

## ORTAK VE YAN MAMULLERİN MALİYET HESAPLARI

Ass. Cengiz TEKİN

### AYIRIM I TANIMLAR VE TEORİK ESASLAR

#### 1 — Giriş :

İşletmenin yönetimi verimli bir şekilde yürütülecekse; aşağıdaki soruların cevaplarının bulunması gereklidir:

Esas mamûlümüzü istihşâl etmek, bize kaç mal olmaktadır?

Diğer mamûllerimizin istihşâl maliyeti nedir? Mamûl gruplarımızın her birinin sağladığı kâr ne kadardır? Maliyetlerimiz azaltılabilir mi? Ne gibi maliyet tasarrufları yapılabilir? Mamûller gurubumuza bir mamûl daha ekliyebilir miyiz? Belirli bazı mal ve hizmetlerimizin istihşâlini artırmalı mıyız? İhtiyacımız olan çeşitli malzeme ve hizmetleri kendimiz mi temin etmeliyiz, yoksa dışardan satın almak daha kârlı olur mu?

Faaliyetler fabrikasyonu da içine alıyorsa; yönetim, cari ve geçmiş devrelerin maliyetleri hakkındaki raporlarla donatılırken ayrıca, gelecek devrelerin tahmini maliyetlerini temsil eden bütçeler ile maliyetlerin en düşük seviyede tutulması için fiili maliyetlerin karşılaştırılması gereken «nominal» rakkamlardan meydana gelen maliyet standartlarının tesbit edilerek geliştirilmesi gerekir. Öte yandan fiili başarının tahmin edilene uydurulması faaliyetlerini kapsayan bütçe kontrolünün de dikkate alınması gerekir.

Her modern işletme, maliyet muhasebesinden yararlanır. Kâr sağlama amacının maliyet kontrolü cephesini gerçekleştirmek için ona dayanır.

Maliyet muhasebesi, malî muhasebenin dört ana fonksiyonu ile ilgilidir. Bu dört ana fonksiyonu şöyle sıralayabiliriz:

- a — Ortaya çıkan mali olayları tahlil etmek
- b — Bunları düzenli bir şekilde kaydetmek
- c — Bilgileri yararlı ve anlaşılır raporlar halinde guruplayarak sıralamak
- d — Tefsir faaliyetlerine yardım etmek.

Bunlarla beraber, ilgi sahası, işletmenin sahip ve alacaklıları ile diğer ilgililere mali bilgilerin sağlanmasından ziyade dahilli maliyet bilgileri için yöneticilerin ani ihtiyaçlarının karşılanmasıdır (1).

## 2 — Tarifi ve Amaçları :

Maliyet muhasebesi çoğu zaman, «mali» veya «genel» muhasebeden ayrılmış gibi tarif edilir. Oysa, iki alan arasında kesin ayrımlar yapılamaz. Maliyet muhasebesi ve mali muhasebe, bütün muhasebe işleminin birbiri içine girmiş iki dalından ibaretir. Ve her ikisi de geniş anlamda işletmenin mali bilgileri ile ilgilidir. Bununla beraber, belirli bazı problem ve teknik usuller, maliyet muhasebecisinin yetki alanı içinde görülmüş ve bu problem ve usullerin maliyet muhasebesi alanını teşkil ettiği düşünülmüştür.

Maliyet muhasebesi, en başta «cins» lerine göre kaydedilmiş bulunan çeşitli giderlerin, yeniden sınıflandırılmasıyla başlanmaktadır. Örneğin, eğer amortisman sadece bir amortisman hesabına kaydedilmiş bulunuyorsa, bir maliyet muhasebesi işlemi söz konusu olmamıştır. Buna karşılık toplam amortisman maliyeti, fabrika aktiflerinin gerçekleşmesi için kullanıldığı işletme, fonksiyonlarına veya kısımlarına dağılmış başka bir deyişle uygulanmış ise, bir «maliyet muhasebesi» faaliyetinin yürütüldüğünden söz edilebilir. Bu noktayı daha belirli olarak açıklayabilmek için A şirketinin belirli bir ay içindeki amortisman maliyetinin aşağıdaki unsurlardan meydana gelmiş olduğunu kabul edelim:

Bina .....	\$ 400
Makina .....	800
Dağıtım kamyonları .....	200
Döşeme ve demirbaş .....	100
	<hr/>
	\$ 1500

(1) Çev. Mustafa AYSAN, Muhasebenin Temelleri, İstanbul 1964 s. 2 (Essentials of Accounting, William A. PATON - Robert L. DIXON)

Bir maliyet dağıtımının söz konusu olmadığı hallerde, bu amortisman maliyetinin kaydedilmesi için gerekli kayıtlar şöyle olacaktır:

Amortisman Maliyeti .....	\$ 1.500
Bina - Amortisman İndirimi .....	\$ 400
Makina - Amortisman İndirimi .....	800
Dağıtım kamyonları - Amortisman İndirimi .....	200
Döşeme ve Demirbaş - Amortisman İndirimi .....	100

Buna karşılık, bir maliyet muhasebesinin yürütüldüğü hallerde amortisman hesabına yapılan borç kaydı, işletmenin kısımları veya sorumluluk merkezleri arasında dağıtımına tâbi tutulacaktır. Bunun yapılabilmesi için fazla bilgiye ihtiyaç vardır. Bu örnek, bina kapasitesinin ne miktarının imalât, ne miktarının satış büroları ve ne miktarının da genel yönetim büroları tarafından kullanıldığı ve aynı zamanda demirbaş ve döşeme amortismanından ne gibi miktarların bu çeşitli kısımlara uygulanabileceği hakkındaki bilgilere ihtiyaç duyulacaktır. Durumun incelenmesi suretiyle şu sonuçlara ulaşıldığını kabul edelim: Bina, % 50'si imalât kısmı, geri kalanı da diğer iki faaliyet tarafından ve her biri bina kapasitesinin % 25'ini kaplamak üzere kullanılmaktadır. Aynı zamanda demirbaş ve döşemenin % 20'sini imalât ve diğer iki fonksiyondan her biri de % 40 olmak üzere gerisini kullanmaktadır. Bu bilgilere dayanılarak amortisman maliyeti toplamı, aşağıdaki şekilde dağıtımına tâbi tutulabilir:

Fabrika İmalât Genel Maliyetleri .....	\$ 1.020
Satış Maliyetleri .....	340
Genel Yönetim Maliyetleri .....	140
Amortisman Maliyeti .....	\$ 1.500

Ayın amortisman maliyetinin aşağıdaki çizelgeye göre dağıtımını :

	Toplam	Fabrika	Satış	Genel Yönetim
Bina	\$ 400	\$ 200	\$ 100	\$ 100
Makina	800	800	—	—
Dağıtım Kamyonları	200	—	200	—
Döşeme ve Demirbaş	100	20	40	40
	<b>\$ 1.500</b>	<b>\$ 1.020</b>	<b>\$ 340</b>	<b>\$ 140</b>

Elde, bu dağıtımının yapılması için gerekli bilgiler bulunuyorsa, genel amortisman maliyet hesabının kaldırılması mümkün bulunmakla beraber, bu hesap, bütün amortisman maliyetinin bir tek başlık altında toplanmasını sağlamak için uygun görülebilir.

Örnekten de görüleceği üzere, maliyet muhasebesinin ana hedefi, herhangi bir şeyin yapılmasının maliyetini tesbite imkân verecek şekilde, maliyetlerin dağıtımını sağlamaktır.

Maliyet muhasebecisinin hedefi, maliyet dağıtımından ibaret değildir; onun ana hedefi maliyetlerin kontrolünü ve imkân ölçüsünde, maliyetlerin en düşük seviyeye indirilmesini sağlamaktır.

Başka bir deyişle, maliyet muhasebesi sisteminin amaçlarından biri, her cins mahsul veya mamûle düşen masrafları sınıflandırarak tesbit etmeyi sağlamaktır.

