hesaplama yöntemleri incelenmiştir.

Çalışmanın metodolojisi: uygulama işletmesi olarak seçilen Sincan Et Sanayi ve Tavukçuluk Kombinasının 2000 yılına ait verilerinden yararlanılarak, her bir evre ayrı ayrı değerlendirilerek evrelerin toplam maliyetleri ile birim maliyetleri hesaplanmıştır.

Bu çalışma sonucunda, Sincan Et Sanayi ve Tavukçuluk Kombinasında tek düzen hesap planı benimsenmiş, giderler defteri kebir düzeyinde çeşitlerine göre ayrılmıştır. Ancak giderlerin gider yerlerine bölümlenmesinde tek düzen hesap planına uyulmadığı belirlenmiş, gider yerlerinin tek düzen hesap planı dikkate alınarak, yeniden gözden geçirilmesi ve buna göre oluşturulacak eş zamanlı kayıt yapılması gerektiğinin üstünde durulmuştur.

Kombinada maliyet hesaplamalarında evre maliyet ve fiili maliyet yöntemi kullanıldığı saptanmış, fakat dönem sonlarında mamul tamamlanma dereceleri dikkate alınarak eşdeğer ürün miktarları saptanmadığından evre maliyet yönteminin

sağlıklı bir şekilde uygulanmadığı tespit edilmiştir. Kombinada birleşik ürün birim maliyetlerinin hesaplanmasında üretim miktarı yöntemi kullanıldığı belirlenmiş, bu yöntem yerine ağırlıklı ortalama yönteminin kullanılmasının uygun olacağı görüşüne varılmıştır. Kombinada yan ürünlerin birim maliyetlerinin hesaplanmasında yan ürünlere maliyet unsurlarından herhangi bir pay verilmemekte satış değeri maliyet olarak kabul edilerek o evrede üretilen ana ürünlerin DİMM giderlerinden düşüldüğü saptanmıştır.

Erdoğan (1994): Araştırmanın amacı, sürekli üretim sürecinde bir hammaddeden farklı özellik ve miktarda ürünlerin elde edildiği işletmelerde, söz konusu ürünlerin maliyetlendirilmesinde birleşik üretimde maliyet sisteminin uygulanışı incelenerek değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın metodolojisi: Manisa Et Kombinasının 1991 yılı verilerinden yararlanılarak, et ürünlerin toplam ve birim maliyetleri saptanmaya çalışılmış, maliyetlerin gider yerlerine dağıtımında doğrudan ve kademeli dağıtım yönteminden yararlanılmıştır. Her bir evre ayrı ayrı değerlendirilerek evrelerin toplam maliyetleri ile birim maliyetleri hesaplanmıştır.

Bu çalışma sonucunda Manisa Et Kombinasındaki mevcut uygulama eleştirilerek, et endüstrilerinde sürekli üretim sürecinde evre maliyeti, standart maliyet ve tam maliyet yöntemlerinin birleşiminden oluşan bir maliyet sisteminin uygulanması önerilmiştir.

Sakarya, Cevger ve Günlü, (1996): Bu çalışmada, Et ve Balık Kurumu'nun 1992 yılı fiili et dağıtım şekli "Ulaştırma Modeli" yardımıyla optimize edilerek, ne ölçüde tasarruf sağlanabileceği hesaplanmaya çalışılmıştır. Ayrıca kuruma et taşınması ile ilgili iki alternatif dağıtım planı önerilmiştir. Et taşınması ile ilgili veri tabanı oluşturulmasında ise Dbase III Plus, Ulaştırma Modeli'ne ilişkin çözüm metodlarının uygulanmasında ise QSB (Quantitative Systems of Business) adlı bilgisayar programından yararlanılmıştır.

Araştırmanın sonucunda kurum et dağıtım probleminde ulaştırma modelini uyguladığı ve bu modelin öngördüğü hususları yerine getirdiği takdirde, ulaştırma giderlerinde 1. modelde yüzde 9,32, alternatif dağıtım planı önerilerinde ise yüzde 13,7 ile 14,9'luk bir tasarrufun sağlanabileceği saptanmıştır. Ayrıca kurum

kombinaları arası fiili karkas ve lop et dağıtımı modelin öngördüğü şekilde yapıldığında mükerrer taşımalarında önüne geçilmesi suretiyle genel ekonomi yönünden gerçekleştirilecek tasarrufun boyutlarının da daha fazla olabileceği belirtilmiştir.

Şener (1984): Bu çalışmanın amacı, birleşik üretim süreci içerisinde üretim tekniği nedeniyle birleşik ve yan ürün niteliğinde ürünler üreten işletmelerde, bu ürünlerin değerlendirilmesi, ve maliyetlendirilmesi ile ilgili yöntemlerin analizidir.

Çalışmanın metodolojisi: Çalışmada Türkiye Tarım Ürünleri Genel Müdürlüğü Yatağan Peynir Ve Tereyağı Fabrikasından alınan 1982 yılına ait verilerden yararlanılmıştır. Birleşik ürünlerde maliyet saptama yöntemlerinden üretim miktarı yöntemi, ağırlıklı ortalama birim maliyetini esas alan yöntem ve piyasa fiyatı yöntemi kullanılmıştır. Yan ürünlerin maliyetinin hesaplanmasında ise, satış hâsılatını esas alan yöntemler, piyasa fiyatını esas alan yöntem ve piyasa fiyatından hareketle geriye doğru hesaplama yöntemi kullanılmıştır.

Bu çalışma sonucunda Yatağan Peynir Ve Tereyağı Fabrikasında uygulamada birleşik ve yan ürün ayırımına gidilmemekte, sadece üretimi amaçlanan ürün maliyetleri birleşik üretim yapılmamış gibi hesaplanmaktadır. Bu çalışmada kuramsal esaslara göre, fabrikadaki üretim süreçlerine bakıldığında, üretilen; standardize süt, krema, tereyağı, ve çeşitli peynirlerin birer birleşik ürün, yayıkaltı ve peynir sularının da birer yan ürün niteliğinde olduğu görülmüştür. Bunun içinde bu ürünlerin maliyetlerinin birleşik ve yan ürünlerde maliyet hesaplama yöntemlerine göre yapılmasının daha sağlıklı olacağı kanaatine varılmıştır.

Yapılan uygulama sonucunda fabrika için, krema elde edilmesi aşamasında en uygun yöntemin “ piyasa fiyatını esas alan yöntem” olduğu sonucuna varılmıştır. Yan ürünlerin maliyetlerinin saptanması konusunda ise, fabrikada üretilen yan ürünlerin, yine fabrikanın başka bir üretim bölümünde kullanılması halinde kuramsal açıklamalara uygun olarak “ piyasa fiyatını esas alan yöntem ”in uygulanması gerekir. Fakat söz konusu yan ürünlerin satılmaları halinde, “satış hâsılatını esas alan yöntemin fabrikaya en uygun yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.

“Et sanayi işletmelerinde, parçalama departmanı birleşik ürünlerinde çeşitli maliyet hesaplama yöntemleri” üzerine yapılmış olan bu araştırmanın amacı, karkas gövdeden birleşik üretim sonucu farklı özellik ve miktarda ürünlerin elde edildiği kamuya ait bir et sanayi işletmesinde maliyet hesaplama yöntemlerinin kullanımı, masraf unsurlarının dağıtımı ve söz konusu birleşik ürünlerin maliyetlendirilmesinde uygulanan bazı yöntemlerin (üretim miktarı, ağırlıklı ortalama, satış hasılatı ve net satış hasılatı) değerlendirilmesidir.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. GEREÇ:

Bu araştırmanın gerecini, büyükbaş ve küçükbaş hayvan kesimi yapılan kamuya ait bir et sanayi işletmesinin parçalama departmanından elde edilen ürünlerin; 2004 yılına ait üretim miktarları, ortalama piyasa fiyatları ve ek maliyetlerine ilişkin verilerle birlikte konuyla ilgili olarak Devlet Planlama Teşkilatı ile yerli ve yabancı literatür oluşturmuştur.

2.2.YÖNTEM:

Birleşik giderler kullanılan çeşitli yöntemlerle birleşik ürünlere dağıtılmaktadır. Birleşik giderlerin birleşik ürünlere dağıtılmasında üç temel yöntem vardır.

Bu yöntemler;

1. Üretim Miktarı Yöntemi,
2. Ağırlıklı Ortalama Yöntemi,
3. Piyasa Fiyatını Esas Alan Yöntemler,
 - 3.1. Satış Hâsılatı Yöntemi,
 - 3.2. Net Satış Hâsılatı Yöntemi.

2.2.1. Üretim Miktarı Yöntemi

Bazı üretim dallarında, üretim süreci sonucunda ortaya çıkan birleşik ürünlerin, fiziki yapıları birbirlerine benzer olabilir. Bu tür üretim dallarında, yapılan maliyet

giderlerinin, birleşik ürünlere dağıtılmasında, üretim miktarı temel ölçü olarak alınabilir (Uslu, 1980).

Bu yöntemde, birleşik maliyetlerin birleşik ürünlere dağıtımında, ayrılma noktasında ortaya çıkan ürün miktarı esas alınır. Bir diğer ifadeyle, birleşik ürünlerin hepsine birim başına aynı tutarda birleşik maliyet payı verilir (Büyükmirza, 1995; s.:227). Bu yönetime göre birleşik maliyetler ürünlerin fiziksel ağırlık veya hacimleriyle orantılı olarak birleşik ürünlere dağıtılır (Lucey, 1992). Bu durumda yapılan birleşik maliyetlerin tutarı üretilen birim sayısına bölünerek ortalama birim maliyeti elde edilir. Her bir ürünün birim sayısı, ortalama birim maliyetiyle çarpılarak, birleşik ürünlerin çeşitleri itibariyle, birleşik maliyetten alacakları paylar hesaplanır.

Çalışmamızda, kamuya ait bir et sanayi işletmesinden elde edilen parçalama bölümü toplam birleşik maliyeti, parçalama bölümü toplam üretim miktarına bölünerek ortalama birim maliyet bulunmuştur. Parçalama bölümünde üretilen her bir ürünün birim sayısı ile ortalama birim maliyeti çarpılarak, bu ürünlerin birleşik maliyetten alacakları paylar hesaplanmıştır.

