

ÜRETİM İŞLETMELERİNDE YAN ÜRÜN MALİYETLERİNİN HESAPLANMASI VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

H. Serdar ÖZDEMİR*

YAN ÜRÜN MALİYETLERİNİN HESAPLANMASI VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

1- YAN ÜRÜNLERİN TANIMI VE ÖZELLİKLERİ

İmalat işletmelerinde üretimi hedeflenen ana ürünün imalatı esnasında, işletme için 2. derecede önemli olan bir takım ürünler ortaya çıkabilir. Örneğin un fabrikasında üretilen kepek gibi. İşte bu 2. derecede öneme sahip ürünler "Yan Ürün" olarak adlandırılmaktadır.

Bununla birlikte, yan ürün ve hammadde artıklarını birbirinden ayırmak gerekmektedir. Zira yan ürün, bir takım hammaddelerin belirli bir üretim sürecinden geçirilmesi sonucu ortaya çıkar ve belli bir değeri vardır. Hammadde artıkları ise, imalat aşamasında hammaddelerden arda kalan ve değeri yan ürünlere kıyasla çok düşük olan parçalardır.

Bir üretim işletmesinde hangi ürünlerin yan ürün, hangi ürünlerin ana ürün sayılacağı konusunda bazı ölçütler belirlenmiştir. Buna göre; (1)

a- Birleşik üretim sonucu ortaya çıkan ürünlerin, toplam üretim içindeki payı, tüm ürünlerin toplam değerinin %10 ya da daha düşük bir değerine tekabül ediyorsa bu tür ürünler yan ürün olarak kabul edilir. Aksi halde ürün veya üründür.

b- Birleşik üretimde elde edilen ürünlerden, zaman zaman pazarlanabilen ürünler yan ürün, sürekli olarak pazarlanabilen ürünler ise ana üründür.

c- İşletmenin üretim amacı dışında kaldığı halde, teknolojik nedenlerle üretilmesi zorunlu olan ürünler yan ürün, işletmenin üretmeyi hedeflediği ürünler ise ana üründür.

2- YAN ÜRÜNLERDE MALİYET HESAPLAMA YÖNTEMLERİ

Yan ürünlerin maliyetlerinin saptanabilmesi için temelde 2 ana yöntem uygulanmakta olup, aşağıda bu yöntemlere kısaca değinilmiştir.

(*) Vergi Denetmeni

2.1- YAN ÜRÜNLERE MALİYETTEN PAY VERİLMESİNİ ESAS ALAN YÖNTEMLER

Bu grupta yer alan yöntemlerde yan ürünün değeri çeşitli yöntemlere göre hesaplanır ve dönemin üretim maliyetinden indirilir. Bunun sonucunda da birleşik ürünlerin maliyeti, yan ürünün değeri kadar azalır.

2.1.1- Satış Değerini Esas Alan Yöntemler

Bu yöntemlere göre; yan ürün maliyetleri ayrı bir şekilde hesaplanmamakta, yan ürünlerin satılmasıyla elde edilen veya edilecek olan satış hasılatları, işletmenin maliyetini düşürücü ya da gelirlerini artırıcı bir unsur olarak dikkate alınmaktadır. (2)

Yan ürünlerin satılması ile elde edilen hasılatın muhasebeleştirilmesinde de bazı yaklaşımlar vardır. Bu yaklaşımlardan en önemlileri aşağıda belirtilmiştir.

