

**T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**MADEN İŞLETMELERİNDE MALİYET MUHASEBESİ SİSTEMİ: BİR MADEN
İŞLETMESİNDE UYGULAMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FATMA DEMİR

**DANIŞMAN
DOÇ.DR. YAVUZ ÇİFTÇİ**

**MART, 2017
MUĞLA**

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

MADEN İŞLETMELERİNDE MALİYET MUHASEBESİ SİSTEMİ: BİR MADEN
İŞLETMESİNDE UYGULAMA

FATMA DEMİR

Sosyal Bilimler Enstitüsünde
“Yüksek Lisans”
Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 04.04.2017
Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 03.04.2017

Tez Danışmanı : Doç.Dr. Yavuz ÇİFTÇİ
Jüri Üyesi : Prof.Dr. Recep ŞENER
Jüri Üyesi : Prof.Dr. Yusuf KADERLİ

Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Mehmet MARANGOZ

MART, 2017
MUĞLA

TUTANAK

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 21/12/2016 tarih ve 762/1 sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 24... maddesine göre, İşletme Anabilim Dalı Yüksek lisans öğrencisi Fatma DEMİR'in "Maden İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Sistemi: Bir Maden İşletmesinde Uygulama" adlı tezini incelemiş ve aday 03/04/2017 tarihinde saat 13.30'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 60... dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin kabul..... olduğuna aybırılışı.....ile karar verildi.



Tez Danışmanı

Doç.Dr. Yavuz ÇİFTÇİ



Üye

Prof.Dr. Recep ŞENER



Üye

Prof.Dr. Yusuf KADERLİ

YEMİN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Maden İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Sistemi: Bir Maden İşletmesinde Uygulama” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

03/04/2017

FATMA DEMİR

İMZA

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

YAZARIN

MERKEZİMİZCE DOLDURULACAKTIR.

Soyadı : DEMİR

Adı : FATMA

Kayıt No:

TEZİN ADI

Türkçe : MADEN İŞLETMELERİNDE MALİYET MUHASEBESİ SİSTEMİ: BİR MADEN İŞLETMESİNDE UYGULAMA

Y. Dil : COST ACCOUNTING SYSTEM IN MINING ENTERPRISES: APPLICATION IN A MINING ENTERPRISE

TEZİN TÜRÜ: Yüksek Lisans

Doktora

Sanatta Yeterlilik

X

O

O

TEZİN KABUL EDİLDİĞİ

Üniversite : MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

Fakülte : İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ

Enstitü : SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Diğer Kuruluşlar :

Tarih :

TEZ YAYINLANMIŞSA

Yayınlayan :

Basım Yeri :

Basım Tarihi :

ISBN :

TEZ YÖNETİCİSİNİN

Soyadı, Adı : ÇİFTÇİ, YAVUZ

Ünvanı : DOÇ. DR.

TEZİN YAZILDIĞI DİL : TÜRKÇE

TEZİN SAYFA SAYISI: 133

TEZİN KONUSU (KONULARI) :

1. Madencilik Sektörü Ve Maden İşletmeciliği
2. Maden İşletmelerinde Maliyetlerin Oluşumu Ve Hesaplanması
3. Mermer İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi

TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELER :

1. Maden İşletmeleri
2. Maliyet Muhasebesi
3. Maliyet Yöntemleri
4. Evre Maliyet Yöntemi

İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMELER:

1. Mining Business
2. Cost Accounting
3. CostMethods
4. PhaseCostingMethod

- 1- Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum
- 2- Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir
- 3- Kaynak gösterilmek şartıyla tezin tamamının fotokopisi alınabilir

Yazarın İmzası :



Tarih : 03.04.2017

ÖZET

Muhasebe işletmenin temel fonksiyonlarından biridir. İyi bir muhasebe sistemine sahip olmak işletmenin sürekliliği açısından gereklidir. Üretim işletmelerinde, işletmenin yapısına uygun şekilde kurgulanmış maliyet muhasebesi sistemi büyük önem taşımaktadır. İşletmeler maliyetlerini doğru bir şekilde hesaplayamazlarsa, muhasebe sisteminden elde edilen verilerle alınacak kararlar ve uygulanacak politikalar olumsuz sonuçlar doğurabilir.

Maliyet hesaplamaları, günümüzde üretim işletmelerinin büyük problemlerinden biridir. Üretim aşamasında mamulün maliyetinde bulunması gereken birçok unsur göz ardı edilebilmektedir. Ayrıca, üretim için ortaya çıkan birçok harcama da mamullerin bünyesine dâhil edilmeyerek hatalı mamul maliyetleri hesaplanabilmektedir.

Bu çalışmanın amacı; maden üreten işletmelerde, işletmenin yapısına ve üretim süreçlerine uygun bir maliyet muhasebesi sisteminin özelliklerini araştırmak, böylelikle bu sektörde faaliyette bulunan işletmelere katkı sağlayabilecek öneriler sunmaktır.

Anahtar Kelimeler:Maden İşletmeleri, Maliyet Muhasebesi, Maliyet Yöntemleri,
Evre Maliyeti Yöntemi

ABSTRACT

Accounting is one of the main functions of management. It is necessary to have a good accounting system for the sustainability of the business. In production business, a cost accounting system that is built according to the structure of the business is essential. If business can not calculate their costs correctly, the decisions made and policies applied based on the data gathered from the accounting system will lead to negative results.

Cost calculation is one of the main problems of today's production business. A lot factors of the product can be disregarded in the production process. Also a lot of cost occurred during the production of the product might not be added to the product's costs, thus leading to false product costs.

The purpose of this study is to research the features of the cost accounting system suitable to the structure of the business and its production process, thus providing suggestions to contribute the business operating in this sector.

KeyWords: Mining Business, Cost Accounting, Cost Methods, Phase Costing Method

ÖNSÖZ

Maliyet hesaplamaları üretim işletmelerinin büyük probleminden biridir. Birçok işletme gerçek ve güvenilir maliyet bilgileri elde etmekte problemler yaşamaktadır. Üretim işletmelerinde üretimi yapılan ürüne, üretim yapısına, işletme büyüklüğüne ve organizasyon yapısına uygun olarak kurgulanmış maliyet muhasebesi sistemi ile daha doğru ve güvenilir maliyet verileri elde edilebilir.

Bu çalışmada maden işletmelerinde, üretim yapısına uygun maliyet yöntemi belirlenerek, üretim maliyet hesaplamaları yapılmış ve maliyet muhasebesi sistemi oluşturulmaya çalışılmıştır.

Eğitim hayatım boyunca bana yol gösteren tüm hocalarıma, tez çalışmamın her aşamasında değerli fikirlerini ve desteğini esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. Yavuz ÇİFTÇİ'ye ve Prof. Dr. Recep ŞENER'e teşekkürü borç bilirim.

Hayatımın her döneminde ve tezimin her aşamasında bana destek olan babam Şakir DEMİR'e, annem Ayşe DEMİR'e, kardeşim Osman DEMİR'e ve eşim Süleyman GÜMÜŞALAN'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	I
İÇİNDEKİLER.....	II
KISALTMALAR LİSTESİ.....	V
TABLOLAR LİSTESİ.....	VI
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	VII
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

MADENCİLİK SEKTÖRÜ VE MADEN İŞLETMECİLİĞİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

1.1. MADEN, MADENCİLİK VE MADEN İŞLETMECİLİĞİ.....	2
1.2. MADENCİLİKTE KULLANILAN TERİMLER.....	3
1.3. MADENCİLİK FAALİYETLERİNİN AŞAMALARI.....	6
1.3.1. Arama.....	7
1.3.2. Araştırma Değerlendirme.....	8
1.3.3. Geliştirme.....	9
1.3.4. Üretim.....	9
1.4. MADEN İŞLETMELERİNİ DİĞER ÜRETİM İŞLETMELERİNDEN AYIRAN ÖZELLİKLER.....	10
1.5. MADENCİLİK SEKTÖRÜNÜN TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇERİSİNDEKİ YERİ.....	11
1.5.1. Genel Görünüm.....	11
1.5.2. Madencilikte Dış Ticaret.....	14
1.5.2.1. İhracat.....	15
1.5.2.2. ithalat.....	16
1.5.3. Madencilik Sektörünün Sorunları ve Çözüm Önerileri.....	17

İKİNCİ BÖLÜM

MALİYET MUHASEBESİ İLE İLGİLİ GENEL KAVRAMLAR, MALİYET SİSTEMLERİ, MADEN İŞLETMELERİNDE MALİYETLERİN OLUŞUMU VE HESAPLANMASI

2.1. MALİYET MUHASEBESİ İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER VE MALİYET SİSTEMLERİ.....	22
2.1.1. Maliyet Muhasebesi Kavramı, Amaçları ve Unsurları.....	22
2.1.1.1. Maliyet Muhasebesi Kavramı.....	22
2.1.1.2. Maliyet Muhasebesinin Amaçları.....	25
2.1.1.3. Maliyet Unsurları.....	28
2.1.2. Giderlerin Sınıflandırılması.....	31
2.1.2.1. Giderlerin Çeşitlerine Göre Sınıflandırılması.....	31
2.1.2.2. Giderlerin İşletme Fonksiyonlarına Göre Sınıflandırılması.....	33
2.1.2.3. Giderlerin Gider Yerlerine Göre Sınıflandırılması.....	35
2.1.2.4. Giderlerin Ürünlere Yüklenmesine Göre Sınıflandırılması.....	38
2.1.2.5. Giderlerin Faaliyet Hacmiyle İlişkilerine Göre Sınıflandırılması.....	39
2.1.3. Maliyet Muhasebesi İle Genel Muhasebe Arasındaki İlişkiler.....	40
2.1.4. Maliyet Sistemleri.....	41
2.1.4.1. Maliyetlerin Kapsamına Göre Maliyet Yöntemleri.....	42
2.1.4.1.1. Tam Maliyet Yöntemi.....	42
2.1.4.1.2. Değişken Maliyet Yöntemi.....	45
2.1.4.1.3. Normal Maliyet Yöntemi.....	46
2.1.4.1.4. Asal Maliyet Yöntemi.....	48
2.1.4.2. Maliyetlerin Saptanma Zamanına Göre Maliyet Yöntemleri.....	50
2.1.4.2.1. Fiili Maliyet Yöntemi (Tarihi Maliyet Yöntemi).....	50
2.1.4.2.2. Tahmini Maliyet Yöntemi.....	51
2.1.4.2.3. Standart Maliyet Yöntemi.....	52
2.1.4.3. Maliyetlerin Saptanma Şekline (Üretim Biçimine) Göre Maliyet Yöntemleri.....	53
2.1.4.3.1. Sipariş Maliyet Yöntemi.....	54
2.1.4.3.2. Evre (Safha) Maliyet Yöntemi.....	55
2.2. MADEN İŞLETMELERİNDE MALİYETLERİN OLUŞUMU VE HESAPLANMASI.....	61
2.2.1. Maliyetlerin fonksiyonlarına Göre Oluşumu.....	61

2.2.1.1. Üretim Giderleri.....	62
2.2.1.2. Dönem Giderleri.....	65
2.2.1.3. Aktifleştirilen Giderler.....	67
2.2.2. Maliyetlerin Gider Çeşitlerine Göre Oluşumu.....	68
2.2.3. Maliyetlerin Gider Yerlerine Göre Oluşumu.....	69
2.2.4. Maden İşletmelerinde Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması.....	72
2.2.4.1. Üretim Süreci.....	73
2.2.4.2. Giderlerin Saptanması.....	73
2.2.4.3. Gider Türlerinin Gider Yerlerine Dağıtımı (Birinci Dağıtım)....	77
2.2.4.4. Yardımcı Gider Yerlerinde Toplanan Giderlerin Esas Üretim Gider Yerlerine Dağıtımı (İkinci Dağıtım).....	83
2.2.4.5. Safha Maliyetlerinin Hesaplanması.....	85

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MERMER İŞLETMESİNDE MALİYET MUHASEBESİ SİSTEMİ

UYGULAMA ÖRNEĞİ

3.1. İŞLETMENİN TANITIMI.....	89
3.2. İŞLETMEDE MERMER ÜRETİM SÜRECİ.....	90
3.3. İŞLETMEDE MALİYETLERİN HESAPLANMASI.....	91
3.4. İŞLETMENİN MALİYET YAPISININ İNCELENMESİ.....	93
3.4.1. İşletmede Gider Unsurlarının Saptanması.....	94
3.4.1.1. Direkt İşçilik Giderlerinin Saptanması.....	94
3.4.1.2. Genel Üretim Giderlerinin Saptanması ve Dağıtımı.....	96
3.4.2. Gider Türlerinin Gider Yerlerine Dağıtımı (Birinci Dağıtım).....	99
3.4.3. Yardımcı Gider Yerlerinde Toplanan Giderlerin Esas Üretim Gider Yerlerine Dağıtımı (İkinci Dağıtım).....	110
3.4.4. Safha Maliyetlerin Hesaplanması.....	114
3.4.4.1. Ocak Aşaması.....	115
3.4.4.2. Kesme Aşaması.....	117
3.4.4.3. İşleme Aşaması.....	119
3.5. UYGULAMA SONUÇLARININ ANALİZİ.....	124
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	127
KAYNAKÇA.....	130

KISALTMALAR LİSTESİ

ÇED	: Çevresel Etki Değerlendirmesi
DBYMS	: Dönem Başı Yarı Mamul Stok
DİG	: Direkt İşçilik Gideri
DİMM	: Direkt İlk Madde Malzeme
DİMMG	: Direkt İlk Madde Malzeme Gideri
DİS	: Direkt İşçilik Saati
DSYMS	: Dönem Sonu Yarı Mamul Stok
GSM	: Gayri Sıhhi Müessese
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GÜG	: Genel Üretim Gideri
GYG	: Genel Yönetim Gideri
KDV	: Katma Değer Vergisi
MSUGT	: Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği
MTA	: Maden Tetkik Arama
PSDG	: Pazarlama Satış Dağıtım Gideri
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Türkiye Maden Rezervleri.....	12
Tablo 2: Madencilik Sektörünün GSYH İçerisindeki Payı.....	14
Tablo 3: Türkiye Madencilik Sektörü İhracatı.....	15
Tablo 4: Türkiye Madencilik Sektörü İthalatı.....	16
Tablo 5: Birinci Dağıtım Tablosu.....	82
Tablo 6: İkinci Dağıtım Tablosu.....	84
Tablo 7: Amortisman Tablosu.....	98
Tablo 8: Dağıtım Anahtarları.....	99
Tablo 9: Birinci Dağıtım Tablosu.....	109
Tablo 10: İkinci Dağıtım Tablosu.....	113

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Giderlerin Faaliyet Hacmiyle İlişkilerine Göre Sınıflandırılması.....	39
Şekil 2: Tam Maliyet Yönteminde Maliyetlerin Oluşumunu Sağlayan Maliyet Öğeleri.....	43
Şekil 3: Değişken Maliyet Yönteminde Maliyetlerin Oluşumunu Sağlayan Maliyet Öğeleri...	45
Şekil 4: Normal Maliyet Yönteminde Maliyetlerin Oluşumunu Sağlayan Maliyet Öğeleri...	47
Şekil 5: Asal Maliyet Yönteminde Maliyetlerin Oluşumunu Sağlayan Maliyet Öğeleri.....	49
Şekil 6: İşletmenin Organizasyon Şeması.....	89
Şekil 7: İşletmenin Üretim Akış Şeması.....	90
Şekil 8: Toplam Üretim Maliyetlerinin Dağılımı.....	124
Şekil 9: Genel Üretim Giderlerinin Dağılımı.....	125



GİRİŞ

Madencilik sektörü değişik mineral yelpazesi ve üretim teknolojileri ile çok geniş bir alanda faaliyet gösteren bir sektördür. Özellikle dünyada enerji ihtiyacının artması, ülkelerin yer altı kaynaklarının etkin şekilde kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle, madencilik sektörü her geçen gün büyüyen ve yatırım potansiyeli artan bir sektördür. Maden üretimi, her maden için farklı süreçlerle gerçekleşmektedir. İşletmelerin başarılı olabilmeleri için faaliyetlerinin bileşimlerini ve gider kaynaklarını bilmeleri gerekir. Ayrıca işletme yöneticileri, karşılaşılabilecekleri çeşitli risklere karşı önlemler alabilmek, riskleri en aza indirecek çeşitli stratejiler geliştirebilmek için sağlam, güvenilir, objektif, zamanında elde edilebilen maliyet verilerine gereksinim duyarlar.

Bütçeleme ve karar verme aşamalarında yönetimin ihtiyaçlarını karşılayabilen sağlıklı maliyet verileri ise, her işletmede, ürettiği maden türü, işletme büyüklüğü, organizasyon yapısı ve üretim teknolojisi gibi kendi özelliklerine uygun bir maliyet sisteminin kurularak sürekli olarak geliştirilmesi ve değişen koşullara uyumlaştırabilmesiyle elde edilebilir. Ancak bu şekilde kurulan maliyet sistemleri, üretilen madenin hesap dönemleri itibarıyla toplam ve birim maliyetlerinin hızlı, kolay ve sağlıklı bir biçimde hesaplanmasını sağlayabilir.

Birinci bölümde; maden işletmeciliği Türkiye'deki madencilik sektörü hakkında bilgiler verilecek ve madencilik sektörünün Türkiye ekonomisindeki yeri ayrıntılarıyla incelenecektir.

İkinci bölümde; maliyet muhasebesi ile ilgili genel kavramlar ve maliyet sistemleri ayrıntılarıyla incelenecektir. Ayrıca maden işletmelerinde maliyetlerin oluşumu konusu ve maden işletmelerinde uygulanan maliyet muhasebesi sistemi ele alınacaktır.

Son bölümde ise, örnek işletmemizin tanıtımı yapılacak üretim süreçleri ele alınacak ve maliyet yapısı incelenecektir. Yapılan araştırma sonucunda elde edilen veriler analiz edilerek örnek işletme için maliyet hesaplamaları yapılacak ve muhasebesi sistemi ile ilgili önerilerde bulunulacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

MADENCİLİK SEKTÖRÜ VE MADEN İŞLETMECİLİĞİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

1.1. MADEN, MADENCİLİK VE MADEN İŞLETMECİLİĞİ

Ulusların sosyo ekonomik kalkınmaları için gerekli olan enerji ve sanayinin temel hammaddeleri doğal kaynaklardan oluşur. Madenler ülkelerin en önemli doğal kaynaklarından birisidir¹.

Sanayileşmenin temel hammaddelerini oluşturan madenler, Türk Dil Kurumu'nun Büyük Türkçe Sözlüğü'nde, yer kabuğunun bazı bölgelerinde çeşitli iç ve dış doğal etkenlerle oluşan, ekonomik yönden değer taşıyan mineral olarak tanımlanmıştır. Bir başka tanıma göre ise; su kaynaklarında ve yer kabuğunda doğal halde yer alan ticari ve ekonomik değeri bulunan doğalgaz, petrol, jeotermal ve su kaynakları dışındaki her çeşit maddeye maden denir². Madenler yenilenemeyen, işletildiklerinde yerine konulamayan, dünyada yeterli miktarda olmayan kıt kaynaklardır.

Madencilik en genel tanımı ile yer kabuğundan minerallerin elde edilmesi işlemidir. Bir mineral, belirli bir kimyasal bileşimi ve ayrı fiziksel özellikleri olan ve tabiatta doğal olarak bulunan bir maddedir. Genel olarak madencilik, tükenen ve yeniden üretilmesi mümkün olmayan doğal kaynakları arama faaliyetleri ile başlayan, cevher üretimi-zenginleştirilmesi ile devam eden ve çalışılan madenlerin kapatılması ve çevre düzenlenmesi ile son bulan bir süreçler bütünüdür³.

Madencilik tarih boyunca uygarlıkları şekillendiren temel sektörlerden biri olmuştur. Özellikle, insanlığın gelişim sürecinin son iki yüzyılındaki ilerlemede kömür ve demirin önemini yadsımak mümkün değildir. İçinde bulunduğumuz

¹TC. ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI, Türkiye Çevre Atlası, Ankara,2004, s.172.

² EFE, Utku, Maden İşletmelerinin Planlamasında Üç Boyutlu Modelleme ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2013, s.1.

³ TAMZOK, Nejat, “ Madencilik Politikası ve Maden Hukuku”, Maden Mühendisliği Açık Ocak İşletmeciliği El Kitabı, Nejat TAMZOK, Şinasi ESKİKAYA, Celal KARPUZ, Mehmet Ali HİNDİSTAN (Editörler), 2. Baskı, Maden Mühendisleri Odası, Ankara, 2008, s.4.

yüzyılda da madencilik faaliyetleri olmaksızın insan yaşamının sürdürülebilmesi olası değildir. Bugün kullandığımız arabalardan, yaşadığımız evlere, bilgisayarlardan telefonlara kadar yaşamımız için vazgeçilmez olan her şey madencilik faaliyetleri sonucu elde edilen ürünler sayesinde varlık kazanabilmektedir⁴.

Maden işletmeciliğinin farklı tanımları mevcuttur. En geniş tanımı ile yer kabuğunda bulunan maden yataklarının; aranması, araştırılması, değerlendirilmesi, geliştirilmesi, çıkarılması, zenginleştirilmesi ve satışa hazır hale getirilmesi işlemlerini kâr elde etmek amacıyla sürdüren işletmelere maden işletmeleri denir. Maden işletmeleri farklı üretim yöntemleri kullanarak maden cevherini doğal damarından koparır, satışa hazır maden haline getirir veya işletme kendisi bu madeni tekrar işleyerek mamul olarak satar.

Maden işletmeleri, tükenen ve yeniden üretilmesi mümkün olmayan doğal kaynakların üretimi ile uğraşırlar. Rezervin (kaynağın) tükenmesi, genellikle işletmelerin sonu olduğu için, işletmelerin ömrü kaynağın rezervi ile sınırlı olabilmektedir⁵.

1.2. MADENCİLİKTE KULLANILAN TERİMLER

Madencilik sektöründe kullanılan belli başlı terimler şunlardır⁶:

Arama Faaliyet Raporu: Ruhsat sahalarında yürütülen arama faaliyetleri ile ilgili genel müdürlüğe verilmesi gereken belge.

Arama Ruhsatı: Belirli bir alanda maden arama faaliyetlerinde bulunulabilmesi için verilen yetki belgesi.

Altyapı Tesisi: Madencilik faaliyetleri için ihtiyaç duyulan ve rezervin ruhsat süresi ile sınırlı olan yol, su, haberleşme, enerji hattı, trafo, şantiye binası,

⁴ TAMZOK, Nejat, a.g.e., s.3.

⁵ BOSTANCI, Serpil, Maden İşletmeciliğinde Maliyetlerin Planlanması, Analizi, Kontrolü ve Finansal Raporlama, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2010, s.36.

⁶MADENCİLİK FAALİYETLERİ İZİN YÖNETMELİĞİ, Resmi Gazete, Tarih: 21.06.2005, Sayı: 25852.

MADENCİLİK FAALİYETLERİ UYGULAMA YÖNETMELİĞİ, Resmi Gazete, Tarih: 6.11.2010, Sayı: 27751

yemekhane, atölye, kantar tesisleri, maden stok alanı, kuyu tesisleri, havai hat, patlayıcı madde ve müstemilatı deposu gibi geçici yapı ve binaları.

Çevresel Etki Değerlendirmesi: Gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye karşı olabilecek olumlu ya da olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi veya çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ve teknolojik alternatiflerin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmaları.

Çevre İle Uyumlu Hale Getirme: Madencilik faaliyetinde bulunulan alanın faaliyet süresinde ve sonrasında projesine uygun olarak, çevre güvenliğinin sağlanarak arazinin ıslah edilmesi ve doğaya yeniden kazandırılması.

Devlet Hakkı: Maden istihracı ile sağlanan gelirin devlet payına düşen kısmı.

Ekonomik Cevher: Günün teknik ve ekonomik şartlarında kârlı olarak değerlendirilebilecek cevher.

Faaliyet Bilgi Formu: Yıllık işletme faaliyetine ilişkin üretim, satış, stok, sevkiyat ve bunun gibi bilgileri içeren, şekli ve içeriği yönetmelikle belirtilecek olan belge.

Faaliyet Raporu: Madencilik faaliyetleri yönetmeliğinde belirtildiği üzere fenni nezaretçi tarafından hazırlanan takdim metni.

Geçici Tesisler: Maden ruhsatının süresine bağlı olarak yapılan tesis ve altyapı tesislerini.

İmalat Haritası: İşletmelerde üretim yapılan yerleri, miktarları, yapılış şeklini ve bir sonraki yılın üretim programını gösteren ölçekli beyan niteliğindeki haritası.

İşletme İzni: Madenin işletmeye alınabilmesi ve üretim yapılabilmesi için gerekli olan belgeyi.

İşletme Projesi: Gerçekleştirilmesi planlanan madencilik faaliyetleri ile ilgili Maden Kanunu'na göre hazırlanmış projeyi.

İşletme Ruhsatı: İşletme faaliyetlerinin yürütülebilmesi için verilen yetki belgesi.

Maden Arama Faaliyetleri: Ön bilgilerin toplanması, jeolojik harita yapma, numune alma, jeofizik araştırma, sondaj, yarma, galeri gibi üretime yönelik olmayan faaliyetler.

Maden Hakları: Madenlerin aranması, bulunması ve işletilebilmesi için verilen izinler ve maden yataklarının bulunmasına yardımcı olanlara tanınan maddi olanaklar.

Maden sicili: Madencilik faaliyetleri ile ilgili bilgilerin kaydedildiği ve detayları yönetmelikte belirtilen yer.

Maden yatağı: Damar veya kitle şeklinde teşekkül etmiş; büyüklük miktar ve kalite açısından ekonomik olarak işletilebilecek faydalı kayaç veya mineral birikimi.

Mostra: Yeryüzünde bir madenin açığa çıkmış ve çıplak göz ile görülen kısmı.

Proje: Yer altı kaynaklarının değerlendirilmesi amacına dönük belirli girdileri, seçilmiş bir teknoloji kullanarak mevcut ve potansiyel talebi karşılamak amacıyla mal ve cevher üretmek için çalışmaları düzenleyen beyan niteliğinde rapor.

Prospeksiyon: Madencilik arama faaliyetlerine mesnet teşkil edecek ön bilgilerin toplanması.

Rezerv: Bir maden yatağındaki boyutu ve kalitesi belirlenmiş maden miktarını.

Sertifika: Madenlerin aranması ve işletilebilmesi için Madencilik Faaliyetleri İzin Yönetmeliği'nde belirtilen usul ve esaslar çerçevesince bakanlıkça verilen belge.

Sondaj: Yer altındaki formasyonlar ve maden yatağını tanımak için yapılan delme işlemi.

Teknik belge: Maden arama ve işletme faaliyetleri ile kanunda belirtilen diğer işler için ilgili mühendis ve diğer teknik elemanlar tarafından hazırlanan arama faaliyet raporları, faaliyet bilgi formları, imalat haritası, hidrojeolojik etüt, harita, sondaj verileri, raporlar ve bunun gibi teknik içerikli belge.

Tenör: Bir cevher içerisindeki kıymetli elementin yüzdesel bir oran olarak ifadesi.

Tesis: Madencilik faaliyetleri için gerekli olan kırma, kesme ve işleme tesisleri ile fiziksel, fizyokimyasal ve kimyasal yöntemlerin kullanıldığı cevher hazırlama ve zenginleştirme tesisleri, depolama ve atık bertaraf tesisi gibi geçici üniteleri.

Tuvönan: Maden ocağından çıkarılmış ve herhangi bir zenginleştirme işlemine tabi tutulmamış kıymetli element.

1.3. MADENCİLİK FAALİYETLERİNİN AŞAMALARI

Madencilik faaliyetleri herhangi bir madeni aramaya karar verip bununla ilgili ön bilgileri toplama aşamasıyla başlayan ve madenin yatağından koparılıp ekonomiye kazandırılmasına kadar devam eden bir süreç olup, çeşitli safhalardan oluşmaktadır. Madencilik faaliyetlerinin aşamaları çeşitli gruplandırmalar ile açıklanmaktadır. Literatürde yaygın olarak, bu faaliyet dört safhadan ibaret olarak değerlendirilmiştir. Bu aşamalar şunlardır⁷:

- Arama,
- Araştırma-Değerlendirme,
- Geliştirme,
- Üretim.

⁷ BOSTANCI, Serpil, a.g.t., s.7.

Bazı eserlerde madencilik faaliyetlerinin aşamaları ile ilgili aşağıdaki gibi farklı bir ayrımlar da yapılmaktadır⁸:

- Arama,
- Değerlendirme,
- Hazırlık,
- Üretim,
- Nakliyat,
- Zenginleştirme,
- İzabe.

Madencilik Faaliyetleri İzin Yönetmeliği'nin 4. maddesinde ise madencilik faaliyetlerinin aşamaları; madenlerin aranması, üretilmesi, sevkiyatı, cevher hazırlama ve zenginleştirme, atıkların bertarafı ile ilgili faaliyetler ve bu faaliyetler için gerekli tesislerin yapılması olarak tanımlanmaktadır.

Aşağıda dört aşamalı ayırım esas alınarak, madencilik faaliyetlerinin aşamaları açıklanmaya çalışılacaktır.

1.3.1. Arama

Madencilik faaliyetlerinin ilk aşaması olan maden arama, maden yatağını bulmak için yapılan bütün çalışmaları kapsar. Herhangi bir yöredeki maden oluşumunun aranması o bölgede hüküm sürmüş olan jeolojik olayların geçmişini ve etkili oldukları alanların geometrisinin çözümlenmesini gerektirmektedir⁹.

Arama faaliyet dönemleri; ön arama, genel arama ve detay arama dönemlerinden oluşur. Arama ruhsatı sahipleri, arama dönemlerine ait faaliyetleri süresi içinde yapmak ve o döneme ait faaliyet raporlarını genel müdürlüklere vermek zorundadır.

Maden aramalarında ilk aşamayı oluşturan ön arama döneminde; ön inceleme raporunda belirtilen ve ruhsatı alınan maden potansiyeline sahip olan alana, maden

⁸ UYGUN, Rahmi, Maden İşletmelerinde Maliyet Sistemi ve Rödovanslı Sahalarda Bir Uygulama, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 2003, s.24.

⁹ UYGUN, Rahmi, a.g.t., s.25.

yatağının bulunmasına yönelik olarak sistematik arama yöntemleri uygulanır. Ön arama döneminde örnek alımları yapılarak kaynak/rezerv ve tenör/kalite tahmini düşük güvenilirlik düzeyinde gerçekleşir. Madencilik Faaliyetleri Uygulama Yönetmeliği'nde yer alan ön arama yeterlilik şartlarının sağlanmasının ardından genel arama dönemine geçilir.

Maden aramalarında ikinci aşama olan genel arama dönemi ise madenin genel özellikleriyle belirlenmesine yönelik arama dönemidir. Genel arama dönemindeki amaç bir cevherleşme ya da maden yatağının temel jeolojik özelliklerini belirlemek, boyut, biçim, yapı, kalite ve rezervin kabul edilebilir bir güvenilirlik düzeyinde tahmin edilebilmesini sağlamaktır.

Maden aramalarında üçüncü ve son aşama olan detay arama dönemi; önceki arama faaliyet dönemlerinde yapılan çalışmalarla belirlenmiş olan bir maden yatağını, ayrıntılı olarak ortaya koymaya yönelik arama dönemidir. Miktar yoğunluk, şekil, fiziksel özellikler, kalite ve mineral içeriğinin yüksek bir güvenilirlik düzeyinde hesap edilmesi amacıyla yapılan çalışmaları kapsar.

Ülkemizde madencilik alanında faaliyette bulunan işletmeler Maden Kanunu'nda belirtilen esaslar çerçevesinde arama faaliyetlerinde bulunabilmektedirler. İşletmelerin sahip oldukları ruhsat sahasında gerçekleştirecekleri arama faaliyetleri ile ilgili yükümlülükler kanunda ayrıntılı bir şekilde belirtilmiştir.

1.3.2. Araştırma Değerlendirme

Ön arama döneminde cevher olabilecek sahalara belirlendikten sonra ikinci olarak geçilen genel arama ve detay arama dönemleri aynı zamanda araştırma ve değerlendirme safhalarıdır. Araştırma değerlendirme aşaması arama aşamasıyla birlikte sürdürülür ve arama aşaması içerisinde kabul edilir. Birbirlerinden kesin çizgilerle ayrılmayan araştırma-değerlendirme ve arama safhaları ile maden yatağı belirlenerek daha sonra, esas üretim için gerekli olan ve yatağa ulaşmak amacıyla yapılacak olan hazırlık işlemlerini kapsayan geliştirme aşaması başlar¹⁰.

¹⁰ UYGUN, Rahmi, a.g.t., 28-30.

Araştırma faaliyetleri arama faaliyetlerinin sonunda ekonomik anlamda işlemeye yeterli cevhere ulaşılması halinde, cevherin yer aldığı coğrafik alanda potansiyel cevher kaynaklarının araştırılarak varlığının tespit edilmesidir. Araştırma faaliyetleri temel olarak şu şekilde sıralanabilir¹¹:

- Araştırma haklarının elde edilmesi,
- Topografik, jeolojik, jeokimyasal ve jeofizik çalışmalar,
- Arama sondajı,
- Kazı,
- Örnekleme gibi faaliyetleri içerir.

1.3.3. Geliştirme

Geliştirme aşaması aynı zamanda hazırlık aşaması olarak da adlandırılmaktadır. Hazırlık aşaması cevhere ulaşmak için yapılan işler ve cevhere ulaştıktan sonra üretime geçmek için yapılan işlemleri kapsar¹².

Geliştirme faaliyetleri içinde cevhere ulaşmak için gerekli kazma işlemlerinin yapılması, millerle kuyu açılması, maden odaları ve galerilerinin oluşturulması, yol ve tünellerin yapılması, atık tahliyesinin sağlanması gibi faaliyetleri içerir. Bunlara ek olarak geliştirme faaliyetleri, madenin çıkarılması ve taşınması için gerekli bina, makine ve teçhizat donanımının kurulması gibi inşaa faaliyetlerini de içerir. Maden bölgesinde elektrik ve su gibi altyapıların kurulması ve yolların yapılması da bu kapsamda değerlendirilmektedir¹³. İşgücü temini, eğitimi ve cevherin satılacağı pazarların araştırılması işlemleri bu aşama kapsamındadır.

1.3.4. Üretim

Üretim faaliyetleri; çeşitli teknik ve yöntemlerle yer altındaki doğal kaynakların çıkarılması ve çıkan doğal kaynağın pazarlanabilir ve taşınabilir hale

¹¹ KARAPINAR, Aydın, ZAİF, Figen, TORUN, Salih, Maden İşletmelerinde Uygulanan Muhasebe Politikaları ve Uluslararası Finansal Raporlama Standardı-6'nın Getirdiği Düzenlemeler, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:12, Sayı:3, Yıl:2010, s.49.

¹² AKCAN, Zekai, YÜRÜTEN, Akın, Maden İşletme Ders Notları, Türkiye Taşkömürü Kurumu İnsan Gücü Eğitim Müdürlüğü Yayını, Zonguldak, 1985, s.68.