Maliyet muhasebesi yardımı ile maliyetin esaslı elemanının mahsul veya mamûldeki hissesini ayrı görme imkânı elde edilerek, bu değerlerin geçmiş senelere ait değerlerle veya diğer işletmelerin aynı mahiyetteki masrafları ile mukayese suretiyle maliyeti düşürerek tedbirlerin alınması mümkün olur.

Maliyet muhasebesi, işletmenin bütün olarak net neticesini kâr veya zararını, verdiği gibi bu neticeleri bölümlere, mahsul ve mamûllere göre ayrı ayrı göstermeyi de amaç edinmiştir.

Böylece :

— İşletmeci hangi bölümün, mahsulün veya mamûlün kârlı, hangisinin zararlı olduğunu görebilir ve bölümler arasında kârsız olanları kârlı olan mahsul ve mamûle hasrederek zarar unsurlarını yok edebilir <sup>(2)</sup>.

— İşletmeci ileriki senelere ait plânlarının esaslarını elde eder. Bu durum ziraat işletmelerinde farklılık gösterir. Çünkü, çiftçi geçmişten ziyade gelecekle ilgilidir. Fakat unutmamalıdır ki; gelecek geçmişe dayanır.

Her muhasebe, geniş mânada bir maliyet muhasebesi şeklidir. İşletmelerin belirli bir dönem içindeki çalışmalarının maliyetini tek bir netice olarak gösterir.

---

(2) John W. NEUNER, Cost Accounting, Chicago 1949, s. 9 Herbert TAYLOR, Farm and Estate Book - Keeping, s. 7

John W. NEUNER'e göre «Maliyet muhasebesi, genel muhasebenin bir safhasıdır ki, onun vasıtası ile bir maddenin istih-sali ve satışı için gerekli materyal, işçilik ve imalât masrafları-nın detayı kaydedilir.

Genel muhasebenin asıl amacı, mümkün olduğu kesinlikle işletmenin bütününün yıllık kâr veya zararını göstermektir. Hal-buki, maliyet muhasebesinin amacı, bütüne ait kâr veya zararı onu meydana getiren unsurlara ayırmaktır. Buda maliyet muhasebesinin bir özelliğidir.

Cecil GILESPIE'e göre: Maliyet muhasebesi, bir mamûlün imâli ile satışını kapsayan çabaların maliyetini tâyin, çalışmaların plânlanması ve ölçülmesi için bir vasıtaadır. Sanayi ve ziraat-te maliyetin aynı esaslara bağlı olduğu, ancak ziraatın bünyesi-nin icap ettirdiği bazı değişikliklerin mevcut olduğu, Türkiye 5. Muhasebe Kongresi raporlarında belirtilmiştir (3).

Ziraatın bünyesinde mevcut olan hususiyetler, maliyet muhasebenin ziraata tatbikinde bir takım değişikliklere sebep olacaktır.

«Cost Accountancy'in Agriculture» adlı eserin ön sözünde de «maliyet muhasebesinin esas prensipleri uygun değişikliklerle, di-ğcr endüstrilerde olduğu gibi, ziraata da tatbik edilebilir; fakat imalât maliyet sistemlerinin kullanma imkânı çok dardır» denil-mektedir (4).

### 3 — Konusu ve Maliyet Terminolojileri :

Maliyet muhasebesi üç ana konuyu kapsar (5).

- a — Maliyetlerin tâyini,
- b — Maliyet kontrolü,
- c — Maliyetlerin tahlili «Analizi».

Bunun için maliyetler;

- 1) Ünite maliyeti,
- 2) Maliyetlerin trendleri ve kontrolü,

(3) T. 5. Muhasebe Kongresi Sanayii ve Ziraatte Maliyet Meseleleri komisyonu raporu.

(4) Dr. A. Özgül KARLIOĞLU, Ziraat İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi, 1968 Eskişehir, s. 46.

(5) J.CURY, George W. FRANK, Cost Accounting, Chicago 1962, s. 632

3) Özel maliyet analizleri şeklinde geleceğe ait eleştirmelerin yapılmasını mümkün kılmaktadır.

Maliyet muhasebesi, işletme sevk ve idaresinin maliyet masrafları konusundaki bilgi ihtiyaçlarını karşılamak üzere tutulmaktadır. Maliyet muhasebesi içinde çeşitli üretim maliyetleri; direkt, sabit, endirekt ortalama, kontrol edilebilen mal ve hizmet, zaman, ana ve yarı mamûl, hesaplanmış (tahmin edilen), standart, geleceğe ait, ikâme, fırsat, tahsili mümkün olmayan, farklı ve işletme dışı maliyetler şeklinde bulunabilir. Bu nedenle işletme sevk ve idaresi konumuzla ilgili olarak ana ve yarı mamûller içinde bulunan maliyetlere ait ayrılmış bilgileri bulmak ve hesaplarını tutmakla yükümlüdür.

#### 4 — Maliyetlerin Tasnifi :

Maliyetlerin tasnifinde; onların mevzuu ile ilgili bir yol tutulması, gerek ilmi ve gerekse işletme muhasebesi açısından olumlu karşılanmaktadır. Bu bakımdan;

a — Maliyetler özelliklerine göre tasnif edilebilir. Burada üç ana maliyet unsuru dikkate alınır. Bunlar: materyal, emek ve fert başına veya ünite başına maliyetlerdir.

b — Üretilen mal veya hizmetle ilişkileri bakımından maliyetler; burada direkt materyal, direkt emek ve fabrika çapında işçi başına veya ünite başına maliyet hesaplanır.

c — Muhasebe devresi ile ilgili olarak maliyet masrafları; burada masraflar iki kısma ayrılmaktadır:

- 1) Sermaye maliyetleri,
- 2) İşletme gelirlerini tesis masrafları.

d — Üretilen mal veya hizmet büyüklüğüne veyahut da çalışma türüne göre değişen masraflar.

e — Departmanlar itibarı ile maliyet masrafları; işletmelerin bazılarında maliyetlerin departmanlar açısından saptanması zorunludur. Bunun nedeni iki yönlüdür. Birincisi, maliyetlerin kontrolü, ikincisi sıhhatli bir maliyet saptanmasına bağlanmaktadır.

f — Kontrol ve analiz amacı ile maliyet masrafları; işletme standart maliyet ve çalışma bütçelerini yapabilmek için maliyet

masraflarını kullanabilir. Bu suretle hem kontrol, hem de alternatifleri tahlil edebilir.

g — Yüksek sevk ve idarenin karar ve plânlama fonksiyonunu yerine getirebilmesi için maliyet masrafları kullanılabilir.

#### 5 — Maliyet Sisteminin Kuruluşu :

Maliyet sistemini; işletmenin organizasyon yapısına, imalât usul ve proseslerine, yüksek sevk ve idare tarafından talep edilecek ve kullanılacak maliyet masrafları ne'ilerine bağılı olarak tesis edilir.

Muhasebe Plânları ve Maliyet Masrafı Hesapları:

Plânda hesaplar iki maksatla vazife görürler.

- a — Mizanda mevcutlar, borçlar ve sermayeyi gösteren hesaplar,
- b — Satışlar, satış masrafları ve diğere masrafları belirten hesaplar.

Ünite maliyetleri ve envanter değerlerinin tâyini, özellikle kâr tesbiti için, hâlâ maliyet muhasebesinin en önemli gayesi olmakta devam etmektedir. Bu gayeye erişebilmek için, ünite maliyetinin seçimi (ton, galon, düzine, gayri safi vs.) hususlarının tâyini büyük önem taşıdığı gibi bu tesbitten sonra gerekli istatistiki bilgilerin —ünite maliyeti ve envanter değeri için— toplanması gereklidir.