2.2.2. Ağırlıklı Ortalama Yöntemi

Ağırlıklı ortalama yöntemine göre, birleşik üretim sonucu elde edilen birleşik ürünlerin her birine kullanılan malzeme miktarı, harcanan süre, değişik nitelikteki işgücü kullanımı, satış giderleri, satış fiyatları, vb. faktörler dikkate alınarak birer ağırlık katsayısı verilmektedir (Dickey, 1967). Birleşik ürünlerden her biri verilen ağırlık katsayılarıyla çarpılarak, bütün ürünler eşdeğer miktarlara dönüştürülür. Daha sonra pay edilecek olan toplam birleşik maliyet, toplam eşdeğer ürün miktarına bölünerek eşdeğer birim maliyeti bulunur. Birim maliyetle eş değer ürün miktarları çarpılarak birleşik ürünlerin birleşik maliyetten alacakları paylar hesaplanır (Akdoğan 1994; s.:415).

Çalışmamızda, kamuya ait bir et sanayi işletmesinden elde edilen parçalama bölümü et preparatlarının satış fiyatları baz alınarak birleşik ürünlere birer ağırlık katsayısı verilmiştir. Parçalama bölümünde üretilen ürünlerin, üretim miktarlarıyla verilen

ağırlık katsayıları çarpılarak, bütün ürünler için eşdeğer üretim miktarı hesaplanmıştır. Parçalama departmanından, alınan verilere göre toplam birleşik maliyet, toplam eşdeğer üretim miktarına bölünerek eşdeğer birim maliyet bulunmuş ve bulunan bu birim maliyetle de parçalama bölümü eş değer üretim miktarları çarpılarak birleşik ürünlerin birleşik maliyetten alacakları paylar hesaplanmıştır.

2.2.3. Piyasa Fiyatını Esas Alan Yöntemler

Birleşik maliyetlerin, birleşik ürünler arasında pay edilmesi konusunda, uygulamada kullanılan yöntemlerden biriside piyasa fiyatını esas alan yöntemlerdir. Bu yöntemlerdeki temel varsayım; pazar değeri yüksek olan ürünün düşük olan ürüne oranla daha çok maliyet yüklenebileceğidir (Orhon, 1982; s.:34).

Bu varsayımdan hareketle yöntemin esasını birleşik ürün fiyatları temel alınarak, birleşik maliyetin buna göre dağıtılması oluşturmaktadır. Yöntem koşullara göre değişik şekilde uygulanmaktadır. Bu uygulama şekilleri genellikle iki grup altında ele alınabilir (Bursal, 1980).

2.2.3.1 Satış Hâsılatı Yöntemi

Bu yöntemde piyasa fiyatlarıyla, birleşik ürünler arasında bir ilişkinin var olduğu kabul edilmektedir. Birleşik ürünlere birleşik maliyetlerden kaldıracabilecekleri kadar pay verilmektedir. Burada kullanılan ölçüde birleşik ürünlerin satış hâsılatlarıdır (Hatipoğlu, Gürsoy, 1979; s.:151). Birleşik maliyetler birleşik ürünlere satış gelirleriyle orantılı olarak dağıtılmaktadır.

Bu yöntemde, birleşik maliyetler ürünlerin nispi satış değerlerine göre dağıtılır. Genelde bu değerler ürünlerin ayırım noktasındaki değerlerinden ziyade, ürünlerin satıldığı noktadaki satış değerleridir (Hirsch, Josepgh, 1992).

Özellikle birleşik ürünlerin pazar değerlerinin birbirinden çok farklı olduğu durumlarda bu yöntemin uygulanması yararlıdır (Orhon, 1982; s.:35).

Bu yöntem uygulandığında, her bir ürünün üretim miktarı, o ürünün satış fiyatı ile çarpılır ve elde edilen satış değerleri sırasıyla her ürün için ayrı olarak tüm ürünlerin toplam satış değerine bölünür. Böylece, her bir ürün için elde edilen dağıtım oranları toplam birleşik maliyet tutarı ile çarpılmak suretiyle birleşik maliyet dağıtımı yapılır (Akdoğan,1994; s.:416).

Çalışmamızda, kamuya ait bir et sanayi işletmesinden elde edilen parçalama bölümü birleşik ürünlerinin 2004 yılı üretim miktarlarıyla 2004 yılı ortalama piyasa fiyatları çarpılarak her bir birleşik ürün için bir satış değeri bulunmuştur. Parçalama bölümünde üretilen her bir birleşik ürünün satış değerleri, toplam satış değerine bölünerek, her bir ürünün satış değeri yüzdesi elde edilmiştir.

Elde edilen yüzde satış değerleriyle 2004 yılı parçalama bölümü toplam birleşik maliyeti çarpılarak, birleşik ürünlerin birleşik maliyetten aldıkları paylar hesaplanmıştır.

2.2.3.2. Net Satış Hâsılatı Yöntemi

Bazı birleşik ürünler için ayırım noktasından sonra, piyasa şartları ya da işletme tercihleri nedeniyle ek işlem yapmak gerekebilir. Birleşik üretim yapan işletmelerde, birleşik ürünlerin, ayırım noktasından sonra da; bireysel üretim, ambalaj, taşıma, vb. gibi ek maliyet harcamaları söz konusu olabilir. Bu durumda “satış hâsılatı yöntemi”nin uygulanması yanıltıcı sonuçlar ortaya çıkarır (Peker, 1978; s.:377). Çünkü birleşik maliyetin birleşik ürünlere dağıtılmasında öncelikle düşünülmesi gereken konu ayrılma noktasındaki satış tutarıdır (Horngren, 1982). Bir ürün ayrılma noktasında bir satış fiyatına sahip değilse, o ürünün net satış değeri ek işlem sonundaki piyasa değerinden, ek maliyetlerin çıkarılması sonucu ortaya çıkan değerdir (Hirsch, Josepgh, 1992). Her ürüne yüklenecek birleşik maliyet, her ürünün piyasa değerinin toplam piyasa değerine bölünmesi ve toplam birleşik maliyetle çarpımı sonucu bulunur.

Çalışmamızda, kamuya ait bir et sanayi işletmesinde elde edilen parçalama bölümü birleşik ürünlerinin piyasa satış fiyatlarından ek maliyetleri çıkarılarak ürünlerin net

satış fiyatları tespit edilmiştir. Daha sonra bulunan net satış fiyatları ile birleşik ürünlerin üretim miktarları çarpılarak net satış hâsılatları bulunmuştur.

Parçalama bölümünde üretilen her bir birleşik ürünün net satış hâsılatları, toplam net satış hâsılatına bölünerek, birleşik ürünlerin net satış hâsılatı yüzdeleri hesaplanmıştır.

Elde edilen net satış hâsılatı yüzdeleri ile 2004 yılı parçalama bölümü toplam birleşik maliyeti çarpılarak, birleşik ürünlerin birleşik maliyetten aldıkları paylar hesaplanmıştır.

3. BULGULAR

Birleşik maliyetlerin dağıtılmasında kullanılan yöntemleri açıklamak üzere örnek olarak alınan kamuya ait bir et sanayi işletmesinden elde edilen parçalama ünitesine ait verilere, birleşik ürünlerin maliyetlendirilmesinde kullanılan yöntemlerin uygulanması ve ulaşılan bulgular bu bölümde yöntemler itibariyle verilmiştir.

Kamuya ait olan bu işletme 1978 yılında faaliyete geçmiştir. Özelleştirme kapsamında yer almayan ve faaliyetine devam eden bu işletmenin günlük 200 büyükbaş/gün ve 2000 küçükbaş/gün kesim, ayrıca 6000 kg/gün sığır ve 1000 kg/gün koyun eti parçalama teorik/kurulu kapasitesi bulunmaktadır.

İşletmenin 2000-2004 yılları arası kayıtları incelendiğinde kesimi yapılan büyükbaş ve küçükbaş hayvanların sayısı, et üretimi ve karkas et ağırlık ortalamaları Çizelge 3.1' deki gibi belirlenmiştir (EBK, 2004).

Çizelge 3.1. Büyükbaş ve küçükbaş canlı hayvan kesim adetleri, elde edilen et üretim miktarları ve karkas et ağırlık ortalamaları

Yıllar	Kesilen Büyükbaş Hayvan (Baş)	Et Üretimi (Ton)	Büyükbaş Karkas Et Ağırlık Ortalaması (Kg)	Günlük Ortalama Büyükbaş Hayvan Kesimi (Baş)	Kesilen Küçükbaş Hayvan (Baş)	Et Üretimi (Ton)	Küçükbaş Karkas Et Ağırlık Ortalaması (Kg)
2000	3 045	680	223,3	10	-	-	-
2001	12 292	3 117	253,6	41	-	-	-
2002	14 016	2 327	166,0	47	-	-	-
2003	7 588	1 877	247,4	25	457*	7 134	15,6
2004	3 056	783	256,2	10	852*	12 714	14,9

*Dışarıdan gelen karkas gövde rakamlarıdır. Küçükbaş kesimi yapılmamıştır.

** Kurban bayramları da dahil yılda 300 gün çalışıldığı varsayılmıştır.

Bu işletmenin yıllık kapasite kullanım oranları Çizelge 3.2'de gösterilmiştir (EBK, 2004).

Çizelge 3.2. Bu işletmede gerçekleşen yıllık büyükbaş kesim miktarlarına göre kapasite kullanım oranları.

Yıllar	2000	2001	2002	2003	2004
Kapasite Kullanım Oranları%	5,08	20,49	23,36	12,65	5,09

Bu işletmede 2004 yılında, 917¼ gövde Parçalama Departmanına verilmiştir. Parçalama Departmanına verilen 917¼ gövdenin ağırlığı ise 230 894 kg olarak gerçekleşmiştir. Dönemin parçalama ve kemik firesi 33 640 kg olarak saptanmış ve firesiz üretim miktarı 197 254 kg olarak gerçekleşmiştir. Parçalama departmanı 2004 yılı birleşik maliyetleri ise Çizelge 3.3' deki gibidir.

Çizelge 3.3. Bu işletmenin Parçalama Departmanı 2004 yılı maliyetleri.

Masraf Grupları	Parça Sığır
	Tutar (TL)
Hammadde Bedeli	2 037 004 002 226
Hammadde Toplamı	2 037 004 002 226
Tali Hasılat (-)	1 659 450 000
İmalata Alınan Hammadde	2 035 344 552 226
Direkt İşçilik	38 532 153 930
Endirekt Malzeme	7 243 859 327
Endirekt İşçilik	22 328 889 201
Elektrik	7 650 627 058
Su	29 107 973 909
Buhar (Kazan)	108 251 633 890
Soğutma (Komprosör)	51 113 525 929
Atölye-Bakım	2 244 349 459
Genel İdare	34 074 356 809
İşletme Büroları	15 037 073 462
Genel Müdürlük Masraf Hissesi	15 167 994 513
Sosyal Masraflar	21 108 826 482
Genel Üretim Giderleri Toplamı	313 329 110 039
Genel Toplam	2 387 205 816 195

Bu işletmeden alınan verilere göre birleşik ürünlerin üretim miktarları ve KDV hariç piyasa fiyatları Çizelge 3.4' de verilmiştir.