¹³ KARAPINAR, Aydın, ZAİF, Figen, TORUN, Salih, a.g.m., s.50.

getirilmesi için gerekli işlemleri kapsamaktadır. Üretim aşamasında maden, çeşitli işlemlerden geçerek satışa hazır ticari bir ürün haline gelmektedir¹⁴.

1.4. MADEN İŞLETMELERİNİ DİĞER ÜRETİM İŞLETMELERİNDEN AYIRAN ÖZELLİKLER

Ülke ekonomileri için büyük önem arz eden madencilik sektörünü, diğer üretim sektörlerinden ayıran ve kendine özgü bir faaliyet alanı olarak düzenlenmesini gerektiren özellikleri mevcuttur. Maden işletmelerini diğer üretim işletmelerinden ayıran özellikler şu şekilde sıralanabilir¹⁵.

- Maden işletmeleri, üretildiğinde yerine konulamayan tükenen varlıkların üretimi ile uğraşırlar. Varlıkların tükenmesi, genellikle işletmelerinde sonu olduğu için maden işletmelerinin ömrü doğal kaynağın rezervi ile sınırlı olmaktadır. Maden işletmeleri dışındaki diğer üretim işletmelerinde üretime konu olan kaynağın yeniden üretilmesi mümkün olduğu için, işletmelerin ömrü hammaddeye bağlı değildir.

- Maden işletmeciliğinin her aşaması çok risklidir. Madencilik diğer üretim işletmelerine göre daha çok risk taşır. Madencilik yüksek miktarda ve uzun süreli yatırımı gerektiren bir sektör olduğu için belirsizlikler ve beklenmeyen durumlar karşısında madencilik daha çok risk taşımaktadır.

- Maden işletmeciliğinde yatırımın geri dönüş süreci uzundur. Madencilik sektöründe uzun yıllar üretim yapıldıktan sonra nakit akışı sağlanabilmektedir.

- Maden işletmelerinin yer seçim şansı yoktur. Madenin bulunduğu yerde işletilmesi zorunludur. Bu sebeple genellikle nakliye, su, enerji, sosyal tesisler gibi alt yapı tesisleri maden işletmeleri tarafından yapılmak zorundadır. Diğer üretim işletmeleri ise alt yapı yatırımlarına kısmen daha az maruz kalarak, tesislerini bu olanakların olduğu bölgelerde kurarlar.

- Diğer üretim işletmelerine göre daha fazla istihdam ve katma değer yaratan emek yoğun sektördür.

- Madencilik sektörü çevreye etkisi önlenemeyen veya bir takım önlemler alınarak kontrol edilebilen bir sektördür.

¹⁴ KARAPINAR, Aydın, ZAİF, Figen, TORUN, Salih, a.g.m., s.50.

¹⁵TÜRKİYE MADEN MÜHENDİSLERİ ODASI, Madencilik Sektörü ve Politikaları Raporu, Ankara, 2011, s.7.

- Madencilik genellikle kırsal kesimlerde yapıldığı için iç göçü önler ve böylece madencilik faaliyetlerinin yapıldığı bölgeler daha hızlı kalkınırlar.
- Madenler tükenen ve yeniden üretilmesi mümkün olmayan doğal kaynaklar olduğundan, ekonomik kalkınma için madenlerin planlı bir şekilde üretilmesi gereklidir.
- Madencilik sektörü krizlerden en çok etkilenen sektörlerden birisidir.
- Madencilik faaliyetleri durdurulduğunda yeniden üretime alınması büyük maliyetlere neden olmaktadır.

1.5. MADENCİLİK SEKTÖRÜNÜN TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİNDEKİ YERİ

1.5.1. Genel Görünüm

Ülkemizin karmaşık jeolojik ve tektonik yapısı çeşitli maden yataklarının bulunmasına olanak sağlamıştır. Günümüzde dünyada yaklaşık 90 çeşit madenin üretimi yapılmakta, ülkemizde 60 civarında maden türünde üretim yapılmaktadır. Dünyada 132 ülke arasında toplam maden üretim değeri itibarıyla ülkemiz 28'inci sırada yer almaktadır. Ayrıca ülkemiz, maden çeşitliliği açısından 10'uncu sırada yer almaktadır.

Ülkemiz endüstriyel hammaddeler, bazı metalik madenler, linyit ve jeotermal kaynaklar açısından zengindir. Dünya endüstriyel ham madde rezervlerinin % 2,5'i; kömür rezervlerinin % 1'i; jeotermal potansiyelinin % 0,8'i ve metalik maden rezervlerinin % 0,4'ü ülkemizde bulunmaktadır. Ülkemizin zengin olduğu madenler arasında birinci sırayı dünya rezervlerinin % 72'sini oluşturan bor mineralleri almaktadır. Fakat birkaç maden dışında dünya ölçeğindeki rezervlerimiz kısıtlıdır. Dünyada üretimi ve ticareti yapılan 90 çeşit maden ve mineralden 13'ünün ekonomik ölçekteki varlığı ülkemizde henüz saptanamamıştır. Ülkemiz 50 çeşit madende kısmen yeterli kaynaklara sahip olmakla beraber, 27 maden ve mineralin rezervleri ve kaliteleri, ekonomik madencilik için yetersiz durumdadır¹⁶.

Türkiye'de bulunan zengin mineral kaynaklar arasında; bor tuzları, barit, jips, lületaş, mermer, diyatomit, perlit, manyezit, stronsiyum tuzları, sepiyolit, flüorit,

¹⁶Ernst&Young, Dünyada ve Türkiye'de Madencilik Sektörü, 2011, s.10-11.

kireçtaşı, pomza, sodyumsülfat, zeolit, profilit, kuvars-kuvarsit, linyit, feldspat, kaya tuzu, olivin, dolomit, siliskumu, altın, bentonit, trona, asbest, kalsit ve zımpara taşı önemli mineral kaynaklar arasında sayılabilir.

Türkiye'deki yetersiz mineral kaynakları arasında ise bakır, manganez, grafit, boya toprakları, kurşun, alüminyum, maden kömürü, zirkon, çinko, arsenik, talk, titan, demir, kükürt, mika, nikel, fosfat, kil mineralleri sayılabilir¹⁷.

Türkiye'deki görünür ve muhtemel maden rezervleri Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1:Türkiye Maden Rezervleri (Görünür + Muhtemel)

Maden Cinsi	Rezerv (Ton)	Açıklamalar
Altın	700	Au içeriği
Alünit	4.000.000	%7.54 K ₂ O
Antimuan	103.306	Sb içeriği
Asfaltit	82.000.000	AİD.2896-5536 Kcal/kg
Asbest	29.646.379	Değişik lif boylarında, lif yüzdesi %4 ' un üzerinde
Bakır	1.786.000	Metal Cu
Barit	35.001.304	%71-99 BaSO ₄ içerikli
Bitümlü şist	1.641.381.000	OrAİD.541-1390 Kcal/kg
Bentonit	250.543.000	Sondaj+Döküm+Ağartma
Boksit	87.375.000	%55Al ₂ O ₃ (25 667 000 ton metal Al)
Bor	3.066.300.000	% 24.4-35B ₂ O ₃ içeriği
Cıva	3.820	Metal Hg
Çinko	2.294.479	Metal Zn
Demir	122.000.000	%55Fe (82.458.750 ton metal demir)
Diaromit	44.224.029	İyi kalite
Ditsen	3.840.000	% 21-52 Al ₂ O ₃
Dolomit	15.887.160.000	% 15 MgO ve üzeri
Feldspat	239.305.500	Albit ve Ortoklaz
Fosfat	70.500.000	% 19 P ₂ O ₅
Fluorit	2.538.000	% 40-80 CaF ₂ İçeriği
Grafit	90.000	% 2-17 Sabit karbon içerikli, zenginleşebilir
Gümüş	6.062	Metal Ag
Kaolen	89.063.770	% 15-37 Al ₂ O ₃
Kaya Tuzu	5.733.708.017	% 88,5 üzeri NaCl (200 000 000 tonu göl rezervi)
Kil (Ser+Ref)	354.362.650	Seramik+Refrakter
Krom	26.000.000	% 20 üzeri Cr ₂ O ₃
Kurşun	860.387	Pb İçeriği
Kuvars Kumu	1.307.414.250	% 90 Üzerinde SiO ₂
Kuvarsit	2.270.287.821	% 90 Üzerinde SiO ₂
Kükürt	626.000	% 32 S içeriği
Linyit	13.300.000.000	AİD.868-5000 Kcal/kg
Lületaşı	1.483.000 (sandık)	İyi, orta kalite karışık
Manganez	3.200.000	% 34.54 Mn (Metal Mn içeriği 1 576.000)

¹⁷Ernst&Young, Dünyada ve Türkiye'de Madencilik Sektörü, 2011, s.10-11.

Mermer	5.161.000.000 m3	Toplam Potansiyel Rezerv
Manyezit	111.368.020	% 41-48 MgO içeriği
Perlit	5.690.027.600	Değişik genişleme oranlarında
Pomza	1.479.556.876 m3	İyi Kalite
Profilit	6.644.000	Seramik+refrakter+ çimento
Sepiolit	13.546.450	% 50 üzeri Sepiolit
Sodyum Sülfat	16.536.000	% 81 NaSO4 (13.040.000 ton göl suyu rezervi)
Stronsiyum	665.082	% 72 Üzeri SrSO4 içerikli
Talk	482.736	İyi kalite
Taşkömürü	1.126.548.000	İyi kalite
Trona	836.317.680	% 56 ve üzeri Trona
Toryum	380.000	% 0.24 ThO2
Uranyum	9.129	% 0.05-0.1 U3O8
Wolfram	36.719	Metal W
Zeolit	344.148.875	Klinopitilolit+ Höylandit
Zımpara	3.725.082	İyi kalite

Kaynak: MADEN TETKİK ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, “Türkiye Maden Rezervleri”, <http://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/meden-rezervleri>, (Erişim Tarihi:10.07.2016)

Tablo 1’e göre; Türkiye’de rezerv miktarı en çok olan madenler mermer, taşkömürü, pomza, lületaşı ve kuvarsittir.

Türk madencilik sektörü geleneksel olarak merkezde, orta büyük ölçekli kamu kuruluşları ve bu kuruluşların çevresinde küçük ölçekli özel sektör kuruluşlarından oluşan bir yapıya sahiptir. Fakat başta Eti Maden İşletmelerine bağlı bazı ortaklıkların özelleştirilmesi ve Türkiye Kömür İşletmelerine bağlı işletmelerin bazılarının özelleştirilmek için Elektrik Üretim Anonim Şirketi’ne devredilmesi sonrasında büyük ölçüde değişiklik göstermiştir. Artık Türk madenciliğinin kurumsal yapısının kamu özel ayrımı olmaksızın küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluştuğu söylenebilir¹⁸.

Sanayileşme ve ülkelerin kalkınması açısından büyük önem taşıyan madencilik sektörünün ekonomiye katkısının en önemli göstergesi olan madencilik sektörünün gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki payı Tablo 2’de sunulmaktadır.

¹⁸Ernst&Young, Dünyada ve Türkiye’de Madencilik Sektörü, 2011, s.11.

Tablo 2: Madencilik Sektörünün GSYH İçindeki Payı

Yıllar	Madencilik GSYH %	Maden Üretim Değeri (Milyon TL)	GSYH (Milyon TL)
2005	1,18	7.629	648.932
2006	1,18	8.952	758.391
2007	1,25	10.531	843.178
2008	1,37	13.030	950.534
2009	1,49	14.235	952.559
2010	1,43	15.785	1.098.799
2011	1,49	19.249	1.297.713
2012	1,49	21.103	1.416.798
2013	1,4	21.889	1.567.289
2014	1,5	25.453	1.748.168
2015	1,3	24.626	1.953.561

Kaynak: MADEN TETKİK ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, “Madencilğin GSYH İçindeki Payı”, <http://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/maden-dis-ticaret>, (Erişim Tarihi:15.07.2016)

Tablo 2’de görüldüğü gibi, ülkemizde madencilik sektörünün GSYH içerisindeki payı yıllar itibariyle artış göstermiştir. 2005 yılında sektörün GSYH içerisindeki payı 1,18 iken maden fiyatlarının artması sonucu yıllar itibariyle artış göstermiş ve 2014’de sektör içerisindeki payı 1,50 seviyesine yükselmiştir.

1.5.2. Madencilikte Dış Ticaret

Ülkemizde üretilen maden ürünleri, inşaat sektöründe ve sanayide hammadde olarak kullanılmakta olup, Türkiye ekonomisine ciddi katma değer sağlamaktadır. Türkiye, belirli zenginlik ve kalitede olan maden ürünlerini ihraç etmekte ve sanayisinin ihtiyaç duyduğu yurt içi kaynaklardan yeterli miktar ve kalitede üretilmediği maden ürünlerini de ithal etmektedir.

Türkiye’nin ihraç ettiği başlıca madenler; mermer, doğal taşlar, bor ürünleri, krom, sodyum, feldspat, manyezit, bakır, çinko, alçı, barit iken, ithal edilen madenler

ise; kömür, demir, mermer, doğal taşlar, fosfatlar, bakır, manyezit, potasyum, kükürt ve grafittir¹⁹.

1.5.2.1. İhracat

Türkiye maden çeşitliliği bakımından zengin bir ülke olmakla birlikte belli zenginlik ve kalitede olan maden kaynaklarını ihraç etmektedir. Türkiye'nin ihraç ettiği başlıca madenler; mermer ve doğal taşlar, bor konsantreleri ve ürünleri, krom, sodyum feldispat, manyezit, bakır, çinko, alçı, barit ve pomzadır.

Tablo 3'de yıllar itibariyle Türkiye maden ihracatı bilgileri sunulmaktadır.

Tablo 3: Türkiye Madencilik Sektörü İhracatı

Yıllar	Toplam İhracat (Milyon \$)	Maden İhracatı (Milyon \$)	Maden İhracatının Toplam İçindeki Payı (%)
2005	73.476	1.402	1,91
2006	85.535	1.889	2,21
2007	107.272	2.512	2,34
2008	132.027	2.965	2,25
2009	102.143	2.315	2,27
2010	113.883	3.325	2,92
2011	134.972	3.485	2,58
2012	152.561	4.031	2,64
2013	151.812	4.870	3,21
2014	157.715	4.097	2,60
2015	143.862	3.750	2,61

Kaynak: MADEN TETKİK ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, “Maden Gruplarına Göre İhracat”, <http://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/maden-gruplari-ihracat>, (Erişim Tarihi: 12.07.2016)

Tablo 3'de görüldüğü gibi, maden ihracatı Türkiye'de ve dünyada yaşanan gelişmelerden etkilenmekte ve inişli çıkışlı bir şekilde seyretmektedir. Özellikle 2009

¹⁹Ernst&Young, Dünyada ve Türkiye'de Madencilik Sektörü, 2011, s.14.

yılında yaşanan küresel ekonomik krizin etkisi ile maden ihracatı gerilemiştir. 2009 yılına bakıldığında maden ihracatında önceki yıllara göre ciddi düşüş yaşanmıştır. Diğer bütün sektörlerde olduğu gibi madencilik sektöründe de ekonomik krizin etkisi hissedilmektedir. 2010 ve daha sonraki yıllarda ekonomik krizin etkisi azalmakla birlikte maden ihracatında artış görülmektedir.

1.5.2.2. İthalat

Türkiye sanayisinin ihtiyaç duyduğu ve yurt içi kaynaklardan yeterli miktar ve kalitede üretimini yapamadığı madenleri ithal etmektedir. Türkiye'nin ithal ettiği başlıca madenler; kömür, demir, mermer ve doğal taşlar, fosfatlar, bakır, manyezit, potasyum feldspat, krom, kükürt, silis kumu ve grafittir.

Türkiye'de maden ithalatı ile ilgili veriler Tablo 4'de verilmektedir.

Tablo 4: Türkiye Madencilik Sektörü İthalatı

Yıllar	Toplam İthalat (Milyon \$)	Maden İthalatı (Milyon \$)	Maden İthalatının Toplam İçindeki Payı (%)
2005	116.774	2.410	2,06
2006	139.576	3.077	2,20
2007	170.063	3.851	2,26
2008	201.964	4.905	2,43
2009	140.928	4.485	3,18
2010	185.544	4.785	2,58
2011	240.834	6.066	2,52
2012	236.537	6.817	2,88
2013	251.651	5.581	2,22
2014	242.224	4.849	2,00
2015	207.207	4.608	2,00

Kaynak: MADEN TETKİK ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, “Maden Gruplarına Göre İthalat”, <http://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/maden-gruplari-ithalat>,

(Erişim Tarihi: 12.07.2016)

Tablo 4’de Türkiye ithalat rakamları incelendiğinde, 2012 yılına kadar maden ithalatında artış görülmektedir. 2012 yılı en büyük artışın görüldüğü yıldır. 2013 ve 2014 yılları maden ithalatında, 2012 yılına oranla düşüş görülmektedir.

1.5.3. Madencilik Sektörünün Sorunları ve Çözüm Önerileri

Madencilik sektöründeki sorunların araştırılarak alınması gereken önlemlerin belirlenmesi amacıyla kurulan TBMM Araştırma Komisyonu’nun Mayıs 2010 tarihli Raporuna göre madencilik sektörünün başlıca sorunları şunlardır²⁰:

- Madencilik konusunda belirlenen politikaların uygulanmasındaki aksaklıklar,
- Mevcut rezervlerin küçüklüğü ve ölçeklerin yetersizliği,
- Sermaye yetersizliği ve risk algısının madencilğe uygun olmayışı,
- Belirli kurumsal yapılardan kaynaklanan sorunlar,
- Sektördeki bürokratik sürecin uzun olmasından kaynaklanan sorunlar,
- Devlet yardımları ile ilgili sorunlar,
- Vergilendirme ile ilgili sorunlar,
- Maden sektöründeki alt yapı sorunları,
- Maden kanunu ve uygulama yönetmeliği ile ilgili sorunlar,
- Uygulamalardan kaynaklanan sorunlar,
- Üniversite sanayi iş birliğinin geliştirilememesi sorunu,
- Madencilik sektöründe halkla ilişkilerin eksikliği ve bilgi kirliliğinden kaynaklanan sorunlar,
- Madencilik sektörünün günlük yaşamdaki öneminin bilinmemesi,
- Petrol ve doğal gaz aramaları hakkında yanlış bilinenler,
- Siyanür hakkında yanlış bilinenler,
- Altın aranmasında siyanür kullanıldığına ilişkin yanlış bilgilendirme,

²⁰ Türkiye Büyük Millet Meclisi Madencilik Sektöründeki Sorunların Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu Raporu, Mayıs 2010.

- Altın madenciliğinin Türkiye ekonomisine katkısının yeterince bilinmemesi,
- Genel bir veri tabanı eksikliği,
- Eğitim sorunu,
- Sektördeki koordinasyon-iletişim eksikliği,
- Güvenlik kültürü eksikliği,
- İş kazaları ve meslek hastalıkları oranının yüksekliği,
- Meslek mensuplarının uzmanlaşma yetersizliği,
- Çalışanların yaptıkları işlerle ilgili mesleki eğitimlerinin yetersizliği,
- İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin tüm iş yerlerini kapsamaması,
- Sektörde iş birliğinin olmayışı,
- Arama yetersizliği sorunu,
- Madencilikteki atıl ocak ve tesislerin ülke ekonomisine kazandırılmaması,
- Maden arama, rezerv ve madenlere ilişkin diğer bilgilerin güvenilir ve uluslararası standartlara uygun olmayışı,
- Katma değeri yüksek ürünün elde edilememesi ile maden ticaretinden kaynaklanan sorunlar.

Meclis Araştırma Komisyonunun yaptığı çalışmalar sonucunda, madencilik sektörünün ülke kalkınmasına gereğince katkı sağlayabilmesi için, elde edilen bulgular ve çözüm önerilerinden bazıları ise şunlardır²¹:

- Maden sektörünün ihtiyaçlarına uygun olarak Maden Kanunu ve madencilığe doğrudan veya dolaylı etkisi olan mevzuatın günün değişen ihtiyaçlarına en hızlı şekilde çözümler üretecek tarzda yenilenmesi gerekmektedir.

- Madencilik sektörünün geliştirilmesi, güçlendirilmesi, sorunların çözümü, madencilik faaliyetlerinin desteklenmesi ve iyileştirilmesi kapsamında ulusal maden politikalarının belirlenerek maden kaynaklarının dünyadaki yeni gelişmeler ışığında

²¹Ernst&Young, Dünyada ve Türkiye’de Madencilik Sektörü, 2011, s.25-27.

ulusal ekonomiye yüksek düzeyde katkı sağlayacak biçimde değerlendirilmesi için, bir Maden Master Planı oluşturulması gerekmektedir.

- Sektörün sorunlarının çözümü ve sağlıklı bir gelişme ortamının oluşturulabilmesi için yasal alt yapının yanı sıra, etkin bir bürokratik ve kurumsal yapılanmaya da aynı düzeyde ihtiyaç vardır.

- Maden sektörüne özgü kurumsal yapıların oluşturulması için merkezi yönetimden mahalli idarelere kadar tüm bürokratik yapıların, madencilik sorunlarının çözümüne katkı yapabilecek fiziki imkânlarla ve personel yapısına kavuşturulması gerekmektedir. Bu kapsamda, bazı kamu kurum ve kuruluşlarının yeniden yapılandırılmasında fayda görülmektedir.

- Rekabet gücüne sahip olabilmenin başlıca koşulları arasında ölçek ekonomisinden yararlanmaya imkân verecek firma büyüklüklerine, yeterli sermaye yapısına, nitelikli iş gücüne, bilgi ve teknoloji üretebilme yeteneğine sahip olmak bulunmaktadır. Bu çerçevede, sektörde firma ve işletme ölçeklerinin büyütülmesine, güçlü sermaye gruplarının sektöre olan ilgisinin artırılmasına, kredi imkânlarının geliştirilmesine, kaliteli eğitim yoluyla sektörün iş gücünün niteliğinin yükseltilmesine özel önem verilmelidir.

- Çeşitli teşvik tedbirlerinin yanı sıra kurumsal ve yapısal değişiklikleri öngören bazı adımların atılması, madencilik bankası kurulması, kurumların akredite edilmesi ve profesyonel mühendislik uygulamasına geçilmesi gerekmektedir. Ayrıca, hazırlanan projelerin ve maden ürünlerinin borsada işlem görmesi sağlanmalı ve ülkemiz ihtiyaçlarına yönelik enerji-maden (ham madde)-uç ürün üretimi entegrasyonları ile büyük ölçekli projeler geliştirilmelidir.

- Bakanlıklar ve kurumların koordinasyon eksikliğine dayalı olarak, maliyet artırıcı unsurları (iş ve zaman kaybı gibi) tetikleyen ve istihdam oluşturacak müteşebbislere yıpratıcı bir güç olarak ortaya çıkan yetki karmaşasına son vermek amacıyla, madencilikle ilgili bütün izinlerin tek bir otorite tarafından verilmesi ülke ve sektör yararına olacaktır. Bu bağlamda, bürokratik işlemlerin azaltılmasını, izin alma sürelerinin makul sınırlara çekilebilmesini sağlamak ve çok çeşitli kurumlar

eliyle verilen izin süreçlerinde ortaya çıkan sorunları asgariye indirmek amacıyla, alınması gereken izinlerin tamamının (GSM izinleri, tarım, orman, sit alanına ilişkin izinler vb.) ÇED kapsamına alınması önerilmektedir.

- Politikaların uygulamaya geçirilmesinde ortaya çıkan sorunların yanında, mevzuatın karmaşıklığı ve uygulamada tek tip sağlanamaması, yetişmiş personel eksikliği, etkin bir denetimin yapılamaması, ülkemizdeki risk sermayesinin ve finansman imkânlarının, ayrıca iş kültürü ile işletmecilerimizin risk algısının sektörün gerekleriyle tam olarak uyuşmaması gibi sorunların bir an önce giderilmesi gerekmektedir.

- Maden arama ve işletme harcamalarının KDV başta olmak üzere vergisel ve diğer açılardan daha fazla teşvik edilmesi gerekmektedir.

- Rezerv yetersizliği ve ölçek küçüklüğü, ülkemiz madenciliğinin gelişmesinde en büyük engelleri oluşturmaktadır. Buna karşın yeterli ölçüde ve derinlikte arama yapılmamış olması, ülkemiz açısından bir fırsat olarak değerlendirilmektedir.

- Yerli üretimimizin artırılmasını sağlamak amacıyla aynı özellikteki ithal edilen madenler yerine, öz kaynaklarımızın değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

- Madencilik alanında gelişmiş ülkelerde uygulanan raporlama standartları, ülkemiz madenciliğine uyarlanmalıdır. Bu bağlamda; kurum, üniversite ve kişilerin de ülkemizde maden kaynak ve rezervleri için raporlama yapabilecek koşullara getirilmesi için uluslar arası alanda akredite olmaları sağlanmalıdır. Raporlama standartlarına uygun olarak tespit edilecek maden rezervlerinin işletilmesi için banka kredisi ve borsalarda listelenme gibi yollarla finansman kaynağı oluşturacak bir yapı kurulmalıdır.

- Üniversite-sanayi iş birliğinin geliştirilmesi ve özendirilmesi amacıyla gerekli yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

- Türkiye'nin iş sağlığı ve güvenliği sorunları, ülkenin genel sosyoekonomik gelişmişlik ve eğitim düzeyi, işsizlik sorunları ile doğrudan ilgilidir. Sektördeki iş

sağlığı ve güvenliğini artırmak ve kazaları azaltmak için, iş güvenliği kültürünü oluşturmak üzere faaliyetlere öncelik verilmeli; maden iş yerlerinde, rödovans ve taşeron (alt işverenler) uygulamaları olan iş yerleri de dâhil olmak üzere, iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri yaygınlaştırılmalı; sektörün ihtiyacını karşılayacak nitelik ve nicelikte iş güvenliği uzmanı yetiştirilmelidir. Bu gibi iş yerlerinde yapılan teftişlerin, işçi ve işvereni yönlendirici, bilgilendirici, koruyucu ve önleyici yaklaşım esas alınarak kalıcı tedbirleri oluşturma amaçlı yapılmasına önem verecek şekilde etkinliği sağlanmalıdır.

- Günümüz madencilik anlayışında çevrenin korunması ve yeniden doğaya kazanım son derece önem arz etmektedir. Çevre ile barışık sanayileşme için gerekli çevre-sanayi dengesinin kurulması, kalkınmada lokomotif görevini üstlenecek olan madencilik faaliyetlerinin çevreye duyarlı bir anlayış içinde sanayileşme ile birlikte yürütülmesi zorunludur. Türkiye’de son dönemlerde bu konuda büyük ilerlemeler kaydedilmiş olup, kaydedilen bu ilerlemenin daha da ilerletilmesi için toplumun bilinçlendirilmesi çalışmaları artırılmalıdır. Çevre örgütlerinin faaliyetleri, madenciliğin gelişmesine engel olarak değil; destekleyici ve geliştirici bir unsur olarak kabul edilmelidir. Bu anlayışla, gerekli yasal düzenlemelerin ve uygulamaların uyumlulaştırılması konusunda kamuoyunu bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmalarına ağırlık verilmeli, kuruluşların halkla ilişkiler bölümleri güçlendirilmelidir.

İKİNCİ BÖLÜM

MALİYET MUHASEBESİ İLE İLGİLİ GENEL KAVRAMLAR, MALİYET SİSTEMLERİ, MADEN İŞLETMELERİNDE MALİYETLERİN OLUŞUMU VE HESAPLANMASI

2.1. MALİYET MUHASEBESİ İLE İLGİLİ GENELBİLGİLERVE MALİYET SİSTEMLERİ

Maliyet hesaplamaları işletmelerinin en büyük probleminden biridir. Birçok işletme gerçek ve güvenilir maliyet bilgileri elde etmekte problemler yaşamaktadır. Bu bölümde maliyet muhasebesi ile ilgili genel bilgiler verilecek ve maliyet sistemleri ayrıntılarıyla incelenecektir.

2.1.1. Maliyet Muhasebesi Kavramı, Amaçları ve Unsurları

Çalışmanın bu bölümünde maliyet muhasebesi kavramı açıklanacak, maliyet muhasebesinin amaçlarına değinilecek ve maliyet unsurları ayrıntılı şekilde ele alınacaktır.

2.1.1.1. Maliyet Muhasebesi Kavramı

Maliyet muhasebesi kavramını ele almadan önce, literatürde çoğunlukla birbirini yerine kullanılan ve bu konuda anlam karmaşasına yol açan maliyet ve gider kavramlarını tanımlamak yararlı olacaktır.

Üretim işletmelerinin hemen hemen hepsinde gider ve maliyet olmak üzere iki kavramdan bahsedilir. Muhasebe terimleri içine girmiş olan bu iki kavram arasında bir ayırım olup olmadığı, varsa, böyle bir ayırımın nasıl yapılacağı tartışmalara neden olmuştur. Bu konuda yazar ve düşünürlerin görüşleri ikiye ayrılmaktadır. Linhardt ve Gerwing²²; gider ve maliyet kavramlarından aynı anlamların çıkartılabileceğini bu iki kavram arasında bir ayırım yapmanın gereksiz olduğunu savunurken, Melerowicz ve Schmolenbachise²³; gider ve maliyet kavramlarının aynı anlama gelmediğini, her tür giderin ve harcamanın maliyet

²²Linhardt ve Gerwing'denaktaran AKINCI, Nejat, "Genel Bilgiler", Tekdüzen Muhasebe Sistemine Uyarlanmış Maliyet Muhasebesi, Nejat AKINCI, Necmettin ERDOĞAN (Editörler), Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi, İzmir, 1995, s.26.

²³Melerowicz ve Schmolenbach'den aktaran AKINCI, Nejat, a.g.e., s.26.

sayılamayacağını ve bu yüzden de bu iki kavram arasında kesin bir ayrım yapılmasının gerekli olduğunu savunmuşlardır²⁴.

Maliyet kavramı, bir mal veya hizmetin edinilmesi için, o dönem içinde yapılan harcamalarla, daha önceki dönemlerde yapılan harcamalardan o mal ve hizmetin edinilmesinde katlanılan fedakârlıkların parasal tutarı olarak tanımlanabilir²⁵.

Başka bir tanıma göre maliyet, bir mamul veya hizmetin üretiminin gerçekleştirilmesi için yapılan bütün harcamaların parasal tutarıdır. Bir diğer tanıma göre ise; işletmenin faaliyet konusunu oluşturan mal ve hizmetlerin üretiminde kullanılan para ile ölçülebilen üretim faktörleri ve yine para ile ölçülebilen dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler maliyet olarak adlandırılır²⁶.

Yapılan tanımlardan da anlaşılacağı gibi maliyet, işletmelerin mal ve hizmet üretimini gerçekleştirebilmek ve sürekliliğini sağlamak amacı ile katlanmak zorunda oldukları fedakârlıkların parasal tutarıdır.

Gider, işletme faaliyetlerini yürütebilmek veya gelir elde edebilmek için belli bir dönemde tüketilen varlık ve hizmetlerin parasal ifadesidir²⁷. Benzer şekilde gider, işletmenin faaliyetlerini ve varlığını sürdürebilmesi ve bir ekonomik yarar (gelir elde etmesi) sağlaması için belli bir dönemde kullandığı ve tükettiği girdilerin faydası tükenmiş maliyetlerin hâsıllattan düşülen kısmıdır²⁸.

Bir başka tanıma göre gider, ekonomik bir yarar sağlamak amacıyla, bir harcamanın yapılması ya da bir varlık veya hizmetin tüketilmesidir. Herhangi bir giderin tutarı, yapılan harcama ile veya tüketilen varlık veya hizmetin muhasebe maliyetiyle ölçülür. Tanımlardan da anlaşılacağı gibi giderlerin oluşabilmesi için üç

²⁴ AKINCI, Nejat, a.g.e., s.26.

²⁵ AKDOĞAN, Nalan, Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları, 5. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, 2000, s.11.

²⁶ ÇAM, Mustafa, "Konaklama İşletmelerinde Yiyecek İçecek Maliyet Kontrolünün Önemi ve Akdeniz Bölgesinde Konaklama İşletmelerinde Bir Anket Çalışması", Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:6, Sayı:11, 2009, s.502.

²⁷ KARAKAYA, Mevlüt, Maliyet Muhasebesi, 3. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, 2007, s.15.

²⁸ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.7-8.

temel unsurun yerine gelmiş olması gerekmektedir. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir²⁹:

- Amacın ekonomik bir yarar elde etmeye yönelik olması,
- Giderlerin bir harcama sonucu ortaya çıkması,
- Eldeki bir kıymet veya hizmet tüketimi sonucu ortaya çıkması.

Maliyet muhasebesi; işletme içinde üretime ilişkin maliyetleri, maliyet unsurlarının türlerini, maliyetlerin oluştuğu yerleri, üretimin toplam ve birim maliyetini saptayan bir hesaplama ve kayıt tekniğidir³⁰. Bir diğer tanıma göre maliyet muhasebesi; giderlerin ihtiyaç duyulan biçim ve ayrıntıda sınıflandırılarak uygun hesaplarda izlenmesi, bunların gider yerlerine dağıtılması, dağıtım sonucunda biriken giderlerin üretilen mamul veya hizmetlerin maliyetlerine yüklenerek her bir mamul veya hizmetin birim maliyetlerinin belirlenmesi amacıyla kullanılan belge, hesap, defter ve kayıt düzenidir³¹.

Maliyet muhasebesi; yapılmakta olan ve yapılması beklenen giderlerin sınıflandırılması, kaydedilmesi bu giderlerin işletme bölümlerine ve üretilen mamullere dağıtılması, özetlenmesi ve raporlanması ile uğraşan muhasebe dalıdır³².

Maliyet muhasebesi tanımlarına bakıldığında, genel muhasebenin tersine maliyet muhasebesinin konusunu daha çok işletmelerin iç yapısını ilgilendiren işlemlerin oluşturduğu görülmektedir. Bu nedenle maliyet muhasebesine içe dönük muhasebe de diyebiliriz³³.

Maliyet muhasebesi, üretim ve hizmet işletmeleri hatta kâr amacı gütmeyen organizasyonlarda da önemli bir karar destek aracı olarak görülmektedir. Maliyet muhasebesi bir işletmenin sadece mamul ve hizmet üretimi ile ilgili işleviyle de

²⁹ŞENER, Recep, Maliyet Unsurları Muhasebesi ve Tekdüzen Muhasebe Sistemi Uygulaması, Gazi Kitabevi, Ankara, 2004, s.45.

³⁰GÜCENME GENÇOĞLU, Ümit, Türkiye Muhasebe Standartları ile Uyumlu Maliyet Muhasebesi, Marmara Kitap Merkezi Yayınları, Bursa, 2008, s.1.

³¹ŞENER, Recep, a.g.e., s.7.

³²ŞENER, Recep, a.g.e., s.7.