#### 6 — Yüksek Sevk ve İdare ve Maliyet Masraflarının Kontrolü :

Bir işletmede sevk ve idare; yüksek ,orta ve operasyonlarla ilgili olarak alt sevk ve idare olarak üç kademedede teşekkül eder. Yüksek sevk ve idare, günlükten öte, ileriye ait politik maliyet masrafları kararları almak ve bunları geçmişteki muhasebe hesapları ile karşılaştırarak kontrol etmek durumundadır. Esas maliyet masrafları ana ve talî <sup>(6)</sup> maddelerin masraflarını belirtir ve etkileyen hareketler orta ve alt kademe sevk ve

---

(6) Çeşitli eserlerde ana mamûl; ortak mamûl, esas mamûl, bağılı mamûl veya müşterek mamûl adları altında incelenmektedir. Talî mamûl ise; fer'i mamûl veya yan mamûl olarak adlandırılmaktadır.

Fakat, bunların muhasebeleştirilmeleri, adlandırılmalarındaki gibi farklılık göstermemektedir.

idaresince gerçekleştirilmektedir. İşte orta ve alt kademe operasyonlarına ait kararları koordine ve yüksek sevk ve idarenin ileriye ait politik kararlarına esas teşkil etmek üzere mamullerin ana ve tali olmak üzere maliyetlerinin bilinmesi zorunludur. Bu ortam, işletmenin kendi kendini kontrol «Feed Back Control» olanağını sağlamaktadır.

Muhasebe maliyet hesapları ortak ve yan mamullerin genel işletme kararı üzerindeki hisselerini belirttikleri gibi tam veya eksik rekabet şartları altında hangi mamüllerin üretimine devam edileceği, miktarlarının arttırılacağı, fiyatlarının ne olacağı hususunda gerekli ön bilgileri de verebilir. Muhasebe maliyet hesaplarının diğer bir rolü de, ana ve yan mamüllerin kat'iyete yakın plânlanması veyahut da bunların bazı yan mamüllerden yeni ana mamüllerin üretime geçilmesi imkânını vermesidir. Bilindiği üzere bazı işletmeler yan hammaddelerden ana mamüller imâl etmek üzere kendi işletmeleri kullanabildikleri gibi başka işletmelerde de mamül imâl ettirebilir veya yeni yatırımlara gitmek sureti ile ana mamül üretim kararı alabilirler. İşte, yüksek sevk ve idarenin mevcut maliyet trendlerinin ışığı altında kâr azamileştirme stratejilerini tâyininde rolü böylece ortaya çıkmaktadır (7).

## 7 — Ortak Masraflar ve Mahsuller (8) :

### a — Karakterleri:

Çok yönlü mahsül istihsali Amerikan endüstrisinin karakteridir. Çok yönlü imalâta, hem imâlde ve hem de dağıtımda genel gider faktörleri geniş ölçüde hüküm sürer. Her ne kadar bu sahalarda geniş bir görüş uygunluğu varsa da, bu bölüm aslında maliyet fiyatlarıyla ilgilidir.

Çok yönlü mahsül imâlindeki toplam masraflar, hem genel hem de ayrılabilir masrafları kapsar. Ayrılabilir masrafların kaynakları bireysel mahsüller tarafından kolaylıkla tesbit edilmiştir ve özel bir problem olarak ortaya çıkmaz. Genel masraflar birey-

---

Ceviriler sırasında, eserlerdeki görüşlere bağlı kalındığından, yazımızda türlü adlar altında bulacağınız bu mamüllerin, ortak ve yan mamüller olarak ele alınması gerekmektedir.

(7) Adolph MATZ - Othel J. CURRY - George W. FRANK, Chicago 1962 s. 409

(8) Robert I. DICKEY, Accountants' Cost Handbook, New York 1960 section 13, s. 1



sel mahsullerin bünyesine alınamaz. Ve genellikle dağıtılır. (NAA araştırma servisi No. 31). Ortak mahsullerin mal oluşuna göre «Masraflar sadece mahsullere değil; zaman aralarına, borç ödeme yeteneklerine, satış bölgelerine, alıcı sınıfları ve diğer mal oluş birliklerine göre de genel olabilir.»

Mahsuller için genel olan masraflar şunlardan ibarettir:

- 1) Mahsulün verim seviyesine bakmaksızın kabul edilen sabit masraflar,
- 2) Mahsulden ziyade, zaman aralarına göre tesbit edilen masraflar,
- 3) Mahsulün verimi ile değişebilen, fakat doğrudan doğruya bireysel mahsullere giremeyen istihsal masrafları.

Ortak masraf terimi, genellikle mahsul genel masrafıyla anlamdaş olarak kullanılır. Terim, bu anlamda kullanıldığı zaman, hesap ve ekonomi lisanındaki basit kullanılmasından daha belirlidir. Teknik bakımdan mahsule bağlı olarak seçilebilir üç durum bu belirli görüşlerin altında çvrilidir.

Birincisi: Gerçek ortak masraflı mamüllerdir ki, bunların birlikte istihsal edilme zorunluğu vardır. Bu mahsuller birbirlerine belirli derecede akrabadırlar. Öyle ki; birinin verimindeki artış, aynı oranda olmasa da diğerlerinin verimini artış yönünde etkiler. Bu gerçek ortak masraflı mahsuller, esasında mütemmim mahsullerdir. Onların aralarındaki yakınlık derecesi birleştirilir ve sabitleştirilebilir. Örneğin; hayvan derisi ve eti vs. Öyle ki, bir mahsulün verimindeki artış diğerinin verimindeki oranı değiştirmeyecektir. Veya o, daha büyük belki de daha küçük derece ile değişebilir. Nisbetin son derecesinde masraflar daha uzun süre ortak kalamazlar.

İkinci olarak, mahsullerin masrafları ortaktır. Fakat biri diğerinin yerine geçen veya iki şıktan biri olarak seçilen mahsuller olurlar ki, birinin verimindeki artış —aynı oranda olmasa bile— diğerinin veriminde kaçınılmaz surette bir azalma yapar.

Üçüncüsü, mahsuller ekonomik nedenlerle aralarında hiç bir gerçek yakınlık bulunmaksızın birlikte istihsal edilebilirler. —Ortak istihsal, ayrı ayrı istihsalden daha ucuzdur.—

Ortak masrafları yukarıda olduğu gibi bölümlere ayırdıktan sonra bir başka görüş açısından özetliyecek olursak:

Ortak masraflar; iki ya da daha çok sayıda mamulün aynı zamanda, ya da tek bir ameliye ile, bir de, bir ortak maddeden işlenmesi durumunda ortaya çıkar. Bundan da bir sorun doğmaktadır. Şöyle ki, madde (materyal), emek giderleriyle genel giderlerin bu çeşitli mamüller arasında uygun biçimde paylaşılması, yani dağıtılması problemiyle karşı karşıya kalınır.

İki ya da daha çok sayıda mamül, söz gelimi pamuk tohumu ile pamuk ipliği aynı hammaddeden elde ediliyorsa, burada ortak masrafların ayrılması gerekir. Bunun gibi, başka başka mamüllerin aynı sağlayıcıdan satın alındığı, taşımının aynı ortaklıkla yapıldığı durumlarda da şu sorun kendini gösterir; taşınım ve satın alma giderlerinin alınan çeşitli mamuller arasında uygun oranda paylaşılması.

Her ne kadar, ortak masrafların departmanlar, servisler ve mamüller arasında dağıtılmasında çeşitli yöntemler (usuller) kullanılırsa da, böylesi dağıtımlar için hiç bir bilimsel temel yoktur. Yine de, esasear makûl ve insafî olarak seçilirse, değeri küçümsenmeyecek bir maliyet bilgisi edinilebilir.