Çizelge 3.4. Parçalama Departmanı birleşik ürünlerinin üretim miktarları ve KDV hariç piyasa fiyatları.

Birleşik Ürünler	Üretim Miktarları (Kg)	Piyasa Fiyatları (TL/ Kg)
Bonfile	3 688	16 126 544
Kontrfile	5 093	13 100 500
Biftek	22 402	12 960 580
Rosto	17 266	12 152 778
Pirzola	8 620	12 152 778
Kuşbaşı	37 433	9 394 290
Kıyma	102 752	7 658 179
Toplam	197 254	-

3.1. Üretim Miktarı Yöntemi ile Elde Edilen Bulgular

Üretim miktarı yöntemine göre, ortalama birim maliyeti bulmak için, birleşik giderler toplamını üretim miktarına bölmek gerekmektedir. Buna göre birleşik ürünlerin, toplam birleşik maliyetten alacakları paylar Çizelge 3.5' de gösterilmiştir.

Çizelge 3.5. Üretim miktarı yöntemine göre, birleşik ürünlerin toplam birleşik maliyetten aldıkları paylar.

Birleşik Ürünler	Üretim Miktarları (Kg)	Ortalama Birim Maliyet (TL/Kg)	Birleşik Maliyet Payları (TL)
(1)	(2)	(3)	(2x3)
Bonfile	3 688	12 102 192	44 632 884 758
Kontrfile	5 093		61 636 464 771
Biftek	22 402		271 113 309 207
Rosto	17 266		208 956 450 173
Pirzola	8 620		104 320 896 588
Kuşbaşı	37 433		453 021 359 859
Kıyma	102 752		1 243 524 450 838
TOPLAM	197 254		2 387 205 816 195

Tablodaki ortalama birim maliyet aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

$$\begin{aligned}
 \text{Ortalama Birim Maliyet} &= \frac{\text{Toplam Birleşik Gider}}{\text{Birleşik Ürün Miktarı}} \\
 &= \frac{2\,387\,205\,816\,195 \text{ TL}}{197\,254 \text{ Kg}} \\
 &= 12\,102\,192 \text{ TL/Kg}
 \end{aligned}$$

Birleşik ürünlerin, toplam birleşik maliyetten alacakları paylar aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

Birleşik Ürünler	Üretim Miktarları Kg		Ortalama Birim Maliyetleri (TL/Kg)	=	Birleşik Maliyet Payları (TL)
Bonfile	3 688	X	12 102 192	=	44 632 884 758
Kontrfile	5 093	X	12 102 192	=	61 636 464 771
Biftek	22 402	X	12 102 192	=	271 113 309 207
Rosto	17 266	X	12 102 192	=	208 956 450 173
Pirzola	8 620	X	12 102 192	=	104 320 896 588
Kuşbaşı	37 433	X	12 102 192	=	453 021 359 859
Kıyma	102 752	X	12 102 192	=	1 243 524 450 838
TOPLAM	197 254	X	12 102 192	=	2 387 205 816 195

3.2. Ağırlıklı Ortalama Yöntemi ile Elde Edilen Bulgular

Ağırlıklı ortalama yöntemi, birleşik ürünlerden birinin fiyatının baz alınarak hesaplanan katsayılar esasına dayanmaktadır. Örnek işletmemizde parçalama ünitesi verilerinden yararlanılarak yapılan katsayı hesaplamaları şu şekildedir;

Kıymanın dönem içindeki ortalama satış fiyatı 7 658 179 TL/Kg; Kuşbaşı olarak ayrılan etin dönem içindeki ortalama satış fiyatı ise 9 394 290 TL/Kg olarak gerçekleşmiştir.

Kıyma fiyatı baz olarak alındığında kıymanın katsayısı 1 olarak kabul edilip; aşağıdaki gibi bir orantı ile de diğer ürünlerin katsayıları hesaplanır.

$$\frac{7\ 658\ 179\ \text{TL/Kg}\ \text{Kıyma} \quad 1\ \text{olursa}}{9\ 394\ 290\ \text{TL/Kg}\ \text{Kuşbaşı} \quad X_{\text{kuşbaşı}}\ \text{olur.}}$$

$$X_{\text{kuşbaşı}} = \frac{9\ 394\ 290\ \text{TL/Kg} \times 1}{7\ 658\ 179\ \text{TL/Kg}}$$

$$X_{\text{kuşbaşı}} = 1,23$$

Diğer birleşik ürünlerin ağırlık katsayıları da bu şekilde hesaplama yapılarak bulunmuştur (Çizelge 3.6).

Çizelge 3.6. Birleşik ürünlerin, satış fiyatlarına göre hesaplanan ağırlık katsayıları.

Birleşik Ürünler	Satış Fiyatı (TL/Kg)	Ağırlık Katsayıları
Kıyma	7 658 179	1,00
Kuşbaşı	9 394 290	1,23
Biftek	12 152 778	1,59
Rosto	12 152 778	1,59
Pirzola	12 960 580	1,69
Kontrfile	13 100 500	1,71
Bonfile	16 126 544	2,11

Bu bilgilere dayanılarak ağırlıklı ortalama yöntemine göre; birleşik ürünlerin, toplam birleşik maliyetten aldıkları paylar Çizelge 3.7’de sunulmuştur.

Çizelge 3.7. Ağırlıklı ortalama yöntemine göre, birleşik ürünlerin toplam birleşik maliyetten aldıkları paylar.

Birleşik Ürünler	Üretim Miktarları (Kg)	Ağırlık Katsayıları	Eşdeğer Üretim Miktarı (Kg)	Eşdeğer Birim Maliyet (TL/Kg)	Birleşik Maliyet Payları (TL)	Birim Maliyetler (TL/Kg)
(1)	(2)	(3)	(4=2x3)	(5)	(6=4x5)	(7=3x5)
Kıyma	102 752	1,00	102 752	9 777 860	1 004 698 274 516	9 777 860
Kuşbaşı	37 433	1,23	45 919		448 992 440 404	11 994 503
Pirzola	8 620	1,59	13 679		133 753 274 353	15 516 504
Rosto	17 266	1,59	27 399		267 904 394 871	15 516 504
Biftek	22 402	1,69	37 914		370 716 552 039	16 548 147
Kontrfile	5 093	1,71	8 713		85 190 430 784	16 726 542
Bonfile	3 688	2,11	7 768		75 950 449 227	20 590 155
Toplam	197 254	10,91	244 144			2 387 205 816 195

Çizelge 3.7'deki değerler aşağıdaki gibi elde edilmiştir;

Eşdeğer ürün miktarları: Birleşik ürünlerin üretim miktarlarıyla, her bir birleşik ürün için bulunan ağırlık katsayıları çarpılarak bulunmuştur.

Birleşik Ürünler	Üretim Miktarları (Kg)		Ağırlık Katsayıları		Eşdeğer Üretim Miktarları (Kg)
Kıyma	102 752	X	1,00	=	102 752
Kuşbaşı	37 433	X	1,23	=	45 919
Pirzola	8 620	X	1,59	=	13 679
Rosto	17 266	X	1,59	=	27 399
Biftek	22 402	X	1,69	=	37 914
Kontrfile	5 093	X	1,71	=	8 713
Bonfile	3 688	X	2,11	=	7 768

Eşdeğer birim maliyet ise: Aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır.

$$\text{Eşdeğer Birim Maliyet} = \frac{\text{Toplam Birleşik Gider}}{\text{Toplam Eşdeğer Üretim Miktarı}}$$

$$\text{Eşdeğer Birim Maliyet} = \frac{2\,387\,205\,816\,195 \text{ TL}}{244\,144 \text{ Kg}}$$

$$\text{Eşdeğer Birim Maliyet} = 9\,777\,860 \text{ TL/Kg}$$

Birleşik maliyet payı: Bulunan eşdeğer birim maliyetle, her bir birleşik ürünün eşdeğer üretim miktarları çarpılarak, birleşik ürünlerin toplam birleşik maliyetten alacakları paylar bulunmuştur.

Birleşik Ürünler	Eşdeğer Üretim Miktarları		Birleşik Maliyet Payları
Kıyma	102 752	=	1 004 698 274 516
Kuşbaşı	45 919	=	448 992 440 404
Pirzola	13 679	=	133 753 274 353
Rosto	27 399	X 9 777 860TL/Kg	= 267 904 394 871
Biftek	37 914	=	370 716 552 039
Kontrfile	8 713	=	85 190 430 784
Bonfile	7 768	=	75 950 449 227
TOPLAM	244 144	=	2 387 205 816 195

Birim maliyetler: Birleşik ürünler için hesaplanan ağırlık katsayılarıyla eşdeğer birim maliyetin çarpımı sonucu bulunmuştur.

Birleşik Ürünler	Ağırlık Katsayıları		Birim Maliyetler TL/Kg
Kıyma	1,00	=	9 777 860
Kuşbaşı	1,23	=	11 994 503
Pirzola	1,59	=	15 516 504
Rosto	1,59	X 9 777 860TL/Kg	= 15 516 504
Biftek	1,69	=	16 548 147
Kontrfile	1,71	=	16 726 542
Bonfile	2,11	=	20 590 155

3.3. Piyasa Fiyatını Esas Alan Yöntemlerden Elde Edilen Bulgular

3.3.1. Satış Hasılatı Yönteminden Elde Edilen Bulgular

Kamuya ait bu işletmenin parçalama ünitesi, birleşik üretim sonucunda kıyma, kuşbaşı, biftek, rosto, pirzola, kontrfile ve bonfile ürünlerini üretmek için 2004 yılında toplam 2 387 205 816 195 TL birleşik gider yapmıştır.

Ürünlere ilişkin diğer bilgiler ise şöyledir.

Birleşik Ürünler	Üretim Miktarları (Kg)	Piyasa Fiyatları (TL/ Kg)
Bonfile	3 688	16 126 544
Kontrfile	5 093	13 100 500
Biftek	22 402	12 960 580
Rosto	17 266	12 152 778
Pirzola	8 620	12 152 778
Kuşbaşı	37 433	9 394 290
Kıyma	102 752	7 658 179

Örneğimizdeki et sanayi işletmesinin parçalama ünitesinde; 2004 yılında üretilen birleşik ürünlerin, birleşik maliyetten aldıkları paylar satış hasılatı yöntemine göre Çizelge 3.8’de verilmiştir.