³³AKINCI, Nejat, a.g.e., s.8-9.

sınırlandırılmamakta işletmenin değer zincirini oluşturan tüm işletme fonksiyonları ile ilişkilendirilmektedir³⁴.

İşletmenin bilinçli bir şekilde yönetebilmesi gereksinimi ile finansal muhasebe günden güne gelişmeler gösterirken, 19. yüzyılın ikinci yarısına kadar maliyet muhasebesi ile ilgili herhangi bir işleme rastlanmamıştır. 19. yüzyılın sonlarına gelindiğinde, endüstride ve pazarlarda görülen gelişmelerin yöneticileri, ürettikleri mal ve hizmetlerin maliyetlerini öğrenme düşüncelerine yönelttiği görülmektedir. Maliyetlerin farklı hesaplarda yürütülmesi ile birlikte maliyet hesaplama düşünceleri ortaya çıkmıştır. Fakat bu bilgilerin, finansal muhasebeden elde edilmesinin olanaksızlığı sebebi ile maliyet hesaplarını yapabilecek ayrı bir muhasebe bölümüne gereksinim duyulması maliyet muhasebesinin doğuşunu etkileyen önemli bir faktör olmuştur. 20. yüzyılın ortalarına gelindiğinde sayıları artan ve büyüyen üretim işletmelerinde kapasitenin ve verimliliğin korunabilmesi için; işletmeler arası rekabeti sağlayacak bazı girişimlerde bulunulması ve üretilmiş mamuller için iç verimliliğin hesaplanması konusunda işletme içi çok sayıda bilgilerin elde edilmesine gereksinim duyulmuştur. Bu gibi nedenler bir maliyet bilgi sisteminin oluşturulmasını gerektirmiş ve böylece de maliyet muhasebesi bugünkü gelişmeyi göstermiştir. Ülkemizde, Sümerbank'ın kurulması ile 1933 yılından itibaren maliyet muhasebesi ilk kez uygulanmaya başlamıştır. 1950'li yıllarda yürürlüğe giren Gelir Vergisi Kanunu maliyet muhasebesi uygulamalarını etkilemekle birlikte bugünün maliyet muhasebesi anlayışına 1964 yılında İktisadi Devlet Teşekküllerini Yeniden Düzenleme Komisyonu ile başlanmış, 1977 yılından itibaren de maliyet muhasebesi uygulamaları tüm Kamu İktisadi Teşekküllerine yayılmıştır. Maliyet muhasebesi uygulamaları 1981 yılında Sermaye Piyasası Kanunu'na tabi işletmelerde, 1994'de yürürlüğe giren Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği ile tüm işletmeleri kapsamıştır³⁵.

2.1.1.2. Maliyet Muhasebesinin Amaçları

Maliyet muhasebesi sistemi genel muhasebenin bir uzantısı ve tamamlayıcısıdır. Maliyet muhasebesi işletmenin iç yönü ile ilgili bütün hesap

³⁴ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.10.

³⁵ AKINCI, Nejat, a.g.e., s.12-14.

işlerini ve maliyet hesaplarını kapsayan bir bölümdür. İşletmelerde üretim ile ilgili alınacak kararların gerektirdiği tüm veriler maliyet muhasebesinden elde edilir. Bu bağlamda maliyet muhasebesi şu amaçları yerine getirebilir³⁶:

- Birim maliyetlerin belirlenmesi,
- Kontrole yardımcı olma,
- Planlamaya yardımcı olma,
- Alınacak kararlara yardımcı olma.

Birim Maliyetlerin Belirlenmesi: Üretilen mamul ya da hizmet maliyetlerinin hesaplanması, maliyet muhasebesinin temel işlevini oluşturmaktadır. Üretilen mamul ya da hizmet maliyetlerinin doğru hesaplanabilmesi için maliyet unsurlarının doğru belirlenmesi gerekmektedir. Üretim işletmelerinde mamul ve yarı mamul stokları bilançonun, satılan mamullerin maliyeti de gelir tablosunun önemli kalemleridir. Finansal muhasebenin temel çıktısı olan bilanço ve gelir tablosunun düzenlenebilmesi için mamul veya yarı mamullerin birim maliyetlerinin bilinmesi gerekmektedir. Hizmet işletmeleri için de satılan hizmet maliyetinin bilinmesi gerekmektedir³⁷. Mamul ve hizmet maliyetlerinin doğru bir şekilde tespit edilmesi temel finansal tabloların sonuçlarının doğruluğuna etki etmektedir. Bu nedenle maliyetlerin bilinmesi, işletme dışı finansal tablo kullanıcılarına sunulan bilgilerin doğruluğu açısından önem arz etmektedir. Maliyetlerin bilinmesinin diğer önemli bir faydası da, işletme içerisindeki stokların değerlemesidir. İşletmelerin dönem sonu mamul ve yarı mamul stoklarını doğru bir şekilde değerleyebilmeleri için doğru maliyet bilgisine ihtiyaçları vardır. Ayrıca maliyet hesapları işletme faaliyetlerinin neticesini saptama açısından da önemlidir. Maliyetler doğru şekilde saptanırsa işletmenin kâr ve zararı da doğru hesaplanacaktır. Bunun yanında mamul maliyetlerinin doğru şekilde saptanması fiyatlandırma konusuna da etki etmektedir.

Doğru maliyet bilgisine sahip olan işletmeler doğru fiyatlandırmalar yaparak rekabet gücü elde edebileceklerdir³⁸.

³⁶ ŞENER, Recep, a.g.e., s.7-8.

³⁷ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.11.

³⁸ AKINCI, Nejat, a.g.e., s.15

Kontrolle Yardımcı Olma: Teknolojik gelişmeler ve küreselleşmenin etkisiyle artan rekabet ortamında işletmelerin kâr marjlarını arttırabilmeleri ve bunun sürekliliğini sağlaması da güçleşmiştir. Bu nedenle, her geçen gün gider kontrolünün önemi de artmaktadır. Etkin bir gider kontrolünün veri ve bilgi kaynağı ise maliyet muhasebesidir³⁹.

Faaliyet dönemi içerisinde işletmede meydana gelen giderler maliyet muhasebesi tarafından, öncelikle doğuş kaynaklarına göre sınıflandırılır ve işletmenin üretim ve üretime yardımcı bölümleri arasında dağıtılır. Bunun sonucunda her bölümde toplanan giderler arasındaki değişiklikler, yıllar itibariyle karşılaştırılabilir ve böylece hangi bölümde hangi giderlerin maliyetlerde ne gibi farklılıklara sebep olduğu araştırılabilir. Yapılan maliyet değerlendirmesi sonucunda, giderlerin ve maliyetlerin önceden alınan tedbirlerle kontrol altına alınması sağlanır. Ayrıca, türleri ve fonksiyonları itibariyle maliyet muhasebesince izlenen giderlerin, mamullere yüklenmesi her bir ürün tür ya da ürün grubunun sağladığı kâr veya zararın ayrı ayrı belirlenmesine olanak sağlar. Bunun sonucunda da elde edilen ürünlerin kârlılık değerlendirilmesi yapılarak, hangi üründen ne miktarda üretilmesi gerekeceği gibi konularda alınacak kararlarda maliyet muhasebesi katkı sağlamış olur⁴⁰.

Planlamaya Yardımcı Olma: İşletme yönetimi fonksiyonlarından biri olan planlama, amaçlar ile bu amaçlara ulaşmada kullanılacak yol ve yöntemlerin belirlenmesi ve geleceğe dönük diğer çalışma ve tahminleri kapsar. Planlama işlevi yerine getirilirken pek çok bilgiye ihtiyaç duyulur. Bu çalışma ve tahminlerin en önemli veri kaynağı da maliyet muhasebesidir. Maliyetlerin tahmin edilmesinde maliyet muhasebesinden sağlanan bilgiler, koşulların değişmeyeceği ortamlarda doğrudan kullanılmaktadır. Fakat değişik koşullarda bu veriler, maliyet muhasebesinde ileriye yönelik olarak, tahminsel ya da standart maliyetler şeklinde hesaplanmaktadır. İleriye dönük yapılacak maliyet-hacim kâr analizlerine maliyet muhasebesi doğrudan katkı sağlamaktadır⁴¹. Ayrıca maliyet muhasebesinden elde

³⁹ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.12-13.

⁴⁰ ŞENER, Recep, a.g.e., s.13-14.

⁴¹ ŞENER, Recep, a.g.e., s.14.

edilen veriler, işletmelerin önemli bir kontrol aracı olan bütçelerin hazırlanmasında kullanılır⁴².

Özel Amaçlı Kararlara Yardımcı Olma: Sürekli olarak yürütülen planlamaların dışındaki rutin olmayan, zaman zaman ortaya çıkan alınması gerekli kararlar özel amaçlı kararlardır⁴³. Maliyet muhasebesinden sağlanan bilgiler çeşitli işletme kararlarının alınmasında kullanılabilir. Bu kararlardan başlıcaları şöyle sıralanabilir⁴⁴:

- Mevcut mamullerin üretimine devam edilmesi veya mamulün üretimin durdurulması,
- Yeni mamul üretimine başlanması,
- Mevcut üretim sürecinin değiştirilmesi,
- Mamul fiyatlarının belirlenmesi,
- Üretim miktarının belirlenmesi.

Maliyet muhasebesi yukarıda sayılan ve benzeri durumlardaki çok sayıda alternatif arasından seçim yapılması gereken durumda, her alternatife ait maliyet hacim analizleri yaparak alınacak kararlara katkı sağlar⁴⁵.

2.1.1.3. Maliyet Unsurları

Maliyet unsurları; direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleridir. Aşağıda bu giderler ayrıntılarıyla ele alınacaktır.

Direkt İlk Madde Ve Malzeme Giderleri: Direkt ilk madde ve malzeme giderleri, üretilen mamulün özünü oluşturan ve üretilen mamulün bünyesine giren ve hangi mamul veya mamul grubu için kullanıldıkları izlenebilen ilk madde ve malzemelerdir⁴⁶. Bir başka tanıma göre direkt ilk madde ve malzeme giderleri, üretilen mamulün bünyesine esas madde olarak katılan ve herhangi bir dağıtım

⁴² KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.13.

⁴³ ŞENER, Recep, a.g.e., s.14.

⁴⁴ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.13-14.

⁴⁵ ŞENER, Recep, a.g.e., s.15.

⁴⁶ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.199.

anahtarını kullanmayı gerektirmeyen ilk madde ve malzemelerdir. Örneğin iplik üretiminde pamuk, hazır giyim üretiminde kumaş gibi⁴⁷.

İlk madde ve malzeme giderleri Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'nde 7/A ve 7/B seçeneklerinde ayrı ayrı ele alınmıştır⁴⁸. Üretilen mamulün bünyesine temel hammadde olarak giren ve herhangi bir dağıtım anahtarına ihtiyaç duyulmadan hangi mamul grubu için hangi miktarda kullanıldıkları izlenebilen ilk madde ve malzemeler, üretimde kullanılmak amacıyla ambardan çekilip üretime verildikçe, 7/A seçeneğinde “710 Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri” hesabı borçlandırılmakta ve “150 nolu İlk Madde ve Malzeme Stokları” hesabı da alacaklandırılmaktadır. Bu giderlerin “151 Yarı Mamuller-Üretim” hesabına yüklenmesinde ise 7/A seçeneğinde “711 Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri Yansıtma” hesabından yararlanılmaktadır. 7/B seçeneğinde ilk madde ve malzemeler ambardan alınıp üretime verildikçe “790 İlk Madde ve Malzeme Giderleri” hesabı borçlandırılmakta ve ilgili stok hesapları alacaklandırılmaktadır⁴⁹.

Direkt İşçilik Giderleri: Üretilen mamuller ile doğrudan ilişkisi kurulabilen, hangi ürün için ne kadar çalışıldığı izlenebilen işçilikler olup, bunlara ilişkin yapılan ödeme ve tahakkuklar direkt işçilik gideri olarak ifade edilir. Söz konusu işçilik giderleri doğrudan doğruya ait olduğu mamule yüklenir⁵⁰.

Üretimde yardımcı nitelikte olan işçilikler üretilen mamullerle doğrudan ilişkilendirilmemekte ve bu yüzden bu tür işçiliklere ait giderler direkt işçilik giderleri kapsamına alınmamaktadır⁵¹. Direkt işçilik giderleri kapsamına alınmayan bu işçilikler endirekt işçilik giderleri olarak ifade edilir ve genel üretim giderleri içerisinde raporlanır⁵².

Direkt işçilik giderleri tahakkuk ettikçe giderin ilişkili olduğu gider yerlerine göre ilgili hesaplara kaydedilir. Esas üretim gider yerlerindeki işçilik giderleri “720 Direkt İşçilik Giderleri” hesabına kaydedilir. “721 Direkt İşçilik Giderleri Yansıtma”

⁴⁷ AKINCI, Nejat, a.g.e., s.77.

⁴⁸ AKINCI, Nejat, a.g.e., s.78.

⁴⁹ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.199-200.

⁵⁰ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.58.

⁵¹ KARAKAYA, Mevlüt, Maliyet Muhasebesi, Gazi Kitabevi, Ankara, 2004, s.145.

⁵² KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.58.

hesabı aracılığı ile de “151 Yarı Mamuller-Üretim” hesabına yüklenir. Direkt işçilik dışında kalan yardımcı hizmet gider yerlerindeki çalışanlara ödenen ücretler “730 Genel Üretim Giderleri” hesabına, pazarlama bölümünde çalışanların ücretleri “760 Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri” hesabına, genel yönetim bürosunda çalışanların ücretleri ise “770 Genel Yönetim Giderleri” hesabına kaydedilir. Ayrıca çalışanlara ödenen fazla mesai ücretleri, ikramiyeler, primler ve çalışan adına ödenen sosyal sigorta prim payları gibi ödemeler gider yerlerine bakılmaksızın genel yönetim giderleri hesabında izlenir⁵³.

Genel Üretim Giderleri: Mamul maliyetini oluşturan direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt işçilik giderleri dışında kalan, üretimle ilgili fakat mamul ve hizmet üretimi ile doğrudan doğruya ilişkisi kurulamayan üretim giderlerine genel üretim giderleri denir. Bir başka ifade ile genel üretim giderleri mamul ve hizmetlere doğrudan doğruya yüklenemeyen diğer üretim giderlerini içerir. Genel üretim giderleri üretilen mamuller veya hizmetler için ortak olarak yapıldıklarından, bu giderlerin belirli mamullere veya hizmetlere doğrudan doğruya yüklenme olanağı yoktur⁵⁴.

Yapılan tanımlardan da anlaşılacağı gibi genel üretim giderlerinin kendilerine özgü birtakım özellikleri vardır. Bu özellikler şu şekilde sıralanabilir⁵⁵:

- Genel üretim giderleri ile mamuller arasında doğrudan doğruya bir ilişki yoktur. Ancak, üretim faaliyetlerinin sürdürülebilmesi için bu giderlerin yapılması zorunludur. Genel üretim giderleri mamul maliyetlerine bir takım yükleme ölçüleri yardımı ile aktarılabilir.

- Genel üretim giderleri birbirine benzemeyen farklı nitelikteki birçok giderin birleşmesiyle oluşurlar. Amortisman, vergi, sigorta gibi farklı nitelikteki giderler örnek verilebilir.

- Genel üretim giderlerinin bir kısmı zaman içinde düzensizlik gösterebilir. Bir başka ifade ile bazı zaman aralıklarında çok az, bazı zaman aralıklarında ise

⁵³ GÜCENME GENÇOĞLU, Ümit, a.g.e., s.70.

⁵⁴ AKINCI, Nejat, a.g.e., s.122.

⁵⁵ ŞENER, Recep, a.g.e., s.186-187.

yüksek düzeyde oluşurlar. Isıtma giderleri, yıllık izin ücretleri gibi giderler örnek verilebilir.

- Genel üretim giderlerinin bir kısmının kesin tutarları ancak yıl sonlarında belli olur. Bakım onarım giderleri gibi gider kalemleri buna örnek verilebilir.

Genel üretim giderlerinin kendine özgü bu özelliklerinden de anlaşılacağı gibi, bu giderlerin direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik giderlerine göre üretim maliyetlerine aktarılması oldukça güçtür. Bu bakımdan, genel üretim giderlerinin mamul ve hizmet maliyetine aktarılması konusu, bu giderlerin ürünlerle ve gider yerleriyle ilişkisi ile gider yerlerine dağıtımından söz etmeyi gerektirecektir⁵⁶. Bu konuya ilerleyen kısımda ayrıntılı olarak yer verilecektir.

2.1.2. Giderlerin Sınıflandırılması

Giderler çok farklı açılardan sınıflandırılabilir. Giderlerin farklı açılardan sınıflandırılması ve izlenmesi maliyet muhasebesinin işlevlerini yerine getirebilmesi için gereklidir. Her bir sınıflandırma maliyet muhasebesinin farklı bir işlevine katkı sunabilir. Örneğin; giderlerin çeşitlerine göre sınıflandırılması her bir gider türünün kontrolüne katkı sağlarken, giderlerin ürünlere yüklenmesine göre yapılan sınıflandırma maliyetlerin daha doğru olarak belirlenmesine katkı sağlayabilir.

Giderlerin sınıflandırılması aşağıdaki açılardan yapılabilir⁵⁷.

- Giderlerin çeşitlerine göre sınıflandırılması,
- Giderlerin işletme fonksiyonlarına göre sınıflandırılması,
- Giderlerin gider yerlerine göre sınıflandırılması,
- Giderlerin ürünlere yüklenmesine göre sınıflandırılması,
- Giderlerin faaliyet hacmiyle ilişkisine göre sınıflandırılması.

2.1.2.1. Giderlerin Çeşitlerine Göre Sınıflandırılması

Doğal sınıflandırma adı da verilen bu sınıflandırmada giderler çeşitlerini belirleyen doğal adlarına göre bölümlenir. Giderlerin çeşitlerine göre sınıflandırılması aşağıdaki gibidir⁵⁸.

⁵⁶ ŞENER, Recep, a.g.e., s.188.

⁵⁷ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.23.

- İlk madde ve malzeme giderleri,
- İşçi ücret ve giderleri,
- Memur ücret ve giderleri,
- Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler,
- Çeşitli giderler,
- Vergi, resim ve harçlar,
- Amortismanlar ve tükenme payları,
- Finansman giderleri.

Gider çeşitlerinin yukarıdaki gibi sınıflandırılması hem teoride hem de uygulamada kabul görmüştür. Tekdüzen muhasebe sisteminde de bu sınıflandırma biçimi esas alınmıştır⁵⁹.

İlk Madde ve Malzeme Giderleri: Mal ve hizmetlerin üretilmesini, işletme faaliyetlerinin devamlılığını sağlamak amacıyla tüketilen her türlü direkt ilk madde malzeme, endirekt malzeme ve üretimle ilgili dışarıya yaptırılan işlerin tümünü kapsar⁶⁰. İlk madde giderleri, yardımcı malzeme giderleri, işletme malzemesi giderleri, ambalaj malzemesi giderleri, yedek parça giderleri, büro tüketim malzemesi giderleri, temizlik malzemesi giderleri ilk madde ve malzeme giderlerine örnek verilebilir⁶¹.

İşçi Ücret ve Giderleri: İşletmelerin faaliyetlerini yürütmek, üretim ve hizmetleri gerçekleştirmek amacıyla kullandığı iş gücüne ilişkin her türlü ücret, prim ve sosyal mevzuat gereği yapılan tüm ödemeleri kapsar⁶².

Memur Ücret ve Giderleri: İşletme faaliyetlerini yerine getirebilmek için çalıştırılan aylıklı yönetici, memur ve büro çalışanları vb. Personele ait ücret ve bu personellerle ilgili her türlü giderleri kapsar⁶³.

⁵⁸ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.21.

⁵⁹ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.25.

⁶⁰ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.22.

⁶¹ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.25-26.

⁶² ŞENER, Recep, a.g.e., s.50.

⁶³ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.26.

Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler: İşletme faaliyetlerini yürütmek, üretim ve hizmetleri gerçekleştirmek amacıyla dışarıdan sağlanan her tür fayda ve hizmetler için yapılan giderleri kapsar. Elektrik, su ve gaz giderleri, haberleşme giderleri, dışarıdan sağlanan bakım onarım hizmetleri, danışmalık hizmetleri dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetlere örnek verilebilir⁶⁴.

Vergi Resim ve Harçlar: İşletme faaliyetlerini yerine getirebilmek amacıyla mevzuat gereğince tahakkuk ettirilen gider niteliğindeki vergi resim ve harçları kapsar. Emlak vergileri, motorlu taşıtlar vergisi, damga vergileri bu gruptaki giderlere örnek olabilir⁶⁵.

Amortisman ve Tükenme Payları: İşletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmeleri için birden fazla hesap döneminde faydalandıkları, amortisman tabi tutulan varlık ve hizmetlerin ilgili faaliyet dönemine ait olan amortisman ve tükenme payları bu grubu oluşturur⁶⁶.

Finansman Giderleri: İşletmenin yatırım yapmak veya işletme sermayesi ihtiyacını karşılamak amacıyla yaptığı kısa veya uzun vadeli borçlanmalarından kaynaklanan faiz komisyon gibi banka giderlerinden oluşur⁶⁷.

Diğer Çeşitli Giderler: Yukarıda belirtilen gider türleri içerisinde yer almayan ancak işletme faaliyetlerini sürdürmek için yapılması gerekli olan giderleri kapsar. Sigorta giderleri, yolluk giderleri, sergi ve reklam giderleri gibi çeşitli giderler bu grupta yer alır⁶⁸.

2.1.2.2. Giderlerin İşletme Fonksiyonlarına Göre Sınıflandırılması

Bu sınıflandırma şeklinde giderler işletme fonksiyonlarına göre sınıflandırılır. İşletme faaliyetlerinin sürdürülebilmesi için yönetim aşağıdaki fonksiyonları yerine getirmektedir⁶⁹.

⁶⁴BÜYÜKMİRZA, Kamil, Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı, 4. Baskı, Polat Yayıncılık, Ankara, 1995, s.59.

⁶⁵ŞENER, Recep, a.g.e., s.50.

⁶⁶ŞENER, Recep, a.g.e., s.50.

⁶⁷KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.27.

⁶⁸BÜYÜKMİRZA, Kamil, a.g.e., s.59.

⁶⁹AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.23.

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

Bu fonksiyonların yerine getirilmesinde ortaya çıkan giderler ait oldukları fonksiyonlarına göre sınıflandırılır.

Satın Alma (Tedarik) Giderleri: İşletme faaliyetleri içinde üretimde kullanılmak veya satılmak üzere satın alınan varlık ve hizmetlerin alımı için yapılan giderler bu gruba girer. Bu giderler dışarıdan satın alındıkları için harcama şeklinde ortaya çıkar ve genelde satın alınan mal ve hizmetin alış maliyetini oluşturur⁷⁰.

Üretim Giderleri: İşletmenin ana faaliyet konusunu oluşturan mal ve hizmetlerin üretilmesi için tüketilen varlıkların parasal tutarıdır. Üretim giderleri direkt ilk madde ve malzeme giderler, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderlerinden oluşur⁷¹.

Araştırma Geliştirme Giderleri: İşletmelerin ihtiyaç duyduğu alanlarda yaptırdığı her türlü araştırma ve mevcut yöntemlerin geliştirilmesi için katlandığı giderler bu grubu oluştururlar⁷².

Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri: Üretimi tamamlanan mamullerin ve tamamlanan hizmetin alıcılara teslimine kadar yapılan giderleri kapsar. Reklam giderleri, depo ve satış personeli ücretleri, satış mağazası giderleri bu gruba örnek olarak gösterilebilir⁷³.

Genel Yönetim Giderleri: İşletme faaliyetlerinin yürütülmesi için gerekli olan ve diğer fonksiyon giderlerinde yer almayan genel nitelikteki tüm giderler bu

⁷⁰ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.28.

⁷¹ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.23.

⁷² ŞENER, Recep, a.g.e., s.52.

⁷³KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.30.

grubu oluştururlar. Genel yönetim, büro hizmetleri gibi giderler bu gruba örnek olabilir⁷⁴.

Finansman Giderleri: İşletmenin finansman fonksiyonuna bağlı olarak yabancı kaynak kullanması sonucu ortaya çıkan faiz, komisyon ve banka giderlerinden oluşur⁷⁵.

2.1.2.3. Giderlerin Gider Yerlerine Göre Sınıflandırılması

Çeşit ve işletme fonksiyonlarına göre sınıflandırılan giderler, gider yerleri açısından da sınıflandırılabilir⁷⁶. Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'ne göre de 7/A seçeneğini kullanan işletmelerin kayıt yaparken fonksiyon esasına göre oluşturulan hesapların yanında gider türü ve gider yerlerine göre de giderlerin izlenmesi gerekmektedir. Bu yüzden, özellikle üretim işletmelerinde gider yerleri ayrımı önemli olmaktadır⁷⁷.

Gider yeri; üretim ve hizmetlerin yapıldığı bir birimi ya da birim içerisindeki bir yeri ifade eder⁷⁸. İşletmelerin çoğunda üretim işlemi uzun bir süreçten meydana gelmektedir. Üretime ilişkin olarak ortaya çıkan giderler de çok çeşitli ve karmaşık olabilmektedir. Üretimin düzenli akışını sağlamak ve maliyet çalışmalarına kolaylık aynı zamanda güvenilirlik sağlamak amacıyla belli kriterler göz önünde bulundurularak gider yerlerine ayrılabilir⁷⁹.

İşletmeyi bir bütün olarak ele aldığımızda üretimle ilgili olan ya da olmayan bütün giderleri içine alacak gider yerleri aşağıdaki biçimde gruplara ayrılabilir⁸⁰.

A)Üretim Gider Yerleri

- Esas üretim gider yerleri
- Yardımcı üretim gider yerleri
- Yardımcı hizmet gider yerleri

⁷⁴ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.24.

⁷⁵ BÜYÜKMİRZA, Kamil, a.g.e., s.57.

⁷⁶ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.29.

⁷⁷ YÜKÇÜ, Süleyman, "Muhasebe Sistemi Uygulama Tebliği'ne Göre Gider Yerleri Ayrımı", Yaklaşım Dergisi, Sayı:65, Mayıs, 1998, s.135-140.

⁷⁸ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.29.

⁷⁹ YÜKÇÜ, Süleyman, a.g.m.

⁸⁰ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.35.

- Üretim yerleri yönetimi gider yerleri

B)Dönem Gider Yerleri (Üretim Dışı Gider Yerleri)

- Araştırma geliştirme gider yerleri
- Pazarlama satış ve dağıtım gider yerleri
- Genel yönetim gider yerleri
- Finansman gider yerleri

Esas Üretim Gider Yerleri: Üretim işletmesinin ana faaliyet konusunu oluşturan mamul veya hizmetlerin fiilen üretildikleri yerlerdir⁸¹. Esas üretim gider yerlerinin en belirgin özelliği mamulün özünü oluşturan ilk maddelerin işlendikleri ve mamul haline geldikleri yerler olmalarıdır. Hizmet işletmeleri açısından da hizmetin üretildiği veya verildiği yerlerdir⁸². Esas üretim gider yerleri sektörler itibariyle farklı alt bölümlere ayrılabilir. Örneğin bir iplik fabrikasında iplik, bobin ve büküm bölümleri; bir kumaş fabrikasında dokuma, beyazlatma, boyama ve apreleme bölümleri esas üretim gider yerleri olabilir⁸³.

Yardımcı Üretim Gider Yerleri: Esas üretim gider yerlerinin faaliyetlerini devam ettirebilmesi için gerekli olan girdileri üreten gider yerleri yardımcı üretim gider yerleridir⁸⁴. Yardımcı üretim gider yerlerinin iyi anlaşılabilmesi için esas üretim gider yerleri ile farkının iyi anlaşılması gerekmektedir. Yardımcı üretim gider yerlerinde yapılan üretim işletmenin asıl faaliyet konusu olmayıp, daha çok esas üretim gider yerleri için yapılan yardımcı nitelikteki üretimlerin yapıldığı gider yerleridir⁸⁵. Esas üretim gider yerlerine girdi sağlayan; elektrik santrali, buhar dairesi, ambalaj atölyesi gibi gider yerleri yardımcı üretim gider yerlerine örnek olabilir.

Yardımcı Hizmet Gider Yerleri: İşletmenin ana faaliyet konusunu oluşturan mamul üretiminin fiilen yapılmadığı, mamul üretimiyle direkt ilişkisi olmayan, ancak üretimin sağlıklı ve düzenli sürdürülmesine katkıda bulunan yardımcı hizmetlerin

⁸¹ YÜKÇÜ, Süleyman, a.g.m.

⁸² KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.30.

⁸³ BÜYÜKMİRZA, Kamil, a.g.e., s.150.

⁸⁴ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.30.

⁸⁵ YÜKÇÜ, Süleyman, a.g.m.

üretildiği gider yerleridir. Bakım onarım, yemekhane, laboratuvar hizmetleri yardımcı hizmet gider yerlerine örnek olabilir⁸⁶.

Üretim Yerleri Yönetimi Gider Yerleri: Üretimle ilgili yerlerin yönetimini sağlayan birimlerde oluşan giderlerdir. Fabrika müdürlüğü, üretim planlama ve koordinasyon birimlerinde ortaya çıkan giderler, üretim yerleri yönetimi gider yerlerine örnek olabilir⁸⁷.

Araştırma Geliştirme Gider Yerleri: Araştırma geliştirme faaliyetlerinin yürütüldüğü birimlerde oluşan giderlerdir. Örneğin araştırma ve geliştirme faaliyetleri laboratuvarlarda yürütülüyor ise laboratuvar isimlerine göre bölümlenebilir⁸⁸.

Pazarlama Satış ve Dağıtım Gider Yerleri:7/A seçeneğinde 760 nolu hesapta izlenen giderlerin oluştuğu gider yeridir. İşletmenin ihtiyacına ve yapısına göre alt bölümlere ayrımı söz konusu olabilir. İstanbul bölgesi satış, İzmir bölgesi satış, Akdeniz bölgesi satış gibi alt bölümlere ayrılabilir⁸⁹.

Genel Yönetim Gider Yerleri: Genel yönetim giderlerinin yapıldığı yerlerdir. Genel yönetim gider yerlerine genel müdürlük, muhasebe bölümü, yönetim kurulu, hukuk müşavirliği gibi alt gider yerlerinde oluşan giderler örnek verilebilir⁹⁰.

Finansman Gider Yerleri: Finansman giderlerinin toplandığı, genelde alt gider yeri bölümlenmesi yapılmayan tek hesap biriminden oluşan gider yerleridir⁹¹.

Giderlerin gider yerleri açısından izlenmesinin maliyet muhasebesine sağladığı yararlar şöyle sıralanabilir⁹².

- Aynı gider yerlerine ilişkin giderlerin ilgili gider yerleri itibariyle toplanmasını sağlama,
- Giderlerin gider yerleri itibariyle kontrolünü sağlama,

⁸⁶ YÜKÇÜ, Süleyman, a.g.m.

⁸⁷ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.31.

⁸⁸ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.31.

⁸⁹ YÜKÇÜ, Süleyman, a.g.m.

⁹⁰ BÜYÜKMİRZA, Kamil, a.g.e., s.151.

⁹¹ BÜYÜKMİRZA, Kamil, a.g.e., s.151.

⁹² YÜKÇÜ, Süleyman, a.g.m.

- Giderlerin gider yerleri itibariyle bütçelenmesini ve planlanmasını sağlama,
- Gider yerlerinde üretimi gerçekleştirilen mamul veya yarı mamullerin maliyetinin hesaplanmasına yardımcı olma,
- Gider yerinde sorumlu olarak çalışan kişilere giderlerin oluşumu açısından da sorumluluk yükleme.

2.1.2.4. Giderlerin Ürünlere Yüklenmesine Göre Sınıflandırılması

Bir mamul veya hizmetin üretim maliyetine doğrudan doğruya yüklenip yüklenmemesine göre giderler direkt ve endirekt olarak iki bölüme ayrılır⁹³.

Direkt Giderler: Bir mal veya hizmetin üretim maliyetine doğrudan doğruya herhangi bir dağıtım anahtarı kullanmadan yüklenebilen giderlere direkt giderler denir. Direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri bu giderlere örnek gösterilebilir. Bir örnek ile ifade etmek gerekirse, montaj bölümünde çalışan işçinin ücreti direkt işçiliktir. Bu işçilik gideri ile mamul arasında veya üretimin yapıldığı montaj bölümü arasında kolay açıklanabilen bir ilişki vardır. Bu nedenle burada oluşan işçilik gideri montaj bölümüne veya mamul maliyetine direkt olarak yüklenebilmektedir⁹⁴.

Endirekt Giderler: Bir mal veya hizmetin üretim maliyetine doğrudan doğruya yüklenemeyip, bazı dağıtım anahtarları yardımı ile mal veya hizmet maliyetine yüklenebilen giderlere endirekt giderler denir. Endirekt özellikteki maliyetler genel üretim giderleri hesabında izlenir⁹⁵. Bir örnek ile ifade etmek gerekirse; fabrika binasının güvenliğinden sorumlu olan personelin ücreti üretilen mamul maliyetine direkt olarak yüklenemez. Çünkü güvenlik personeli, fiilen ve direkt olarak işletmenin faaliyet konusu olan mal veya hizmet üretiminde bulunmamıştır. Endirekt özellikteki bu işçilik maliyeti dağıtım anahtarları aracılığı ile mal veya hizmet maliyetlerine yüklenir⁹⁶.

⁹³ AKDOĞAN, Nalan, “Maliyet Muhasebesine Giriş”, Maliyet Muhasebesi, Nalan AKDOĞAN, Erdin GÜNDÜZ, Adnan SEVİM (Editörler), Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir, 2012, s.14.

⁹⁴ YÜKÇÜ, Süleyman, “Muhasebe Sistemi Uygulama Tebliği’ne Göre Direkt-Endirekt Maliyet Gideri Ayrımı, Yaklaşım Dergisi, Sayı:64, Nisan, 1998, s.11-15.

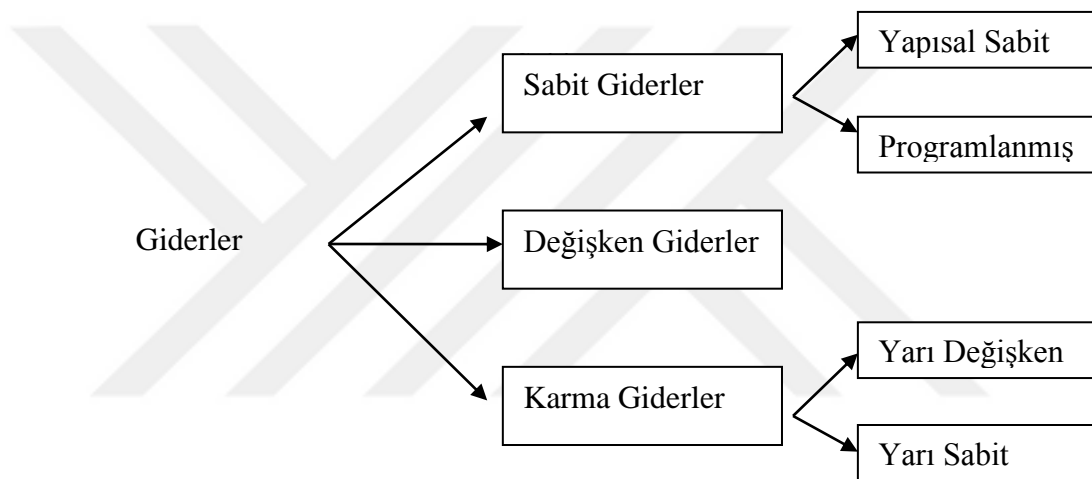
⁹⁵ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.24.