2.1.1.1- Muhasebeleştirilmesi Bakımından Satış Değerini Esas Alan Yöntemler

2.1.1.1.1- Yan Ürün Satış Değerinin "Olağan Gelirler" Arasında Ele Alınması

Bu uygulamada, elde edilen hasılat gelir tablosunda "649-Faaliyetlerle İlgili Diğer Gelir ve Kârlar" hesabının alacağına kaydedilmektedir. Bu yöntem, genellikle hasılatın belirlenemediği ya da düşük

olduğu durumlarda uygulanmaktadır.

aYan ürün satışının çok ender gerçekleştiği durumlarda, elde edilen hasılat, "679-Diğer Olağan Dışı Gelir ve Kârlar" hesabının alacağına da kaydedilebilir. (3)

2.1.1.1.2- Yan Ürün Satış Değerinin Ek Bir Satış Hasılatı Olarak Ele Alınması

Bu yöntemde göre, satılan yan ürünlerden elde edilen hasılat, "Yurt içi" ya da "Yurt dışı" satışlar hesabının alacağına kaydedilmekte ve bütün birleşik ürün maliyet tutarı, birleşik ürünlere yüklendiği için, elde edilen yan ürünler sadece stok kartlarında gösterilmektedirler (4).

2.1.1.1.3- Yan Ürün Satış Değerinin Satılan Birleşik Ürün Maliyetinden Düşülmesi

Bu yöntemde ise, üretilen toplam birleşik ürün maliyetleri, ana ve yan ürünler tamamlandıktan sonra "152-Mamüller" hesabının borcuna kaydedilmek suretiyle stoklara alınırlar ve daha sonra "620-Satılan Mamuller Maliyeti" hesabının borcuna aktarılırlar. Yan ürünler satıldığı zaman, elde edilen hasılat "620-Satılan Mamuller Maliyeti" hesabının alacağına kaydedilir ve satılan mamuller maliyeti, elde edilen hasılat kadar azalmış olur.

2.1.1.2- Brüt ve Net Satış Değeri Bakımından Satış Değerini Esas Alan Yöntemler

2.1.1.2.1- Brüt Satış Değeri Yöntemi

Bu yöntemde yan ürünler, bek-

lenen satış değeri üzerinden değerlendirilirler ve satış gerçekleştiği zaman üretim maliyetlerinden satış değeri kadar pay alırlar. (5)

Aşağıda bu yöntemin uygulananmasına ilişkin olarak bir örnek verilmiştir.

Örnek :

Bir üretim işletmesinin esas üretim gider yerinde A ve B olmak üzere 2 birleşik ürün ve X yan ürünü üretilmektedir. Maliyet döneminde yapılan toplam birleşik üretim giderleri aşağıdaki gibidir.

Direkt İlk Madde ve	
Malzeme Gideri	30.000 TL.
Direkt İşçilik Gideri.....	10.000 TL.
Genel Üretim Gideri	
(GÜG).....	40.000 TL.
Toplam.....	80.000 TL.

(i) Birleşik giderler A ve B ürünleri arasında üretim miktarlarına göre, X yan ürünü ise satış değerine göre dağıtılacaktır.

Maliyetlerin Ürünlere Dağıtılması

Toplam Üretim Maliyeti	80.000 TL.
Yan Ürün Satış Değeri	(25.000 TL.)
Birleşik Ürün Net Maliyeti	55.000 TL.
Toplam Üretim Miktarı	2.400 + 2.000 = 4.400 Birim
Birim Üretim Maliyeti	55.000 / 4.400 = 1.25 TL/Birim
A Ürününün Maliyeti	12.5 x 2.400 = 30.000 TL.
B Ürününün Maliyeti	12.5 x 2.000 = 25.000 TL.
Birleşik Ürün Net Maliyeti	55.000 TL.

(ii) İlgili maliyet döneminde A ürününden 2.400 birim, B ürününden ise 2.000 birim üretilmiştir.

(iii) A ve B ürünlerinin birim maliyetleri 15 TL/birim, satış fiyatları ise 25 TL/birimdir.

(iv) A ve B birleşik ürünlerinin satış hasılatı 110.000 TL'dir.

(v) X yan ürünün beklenen satış tutarı 25.000 TL'dir.

(vi) Birleşik ürünlerin satış gideri olarak 25.000 TL. harcanmıştır.