Çizelge 3.8. Satış hâsılatı yöntemine göre, birleşik ürünlerin birleşik maliyetten aldıkları paylar.

Birleşik Ürünler	Üretim Miktarları (Kg)	Piyasa Fiyatları (TL/Kg)	Satış Hâsılatları (TL)	Satış hâsılatı %	Maliyet Dağılımı (TL)	Birim Maliyetler (TL/Kg)
(1)	(2)	(3)	(4=2*3)	5	6	(7=6/2)
Bonfile	3 688	16 126 544	59 474 694 272	3,18	75 937 444 364	20 590 413
Kontrfile	5 093	13 100 500	66 720 846 500	3,57	85 189 350 378	16 726 752
Biftek	22 402	12 960 580	290 342 913 160	15,53	370 710 586 819	16 548 102
Rosto	17 266	12 152 778	209 829 864 948	11,22	267 911 317 416	15 516 699
Pirzola	8 620	12 152 778	104 756 946 360	5,60	133 753 941 627	15 516 699
Kuşbaşı	37 433	9 394 290	351 656 457 570	18,81	448 995 879 822	11 994 654
Kıyma	102 752	7 658 179	786 893 208 608	42,09	1 004 707 295 770	9 777 983
Toplam	197 254	-	1 869 674 931 418	100	2 387 205 816 195	-

Çizelge 3.8.’deki sayısal değerler şu şekilde hesaplanmıştır;

Satış hâsılatları: Birleşik ürünlerin üretim miktarları ile piyasa fiyatları çarpılarak elde edilmiştir.

Bonfile	=	3 688 X 16 126 544	=	59 474 694 272
Kontrfile	=	5 093 X 13 100 500	=	66 720 846 500
Biftek	=	22 402 X 12 960 580	=	290 342 913 160
Rosto	=	17 266 X 12 152 778	=	209 829 864 948
Pirzola	=	8 620 X 12 152 778	=	104 756 946 360
Kuşbaşı	=	37 433 X 9 394 290	=	351 656 457 570
Kıyma	=	102 752 X 7 658 179	=	786 893 208 608
Toplam	=	197 254 X 83 545 649	=	1 869 674 931 418

Satış hâsılatlarının yüzdesi: Birleşik ürünlerin satış hâsılatlarının, toplam satış hâsılatına bölünerek, 100 ile çarpılması sonucu bulunmuştur.

Bonfile	=	59 474 694 272 / 1 869 674 931 418	X 100 =	3,18
Kontrfile	=	66 720 846 500 / 1 869 674 931 418	X 100 =	3,57
Biftek	=	290 342 913 160 / 1 869 674 931 418	X 100 =	15,53
Rosto	=	209 829 864 948 / 1 869 674 931 418	X 100 =	11,22
Pirzola	=	104 756 946 360 / 1 869 674 931 418	X 100 =	5,60
Kuşbaşı	=	351 656 457 570 / 1 869 674 931 418	X 100 =	18,81
Kıyma	=	786 893 208 608 / 1 869 674 931 418	X 100 =	42,09
Toplam	=	1 869 674 931 418 / 1 869 674 931 418	X 100 =	100

Birleşik maliyet payları: Elde edilen satış hâsılatlarının yüzde değerleriyle toplam birleşik maliyet çarpılarak, çıkan sonuçların 100'e bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Bonfile	=	3,18 X 2 387 205 816 195/100	=	75 937 444 364
Kontrfile	=	3,57 X 2 387 205 816 195/100	=	85 189 350 378
Biftek	=	15,53 X 2 387 205 816 195/100	=	370 710 586 819
Rosto	=	11,22 X 2 387 205 816 195/100	=	267 911 317 416
Pirzola	=	5,60 X 2 387 205 816 195/100	=	133 753 941 627
Kuşbaşı	=	18,81 X 2 387 205 816 195/100	=	448 995 879 822
Kıyma	=	42,09 X 2 387 205 816 195/100	=	1 004 707 295 770
Toplam	=	100 X 2 387 205 816 195/100	=	2 387 205 816 195

Birim maliyetler: Birleşik ürünlerin, toplam birleşik maliyetten aldıkları payların, üretim miktarlarına bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Bonfile	=	75 937 444 364 / 3 688	=	20 590 413
Kontrfile	=	85 189 350 378 / 5 093	=	16 726 752
Biftek	=	370 710 586 819 / 22 402	=	16 548 102
Rosto	=	267 911 317 416 / 17 266	=	15 516 699
Pirzola	=	133 753 941 627 / 8 620	=	15 516 699
Kuşbaşı	=	448 995 879 822 / 37 433	=	11 994 654
Kıyma	=	1 004 707 295 770 / 102 752	=	9 777 983

3.3.2. Net Satış Hâsılatı Yönteminden Elde Edilen Bulgular

Parçalama ünitesi birleşik üretimi sonucunda kıyma, kuşbaşı, biftek, rosto, pirzola, kontrfile ve bonfile ürünleri için 2004 yılında toplam 2 387 205 816 195 TL birleşik gider yapılmıştır. Ürünlere ilişkin diğer bilgiler ise şöyledir.

Birleşik Ürünler	Üretim Miktarları (Kg)	Piyasa Fiyatları (TL/ Kg)	Ek Maliyetler (TL/ Kg)
Bonfile	3 688	16 126 544	15 358
Kontrfile	5 093	13 100 500	21 641
Biftek	22 402	12 960 580	94 939
Rosto	17 266	12 152 778	73 299
Pirzola	8 620	12 152 778	36 300
Kuşbaşı	37 433	9 394 290	159 163
Kıyma	102 752	7 658 179	437 001
Toplam	197 254	83 545 649	837 701

Parçalama bölümü ek maliyetleri kıyma bonfile ve kontrfile için, işçilik, makine ve enerji masrafları, biftek ve rosto için çeşitli yağ ve sinirlerin temizlenmesi işlemi neticesinde oluşan işçilik masrafları, kuşbaşı ve pirzola için kesim işçiliği ek maliyetlerdendir.

Parçalama departmanında üretilen birleşik ürünlerin, toplam birleşik maliyetten aldıkları paylar net satış hasılatı yöntemine göre şöyledir (Çizelge 3.9-3.10).

Çizelge 3.9. Net satış hâsılatı yöntemine göre birleşik ürünlerin net satış fiyatları

Birleşik Ürünler	Piyasa Fiyatları (TL/Kg)	Ek Maliyetler (TL/Kg)	Net Satış Fiyatları (TL/Kg)
1	3	4	(5=3-4)
Bonfile	16 126 544	15 358	16 111 186
Kontrfile	13 100 500	21 641	13 078 859
Biftek	12 960 580	94 939	12 865 641
Rosto	12 152 778	73 299	12 079 479
Pirzola	12 152 778	36 300	12 116 478
Kuşbaşı	9 394 290	159 163	9 235 127
Kıyma	7 658 179	437 001	7 221 178

Çizelge 3.10. Net satış hâsılatı yönteminde birleşik ürünlerin, toplam birleşik maliyetten aldıkları paylar

Birleşik Ürünler	Üretim Miktarları	Net Satış Fiyatları (TL/Kg)	Net Satış Hâsılatları (TL)	Net Satış Hâsılatı %	Birleşik Maliyet Payları
(1)	(2)	(3)	(3=2*3)	(4)	(5)
Bonfile	3 688	16 111 186	59 418 054 512	3,27	78 061 630 190
Kontrfile	5 093	13 078 859	66 610 630 872	3,67	87 610 453 454
Biftek	22 402	12 865 641	288 216 079 584	15,88	379 088 283 612
Rosto	17 266	12 079 479	208 564 287 159	11,50	274 528 668 862
Pirzola	8 620	12 116 478	104 444 037 098	5,75	137 264 334 431
Kuşbaşı	37 433	9 235 127	345 698 501 594	19,05	454 762 707 985
Kıyma	102 752	7 221 178	741 990 511 736	40,88	975 889 737 661
Toplam	197 254	82 707 948	1 814 942 102 547	100	2 387 205 816 195

Çizelge 3.10'daki değerler şu şekilde bulunmuştur.

Net satış hâsılatları: Birleşik ürünlerin üretim miktarları ile net satış fiyatları çarpılarak elde edilmiştir.

Bonfile	=	3 688	X	16 111 186	=	59 418 054 512
Kontrfile	=	5 093	X	13 078 859	=	66 610 630 872
Biftek	=	22 402	X	12 865 641	=	288 216 079 584
Rosto	=	17 266	X	12 079 479	=	208 564 287 159
Pirzola	=	8 620	X	12 116 478	=	104 444 037 098
Kuşbaşı	=	37 433	X	9 235 127	=	345 698 501 594
Kıyma	=	102 752	X	7 221 178	=	741 990 511 736
Toplam	=	197 254	X	82 707 948	=	1 814 942 102 547

Net satış hâsılatı yüzdesi: Birleşik ürünlerin net satış hâsılatlarının, toplam net satış hâsılatına bölünerek, 100 ile çarpılması sonucunda bulunmuştur.

Bonfile	=	59 418 054 512 / 1 814 942 102 547	=	3,27
Kontrfile	=	66 610 630 872 / 1 814 942 102 547	=	3,67
Biftek	=	288 216 079 584 / 1 814 942 102 547	=	15,88
Rosto	=	208 564 287 159 / 1 814 942 102 547	=	11,50
Pirzola	=	104 444 037 098 / 1 814 942 102 547	=	5,75
Kuşbaşı	=	345 698 501 594 / 1 814 942 102 547	=	19,05
Kıyma	=	741 990 511 736 / 1 814 942 102 547	=	40,88
Toplam	=	1 814 942 102 547 / 1 814 942 102 547	=	100

Birleşik maliyet payları: Elde edilen net satış hasılatlarının yüzde değerleriyle toplam birleşik maliyetin çarpılarak 100'e bölünmesiyle, birleşik ürünlerin toplam birleşik maliyetten alacakları paylar bulunmuştur.