⁹⁶ YÜKÇÜ, Süleyman, a.g.m.

2.1.2.5. Giderlerin Faaliyet Hacmiyle İlişkilerine Göre Sınıflandırılması

Maliyet muhasebesinin planlama ve kontrol fonksiyonları açısından, giderlerin faaliyet hacmi ile olan ilişkilerine göre sınıflandırılması oldukça önemlidir. Giderler faaliyet hacmiyle ilişkileri açısından; sabit giderler, değişken giderler ve karma giderler olmak üzere üç grupta incelenir. Giderlerin bu açıdan gruplandırılması maliyet hacim kâr analizlerinde, esnek bütçelerin hazırlanmasında ve gider kontrolünde büyük önem taşır⁹⁷.

Şekil 1: Giderlerin Faaliyet Hacmiyle İlişkilerine Göre Sınıflandırılması



Kaynak: KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.43.

Sabit Giderler: Belirli bir zaman diliminde ve faaliyet hacmi içinde, faaliyet hacmindeki artış ve azalışlardan etkilenmeden aynı kalan giderlerdir. Bu giderler kısa dönemde faaliyet hacmindeki değişikliklerden etkilenmezler. Sabit giderler yapısal sabit giderler ve programlanmış sabit giderler olmak üzere kendi içinde ikiye ayrılırlar⁹⁸.

Değişken Giderler: Faaliyet hacmiyle aynı yönde ve genellikle aynı oranda değişme gösteren, faaliyet hacmi sıfırlanınca kendiliğinden ortadan kalkan giderlere değişken giderler denir⁹⁹. Direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderlerinin bir bölümü ya da tamamı, genel üretim giderlerinin de bir kısmı değişken

⁹⁷ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.25.

⁹⁸ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.25-26.

⁹⁹ ŞENER, Recep, a.g.e., s.58.

gider özelliği taşımaktadır. Değişken giderler birim başına sabit, toplam olarak değişken giderlerdir¹⁰⁰.

Karma Giderler: Karma giderler tam manasıyla ne sabit ne değişkendir. Karma giderler yarı değişken ve yarı sabit olmak üzere iki grupta incelenebilir¹⁰¹. Yarı değişken giderler; iş hacmi sıfıra indiğinde tamamen ortadan kalkmayan, fakat iş hacmine bağlı olarak artan veya azalan giderlerdir. Yarı sabit giderler ise; belirli faaliyet aralığında sabit olan, ancak bu faaliyet hacmi aralığı aşıldığında sıçramalar gösteren giderlerdir¹⁰².

2.1.3. Maliyet Muhasebesi ile Genel Muhasebe Arasındaki İlişkiler

Maliyet muhasebesi hem genel muhasebeye hem de yönetim muhasebesine bilgi sağlayan bir muhasebe türüdür. İşletme dışı kişilere hitap eden genel muhasebenin hazırladığı gelir tablosunda; satılan mamul maliyetinin ve satılan hizmet maliyetinin, bilançoda ise; yarı mamul ve mamul stoklarının maliyetlerini, maliyet muhasebesi sağladığı için bu iki muhasebenin uyum içerisinde çalışması gerekir¹⁰³.

Genel muhasebe, işletmede ortaya çıkan ekonomik ve mali olayları para cinsinden toplayıp, kaydedip, sınıflandırıp, özetlerken temelde iki amaç gütmektedir. Birincisi işletmeye konan sermayenin niteliğini ve durumunu belirlemek, ikincisi de faaliyet sonuçları sonucunda sermayede meydana gelen değişiklikleri çözümlemektir. Genel muhasebe, dönem içinde meydana gelen kıymet hareketlerini kayda alıp, dönem sonunda bu bilgileri işletme yöneticilerine raporlayarak işletmenin finansal yapısı hakkında bilgi vermektedir. İşletmenin finansal yapısı hakkında bilgi veren raporların en önemlilerinden birisi olan bilanço ile işletmenin belirli bir tarihteki varlık ve kaynak yapısı ortaya konularak, işletme yönetiminin varlıkları gereği gibi koruyup koruyamadıkları ölçülmektedir. Gelir tablosu ile ise; işletme varlıklarının belirli bir dönemde kâr sağlayacak biçimde kullanılıp kullanılmadıkları ortaya konmaktadır.

¹⁰⁰ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.26.

¹⁰¹ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.48.

¹⁰² AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.26.

¹⁰³ ŞENER, Recep, a.g.e., s.15.

İşletme kârlılığının ölçülebilmesi için üretim maliyetlerinin bilinmesi gerekmektedir. Maliyet muhasebesi, genel muhasebenin bu amacını gerçekleştirmesinde yardımcı olmaktadır. Çünkü maliyet muhasebesi, dönem içinde satılan mamuller ile dönem sonunda stokta bulunan mamul ve yarı mamullerin maliyetini saptayarak, gelir tablosu ve bilançonun düzenlenmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca maliyet muhasebesinin yönetim muhasebesine yönelik planlamanın yapılması, bütçelerin hazırlanması, giderlerin sorumluluk merkezleri itibariyle ayrıntılı olarak izlenip maliyet kontrolü ve başarı değerlendirilmesinin yapılması gibi amaçları da vardır.

Genel muhasebe ve maliyet muhasebesinin temel amaçları ve ilkeleri farklı olmasına rağmen, bilgi alış verişi açısından birbirlerine bağlıdırlar. Maliyet muhasebesi maliyet unsurları ile ilgili bilgileri genel muhaseben alır, maliyet muhasebesi hesaplarına geçirir. Diğer taraftan da genel muhasebeden alınan bilgiler maliyet muhasebesinde uygulanan maliyet sistem ve yöntemleriyle üretim maliyetlerine dönüşür ve saptanan maliyetlerle mamullerin, yarı mamullerin değerlendirilmesi yapılarak bilgiler genel muhasebeye aktarılır. Özetle, maliyet muhasebesi başlangıçta genel muhasebeden bilgi almakta sonuçta da kendisi genel muhasebeye bilgi aktarmaktadır¹⁰⁴.

2.1.4. Maliyet Sistemleri

Üretimi yapılan mal ve hizmetlerin maliyetlerinin tespit edilmesi işletmenin uyguladığı maliyet sistemi doğrultusunda yapılır. Bir maliyet sistemi, maliyetlerin kapsamı, nitelik ve hesaplanma şekliyle ilgili bir takım maliyet hesaplama yöntemlerinin birleşiminden meydana gelir. Bir başka ifade ile farklı maliyet hesaplama yöntemlerinin birleşiminden maliyet sistemleri ortaya çıkar. Bu sebeple, maliyet sisteminden söz edebilmek için farklı açılardan gruplandırılmış üç grup maliyet yönteminin her birinden en az bir yöntemin alınarak bir araya getirilmesi gerekir. Maliyet yöntemleri üç grupta toplanabilir¹⁰⁵.

¹⁰⁴ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.27-29.

¹⁰⁵ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.39-40.

A) Maliyet kapsamına göre maliyet yöntemleri

- Tam maliyet yöntemi,
- Değişken maliyet yöntemi,
- Normal maliyet yöntemi,
- Asal maliyet yöntemi.

B) Maliyetlerin saptanma zamanına göre maliyet yöntemleri

- Fiili maliyet yöntemi,
- Tahmini maliyet yöntemi,
- Standart maliyet yöntemi.

C) Maliyetlerin saptanma şekline göre (üretim biçimine göre) maliyet yöntemleri

- Sipariş maliyet yöntemi,
- Evre (safha) maliyet yöntemi.

Maliyet muhasebesi sistemi bu üç yöntemin sentezinden oluşur. Bu üç grubun her birinden en az bir yöntemin seçilmesi ile bir araya getirilen yöntemler bütünü, bir ürünün birim maliyet hesaplama sistemini oluşturur. Maliyet sistemini oluşturan maliyet yöntemlerinin özellikleri ve işleyişi kapsamlı şekilde ele alınacaktır.

2.1.4.1. Maliyetlerin Kapsamına Göre Maliyet Yöntemleri

Üretim maliyetlerinin hesaplanmasında hangi giderlerin maliyet kapsamına alınacağına belirlenmesi önemli bir husustur. Bu konuda başlıca dört farklı yöntem bulunmaktadır.

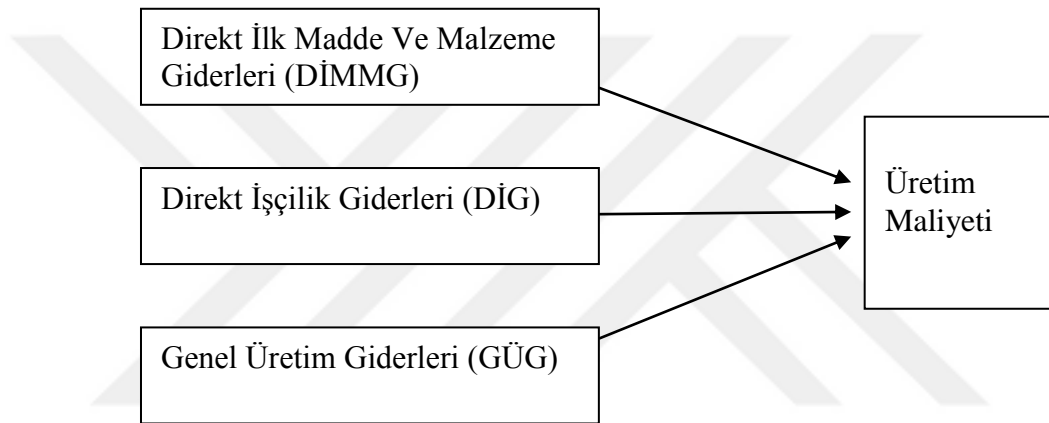
2.1.4.1.1. Tam Maliyet Yöntemi

Tam maliyet yöntemi; dönemin üretim giderlerinin tamamının, bu giderlerin direkt, endirekt, sabit, değişken olmasına bakılmaksızın, o dönem üretilen mamullerin maliyetine yüklenerek, mamul maliyetlerinin tüm maliyet unsurları

dikkate alınarak hesaplandığı yöntemdir¹⁰⁶. Buna göre direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri, değişken genel üretim giderleri ve sabit genel üretim giderlerinin toplamı tam maliyeti vermektedir¹⁰⁷.

Tam maliyet yönteminde maliyetlerin oluşumunu sağlayan maliyet öğeleri Şekil 2’de sunulmaktadır.

Şekil 2: Tam Maliyet Yönteminde Maliyetlerin Oluşumunu Sağlayan Maliyet Öğeleri



Kaynak: YERLİ, Ayşe, KAYALI, Nilgün, DEMİRCİOĞLU, Lale, a.g.m.,s.24.

Şekil 2’de görüldüğü gibi, direkt ilk madde malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve değişken veya sabit olmasına bakılmaksızın genel üretim giderleri mamul maliyetine yüklenmektedir.

Tam maliyet yöntemine göre maliyet hesaplamalarına ilişkin aşağıdaki örnek verilebilir.

¹⁰⁶ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.40.

¹⁰⁷ YERLİ, Ayşe, KAYALI, Nilgün, DEMİRCİOĞLU, Lale, “Maliyetlerin Tespitinde Normal Maliyet Yöntemi: TMS2 Stoklar Standardı ile Vergi Mevzuatının Karşılaştırılması ve Uyumlaştırılması”, Mali Çözüm Dergisi, Sayı:110, Mart-Nisan 2012, s.23.

Üretim Miktarı:4.000 adet

Direkt ilk madde ve malzeme giderleri	2.000.000
Direkt işçilik giderleri	3.500.000
Genel üretim giderleri	4.500.000
Değişken genel üretim giderleri	1.500.000
Sabit genel üretim giderleri	3.000.000

+

Toplam üretim maliyeti	10.000.000
------------------------	------------

Tam maliyet yönteminde mamul maliyetini oluşturan tüm maliyet unsurları dikkate alınacağından söz konusu maliyet döneminin toplam üretim maliyeti 10.000.000 TL ve birim maliyeti de $10.000.000/4.000 = 2.500$ TL/adet olarak bulunur¹⁰⁸.

Tam maliyet yönteminin en önemli sakıncası, endirekt giderlerin mamul maliyetine yüklenmesinde bazı dağıtım ölçüsünden yararlanma zorunluluğunun olması ve bu dağıtım ölçütlerinin bazen sübjektif olabilmesidir¹⁰⁹. Bir diğer sakıncası ise, sabit giderlerin üretim hacmiyle bağlantısı olmadığından bu giderlerin birim maliyetinin üretimin fazla olduğu dönemlerde düşük üretimin azaldığı dönemlerde ise yüksek olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, birim maliyetler dönemler arasında büyük dalgalanmalar gösterirler¹¹⁰. Bu sakıncalar işletmenin geleceğe yönelik alınacak kararları yanlış yöne itmekte ve muhasebe bilgi kullanıcılarının işletme hakkında yanlış bilgilendirilmesine sebep olabilmektedir¹¹¹.

¹⁰⁸ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.41.

¹⁰⁹ YERLİ, Ayşe, KAYALI, Nilgün, DEMİRCİOĞLU, Lale, a.g.m., s.24.

¹¹⁰ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.41.

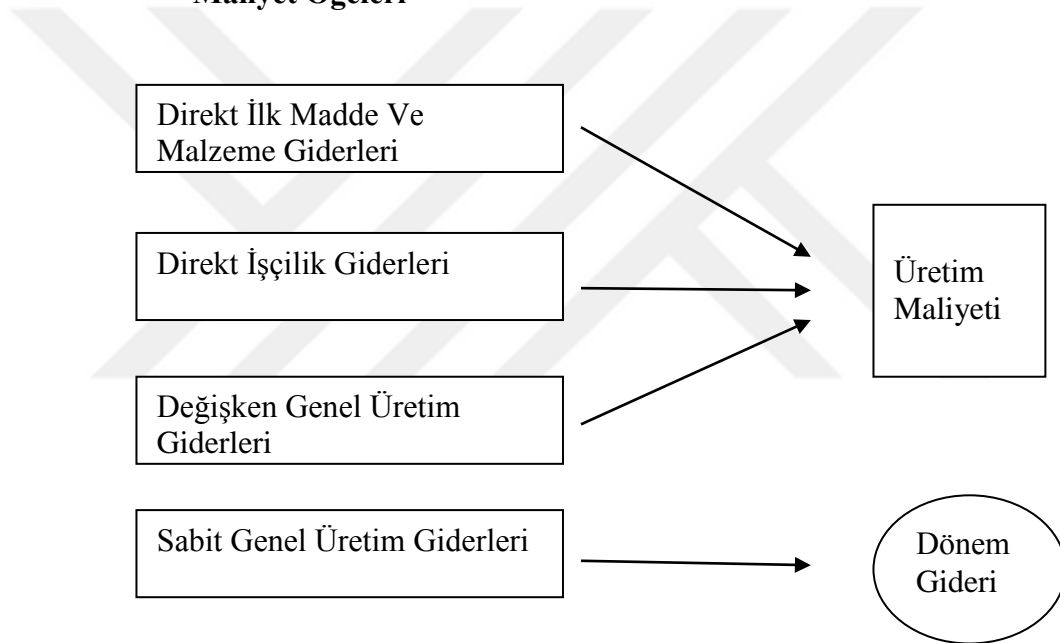
¹¹¹ YERLİ, Ayşe, KAYALI, Nilgün, DEMİRCİOĞLU, Lale, a.g.m., s.24.

2.1.4.1.2. Değişken Maliyet Yöntemi

Maliyetlerin yalnızca üretimle ilgili değişken nitelikteki giderlerin esas alınarak mamul maliyetinin hesaplandığı yöntemdir. Mamul maliyeti sadece değişken üretim giderlerinden oluşur. Sabit nitelikteki maliyet unsurları ise o dönemin gideri olarak kabul edilir.

Değişken maliyet yönteminde maliyetlerin oluşumunu sağlayan maliyet öğeleri Şekil 3'te sunulmaktadır.

Şekil 3: Değişken Maliyet Yönteminde Maliyetlerin Oluşumunu Sağlayan Maliyet Öğeleri



Kaynak: YERLİ, Ayşe, KAYALI, Nilgün, DEMİRCİOĞLU, Lale, a.g.m., s.24.

Şekil 3'te görüldüğü gibi, bu yöntemde mamul maliyeti; direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve değişken genel üretim giderlerinden oluşur. Sabit genel üretim giderleri de dönem gideri olarak gelir tablosuna aktarılır¹¹².

Değişken maliyet yönteminde maliyet hesaplamalarına ilişkin aşağıdaki örnek verilebilir.

¹¹² KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.256.

Üretim Miktarı:4.000 adet

Direkt ilk madde ve malzeme giderleri	2.000.000
Direkt işçilik giderleri	3.500.000
Değişken genel üretim giderleri	1.500.000
	+ _____
Toplam üretim maliyeti	7.000.000

Birim maliyet: $7.000.000 / 4.000 = 1.750$ TL/adet

Hesaplamalardan da görüleceği üzere, değişken maliyet yönetiminde birim maliyetler tam maliyet yöntemine göre daha düşük olmuştur¹¹³.

Genel üretim giderlerini sabit ve değişken olarak ilk kez ayıran bu yöntem planlamada, ürün fiyatlarının tespit edilmesinde, başa baş noktası belirlemede, işletme faaliyetlerinin sonuçlarını analiz etmede ve yönetim kararlarının alınmasında etkili olmaktadır. Ayrıca, alınacak kararlarda değişken maliyetlerin etkisi rahatça görülür ve sabit maliyetler dağıtılmadığı için dağıtımda ortaya çıkabilecek olan yanlışlıklar ortadan kaldırılmış olur. Sağladığı bu faydaların yanında yöntemin sakıncası, genel üretim giderlerinin sabit ve değişken olarak ayrılmasının bir işletme için oldukça güç olması ve kimi zaman yarı değişken giderlerin sınıflandırılmasında hataya sebep olmasıdır¹¹⁴.

2.1.4.1.3. Normal Maliyet Yöntemi

Normal maliyet yöntemi değişken giderlerin tamamının, sabit giderlerin ise kapasite kullanım oranına göre maliyetlere yüklenmesi esasına dayanan yöntemdir¹¹⁵. Bu yöntemde mamulün birim maliyeti direkt ilk madde ve malzeme gideri, direkt işçilik gideri, değişken genel üretim gideri ve kullanılan kapasite

¹¹³ Akdoğan, Nalan, a.g.e., s.42.

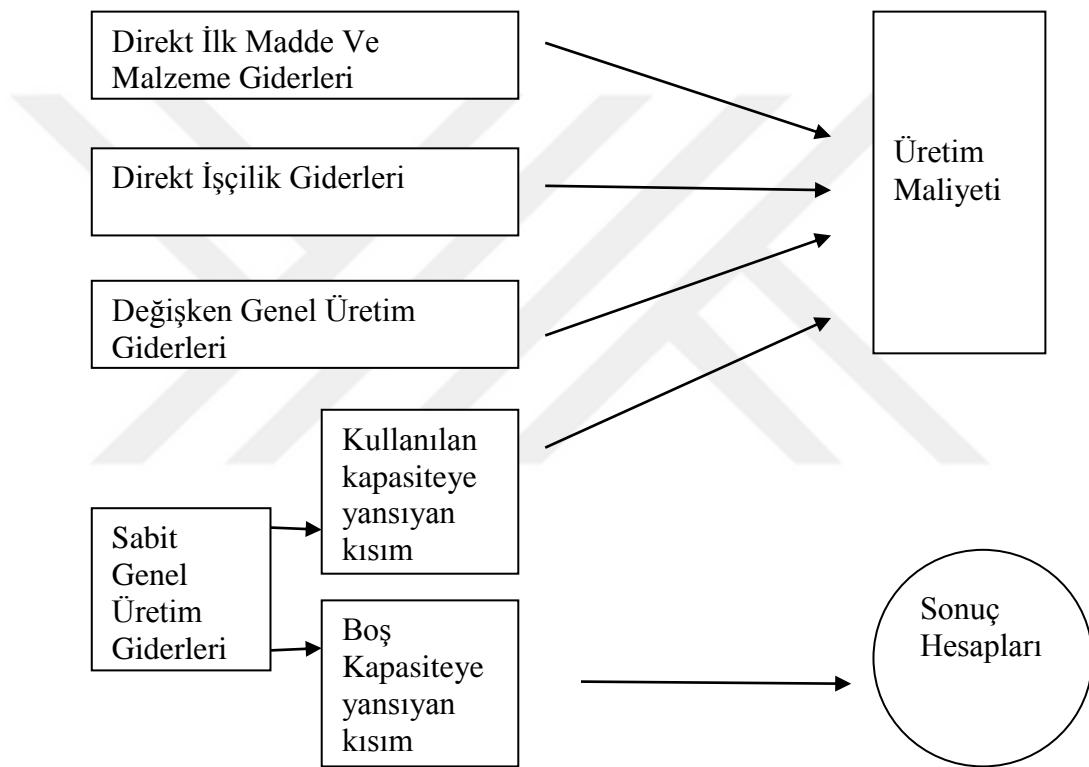
¹¹⁴ YERLİ, Ayşe, KAYALI, Nilgün, DEMİRCİOĞLU, Lale, a.g.m., s.25.

¹¹⁵ ERDOĞAN, Necmettin, "Maliyet Sistemleri ve Maliyet Hesaplamaları", Tekdüzen Muhasebe Sistemine Uyarlanmış Maliyet Muhasebesi, Necmettin ERDOĞAN, Nejat AKINCI (Editörler), Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi, İzmir, 1995, s.219.

oranında sabit genel üretim giderlerinden meydana gelmektedir. Kapasitenin kullanılmayan kısmına yansıyan sabit genel üretim giderleri ise dönem gideri olarak gelir tablosuna aktarılmaktadır¹¹⁶.

Normal maliyet yönteminde maliyetlerin oluşumunu sağlayan maliyet öğeleri Şekil 4'te sunulmaktadır.

Şekil 4: Normal Maliyet Yönteminde Maliyetlerin Oluşumunu Sağlayan Maliyet Öğeleri



Kaynak: YERLİ, Ayşe, KAYALI, Nilgün, DEMİRCİOĞLU, Lale, a.g.m., s.27.

Yüzde elli (%50) kapasite ile çalışan bir işletmede normal maliyet yönteminde maliyet hesaplamalarına ilişkin aşağıdaki örnek verilebilir.

¹¹⁶ YERLİ, Ayşe, KAYALI, Nilgün, DEMİRCİOĞLU, Lale, a.g.m., s.26.

Üretim Miktarı:4.000 adet

Direkt ilk madde ve malzeme giderleri 2.000.000

Direkt işçilik giderleri 3.500.000

Değişken genel üretim giderleri 1.500.000

Sabit genel üretim giderleri 1.500.000

+

Toplam üretim maliyeti 8.500.000

Birim Maliyet: $8.500.000 / 4.000 = 2.125$ TL/adet

Yöntem dönem içerisinde üretim hacmine bağlı olarak meydana gelen maliyet dalgalanmalarını önleyerek, dönemler arasında karşılaştırma yapılmasına olanak sağlamaktadır¹¹⁷.

2.1.4.1.4. Asal Maliyet Yöntemi

Direkt maliyet yöntemi olarak da adlandırılan asal maliyet yöntemi, direkt nitelikte olan üretim giderlerini mamul maliyetine dahil eden, endirekt nitelikte olan maliyet unsurlarını ise dönem gideri olarak sonuç hesaplarına aktaran yöntemdir¹¹⁸. Bu yöntem sadece direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik giderlerini üretim maliyeti kapsamına almakta, genel üretim giderleri üretim dışında düşünülerek dönem gideri olarak kabul edilmektedir¹¹⁹.

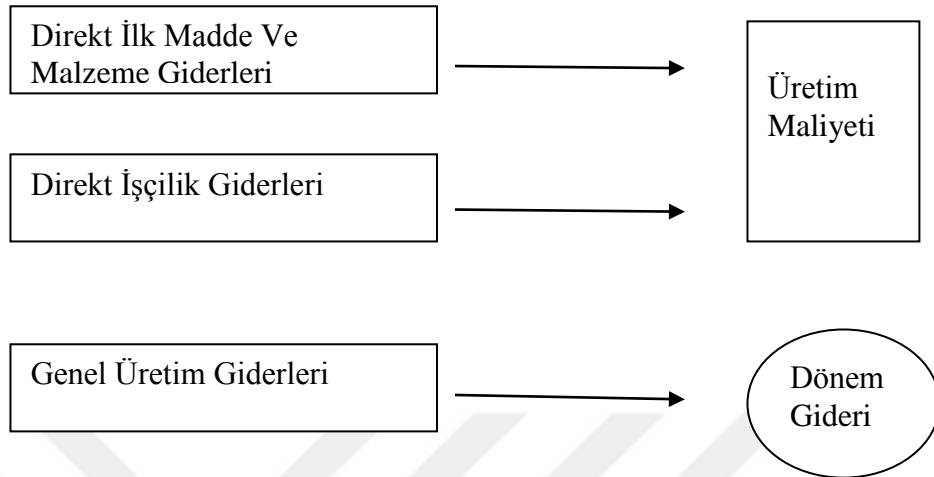
Asal maliyet yönteminde maliyetlerin oluşumunu sağlayan maliyet öğeleri Şekil 5'te sunulmaktadır.

¹¹⁷ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.43.

¹¹⁸ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.326.

¹¹⁹ YERLİ, Ayşe, KAYALI, Nilgün, DEMİRCİOĞLU, Lale, a.g.m., s.26.

Şekil 5: Asal Maliyet Yönteminde Maliyetlerin Oluşumunu Sağlayan Maliyet Öğeleri



Kaynak: YERLİ, Ayşe, KAYALI, Nilgün, DEMİRCİOĞLU, Lale, a.g.m., s.26.

Bu yöntem genel üretim giderlerinin maliyetlerin önemsiz bir bölümü olması durumunda uygulanır. Fakat günümüzde genel üretim giderleri mamul maliyeti içerisinde önemli bir pay tuttuğundan bu yöntemin uygulama alanı pek yoktur¹²⁰. Asal maliyet yönteminde maliyet hesaplamalarına ilişkin örnek aşağıdaki gibi olabilir.

Üretim Miktarı:4.000 adet

Direkt ilk madde ve malzeme giderleri	2.000.000
Direkt işçilik giderleri	3.500.000
	+

Toplam üretim maliyeti	5.500.000

Birim maliyet: $5.500.000/4.000 = 1.375$ TL/adet

Bu yöntemde birim maliyetler diğer yöntemlere göre daha düşük çıkmıştır¹²¹.

¹²⁰ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.43.

¹²¹ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.44.

2.1.4.2. Maliyetlerin Saptanma Zamanına Göre Maliyet Yöntemleri

Maliyet sisteminin özelliklerini belirleyen bir başka etmen de maliyetlerin saptanma zamanıdır. Maliyetlerin saptanma zamanına göre maliyet yöntemi fiili rakamlara dayanan ve fiili olmayan rakamlara dayanan maliyet yöntemi şeklinde karşımıza çıkar¹²². Maliyetlerin ilgili faaliyetin yapılmasından sonra fiili tutarları esas alarak saptanması halinde fiili maliyet yönteminden, faaliyetin yapılmasından önce saptanması durumunda ise tahmini veya standart maliyet yöntemlerinden söz edilir¹²³.

2.1.4.2.1. Fiili Maliyet Yöntemi (Tarihi Maliyet Yöntemi)

Fiili ya da tarihi maliyet olarak adlandırılan bu yöntemde, maliyetler faaliyet yapıldıktan sonra giderlerin fiilen gerçekleşen tutarları baz alınarak hesaplanır. Maliyetlerin hesaplanması gerçek verilere dayanır¹²⁴. Fiili maliyet yönteminde, tüm maliyet öğeleri mamul maliyetlerine fiili tutarları ile yansıtılır. Fakat bunun yanında, genel üretim giderlerinin maliyetlere aktarılmasında tahmini rakamlara da dayanabilir. Bu nedenle fiili maliyetin iki farklı uygulamasından söz edilebilir¹²⁵.

- Tüm maliyet unsurlarının fiili tutarları ile maliyetlere yansıtıldığı gerçek fiili maliyet sistemi

- Dolaysız maliyet unsurlarının fiili rakamlarla, genel üretim giderlerinin ise bütçelenmiş tutarları ile maliyetlere yansıtıldığı ayarlanmış maliyet sistemi

Uygulamada çoğunlukla fiili tam maliyetleme denildiğinde ikinci yöntem anlaşılmaktadır. Fiili tam maliyet sistemi olarak ikinci yöntemin kullanılmasının başlıca nedenleri şöyle sıralanabilir¹²⁶:

- Genel üretim giderleri içerisinde sabit maliyet unsurlarının payı yüksekse, üretim faaliyetlerinin yıl içerisinde aylar itibarıyla değişimler gösterdiği iş kollarında, belirli dönemler boyunca üretim miktarı azaldıkça sabit maliyetler aynı

¹²² ERDOĞAN, Necmettin, a.g.e., s.219.

¹²³ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.44.

¹²⁴ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.44.

¹²⁵ GÜCENME GENÇOĞLU, Ümit, a.g.e., s.20.

¹²⁶ GÜCENME GENÇOĞLU, Ümit, a.g.e., s.20-21.

kalacağı için birim maliyetler yükselir. Üretim miktarı yüksek olduğu zaman ise birim maliyetler düşer. Bu durum maliyetlerde mevsimlik dalgalanmaların ortaya çıkmasına neden olur. Bu nedenle işletmede maliyet fiyat ilişkisinin kurulması güçleşir.

- Birim maliyetlerin dalgalanma göstermesi uzun süreli maliyet analizlerini, fiyat belirleme, üretim maliyetlerinin hesaplanması gibi konularda planlamayı güçleştirir.

- Direkt ilk madde ve malzeme ve direkt işçilik giderlerinin üretimle bağlantıları kolaylıkla belirlenir. Fakat genel üretim giderlerinin üretimle bağlantıları genellikle doğrudan değildir. Hatta elektrik, su, yakıt gibi birçok genel üretim maliyet unsurunun fiili maliyetleri bir kaç ay gecikmeyle tahakkuk eder ve miktarları belli olur. Bu yüzden genel üretim giderleri fiili rakamlarını elde etmek ve mamul maliyetine aktarmak için bir süre beklemek gerekecektir. Bu da mamul maliyetlerinin zamanında hesaplanamamasına neden olur. Bu nedenle, fiili maliyet sistemini kullanan işletmelerin büyük çoğunluğu genel üretim giderleri için bütçelenmiş rakamları kullanırlar. Bu yöntemde direkt işçilik ve direkt ilk madde malzeme giderleri fiili rakamlarla, genel üretim giderleri ise bütçelenmiş götürü rakamlarla mamul veya hizmet maliyetine yansıtılır.

2.1.4.2.2. Tahmini Maliyet Yöntemi

Mamul maliyetlerini tahmini maliyet verilerine göre hesaplayan yöntemdir. Maliyetlerin geçmiş verilerden ve cari girdi fiyatlarından yararlanılarak önceden tahmin edilmesi ve kayıtların bu maliyetlere göre tutulması esasına dayanan bir yöntemdir¹²⁷.

Uygulamada tahmini maliyet yöntemi genellikle genel üretim giderleri için uygulanmaktadır. Çünkü, aylık maliyet hesaplayan işletmelerde bazı genel üretim giderlerinin fiili tutarları ancak yıl sonlarında elde edilebilmektedir. Fiili tutarların

¹²⁷ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.45.

belirlenmesi zaman alacak bazı genel üretim giderleri, tahmini olarak belirlenmekte ve mamul birim maliyeti tahmini genel üretim giderlerine göre hesaplanmaktadır¹²⁸.

2.1.4.2.3. Standart Maliyet Yöntemi

Standart maliyet hem miktar hem de fiyat standartlarına dayanan, gelecekte ulaşılabilen maliyetlerin bütçe tahmini olarak ifade edilmesidir¹²⁹. Bir başka tanıma göre; maliyetlerin olması gereken tutarlarının faaliyet yapılmadan önce, bilimsel yöntemlerle önceden saptanması ve kayıtların bu maliyetlere göre tutulmasını öngören bir yöntemdir¹³⁰.

Standart maliyetlerin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi ve güvenilir olması bazı ilkelere uygun olarak uygulanmasına bağlıdır. Bu ilkeler şunlardır¹³¹:

- Standart maliyet yönteminin bir işletmede uygulanabilmesi için o işletmede fiili ve gerçek maliyet muhasebesinin oturmuş olması gerekir.
- Standart maliyeti uygulamak ve saptamak için yeterli bir organizasyon yapılmış olmalıdır.
- İşletmede kullanılan hesap planında gider çeşitleri ve gider yerleri sağlıklı bir biçimde saptanmalıdır.
- İşletmede tüm yönetim birimlerinde standart maliyet uygulamasının öneminin anlaşılması gerekmektedir.
- İşletmenin tümü ve gider yerleri itibariyle faaliyet alan ve kapsamı saptanmalı ve esnek bütçeler hazırlanmalıdır.
- İşletmenin büyüklüğüne göre ihtiyaç duyulduğunda muhasebe düzeni içerisinde ayrı bir standart maliyet bölümü kurulmalıdır.

¹²⁸ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.328.

¹²⁹ AKGÜN, Ali İhsan, "Üretim Sistemlerinin Gerekli Kıldığı Maliyet Hesaplama Yöntemi Olarak Standart Maliyetler ve Sapma Analizlerinin İncelenmesi" Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:1, Yıl:2010, s.42.

¹³⁰ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., a.45.

¹³¹ AKGÜN, Ali İhsan, a.g.m., s.43.

- Mamul ve hizmetlerin cinsi, miktarı ve üretim yöntemleri standart kullanmaya uygun olmalıdır.

- Kullanılan üretim öğeleri standartlaşmaya uygun olmalıdır.

Yukarıda sıralanan ön koşullar sağlandıktan sonra işletmenin hesap planı standart maliyet yöntemine uygun şekle dönüştürülmelidir.

Standart maliyetler; genel bütçeleri oluşturma, esnek bütçelerle performans değerlendirme, üretim maliyetini hesaplamayı kolaylaştırma ve muhasebe maliyetini azaltma amacıyla kullanılmaktadır. İşletmelerde uzun bir çalışma ve giderle kurulacak standart maliyet sisteminin işletmeye sağlayacağı yararlar aşağıdaki gibi sıralanabilir¹³²:

- İşletme faaliyetlerini geliştirmek ve yeterliliğini ölçmek,
- Maliyetleri kontrol etmek ve düşürmek,
- Maliyet hesaplama ve çıkarma işlemlerini basitleştirmek,
- Dönem sonu stoklarını değerlemek,
- Mal ve hizmetlerin satış fiyatlarını saptamak,
- Performans değerlendirmesini yapmak.