Bütün maliyet yöntemleri içinde önemli bir tanesi, dolaylı ya da genel giderlerin birinlere, imalât siparişlerine, ameliyeye, departmanlara ve territory'lara (ülke, memleket, toprak, arazi), hizmetleri oranında dağıtılmasıdır. «Gerçek», «hesaplanmış», «nominal» ve «standart» maliyet terimleri çoğu zaman karıştırılır. Yanlış kullanılır. Gerçek maliyet, bir işte imalât, dağıtım ve yönetime sokulan kalemleri kapsar, bu da malzeme istemleri, maaş bordroları ve maliyet hesaplarında gösterilenlerdir. Gerçek maliyetler, günlük olarak biriktirilir ve her muhasebe döneminin sonunda özetlenir. Hesaplanan maliyetler, muhasebe döneminin başlangıcında önceden tâyin edilen maliyetlerdir. Bu işlemden amaç, gerçek maliyetleri önceden bilme isteğidir. Bu hesaplamalar, fiyat listelerini ve anlaşma tekliflerini hazırlamada kullanılır. Hesaplanan işlemlerle gerçek işlemler arasında değişmeler oldukça, bunlar da sürekli olarak gözden geçirilir ve düzeltilir.

Normal maliyetler; bir çalışma dönemindeki imalâtın, satışların ve hizmetlerin gerçek giderlerinin ortalamasıdır.

Standart maliyetler, kusurlular ve israflar çıkarıldıktan sonra materyel, emek ve genel giderlerin ne kadar olması gerektiği

hususunda yapılabilecek tahminlerin (hesaplamaların) en iyisini temsil eder.

b — Ortak Masrafların Endüstrideki Rolü <sup>(9)</sup> :

Ortak masrafların tabiatını tetkik ve tanıma, onları tahsis etmek ve farklı hususlarda kullanmak için elzemdir. Yöneticilere gerekli olan bazı dökümanter bilgileri temin etmek için müfredat defteri fiatlarına ek olarak mahsül masraf tahsisatı da gereklidir. Mahsül masrafları için aşağıdakiler dahil bazı hükümler gerekli olabilir.

- 1) Müfredat defterini fiatlama,
- 2) Mahsulden elde edilebilir gelir ve masrafları karşılaştırma,
- 3) Tesirler hakkında karar vermek ve tahminde bulunmak,
- 4) Dahili kontrol,
- 5) Mahsullerin fiat ve fiat bünyesini kurmak,
- 6) İlgili mahsul verimlerini ve buna bağlı değişiklikleri dikate almak,
- 7) Hükümetin masraf mukaveleleri dahil özel hisseler ve tertipler problemleri,
- 8) Kanun koyucu veya idari nizamlar için «mazeret» fiat.

Bu hüküm örnekleri tafsilât demek değildir. Karşılaşılan problemlerin sırasındır. İstihsalde bulunan idarecinin problemlerinden biri de tam hammadde kullanmaktır. İstihsal usulünün kaçınılmaz bir refakatçısı döküntü ve kırpıntıdır. Modern istihsalin yönü, böyle ziyarı çıkarma ve hammaddeden % 100 mahsul elde etme yolundadır. Böyle mahsulün hepsi, aynı madde olmayabilir. Fakat yöneticinin gayreti faydayı % 100'e doğru yöneltir. Eğer mahsul çeşidi gerekli ise gösterilenlerden her biri ekonomik ve ticarî yönden yararlı birer parçadır. Örneğin; odun damıtma yöntemi önceden Ford Motor Şirketi tarafından ortaya atıldı. Damıtmada bıçkı tozu, kırpıntı odun kullanıldı. Ve odun kömürü, ağaç zamkı, odun katran - ruhu yağı, kalsiyum asetat, etil asetat, odun alkolü gibi kıymetli yan mahsuller elde edildi. Yan mahsullerin önemi ve ortak mahsullerin analizi her zaman belirli değildir. Özellikle küçük mahsullerin az değerli ve kenar

<sup>(9)</sup> Robert I. DICKEY, Accountants' Cost Handbook, New York 1960 Section 13, s. 2 - 3

kâr sağladığı daha büyük mahsulde, yan mahsuller memnunluk vericidirler.

c — Ortak Masrafların Hüküm Sürmesi:

Ortak masraflar genellikle yalnız bir hammaddenin türlü mahsullerle kaynak olduğu endüstrilerde bulunur. Bu endüstriler genellikle, esas endüstri olarak tâyin edilir. Et ambalâjı, kimyasal ve yağ mahsulleri ve diğer tabii maddeleri istihsal eden endüstriler bu türdendir. Bunlar ve benzeri endüstriler, hesap sistemindeki masraf usulünü kullanmaya hakları olması gibi üstünlükleriyle ayırt edilirler. İş tertibi masraf sistemleri ortak masraf endüstrilerinde bulunmaz. Bununla beraber İş-masraf tipi endüstrilerde zaman zaman genel masraf analizleri yapmak gerekli olabilir.

Vance'ın (Masraf Hesabının Teori ve Tekniği'ne) göre «Tabii maddeleri istihsale ait endüstrilerde, ziraî sahada, kimya endüstrilerinde ortak masraflara çok rastlanır.» Bu endüstrilerden örnek olarak verilen ortak ve yan mahsuller Vance tarafından aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Gereksiz kereste öğütmek, kâğıt mahsulleri ve meyva konserveleri gibi, elde edilen aynı ürünün değişik dereceleri olan endüstriler ortak mahsul istihsalinin diğer örnekleridir.

**Endüstri**

**Ortak ve Tali Mahsuller**

**ZİRAAT VE YİYECEK ENDÜSTRİLERİ**

Un öğütümü ... ..	Açık un, temiz un, orta kalitedekiler, kepek ve buğday özü
Et hazırlanması (ambalâjı) ...	Et, Hayvan derisi, sun'î gübre, gevreklik veren madde, kıl vs.
Çırçır ... ..	Pamuk ipliği, pamuk tohumu
Balıkçılık ... ..	Taze balık, konserve balık, balık unu, balık yağı, sunî gübre
Pamuk çekirdeği ameliyesi ...	Pamuk yağı, toz, kabuk, iplik tiftiği
Günlük mahsuller ... ..	Kaymak, kaymağı alınmış süt, tereyağı, dondurma, vs.

## Endüstri

## Ortak ve Tali Mahsuller

### TABIÎ MADDELER İSTİHSAL EDEN ENDÜSTRİLER

Bakırcılık ... ..	Altın, gümüş, bakır, diğer metaller
Bıçkı fabrikası işi ... ..	Çeşitli kereste parçaları, tabakalar, bıçkı tozları
Petrol tasfiyesi ... ..	Neft yağı, benzin, gazyağı, katran ve diğer mahsuller.
Altıncılık ... ..	Altın, gümüş, bakır ve diğer metaller

### KİMYASAL ENDÜSTRİ

Sabun yapımı ... ..	Sabun ve gliserin
Kok kömürü imâli ... ..	Kok, nişadır, kömür katranı, gaz, benzol ve diğer mahsuller
Yapma gaz ... ..	Gaz, kok kömürü, nişadır, kömür katranı, sülfür bileşikleri

## AYIRIM II

### ORTAK VE YAN MAMÜLLER

#### 1 — Tanımı ve ayırımı <sup>(10)</sup> :

Sanayide çeşitli üretim faktörlerinden, özellikle tali maddelerden ortak mamüllerin üretimde, maliyet sistemleri «Process Cost System» kullanılmakta ve beklenen faydalar sağlanamamaktadır. Kimya, kömür, petrol, unlu maddeler, kereste, şekerli mamüller gibi çeşitli işletmelerin ortak ve tâli madde üretim maliyetlerinin kesinliğe yakın tesbitinde ayrı bir metoda zorunluluk vardır.

Bilindiği üzere, maliyetleri; mamüller açısından, birkaç mamûlün üretimde ortaklaşa kullanma zorunluğu olan masraflar ve mamüllerin üretiminde ek veya ayrılabilen masraflar olarak ayırabiliriz. Örneğin; kömür üretimi ana mamûlû ise kok üretimi

(10) Adolph MATZ - Othel J. CURRY - George W. FRANK, Cost Accounting, Chicago 1962, s. 410 - 415.

tâli bir mamûl olup, kömür için masraflarla kok üretimi masraflarında müşterek ve özellikle kok üretiminde ortak ve ayrılabilen masraflar vardır.

Ana ve tâli maliyet hesaplarının tutulması ve kaydı cidden çok zordur. Bu zorluk, maliyet masraflarının birbirinden ayrılmasının çok kere imkânsızlığından doğmaktadır. Örneğin; ham bakırın çinko ve kurşun halinde ayırımı ana ve ortak bir maliyet masrafı olup, ayırımın gerçekleşmesi sonucu, kurşun ve çinkonun tâli madde ek masraflarını hesaplayabiliriz. Kömürden üretilen diğer mamûller içinde aynı şeyleri söylememiz mümkündür.

Yan mamûller sanayii ile ortak mamûller sanayii arasındaki ayırım bir derece meselesidir <sup>(11)</sup>. Bir şirket temel bir hammadeden iki ya da daha çok sayıda emtia imâl ediyor ya da işletiyorsa; bu emtiadan biri ya da birkaçı diğerlerinden nisbeten daha önemli sayılıyorsa, bu firmanın yan mamûl koşullarından imâlâtta bulunduğu söylenir. Nisbeten daha az önemdeki emtiaya veya emtialara da yan mamûl adı verilir.

Öte yandan, elde edilen mamûllerler nisbi olarak aynı önemde ise, o zaman şirketin ortak mamûl koşulları altında çalıştığı söylenir. İmalât birimlerine de ortak mamûller denir. Şurası açıktır ki, bu ayırım nisbidir. Kullanılan muhasebe tekniklerini münferit durumlara uydurmak için gerekli değişiklikler yapılabilir.

Ortak mamûl, iki ya da fazla mamûlün birbiri arkasına ortak veya seri halinde imalât safhasıdır. Her mamûlün satış değeri veya miktarı o şekildedir ki, bunlardan biri ana mamûl olarak gösterilebilir. Ortak mamûl için örnek olarak et ambalaj sanayiini veya keten tohumu sanayiini söyleyebiliriz. Birinci sanayide, but kısmı ile kaburga kemikleri domuzun kesiminden elde edilir. İkincisinde ise, keten tohumu yağı ve keten küsbesi bu maddenin yağ istihsal safhasında elde edilir. Bu her iki örnekte de ortak mamûl aynı kaynaktan veya aynı ham maddeden elde edilir.

Bağlı mamûl ise, bu muhakkak aynı imalât safhasından veya aynı ham maddeden olmamak üzere, meydana gelen maldır. Ör-

---

(11) John G. BLOCKER - W. Keith WELTMER, Cost Accounting, New York, Third Edition 1954, s. 269.

neğin; kereste imalâtında, ayrı ağaçlar olan (yani ayrı ham madde) meşe ağacı, çam ağacı, ceviz ağacı kullanılabilir.

Tali mamûl, ortak mamûller gibi, ortak imalât safhası ile elde edilir. Bununla beraber tali mamûlün bulunduğu yerde, çeşitli tipleri oranında, her birinin miktarı ve haiz olduğu değer bakımından bir ayırım yapılır. Tali mamûl, imalât işlerinin ikinci bir neticesidir. Bu, «ikinci» deyim tefsirinde oldukça indî bir kural kullanılmaktadır. Eğer bir mamûlün değeri, bütün mamûllerin değerinin % 10 undan düşük olursa, bu ortak mamul değil, tali mamûl olarak incelenir. Böylece bir endüstri işletmesi için, tali mamûl olarak kabul edilen bir mal, diğeri için esas mamûl olabileceği gibi, bir endüstri işletmesinin ortak mamûlü diğerekinin tali mamûlü sayılabilir.

Örneğin; büyük bir şehirde ısıtmak ve pişirmek için imâl edilmekte olan havagazı, ana mamûl, buna karşılık kok kömürü ve katran da tâli mamûldür. Fakat, bir çelik fabrikasında, kok kömürüne talep çok olduğundan, burada kok kömürü ana mamûl ve gaz tâli mamûl sayılır. Yer kadar zaman da genellikle tâli maddenin yönünü değiştirir. Örneğin; eskiden, petrol endüstrisinde kerosen ana mamûl sayıldığı bir zamanda, gazolin tâli mamûl kabul edilirdi. Ve 1928 yılında, gazolin ve havagazı olmak üzere her ikisi de önem kazanmış ve ana mamûl işlemi görmüştür. Bu örnekleri verdikten sonra, ana mamûlü şöyle tanımlayabiliriz:

İki veya daha fazla maddenin aynı nisbî önem ve değerde bir araya gelmesidir <sup>(12)</sup>. Müşterek veya ana mamûl, onu meydana getiren maddelerden biri olmadan gerçekleştirilemez. Ancak bu tanımlama ana mamûlü, tâli mamûllerden ayırmak için mutlak bir kriter sayılmamaktadır. Bunun nedeni ana ve tâli mamûllerin müştereken üretilerek meydana getirilmesidir. Üretim vetiresnin kaçınılmaz bir zorunluluğudur. Bu suretle sanayide bir işletme bir mamûlü ana kabul ederken, diğeri ise tâli kabul ederek içinden çıkılmaz bir karışıklığa girilmektedir.

## 2 — Masrafın Paylaştırılması :

Açıklamalardan anlaşılacağı gibi ortaya çıkan en güç problem masrafların paylaştırılması hususudur. Burada kısaca masrafların paylaştırılması sorununa dönmekte yarar görmekteyiz.

(12) Adolph MATZ - Othel J. CURRY - George W. FRANK, Cost Accounting, Chicago 1962, s. 413.

Genellikle, imalâtın müşterek masraflarının, müşterek mamûl-  
lere paylaştırılmasında kullanılan üç önemli yöntem (usûl veya  
metod) vardır <sup>(13)</sup>.

Bu yöntemleri şöyle özetleyebiliriz :

**a — Pazar fiyatı yöntemi :**

Bu yöntemde elde edilen mamûllerin nisbî pazar değerleri  
oranı göz önünde bulundurularak, olağan giderler bu birkaç çeşit  
emtiaya paylaştırılır. Bu yöntem «en yüksek satış fiyatı olan mamûl-  
lere, imalât olağan giderlerinin bölüştürülmesinde en büyük pay  
düşmelidir.» kuralına dayanır. Geniş ölçüde kereste fabrikaları,  
petrol rafinerileri ve benzeri endüstrilerde kullanılır.

Pazar fiyatı yönteminde nisbî satış değerlerinin düzenlenme-  
sinde birçok sorunlarla karşı karşıya kalınır. Dalgalanan pazar  
fiatları, her bir mamûlün pazar değerlerini hesaplamayı çok güç-  
leştirir. Bunun sonucu olarak da her bir mamûl için her ayın or-  
talama pazar fiyatını kullanmak zorunluğunda kalınabilir. Bu yön-  
tem, yalnızca imalât ve ekstre (extract) sanayiinde değil; sütha-  
neler ve ulaşım kumpanyalarında da kullanılır.

**b — Birim Yöntemi :**

Bu yöntemde olağan giderler ortak mamûllere pay edilirken,  
son mamûllerdeki ortak materyal miktarı esas olarak alınır. (Po-  
und, ton, «board seet» ya da galon ölçüleriyle.)

**c — İnceleme Yöntemi :**

Hacim, satış fiyatı, teknik yönetim ve pazarlama işlemi gibi  
bir dizi önemli etkenleri göz önüne aldıktan sonra, olağan gider-  
lerin ortak mamûllere ihtiyarî olarak bölüştürüldüğü yöntemdir.

Aynı zamanda, imâl edilen mamûllere imalâtın müşterek gi-  
derlerinin bölüştürülmesinde tümüyle tatmin edici hiç bir yön-  
temin bulunmadığının anlaşılması, kimi imalâtçıları, giderleri bö-  
lüştürmede, çeşitli mamûllerin imalât ve pazarlamasında rolü olan  
tüm önemli etkenleri hesaba katmaya dayanan ihtiyarî bir plânın  
benimsenmesine götürmüştür.

---

(13) John G. BLOCKER - W. Keith WELTMER, Cost Accounting, New York,  
Third Edition 1954, s. 270



### 3 — Ortak Mamûllerin Özellikleri :

Ortak veya bağlı mamûller birçok mahsuller arasından şu bakımlardan ayrılırlar :

a — Ortak veya bağlı mamûl, imalât işlerinin ana konusudur.

b — Ortak ve bağlı mamûllerin satış değeri diğer mamûllerin satış değerinden oldukça yüksektir.

c — Ortak mamûl söz konusu olduğunda, işletmede üretimin belirli bir bölümünde daima aynı mamûl elde edilir.

d — Bir kısım ortak mamûllerde, imalâtçının istihsal edilen mamûl miktarları üzerinde herhangi bir kontrolü yoktur. Türü tarif ve şartlandırmalara rağmen; titizlikle tutulmuş bir muhasebeden daha çok, tecrübe, çeşitli mamûllerden hangisinin ortak ve hangisinin tâli mamûl olduğunu tesbit eder.

### 4 — Yan Mamûller :

Yan mamûl endüstri işletmelerinin çok devamlı safha istih-sallerinde bir muhasebe problemi olarak meydana çıkar. Ana mamûl ve iskartadan tâli mamûlü ayıran belli başlı özellik nisbî değerdır. Tâli mamûl, işletme faaliyetinin tâli bir sonucudur.

Eğer bir mamûlün değeri, tüm mamûl değerinin % 10 undan aşağı olursa, bu mamûle tâli mamûl gözüyle bakılacağı yolundaki genel görüşü daha önce belirtmiştik. Ortak masraflar ve mahsuller bölümünde verdiğimiz genel tablodan sonra ana ve tâli mamûlleri açıklıkla ayırmak yönünden şu tabloyu verebiliriz.

<u>Endüstri</u>	<u>Ana Mamûl</u>	<u>Tâli Mamûl</u>
Gaz fabrikası .....	Gaz	Kok, katran, amonyak
Bakır madeni eritilmesi.	Bakır	Altın ve gümüş
Et paketleme .....	Temizlenmiş et	Deri, sakatat
Sabun fabrikası .....	Sabun	Gliserin

### 5 — Yan Mamûllerin Tasnifi :

Yan mamûller bazen şöyle tasnif edilir :

a — Ana mamûlden ayrıldıktan sonra başka bir işlemi gerektirmeyenler

b — Ana mamûlden ayrıldıktan sonra yeni işlemleri gerektirenler

Tâli (yardımcı) mamûlün esas mamûl içinde nisbi olarak ana mamûlden daha az bulunduğunu belirtmiştik. Ancak nisbi azlık, onun rol veya değerinin az veya ucuz olmasını gerektirmez. Muhasebeciler bu tanımlamayı yeterli bulmamakta ve ana maddeden sonra yeni bir ameliye ve masrafla üretilen tâli maddeleri anlamaktadırlar. Bu maddelerin satılabilmesi şartını da eklemektedirler. Muhasebede; pahalı, değerli mamûlün ana, ikinci derecede değerli mamûlün tâli kabulü hususunda da bir eğilim vardır. Teknolojik yeniliklerin ışığı altında ana mamûlün tâli, tâli mamûlün ana mamûl olabilmesi, işletme kârının tamamını yaratması da gözden uzak tutulmamalıdır <sup>(14)</sup>.

#### 6 — Yan Mamûllerin Muhasebe Yöntemleri <sup>(15)</sup> :

Özetle tâli mamûllerin beş tür muhasebe yöntemini şöyle sıralayabiliriz :

a — Tâli mamûlün satışını ayrı bir gelir kabul ederek muhasebeleştirilmek:

Eğer tâli mamûllerin değeri diğerlerine oranla az olursa, birçok fabrikatör bunu iskarta kabul ederek bunlar meydana geldikçe envanterini çıkarırlar. Tâli mamûller satıldığında şu yevmiye maddesi yapılır :

---

Müşteriler

Tâli mamul satış h.

*Tâli mamûl satışının kaydı.*

---

Gelir durumu cetvelinde, tâli mamûl satışı, başka şubenin bir geliri olarak gösterilir. Yöntem pek doğru olmayıp, ucuz ve basittir.

b — Tâli mamûl satışını, ana mamûl maliyetinde bir indirim yapılmışcasına muhasebeleştirilmek :

---

(14) Adolph MATZ - Othel J. CURRY - George W. FRANK, Cost Accounting, Chicago 1962, s. 415.

(15) Prof. Cevat YÜCESOY, Maliyet Muhasebesi Prensipleri ve Tatbikatı, İstanbul 1965, s. 308.

Tâli mamûlün piyasa değerinin hemen tesbit edilmesi ve bu değer az olması halinde kullanılır. Tâli mamûle iskarta gözüyle bakılır. Piyasa fiatı ile değerlendirilerek aşağıda görülen kayıtla stok hesabına alınır:

---

Tâli mamûl stok h.

İmaldeki mallar - B. şubesi

*Tâli mamûlün piyasa fiatı ile değerlendirilmesi*

---

Tâli mamûlün satış fiyatı farklı olduğu zaman bu yöntem karışıklıklar yaratır. Fark, «kâr ve zarar» hesabına atılır.

Bu yöntem, tâli mamûl ayrıldıktan sonra, başka safhaya tâbi tutulduğu takdirde kullanılmaz.

c — Tâli mamûlün ayrılma anında masraf olmadığı, ayrılıştan sonra masraf ortaya çıktığı düşünülerek muhasebeleştirilmek.

Bu yöntem, tâli mamûl ayrıldığında bir işlem gerektiği ve satış değerinin olmadığı durumlarda kullanılır. Daha çok pratik oluşundan ilgi görür ve yevmiye maddeleri şöyle yapılır:

---

Tâli mamûl maliyet h.

İşçilik

Malzeme

İmalât genel masrafları

*Ayrılmadan sonra, tâli mamûle yapılan masrafların kaydı*

---

Tâli mamûlün satışında da şu kayıtlar yapılır :

---

Borçlular

Tâli mamûl satış hesabı

---

d — Tâli mamûlün ayrılmasından önce ve sonra kayıtların yapılması :

Bu yöntem, tâli mamûlün, ana mamûle göre denk bir değere yaklaşması gibi, yüksek değer taşıdığı ve aynı zamanda, ana

mamûlden ayrılışında, ek mamûllere ihtiyaç gösterdiği durumlarda kullanılır. Bazı kimseler buna «Ortak mamûl maliyet muhasebesi» adını verirler.

En uygun bir yöntemdir. Fakat masraflıdır. Tâli mamûlün değerinin, yapılan masrafları karşılamalıdır.

Yöntemin esasları, ana mamûllerdekinin aynıdır. Yani :

- 1) Ana mamûl ve tâli mamûl değeri,
- 2) Miktarının standart oluşu, yani her ikisinde de ortak sikket ölçülerinin kullanılışı. (kğ, galon, ons... vs.)
- 3) Satış fiyatında, tartılmış miktarının ortalaması.
- 4) Tahmin.

Ayrılma durumunda yevmiye maddesi şöyledir :

---

Tâli mamûl maliyet h.

Mamûl mal maliyeti h.

İmâldeki mallar h.

B. Şubesi

*Ayrılma zamanında masrafların kaydı*

---

Bundan sonra, tamamlanması için, her mamûle; malzeme, işçilik ve imalât genel masrafları ile ilgili tâli kayıtlar yapılır.

e — Tersine maliyet yöntemi (Satış fiyatı yöntemi) :

Bu yöntemin konusu; ayrılmadan önce, tâli ve ana mamûle yüklenmesi gereken masrafların tutarını hesaplamaktır.

Bunun için, geriye gitmek şartıyla ve satış fiyatından başlamak üzere, belirli bir yüzde ile kâr, satış ve yönetim masrafları için yüklemeler yapılır. Ve ana mamûlden ayrıldıktan sonra, tâli ve ana mamûle uygulanacak masraflar çıkartılır. Elde edilen sonuç, ayrılmadan önce, tâli veya ana mamûle yüklenmesi gereken tutardır.

Rakkamlarla örnekiyecek olursak; mamûlün ayrılmasından önce, imalât masraflarının 25.600.— Tl. olduğunu kabul edelim. Ana mamûl A. dır. B ve C de iki tâli mamûldür. Tâli mamûllerin satış fiyatı ton başına, B. 40,— lira, C. 80,— liradır. Satış ve yönetim masrafları, satış fiyatının % 25 oranında tahmin edilmiştir.

Net kâr, satış fiyatının % 10 u oranındadır. İmalât masrafları ayrılmadan sonra, her ton başına B. için 9,50; C. için 14.— liradır.

Ayrılmadan önce, ton başına her tâli mamûle yüklenmesi gereken tutarı ve ana mamûlün alacağına yazılacak tutarı hesaplıyalım.

Bu tutarı hesaplama şekli şöyledir :

	<u>B</u> <u>Tâli mamûlü</u>	<u>C</u> <u>Tâli mamûlü</u>
Ton başına satış fiyatı	50,—	80,—
Miktar: % 10; satış ve yönetim masrafları % 25	17,50	28,—
İmaldeki maliyet	32,50	52,—
Ayrılmadan sonra maliyet	9,50	14,—
Ayrılmadan önceki maliyet	<u>23,—</u>	<u>38,—</u>
Bu tutar ile, ton başına ana mamûl alacaklanacak.		

Elde edilen ton başına maliyet; belirli bir zamanda istihsal ile çarpılır ve böylece, tâli mamûlün ana mamûlden ayrılmadan önceki maliyet elde edilir. Bu tutar üzerinden ana mamûl alacaklanır.

Tersine maliyet yöntemi, ana mamûlün muhasebeleştirilmesinde de kullanılır.

Ana mamûllerin muhasebeleştirilmesindeki yöntemleri incelemeyen önce, tâli mamûllerin değerlendirilmesi sorununu, A. Matz, O. J. Curry, ve G. W. Frank'ın «Cost Accounting» adlı eserinden biraz daha derinlemesine eleştirmekte yarar görmekteyiz.

## 7 — Yan Mamûllerin Değerlendirilmesi ve Maliyetinin Tesbiti :

Tâli mahsuller pazarlama açısından iki şekilde değerlendirilebilir. Bunlardan birincisi, tâli maddenin üretildiği gibi piyasada satışı. İkincisi, satılabilmesi için başka muameleler görmesidir. Bu özellikleri dolayısıyla tâli mallar ya aynen satılmakta veya «artık» olarak satılmaktadır. Pamuk ve çekirdeği (Çiğit) ana ve tâli maddelere iyi birer örnektirler.

Bu sanayide uygulanmakta bulunan değerlendirme ve maliyetlendirme metodlarını iki büyük gurup içinde tartışmak mümkündür:

a — Tâli malların üretim maliyetleri için özel bir maliyet hareket ve hesabı kullanmamaktır. Tâli mallardan elde edilen, satışından sağlanan gelir, ana malın gelirin veya işletmenin genel kârına eklenir.

b — İkincisi ise; tâli mamûlün değerlendirilmesi ve maliyetinin bulunması ayrıca ana mamûlle birlikte ortaklaşa yapılan masrafların tesbitine dayanır.

(a) Gurubunda, tâli malın ana malın gelirin yaptığı ilâvenin bulunmasında,

#### Metod 1 : Tâli malın ek değeri :

- 1) Diğer gelirler
- 2) Ek satış gelirleri
- 3) Ana malın satışından mütevellit masrafların İndirimi,
- 4) Ana mamûlün toplam üretim maliyetinden indirim suretiyle, hesaplanabilir.

#### Tâli Malın Değeri :

Satışlar (Ana mamul 10.000 ünite \$ 2) ... ..	\$ 20.000
Satış Masrafları:	
Toplam üretim masrafları (12000 Ünite \$ 1.50) \$ 18.000	
Nihai envanter (2000 ünite \$ 1.50) ... ..	3.000
	<u>15.000</u>
Gayri Safi Kâr ... ..	\$ 5.000
Satış ve yönetim masrafları ... ..	2.000
	<u>\$ 3.000</u>
Kâr ... ..	
Diğer Gelirler:	
Tâli malın satışından elde edilen gelir ... ..	1.500
	<u>1.500</u>
Devre net kârı ... ..	<u><u>\$ 4.500</u></u>

Tâli malın satış ek geliri; tâli malın gelirinin satış masraflarından indirimi, tâli malın eklediği gelirin üretim masraflarından indiriminden sonra gelir durumu aşağıdaki şekli alır.

Satışlar (Ana mamul, 10.000 ünite \$ 2) ... ..		\$ 20.000
Satış Masrafları:		
Toplam üretim masrafları (12.000 ünite \$ 1.50) \$ 18.000		
Tâli mamulün satışından elde edilen gelir ... ..	1.500	
Net üretim masrafları ... ..	\$ 16.500	
Nihai envanter (2000 ünite \$ 1.375) ... ..	2,750	13.750
Kâr ... ..		\$ 6.250
Satış ve yönetim masrafları ... ..		2.000
Net devre kârı ... ..		\$ 4.250

### Metod 2 :

Tâli mallara yapılan masrafların bazılarının tesbitine dayanmaktadır. Burada ana ve tâli maddeler arasında bir emsal bulma öngörülmektedir. Tesbiti gereken masraflar arasından tâli maddenin üretiminde kullanılan emek maliyeti ve bazen zaruri ünite başına fabrika maliyeti gibi faktörler dikkate alınır. Bazı veriler altında tâli maddenin satış ve idaresi için yapılan masraflarda bulunur. Yukarıda belirtilen masrafların toplamı çıkarıldıktan sonra, tâli maddenin masraf ve gelir dengesi bulunarak ana mamûle göre, durumu belirtilir. Mizan içinde yukarıda belirtilen bilgiler ışığında gerekli açıklama ve düzeltme yapılır.

### Metod 3 :

İşletmede imalât prosesinde «Vetiresinde» meydana gelen tâli maddelerin «Mamûllerin» masraflarının bulunması işletme çapında yapılması gereken masraflar, bunların hariçten sağlanması dolayısıyla yapılacak masraf ağırlıkları dikkate alınarak kıymetlendirilir. Tâli mamûle verilecek maliyet ağırlığı, onun ikâme ve yeneden satın alınması masrafı olarak düşünülür ve kıymetlendirilir. Bu metod özellikle çelik imâlinde kullanılmakla beraber; gaz, kok açık izale fırınlarında da kullanılmakta ve başarıyla uygulanmaktadır. Bununla beraber kok veya izale fırınlarında tâli madde üretimi dolayısıyla meydana gelebilecek artık veya kayıpların da muhasebe hesaplarına alınması zorunludur.

### Metod 4 :

Tâli maddelerin değerlendirilmesinde, piyasa fiyatları dikkate alınır. Bu prensip, yukarıda açıkladığımız birinci metodun he-

men hemen aynıdır. Yani, ana mamûlden tâli mamûlün masraflarını tenzil etmek suretiyle gerçek gelir değil, tâli mamûlün o devredeki piyasa değeri dikkate alınır. Tâli maddeler hesabı, ana mamûlün imalât masraflarına eklenir. Tâli mamûlün üretiminde kullanılan ek malzeme, emek ve diğer masraflar ana mamûl maliyet hesaplarından düşülür. Belirttiğimiz konu ile ilgili olarak ve piyasa değeri metodu ile ilişkin ana ve tâli mamûllerin maliyetlerinin hesaplandığına ait örnek aşağıda sunulmuştur.

### AYIRIM III ÖRNEKLEME

#### 1. Ortak ve Yan Mamûllerin Hesaplanmasına Ait bir örnek :

Kalemler	Ana Mamûl	Tâli Mamûl
Malzeme ... ..	\$ 50.000	
Emek ... ..	70.000	
Fabrika ünite başına maliyet ... ..	40.000	
Toplam üretim maliyeti (40.000 ünite) ...	\$ 160.000	
Piyasa değeri (5.000 ünite 2 dolardan)		\$ 10.000
Gayri safi kâr muhteviyatı: (% 20 satış fiyatı kabul edildiğinde)	\$ 2.000	
Satış ve yönetim masrafları (% 5 olarak)	500	2.500
		<u>\$ 7.500</u>
Masraf dökümü:		
Malzeme ... ..	\$ 1.000	
Emek ... ..	1.200	
Fabrika ünite başına maliyet ... ..	300	2.500
		<u>\$ 5.000</u>
Tâli maddenin ana maddeye eklenecek değeri 5.000	<u>\$ 155.000</u>	
Masraf dökümünden sonraki durum		<u>\$ 2.500</u>
		\$ 7.550
Toplam ünite sayısı	<u>40.000</u>	<u>5.000</u>
		7.500
Ünite maliyeti	<u>\$ 3.875</u>	<u>\$ 1.500</u>



## 2 — Ortak Mamüllerin Muhasebe Yöntemleri :

### Metod 1 : Piyasa Kıymeti «Değeri»

Bu metod tâli maddelerin hesaplanmasında kullanılan 4. metoda çok benzemektedir. Aşağıdaki örnek, hesaplamalara ait veriler altında kullanılacak metodolojiyi açıklamaktadır. A, B, C, D ana mamüller olup toplam imalât masrafı 100.000 dolardır. A 20.000 ünite, B 15.000, C 10.000, D 15.000 ünite olarak ve bunların A satışı 0,50 dolar, B nin 4, C nin 4, D nin 6 dolardır. Her mamûle rastlayan miktarın hesaplanması:

Ana mamuller	Üretilen Ünite sayısı	Her ünitenin piyasa değeri	Toplam Piyasa değeri	Piyasa değerlerine göre ana ve tali madde nisbetleri	İmalât payı Mgf.nin hissesi
A	20.000	\$ 50	\$ 10.000	% 5	\$ 6.000
B	15.000	4.00	60.000	% 30	36.000
C	10.000	4.00	40.000	% 20	24.000
D	15.000	6.00	90.000	% 45	54.000

Aynı sonuç, toplam masrafların yani 1200 ün 4 malın piyasa değerine (200.000 e) bölünmesi sureti ile de elde edilebilir. Sonuç % 60 her piyasa değerine düşen maliyet yüzdesi olur.

### Metod 2 : Kantite Ünite Metodu «Ünite Miktarı Metodu»

Bu metod, toplam ortak masrafların ünitelerinin ölçülmesi yani ton, galon, metre gibi miktarlara düşen maliyetlerin hesabı sureti ile yapılır. Şüphesiz ki, ana mamül ölçülmesinde ve ünitenin tesbitinde yukarıda belirttiğimiz tarifler ve işletme muhasebesi metodolojisi dikkate alınmalıdır. Aksi halde, tâli ve ana mamüllerin müşterek olarak değerlendirilmesi gerekir.

Müşterek maliyet tahsisine ait değerlendirme ile ilgili bir örnek aşağıda sunulmuştur.

	Ton başına libre ola- rak mal	Mal başına kayıp mik- tarı	Mal başına nihai kıy- met	Her malın materyal maliyeti
Kok	1.320,0	69.474	1.398.474	\$ 2.779
Tar kömür	120,0	6.316	126.316	253
Benzol	21,9	1.153	23.053	046
Amonyak sülfat	26,0	1.368	27.368	055
Gaz	412,1	21.689	433.789	867
Artık (Su)	100,0			
<b>Toplam</b>	<b>2,000,0</b>	<b>100.000</b>	<b>2,000.000</b>	<b>\$ 4.000</b>

### Metod 3 : Ortalama Ünite Maliyeti Metodu

Ortalama ünite maliyetinin toplam ünite miktarına ve bunun üretim maliyetine bölünmesi ile, ortalama ünite maliyeti bulunur. Ancak mamûllerin ortalama üretim maliyetlerinin hesaplanmasında zorluk veya büyük bir farklılaşma olmadığı takdirde bu metod doğru ve faydalı olarak kullanılabilir. Eğer, mamûl ünitelerin ölçülmesi mümkün olmadığı takdirde bu metod uygulanamaz. Aşağıda bir örnek verilmiştir :

Toplam imalât masrafları	\$ 120 000	
		= \$ 2 (her ünite için)
Toplam üretim miktarı	60000 ünite	

Masraf şöyle hesaplanır :

A nin 20 000 ünitesi için	.....	\$ 40,000
B nin 15 000 » »	.....	30,000
C nin 10 000 » »	.....	20,000
D nin 15 000 » »	.....	30,000
		<u>\$ 120,000</u>

İşletmeler bu metodu ayrı proseslerle aynı toplam maliyet ve ünite oranlarının varlığının şartı ile, bu metodu kullanırlar.

### Metod 4 : Ağırlıklı Ortalama Metodu

Bazı işletmeler; üretim vetiresine yukarıdaki metodun uy-maması dolayısıyla, ağırlıklı ortalama metodu yani faktör ağırlık-

larının her ünite içindeki durumunu tesbit etmekte ve kullanılan materyal emek ve diğerlerini hesaplamaktadırlar. Bu suretle üretimde kullanılan üretim faktörlerinin ağırlıkları toplam maliyetler içindeki hisselerine göre, değerlendirilmektedir.

Aşağıda dört maddenin ağırlık puanları şöyledir :

A	mamûlü	10	puan
B	»	8	»
C	»	5	»
D	»	2	»

Masraf tahsis veya değerlendirilmesi aşağıdaki gibi hesaplanır.

Mal A - 20,000 ünite x 10 puan	=	200,000 eşit ünite	x	\$ 30	=	\$ 60.000
Mal B - 15,000 » x 8 »	=	120,000 » »	x	.30	=	36.000
Mal C - 10,000 » x 5 »	=	50,000 » »	x	.30	=	15.000
Mal D - 15,000 » x 2 »	=	30,000 » »	x	.30	=	9.000
						<u>120.000</u>
						<u>\$ 120.000</u>
\$ 120,000	=	\$ .30 (Her ünite için)				
400,000 eşit ünite						

### 3 — Değerlendirmede Ortaya Çıkan Problemler <sup>(16)</sup> :

Ortak ve tâli mamûllerin değerlendirilmesinde bazı problemler ortaya çıkmaktadır. Bu problemler aynı mamûller için bile çeşitli maliyetler meydana getirir. Bunlar arasında en önemlilerini şöyle sıralıyabiliriz :

a — Bazı endüstri işletmeleri, memur masrafları veya istihsal hacminin yeter derecede olmayışı yüzünden, maliyetleri türlü mamûller arasında bölen maliyet sistemleri kurmayı pratik bulmayıp, tahmini ve indi esasa dayanan sistemleri tercih ederler.

b — Tâli mamûllerin satış fiatı ve hacmi, maliyetlerinin tesbiti için para harcamalarını gerektirmez, Bu nedenle birçok tâli mamûller iskarta olarak satılır.

c — Çeşitli mamûlleri tatbik edilecek işçilik ve imalât genel masraflarını kesin bir şekilde ölçmek, bazı imalât işlerinde güçlük arzeder.

(16)Prof. Cevat YÜCESOY, Maliyet Muhasebesi, İstanbul 1965, s. 301

d — İdare, ortak ve tâli mamûller için akla yakın ve doğru maliyet tesbitinin neden gerektiğini anlamaz. Yalnız, sabit satış fiyatı için değil, aynı zamanda, yeni ortak mamûllerin inkişafı için, imalât faaliyetinin gelişmesi hususunda karinelerin tesbiti bakımından bu yararlıdır.