Bonfile	=	3,27	X	(2 387 205 816 195)/100	=	78 061 630 190
Kontrfile	=	3,67	X	(2 387 205 816 195)/100	=	87 610 453 454
Biftek	=	15,88	X	(2 387 205 816 195)/100	=	379 088 283 612
Rosto	=	11,50	X	(2 387 205 816 195)/100	=	274 528 668 862
Pirzola	=	5,75	X	(2 387 205 816 195)/100	=	137 264 334 431
Kuşbaşı	=	19,05	X	(2 387 205 816 195)/100	=	454 762 707 985
Kıyma	=	40,88	X	(2 387 205 816 195)/100	=	975 889 737 661
Toplam	=	100	X	(2 387 205 816 195)/100	=	2 387 205 816 195

Net satış hâsılatı yöntemine göre birim maliyetler: Birleşik ürünlerin maliyet paylarının üretim miktarlarına bölünmesiyle bulunan sonuçlara, ek birim maliyetlerin eklenmesiyle bulunmuştur (Çizelge 3.11).

Çizelge 3.11. Net satış hâsılatı yöntemine göre birleşik ürünlerin birim maliyetleri

Birleşik Ürünler	Birleşik Maliyet Payı	Üretim Miktarı	Birleşik Ürünler Birim Maliyeti	Ek Birim Maliyet	Nihai Birim Maliyeti
(1)	(2)	(3)	(4=2/3)	(5)	(6=4+5)
Bonfile	78 061 630 190	3 688	21 166 386	15 358	21 181 743
Kontrfile	87 610 453 454	5 093	17 202 131	21 641	17 223 772
Biftek	379 088 283 612	22 402	16 922 073	94 939	17 017 013
Rosto	274 528 668 862	17 266	15 899 958	73 299	15 973 256
Pirzola	137 264 334 431	8 620	15 923 937	36 300	15 960 237
Kuşbaşı	454 762 707 985	37 433	12 148 711	159 163	12 307 874
Kıyma	975 889 737 661	102 752	9 497 525	437 001	9 934 526
Toplam	2 387 205 816 195	197 254	-	-	-

4. TARTIŞMA

4.1. Yöntemlerin Değerlendirilmesi

Birleşik maliyetlerin dağıtım yöntemleri, bir işletmede üretilen ve ayırım noktasından sonra nicelik ve nitelik yönlerinden farklılık arz eden ürünlerin alacakları maliyetleri saptamak amacıyla bulunmaktadır (Uragun, 1993; s.:638).

Uygulanan yöntemler itibari ile elde edilen sonuçlar Çizelge 4.1’de verilmiştir.

Çizelge 4.1. Uygulanan üç yönteme göre elde edilen birleşik ürünlerin birim maliyetleri ve piyasadaki KDV hariç satış değerleri.

Birleşik Ürünler	Piyasa Fiyatları (TL/ Kg)	Üretim Miktarı Yönteminde Birim Maliyetler (TL/Kg)	Ağırlıklı Ortalama Yönteminde Birim Maliyetler (TL/Kg)	Piyasa Fiyatı Yöntemlerinde Birim Maliyetler	
				Satış Hâsılatı Yönteminde Birim Maliyetler (TL/Kg)	Net Satış Hâsılatı Yönteminde Birim Maliyetler (TL/Kg)
Bonfile	16 126 544	12 102 192	20 590 154	20 590 413	21 181 743
Kontrfile	13 100 500	12 102 192	16 726 542	16 726 752	17 223 772
Biftek	12 960 580	12 102 192	16 548 147	16 548 102	17 017 013
Rosto	12 152 778	12 102 192	15 516 503	15 516 699	15 973 256
Pirzola	12 152 778	12 102 192	15 516 503	15 516 699	15 960 237
Kuşbaşı	9 394 290	12 102 192	11 994 503	11 994 654	12 307 874
Kıyma	7 658 179	12 102 192	9 777 860	9 777 983	9 934 526

4.1.1. Üretim Miktarı Yönteminin Değerlendirilmesi

Yöntemlerin içinde uygulanması en kolay olanı, üretim miktarını esas alan yöntemdir (Uslu, 1980). Bu nedenle bir işletmede kullanılması; zamandan, kullanılan personelden ve hesaplama maliyetlerinden tasarruf sağlamaktadır.

Ancak birleşik giderlerin sadece üretim miktarına göre dağıtılması hatalı sonuçlara yol açmaktadır. Bu yönteme göre elde edilen birleşik ürünler eşit birim maliyetle değerlendirilmektedir. Örneğimizde et üretiminde üretim miktarı yöntemi

uygulandığında kıyma ve bonfile maliyetleri birbirine eşit olarak hesaplandığından, kıyma zarar eden bir ürün, bonfile ise kârlı bir ürün olarak görünmektedir.

Bu gibi durumlarda miktar olarak büyük ancak değerce küçük ürünlere daha çok gider yüklenmesi söz konusu olacağından, dönem kârı veya dönem sonu stokuna ilişkin bilgiler güvenilir olmayacaktır. Özellikle birleşik ürünler arasında miktar ve satış fiyatları bakımından önemli farklılıklar olduğunda bu yöntem uygulanmamalıdır.

4.1.2. Ağırlıklı Ortalama Yönteminin Değerlendirilmesi

Üretim miktarı yönteminin biraz daha geliştirilmiş şeklidir. Sadece miktara göre dağıtım yapmanın sakıncalarını ortadan kaldırmaktadır. Üretilen birleşik ürünlerin her birine ayrı ayrı; üretim güçlüğü, üretim miktarı, kullanılan teknoloji, harcanan emek, satış fiyatları, pazarlama şartları gibi unsurları dikkate alıp birer ağırlık katsayısı vererek, birim maliyetleri ve dolayısıyla birleşik maliyet dağıtımını sağladığı için, üretim miktarı yöntemine göre daha gerçekçi bir birleşik maliyet dağılımına olanak vermiştir.

Birleşik üretim yapan bir işletmede, bu yöntemin kullanılmasıyla, işletme amaçlarına uygun olarak, çeşitli birleşik ürünlere verilmek istenen göreceli öneme uygun değerlemeler yapma olanağı elde edilir (Peker, 1978; s.:373).Yöntemin başarısı ağırlıkların saptanmasındaki başarıyla doğru orantılıdır.

Ancak ağırlık verilmesi objektif kıstaslara bağlanmamıştır. Uygulayıcının sezgi ve deneyimlerine bırakılmıştır. Kişiden kişiye verilecek ağırlıklar değişeceğinden bulunacak maliyetler her zaman tartışmaya açık olacaktır.Yöntemin zaafı burada ortaya çıkmaktadır. Örneğimizde ağırlık katsayıları birleşik ürünlerin satış fiyatları baz alınarak tespit edilmiştir. Bulunan birim maliyetler üretim miktarına göre hesaplanan birim maliyetlerden daha gerçekçidir.

4.1.3. Piyasa Fiyatını Esas Alan Yöntemlerin Değerlendirilmesi

4.1.3.1. Satış Hâsılatı Yönteminin Değerlendirilmesi

Uygulamada muhasebecilerin genellikle kabul ettikleri bu yöntemde, birleşik ürünlere birleşik giderlerden taşıyabilecekleri kadar bir pay verilmekte ve ürünlere sağlayacakları gelir oranında gider yüklemesi yapılmaktadır (Uslu, 1991).

Satış hâsılatı yöntemi üretim miktarını esas alan yöntemlerin sakıncalarını nispeten ortadan kaldırmaktadır. Ancak bu yöntemin temel varsayımı olan, “fiyatı yüksek malın maliyeti de yüksektir” varsayımı her zaman doğru değildir. Piyasadaki malların fiyatlarının oluşmasında üretim maliyetlerinin yanı sıra, rekabet şartları, arz miktarı, pazarlama politikaları ve tüketici tercihleri gibi pek çok etken vardır. Yüksek maliyetli bir üründe çok düşük kâr marjı ile düşük fiyattan satılabileceği gibi, düşük maliyetli bir ürün de yüksek marjla yüksek fiyattan satılabilir (Boydaş, 2002).

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

4.1.3.2. Net Satış Hâsılatı Yönteminin Değerlendirilmesi

Net satış hasılatı yönteminde yapılan ek giderler satış fiyatından düşülmektedir. Ayrılma noktasından sonra elde edilen birleşik ürünlerin piyasa değeri varsa değerlemeye esas alınmaktadır. Ancak ayrılma noktasındaki, piyasa fiyatı bilinmiyorsa satış fiyatından ek giderler düşülerek hesaplamaya esas olacak tahmini bir satış değerine ulaşılmaktadır.

4.2. Yöntemlerin İşletme Kararlarına Etkileri

4.2.1. Değişik Yöntemlerin Dönem Kârına Etkisi

Birleşik maliyetlerin dağıtımında değişik yöntemlerin kullanılması sonucunda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Kullanılan üç yöntemin dayandığı varsayımlar birbirinden farklı olduğundan birleşik ürünler için hesaplanan brüt satış kâr/zararları yöntemden yönteme değişiklik göstermektedir. Bu nedenle yönetim tarafından bazı yanlış kararların alınması olasılığı göz önüne alınarak özellikle bu ürünlerin piyasa durumları, satış güçlükleri ve maliyet-hacim-kâr ilişkileri üzerinde durulmalıdır (Uragun, 1993; s.640).

Her bir yöntemin uygulanması sonucunda bütün ürünlerin satıldığı ve dönem sonu stokunun bulunmadığı varsayımıyla birleşik ürünlerin kullanılan yöntemler itibarıyla gelir tabloları aşağıdaki gibidir.

Çizelge 4.2. Üretim miktarı yöntemine göre, birleşik ürünlerin gelir tablosu

Birleşik Ürünler	Satışlar (TL)	Satışların Maliyeti (TL)	Satış Kârı /(Zararı) (TL)	Satış Kârı /(Zararı) Oranı %
(1)	(2)	(3)	(4=2-3)	(5=4/2)
Bonfile	59 474 694 272	44 632 884 758	14 841 809 514	24,95
Kontrfile	66 720 846 500	61 636 464 771	5 084 381 730	7,62
Biftek	290 342 913 160	271 113 309 207	19 229 603 953	6,62
Rosto	209 829 864 948	208 956 450 173	873 414 775	0,42
Pirzola	104 756 946 360	104 320 896 588	436 049 772	0,42
Kuşbaşı	351 656 457 570	453 021 359 859	(101 364 902 289)	(28,82)
Kıyma	786 893 208 608	1 243 524 450 838	(456 631 242 230)	(58,03)
Toplam	1 869 674 931 418	2 387 205 816 195	(517 530 884 776)	(27,68)

Örnek olarak seçilen et sanayi işletmesinin parçalama departmanında bu yöntem kullanılmaktadır. Yönteme göre üretim miktarı fazla olan kıyma ve kuşbaşı ürünleri birleşik maliyetten daha fazla pay almış ve satış hâsılatlarına göre zarar etmişlerdir. Aslında örnek işletmemizin parçalama departmanı maliyetlerinin çok yüksek buna karşın satış fiyatlarının bu maliyetlere göre daha düşük olması nedeniyle kullanılan bütün yöntemlerde birleşik ürünlerin zarar ettiği belirlenmiştir.