(vii) Yan ürünün satışıyla ilgili olarak 5.000 TL. ek gider yapılmıştır.

(viii) İşletmede maliyetler, Evre Maliyet Yöntemi'ne göre saptanmaktadır.

Bu örnekteki verilere göre maliyetlerin ürünlere dağıtılması ve muhasebe işlemlerinin Gider Akış Şemasında gösterilmesi aşağıdaki gibidir. (İşlemlerde rakamlar küçük tutulmuş ve KDV dikkate alınmamıştır.)

GİDER AKIŞ ŞEMASI

GEN.MUHASEBE HESAPLARI		MALİYET MUHASEBESİ HESAPLARI					
İlgili Aktif ve Pasif Hes.		Fonksiyonel Gider hesapları		Fonksiyonel Gider Yan. Hesapları		Üretim ve Sonrası Hesaplar	
İlk Md. ve Ml (150)		D.İlk. Md. ve Mlz. Gd. (710)		D.İ.M. ve M.G. Yansıt. (711)		Üretim Yarı Mamül. (151)	
	30.000(1)	(1)30.000	30.00(12)	(12)30.000	30.000(3)	(3)30.000	
	Kasa (100)	D.İşçilik Gideri H. (720)		D. İşçilik G.Yanst.H. (721)		(4) 10.000	
(10)110.000		(2)10.000	10.000(13)	(13)10.000	10.000(4)	(5) 40.000	
(11) 25.000		Gen. Üretim Gid. Hes. (730)		Gen. Ür. Gid. Yansıt. H. (731)		80.000	80.000 (7)
Diğer Aktif ve Pasif H.		(2)40.000	40.000(14)	(14)40.000	40.000(5)		Mamüller H. (152)
	75.000(2)	Paz.St. ve Dğ.Gid.H. (760)		P.S.D. Gid. Yansıt. H. (761)		(7)55.000	55.000(8)
		(2) 25.000	25.000(15)	(15)25.000	25.000(6)		Diğer Stoklar Hes. (157)
						(7)25.000	25.000(9)

SONUÇ HESAPLARI

Yurt İçi Satışlar H. (600)		Paz. Satış ve Dağıtım Gider H. (631)	
	110.000 (10)	(6) 25.000	25.000 (19)
	25.000 (11)		
(16) 135.000	135.000		
Satılan Mamüller Maliyeti H. (620)		Dönem Kâr-Zarar H. (690)	
(8) 55.000	55.000 (17)	(17) 55.000	
		(18) 25.000	
		(19) 25.000	
Diğer Satışların Maliyeti H. (623)			135.000 (16)
(9) 25.000	25.000 (18)	105.000	135.000

GELİR TABLOSU

Brüt Satışlar		135.000
- Yurt İçi Satışlar	135.000	
Satış İndirimleri		—
Net Satışlar		135.000
Satılan Mamüller Maliyeti		(80.000)
- Satılan Mamül Maliyeti	55.000	
- Diğer Satışların Maliyeti	25.000	
Brüt Satış Kârı		55.000
Faaliyet Giderleri		(25.000)
- Pazarlama Sat.Dağ.Gid.	25.000	
Faaliyet Kârı		30.000
.		
.		
Dönem Kârı/Zararı		30.000

2.1.1.2.2- Net Satış Değeri Yöntemi

Bu yöntemde; yan ürünlerin değerlendirilmesinde, yan ürüne ayrılma noktasından sonra yapılan ek giderler de dikkate alınmakta ve ek giderler doğrudan yan ürünün maliyetine verilmektedir. Yan ürünün değeri, brüt satış tutarından ek giderlerin çıkarılmasıyla bulunmaktadır. (6)

Yukarıdaki örneğin Net Satış Değeri Yöntemine göre çözümü aşağıda gösterilmiştir.