Standart maliyetler bu amaçlara ulaşabilmek için olanaklar ölçüsünde gerçeklere uygun bir şekilde kurulmalıdır.

2.1.4.3. Maliyetlerin Saptanma Şekline (Üretim Biçimine) Göre Maliyet Yöntemleri

İşletmede birim maliyetlerin hesaplanış biçimini etkileyen bir diğer faktör de o işletmedeki üretim koşullarıdır¹³³. Bazı işletmeler tek bir mamulün seri halde üretimini yaparken, bazı işletmeler de çeşitli mamulleri belli partiler halinde üretirler.

¹³² AKGÜN, Ali İhsan, a.g.m., s.43-44.

¹³³ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.48.

Bu iki farklı üretim şekli iki farklı maliyetlendirme yöntemini karşımıza çıkarır. Üretim tekniğine göre maliyetler sipariş maliyet yöntemine göre veya evre (safha) maliyet yöntemine göre hesaplanır¹³⁴.

2.1.4.3.1. Sipariş Maliyet Yöntemi

Sipariş maliyet yöntemi, belli partiler halinde mamul üretimi yapan ve her partide diğerlerinden farklı tür veya nitelikte mamuller üreten işletmelerde, her bir mamul veya mamul grubunun maliyetlerini ayrı ayrı hesaplayabilmek için kullanılan maliyet hesaplama yöntemidir¹³⁵.

Sipariş maliyet yönteminde önemli olan muhasebe dönemi değil, bir işin ya da üretim partisinin kendisidir. İş bitene kadar bu iş için yapılan üretim maliyetleri izlenecek, kayıt edilecek ve iş bittiğinde toplamı alınacaktır. Sipariş maliyet yönteminin asıl önemli özelliği, üretilecek bir veya birkaç birimin maliyetinin ayrı olarak izlenmesi ve saptanmasıdır. Üretime verilen siparişlerin çeşitli üretim gider yerlerinden alacağı direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderleri her bir gider yerine göre ayrı ayrı sipariş maliyet kartlarında toplanır. Direkt ilk madde ve malzeme ve direkt işçilik maliyetlerinin siparişlere yüklenmesi oldukça kolay olmakla birlikte, genel üretim giderlerinin siparişlere yüklenebilmesi için maliyet yükleme anahtarlarının isabetli olarak seçilmesi gerekmektedir¹³⁶.

İş emri maliyeti adı da verilen sipariş maliyet yöntemi; inşaat, uçak, gemi, makine, mobilya, hazır giyim, döküm imalatı yapan şirketler ve yayınevleri gibi büyük ve birbirinden ayrı birimler üreten işletmelerde ve sipariş üzerine üretim yapan tüm işletmelerde kullanılabilir. Bu yöntemde önemli olan, üretim birimlerinin farklı olması ve değişik üretim işlemlerine tabi tutulmasıdır¹³⁷.

Sipariş maliyet yönteminin esası; direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik giderlerinin doğrudan doğruya üretim partileri itibariyle saptanıp izlenmesi, genel üretim giderlerinin ise uygun bazı ölçülerden yararlanılarak üretim partileri

¹³⁴ BÜYÜKMİRZA, Kamil, a.g.e., s.200-201.

¹³⁵ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.428.

¹³⁶ ALTINTAŞ, Nalan, "Bir Konfeksiyon İşletmesinde Sipariş Maliyet Sistemi Uygulaması", İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:2, Yıl:2010, s.141.

¹³⁷ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.428.

arasında dağıtılmasıdır. Sipariş maliyet yönteminin temel özelliklerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz¹³⁸.

- Sipariş maliyeti sistemi birbirlerinden ayırt edilebilen farklı niteliklerdeki ürünlerin maliyetlerinin hesaplanması için kullanılır.
- Çoğunlukla üretimi yapılacak ürünlerin nitelikleri müşteri tarafından belirlenmektedir.
- Üretim faaliyetleri, işletmenin planlama birimi tarafından verilen üretim emirleri doğrultusunda yürütülür.

2.1.4.3.2. Evre (Safha) Maliyet Yöntemi

Safha maliyet yöntemi üretimin; paralel ve zincirleme olarak birbirine bağlı aşamalarda gerçekleştiği, sürekli olarak ve kitle halinde bir tek veya birbirine benzer birkaç mamulün üretildiği işletmelerde uygulanır. Bu yöntemde üretim tipi müşterinin özel isteklerine veya siparişlere göre değil stoklama veya satış için yapılır¹³⁹. Bu yöntemde her safhanın giderleri ayrı bölümler halinde toplanır ve safhada oluşan gider toplamını o safhada üretilen mamul sayısına bölerek birim maliyetler hesaplanır. Safha maliyet yönteminde belli bir safhaya ilişkin maliyetlerin hesaplanması esastır. Bunun için her evrede, evredeki birim işlem maliyeti hesaplanmakta ve önceki evreden devralınan maliyet de hesaba katılarak, o evrenin sonunda üretilen birimlerin toplam maliyeti bulunmaktadır¹⁴⁰.

Safha maliyet yöntemi birbirine benzerlik gösteren, eşdeğer özellikte üretimin devamlılığı şart olan gıda, sigara, çimento, kimya, madencilik, dokuma gibi sektörlerde kullanılır.

Safha maliyet yönteminin özelliklerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz¹⁴¹:

¹³⁸ ALTINTAŞ, Nalan, a.g.m., s.141.

¹³⁹YÜKÇÜ, Süleyman, "Mevzuatımızda Maliyet Hesaplama Sistemleri", Vergi Dünyası Dergisi, Sayı:275, Temmuz, 2004, s.14-19.

¹⁴⁰KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., 505.

¹⁴¹ ERDOĞAN, Necmettin, a.g.e., s.250.

- Safha maliyet yönteminde, üretim safhalarını belirlemek üzere gider yerleri oluşturulur ve üretim giderleri gider yerlerine göre bölümlenir. Maliyet, mamul veya mamul grupları itibariyle değil, safhalar itibariyle oluşur ve safhanın maliyetinin hesaplanması esas alınır. Yönetime sunulacak bilgiler, kontrol raporları, bütçeler standart evreler şeklinde düzenlenir. Safhalar departman, maliyet merkezi, sorumluluk merkezi gibi terimlerle de ifade edilebilir. Bir gider yerinin safha olarak kabul edilebilmesi için; girdi çıktı ilişkisinin kurulabilmesi ve üretimin safha başında ve sonunda ölçülebilir olması gerekir.

- Üretim birbirini izleyen ve birbirine bağlı safhalardan oluştuğundan ilk safhadan başlamak üzere her bir safhada toplanan giderler bir sonraki safhalara devredilmek suretiyle safhada üretilen mamulün toplam maliyeti ve üretim miktarları da dikkate alınarak birim maliyeti bulunur. Son safhadan üretimini tamamlamış birimlerin toplam maliyeti olarak stoktaki mamuller hesabına aktarılır.

- Safhalarda üretimini tamamlamış birimlerin maliyetinin bir sonraki evreye aktarılabilmesi için, üretimin henüz tamamlanmamış birimlerinin maliyetinin hesaplanması gerekir. Bunun için de eşdeğer ürün miktarlarının hesaplanması zorunluluğu doğar.

Özelliklerinden bahsettiğimiz safha maliyet yöntemindeki maliyet hesaplama aşamalarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz¹⁴².

- Safhaların oluşturularak, maliyet akışının belirlenmesi,
- Safhadaki miktar hareketlerinin belirlenmesi,
- Eş değer ürün miktarlarının hesaplanması,
- Safhanın toplam üretim maliyetinin hesaplanması,
- Birim maliyetlerin hesaplanması,

¹⁴² ERDOĞAN, Necmettin, a.g.e., s.251.

- Safhanın toplam maliyetinin tamamlanmış, tamamlanmamış ve kayıp birimler arasında dağılımı,
- Maliyet tablosunun ve safha raporlarının düzenlenmesi,
- Muhasebe kayıtlarının yapılması,

Safha maliyet yöntemindeki maliyet hesaplama aşamaları ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

Safhaların Oluşturulması: İşletme üretim faaliyetlerine başlarken, üretim akışına bağlı olarak esas üretim gider yerlerini belirlemelidir. Esas üretim gider yerleri belirlendikten sonra, bu gider yerlerine yardımcı nitelikte olan veya hizmet sunan yardımcı üretim gider yerleri ile hizmet gider yerlerinin belirlenmesi gerekir¹⁴³.

Safhadaki Miktar Hareketlerinin Belirlenmesi: Safha maliyet yönteminde, herhangi bir safhanın maliyeti hesaplanırken, o safhada meydana gelen miktar hareketlerinin, bir başka ifade ile girdi-çıkıtı ilişkisinin bilinmesi gerekir. Bir safhada belirli bir dönemde üretime alınan birim sayısı ile üretimden çıkan birim sayısının birbirine eşit olması gerekir. Bu sebeple, üretimin başında ve sonunda gerekli miktar ölçümlenmeleri yapılır. Safhanın miktar hareketlerini şöyle gösterebiliriz¹⁴⁴:

Dönem başı yarı mamul stok miktarı	XXXX
Dönem içinde üretime başlanan miktar	XXXX
	+

Toplam üretime giren	XXXX
Dönem içinde tamamlanıp devrolan	XXXX
Dönem sonu yarı mamul stok miktarı	XXXX

¹⁴³ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.453.

¹⁴⁴ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.453-454.

Fire (üretim kayıpları)	XXXX
	+ _____
Toplam üretimden çıkan	XXXX

Eşdeğer Ürün Miktarlarının Hesaplanması: Bir safhadaki üretimi henüz tamamlanmamış yarı mamullerin, üretimi tamamlanmış mamul cinsinden ifade edilmesine eşdeğer ürün miktarı denir. Eşdeğer ürün miktarlarının hesaplanması birim maliyetlerin doğru hesaplanabilmesi için önem taşımaktadır. Eşdeğer ürün miktarının hesaplanması için, henüz üretimi tamamlanmamış olan ürünlerin (yarı mamullerin) hammadde açısından, işlem açısında ne ölçüde tamamlandığının belirlenmesi gerekir. Tamamlanma dereceleri muhasebe ve mühendislik bölümlerinin ortaklaşa çalışmalarıyla saptanır.

Yarı mamullerin tamamlanma dereceleri direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderleri açısından farklılık göstereceğinden her biri için ayrı ayrı belirlenmesi gerekir. Şöyle ki, mamul üretimi için gerekli olan hammadde tutarı yarı mamul üretiminde tamamen kullanılmış ise, yarı mamul hammadde açısından %100 tamamlanmış olur ve yarı mamulün hammadde açısından eşdeğer ürün miktarı 1 dir. Buna karşılık, yarı mamul üretiminin tamamlanması için % 40 daha işlem görmesi gerekirse, bunun anlamı yarı mamullerin direkt işçilik ve genel üretim giderleri açısından tamamlanma derecesinin % 60 olduğudur. Bir başka ifade ile yarı mamulün direkt işçilik ve genel üretim giderleri açısından eşdeğer ürün miktarı 1 birim yarı mamul için % 60'dır.

Yarı mamullerin eşdeğer ürün miktarı, aşağıda formüle edildiği gibi, yarı mamullerin fiili miktarıyla tamamlanma derecesinin çarpılmasıyla bulunur.

$$\text{Eşdeğer Üretim Miktarı} = \text{Yarı Mamul Miktarı} \times \text{Tamamlanma Derecesi}$$

Mamullerin tamamlanma dereceleri % 100 olduğunda, her bir maliyet unsuru için eşdeğer üretim miktarı 1'dir. Yarı mamullerin eşdeğer ürün miktarları ile mamulün birim sayısının toplamı, toplam eşdeğer ürün miktarını verir¹⁴⁵.

Evrenin Toplam Üretim Maliyetinin Hesaplanması: Üretim maliyeti direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderlerinden oluşur. Bu aşamada esas üretim gider yerlerinde oluşan toplam üretim maliyetleri saptanır. Safhaların toplam üretim maliyetinin hesaplanmasında aşağıdaki işlemler yapılır.

- Her evrenin giderleri gider yerleri itibariyle izlendiğinden, her bir evrede oluşan direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri alınarak direkt giderlerin toplamı bulunur.

- Endirekt giderlerden oluşan genel üretim giderlerinin birinci dağıtım sonucunda evrede oluşan genel üretim giderleri tutarları bulunarak, bu tutara yardımcı üretim gider yeri ve hizmet gider yerlerinde toplanan giderlerin saptanan dağıtım yöntemine göre dağıtılan giderlerin eklenmesiyle evrenin toplam genel üretim giderleri bulunur.

- Direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderleri toplanarak evrenin üretim dönemine ilişkin toplam üretim giderleri bulunur.

- Evrenin üretim dönemine ilişkin üretim giderleri toplamına varsa, bir önceki maliyet döneminden devreden o evreye ilişkin yarı mamul maliyetleri eklenir. Ayrıca bu tutara varsa, bir önceki evreden gelen üretim maliyetleri de eklenerek o evrenin toplam üretim maliyeti saptanmış olur¹⁴⁶.

Birim Maliyetlerin Hesaplanması: Evrenin toplam üretim maliyetinin, üretimi tamamlanmış birimler ile yarı mamullerin eşdeğer ürün miktarlarının

¹⁴⁵ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.454-455.

¹⁴⁶ERDOĞAN, Necmettin, a.g.e., s.256.

toplamına bölünerek birim maliyetler hesaplanır. Birim maliyetlerin hesaplanması aşağıdaki gibi formüle edilir¹⁴⁷.

$$\text{Birim Maliyet} = \text{Toplam Maliyet} / \text{Eşdeğer Ürün Miktarı Toplamı}$$

$$\text{Eşdeğer Ürün Miktarı} = (\text{Tamamlanmış Birimler} + (\text{Yarı Mamul Miktarı} \times \text{Tamamlanma Derecesi}))$$

Maliyetlerin Dağılımı: Her bir evrede biriken toplam üretim maliyeti, üretimi tamamlanıp bir sonraki evreye veya mamul ambarına devreden mamuller ile yarı mamuller arasında dağıtılır. Bunun için, tamamlanan birimlerin miktarı toplam birim maliyet ile çarpılarak toplam maliyet hesaplanır. Diğer yandan yarı mamullerin her bir maliyet unsurundan aldığı pay ayrı ayrı hesaplanır. Bunun için de, yarı mamullerin her bir maliyet unsuru itibariyle saptanan eşdeğer ürün miktarı, söz konusu maliyet unsurunun birim maliyeti ile çarpılarak her maliyet unsurundan aldığı pay toplamı bulunur. Üretim giderlerinin toplamı, yarı mamullerin toplam maliyetini verir¹⁴⁸.

Maliyet Tablosunun Ve Safha Raporunun Düzenlenmesi: Maliyet tabloları üretim sürecinin her evresinde oluşan toplam maliyetler ve birim maliyetler hesaplandıktan sonra maliyetleri toplu bir şekilde göstermek ve evreler arasındaki aktarmaları açıklamak için düzenlenir. Ancak maliyet tabloları yönetime, evrelerde oluşan maliyetlerin kontrolü açısından yeterli bilgi vermez. Bu sebeple, evrelerdeki maliyet oluşumunun etkin bir biçimde kontrolünün yapılması için, evre maliyet raporlarının düzenlenmesi gerekir. Bir evre raporunda, evredeki miktar hareketleri, evrede o dönemde yapılan giderlerin toplam ve birim maliyetleri, bir önceki evreden devrolunan maliyet bilgileri, dönem başı ve dönem sonu yarı mamullere ilişkin ayrıntılı bilgiler, üretimi tamamlanmış ve üretimi yarım kalmış birimlerin toplam ve birim maliyetleri ve karşılaştırmaya esas olacak bütçe ve standart veriler yer alır¹⁴⁹.

Muhasebe Kayıtlarının Yapılması: Evre maliyet yönetiminde üretim birden çok evrede gerçekleştiğinden muhasebe kayıt düzeni de bu esas üzerine oluşturulur.

¹⁴⁷ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.510.

¹⁴⁸ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.456.

¹⁴⁹ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.456.

Her evrenin maliyetleri ana hesaplarda ve yardımcı hesaplarda ayrı ayrı izlenir ve birinci evrede tamamlanıp sonraki evreye aktarılan üretim birimlerinin maliyeti, birinci evreden ikinci evreye; ikinci evrede tamamlanıp üçüncü evreye gönderilen birimlerin maliyeti de ikinci evreden üçüncü evreye aktarılır. Son evrede üretimi tamamlanan birimlerin maliyeti de ambardaki mamullerin hesabına alınır¹⁵⁰.

2.2. MADEN İŞLETMELERİNDE MALİYETLERİN OLUŞUMU VE HESAPLANMASI

Maliyetlerin hızlı, kolay ve doğru bir şekilde hesaplanabilmesi, yönetimin karar verme ve bütçeleme aşamalarındaki ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için maliyeti oluşturan giderlerin nitelikleri, özellikleri, ortaya çıktığı gider yerleri ve gider çeşitleri itibarıyla toplanması, sınıflandırılması, değerlendirilmesi ve analiz edilmesi gerekir¹⁵¹. Çalışmanın bu bölümünde maden işletmeleri için yukarıda sıralanan amaçları gerçekleştirecek bir maliyet sistemi oluşturulmaya çalışılacaktır. Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği gereği uygulanması zorunlu olan tekdüzen muhasebe sisteminde maliyetlerin oluşumları; fonksiyonları, gider çeşitleri ve gider yerleri açısından ayrı ayrı belirlendiğinden bu bölümlendirmeye uygun olarak maliyetlerin oluşumu incelenecektir.

2.2.1. Maliyetlerin Fonksiyonlarına Göre Oluşumu

Maden işletmelerinin özellikleri göz önünde bulundurularak giderler tekdüzen muhasebe sistemi çerçevesinde aşağıdaki gibi bölümlendirilebilir¹⁵².

A-Üretim Giderleri

720-Direkt işçilik giderleri

730-Genel üretim giderleri

B-Dönem Giderleri (Faaliyet Giderleri)

750-Araştırma ve geliştirme giderleri

¹⁵⁰ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.456.

¹⁵¹ UYGUN, Rahmi, a.g.t., s.126.

¹⁵² UYGUN, Rahmi, a.g.t., 127.

760-Pazarlama satış ve dağıtım giderleri

770-Genel yönetim giderleri

780-Finansman giderleri

C-Aktifleştirilen Giderler

180-Gelecek aylara ait giderler

258-Yapılmakta olan yatırımlar

263-Araştırma ve geliştirme giderleri

271-Arama giderleri

272-Hazırlık ve geliştirme giderleri

280-Gelecek yıllara ait giderler

Bir maden işletmesindeki maliyetler toplamı; üretim giderleri, dönem giderleri ve aktifleştirilen giderlerin toplamına eşittir.

2.2.1.1. Üretim Giderleri

Bir üretim işletmesinde üretim maliyetine yüklenebilecek farklı özelliklere sahip birçok gider mevcuttur. Bu giderler üç ana grupta sınıflandırılarak ilgili hesaplarda izlenir. Bunlar; direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleridir¹⁵³.

Maden işletmelerinde yeniden üretilmesi mümkün olmayan doğal kaynakların üretimi yapılmaktadır. Üretimi yapılan madenlerin bünyesine üretim sürecinde herhangi bir madde ve malzemenin eklenmesi yapılmadığı için, maden işletmelerindeki üretim giderleri arasında direkt ilk madde ve malzeme giderlerine yer verilmemiştir. Maden işletmelerinde üretim sürecinde büyük miktar ve tutarlarda kullanılan maden direği ve patlayıcı maddeler gibi direkt ilk madde ve malzemeler, üretimi yapılan maden açısından endirekt özellik taşıdığı için genel üretim giderleri

¹⁵³ ŞENER, Recep, a.g.e., s.73.

hesabında izleneceklerdir¹⁵⁴. Maden işletmelerinin sektörel özelliği dolayısı ile, çalışmamızda üretim giderleri direkt işçilik ve genel üretim giderlerinden meydana gelmektedir.

Direkt İşçilik Giderleri: Esas üretim gider yerleriyle ilgili olan, üretilen mamuller ile doğrudan ilişkisi kurulabilen, hangi ürün için ne kadar çalışıldığı izlenebilen ve herhangi bir dağıtım anahtarına ihtiyaç duyulmadan, ürün başına düşen çalışma süresi ölçülebilen işçilik giderlerinin parasal tutarları direkt işçilik gideri olarak ifade edilir. Söz konusu işçilik giderleri doğrudan doğruya ait olduğu mamule yüklenir¹⁵⁵. Direkt işçilik giderleri üretimde doğrudan çalışan, hammaddeye şekil veren işçilikleri kapsar ve esas üretim gider yerlerinde ortaya çıkar. Bunun dışında kalan esas üretim gider yerlerinde oluşan işçiliklerin üretilen mamullerle doğrudan ilişkisini kurmak mümkün değildir. Direkt nitelikte olmayan bu işçilikler ise endirekt işçilik giderleri olarak adlandırılır.

Direkt ve endirekt işçilik giderleri ayrımındaki yaklaşım böyle olmakla birlikte hangi işçilik giderlerinin direkt işçilik gideri, hangi işçilik giderlerinin endirekt işçilik gideri sayılacağı konusunda teoride ve uygulamada henüz bir birlik sağlanmış değildir. Uygulamada, işçilik giderlerinin direkt ve endirekt olarak ayrılması konusundaki farklı davranışları aşağıdaki şekilde gruplandırabiliriz¹⁵⁶:

- Kimi işletmeler esas üretim gider yerlerinde çalışan tüm işçilere (üretici ve yardımcı işçiler) ait giderlerin tamamını direkt işçilik olarak kabul etmektedir.
- Kimi işletmeler esas üretim gider yerlerinde çalışan üretici işçilere ait giderlerin tamamını direkt işçilik gideri olarak kabul etmektedir.
- Kimi işletmeler üretici işçiliklere ait bir kısım giderleri direkt işçilik olarak kabul etmektedir.
- Direkt işçilik dışında kalan üretimle ilgili işçilik giderleri de endirekt işçilik olarak kabul edilmektedir.

¹⁵⁴ UYGUN, Rahmi, a.g.t., 127-128.

¹⁵⁵ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.58.

¹⁵⁶ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.182-183.

Uygulamada sektörlere göre yukarıdaki farklı davranışlar gözlemlenmektedir. Küçük ve orta ölçekli maden işletmelerinde, esas üretim gider yerlerinde çalışan işçilere ait tahakkuk eden ücret ve eklerinden sadece direkt olarak izlenebilen ve doğrudan üretilen mamullere yüklenebilen esas ücretler ve fazla çalışma ücretlerinin zamsız kısımları direkt işçilik sayılmaktadır. Söz konusu giderler tekdüzen hesap planındaki direkt işçilik giderleri fonksiyon hesabına kayıtların yapılarak izlenmesi, bunlar dışında kalan ücret ve eklerinin ise endirekt işçilik kabul edilerek genel üretim giderleri hesabının altında izlenmesi, maden işletmelerinin ölçek büyüklükleri ve yönetimin bilgi ihtiyacı doğrultusunda daha uygun olarak görünmektedir¹⁵⁷.

Bu çalışmada da maliyet sistemi oluştururken esas üretim gider yerlerinde oluşan, direkt olarak izlenebilen ve doğrudan ürünlere yüklenebilen esas ücretler ve fazla çalışma ücretlerinin zamsız kısımlarını direkt işçilik giderleri hesabında, bunlar dışında kalan ücret giderlerini endirekt işçilik olarak kabul edip genel üretim giderleri hesabında izlenecektir.

Genel Üretim Giderleri: Mamul maliyetini oluşturan direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt işçilik giderleri dışında kalan, üretimle ilgili olmakla birlikte mamul ve hizmet üretimi ile doğrudan doğruya ilişkisi kurulamayan, bazı dağıtım anahtarları aracılığı ile mamul ve hizmet maliyetine dolaylı olarak yüklenebilen giderlere genel üretim giderleri denir¹⁵⁸.

Direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik giderleri dışında kalan tüm üretim giderleri genel üretim giderlerini oluşturur. Maden işletmelerinde üretilen mamullerin bünyesine direkt ilk madde ve malzeme eklenmediği, madenlerin çıkarılması için kullanılan malzemeler endirekt malzeme niteliğinde olduğu için çalışmamızda, direkt işçilik dışındaki endirekt malzeme, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, çeşitli giderler, vergi resim harçlar, amortisman ve tükenme payları gibi gider çeşitlerinden üretimle ilgili olanlar genel üretim giderleri hesabında izlenecektir.

¹⁵⁷ UYGUN, Rahmi, a.g.t., 129-130.

¹⁵⁸ AKINCI, Nejat, a.g.e., s.122.

2.2.1.2. Dönem Giderleri

İşletme fonksiyonlarına göre giderler; satın alma giderleri, üretim giderleri, pazarlama satış ve dağıtım giderleri, araştırma ve geliştirme giderleri, genel yönetim giderleri ve finansman giderleri olarak alt bölümlere ayrılmaktadır.

Dönem giderleri, işletmenin alış ve üretim dışı fonksiyonlarıyla ilgilidir ve bu sebeple alış ve üretim maliyetlerine yüklenmeden doğrudan doğruya sonuç hesaplarına yansıtılan giderlerdir. Dönem giderleri fonksiyon esasına göre; faaliyet giderleri (araştırma ve geliştirme giderleri, pazarlama satış ve dağıtım giderleri, genel yönetim giderleri) ve finansman giderleri şeklinde bölümlenir¹⁵⁹.

Araştırma ve Geliştirme Giderleri: İşletmenin gerekli bulduğu ve ihtiyaç duyduğu alanlarda yaptırdığı her türlü araştırma ve mevcut yöntemlerin geliştirilmesi için katlandığı giderler araştırma ve geliştirme giderlerini oluşturur. Üretilen mamullerin maliyetlerini düşürmek, satışlarını arttırmak, üretim yöntemlerini geliştirmek, mevcut üretimin daha az bir zaman ve işgücüyle elde edilmesini sağlayabilecek teknolojik araştırmaların yapılması gibi faaliyetler için yapılan giderler bu hesapta izlenir¹⁶⁰.

Sektörlere göre farklılık göstermekle birlikte konumuzu oluşturan küçük ve orta ölçekli maden işletmeleri genellikle araştırma ve geliştirme faaliyetlerine ayıracak finansman imkanlarına ve nitelikli personele sahip değillerdir.

Küçük ve orta ölçekli maden işletmelerinin genellikle, maden çıkaracakları sahaların büyük bir kısmı rödovans hakkı sahipleri tarafından daha önce etüd edilmiş rezervleri belirlenmiş, jeolojik araştırmaları yapılmış, belirli ölçekteki haritaları çıkartılmış, hatta cevher üretiminde bulunmuş alanlar oldukları ve bu alanlarla ilgili hazır bilgilere sahip oldukları için araştırma ve geliştirme faaliyetlerine gereksinim duymamaktadırlar¹⁶¹. Ele aldığımız işletme araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunmadığı için “750 araştırma ve geliştirme giderleri” hesabına örnek uygulamamızda yer verilmeyecektir.

¹⁵⁹ UYGUN, Rahmi, a.g.t., s.137-138.

¹⁶⁰ ŞENER, Recep, a.g.e., s.52.

¹⁶¹ UYGUN, Rahmi, a.g.t., s.138.

Pazarlama Satış Ve Dağıtım Giderleri: İşletmede üretim süreci sonrası elde edilen mamullerin depolanması, satılması, alıcı kişi ya da kuruluşlara teslim edilmesi ve satış sonrası hizmetlerin yerine getirilmesi aşamalarında yapılan tüm giderler pazarlama satış ve dağıtım giderlerini oluşturur¹⁶².

Maden işletmelerinin yer seçim şansı yoktur. Madenin bulunduğu yerde işletilmesi zorunludur ve genellikle maden üretim sahaları coğrafik, jeolojik ve benzeri sebeplerden dolayı ulaşım ve alt yapı yatırımlarının ulaşamadığı alanlarda bulunmaktadır. Bu nedenle maden işletmeleri, üretim sonrası madenlerin alıcı kurum ve kuruluşlara ulaştırılması için büyük miktarlarda taşıma, yükleme ve boşaltma giderlerine katlanmak zorunda kalmaktadırlar. Bu sebeple, pazarlama satış ve dağıtım giderleri maden işletmeleri için büyük ve önemli gider kalemlerinden biridir.

Genel Yönetim Giderleri: İşletme faaliyetlerinin sürdürülmesi için gerekli olan, işletmenin genel yönetimiyle ilgili giderler ve işletmenin ana faaliyeti ile direkt ilgili olan ama diğer fonksiyonel giderlerde yer almayan genel nitelikteki tüm giderler bu grupta toplanır. İşletmenin yönetim fonksiyonları, işletme politikasının tayini, organizasyon ve kadro kuruluşu, genel yönetim, büro hizmetleri, personel işleri, güvenlik, hukuk işleri, kredi ve tahsilâtı kapsayan mali işler, muhasebe bölümü giderleri gibi giderler bu grupta toplanır¹⁶³.

Finansman Giderleri: İşletmenin faaliyetlerini devam ettirmek amacıyla ihtiyaç duyduğu kaynaklarla ilgili faiz, komisyon, banka ve aracı kuruluşlara yapılan harcamalardan doğan giderler finansman giderleridir¹⁶⁴.

Finansman giderleri de diğer faaliyet giderlerinde olduğu gibi ortaya çıktıkları dönemin gelir tablosunda gösterilir. Fakat finansman giderleri diğer faaliyet giderlerinden farklı olarak gelir tablosunun faaliyet kârı bölümünde değil olağan kâr bölümündeki borçlanma giderlerinde gösterilir¹⁶⁵.

¹⁶² ŞENER, Recep, a.g.e., s.52.

¹⁶³ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.24.

¹⁶⁴ ŞENER, Recep, a.g.e., s.52.

¹⁶⁵ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.24.

2.2.1.3. Aktifleştirilen Giderler

Aktifleştirilen giderler, mamul ve hizmet üretimi veya satışları ile ilgili olmasına rağmen faydaları daha sonraki dönemlerde ortaya çıkacak olmasından dolayı, dönemin üretim maliyetlerini doğrudan ilgilendirmeyen, ortaya çıktıkları dönemde öncelikle ilgili varlık hesaplarına kaydedilip daha sonra gelir tablosu hesaplarına aktarılan giderlerdir. Aktifleştirilen giderlere gelecek aylara ait giderler, yapılmakta olan yatırımlar, araştırma ve geliştirme giderleri, arama giderleri, hazırlık ve geliştirme giderleri ve gelecek yıllara ait giderler örnek verilebilir¹⁶⁶.

Aktifleştirilen giderlerden maden işletmelerini ilgilendiren, direkt olarak madencilik faaliyetlerine yönelik olan arama giderleri ile hazırlık ve geliştirme giderlerini ele alacağız.

Arama Giderleri: “271 arama giderleri hesabı; arama amacı ile yapılan ve bununla ilgili giderlerin izlendiği hesaptır. Maden yatağının işletmeye elverişli olup olmadığı belirlenmesi ve giriş noktalarının saptanması için işletmeye geçmeden önce yapılan arama giderleri ile petrol araması ile ilgili olarak arazinin yerden ve havadan (topoğrafik, jeolojik, jeofizik, jeoşimik vb.) incelenmesine ve gerekli işlem deneyim ve jeolojik bilgi almak amacı ile yapılan sondaj giderleri gibi yapılan harcamalar bu hesapta izlenir. Arama faaliyetlerinin sonucunda üretilebilir cevher rezervi saptanamamışsa yapılan giderler zarar kaydedilir¹⁶⁷.”

İşletme tarafından veya işletme dışındaki kuruluşlara yaptırılan arama işleriyle ilgili ortaya çıkan giderler tahakkuk ettikçe “271 Arama Giderleri” hesabı borçlandırılır. Yapılan aramanın sonucunda üretilebilir cevher rezervi saptanamazsa yapılan giderler zarar kaydedilir. Arama sonucunda üretilebilir cevher rezervi saptanırsa maden üretimi başlayıncaya kadar arama giderleri hesabında bekletilir. Maden üretimine başlandığında ise rezerv miktarı da dikkate alınarak ayrılan tükenme payları ve maliyetler itfa edilir. Her dönemde ayrılan tükenme payları ilgili olduğu dönemdeki üretilen madenlerin maliyetine yüklenir.

¹⁶⁶ UYGUN, Rahmi, a.g.t., s.140.

¹⁶⁷1 Seri Nolu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, Resmi Gazete, Tarih:26.12.1992, Sayı:21447.

Hazırlık Ve Geliştirme Giderleri: Açık işletmelerde, maden üstündeki örtüyü kaldırmak veya yeraltındaki maden yataklarına girmek, bu yatakla yerüstü arasında genel kütlenin tüketilmesine kadar sürekli bir bağlantı kurmak ve maden yataklarını üretime elverişli parçalara bölmek, sürekli gerek insanların gerekse araçların gidip gelme ve havalandırılmalarını ve cevherin taşınmasını sağlamak amacıyla açılacak olan düşey yatay ve eğilimli yol, mecra ve benzeri faaliyetlerin gerektirdiği giderlerle; petrol işlemlerinden kuyu açma, temizleme, derinleştirme, bitirme veya bu işlemlere hazırlık için yapılan işçilik, yakıt, tamir ve bakım, nakliye, ikmal, malzeme vb. giderlerin izlendiği hesaptır¹⁶⁸.

İşletme tarafından yapılan ve işletme dışındaki kuruluşlara yaptırılan hazırlık ve geliştirme işleriyle ilgili olan giderler bu hesabın borcuna kaydedilerek aktifleştirilir. Aktifleştirilen hazırlık ve geliştirme giderleri çıkarılan cevher miktarı dikkate alınarak dönem sonlarında itfa edilirler.

2.2.2. Maliyetlerin Gider Çeşitlerine Göre Oluşumu

Maliyetlerin sadece fonksiyonlarına göre bölünmesi işletme yönetiminin planlama yapması ve kararlar alması için yeterli bilgiyi sağlamaz. İşletme yönetiminin bütçeleme ve maliyet kontrolü yapabilmesi için, maliyet unsurlarının hangi çeşit giderlerden oluştuğunun da bilinmesi gerekmektedir. Bu sebeple maliyetlerin sadece fonksiyonlarına göre değil, gider çeşitleri itibariyle de oluşumlarının izlenmesi gerekir. Gider çeşitleri hesapları; mal ve hizmet üretimi için ortaya çıkan maliyetlerin, bünyesindeki harcama çeşitlerini ifade etmektedir¹⁶⁹.

Gider çeşitleri, giderlerin doğal adları olarak da ifade edilmekte, giderlerin ortaya çıkması çeşit yada doğal adına göre olmaktadır. Fakat, işletmede ortaya çıkan her gideri doğal adlarına göre sıralamak çoğu zaman mümkün olmadığı için, bu gider çeşitlerinin sınıflandırılmasında kendi içinde bir gruplama yapılmıştır. Tekdüzen muhasebe sisteminde yapılan gider çeşitleri ayrımı hem uygulamada hem de teoride kabul görmüş olduğundan, bu çalışmada da benimsenmiştir.