Çizelge 4.3. Ağırlıklı ortalama yöntemine göre, birleşik ürünlerin gelir tablosu.

Birleşik Ürünler	Satışlar (TL)	Satışların Maliyeti (TL)	Satış Kârı /(Zararı) (TL)	Satış Kâr /(Zararı) Oranı %
(1)	(2)	(3)	(4=2-3)	(5=4/2)
Bonfile	59 474 694 272	75 950 449 227	(16 475 754 955)	(28)
Kontrfile	66 720 846 500	85 190 430 784	(18 469 584 284)	(28)
Biftek	290 342 913 160	370 716 552 039	(80 373 638 879)	(28)
Rosto	209 829 864 948	267 904 394 871	(58 074 529 923)	(28)
Pirzola	104 756 946 360	133 753 274 353	(28 996 327 993)	(28)
Kuşbaşı	351 656 457 570	448 992 440 404	(97 335 982 834)	(28)
Kıyma	786 893 208 608	1 004 698 274 516	(217 805 065 908)	(28)
Toplam	1 869 674 931 418	2 387 205 816 195	(517 530 884 777)	(28)

Çizelge 4.4. Satış hâsılatı yöntemine göre, birleşik ürünlerin gelir tablosu

Birleşik Ürünler	Satışlar (TL)	Satışların Maliyeti (TL)	Satış Kârı /(Zararı) (TL)	Satış Kâr /(Zararı) Oranı %
(1)	(2)	(3)	(4=2-3)	(5)
Bonfile	59 474 694 272	75 937 444 364	(16 462 750 092)	(28)
Kontrfile	66 720 846 500	85 189 350 378	(18 468 503 878)	(28)
Biftek	290 342 913 160	370 710 586 819	(80 367 673 659)	(28)
Rosto	209 829 864 948	267 911 317 416	(58 081 452 689)	(28)
Pirzola	104 756 946 360	133 753 941 627	(28 996 995 267)	(28)
Kuşbaşı	351 656 457 570	448 995 879 822	(97 339 422 252)	(28)
Kıyma	786 893 208 608	1 004 707 295 770	(217 814 087 162)	(28)
Toplam	1 869 674 931 418	2 387 205 816 195	(517 530 884 777)	(28)

Çizelge 4.5. Net satış hâsılatı yöntemine göre, birleşik ürünlerin gelir tablosu

Birleşik Ürünler	Satışlar (TL)	Birleşik Maliyet (TL)	Ek Maliyet (TL)	Satışların Maliyeti (TL)	Satış Kârı /(Zararı) (TL)	Satış Kâr /(Zararı) Oranı %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5=3+4)	(6=2-5)	(5)
Bonfile	59 474 694 272	78 061 630 190	56 640 304	78 118 270 494	(18 642 576 222)	(31)
Kontrfile	66 720 846 500	87 610 453 455	110 217 613	87 720 671 068	(20 999 824 568)	(31)
Biftek	290 342 913 160	379 088 283 612	2 126 823 478	381 215 107 090	(90 872 193 930)	(31)
Rosto	209 829 864 948	274 528 668 862	1 265 580 534	275 794 249 396	(65 964 384 448)	(31)
Pirzola	104 756 946 360	137 264 334 431	312 906 000	137 577 240 431	(32 820 294 071)	(31)
Kuşbaşı	351 656 457 570	454 762 707 985	5 957 948 579	460 720 666 564	(109 064 198 994)	(31)
Kıyma	786 893 208 608	975 889 737 660	44 902 726 752	1 020 792 464 412	(233 999 255 804)	(30)
Toplam	1 869 674 931 418	2 387 205 816 195	54 732 843 260	2 441 938 659 455	(572 263 728 037)	(31)

Bölünmez bir niteliğe sahip olan birleşik maliyetlerin, tüm dağıtım yöntemleri yardımıyla tam ve gerçek maliyeti yansıtabilecek şekilde ürünlere dağıtılma imkanı yoktur. Bu bakımdan birleşik ürün maliyetlerinin hesaplanmasında mutlak doğru yoktur, nispi doğru vardır. Ayrıca dönem başı ve dönem sonu stoklarının

bulunmaması halinde, ana ve yan ürünlerin maliyetlerinin dağıtımını toplam kâr/zararı etkilemez.

Görüldüğü gibi, çeşitli maliyet yöntemlerinin kullanılması, ürün kârlılıklarını değiştirmektedir. Bu yüzden, karar verilirken, tek tek ürün kârlılıklarından değil, toplam brüt satış kârlarından/zararlarından hareket edilmelidir (Topçu,1997; s.:132).

4.2.2. Fiyat Koyma Kararları

Uzun yıllardan bu yana birçok işletmede, maliyet yönetimi konuları üzerindeki dikkat çeken yoğunlaşma, maliyet yönetimi kavramları üzerinde geniş rasyonelleştirme ve kâr artırma potansiyellerinin, kalite kaybı olmaksızın en ince ayrıntısına kadar araştırılması sonucunu ortaya çıkarmıştır. Buna karşın, fiyatlamada hala yetersizlikler olduğu görülmektedir. Fiyatlamada müşteri yararı ve ödeme gücü (değer tabanlı fiyatlama) faktörlerine çoğunlukla gerekli özenin gösterilmediği anlaşılmaktadır. Uygulamada birincil olarak ya rekabete dayalı fiyatlama ya da maliyet artı fiyatlama yapılmaktadır (Klingebiel, 2000; s.:194). Fiyat politikası olarak işletmeler maliyete, pazara, rekabete ve karara dayalı fiyat politikalarını izlemektedir. Maliyet muhasebesi fiyatlamaya, aktif fiyat politikalarına yönelik önemli bilgileri sağlayarak katılmaktadır (Ceran, İnal, 2004; s.:76).

İşletme yönetimi, kârın maksimize edilmesi için, üretmiş olduğu mal ve hizmetlerin maliyeti üzerine yeterli bir kâr marjı koyarak fiyatı belirler. Bu durumda, yönetim kararlarında söz konusu ürünlerin piyasa durumları, rekabet şartları, satış ve pazarlama zorlukları, potansiyel talep durumları vb. unsurlar göz önüne alınmalıdır.

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

4.2.3. Belirli Bir Ürünün Üretimine Son Verilmesi Kararları

Birleşik ürünler irade dışı olarak, üretim faaliyetinin niteliği gereği bir arada elde edilen ürünlerdir. Ürünlerden bir tanesinin zararına satılması durumunda, yöneticilerin bunun üretimini sürdürüp sürdürmemeye ilişkin kararlar almaları güçtür. Çünkü zarar eden ürünün satışının durdurulması durumunda, bu ürünün birleşik maliyet payının diğer ürünlere ek bir külfet getireceği açıktır (Boydaş, 2002).

4.2.4. Ek İşlem Yapıp Yapmama Kararları

İşletme yöneticilerinin karar vermeleri gereken bir diğer konuda birleşik ürünlerin ayrılma noktasından sonra ek işleme tabi tutulup tutulmayacağı konusudur.

Bir ürünün, birleşik üretin faaliyetinin tamamlandığı noktadan sonra ek işlemlere tabi tutulup tutulmayacağına karar verirken farklılaşan maliyet ve gelir anlayışına uygun hareket edilmelidir. Ürün için birleşik faaliyet sonuna kadar katlanılmış maliyetler, hem zorunlu fedakarlıklar olmuştur. Hem de ileride alınabilecek kararlar açısından bir değer ifade etmezler (Peker, 1988; s.:579).

Bu noktada birleşik maliyet bilgilerinin hiçbir önemi yoktur. Birleşik maliyet, böyle bir karar için geçerli maliyet değil batık maliyettir (Hatipoğlu, Gürsoy, 1979; s.:305). Burada karşılaştırılması gereken, ek işlem için katlanılan ek maliyet ile sağlanan ek kazançtır. Sonuç olarak denilebilir ki, maliyet dağıtım sonuçları, bir ürünü ayırım noktasından sonra ek işleme tabi tutup tutmama kararları için uygun bir temel oluşturmaz.

4.2.5. Birleşik Ürünlerin İşletme İçerisinde Tüketilmesi Kararları

Bazı durumlarda işletme yöneticileri, piyasa fiyatından daha yüksek bir maliyetle ürettikleri ürünlerin, işletme içinde başka bir departmanın girdisi olarak kullanmak zorunda kalabilirler. Piyasa fiyatından daha yüksek bir maliyetle üretilen ürünün,

işletme içersinde tüketilmesi ya da zararına satılması bir zorunluluktur. Birleşik üretim sürecinin niteliği gereği, zarar eden bir ürünün durdurulması, diğer ürünlerin de üretiminin durdurulması anlamına geleceğinden, mümkün olmamaktadır. Yüksek maliyetle üretilen ürünün, işletme içinde kullanılması durumunda, kullanan kısmın aleyhine bir durum yaratıldığından, teşebbüs içi bir fiyat düzeltmesi gereği inkar edilemez (Backer, Jacopsen, 1974). Aksi halde, piyasa değerinden daha yüksek maliyetle üretilen ürünleri girdi olarak kullanan departmanın performansı olumsuz yönde etkilenecektir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

İşletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri için kârlı ve verimli bir şekilde faaliyette bulunmaları gerekir. Bu da ancak etkili yönetim araçlarına sahip olmalarıyla mümkündür. Üretim işletmelerinde üretim fonksiyonu ile ilgili kararların gerektirdiği verileri sağlayan maliyet muhasebesinin yönetime karar almada yardımcı etkin bir yönetim aracı olduğu bilinmektedir.

Üretim işletmelerinde üretim maliyetlerinin saptanması, hem birim üretim maliyetlerinin belirlenmesi hem de gider kontrolü açısından oldukça önemlidir. İşletmelerin elde edeceği sonuçlar, satış fiyatı ile maliyet arasındaki fark ile saptanır. Satış fiyatı belli olduğuna göre kâr veya zararın saptanmasında maliyetin doğruya yakın hesaplanması koşuldur.