Maliyetlerin Ürünlere Dağıtılması

Toplam Üretim Maliyeti	80.000 TL
Yan Ürün Net Satış Değeri	(20.000 TL)
(25.000 - 5000)	
Birleşik Ürün Net Maliyeti	60.000 TL.
Toplam Üretim Miktarı	$2.400 + 2.000 = 4.400$ Birim
Birim Üretim Maliyeti	$60.000 / 4.400 = 13.64$ TL/Birim
A Ürününün Maliyeti	$13.64 \times 2.400 = 32.730$ TL.
B Ürününün Maliyeti	$13.64 \times 2.000 = 27.280$ TL.
Birleşik Ürün Net Maliyeti	60.000 TL.

GELİR TABLOSU

Brüt Satışlar		135.000
- Yurt İçi Satışlar	135.000	
Satış İndirimleri		-
Net Satışlar		135.000
Satılan Mamüller Maliyeti		(80.000)
- Satılan Mamül Maliyeti	60.000	
- Diğer Satışların Maliyeti	20.000	
Brüt Satış Kârı		55.000
Faaliyet Giderleri		(30.000)
- Pazarlama Sat.Dağ.Gid.	30.000	
Faaliyet Kârı		25.000
.		
.		
Dönem Kârı/Zararı		25.000

Gerek brüt satış değeri gerekse de net satış değeri yöntemlerinin karşılaştırılması neticesinde görülmektedir ki, net satış değeri yönteminde birleşik ürünlere yüklenen tutar, ek yan ürün maliyeti kadar fazla olmakta ve dönem kârı, ek yan ürün gideri kadar azalmaktadır.

Yan ürünlere maliyetten pay verilmesini esas alan yöntemlerden birisi olan satış değerini esas alan yöntem, uygulanması bakımından kolay ve masrafsız bir yöntemdir. Fakat muhasebenin dönemsellik ilkesine ters düşmektedir. Zira bu yöntemde, yan ürün maliyetlerinin hesaplanabilmesi için satışların gerçekleşmesi beklenmekte olup, satışların cari dönemde değil de ileriki dönemlerde gerçekleşmesi durumunda, yan ürünlerin maliyet bedelleri, cari dönem bilançosuna aktarılamamaktadır (7).

2.1.2.- Piyasa Fiyatını Esas Alan Yöntem :

Bu yöntemde yan ürünler, piyasadaki emsal değeriyle üretim hesabından çıkarılmakta ve stoklara alınmaktadır. (8)

Bu yöntem de bir önceki yöntem gibi uygulanması ucuz ve kolay olan bir yöntemdir. Ancak, daha çok ürettikleri yan ürünleri başka bir gider yerinde girdi olarak kullanan işletmelerde uygulandığı için, birleşik ürünlerin maliyetleri gerçeğe nazaran daha fazla gösterilmiş olacaktır. Zira, yan ürünler diğer ürünlerin maliyetlerine, piyasadaki emsal değer üzerinden yüklenmektedirler. (9)

2.1.1.2.1. bölümdeki örneğe; X yan ürününün piyasadaki emsal bedelinin 28.000 TL. olduğu bilgisini ilave edersek, maliyetlerin ürünlere dağıtılması ve muhasebe işlemleri şu şekilde olacaktır.

Maliyetlerin Ürünlere Dağıtılması

Toplam Üretim Maliyeti	80.000 TL
(X) Yan Ürününün Değeri	(28.000TL)
(25.000 - 5000)	
Birleşik Ürün Net Maliyeti	52.000TL.
Toplam Üretim Miktarı	2.400 + 2.000 = 4.400 Birim
Birim Üretim Maliyeti	52.000 / 4.400 = 11.82 TL/Birim
A Ürününün Maliyeti	11.82 x 2.400 = 38.360 TL.
B Ürününün Maliyeti	11.82 x 2.000 = 23.640 TL.
Birleşik Ürün Net Maliyeti	52.000 TL.

Birinci evrede üretilen yan ürünün, ikinci evrede hammadde ve malzeme olarak kullanılması durumunda yapılacak olan muhasebe kaydı aşağıdaki gibidir.

151- Yarı Mamüller Üretim H.	28.000
- 2. Evre	
151- Yarı Mamüller Üretim H.	28.000
- 1. Evre	

Üretim hesabından çıkarılıp stoklara alınması durumunda ise şu şekilde bir kayıt yapılır.

152- Mamüller H.	52.000
- A Ürünü : 28.360	
- B Ürünü : 23.640	
157- Diğer Stoklar H.	28.000
151- Yarı Mamüller Üretim H.	80.000

2.1.3- Piyasa Fiyatından Hareketle Geriye Doğru Hesaplama Yöntemi

Bu yöntemle göre; faaliyet döneminde ortaya çıkan yan ürünler, piyasadaki emsal fiyatları ile de-

ğerlendirilmekte olup, bu değerden tahmini kâr payları, dönem giderleri ve eğer varsa, yan ürün için yapılan ek giderler düşülmek suretiyle kalan tutar, yan ürün maliyeti olarak kayıtlara alınmakta ve toplam üretim maliyetinden düşülmektedir.

Yöntemin; Yan ürün satış değeri ile, yan ürün maliyetleri arasında belli bir oran aracılığıyla bağlantı kurması ve birleşik ürünlerin maliyetlerinin dağıtımında kullanılan yöntemlere çok benzemesi gibi nedenlerle, yan ürün maliyetlerinin değer açısından önem arzettiği durumlarda kullanılması gerekmektedir. (10)

Bu yöntemin uygulamasını aşağıdaki örnek üzerinde göstermek mümkündür.

Örnek :

Birleşik üretim yapan bir üretim işletmesinin belli bir faaliyet dönemine ait maliyet bilgileri aşağıda verilmiştir.

	Üretim Giderleri Toplamı	Yan Ürün Ek Giderler Toplamı
Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri	30.000 TL	5.000 TL
Direkt İşçilik Giderleri	10.000 TL	2.000 TL
Genel Üretim Giderleri	40.000 TL	8.000 TL
Toplam	80.000 TL	15.000 TL
Üretim Miktarı	20.000 kg	6.000 kg

Yan ürünlerin aynı dönemde tahmin edilen satış tutarları 28.000 TL'dir. Tahmin edilen bu tutarın %20'si kâr payı, %10'u ise yan ürünlere isabet eden genel yönetim giderlerini içermektedir.

Bu verilere göre ana ürün ve yan ürünlere ilişkin maliyetleri belirleyen hesaplamalar ve üretilen ürünlerin stoklara alınmasıyla ilgili muhasebeleştirme işlemleri aşağıda gösterilmiştir.

Ana Ürün Maliyeti		80.000	
- D.İ.M. Malzeme Giderleri	30.000		
- D.İşçilik Giderleri	10.000		
- Genel Üretim Giderleri	40.000		
Yan Ürün Satış Değeri		28.000	
Yan Ürün Ek Giderleri		(15.000)	
- D.İ.M. Malzeme Giderleri	5.000		
- D.İşçilik Giderleri	2.000		
- Genel Üretim Giderleri	8.000		
Yan Ürün Satış Değeri			
Üzerinden Hesaplanan		(8.400)	
- %20'lik Kâr Marjı	5.600		
- %10'luk G.Y.G.	2.800		
Yan Ürün Birleşik Maliyet Payı		4.600	(4.600)
Ana Ürün Birleşik Maliyet Payı			75.400
152- Mamüller H.	57.600*		
157- Diğer Stoklar H.	22.400*		
151- Yarı Mamüller Üretim H.		80.000	

* 28.000 - 5.600 = 22.400

* 80.000 - 22.400 = 57.600

2.2- YAN ÜRÜNLERE MALİYETTEN PAY VERMEYEREK YAN ÜRÜN NET SATIŞ GELİRLERİNİN DOĞRUDAN SONUÇ HESAPLARINA YANSITILMASI YÖNTEMİ

Bu yöntemde ise; gerek yan ürünler gerekse hurda ve artıkların ana ürünlere göre değeri çok önemsiz olduğundan, bunlara maliyetten herhangi bir pay verilmez. Dönemin toplam üretim giderleri ana ürünler

arasında dağıtılır. Yan ürünler, hemen satılmalarının mümkün olmadığı durumlarda, muhasebeleştirilmeleri bakımından iz bedeli ile izlenir ve satıldıkça net satış geliri üzerinden doğrudan sonuç hesaplarına kaydedilir. (11)

2.1.1.2.1. bölümündeki örneği bu yönteme uyarlamak suretiyle, yöntemin uygulanmasını bir örnek üzerinde göstermek mümkündür.

Maliyetlerin Ürünlere Dağıtılması

Toplam Üretim Gideri	80.000 TL
Yan Ürün Satış Tutarı	25.000 TL
Yan Ürün Ek Satış Gideri	5.000 TL

A Ürünü Miktarı : 2.400 birim

B Ürünü Miktarı : 2.000 birim

Toplam Üretim Miktarı	$2.400 + 2.000 = 4.400$ Birim
Birim Üretim Maliyeti	$80.000 / 4.400 = 18.18$ TL/Birim
A Ürünün Maliyeti	$18.18 \times 2.400 = 43.635$ TL.
B Ürünün Maliyeti	$18.18 \times 2.000 = 36.365$ TL.
Birleşik Ürün Net Maliyeti	80.000 TL.

152- Mamüller H.	80.000	
- A Ürünü : 43.635		
- B Ürünü : 36.365		
151- Yarı Mamüller Üretim H.		80.000
- Üretilen Ürünlerin Stok Hesabına Alınması		
100- Kasa H.	28.000	
600- Yurt İçi Satışlar H.		28.000
- Yan Ürünün Peşin Bedelle Satışı		
631- Pazarlama Sat. Dağ. Giderleri H.	5.000	
761- Paz.Sat.Dağ.Gid. Yansıtma H.		5.000
- Yan Ürün Ek Satış Giderlerinin Sonuç Hesaplarına yansıtılması		

3- SONUÇ

Bazı üretim işletmelerinde, üretilmesi hedeflenen ana ürünlerin yanı sıra, zorunlu olarak bir takım ürünler de üretilmektedir. Bu ürünlere genellikle Yan Ürün denmektedir.

Yan Ürün maliyetlerinin hesaplanmasında da bir takım yöntemler mevcuttur. Bu yöntemler temel olarak ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan ilki; Yan Ürünlere Maliyetten Pay Verilmesini Esas Alan Yöntemdir. Bu yöntemde genel olarak yan ürünler, ya satıldıkları zaman elde edilen hasılat üzerinden maliyetlendirilirler ya da satılsın veya satılmasın, piyasadaki emsal değerleri üzerinden maliyetlendirilirler.

Bir diğermaliyetlendirme yöntemi ise, yan ürünlerin piyasadaki emsal değerlerinden, üretimin gerçekleşmesi için yapılan ek maliyetlerin ve de kâr marjı toplamalarının çıkarılmasını içermektedir.

Konuyla ilgili olarak yapılan kapsamlı bir anket araştırmasına göre (12) Tek Düzen Hesap Planı (TDHP)'na tabi olan işletmelerin %35.3'ü, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) Hesap Planına tabi olan işletmelerin %38.2'si ve toplamda da ülke genelindeki işletmelerin %73.5'i, Yan Ürünlere Maliyetten Pay Verilmesini Esas Alan Yöntemi seçmiş bulunmaktadırlar.

Söz Konusu yöntemi seçen işletmelerin %60'ı Satış Değeri Yön-

temini (%40'ı Brüt, %20'si Net Satış Değeri Yöntemi), %16'sı Piyasa Fiyatını Esas Alan Yöntemi, %24'ü ise, Piyasa Fiyatından Hareketle Geriye Doğru Hesaplama Yöntemini benimsemişlerdir.

Yine, Yan Ürünlere Maliyetten Pay Verilmesini Esas Alan Yöntemi seçen işletmelerin %57.1'i, yan ürünlerin satışından elde ettikleri hasılatı Satış Değeri içinde, %21.4'ü satılan malın maliyetinden düşürülmek suretiyle ve %21.5'i de diğer gelirler grubunda göstermektedirler.

Ayrıca bu araştırmaya göre, dokuma ve giyim sanayiinde, Brüt Satış Değeri Yöntemini, gıda sanayiinde Piyasa Fiyatından Hareketle Geriye Doğru Hesaplama Yöntemini en yüksek payla kullandıkları anlaşılmaktadır.

Yan ürünlerde maliyet hesaplama yöntemlerinden ikincisi ise, Yan Ürünlere Maliyetten Pay Vermeyip, Yan Ürün Net Satış Gelirlerinin doğrudan Sonuç Hesaplarına Yansıtılmasını Esas Alan Yöntemdir.

Bu yöntem ise, genelde yan ürün değerlerinin ana ürünlere göre çok düşük olduğu durumlarda tercih edilmekte olup, yine söz konusu anket araştırmasına göre, TDHP'na tabi olan işletmelerin %8.2'si, SPK Hesap Planına tabi olan işletmelerin %17.7'si ve toplamda da ülke genelindeki işletmelerin %26.5'i bu yöntemi seçmiş bulunmaktadır.

NOTLAR

1. Recep ŞENER, "Birleşik ve Yan Ürünlerde Maliyet Hesaplama Yöntemleri" Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 1984, ss. 50-56.
2. Recep ŞENER, "Tekdüzen Muhasebe Sistemine Uygun Maliyet Muhasebesi Çözümlü Problemleri", Gazi Yayınları, Ankara, 1999, s. 233.
3. Kamil BÜYÜKMİRZA, "Maliyet ve Yönetim Muhasebesi", 4. Baskı, Ankara, 1995, s. 234.
4. Recep ŞENER, a.g.e., s. 233.
5. Nalan AKDOĞAN, Maliyet Muhasebesi, 4. Baskı, Ankara, 1998, s. 420.
6. Nalan AKDOĞAN, a.g.e., s. 422.
7. Recep ŞENER, Adı Geçen Doktora Tezi, ss. 50-56.
8. Nalan AKDOĞAN, a.g.e., s. 424.
9. Recep ŞENER, Adı Geçen Doktora Tezi, ss. 50-56.
10. Recep ŞENER, Adı Geçen Doktora Tezi, ss. 50-56.
11. Nalan AKDOĞAN, a.g.e., s. 425.
12. Ayten ERSOY, "Maliyet Muhasebesi

Uygulamasına İlişkin Bir Anket Araştırması ve Değerlendirilmesi", Ankara, 1990, ss. 158-161.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Ayten ERSOY, "Maliyet Muhasebesi Uygulamasına İlişkin Bir Anket Araştırması ve Değerlendirilmesi", Ankara, 1990.
- Kamil BÜYÜKMİRZA, "Maliyet ve Yönetim Muhasebesi", 4. Baskı, Ankara, 1995 Nalan AKDOĞAN, Maliyet Muhasebesi, 4. Baskı, Ankara. 1998.
- Recep ŞENER, "Tekdüzen Muhasebe Sistemine Uygun Maliyet Muhasebesi Çözümlü Problemleri", Gazi Yayınları, Ankara, 1999.
- Recep ŞENER, "Birleşik ve Yan Ürünlerde Maliyet Hesaplama Yöntemleri" Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 1984.