¹⁶⁸1 Nolu MSUGT.

¹⁶⁹ UYGUN, Rahmi, a.g.t., s.150.

Maden işletmelerinde üretimi yapılan madenin bünyesine, üretim sürecinde herhangi bir madde ve malzemenin eklenmesi yapılmamaktadır. Maden işletmelerinde kullanılan maden direği, patlayıcı madde vb. gibi kullanılan direkt ilk madde niteliğindeki malzemeler ise maden üretimi için endirekt özelliğe sahiptir. Bu sebeple, çalışmamızda ilk madde gideri olmamakla birlikte, maden üretimi için katlanılan üretim giderleri özelliklerine göre yardımcı madde giderleri, işletme malzemesi giderleri, ambalaj malzemesi giderleri gibi alt hesaplarda izlenecektir.

Çalışmamızda işçi ücret ve giderleri ile memur ücret ve giderleri ayrımı çalışan personelin; üretim ve hizmetlerde çalışan işçi, büro çalışanları veya aylıklı çalışan yönetici olması durumuna göre yapılacaktır. Üretim ve üretim için sağlanan hizmetlerde çalışan personelleri işçi olarak nitelendirip, bu personellere ait ücretler bu grup altında incelenecektir.

Aylıklı yöneticilere ait ücretler, büroda çalışan pazarlama elemanı, muhasebe elemanı gibi personellere ait ücretler, bu çalışmada memur ücret ve giderleri olarak değerlendirilerek bu grup kapsamında incelenecektir.

İşletme faaliyetlerini yürütmek ve üretimi gerçekleştirmek amacıyla dışarıdan sağlanan her tür fayda ve hizmetler için yapılan giderleri kapsar. Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetlere; elektrik gideri, su gideri, gaz gideri, haberleşme gideri, dışarıdan sağlanan danışmanlık hizmetleri, dışarıdan sağlanan bakım onarım giderleri örnek olabilir¹⁷⁰. Çalışmamızda, ortaya çıkacak bu nitelikteki giderler dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler grubunda incelenecektir.

Çalışmamızda, maddi ve maddi olmayan duran varlıkların faaliyet dönemine ilişkin amortisman giderleri ve mevcut olması durumunda aktifleştirilen arama giderleri, hazırlık ve geliştirme giderlerine ait itfa payları bu grup içerisinde yer alacaktır.

2.2.3. Maliyetlerin Gider Yerlerine Göre Oluşumu

İşletmeler faaliyetlerinde karşılaşılabilecekleri risklere karşı önlemler almak, stratejiler geliştirmek ve bütçeleme yapabilmek için güvenilir maliyet verilerine

¹⁷⁰ AKDOĞAN, Nalan, a.g.e., s.22.

ihtiyaç duyarlar. Sağlıklı maliyet verilerine ulaşabilmek için her işletmenin kendi özelliklerine uygun bir maliyet sistemi kurması gerekir. Güvenilir ve iyi bir maliyet sisteminden bahsedebilmek için ise maliyetlerin fonksiyonları ve çeşitlerinin yanında gider yerleri itibariyle de izlenmesi gerekir. Çeşitleri ve fonksiyonları açısından sınıflandırılan giderler gider yerleri açısından da sınıflandırılarak yönetimin ihtiyaç duyduğu kaliteli maliyet bilgileri üretilebilir.

Gider yeri, üretim ve hizmetlerin yapıldığı bir birimi veya birim içerisindeki bir yeri ifade eder. Gider yeri ayrımının yapılmasındaki amaç, üretim faaliyetlerinin giderlerini ayrı ayrı izlemektir. Gider yeri ayrımı bir işletmede üretimde yapılan her bir faaliyet için (kesme, doğrama, presleme vb. gibi) ayrı gider yeri olarak adlandırılır ve söz konusu gider yerlerinde ortaya çıkan maliyetlerin ayrı ayrı izlenmesine olanak sağlar¹⁷¹.

Maliyeti oluşturan giderlerin gider yerleri itibariyle izlenmesinin işletme yönetimine sağlayacağı faydaları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz¹⁷².

- Gider yerlerinin giderlerinin bilinmesi, bölüm bütçelerinin ve sonuçta genel işletme bütçesinin hazırlanmasına yardımcı olur.

- Gider yerlerinin giderleri bilindiği zaman, herhangi bir gider artışının nerede ortaya çıktığı ve bundan kimlerin sorumlu tutulabileceği daha kolay anlaşılır. Bütçeden sapmalar olduğunda gider yeri bazında sapmalar belirlenebilir ve böylece maliyet kontrolünde etkinlik sağlanmış olur.

- Maliyeti oluşturan giderlerin gider yerleri itibariyle analiz edilmesi yönetimin karar ve stratejileri için sağlıklı maliyet verileri elde edilmesine olanak sağlar.

- Gider yerlerinde toplanan giderler, gider dağıtımları ve yüklemelerinde esas alınacak tutarları oluşturur. Bu dağıtım ve yüklemeler mamul ve yarı mamul maliyetlerinin sağlıklı bir biçimde saptanması için gereklidir.

¹⁷¹ KARAKAYA, Mevlüt, a.g.e., s.29.

¹⁷² BÜYÜKMİRZA, Kamil, a.g.e., s.152.

Esas Üretim Gider Yerleri: Ülkemizde madencilik sektöründe faaliyette bulunan işletmelerin birçoğu orta ve küçük ölçekli işletmelerdir ve genellikle tek bir cevhere yönelik üretim faaliyetinde bulunmaktadır. Çalışma konumuzda ele aldığımız maden işletmeleri için; ocak (madenin çıkarılması), kesme, işleme, cila, yıkama gibi gider yerleri esas üretim gider yerlerine örnek olabilir.

Yardımcı Üretim Gider Yerleri: Maden işletmeleri için marangoz atölyesi, ambalaj atölyesi, elektrik santrali, tamir bakım atölyesi gibi gider yerleri yardımcı üretim gider yerlerine örnek verilebilir.

Yardımcı Hizmet Gider Yerleri: Maden işletmelerinde diğer gider yerlerine hizmet sunan çok sayıda yardımcı hizmet gider yerleri mevcuttur. Tesisin güvenliği için hizmet sunan güvenlik birimi, personel servisi, personel yemekhanesi maden işletmelerindeki yardımcı hizmet gider yerlerine örnek olabilir.

Üretim Yerleri Yönetimi Gider Yerleri: İşletmenin üretim faaliyetlerini gerçekleştirmek amacıyla, üretimle ilgili yerlerin yönetimini sağlayan fabrika müdürlüğü, üretim planlama ve koordinasyon birimleri gibi gider yerleri üretim yerleri yönetimi gider yerleri içinde yer alır.

Araştırma ve Geliştirme Gider Yerleri: Çalışma konumuz olan küçük ve orta ölçekli maden işletmelerinde ölçek büyüklüğünde dolayı genellikle araştırma ve geliştirme faaliyetleri yapılmadığı için bu gider yerlerinde ortaya çıkan giderler mevcut değildir.

Pazarlama Satış ve Dağıtım Gider Yerleri: Pazarlama satış ve dağıtım gider yerinde toplanan giderler işletmenin büyüklüğü ve içinde bulunduğu sektöre göre farklılık göstermekle birlikte, konumuz olan maden işletmelerinde bu gider yerlerinde toplanan giderler dönem giderlerinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

Genel Yönetim Gider Yerleri: Çalışma konumuz olan maden işletmelerinde pazarlama satış ve dağıtım gider yerleri gibi genel yönetim gider yerleri de dönem giderlerinin önemli bir kısmının oluştuğu gider yerleridir.

Finansman Gider Yerleri: Sermaye yapısı ve işletme büyüklükleri göz önüne alındığında konumuz olan maden işletmeleri, faaliyetlerini sürdürebilmek için büyük miktarlarda yabancı kaynak kullanımı yapmakta ve bu sebeple finansman gider yerlerinde toplanan tutarlar maliyetler içerisinde önemli bir paya sahip olmaktadır.

2.2.4. Maden İşletmelerinde Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması

İşletmeler küreselleşme ve artan rekabet ortamında sürdürülebilirliğini sağlamak için yeni kararlar almak ve planlama yapmak durumunda kalmaktadırlar. İşletme yönetiminin alacağı kararlarda başarı sağlayabilmesi, alternatifleri doğru değerlendirebilmesi için zamanında, doğru ve anlaşılır bilgiye ihtiyaç duyarlar. Üretim işletmelerinde üretilen mamullerle ilgili doğru ve güvenilir bilgi elde etmek ve gider kontrolü sağlayabilmek için işletmenin üretim yapısına uygun bir maliyet hesaplama yöntemi seçilmesi gerekmektedir.

Maden işletmelerinin üretim yapısı göz önünde bulundurulduğunda üretim maliyetlerinin hesaplanmasında, birbirine benzer veya tek tip mamul üreten üretim işletmelerinde uygulanabilen evre maliyet yönteminin kullanılması uygundur.

Bu bölümde maden işletmesi olarak mermer üretimi yapan bir firma örneği¹⁷³ verilerek, işletmenin üretim yapısına uygun olarak evre maliyet yöntemine göre hesaplamalar yapılacaktır. Öncelikle mermer işletmelerinin üretim süreci bu süreçlerde ortaya çıkan giderler incelenecektir. Giderler ortaya çıktıkları gider yerleri itibariyle de ele alınacaktır. Giderlerin dağıtım anahtarları aracılığı ile gider yerlerine 1. ve 2. dağıtımı yapılacaktır. Dağıtımların yapılması ile de her bir evrede oluşan birim maliyetler hesaplanarak toplam birim maliyetler elde edilecektir. Örnekte dönem başı ve dönem sonu yarı mamül stoğunun olmadığı varsayılarak hesaplamalar yapılacaktır. Ayrıca bu kısımda sınırlı sayıda genel üretim gideri ele alınarak örnek hesaplamalar yapılacaktır. Mermer işletmelerinde ortaya çıkan tüm

¹⁷³Verilen örnek, AKIN, Osman, "Geleneksel Maliyet Muhasebesi Sistemi ile Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Karşılaştırılması: Mermer İşletmesi ST Hattı Örneği", Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Cilt:5, Sayı:8, Haziran 2013, ss.21-49'dan yararlanılarak geliştirilmiştir.

genel üretim giderlerinin yer aldığı uygulama hesaplamaları üçüncü bölümünde yapılacaktır.

2.2.4.1. Üretim Süreci

Mermer üretim işletmelerinde üretim üç aşamada gerçekleşmektedir. Üretime öncelikle ocakta başlanmaktadır. Bu aşamada mermer blokları bir takım işlemlerle buldukları yerden çıkarılır. İkinci aşamada yer kabuğundan ayrılan mermer blokları kesme işlemine tabi tutulmaktadır. Kesme işlemi tamamlanarak levha durumuna gelen mermerlerin üçüncü aşama olan işleme sürecinde yüzeyleri düzeltilir, parlatılır ve böylece mamul üretimi tamamlanır. Üretimi tamamlanan mamuller paketleme işleminden sonra depolama alanına sevk edilir.

Mermer üretim sürecini göz önünde bulundurarak mermer üretimi için esas üretim gider yerlerini, yardımcı üretim gider yerlerini ve yardımcı hizmet gider yerlerini aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz.

Esas Üretim Gider Yerleri: Madenin çıkarılması (istihraç), kesme ve işleme.

Yardımcı Üretim Gider Yerleri: Paketleme, depolama.

Yardımcı Hizmet Gider Yerleri: Yemekhane, bakım onarım

2.2.4.2. Giderlerin Saptanması

Mermer üretimi yapan maden işletmelerinin sektörel özelliği dolayısı ile üretim giderleri arasında direkt ilk madde ve malzeme giderleri yer almamaktadır. Üretim giderleri direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderlerinden meydana gelmektedir. Uygulamamızda direkt işçilik giderleri esas üretim gider yerlerinde oluşan, direkt olarak izlenebilen ve doğrudan ürünlere yüklenebilen esas ücretlerden oluşmaktadır. Genel üretim giderleri ise, direkt işçilik dışında kalan tüm üretim giderlerinden oluşmaktadır.

Önceki bölümlerde yaptığımız açıklamaları da göz önünde bulundurarak mermer işletmesinde ortaya çıkan genel üretim giderleri ve bu giderlerin dağıtımında kullanılacak dağıtım anahtarları aşağıdaki gibidir.

Gider Türleri	Tutar	Dağıtım Anahtarı
Elektrik gideri	20.000	Tüketim miktarı (KWS)
Su gideri	10.000	Tüketim miktarı (ton)
Bakım onarım gideri	5.000	Bakım onarım saati
Yemekhane gideri	3.000	İşçi sayısı
Endirekt işçilik gideri	17.000	Direkt işçilik saati
Bina sigorta gideri	2.000	Yüz ölçümü (m2)
Toplam	57.000	

Direkt İşçilik Giderlerinin Saptanması: Ocak ayında mermer üretimi için esas üretim gider yerlerinde oluşan direkt işçilik giderleri aşağıdaki gibidir.

Esas Üretim Gider Yerleri	Tutar
Madenin çıkarılması	12.500
Kesme	7.500
İşleme	10.000
Toplam	30.000

Genel Üretim Giderlerinin Saptanması: Ocak ayında mermer üretimi için gider yerlerinde oluşan genel üretim giderleri ve dağıtım anahtarları aşağıdaki gibidir.

Elektrik enerji giderleri

Esas Üretim Gider Yerleri	%	KW/S
Madenin çıkarılması	%20	9.600
Kesme	%34	16.320
İşleme	%37	17.760
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	%2	960
Depolama	%2	960
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	%2	960
Bakım onarım	%3	1.440
Toplam	% 100	48.000

Su giderleri

Esas Üretim Gider Yerleri	%	Ton
Madenin çıkarılması	%0	0
Kesme	%0	0
İşleme	%99	7.425
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	%0	0
Depolama	%0	0
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	%1	75
Bakım onarım	%0	0
Toplam	% 100	7.500 Ton

Bakım onarım giderleri

Esas Üretim Gider Yerleri	%	B.O.S.
Madenin çıkarılması	%10	15
Kesme	%44	66
İşleme	%28	42
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	%6	9
Depolama	%4	6
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	%0	0
Bakım onarım	%8	12
Toplam	% 100	150 B.O.S.

Yemekhane giderleri

Esas Üretim Gider Yerleri	%	Kişi Sayısı
Madenin çıkarılması	%37,5	6
Kesme	%25	4
İşleme	%12,5	2
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	%6,25	1
Depolama	%6,25	1
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	%6,25	1
Bakım onarım	%6,25	1
Toplam	% 100	16 Kişi

Endirekt işçilik giderleri

Esas Üretim Gider Yerleri	%	D.İ.S.
Madenin çıkarılması	%29,5	500
Kesme	%14,7	250
İşleme	%0	0
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	%17,6	300
Depolama	%13,2	225
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	%13,2	225
Bakım onarım	%11,8	200
Toplam	% 100	1.700 D.i.s.

Bina sigorta giderleri

Esas Üretim Gider Yerleri	%	Yüzölçümü (m2)
Madenin çıkarılması	%0	0
Kesme	%15	300
İşleme	%15	300
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	%10	200
Depolama	%50	1.000
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	%5	100
Bakım onarım	%5	100
Toplam	% 100	2.000 m2

2.2.4.3. Gider Türlerinin Gider Yerlerine Dağıtımı (Birinci Dağıtım)

Endirekt Malzeme Gideri: Ocak ayında mermer üretimi için işletmenin katlandığı malzeme gideri 40.000 TL'dir. Endirekt malzeme giderinin 10.000 TL'lik

kısmı madenin çıkarılması esas üretim yerinde, 30.000 TL'lik kısmı da paketleme yardımcı üretim gider yerinde gerçekleşmiştir.

Endirekt İşçilik Gideri: Ocak ayında işletmede ortaya çıkan endirekt işçilik gideri toplamı 17.000 TL'dir. Endirekt işçilik giderleri gider yerlerine, gider yerlerinde çalışılan direkt işçilik saatine göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Endirekt işçilik giderleri}}{\text{Direkt işçilik saati}} = \frac{17.000}{1.700} = 10 \text{ TL/D.İ.S.}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	%	D.İ.S.	Tutar
Madenin çıkarılması	%29,5	500	5.000 TL
Kesme	%14,7	250	2.500 TL
İşleme	%0	0	0
Yardımcı Üretim Gider Yerleri			
Paketleme	%17,6	300	3.000 TL
Depolama	%13,2	225	2.250 TL
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri			
Yemekhane	%13,2	225	2.250 TL
Bakım onarım	%11,8	200	2.000 TL
Toplam		1.700 D.i.s.	17.000 TL

Elektrik Gideri: İşletmenin ocak ayı toplam elektrik gideri 20.000 TL'dir. Elektrik giderleri kullanılan enerji miktarına (Kw/s) göre dağıtılmıştır.

$$\frac{\text{Elektrik gideri}}{\text{Toplam elektrik tüketimi}} = \frac{20.000}{48.000} = 0,416 \text{ TL/Kw/s}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	%	KW/S	Tutar
Madenin çıkarılması	%20	9.600	4.000 TL
Kesme	%34	16.320	6.800 TL
İşleme	%37	17.760	7.400 TL
Yardımcı Üretim Gider Yerleri			
Paketleme	%2	960	400 TL
Depolama	%2	960	400 TL
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri			
Yemekhane	%2	960	400 TL
Bakım onarım	%3	1.440	600 TL
Toplam	%100	48.000Kw/s	20.000 TL

Yemekhane Gideri: İşletmenin ocak ayında yemekhane giderleri toplamı 3.000 TL'dir. Bu tutar personel sayısına göre gider yerlerine dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Yemekhane gideri}}{\text{Toplam personel sayısı}} = \frac{3.000,00}{16} = 187,50 \text{ TL/Kişi}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	%	Kişi Sayısı	Tutar
Madenin çıkarılması	%30	6	1.125TL
Kesme	%20	4	750TL
İşleme	%10	2	375TL
Yardımcı Üretim Gider Yerleri			
Paketleme	%5	1	187,50 TL
Depolama	%5	1	187,50 TL
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri			
Yemekhane	%5	1	187,50 TL
Bakım onarım	%5	1	187,50 TL
Toplam	%100	16 Kişi	3.000 TL

Bakım Onarım Gideri: İşletmenin ocak ayında bakım onarım gider yerinde oluşan giderler toplamı 5.000 TL'dir. Bakım onarım giderleri bakım onarım saatine göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Bakım onarım gideri}}{\text{Bakım onarım saati}} = \frac{5.000}{150} = 33,333 \text{ TL/BOS}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	%	B.O.S.	Tutar
Madenin çıkarılması	%10	15	500TL
Kesme	%44	66	2.200TL
İşleme	%28	42	1.400TL
Yardımcı Üretim Gider Yerleri			
Paketleme	%6	9	300TL
Depolama	%4	6	200TL
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri			
Yemekhane	%0	0	0 TL
Bakım onarım	%8	12	400TL
Toplam	% 100	150 B.O.S.	5.000TL

Su Giderleri: İşletmede ocak ayında ortaya çıkan su gideri toplamı 10.000 TL'dir. Bu tutar tüketim miktarına göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Su gideri}}{\text{Toplam tüketim (Ton)}} = \frac{10.000}{7.500} = 1,333 \text{ TL/Ton}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	%	Ton	Tutar
Madenin çıkarılması	%0	0	0TL
Kesme	%0	0	0 TL
İşleme	%99	7425	9.900TL
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		0	
Paketleme	%0	0	0 TL
Depolama	%0	0	0 TL
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri			
Yemekhane	%1	75	100TL
Bakım onarım	%0	0	0 TL
Toplam	% 100	7.500 Ton	10.000TL

Bina Sigorta Gideri: Ocak ayında bina sigorta gideri toplamı 2.000 TL'dir. Bu tutar yüzölçümüne göre gider yerlerine dağıtılacaktır

$$\frac{\text{Bina sigorta gideri}}{\text{Yüz ölçümü (m2)}} = \frac{2.000}{2.000} = 1 \text{ TL/m2}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	%	Yüzölçümü (m2)	Tutar
Madenin çıkarılması	%0	0	0TL
Kesme	%15	300	300 TL
İşleme	%15	300	300 TL
Yardımcı Üretim Gider Yerleri			
Paketleme	%10	150	200 TL
Depolama	%50	1.000	1.000 TL
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri			
Yemekhane	%5	100	100 TL
Bakım onarım	%5	100	100 TL
Toplam	% 100	2.000 m2	2.000 TL

Tablo 5: Birinci Dağıtım Tablosu

Gider Yerleri		Madenin Çıkarılması	Kesme	İşleme	Paketleme	Depolama	Bakım Onarım	Yemekhane
Gider Türleri	TOPLAM							
Direkt ilk madde ve malzeme	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Direkt işçilik	30.000	12.500	7.500	10.000	-----	-----	-----	-----
Genel üretim giderleri	97.000	20.625	12.550	19.375	34.087,50	4.037,50	3.537,50	2.787,50
Endirekt işçilik	17.000	5.000	2.500	-----	3.000	2.250	2.250	2.000
Endirekt malzeme	40.000	10.000	-----	-----	30.000	-----	-----	-----
Elektrik	20.000	4.000	6.800	7.400	400	400	600	400
Su	10.000	-----	-----	9.900	-----	-----	-----	100
Yemekhane	3.000	1.125	750	375	187,50	187,50	187,50	187,50
Bakım onarım	5.000	500	2.200	1.400	300	200	400	-----
Bina sigorta	2.000	-----	300	300	200	1.000	100	100
1. Dağıtım toplam	127.000	33.125	20.050	29.375	34.087,50	4.037,50	3.537,50	2.787,50

2.2.4.4. Yardımcı Gider Yerlerinde Toplanan Giderlerin Esas Üretim Gider Yerlerine Dağıtım (İkinci Dağıtım)

Bu bölümde, yardımcı hizmet gider yerlerinde toplanan giderler dağıtım anahtarları aracılığı ile esas üretim gider yerlerine dağıtılacaktır. Yardımcı üretim gider yerleri olan paketleme ve depolama gider yerlerinde toplanan giderler ise pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak ele alındığı için 760 pazarlama satış ve dağıtım giderleri hesabına aktarılacaktır.

Yemekhane Yardımcı Hizmet Gider Yeri: Yemekhane yardımcı hizmet gider yerinde toplanan giderler esas üretim gider yerlerine, esas üretim gider yerlerinde çalışan personel sayısına göre dağıtılacaktır. 1. Dağıtım sonucunda yemekhane yardımcı hizmet gider yerinde toplam 2.787,50 TL gider toplanmıştır.

$$\frac{\text{Yemekhane toplam gideri}}{\text{Personel sayısı}} = \frac{2.787,50}{12} = 232,30 \text{ TL/Kişi}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	Kişi Sayısı	Tutar (TL)
Madenin çıkarılması	6	1.394
Kesme	4	929,50
İşleme	2	464
Toplam	12 Kişi	2.787,50 TL

Bakım Onarım Yardımcı Hizmet Gider Yeri: Bakım onarım yardımcı hizmet gider yerinde toplanan giderler esas üretim gider yerlerine, esas üretim gider yerlerinde ortaya çıkan bakım onarım saatine göre dağıtılacaktır. 1. dağıtım sonunda bakım onarım yardımcı hizmet gider yerinde toplam 3.537,50 TL gider toplanmıştır.

$$\frac{\text{Bakım onarım toplam gideri}}{\text{Bakım onarım saati}} = \frac{3.537,50}{123} = 28,76 \text{ TL/B.O.S.}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	Bakım Onarı Saati	Tutar (TL)
Madenin çıkarılması	15	431,40
Kesme	66	1.898,17
İşleme	42	1.207,93
Toplam	123 B.O.S.	3.537,50 TL

Tablo 6: İkinci Dağıtım Tablosu

Gider Yerleri	TOPLAM	Madenin Çıkarılması	Kesme	İşleme	Bakım Onarım	Yemekhane
Gider Türleri						
1. Dağıtım toplam	88.875	33.125	20.050	29.375	3.537,50	2.787,50
Bakım Onarım	3.537,50	431,40	1.898,17	1.207,93	-3.537,50	
Yemekhane	2.787,50	1.394	929,50	464		-2.787,50
2. Dağıtım Toplam	6.325	1.825,40	2.827,67	1.671,93	0	0
Genel Toplam	88,875	34.950,40	22.877,67	31.046,93	0	0

2.2.4.5. Safha Maliyetlerinin Hesaplanması

Ocak ayında mermer üretiminde dönem başı yarı mamul ve dönem sonu yarı mamul stokları mevcut değildir. Üretim kayıpları (fireler) dikkate alınarak hesaplamalar yapılacaktır.

Ocak ayında mermer üretimi için toplam 4.200 m² mermer kullanılmıştır. Üretilen mermer ve üretim kayıpları aşağıdaki gibidir:

	Madenin Çıkarılması	Kesme	İşleme
D.B.Y.M.S.	0	0	0
Dönem içinde üretime giren	4.200 m ²	4.100 m ²	4.000m ²
Toplam üretime giren	4.200 m ²	4.100 m ²	4.000m ²
Bir sonraki safhaya gönderilen	4.100 m ²	4.000 m ²	4.000 m ²
Fire	100 m ²	100 m ²	0
D.S.Y.M.S.	0	0	0
Toplam üretimden çıkan	4.100 m ²	4.000 m ²	4.000 m ²

Madenin Çıkarılması: Madenin çıkarılması esas üretim gider yerinde 100 m² lik üretim kaybı ortaya çıkmıştır. Miktar hareketleri aşağıdaki gibidir.

Miktar Hareketleri:

	Madenin Çıkarılması
D.B.Y.M.S.	0
Dönem içinde üretime giren	4.200 m ²
Toplam üretime giren	4.200 m ²
Bir sonraki safhaya gönderilen	4.100 m ²
Fire	100 m ²
D.S.Y.M.S.	0
Toplam üretimden çıkan	4.100 m ²

Eşdeğer Ürün Miktarları: Dönem başı yarı mamul stoku ve dönem sonu yarı mamul stoku bulunmadığı için eşdeğer ürün miktarı hesaplamaları yapılmamaktadır.

Birim Maliyetlerin Hesaplanması:

Dönemin üretim maliyeti = 34.950,40

$$\frac{\text{Dönemin üretim maliyeti}}{\text{Dönemin üretim miktarı}} = \frac{34.950,40}{4.100} = 8,524 \text{ TL/m}^2$$

D.İ.M.M.G.	0	0
D.İ.G.	12.500/4100m ²	3.048
G.Ü. G.	22.450,40/4100m ²	5,476
Toplam	34.950,40	8,524 TL/m²

Kesme: Kesme esas üretim gider yerinde 100 m² lik üretim kaybı ortaya çıkmıştır. Miktar hareketleri aşağıdaki gibidir.

Miktar Hareketleri:

	Kesme
D.B.Y.M.S.	0
Dönem içinde üretime giren	4.100 m ²
Toplam üretime giren	4.100 m ²
Bir sonraki safhaya gönderilen	4.000 m ²
Fire	100 m ²
D.S.Y.M.S.	0
Toplam üretimden çıkan	4.000 m ²

Eşdeğer Ürün Miktarları: Dönem başı yarı mamul stoku ve dönem sonu yarı mamul stoku bulunmadığı için eşdeğer ürün miktarı hesaplamaları yapılmamaktadır.

Birim Maliyetlerin Hesaplanması:

Dönemin üretim maliyeti = 22.877,67

$$\frac{\text{Dönemin üretim maliyeti}}{\text{Dönemin üretim miktarı}} = \frac{22.877,67}{4.000} = 5,719/m^2$$

D.İ.M.M.G.	0	0
D.İ.G.	7.500,/4000m ²	1,875
G.Ü. G.	15.377,67/4000m ²	3,844
Toplam	22.877,67	5,719 TL/m²

İşleme: İşleme esas üretim gider yerinde üretim kaybı yoktur. Miktar hareketleri aşağıdaki gibidir.

	İşleme
D.B.Y.M.S.	0
Dönem içinde üretime giren	4.000m ²
Toplam üretime giren	4.000m ²
Bir sonraki safhaya gönderilen	4.000 m ²
Fire	0
D.S.Y.M.S.	0
Toplam üretimden çıkan	4.000 m ²

Eşdeğer Ürün Miktarları: Dönem başı yarı mamul stoku ve dönem sonu yarı mamul stoku bulunmadığı için eşdeğer ürün miktarı hesaplamaları yapılmamaktadır.

Birim Maliyetlerin Hesaplanması:

Dönemin üretim maliyeti = 31.046,93

$$\frac{\text{Dönemin üretim maliyeti}}{\text{Dönemin üretim miktarı}} = \frac{31.046,93}{4.000} = 7,761 \text{ TL/m}^2$$

D.İ.M.M.G.	0	0
D.İ.G.	10.000/4000m ²	2,50
G.Ü. G.	21.046,93/4000m ²	5,261
Toplam	31.046,93	7,761 TL/m²

Toplam Birim Maliyet: Üç safhadan oluşan mermer üretimi için her bir safhanın maliyetleri hesaplanmıştır. Her bir safhanın maliyeti hesaplanarak bulunan toplam birim maliyet tabloda sunulmuştur:

Madenin çıkarılması	8,524
Kesme	5,719
İşleme	7,761
Toplam Birim Maliyet	22,004 TL/m²

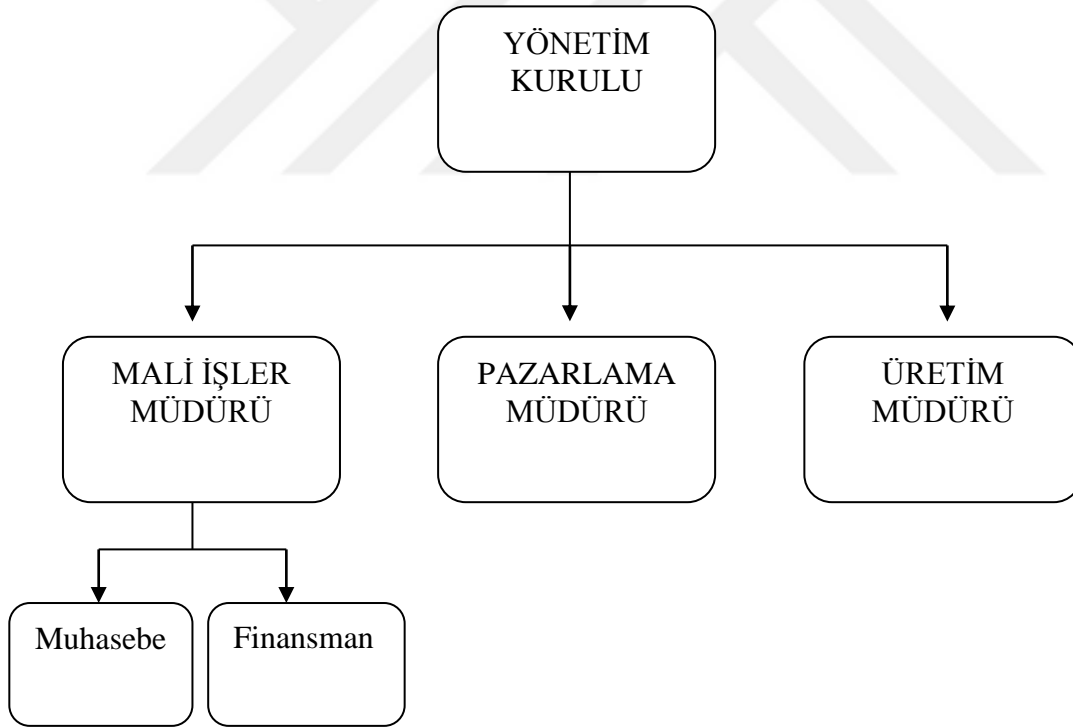
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
MERMER İŞLETMESİNDE MALİYET MUHASEBESİ SİSTEMİ
UYGULAMA ÖRNEĞİ

3.1. İŞLETMENİN TANITIMI

XY Ltd. Şti. 2010 yılında Muğla Kavaklıdere’de kurulmuştur. İşletmenin faaliyet konusu mermer üretimi ve pazarlamasıdır. Şirketin kurucu ortakları aile bireyi olan 2 kişidir. Küçük ölçekli bir aile şirketi olan işletmemizde, şirket ortağı olan 2 aile bireyi bölüm müdürlüklerinde faaliyet göstermektedirler.

Fonksiyonel esaslara göre yapılanmış olan firmanın organizasyon şeması aşağıdaki gibidir:

Şekil 6: İşletmenin Organizasyon Şeması



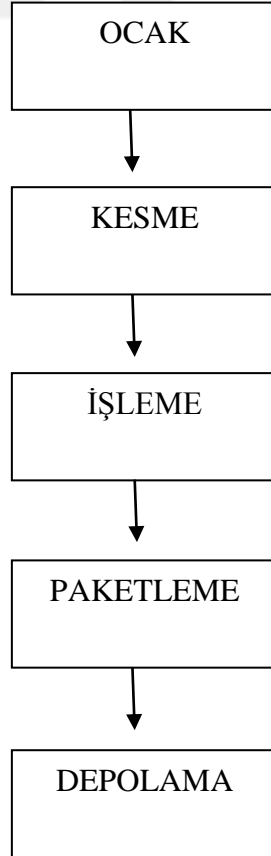
İşletmede 2 cm kalınlığında mermer basamağı, mezar taşı, pencere altı ve yer döşemelerinde kullanılan mermer üretilmektedir. İşletmenin kullanım hakkına sahip

olduğu bir adet mermer ocağı bulunmaktadır. İşletme ihracat yapmamakta ve üretilen mamuller, büyük bir kısmı Ege Bölgesi olmak üzere yurt içi pazarda satılmaktadır.

3.2. İŞLETMEDE MERMER ÜRETİM SÜRECİ

İşletmede mermer üretim süreci ocakta başlamaktadır. Mermer blokları tel kesme işlemi ile yerkabuğundan ayrılmaktadır. Daha sonra, yerkabuğundan ayrılan mermer blokları fabrika alanına taşınmaktadır. Farklı boyut ve ölçülerde olan mermer blokları öncelikle kesme işlemine tabi tutulmaktadır. Mermer bloklar 2 cm kalınlığında kesilmektedir. Kesme işleminden sonra levha durumuna gelen mermerler işleme sürecine geçmektedir. Bu aşamada, levha halindeki mermerlerin yüzeyleri düzeltilerek şekil verilmekte, silme ve yıkama işlemleri yapılarak yüzeyi parlatılmaktadır. Üretim aşaması tamamlanan mamuller kalitelerine göre gruplandırılarak mamul deposuna gönderilmektedir. Depolama alanında üretilen mamuller palet ve bandıl kullanılarak paketlenmek suretiyle satışa hazır hale gelmektedir.

Şekil 7: İşletmenin Üretim Akış Şeması



3.3. İŞLETMEDE MALİYETLERİN HESAPLANMASI

Bu bölümde, 2015 yılı için işletmenin yaptığı maliyet hesaplamaları, işletmeden alınan bilgiler çerçevesinde ortaya konacaktır. İşletme bilgi sisteminde yer alan maliyet bilgileri ve işletmenin maliyet hesaplama yaklaşımları aşağıdaki gibidir:

Direkt İlk Madde Ve Malzeme Giderleri: İşletmede hammadde kullanımı olmadığı için, direkt ilk madde ve malzeme giderleri hesabı kullanılmamıştır.

Direkt İşçilik Giderleri: İşletmede direkt-endirekt işçilik ayrımı yapılmamakta ve tüm işçilik giderleri direkt işçilik giderleri hesabında izlenerek maliyet hesaplamaları yapılmaktadır.

Yardımcı üretim gider yerleri ve yardımcı hizmet gider yerlerinde ortaya çıkan işçilikler ayırt edilmeden, işletmede çalışan tüm personelin ücretleri, direkt işçilik giderleri hesabında izlenerek maliyetlere yansıtılmaktadır.

2015 yılı kayıtlarında yer alan tüm işçilik giderleri toplamı 447.255 TL'dir. İşletmede yapılan maliyet hesaplamalarına göre, bu tutar üretilen mamul miktarına bölünerek birim işçilik maliyetleri hesaplanmaktadır. 2015 yılında işletmede üretimi tamamlanan mermer miktarı 32.325 m²'dir. Bu bilgiler doğrultusunda birim başına direkt işçilik maliyetleri şöyledir:

$$\frac{\text{Dönem direkt işçilik maliyeti}}{\text{Dönem mamul üretimi}} = \frac{447.255 \text{ TL}}{32.325 \text{ m}^2} = 13,8361 \text{ TL/m}^2$$

Genel Üretim Giderleri: İşletmede endirekt işçilik ayrımı yapılmamakta ve tüm işçilik giderleri direkt işçilik giderleri olarak ele alınmaktadır. Bu yüzden genel üretim giderlerinin içinde endirekt işçilik giderleri yer almamakta ve işçilik giderleri dışında kalan, tüm üretim giderleri genel üretim giderleri olarak ele alınmaktadır. İşletmede gider yeri ayrımı yapılmamakta ve toplam genel üretim giderleri dönemin üretim miktarına bölünerek hesaplanmaktadır.

Giderlerin mamullere yüklenmesi; pazarlama satış dağıtım giderleri ve genel yönetim giderlerinin de genel üretim giderleri ile bir bütün olarak ele alınması şeklinde gerçekleşmektedir. Yani, birim maliyetler hesaplanırken fonksiyonel giderler olan genel yönetim giderleri ve pazarlama satış dağıtım giderleri de genel üretim giderleri ile toplanmaktadır.

Bu açıklamalar doğrultusunda 2015 dönemi için işletme kayıtlarında yer alan direkt işçilik giderleri dışındaki giderlere ait bilgiler şöyledir:

Gider Türü	Tutar
Elektrik gideri	147.096
Yemekhane gideri	46.200
İşyeri hekimliği hizmeti gideri	8.010
Bakım onarım gideri	52.560
Su gideri	39.710
Endirekt malzeme gideri	181.500
Servis gideri	25.800
İş sağlığı ve iş güvenliği hizmeti gideri	9.648
Ocak işletme kira gideri	52.325
Toplam genel üretim giderleri	562.849
Pazarlama satış ve dağıtım giderleri	79.368
Genel yönetim giderleri	149.416
Toplam	791.633

İşletmede uygulanan hesaplama şekline göre direkt işçilik dışındaki giderler toplamı, üretimi tamamlanan mamul miktarına bölünerek bu giderlerin birim maliyet payı hesaplaması aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

$$\frac{G.Ü.G.+P.S.D.G.+G.Y.G.}{\text{Dönem mamul üretimi}} = \frac{791.633 \text{ TL}}{32.325 \text{ m}^2} = 24,4898 \text{ TL/m}^2$$

Birim Maliyetlerin Hesaplanması: İşletmede birim maliyet hesaplamaları yapılırken, fonksiyonel giderler de genel üretim giderlerine dahil edilerek mamullere yüklenmekte ve birim maliyetler hesaplanmaktadır. Fonksiyonel giderlerin genel üretim giderleri ile toplanarak, birim maliyet hesaplamalarının yapılması yanlış bir yöntem olmakla birlikte, işletme birim maliyet hesaplamalarını bu şekilde yapmaktadır. Bu hesaplamalar doğrultusunda 1 m2 mermer üretimi için işletmenin maliyet hesaplamaları şöyledir:

D.İ.M.M.G.	0
D.İ.G.	13,8361
G.Ü.G.+P.S.D.G+G.Y.G.	24,4898
Toplam	38,3259 TL/m2

İşletmede yapılan incelemeler sonucunda, işletmenin kayıtlarında 2015 yılı için 1 m2 mermer üretim maliyetinin 38,3259 TL/m2 olduğu tespit edilmiştir. İşletmenin maliyet yapısına bakıldığında mamul maliyet hesaplamalarında hatalar olduğu, üretim yapısına uygun olarak maliyet hesaplama yöntemi kullanılmadığı ve faaliyet giderlerinin mamul maliyetine dahil edilerek birim maliyet bilgilerinin elde edildiği anlaşılmıştır.

Bu bölümde maliyetler işletmenin kullandığı maliyet hesaplama yöntemine göre yapılmıştır. İşletmenin maliyet hesaplamalarında yaptığı yanlışlıklar tespit edilerek, işletmenin üretim yapısına uygun olarak evre maliyet yöntemine göre maliyetler aşağıda hesaplanacaktır. İşletmedeki gider türleri ve gider yerleri ayrıntılı olarak incelenecek ve maliyet muhasebesi ilkelerine uygun şekilde hesaplamalar yapılarak maliyetler tespit edilecek ve işletmenin uygulama sonuçları ile karşılaştırılacaktır.

3.4. İŞLETMENİN MALİYET YAPISININ İNCELENMESİ

İşletmede yapılan gözlemler, departman görevlileri ile yapılan görüşmeler ve elde edilen belgeler sonucunda, maliyet hesaplamalarının maliyet muhasebesi ilkelerine uygun biçimde yapılmadığı gözlenmiştir. Muhasebe bölümü çalışanlarının bilgi eksikliği, kayıt hataları ve diğer departmanlarla veri akışının sağlanamaması

sebeplerinden dolayı finansal muhasebe ve maliyet muhasebesi hesapları gerçek sonuçları yansıtmamaktadır. Muhasebe bölümündeki sistem ve personelin bilgi eksikliği sebebiyle, işletmede üretilen mamullerin, üretim safhalarının hesaplanan maliyetlerden aldığı pay tam olarak belirlenememekte ve bu sebeple gider kontrolü yapılamamaktadır.

İşletmede seri üretim yapılmakta olup, özel siparişlere yönelik üretim mevcut değildir. İşletme personeli ve departman görevlileri ile yapılan görüşmeler sonucunda, işletmedeki üretim sürecinin ocak, kesme ve işleme olmak üzere üç aşamada tamamlandığı ve bunların esas üretim gider yerlerini oluşturduğu tespit edilmiştir. Yardımcı üretim gider yerleri olarak; paketleme ve depolama gider yerleri mevcuttur. Yardımcı hizmet gider yerleri ise; yemekhane, bakım onarım, servis hizmetleri ve güvenlik-temizlik hizmetleri gider yerleridir. Üretim yerleri yönetimi gider yerleri ise; üretim müdürlüğü gider yeridir.

3.4.1. İşletmede Gider Unsurlarının Saptanması

İşletmede hammadde kullanımı olmadığı için bu bölümde, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleri incelenecektir.

3.4.1.1. Direkt İşçilik Giderlerinin Saptanması

İşletmede direkt-endirekt işçilik ayrımı yapılmamakta ve tüm işçilikler direkt işçilik gideri gibi ele alınarak hesaplamalar yapılmaktadır. Yardımcı üretim gider yerleri, yardımcı hizmet gider yerleri ve esas üretim gider yerlerindeki endirekt nitelikteki işçilikler direkt işçilik gideri olarak kabul edilerek maliyetlere yüklenmektedir.

Çalışmamızda maliyet hesaplamalarında direkt-endirekt işçilik ayrımı yapılarak maliyetler hesaplanacaktır. Direkt-endirekt işçilik ayrımını yapabilmek için öncelikle, işletmede çalışan personelin yetki, sorumluluk ve görevleri incelenmiştir. İşletmedeki personel dağılımı gider yerleri ve direkt-endirekt işçilikler itibarıyla aşağıdaki gibi tespit edilmiştir:

- Ocak esas üretim gider yerinde 3 direkt, 2 endirekt olmak üzere 5 kişi çalışmaktadır.
- Kesme esas üretim gider yerinde 2 kişi çalışmaktadır. Bu kişilerin giderleri direkt işçilik giderleridir.
- İşleme esas üretim gider yerinde 2 kişi çalışmaktadır. Bu kişilerin giderleri direkt işçilik giderleridir.
- Paketleme yardımcı üretim gider yerinde 1 kişi çalışmaktadır ve endirekt işçiliktir.
- Depolama yardımcı üretim gider yerinde 1 kişi çalışmaktadır ve endirekt işçiliktir.
- Bakım onarım yardımcı hizmet gider yerinde 1 kişi çalışmaktadır ve endirekt işçiliktir.
- Yemekhane yardımcı hizmet gider yerinde 1 kişi çalışmaktadır ve endirekt işçiliktir.
- Servis hizmetleri yardımcı hizmet gider yerinde 1 kişi çalışmaktadır ve endirekt işçiliktir.
- Güvenlik-temizlik hizmetleri gider yerinde 1 kişi çalışmaktadır ve endirekt işçiliktir.
- Üretim yerleri yönetimi gider yerinde, üretimden sorumlu üretim müdürü bulunmaktadır ve bu işçilik de endirekt niteliktedir.

İşletmede yapılan direkt-endirekt işçilik giderleri ayrımı sonucunda ocak esas üretim gider yerinde 3 kişiye, kesme esas üretim gider yerinde 2 kişiye ve işleme esas üretim gider yerinde 2 kişiye ait direkt işçilik giderleri mevcuttur. İşletmeden alınan verilere göre, 2015 döneminde esas üretim gider yerlerinde çalışan işçilere ait direkt işçilik giderleri aşağıdaki gibi tespit edilmiştir.

Esas Üretim Gider Yerleri	Tutar
Ocak	61.200
Kesme	42.450
İşleme	41.400
Toplam	145.050

3.4.1.2. Genel Üretim Giderlerinin Saptanması ve Dağıtım Anahtarları

Bu bölümde işletmede mermer üretimi için ortaya çıkan genel üretim giderleri ve bu giderler için kullanılacak dağıtım anahtarları ele alınacaktır.

Endirekt Malzeme Gideri: 2015 yılında mermer üretimi için işletmenin katlandığı endirekt malzeme gideri 181.500 TL'dir. Endirekt malzeme giderinin 50.820 TL'lik kısmı ocak esas üretim gider yerinde, 130.680 TL'lik kısmı da paketleme yardımcı üretim gider yerinde gerçekleşmiştir.

Ocak İşletme Kira Gideri: 2015 yılında işletmenin, ocak işletme kira gideri 52.325 TL'dir. 52.325 TL'lik gider ocak esas üretim gider yerinde gerçekleştiği için bu tutar ocak esas üretim gider yerinde izlenecektir.

Endirekt İşçilik Gideri: 2015 yılında işletmede ortaya çıkan endirekt işçilik giderleri toplamı 302.205 TL'dir. Endirekt işçilik giderleri gider yerlerinde çalışılan direkt işçilik saatine göre dağıtılacaktır. Bunlara ek olarak, üretim müdürüne ödenen 45.000 TL'lik tutar ise direkt olarak üretim müdürlüğü gider yerinde izlenecektir.

Elektrik Gideri: işletmenin 2015 yılında elektrik gideri toplamı 147.096 TL'dir. Elektrik gideri gider yerlerine, her bir gider yerindeki tüketim miktarına (KW/S) göre dağıtılacaktır.

Yemek Gideri: İşletmede 2015 yılında ortaya çıkan yemek gideri toplamı 46.200 TL'dir. Bu tutar gider yerlerine, gider yerlerinde çalışan kişi sayısına göre dağıtılacaktır.

İşyeri Hekimliği Hizmeti Gideri: İşletmede 2015 yılında 8.010 TL işyeri hekimliği hizmeti gideri ortaya çıkmıştır. Bu tutar gider yerlerine, gider yerlerinde çalışan kişi sayısına göre dağıtılacaktır.

Bakım Onarım Gideri: 2015 yılında işletmede ortaya çıkan bakım onarım giderleri toplamı 52.560 TL'dir. Bu tutar gider yerlerine, gider yerlerinde gerçekleşen bakım onarım saatine göre dağıtılacaktır.

Su Giderleri: İşletmede 2015 yılında ortaya çıkan su giderleri 39.710 TL'dir. Su giderleri gider yerlerine, gider yerlerinde gerçekleşen tüketim miktarına (ton) göre dağıtılacaktır.

Servis Giderleri: İşletmede 2015 yılında ortaya çıkan personel servis gideri toplamı 25.800 TL'dir. Servis giderleri gider yerlerine, gider yerlerinde çalışan kişi sayısına göre dağıtılacaktır.

İş Sağlığı Ve İş Güvenliği Hizmeti Gideri: İşletmede 2015 yılında 9.648 TL tutarında iş sağlığı ve iş güvenliği hizmeti gideri ortaya çıkmıştır. Bu tutar gider yerlerinde çalışan kişi sayısına göre gider yerlerine dağıtılacaktır.

Bina Sigorta Gideri: işletmede 2015 yılında 3.750 TL'lik bina sigorta gideri ortaya çıkmıştır. Bu tutar gider yerlerine, her bir gider yerinin alanına (m²) göre dağıtılacaktır.

Makine Amortisman Gideri: işletmede 2015 yılında ortaya çıkan makine amortisman gideri toplamı 98.988,94 TL'dir. Her bir makinenin amortisman tutarları ve kullanıldığı gider yerleri aşağıda amortisman tablosunda gösterilmiştir. Her bir makinenin amortisman tutarı kullanıldığı gider yerine direkt olarak yüklenecektir.

Tablo 7'de işletmenin makina amortisman tutarları sunulmuştur.

Tablo 7: Amortisman Tablosu

Makine	Amortisman Tutarı	Kullanıldığı Bölüm
Kesme makinesi	1.694,80	Kesme
Mermer kesme ebatlama	1.801,55	Kesme
Kompresör	677	Ocak
3+10 cila makinesi	24.000	İşleme
Elektrikli delme makinesi	2.950	Ocak
Kızaklı kesme makinesi	2.918,64	Kesme
2 ayak este	1.016,95	Kesme
Pah makinesi	5.700	İşleme
Dizel delme makinesi	3.700	Ocak
4 ayak este	30.000	Kesme
Vinç	720	Depolama
Pah makinesi	5.560	İşleme
Plaka cila makinesi	11.250	İşleme
Otomatik kesme makinesi	7.000	Kesme
TOPLAM	98.988,94	

Amortisman tablosundaki verilere göre, ocak esas üretim gider yerinde toplanan makine amortisman gideri 7.327 TL, kesme esas üretim gider yerinde toplanan makine amortisman gideri 44.431,94 TL, işleme esas üretim gider yerinde toplanan makine amortisman gideri 46.510 TL ve depolama yardımcı üretim gider yerinde toplanan makine amortisman gideri 720 TL'dir.

Gider yerlerinde toplanan genel üretim giderleri toplamı ve dağıtımda kullanılacak dağıtım anahtarları tespit edilerek, giderlerin gider yerleri itibariyle dağıtım anahtarlarının bilgileri Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8: Dağıtım Anahtarları

Esas Üretim Gider Yerleri	KW/S	D.İ.S.	B.O.S.	Kişi sayısı	(m2)	Ton
Ocak	64.800	5.630	144	5	0	0
Kesme	103.680	0	576	2	300	0
İşleme	119.880	0	432	2	450	40.750
Yardımcı Üretim Gider Yerleri						
Paketleme	6.480	2.775	115	1	250	0
Depolama	6.710	2.550	58	1	1.300	0
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri						
Yemekhane	6.235	2.400	0	1	170	1.050
Bakım onarım	9.720	2.620	117	1	250	0
Servis hizmetleri	0	2.065	0	1	0	0
Güvenlik-temizlik hizmetleri	5.250	2.635	0	1	30	0
Üretim Yer. Yön. Gider Yerleri						
Üretim müdürlüğü	1.245	0	0	1	50	0
Toplam	324.000 Kw/s	20.675 D.i.s	1.442 B.o.s	16 Kişi	2.800 m2	41.800 Ton

3.4.2. Gider Türlerinin Gider Yerlerine Dağıtımı (1. Dağıtım)

Aşağıda gider yerlerinde toplanan genel üretim giderleri dağıtım anahtarlarına göre bütün gider yerlerine dağıtılacaktır.

Endirekt İşçilik Gideri: 2015 yılında işletmede ortaya çıkan endirekt işçilik giderleri toplamı 302.205 TL'dir. Endirekt işçilik giderleri, gider yerlerinde çalışılan direkt işçilik saatine göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Endirekt işçilik gideri}}{\text{Endirekt işçilik gideri}} = \frac{302.205 \text{ TL}}{20.675 \text{ D.İ.S}} = 14.617 \text{ TL/D.İ.S}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	D.İ.S.	Tutar (TL)
Ocak	5.630	82.293,30
Kesme	0	0
İşleme	0	0
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	2.775	40.562,10
Depolama	2.550	37.273,10
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	2.400	35.080,50
Bakım onarım	2.620	38.296,40
Servis hizmetleri	2.065	30.184,10
Güvenlik-temizlik hizmetleri	2.635	38.515,50
Üretim Yer. Yön. Gider Yerleri		
Üretim müdürlüğü	0	0
Toplam	20.675 D.i.s	302.205 TL

Elektrik Gideri: İşletmenin 2015 yılı elektrik gideri toplamı 147.096 TL'dir. Elektrik gideri gider yerlerine, gider yerlerinde kullanılan enerji miktarına (Kw/s) göre dağıtılmıştır.

$$\frac{\text{Elektrik gideri}}{\text{Toplam tüketim}} = \frac{147.096}{324.000 \text{ Kw/s}} = 0,454 \text{ TL/Kw/s}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	KW/S	Tutar (TL)
Ocak	64.800	29.419,20
Kesme	103.680	47.070,72
İşleme	119.880	54.425,52
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	6.480	2.941,92
Depolama	6.710	3.046,34
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	6.235	2.830,69
Bakım onarım	9.720	4.412,88
Servis hizmetleri	0	0
Güvenlik-temizlik hizmetleri	5.250	2.383,50
Üretim Yer. Yön. Gider Yerleri		
Üretim müdürlüğü	1.245	565,23
Toplam	324.000Kw/s	147.096 TL

Yemekhane Gideri: İşletmede 2015 yılında meydana gelen yemekhane giderleri toplamı 46.200 TL'dir. Yemekhane giderleri gider yerlerine, kişi sayısına göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Yemekhane gideri}}{\text{Toplam personel sayısı}} = \frac{46.200 \text{ TL}}{16 \text{ Kişi}} = 2.887,50 \text{ TL/Kişi}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	Kişi sayısı	Tutar (TL)
Ocak	5	14.437,50
Kesme	2	5.775
İşleme	2	5.775
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	1	2.887,50
Depolama	1	2.887,50
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	1	2.887,50
Bakım onarım	1	2.887,50
Servis hizmetleri	1	2.887,50
Güvenlik-temizlik hizmetleri	1	2.887,50
Üretim Yer. Yön. Gider Yerleri		
Üretim müdürlüğü	1	2.887,50
Toplam	16 Kişi	46.200 TL

İşyeri Hekimliği Hizmeti Gideri: 2015 yılında işletmede ortaya çıkan işyeri hekimliği hizmeti gideri toplamı 8.010 TL'dir. Bu tutar gider yerlerine personel sayısına göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{İşyeri hekimliği hizmet gideri}}{\text{Toplam personel sayısı}} = \frac{8.010 \text{ TL}}{16 \text{ Kişi}} = 500,625 \text{ TL/Kişi}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	Kişi sayısı	Tutar (TL)
Ocak	5	2.503,125
Kesme	2	1.001,25
İşleme	2	1.001,25
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	1	500,625
Depolama	1	500,625
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	1	500,625
Bakım onarım	1	500,625
Servis hizmetleri	1	500.625
Güvenlik-temizlik hizmetleri	1	500.625
Üretim Yer. Yön. Gider Yerleri		
Üretim müdürlüğü	1	500.625
Toplam	16 Kişi	8.010 TL

Bakım Onarım Gideri: İşletmede 2015 yılında ortaya çıkan makine bakım onarım gideri toplamı 52.560 TL'dir. Makine bakım onarım gideri, gider yerlerinde çalışılan bakım onarım saatine göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Bakım onarım gideri}}{\text{Bakım Onarım saati}} = \frac{52.560 \text{ TL}}{1.440 \text{ B.O.S}} = 36,50 \text{ TL/B.O.S}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	B.O.S.	Tutar (TL)
Ocak	144	5.256
Kesme	576	21.024
İşleme	432	15.768
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	115	4.197,50
Depolama	56	2.044
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	0	0
Bakım onarım	117	4.270,50
Servis hizmetleri	0	0
Güvenlik-temizlik hizmetleri	0	0
Üretim Yer. Yön. Gider Yerleri		
Üretim müdürlüğü	0	0
Toplam	1.440 B.o.s	52.560 TL

Su Giderleri: İşletmenin 2015 yılı su giderleri toplamı 39.710 TL'dir. Su giderleri, gider yerlerine su tüketim miktarına (Ton) göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Su gideri}}{\text{Toplam tüketim}} = \frac{39.710 \text{ TL}}{41.800 \text{ Ton}} = 0,95 \text{ TL/Ton}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	Tüketim miktarı (Ton)	Tutar (TL)
Ocak	0	0
Kesme	0	0
İşleme	40.750	38.712,50
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	0	0
Depolama	0	0
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	1.050	997,50
Bakım onarım	0	0
Servis hizmetleri	0	0
Güvenlik-temizlik hizmetleri	0	0
Üretim Yer. Yön. Gider Yerleri		
Üretim müdürlüğü	0	0
Toplam	41.800 Ton	39.710 TL

Servis Giderleri: İşletmenin 2015 yılında ortaya çıkan personel servis gideri toplamı 25.800 TL'dir. Bu tutar gider yerlerine personel sayısına göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Servis gideri}}{\text{Toplam personel sayısı}} = \frac{25.800 \text{ TL}}{16 \text{ Kişi}} = 1.612,50 \text{ TL/Kişi}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	Kişi sayısı	Tutar (TL)
Ocak	5	8.062,50
Kesme	2	3.225
İşleme	2	3.225
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	1	1.612,50
Depolama	1	1.612,50
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	1	1.612,50
Bakım onarım	1	1.612,50
Servis hizmetleri	1	1.612,50
Güvenlik-temizlik hizmetleri	1	1.612,50
Üretim Yer. Yön. Gider Yerleri		
Üretim müdürlüğü	1	1.612,50
Toplam	16 Kişi	25.800 TL

İş Sağlığı Ve İş Güvenliği Giderleri: 2015 yılında işletmedeki iş sağlığı ve iş güvenliği giderleri toplamı 9.648 TL'dir. Bu tutar gider yerlerine personel sayısına göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{İş sağlığı ve güvenliği gideri}}{\text{Toplam personel sayısı}} = \frac{9.648 \text{ TL}}{16 \text{ Kişi}} = 603 \text{ TL/Kişi}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	Kişi sayısı	Tutar (TL)
Ocak	5	3.015
Kesme	2	1.206
İşleme	2	1.206
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	1	603
Depolama	1	603
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	1	603
Bakım onarım	1	603
Servis hizmetleri	1	603
Güvenlik-temizlik hizmetleri	1	603
Üretim Yer. Yön. Gider Yerleri		
Üretim müdürlüğü	1	603
Toplam	16 Kişi	9.648 TL

Bina Sigorta Gideri: 2015 yılında işletmede 3.750 TL'lik bina sigorta gideri ortaya çıkmıştır. Bu tutar gider yerlerine, her bir gider yerinin alanına (m2) göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Bina sigorta gideri}}{\text{Alan (m2)}} = \frac{3.750 \text{ TL}}{2.800 \text{ m2}} = 1.339 \text{ TL/M2}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	Alan (m2)	Tutar (TL)
Ocak	0	0
Kesme	300	401,80
İşleme	450	602,70
Yardımcı Üretim Gider Yerleri		
Paketleme	250	334,80
Depolama	1.300	1.740,95
Yardımcı Hizmet Gider Yerleri		
Yemekhane	170	227,70
Bakım onarım	250	334.85
Servis hizmetleri	0	0
Güvenlik-temizlik hizmetleri	30	40.20
Üretim Yer. Yön. Gider Yerleri		
Üretim müdürlüğü	50	67
Toplam	2.800 m2	3.750 TL

Tablo 9: Birinci Dağıtım Tablosu

Gider Yerleri Gider Türleri	TOPLAM	Ocak	Kesme	İşleme	Paketleme	Depolama	Yemekhane	Bakım Onarım	Servis Hizmetleri	Güvenlik-Temizlik	Üretim Müdürlüğü
D.İ.M.M.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Direkt işçilik	145.050	61.200	42.450	41.400	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
G.Ü.G.	1.012.792,94	255.458,625	124.135,71	167.225,97	184.319,94	50.428,015	44.740,015	52.918,255	35.787,725	46.542,825	51.235,855
Endirekt işçilik	347.205	82.293,30	-----	-----	40.562,10	37.273,10	35.080,50	38.296,40	30.184,10	38.515,50	45.000
Ocak kira	52.325	52.325	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Endirekt malzeme	181.500	50.820	-----	-----	130.680	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Elektrik	147.096	29.419,20	47.070,72	54.425,52	2.941,92	3.046,34	2.830,69	4.412,88	-----	2.383,50	565,23
Su	39.710	-----	-----	38.712,50	-----	-----	997,50	-----	-----	-----	-----
Yemekhane	46.200	14.437,50	5.775	5.775	2.887,50	2.887,50	2.887,50	2.887,50	2.887,50	2.887,50	2.887,50
Bakım onarım	52.560	5.256	21.024	15.768	4.197,50	2.044	-----	4.270,50	-----	-----	-----
İşyeri hekimliği	8.010	2.503,125	1.001,25	1.001,25	500,625	500,625	500,625	500,625	500,625	500,625	500,625
Servis	25.800	8.062,50	3.225	3.225	1.612,50	1.612,50	1.612,50	1.612,50	1.612,50	1.612,50	1.612,50
İş güvenliği	9.648	3.015	1.206	1.206	603	603	603	603	603	603	603
Bina sigorta	3.750	-----	401,80	602,70	334,80	1.740,95	227,70	334,85	-----	40,20	67
Makine Amortisman	98.988,94	7.327	44.431,94	46.510	-----	720	-----	-----	-----	-----	-----
1. Dağıtım toplam	1.157.842,94	316.658,625	166.585,71	208.625,97	184.319,94	50.428,015	44.740,015	52.918,255	35.787,725	46.542,825	51.235,855

3.4.3. Yardımcı Gider Yerlerinde Toplanan Giderlerin Esas Üretim Gider Yerlerine Dağıtımını (İkinci Dağıtım)

Bu bölümde, yardımcı hizmet gider yerlerinde ve üretim yönetimi gider yerlerinde toplanan giderler dağıtım anahtarları aracılığı ile esas üretim gider yerlerine dağıtılacaktır. Yardımcı üretim gider yerleri olan paketleme ve depolama gider yerlerinde toplanan giderler ise pazarlama satış ve dağıtım gideri olarak ele alındığı için 760 pazarlama satış ve dağıtım giderleri hesabına aktarılacaktır.

Yemekhane Yardımcı Hizmet Gider Yeri: Yemekhane yardımcı hizmet gider yerinde 1. Dağıtım sonunda 44.740,015 TL gider toplanmıştır. Yemekhane yardımcı hizmet gider yerinde toplanan giderler, esas üretim gider yerlerine, esas üretim gider yerlerinde çalışan personel sayısına göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Yemekhane toplam gideri}}{\text{Personel sayısı}} = \frac{44.740,015 \text{ TL}}{9 \text{ Kişi}} = 4.971,113/\text{Kişi}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	Kişi Sayısı	Tutar (TL)
Ocak	5	24.855,575
Kesme	2	9.942,22
İşleme	2	9.942,22
Toplam	9 Kişi	44.740,015 TL

Bakım Onarım Yardımcı Hizmet Gider Yeri: Bakım onarım yardımcı hizmet gider yerinde 1. Dağıtım sonunda 52.918,255 TL gider toplanmıştır. Bakım onarım yardımcı hizmet gider yerinde toplanan giderler esas üretim gider yerlerinde çalışılan bakım onarım saatine göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Bakım onarım toplam gideri}}{\text{Bakım onarım saati}} = \frac{52.918,255 \text{ TL}}{1.152 \text{ B.O.S}} = 45,936 \text{ TL/B.O.S.}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	B.O.S.	Tutar (TL)
Ocak	144	6.614,78
Kesme	576	26.459,13
İşleme	432	19.844,345
Toplam	1.152 B.O.S	52.918,255 TL

Servis Hizmetleri Yardımcı Hizmet Gider Yeri: Servis hizmetleri yardımcı hizmet gider yerinde 1. Dağıtım sonunda 35.787,725 TL gider toplanmıştır. Servis hizmetleri yardımcı hizmet gider yerinde toplanan giderler, esas üretim gider yerlerine, esas üretim gider yerlerinde çalışan personel sayısına göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Servis hizmetleri toplam gideri}}{\text{Personel sayısı}} = \frac{35.787,725 \text{ TL}}{9 \text{ Kişi}} = 3.976,413 \text{ TL/Kişi}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	Kişi Sayısı	Tutar (TL)
Ocak	5	19.882,069
Kesme	2	7.952,828
İşleme	2	7.952,828
Toplam	9 Kişi	35.787,725 TL

Güvenlik Temizlik Hizmetleri Yardımcı Hizmet Gider Yeri: Güvenlik temizlik hizmetleri yardımcı hizmet gider yerinde 1. Dağıtım sonunda 46.542,825 TL gider toplanmıştır. Güvenlik temizlik hizmetleri yardımcı hizmet gider yerinde toplanan giderler, esas üretim gider yerlerine alana (m2) göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Güvenlik temizlik toplam gideri}}{\text{Alan (m2)}} = \frac{46.542,825 \text{ TL}}{750 \text{ m2}} = 62,0571 \text{ TL/m2}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	Alan (m2)	Tutar (TL)
Ocak	0	0
Kesme	300	18.617,13
İşleme	450	27.925,695
Toplam	750 m2	46.542,825 TL

Üretim Müdürlüğü Gider Yeri: Üretim müdürlüğü gider yerinde 1. Dağıtım sonunda 51.235,855 TL gider toplanmıştır. Üretim Müdürlüğü gider yerinde toplanan giderler, esas üretim gider yerlerine, esas üretim gider yerlerinde çalışan personel sayısına göre dağıtılacaktır.

$$\frac{\text{Üretim müdürlüğü toplam gideri}}{\text{Personel sayısı}} = \frac{51.235,855 \text{ TL}}{9 \text{ Kişi}} = 5.692,872 \text{ TL/Kişi}$$

Esas Üretim Gider Yerleri	Kişi Sayısı	Tutar (TL)
Ocak	5	28.464,363
Kesme	2	11.385,746
İşleme	2	11.385,746
Toplam	9 Kişi	51.235,855 TL

Tablo 10: İkinci Dağıtım Tablosu

Gider Yerleri		Ocak	Kesme	İşleme	Bakım Onarım	Yemekhane	Servis Hizmetleri	Güvenlik-Temizlik Hizmetleri	Üretim Müdürlüğü
Gider Türleri	TOPLAM								
1. Dağıtım toplam	923.094,98	316.658,625	166.585,71	208.625,97	52.918,255	44.740,015	35.787,725	46.542,825	51.235,855
Bakım Onarım		6.614,78	26.459,13	19.844,345	-52.918,255				
Yemekhane		24.855,575	9.942,22	9.942,22		-44.740,015			
Servis Hizmetleri		19.882,069	7.952,828	7.952,828			-35.787,725		
Güvenlik-Temizlik Hiz.		0	18.617,13	27.925,695				-46.542,825	
Üretim Müdürlüğü		28.464,363	11.385,746	11.385,746					-51.235,855
2. Dağıtım Toplam	231.224,675	79.816,787	74.357,054	77.050,834	0	0	0	0	
Genel Toplam	923.094,98	396.475,412	240.942,764	285.676,804	0	0	0	0	

3.4.4. Safha Maliyetlerinin Hesaplanması

İşletmede 2015 yılında mermer üretiminde dönem başı ve dönem sonu yarı mamul stokları mevcuttur. Safhalar arasında üretim kayıpları (fire) meydana gelmektedir ve hesaplamalarda üretim kayıpları dikkate alınacaktır.

Uygulama yapılan işletmede direkt ilk madde ve malzeme kullanımı olmamakla birlikte, üretim giderleri direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderlerinden oluşmaktadır. Genel üretim giderleri ve direkt işçilik giderlerinin tamamlanma dereceleri hesaplanırken, bu iki gider birlikte şekillendirme gideri olarak ele alınarak tamamlanma dereceleri hesaplanmıştır. Çünkü uygulamada genellikle, genel üretim giderlerinin üretim maliyetine aktarılmasında, direkt işçilik süresi ya da tutarı dikkate alındığı için, eşdeğer üretim miktarı tablosunda eşdeğer miktarlar, direkt işçilik ve genel üretim giderleri ile bir arada tek sütunda gösterilebilirler. Bu durumda, bu iki giderin bir arada gösterilmesine şekillendirme ya da dönüştürme giderleri adı verilir¹⁷⁴.

Bu çalışmada direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderleri şekillendirme gideri olarak tek sütunda gösterilecektir. Şekillendirme giderleri yönünden yarı mamullerin tamamlanma dereceleri direkt işçilik saatine göre hesaplanmıştır. Ayrıca dönem başı yarı mamullerin maliyeti hesaplanırken ortalama maliyet yöntemi kullanılacaktır.

İşletmede 2015 yılında üretilen mermer, dönem başı ve dönem sonu yarı mamul stokları, bu stokların tamamlanma dereceleri ve üretimde yaşanan fireler aşağıdaki gibidir:

¹⁷⁴ ŞENER, Recep, Maliyet Yöntemleri Muhasebesi, Gazi Yayınları, Ankara, 1993, s.69.

	Ocak	Kesme	İşleme
D.B.Y.M.S.	2.400 m ²	2.200 m ²	3.200 m ²
Tamamlanma Dereceleri	%50	%40	%50
Dönem içinde üretime giren	35.750 m ²	33.875 m ²	31.375 m ²
Fire	1.800 m ²	2.000 m ²	0
Tamamlanıp Devredilen	33.875 m ²	31.375 m ²	31.675 m ²
D.S.Y.M.S.	2.475 m ²	2.700	2.900 m ²
Tamamlanma Dereceleri	%40 ¹⁷⁵	%45 ¹⁷⁶	%40 ¹⁷⁷

3.4.4.1. Ocak Aşaması

Miktar Hareketleri: Ocak esas üretim gider yerinde gerçekleşen miktar hareketleri, aşağıda miktar sağlama tablosunda gösterilmiştir.

Miktar Sağlama Tablosu

AŞAMAYA GİREN MİKTAR

D.B.Y.M.S.	2.400 m ²
Dönem İçinde Üretime Alınan	35.750 m ²
Açıklanacak Miktar	38.150 m²

AŞAMADAN ÇIKAN MİKTAR

Tamamlanıp Devredilen Miktar	33.875 m ²
D.S.Y.M.S.	2.475 m ²
Fire	1.800 m ²
Açıklanabilen Miktar	38.150 m²

Yukarıda görüldüğü gibi 1. aşamaya giren ve bu aşamadan çıkan miktarlar birbirine eşit çıkmış ve miktar sağlaması gerçekleştirilmiştir.

¹⁷⁵ 2.475 m² yarı mamul için gereken tamamlama saati 2.475 m² x 0,38 st/m² = 940,50 saattir. O halde yarı mamul için bizim harcadığımız 375 saat olduğuna göre; dönem sonu yarı mamulün tamamlama derecesi 375 st / 940,50 st = 0,398 yaklaşık % 40'dır.

¹⁷⁶ 2.700 m² yarı mamul için gereken tamamlama saati 2.700 m² x 0,16 st/m² = 432 saattir. O halde, yarı mamul için harcadığımız 195 saat olduğuna göre; dönem sonu yarı mamulün tamamlama derecesi 195 st / 432 st = 0,451 yaklaşık % 45'dir.

¹⁷⁷ 2.900 m² yarı mamul için gereken tamamlama saati 2.900 m² x 0,16 st/m² = 464 saattir. O halde, yarı mamul için harcadığımız 190 saat olduğuna göre; dönem sonu yarı mamulün tamamlama derecesi 190 st / 464 st = 0,409 yaklaşık % 40'dır.

Eşdeğer Üretim Miktarlarının Belirlenmesi: Ocak esas üretim gider yerine ait eşdeğer üretim miktarları tablosu aşağıdaki gibidir.

Eşdeğer Üretim Miktarı Tablosu

Tamamlanıp Devredilen Miktar	33.875 m ²
Dönem Sonu Eşdeğer Yarı Mamul Miktarı	990 m ²
(2.475m ² x %40)	
Fire Miktarı	1.800 m ²
	+
Toplam Eşdeğer Üretim Miktarı	36.665 m ²
Dönem Başı Yarı Mamul Miktarı	1.200 m ²
(2.400m ² x %50)	
	-
Dönem Eşdeğer Üretim Miktarı	35.465 m ²
Ortalama Eşdeğer Birim Maliyeti	(396.475,412+16.000)/(35.465+1.200)
Ortalama Eşdeğer Birim Maliyeti	412.475,412 TL / 36.665 m ²
Ortalama Eşdeğer Birim Maliyeti	11,2498 TL/m ²
Tamamlanan Mamul Maliyeti	381.086,975
(11.2498 x 33.875)	
Dönem Sonu Yarı Mamul Maliyeti	11.137,302
(11.2498 x 990)	
Fire Maliyeti	20.249,64 ¹⁷⁸
(11.2498 x 1.800)	
Toplam Üretim Maliyeti	412.475,412

¹⁷⁸ Firelerin ortaya çıkması % 10'a kadar normal kabul edildiği için ortaya çıkan 1.800 m²'lik firenin hepsi normaldir. O halde, 20.249 TL tutarındaki normal fire maliyeti tamamlanan mamul maliyetine eklenir. (Fire maliyetinden dönem sonu yarı mamule pay verilmeme nedeni; kalite kontrolünün üretim süreci sonunda yapılmasıdır.)

Üretim Maliyeti Tablosu

AŞAMAYA YÜKLENEN MALİYET

Dönem Başı Yarı Mamul Maliyeti	16.000
Dönem Üretim Gideri	396.475,412
Açıklanacak Maliyet	412.475,412

AŞAMADAN ÇIKAN MALİYET

Tamamlanan Mamul Maliyeti	381.086,975
Dönem Sonu Yarı Mamul Maliyeti	11.137,302
Fire Maliyeti	20.249,64
Açıklanabilen Maliyet	412.475,412

3.4.4.2. Kesme Aşaması

Miktar Hareketleri: Kesme esas üretim gider yerinde gerçekleşen miktar hareketleri aşağıda miktar sağlama tablosunda gösterilmiştir.

Miktar Sağlama Tablosu

AŞAMAYA GİREN MİKTAR

D.B.Y.M.S.	2.200 m2
Dönem içinde üretime verilen	33.875 m2
Açıklanacak miktar	36.075 m2

AŞAMADAN ÇIKAN MİKTAR

Tamamlanıp Devredilen Miktar	31.375 m2
D.S.Y.M.S.	2.700 m2
Fire	2.000 m2
Açıklanabilen Miktar	36.075 m2

Yukarıda görüldüğü gibi 2. aşamaya giren ve bu aşamadan çıkan miktarlar birbirine eşit çıkmış ve miktar sağlanması gerçekleştirilmiştir.

Eşdeğer Üretim Miktarlarının Belirlenmesi: Kesme esas üretim gider yerine ait eşdeğer üretim miktarları tablosu aşağıdaki gibidir.

Eşdeğer Üretim Miktarı Tablosu

Tamamlanıp Devredilen Miktar	31.375 m ²
Dönem Sonu Eşdeğer Yarı Mamul Miktarı	1.215 m ²
Fire Miktarı	2.000 m ²
	+
Toplam Eşdeğer Üretim Miktarı	34.590 m ²
Dönem Başı Yarı Mamul Miktarı (2.200 m ² x %40)	880 m ²
	-
Dönem Eşdeğer Üretim Miktarı	33.710 m ²
Ortalama Eşdeğer Birim Maliyeti	(240.942,764+ 9.000)/(33.710+880)
Ortalama Eşdeğer Birim Maliyeti	249.942,764TL / 34.590m ²
Ortalama Eşdeğer Birim Maliyeti	7,2259 TL/m ²

Tamamlanan Mamul Maliyeti (7,2259 x 31.375)	226.712,61
Dönem Sonu Yarı Mamul Maliyeti (7,2259 x 1.215)	8.779,46
Fire Maliyeti (7,2259 x 2.000)	14.451,80 ¹⁷⁹
Toplam Üretim Maliyeti	249.942,764

Üretim Maliyeti Tablosu

AŞAMAYA YÜKLENEN MALİYET

Dönem başı yarı mamul maliyeti	9.000
Dönem üretim gideri	240.942,764
Açıklanacak maliyet	249.942,764

AŞAMADAN ÇIKAN MALİYET

Tamamlanan mamul maliyeti	226.712,61
Dönem sonu yarı mamul maliyeti	8.779,46
Fire maliyeti	14.451,80
Açıklanabilen maliyet	249.942,764

3.4.4.3. İşleme Aşaması

İşleme esas üretim gider yerindeki miktar hareketleri aşağıdaki gibidir.

¹⁷⁹ Firelerin ortaya çıkması % 10'a kadar normal kabul edildiği için ortaya çıkan 2.000 m2'lik firenin hepsi normaldir. O halde, 14.451,80 TL tutarındaki normal fire maliyeti tamamlanan mamul maliyetine eklenir. (Fire maliyetinden dönem sonu yarı mamule pay verilmeme nedeni; kalite kontrolünün üretim süreci sonunda yapılmasıdır.)

Miktar Hareketleri: İşleme esas üretim gider yerinde gerçekleşen miktar hareketleri aşağıdaki gibidir.

Miktar Sağlama Tablosu

AŞAMAYA GİREN MİKTAR

D.B.Y.M.S.	3.200 m2
Dönem içinde üretime verilen	31.375 m2
Açıklanacak miktar	34.575 m2

AŞAMADAN ÇIKAN MİKTAR

Tamamlanıp Devredilen Miktar	31.675 m2
D.S.Y.M.S.	2.900 m2
Fire	0
Açıklanabilen Miktar	34.575 m2

Yukarıda görüldüğü gibi 3. aşamaya giren ve bu aşamadan çıkan miktarlar birbirine eşit çıkmış ve miktar sağlaması gerçekleştirilmiştir.

Eşdeğer Üretim Miktarlarının Belirlenmesi: İşleme esas üretim gider yerine ait eşdeğer üretim miktarları tablosu aşağıdaki gibidir.

Eşdeğer Üretim Miktarı Tablosu

Tamamlanıp Devredilen Miktar	31.675 m2
Dönem Sonu Eşdeğer Yarı Mamul Miktarı	1.160 m2
Fire Miktarı	0 m2
	+
Toplam Eşdeğer Üretim Miktarı	32.835 m2
Dönem Başı Yarı Mamul Miktarı	1.600 m2
(3.200 m2 x %50)	
	-
Dönem Eşdeğer Üretim Miktarı	31.235 m2
Ortalama Eşdeğer Birim Maliyeti	$(285.676,804 + 12.000) / (31.235 + 1.600)$
Ortalama Eşdeğer Birim Maliyeti	297.676,804TL / 32.835 m2
Ortalama Eşdeğer Birim Maliyeti	9,0658 TL/m2

Tamamlanan Mamul Maliyeti	287.159,215
(9,0658 x 31.675)	
Dönem Sonu Yarı Mamul Maliyeti	10.516,328
(9,0658 x 1.160)	
Toplam Üretim Maliyeti	297.676,804

Üretim Maliyeti Tablosu**AŞAMAYA YÜKLENEN MALİYET**

Dönem başı yarı mamul maliyeti	12.000
Dönem üretim gideri	285.676,804
Açıklanacak maliyet	297.676,804

AŞAMADAN ÇIKAN MALİYET

Tamamlanan mamul maliyeti	287.159,215
Dönem sonu yarı mamul maliyeti	10.516,328
Açıklanabilen maliyet	297.676,543

TOPLAM ÜRETİM MALİYETİ

	I. Aşama	II. Aşama	III. Aşama
AŞAMAYA YÜKLENEN MALİYET			
D.B.Y.M. Maliyeti	16.000	9.000	12.000
Dönem Üretim Giderleri	396.475,412	240.942,764	285.676,804
Önceki Bölümden Gelen	0	401.336,615	642.501,025
Açıklanacak Maliyet	412.475,412	651.279,379	940.177,829
AŞAMADAN ÇIKAN MALİYET			
Tamamlanan Mamul Maliyeti	381.086,975	628.049,225	929.660,24
D.S.Y.M. Maliyeti	11.137,302	8.779,46	10.516,328
Fire Maliyeti	20.249,64	14.451,80	0
Açıklanabilen Maliyet	412.475,412	651.279,379	940.177,829

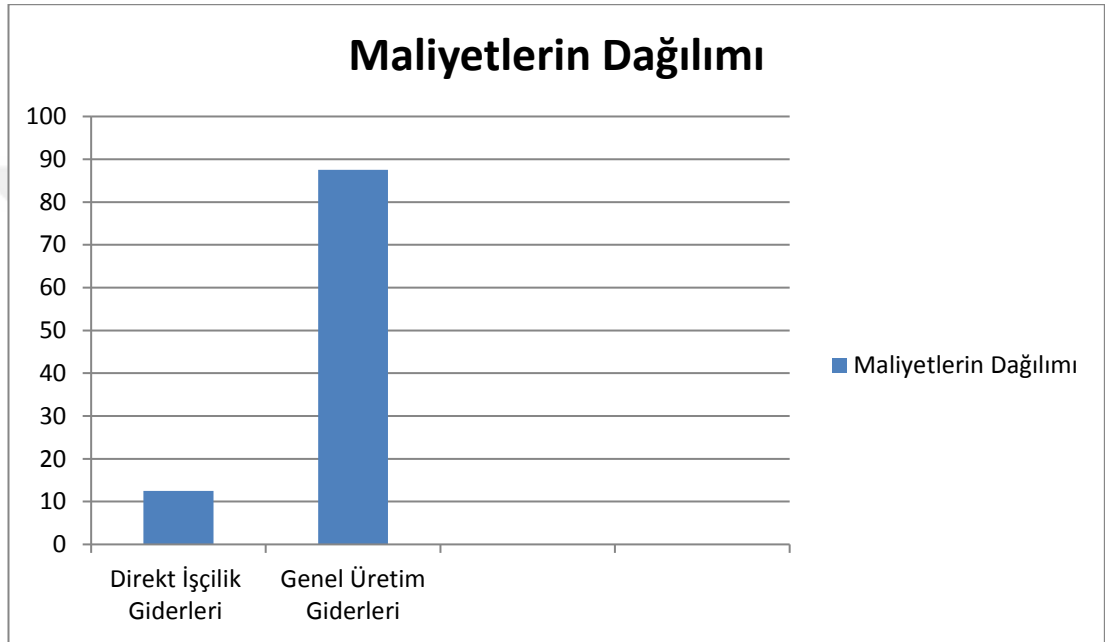
Toplam Birim Maliyet: Üç üretim evresinden meydana gelen mermer üretimi için her bir evrenin maliyetleri hesaplanmıştır. Her bir evrenin maliyeti hesaplanarak bulunan toplam birim maliyet tabloda gösterilmiştir.

Ocak	(381.086,975+20.249,64)TL/33.875m ²	11,8475
Kesme	(226.712,61+14.451,80)TL/31.375m ²	7,6865
İşleme	287.159,215 TL/31.675m ²	9,0658
Toplam birim maliyet		28.5998TL/m²

3.5. UYGULAMA SONUÇLARININ ANALİZİ

İşletmede 2015 yılında mermer üretimi için ortaya çıkan toplam maliyet 1.157.842 TL'dir. Mermer üretimi için gerçekleşen maliyetlerin % 12,5'i direkt işçilik giderleri, % 87,50'si ise genel üretim giderlerinden oluşmaktadır. Toplam maliyetlerin dağılımı şekil 8'de gösterilmiştir.

Şekil 8: Toplam Üretim Maliyetlerinin Dağılımı

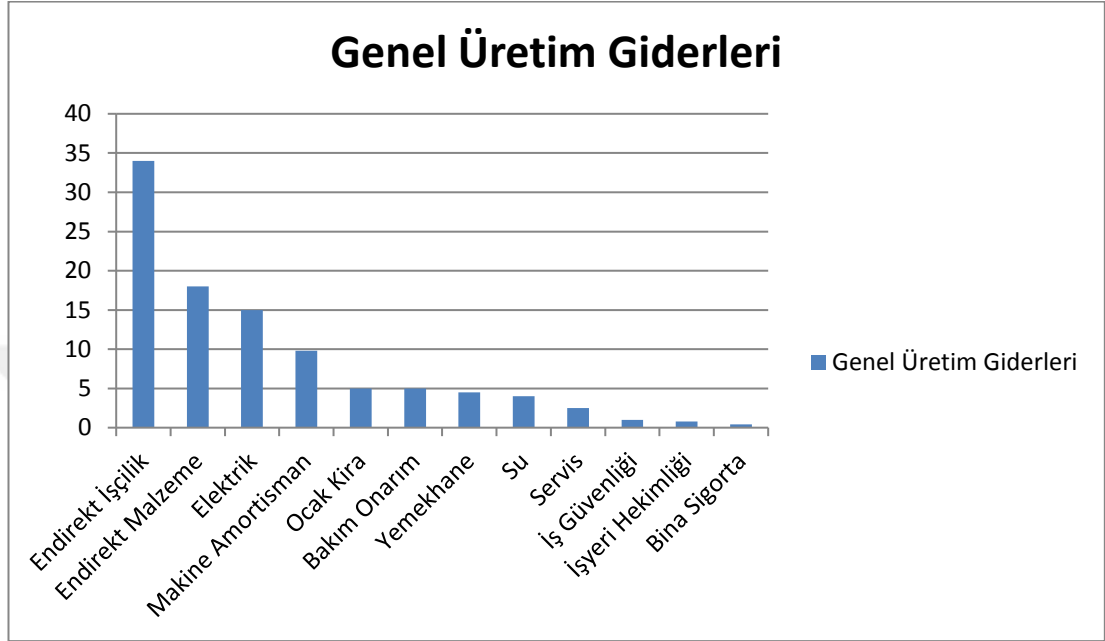


Şekil 8'de görüldüğü gibi işletmenin mermer üretimi için katlandığı giderlerin büyük bir kısmı genel üretim giderlerinden oluşmaktadır. Bunun sebebi, endirekt işçilik giderlerinin ve endirekt malzeme giderlerinin fazla olmasıdır.

Mermer üretim maliyetinde önemli bir paya sahip olan genel üretim giderlerini incelediğimizde ise, toplam genel üretim giderlerinin %34'ü endirekt işçilik giderleri, %18'i endirekt malzeme giderleri ve %15'i elektrik giderlerinden meydana gelmektedir. Bu üç gider kalemi genel üretim giderleri içerisinde oldukça büyük bir paya sahiptir. Bunlara ek olarak, genel üretim giderlerinin %4'ü su giderlerinden, %5'i bakım onarım giderlerinden, %4,5'i yemekhane giderlerinden, %5'i ocak kira giderlerinden, %9,8'i makine amortisman giderlerinden, %0,8'i işyeri hekimliği hizmeti giderlerinden, %2,5'i servis giderlerinden ve %1'i iş sağlığı ve

güvenliği hizmeti giderlerinden, %0,4'ü bina sigorta giderlerinden meydana gelmektedir. Genel üretim giderlerinin payı şekil 9'da gösterilmiştir.

Şekil 9: Genel Üretim Giderlerinin Dağılımı



Mermer üretim maliyetinin belirlenmesi için yapılan hesaplamalar sonucunda birim maliyetler; ocak esas üretim gider yerinde 11,8475 TL/m², kesme esas üretim gider yerinde 7,6865 TL/m² ve işleme esas üretim gider yerinde 9,0658 TL/m² olarak saptanmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda 1 m² mermer üretimi birim maliyetinin safhalar itibariyle bulunmasından sonra, mermer üretiminin toplam birim maliyeti 28,5998 TL/m² olarak bulunmuştur.

Ocak	11,8475
Kesme	7,6865
İşleme	9,0658
Toplam Birim Maliyet	28,5998 TL/m²

Örnek işletmede mamul maliyetleri hesaplamasında safha maliyet sistemi uygulanmamaktadır. İşletmenin uyguladığı maliyet hesaplamaları sonucunda 1 m² mermer üretebilmenin birim maliyeti 38,3259 TL/m²'dir.

D.İ.M.M.G.	0
D.İ.G.	13,8361
G.Ü.G.+P.S.D.G+G.Y.G.	24,4898
Toplam Birim Maliyet	38,3259 TL/m2

İşletmenin maliyet hesaplamaları ile çalışmada uyguladığımız maliyet sistemine göre yapılan maliyet hesaplamalar karşılaştırıldığında 1 m2 mermer üretim maliyetinde 9,7261 TL/m2 fark ortaya çıkmaktadır. İşletmede yapılan hesaplamalarda faaliyet giderleri olarak adlandırılan pazarlama satış dağıtım giderleri ve genel yönetim giderlerinin genel üretim giderleriyle değerlendirilip mamullere yüklenmesi maliyet hesaplamalarındaki bu farklılığın ortaya çıkmasının sebebidir. İşletmede yapılan bu uygulama maliyet muhasebesi ilkelerine de aykırıdır. Faaliyet giderleri ait olduğu bölüm içerisinde değerlendirilmeli ve mamul maliyetlerine dahil edilmemelidir. İşletmede yapılan maliyet hesaplamaları işletme yönetimine doğru maliyet bilgisi sağlamamaktadır. İşletme yönetimi alacağı kararlarda, uygulayacağı fiyat politikasında birim maliyet hesaplarını kullanarak karar vermekte ve yanlış birim maliyet hesaplamaları, fiyat politikasına, üretim politikasına ve hatta rekabet gücüne bile etki etmektedir. Ayrıca işletmede maliyet muhasebesi sistemi geliştirilmediği için doğru maliyet kâr ve gider analizleri yapılamamaktadır. Maliyet hesapları gerçeği yansıtmadığı için de belirlenen mamul fiyatları, buna göre yapılan satışlar ve işletmenin brüt kârlılığı gerçeği yansıtmamaktadır. Ayrıca, mamul üretimi için ortaya çıkan giderler gider yerleri itibariyle izlenmediği için gider kontrolü de sağlanamamaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Toplumların ekonomik kalkınmaları için gerekli olan enerji ve sanayinin temel hammaddeleri doğal kaynaklardan oluşur. Madenler ülkelerin en önemli doğal kaynaklarından biridir.

Madencilik toplumların hammadde gereksinimlerini sağlayan temel üretim alanlarından biridir. Madencilik sektörü, ekonomiye doğrudan katkı yaptığı ve aynı zamanda üretim sektörüne girdi sağladığı için iki yönlü öneme sahiptir. Ayrıca madencilik sektörü, sektörler arasında en yüksek katma değer ve istihdam yaratma kapasitesine sahiptir. Madencilik faaliyetleri genellikle, kırsal alanlara yakın bölgelerde gerçekleştiği için kente göçü önler ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlar.

Türkiye karmaşık jeolojisi ve tektonik yapısından dolayı çok çeşitli maden yataklarına sahiptir. Fakat bu karmaşık jeoloji ve tektonik yapı, maden yataklarının küçük boyutlu ve parçalı olmasına sebep olmaktadır. Türkiye maden çeşitliliği açısından zengin bir ülke olmasına rağmen, toplam rezerv yönüyle kıyaslandığında, Türkiye'nin maden potansiyelinin bazı madenler dışında çok yüksek olmadığı görülmektedir.

Türkiye madencilik sektörü genel olarak merkezde, orta ve küçük ölçekli özel sektör kuruluşlarından oluşan bir yapıya sahiptir. Son yıllarda yapılan özelleştirmeler sonucunda, madenciliğin kurumsal yapısının küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluştuğunu söyleyebiliriz.

Teknolojik gelişmeler ve günden güne artan rekabet ortamında, işletmelerin sürekliliklerini sağlamaları ve rekabet gücü elde etmeleri de güçleşmiştir. Rekabet gücüne sahip olabilmek için, ölçek ekonomisinden yararlanmaya imkân verecek işletme büyüklüklerine, yeterli sermaye yapısına, nitelikli işgücüne, bilgi ve teknoloji üretebilme yeteneğine sahip olmak gerekmektedir.

Ülkemizde madencilik sektöründe faaliyette bulunan işletmeler küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşmaktadır. Rekabet gücü elde edebilmek için, ölçek ekonomisinden faydalanmaya imkân verecek firma büyüklüklerine sahip olamayan küçük ve orta ölçekli işletmelerin, rekabet avantajı sağlayabilmeleri için, maliyet ve

gider kontrolünde etkinlik sağlamaları gerekmektedir. İşletmelerin maliyet gider kontrolünde etkinlik sağlamaları için, zamanında, sağlam ve güvenilir maliyet verilerine ihtiyaçları vardır. Bu noktada gerçek ve güvenilir maliyet verilerinin elde edileceği maliyet muhasebesi sisteminin önemi ortaya çıkmaktadır.

İyi bir maliyet muhasebesi sistemi, giderlerin fonksiyonları, özellikleri, nitelikleri, ortaya çıktıkları gider yerleri ve ait oldukları gider çeşitleri itibariyle izlenmelerine ve değerlendirilmelerine imkân verecek bir yapıda olmalıdır. Her işletmenin üretim yapısına, işletme büyüklüğü ve örgüt yapısı gibi kendi özelliklerine uygun bir maliyet muhasebesi sisteminin kurulması, sürekli olarak geliştirilmesi ve değişen koşullara uyumlaştırılabilmesiyle gerçek bir bilgi akışı sağlanabilecektir.

İşletmelerde üretim yapısına uygun bir maliyet muhasebesi sisteminin oluşturulması, mamullerin birim maliyetlerinin daha sağlıklı ve doğru bir şekilde tespit edilmesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca safhalar itibariyle ortaya çıkan maliyetler ve gider kalemleri açıkça izlenebilmektedir. Bu sayede, işletme yönetimi, gider kontrolünde etkinlik sağlayacak ve üretim yapısına uygun maliyet hesaplamaları sonucunda elde edeceği verileri planlama ve kontrol aracı olarak kullanabilecektir.

Örnek işletmenin üretim yapısı incelendiğinde, mamul maliyetlerinin yanlış maliyetleme yöntemi ile hesaplandığı tespit edilmiştir. İşletmede evreler halinde maliyet hesaplamaları yapılması gerekmektedir. Böylece her bir üretim evresinde ortaya çıkan birim maliyetler tespit edilmelidir. Ayrıca işletme tüm maliyetlerini birim maliyetlere yüklemekte ve yapılan bu yanlış uygulama, maliyetlerin yanlış hesaplanmasına neden olmaktadır. Üretim maliyetlerinin sadece direkt ilk madde ve malzeme gideri, direkt işçilik gideri ve genel üretim giderlerinden oluşması gerekirken, işletmede faaliyet giderleri olarak adlandırılan pazarlama satış dağıtım giderleri ve genel yönetim giderleri de üretim maliyetlerine dahil edilmektedir. Bu sebeple işletmede yapılan maliyet hesaplamalarında mamul maliyeti gerçekleştiren çok daha yüksek hesaplanmaktadır. Uygulanan bu yanlış yöntem, birim maliyetlerin gerçek dışı oluşmasına ve yönetimin yanlış kararlar almasına sebep olmaktadır.

Birim maliyetlerin yanlış hesaplanması, işletme yönetiminin üretim ve fiyatlandırma politikasına ve dolayısıyla rekabet gücüne etki etmektedir. İşletme, rakiplerinin uyguladığı fiyat esnekliklerini müşterilerine sunamamaktadır. Bunun sebebi olarak da maliyetlerin yüksekliğini öne sürmektedir. Ayrıca işletmede gider yerleri ayrımı yapılmadığı için işletme gider kontrolü sağlayamamaktadır.

İşletmede öncelikle esas üretim gider yerleri, yardımcı üretim gider yerleri ve yardımcı hizmet gider yerleri tespit edilerek gider yeri ayrımı yapılmalıdır. Giderler gider yerleri ve gider çeşitleri itibarıyla izlenmelidir. Yardımcı üretim gider yerleri ve yardımcı hizmet gider yerlerinde toplanan giderler uygun dağıtım anahtarları aracılığı ile esas üretim gider yerlerine dağıtılmalıdır. Mamul üretimi ile ilgili olmayan faaliyet giderleri mamul maliyet hesaplamalarına dahil edilmemelidir. Evre maliyet yöntemi ile her bir evrenin birim maliyetleri hesaplanmalı ve toplam birim maliyetlere ulaşılmamalıdır.

İşletmenin maliyet hesaplamaları ile çalışmada uyguladığımız maliyet sistemine göre yapılan maliyet hesaplamalar karşılaştırıldığında 1 m² mermer üretim maliyetinde 9,7261 TL/m² fark ortaya çıkmaktadır. İşletme üretim maliyetlerini olduğundan fazla hesaplamaktadır. İşletmede yapılan hesaplamalarda faaliyet giderleri olarak adlandırılan pazarlama satış dağıtım giderleri ve genel yönetim giderlerinin genel üretim giderleriyle değerlendirilip mamullere yüklenmesi maliyet hesaplamalarındaki bu farklılığın ortaya çıkmasının sebebidir. İşletme için önerilen maliyet muhasebesi sistemi ile faaliyetlerini gerçekleştirmesi durumunda, işletme yönetimi gerçek durumunu daha net görebilecek ve daha doğru planlama yapma, kararlar alabilme imkânına ve rekabet gücüne sahip olacaktır.

KAYNAKÇA

1 SERİ NOLU MUHASEBE SİSTEMİ UYGULAMA GENEL TEBLİĞİ, Resmi Gazete, Tarih:26.12.1992, Sayı:21447.

AKCAN, Zekai, YÜRÜTEN, Akın, Maden İşletme Ders Notları, Türkiye Taşkömürü Kurumu İnsan Gücü Eğitim Müdürlüğü Yayını, Zonguldak, 1985.

AKDOĞAN, Nalan, “Maliyet Muhasebesine Giriş”, Maliyet Muhasebesi, Nalan AKDOĞAN, Erdin GÜNDÜZ, Adnan SEVİM (Editörler), Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir, 2012.

AKDOĞAN, Nalan, Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları, 5. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, 2000.

AKGÜN, Ali İhsan, “Üretim Sistemlerinin Gerekli Kıldığı Maliyet Hesaplama Yöntemi Olarak Standart Maliyetler ve Sapma Analizlerinin İncelenmesi” Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 1, Sayı:1, Nisan 2010, 37-69.

AKIN, Osman, “Geleneksel Maliyet Muhasebesi Sistemi ile Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Karşılaştırılması: Mermer İşletmesi ST (ESTE) Hattı Örneği”, Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Cilt:5, Sayı:8, Mayıs 2013, 21-49.

AKINCI, Nejat, “Genel Bilgiler”, Tekdüzen Muhasebe Sistemine Uyarlanmış Maliyet Muhasebesi, Nejat AKINCI, Necmettin ERDOĞAN (Editörler), Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi, İzmir, 1995.

AKINCI, Nejat, “Giderlerin İncelenmesi”, Tekdüzen Muhasebe Sistemine Uyarlanmış Maliyet Muhasebesi, Nejat AKINCI, Necmettin ERDOĞAN (Editörler), Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi, İzmir, 1995.

- ALTINTAŞ, Nalan, “Bir Konfeksiyon İşletmesinde Sipariş Maliyet Sistemi Uygulaması”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:2010/2.
- BOSTANCI, Serpil, Maden İşletmeciliğinde Maliyetlerin Planlanması, Analizi, Kontrolü ve Finansal Raporlama, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2010.
- BÜYÜKMİRZA, Kamil, Maliyet ve Yönetim Muhasebesi: Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı, 4. Baskı, Polat Yayıncılık, Ankara, 1995.
- ÇAM, Mustafa, “Konaklama İşletmelerinde Yiyecek İçecek Maliyet Kontrolünün Önemi ve Akdeniz Bölgesinde Konaklama İşletmelerinde Bir Anket Çalışması”, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:6, Sayı:11, 2009.
- EFE, Utku, Maden İşletmelerinin Planlamasında Üç Boyutlu Modelleme ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2013.
- ERDOĞAN, Necmettin, “Maliyet Sistemleri ve Maliyet Hesaplamaları”, Tekdüzen Muhasebe Sistemine Uyarlanmış Maliyet Muhasebesi, Necmettin ERDOĞAN, Nejat AKINCI (Editörler), Barış Yayınları Fakülteler Kitabevi, İzmir, 1995.
- ERNST&YOUNG, Dünyada ve Türkiye’de Madencilik Sektörü, 2011.
- GÜCENME GENÇOĞLU, Ümit, Türkiye Muhasebe Standartları ile Uyumlu Maliyet Muhasebesi, Marmara Kitap Merkezi Yayınları, Bursa, 2008.
- KARAKAYA, Mevlüt, Maliyet Muhasebesi, Gazi Kitabevi, Ankara, 2004.
- KARAKAYA, Mevlüt, Maliyet Muhasebesi, 3. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, 2007.

KARAPINAR, Aydın, ZAİF, Figen, TORUN, Salih, “Maden İşletmelerinde Uygulanan Muhasebe Politikaları ve Uluslararası Finansal Raporlama Standardı-6’nın Getirdiği Düzenlemeler”, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:12, Sayı:3, 2010, 49-50.

MADENCİLİK FAALİYETLERİ İZİN YÖNETMELİĞİ, Resmi Gazete, Tarih: 21.06.2005, Sayı: 25852.

MADENCİLİK FAALİYETLERİ UYGULAMA YÖNETMELİĞİ, Resmi Gazete, Tarih: 6.11.2010, Sayı: 27751

MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, “Türkiye Maden Rezervleri”, <http://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/maden-rezervleri>, (Erişim Tarihi:10.07.2016)

MADEN TETKİK ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, “Madencilik GSYH İçindeki Payı”, <http://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/maden-dis-ticaret>, (Erişim Tarihi:15.07.2016)

MADEN TETKİK ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, “Maden Gruplarına Göre İhracat”, <http://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/maden-gruplari-ihracat>, (Erişim Tarihi: 12.07.2016)

MADEN TETKİK ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, “Maden Gruplarına Göre İthalat”, <http://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/maden-gruplari-ithalat>, (Erişim Tarihi: 12.07.2016)

ŞENER, Recep, Maliyet Unsurları Muhasebesi ve Tekdüzen Muhasebe Sistemi Uygulaması, Gazi Kitabevi, Ankara, 2004.

ŞENER, Recep, Maliyet Yöntemleri Muhasebesi, Gazi Kitabevi, Ankara, 1993.

TAMZOK, Nejat, “ Madencilik Politikası ve Maden Hukuku”, Maden Mühendisliği Açık Ocak İşletmeciliği El Kitabı, Nejat TAMZOK, Şinasi ESKİKAYA, Celal KARPUZ, Mehmet Ali HİNDİSTAN (Editörler), 2. Baskı, Maden Mühendisleri Odası, Ankara, 2008.

TC. ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI, Türkiye Çevre Atlası, Ankara, 2004.

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ, Madencilik Sektöründeki Sorunların Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu Raporu, Mayıs 2010.

TÜRKİYE MADEN MÜHENDİSLERİ ODASI, Madencilik Sektörü ve Politikaları Raporu, Ankara,2011.

UYGUN, Rahmi, Maden İşletmelerinde Maliyet Sistemi ve Rödovanslı Sahalarda Bir Uygulama, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 2003.

YERLİ, Ayşe, KAYALI, Nilgün, DEMİRCİOĞLU, Lale, “Maliyetlerin Tespitinde Normal Maliyet Yöntemi: TMS2 Stoklar Standardı ile Vergi Mevzuatının Karşılaştırılması ve Uyumlaştırılması”, Mali Çözüm Dergisi, Sayı:110, Mart-Nisan 2012, 23-27.

YÜKÇÜ, Süleyman, “Mevzuatımızda Maliyet Hesaplama Sistemleri” Vergi Dünyası Dergisi, Sayı:275, Temmuz 2004, 14-19.

YÜKÇÜ, Süleyman, “Muhasebe Sistemi Uygulama Tebliği’ne Göre Gider Yerleri Ayrımı”, Yaklaşım Dergisi, Sayı:65, Mayıs 1998, 135-140.

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : FATMA DEMİR

Doğum Yeri : MUĞLA

Doğum Yılı : 1989

Medeni Hali : EVLİ

EĞİTİM VE AKADEMİK BİLGİLER

Lise : 2003-2007 MUĞLA TURGUT REİS LİSESİ YABANCI DİL AĞIRLIKLIL LİSE

Lisans : 2009-2014 EGE ÜNİVERSİTESİ İİBF İŞLETME BÖLÜMÜ

Yabancı Dil : İNGİLİZCE