Birleşik ve yan ürünlerin maliyet hesaplama yöntemlerinin seçiminde üretim tipi, piyasa şartları, yöntemlerin pratik ve ekonomik olması gibi pek çok konu göz önünde bulundurulmalıdır. Değişik yöntemlerin dönem sonuçlarına etkisi farklı olacağından yıllar itibarıyla karşılaştırma yapabilmeyi sağlamak için kullanılan yöntem sık sık değiştirilmemelidir.

İşletmelerde üretim sonucu ortaya çıkan maliyetler, işletme yönetiminin planlama ve kontrol gibi fonksiyonlarını yerine getirmesi ve fiyatlama, satış hacmi ve üretim kapasitesi gibi konular hakkında karar vermesi gerekli olan en önemli verilerdir. Üretim maliyetleri, genel olarak her bir ürün için ayrı ayrı izlenebilir. Ancak birleşik üretimde birleşik üretim maliyetlerinin her bir ürün için ayrı ayrı olarak izlenmesi mümkün değildir. Birleşik maliyetlerin uygun bir dağıtım metodu ile ürünlere yüklenmesi gerekir. Birleşik maliyet dağıtımında asıl amaç, dönem sonu stoklarının değerlendirilmesi ve satılan malın maliyetinin tespitidir. Bu amaca ulaşmak için kullanılan dağıtım yöntemleri genel olarak üretim miktarı yöntemi, ağırlıklı ortalama yöntemi ve piyasa fiyatını esas alan yöntemlerdir.

Bu çalışmada örnek olarak alınan et sanayi işletmesinin 2004 yılı parçalama departmanı verileri kullanılarak yapılan analizde kombinanın toplam birleşik maliyetinin yüksek olması nedeniyle birleşik ürünlerin 2004 yılı KDV hariç ortalama

birim satış fiyatlarının, birleşik ürünlerin birim maliyetlerinden (üretim miktarı yöntemi hariç) hesaplanan yöntemler itibariyle düşük olduğu görülmüştür.

Bu işletmede parçalama evresinin ürünleri tek bir maliyet fiyatı ile değerlendirilmektedir. Fakat söz konusu birleşik ürünler (biftek, pırzola, kontrfile, kıyma için ayrılan et vb.) kaliteleri, yağlılık oranları, durumlarına göre sınıflara ayrılarak tüketiciye farklı fiyatlardan satılmaktadır. Birleşik üretim sonucu oluşan birleşik giderlerin üretim miktarına göre dağıtılması (piyasa şartları ve fiyatları farklı olan) ürünlerin maliyetlerden aynı oranda pay almasına neden olmaktadır. Bu da yönetimi maliyet kontrolünde yanıtılabilmektedir.

Bölünmez bir niteliğe sahip olan birleşik maliyetlerin, tüm dağıtım yöntemleri yardımıyla tam ve gerçek maliyeti yansıtacak şekilde ürünlere dağıtılma imkanı yoktur. Bu bakımdan birleşik ürün maliyetlerinin hesaplanmasında mutlak doğru yoktur, nispi doğru vardır. Ayrıca dönem başı ve dönem sonu stoklarının bulunmaması halinde, ana ve yan ürünlerin maliyetlerinin dağıtımı toplam kârı veya zararı etkilemez.

İşletmeler açısından önemli olan, her bir ürünün maliyeti ve kârı değil, toplam maliyet ve kârdır. Bu nedenle, birleşik maliyet dağıtım yöntemleri yardımıyla hesaplanan birleşik maliyet rakamlarının yönetim tarafından karar almada tek başına değerlendirilmesi yanıltıcı olabilir.

Günümüzde işletmeler için geliştirilen birçok maliyet muhasebesi yöntemi bulunmaktadır. Bu yöntemlerden herhangi birisinin kullanımı işletmenin tercihinine bırakılmıştır. Bu yöntemler için ayrıca kanunda herhangi birinin kullanılması zorunluluğu yoktur. Bundan dolayı da maliyet muhasebesi aslında işletmeler için bir iç muhasebe niteliği taşımaktadır. Önemli olan işletmelerde üretilen ürün yada hizmetlerin maliyetlerinin doğruya yakın bir şekilde hesaplanmaya çalışılmasıdır.

ÖZET

Et Sanayi İşletmelerinde, Parçalama Departmanı Birleşik Ürünlerinde Çeşitli Maliyet Hesaplama Yöntemleri Üzerine Bir Araştırma **Çiğdem Kılıç**

Bu araştırmanın amacı, birleşik üretim sonucu karkas gövdeden farklı özellik ve miktarda ürünlerin elde edildiği et sanayi işletmelerinde maliyet hesaplama ve masraf unsurlarının dağıtımında uygulanan yöntemlerin incelenmesidir .

Bu araştırmanın gerecini, kamuya ait bir et sanayi işletmesinin 2004 dönemine ait veri, rapor ve kaynakları ile incelenen yöntemlere ilişkin literatür oluşturmuştur.

Örnek işletmenin parçalama departmanına ait verilerden dört farklı yöntemden yararlanılarak toplam birleşik maliyet birleşik ürünlere dağıtılmıştır. Bu yöntemler; üretim miktarı yöntemi, ağırlıklı ortalama yöntemi ve piyasa fiyatını esas alan yöntemlerdir. Elde edilen bulgular yine yöntemler itibariyle karşılaştırılmıştır.

Örnek işletmede 2004 yılında kıyma, kuşbaşı, biftek, rosto, pırzola, kontrfile ve bonfile olmak üzere birleşik ürünler elde edilmiş ve toplam 2 387 205 816 195 TL birleşik gider yapılmıştır.

Üretim miktarı yönteminde, sadece her bir birleşik üründen yapılan üretim miktarı dikkate alındığından bütün ürünler için tek bir ortalama maliyet hesaplanmıştır. Bu yöntemle göre birleşik ürünlerin birim maliyetleri 12 102 192 TL/kg olarak tespit edilmiştir.

Ağırlıklı ortalama yönteminde birleşik ürünlerin maliyet payları, birleşik ürünlerin KDV hariç ortalama piyasa fiyatları baz alınarak hesaplanan ağırlık katsayıları yardımıyla bulunmuştur. Buna göre birleşik ürünlerin birim maliyetleri kıymada 9 777 860 TL/kg, kuşbaşında 11 994 503 TL/kg, pırzolada 15 516 504 TL/kg, rostoda 15 516 504 TL/kg, biftekte 16 548 147 TL/kg, kontrfilede 16 726 542 TL/kg, bonfilede 20 590 155 TL/kg olarak tespit edilmiştir.

Piyasa fiyatını esas alan yöntemlerden satış hâsılatı yöntemine göre, birleşik ürünlerin birim maliyetleri sırasıyla; kıymada 9 777 983 TL/kg, kuşbaşında 11 994 654 TL/kg, pırzolada 15 516 699 TL/kg, rostoda 15 516 699 TL, biftekte 16 548 102 TL/kg, kontrfilede 16 726 752 TL/kg, bonfilede 20 590 413 TL/kg olarak tespit edilmiştir.

Piyasa fiyatını esas alan yöntemlerden net satış hâsılatı yöntemine göre, birim maliyetleri sırasıyla; kıymada 9 934 526 TL/kg, kuşbaşında 12 307 874 TL/kg, pırzolada 15 960 237 TL/kg, rostoda 15 973 256 TL/kg, biftekte 17 017 013 TL/kg, kontrfilede 17 223 772 TL/kg, bonfilede 21 181 743 TL /kg olarak tespit edilmiştir.

Bu çalışmada örnek olarak alınan et sanayi işletmesinin parçalama bölümü verileri kullanılarak yapılan analizde kombinanın toplam birleşik maliyetlerinin yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle birleşik ürünlerin ortalama birim satış fiyatlarının, birleşik ürünlerin birim maliyetlerinden hesaplanan yöntemler itibariyle düşük olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Maliyet muhasebesi, birleşik maliyet, üretim miktarı yöntemi, ağırlıklı ortalama yöntemi, satış hâsılatı yöntemi, net satış hâsılatı yöntemi.

SUMMARY

A Study on Various Cost Calculation Methods Employed for the Compound Products at the Cutting Department of Industrial Meat Processing Plants. Çiğdem Kılıç

This study investigates the cost calculation and expense component distribution methods employed at the industrial meat processing plant, in which products of different properties and amounts are obtained from the carcass.

This study evaluates 2004 data, reports and reference materials of a public industrial meat processing plant, and the relevant literature about the methods used.

Data are obtained from the sample enterprise's cutting department, and employing four different methods, the total compound cost is distributed to the products. Those methods employed are based upon the production quantity, weighed mean value and the market price. The findings derived from available data are compared and contrasted again by the methods.

The compound products obtained at the selected plant in 2004 are ground beef, diced beef, beef steak, roast, rib steak (bone in), tenderloin steak and sirloin steak. The amount of total compound cost is 2 387 205 816 195 TL.

When employing production quantity method, only the produced amount for each single compound product is considered, therefore, there is only one average cost calculated for all products. By this method, the unit cost for compound products is found to be 12 102 192 TL/Kg.

Using the weighted mean value method, cost shares of the compound products are calculated taking into account the average market prices excluding the V.A.T, and calculating the weighted coefficients on that basis. By that method, the unit prices of the compound products are found to be; 9 777 860 TL/kg for ground beef, 11 994 503 TL/kg for diced beef, 15 516 504 TL/kg for Rib steak (bone in), 15 516 504 TL/kg for roast, 16 548 147 TL/kg for beef steak, 16 726 542 TL/kg for tenderloin steak, and 20 590 155 TL/kg for sirloin steak.

Employing the sales revenue method, which is one of the market price based methods, the unit costs of compound products are found to be respectively; 9 777 983 TL/kg for ground beef, 11 994 654 TL/kg for diced beef, 15 516 699 TL/kg for Rib steak (bone in), 15 516 699 TL for roast, 16. 548. 102 TL/kg for beef steak, 16 726 752 TL/kg for tenderloin steak, and 20 590 413 TL/kg for sirloin steak.

By the net sales revenue method, which is again one of the market price based methods, the unit costs of compound products are found to be respectively; 9 934 526 TL/kg for ground beef, 12 307 874 TL/kg for diced beef, 15 960 237 TL/kg for Rib steak (bone in), 15 973 256 TL for roast, 17 017 013 TL/kg for beef steak, 17 223 772 TL/kg for tenderloin steak, and 21 181 743 TL/kg for sirloin steak.

Analyzing the data obtained from the cutting department of the investigated industrial meat processing plant; it is identified in this study that, the total compound costs in this compound plant are high level. Thus, employing the methods, it is concluded that the average unit sales prices of the compound products are lower than the unit costs of the compound products.

Key Words: Cost Accounting, Compound Costs, Production Quantity Method, Weighted Mean Method, Sales Revenue Method, Net Sales Revenue Method

KAYNAKLAR

- AKDOĞAN, N., (1994).** Tek Düzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları, Ankara: A.S.M.M.M.O. Yayınları. 3. Baskı.
- AKTUĞLU, M. A., (1986).** Sanayi Maliyet Muhasebesi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, İ.İ.B.F. Yayınları. **6**:103.
- ALTUĞ, O., (1985).** Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulamalar. İstanbul: Marmara Üniversitesi Nihat Sayar Yayın ve Yardımlaşma Vakfı Yayınları. **388/622**: 238.
- ALTUĞ, O., (1996).** Maliyet Muhasebesi. İstanbul: Evrim Yayınevi. 11. Baskı. s.:259.
- ANONİM. (2003).** Maliyet Muhasebesi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık öğretim İşletme Fakültesi Yayınları. Bölüm 1-9. **808**: 3-12.
- ANONİM. (1994a).** Et ve Balık Ürünleri A.Ş. Genel Müdürlüğü Maliyet yönetmeliği.
- ANONİM. (1994b).** Et ve Balık Ürünleri A.Ş. Genel Müdürlüğü Tek Düzen Hesap Planı. s.:63-74.
- ARAL, S., (1971).** Memleketimizde et ve mamullerinin sürümünde et ve balık kurumunun yeri ve önemi. Doktora Tezi, Ankara Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- ARAL, S., YALÇIN, C., CEVGER, Y., (1999).** Hayvansal üretimde maliyet hesaplamalarında karşılaşılan sorunlar. *Türk-Koop Ekin Dergisi*. **3(9)**: 24-31
- ARAL, Y., (2003).** Hayvancılık işletmelerinde maliyet, maliyeti oluşturan masraf unsurları ve et sanayi işletmelerinde safha maliyet sistemi. Seminer, Ankara Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- ATAMANALP, C., (1980).** Et sanayi işletmelerinde maliyet problemleri ve maliyet hesaplama metodları, Erzurum: Atatürk Üniversitesi yayınları, **557**:144.
- BACKER, M., JACOPSEN, L., (1974).** Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi, çeviren Sadık Baklacioğlu, Ankara. s.:274.
- BOYDAŞ, M., (2002).** Birleşik ve yan ürünlerde maliyet hesaplamaları ve et ve balık ürünleri a.ş. Sincan et sanayi işletmesi ve tavukçuluk kombinasi uygulama örneği. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- BURSAL, N., (1980).** Maliyet Muhasebesi İlkeleri ve Uygulamaları. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları. **2705**: 331-332.
- BURSAL, N., ERCAN, Y., (1994).** Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulama. İstanbul: Der Yayınları.5. Baskı.
- BÜYÜKMİRZA, K., (1985).** Çok Ortaklı Şirketler için SPK Sistemine Uygun Muhasebe El Kitabı.
- BÜYÜKMİRZA, K., (1995).** Maliyet ve Yönetim Muhasebesi. Polat Yayıncılık. 4. baskı.
- BÜYÜKMİRZA, K., (1999).** Maliyet ve Yönetim Muhasebesi. Ankara: Barış Kitap Basın Yayın Dağıtım. 6. Baskı.
- CERAN, Y., İNAL, M.E., (2004).** Maliyet bilgileri temeline dayalı pazarlama kararları için pazarlama muhasebesi. *Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*. Ocak-Haziran **22**:76

- ÇALDAĞ, Y., (2004).** Yönetim ve Maliyet Muhasebesi Uygulamaları. Ankara:Gazi Kitapevi. 4.baskı. s.:139
- ÇANKAYA, İ., (2003).** Serbest Muhasebecilik Mali Müşavirlik Staja Başlama. Ankara: 5.Baskı.
- DİCKEY, R. I., (1967).** Accountant's Cost Handbook. New York: The Ronald Press Co. second Press. p.:13
- DPT. (1991).** VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı Hayvancılık Ekonomisi Özel İhtisas Raporu. Ankara.
- DPT. (2000).** VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Hayvancılık Ekonomisi Raporu. Ankara.
- ERDOĞAN, N., (1994).** Sürekli üretim sürecinde birleşik ürünlerin maliyetlendirilmesi ve et endüstrilerinde uygulama. Doktora Tezi, Gazi Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- ERTUNA, İ.Ö., (1977).** Maliyet Muhasebesi. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları. Boğaziçi Üniversitesi Matbaası. 2. baskı. 17: 6
- ERSOY, A., (1996).** Tek Düzen Maliyet Sisteminin Çağdaş Gelişmeler Açısından Değerlendirilmesi. s.84
- HATIPOĞLU, Z., GÜRSOY, T., (1979).** Maliyet ve Yönetim Muhasebesi. İstanbul: Aktif Büro ve Organizasyon Yayınları.
- HIRSCH, N., Josepgh, L. (1992).** Cost Accounting- Accumulation, Analysis and Use: Cincinnati Ohio: South- Western Publishing Co. 3rd Edition. p.:491
- HORNGREN, C. T., (1982).** Cost Accounting; A Managerial Emphasis. London: Prentice-Hall International inc. 3rd Edition. p.:573
- KLINGEBİEL, N., (2000).** Marketing- Accounting(II). Düsseldorf: Wisu-Das Wirtschaftsstudium zeitschrift für ausbildung, examen und berufseinstieg, 29. Jg., heft:2, lange verlag GmbH & Co.KG., februar. p.:193-196.
- LUCEY, T., 1992.** Costand Management Accounting an Active Learning Aproac. London: DP Publication. p.:114.
- ORHON, F., (1982).** Tali ve birleşik ürünlerin maliyetlemesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Enstitüsü Dergisi*. kasım-IV. 30:
- ÖRTEN, R., BÜYÜKMİRZA, K., USLU, S., AKDOĞAN, N., SEVİLENGÜL, O., İPÇİ, M., (1982).** İleri Maliyet Muhasebesi Ve Maliyet Analizleri DESİYAB Muhasebe Ve Finansman Semineri.s.34
- ÖZKAN, M., (2006)** [bilgi@danismend.com]. Muhasebe sistemleri. Erişim Tarihi:15.05.2006 Erişim:[http://www.danismend.com/konular/maliisler/mly_muhasebe_sistemleri.htm].
- PEKER, A., (1978).** Yönetim Muhasebesi; Genel Esaslar. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları. Fakülteler Matbaası. 2. baskı. 2542
- PEKER, A., (1988).** Modern Yönetim Muhasebesi. İstanbul: Fatih Yayınevi. 4. Baskı. s.:579.
- POLİMENİ, R., (1991).** Cost Accounting /Concepts and Application for Managerial Desicion Making. New York: mc. graw-hill, inc.3rd.edition. p.:341.
- SAKARYA, E., CEVGER, Y., GÜNLÜ, A., (1996).** Et ve Balık Kurumu kombinalar arası et taşımada ulaştırma modeli uygulaması. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. 43:

- ŞENER, R., (1984).** Birleşik ve yan ürünlerde maliyet hesaplama yöntemleri ve Türkiye Tarım Ürünleri Genel Müdürlüğü Yatağan peynir ve tereyağı fabrikasında uygulanması. Doktora Tezi, Gazi Üniv.Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- TOPÇU, N., (1997).** Birleşik üretim ortamında maliyet-hacim-kâr analizleri.Yüksek Lisans Tezi. Erzurum.
- URAGUN, M., (1975).** Uygulama Planlama Yönetim Kontrol Açıklarından Maliyet Muhasebesi.Mars Matbaası. s.:835
- URAGUN, M., (1993).** Maliyet Muhasebesi ve Mali Tablolar. Ankara: 2. Baskı.
- USLU, S., (1985).** Maliyet Muhasebesi. Ankara: Çözüm Yayıncılık.
- USLU, S., (1991).** Kontrol ve Planlama Açısından Maliyet Muhasebesi. Ankara: Gazi Üniversitesi Yayını
- USLU, S., (1980).** Maliyet Muhasebesi. Ankara: İ.T.İ.A. Yayını. Kalite Matbaası. **27** :196
- ÜSTÜN, R., (1984).** Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulamalar.Eskişehir: Anadolu Üniversitesi eğitim ve bilimsel araştırmalar çalışmaları vakfı yayınlar. s.:757.
- YÜKÇÜ, S., (1993).** Maliyet Muhasebesi (yönetim açısından). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F., işletme bölümü.
- YÜKÇÜ, S., (1999).** Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F., İşletme Bölümü. 4. Baskı.

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı : Çiğdem
 Soyadı : KILIÇ
 Doğum yeri ve tarihi : Ankara / 23.03.1980
 Uyuşuğu : T.C.
 Medeni durumu : Bekar
 Askerlik durumu : -
 İletişim Adresi : Adnan Yüksel Cad. Turan Apt. 48/5 Etlik / ANKARA
 Tel : 0312 325 36 29-0542 367 86 00

II-Eğitimi

Yüksek Lisans : Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, 2003
 Lisans : Dumlupınar Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, 2001
 Lise : Bahçelievler Deneme Lisesi, 1997
 Ortaokul : Bahçelievler Deneme Lisesi, 1994
 İlkokul : Alparslan İlkokulu, 1991
 Yabancı Dili : İngilizce

III-Ünvanları

IV-Mesleki Deneyimi

T.K Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik Ltd. Şti., 2003

V-Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

VI-Bilimsel İlgi Alanları

Yayımları:

VII-Bilimsel Etkinlikleri

Aldığı burslar: -

Ödüller: -

Projeleri: -

Verdiği konferans ya da seminerler:

Tek Düzen Maliyet Muhasebesi Sistemi ve İşletmelerde Maliyeti Oluşturan Unsurlar

Katıldığı paneller: -

VIII-Diğer Bilgiler

Eğitim programı haricinde aldığı kurslar ve katıldığı eğitim seminerleri:

A.S.M.M.M.O., Serbest Muhasebesi Mali Müşavirlik Mesleki Yeterlilik Sınavı
Hazırlık Kurs Programı, 2006

Alpan Akademi Bilgisayarlı Muhasebe Kursu, 2004

Active English Dil Kursu, 2002

Organizasyonunda katkıda bulunduğu bilimsel toplantılar:

Diğer Üyelikler: