



**T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**FAALİYET TABANLI MALİYETLEME VE
İNŞAAT SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

**Nurcan YAĞMURLU
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Doç. Dr. İsmail BEKÇİ**

ISPARTA, 2009

T.C
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ

TEZ SAVUNMASI ve SÖZLÜ SINAV TUTANAĞI

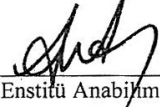
Gönderen : İŞLETME EABD Başkanlığı

Gönderilen : Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Enstitü Anabilim Dalımız YÜKSEK LİSANS Programı öğrencisi
..... Nurcan TABURIZLI tez çalışmalarını sonuçlandırmış ve
kurulan jüri önünde tezini savunmuştur. Sınav tutanağı aşağıdadır.

Tez Adı Değişikliği YAPILDI / YAPILMADI

11/06/2009
Tarih


Enstitü Anabilim Dalı Başkanı

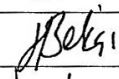
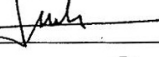
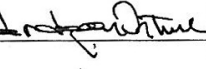
SINAV TUTANAĞI:

Jürimiz Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 25./39. maddesi uyarınca 08/06/2009 Pazartesi günü saat 14.00 'de toplanmış ve yukarıda adı geçen öğrencinin Faaliyet Tabanlı Müfredat ve İnşaat Sektöründe Bir Uygulama konulu tezini incelemiş ve yapılan sözlü sınav sonunda OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞU ile aşağıdaki kararı almıştır.

KABUL

RED

DÜZELTME

Tez Sınavı Jürisi	Ünvanı, Adı Soyadı	İmza
Başkan	<u>Doç.Dr. Lemail BEKÇİ</u>	
Üye	<u>Yrd.Doç.Dr. Nuri ŞUBERK</u>	
Üye	<u>Yrd.Doç.Dr. Erdem ÖZTÜRK</u>	
Üye		
Üye		

Yukarıda adı geçen öğrenci Sınav Tutanağı'nda belirtildiği üzere mezun olmaya **HAK KAZANMIŞTIR / KAZANMAMIŞTIR.**
Gereğini rica ederim.

ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU KARARI :

Tarih:

Karar No:

Enstitü Müdürü

MADDE-25 Tez Sınavının tamamlanmasından sonra Jüri tez hakkında salt çoğunlukla "KABUL", "RED", veya "DÜZELTME" kararı verir. Bu karar, Enstitü Anabilim Dalı Başkanlığınca tez sınavını izleyen üç gün içinde ilgili Enstitüye tutanakla bildirilir. Tezi reddedilen öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir. Tezi hakkında düzeltme kararı verilen öğrenci en geç üç ay içinde gereğini yaparak tezini aynı jüri önünde yeniden savunur. Bu savunma sonunda da tezi kabul edilmeyen öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir. Düzeltme alan öğrenci bir sonraki dönemde kayıt yaptırmak zorundadır.

Madde-39 Tez Sınavının tamamlanmasından sonra Jüri tez hakkında salt çoğunlukla "KABUL", "RET" veya "DÜZELTME" kararı verir. Bu karar, Anabilim Dalı Başkanlığınca tez sınavını izleyen üç gün içinde ilgili Enstitüye tutanakla bildirilir. Tezi reddedilen öğrencinin Yüksek Öğretim Kurumu ile ilişkisi kesilir. Tezi hakkında düzeltme kararı verilen öğrenci en geç altı ay içinde gereğini yaparak tezini aynı jüri önünde yeniden savunur. Bu savunma sonunda da tez kabul edilmeyen öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir.

ÖZET

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME VE İNŞAAT SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

Nurcan YAĞMURLU

Süleyman Demirel Üniversitesi, İşletme Bölümü,
Yüksek Lisans Tezi, 108 sayfa, Haziran 2009

Danışman: Doç. Dr. İsmail BEKÇİ

Bu çalışmanın amacı; çağdaş maliyetleme yöntemlerinden biri olan faaliyet tabanlı maliyetlemenin inşaat sektöründe uygulamak ve uygulama sonucunun, geleneksel maliyetleme yöntemleriyle karşılaştırmaktır. Günümüz rekabet ortamında maliyet bilgilerin önemi gün geçtikçe daha da artmaktadır. Araştırma, daha doğru ürün bilgilerinin alınmasını, işletmeye önemli ölçüde ekonomik bilgi ve yöneticilere detaylı bilgi üretilmesini, uygun maliyet grupları ve bu gruplara uygun maliyet ölçütü oluşturulmasını sağlayacaktır.

Çalışmanın birinci bölümünde, maliyet ve maliyet muhasebesi üzerinde durulmuştur. Ayrıca yaşanan ekonomik ve teknolojik gelişmelerin maliyet muhasebesinde yarattığı etkiler sonucunda ortaya çıkarılan çağdaş maliyetleme yaklaşımları açıklanmıştır.

İkinci bölümde ise, faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi ayrıntılı olarak açıklanmıştır. FTM yönteminde birim mamul maliyetlerinin hesaplanması için izlemesi gereken süreç aktarılmıştır.

Üçüncü bölümde faaliyet tabanlı maliyetlemenin inşaat sektöründe uygulanması yer almaktadır. FTM yöntemi kullanılarak uygulamamızda yer alan işletmenin birim inşaat maliyetleri hesaplanmıştır.

Son olarak, araştırmadan elde edilen bulgular analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Maliyet Muhasebesi, Çağdaş Maliyetleme Yöntemleri, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, İnşaat İşletmeleri.

ABSTRACT

ACTIVITY BASED COSTING AND AN APPLICATION IN CONSTRUCTION SECTOR

Nurcan YAĞMURLU

Süleyman Demirel University, Business Department,
Master Thesis, 108 Pages, June 2009

Adviser: Assoc. Prof. Dr. İsmail BEKÇİ

Aim of this study is the applying of the activity-based costing is one of the contemporary-costing methods in the construction sector. Importance of the costing data has been increasing step by step in present day's competitive atmosphere. The study will provide to get more accurate product information, significantly economic data to the enterprises, and detailed information to the managers, suitable costing groups and acceptable cost-criteria for these groups.

In the first section of the study, it has been emphasized the cost and cost-accounting. Also, contemporary costing approaches appeared as a result of effects of experienced economic and technologic developments on the cost-accounting were explained.

In the second section, activity-based costing method and the procedure required to calculation of the unit construction costing in ABC method was expressed in detail.

In the third section, the application of activity-based costing on the construction sector took placed. Also, unit construction costs of the enterprise in our application were calculated using by ABC method.

As a conclusion, all the findings obtained from this study were analyzed and evaluated.

Key Words: Cost-accounting, contemporary-costing methods, activity-based costing, construction enterprises.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR.....	vi
ŞEKİLLER.....	vii
ÇİZELGELER.....	viii
ÖNSÖZ	ix
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

MALİYET, MALİYET MUHASEBESİ VE MALİYET YÖNETİMİ KAVRAMLARI

1.1. Maliyet ve Maliyet Muhasebesi.....	3
1.1.1. Maliyet Kavramı.....	3
1.1.2. Maliyet Muhasebesi Tanımı ve Önemi.....	4
1.1.3. Maliyet Muhasebesinin Amaçları.....	6
1.1.4. Geleneksel Maliyetleme Yöntemleri.....	7
1.1.4.1. Maliyetlerin Saptanma Zamanlarına Göre Maliyet Yöntemleri.....	8
1.1.4.2. Maliyetlerin Saptanma Şekline Göre Maliyet Yöntemleri.....	9
1.1.4.3. Maliyetlerin Kapsamına Göre Maliyet Yöntemleri.....	11
1.1.5. Ekonomik ve Teknolojik Gelişmelerin Maliyetleme Üzerine Etkileri.....	12
1.2. Maliyet Yönetimi.....	15
1.2.1. Maliyet Yönetimi Kavramı.....	15
1.2.2. Maliyet Yönetiminin Amaçları.....	16
1.2.3. Maliyet Yönetiminin Yararları.....	17

1.2.4. Maliyet Yönetiminde Çağdaş Yaklaşımlar.....	19
1.2.4.1. Mamul Yaşam Döneminde Maliyetleme.....	20
1.2.4.2. Kaizen Maliyetleme.....	22
1.2.4.3. Hedef Maliyetleme.....	23
1.2.4.4. Toplam Kalite Maliyetleri.....	25
1.2.4.5. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme.....	26
1.2.4.6. Dönüşüm Muhasebesi.....	27
1.2.4.7. Stratejik Maliyetleme.....	28
1.2.4.8. Değer Mühendisliği.....	29
1.2.4.9. Tam Zamanında Üretim Ortamında Maliyetleme.....	29
1.2.4.10. Öğrenme Eğrisi Maliyetleri.....	31

İKİNCİ BÖLÜM

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME

2.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme İlgili Temel Bilgiler.....	33
2.1.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Gelişimi.....	33
2.1.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Tanımı.....	34
2.1.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Yapısı.....	36
2.1.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Temel Kavramları.....	38
2.1.4.1. Kaynak.....	38
2.1.4.2. Faaliyet.....	39
2.1.4.3. Maliyet Havuzu.....	43
2.1.4.4. Maliyet Etkeni.....	44
2.1.5. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Amaçları ve Özellikleri.....	45
2.1.6. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Varsayımları.....	47
2.1.7. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Sınırları.....	47

2.1.8. Geleneksel Yöntemle Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Karşılaştırılması.....	48
2.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Süreci.....	51
2.2.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi.....	53
2.2.2. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi.....	54
2.2.3. Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi.....	56
2.2.4. Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması.....	58
2.2.5. Maliyetlerin Mamullere Yüklenmesi.....	59
2.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Değerlendirilmesi.....	60
2.3.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Yararları ve Uygulanabilirliği.....	60
2.3.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemeye Yöneltilen Eleştiriler.....	63
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
FAALİYET TABANLI MALİYETLEMENİN BİR İNŞAAT İŞLETMESİNDE UYGULANMASI	
3.1. İnşaat İşletmeleri ve Muhasebe Sistemleri.....	65
3.2. Şirket Hakkında Genel Bilgiler	70
3.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Uygulanması.....	71
3.3.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi.....	71
3.3.2. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi.....	73
3.3.3. Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi.....	75
3.3.4. Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması.....	77
3.3.5. Maliyetlerin Mamullere Yüklenmesi.....	86
3.4. Geleneksel Yöntemle FTM'nin Karşılaştırılması.....	95
SONUÇ.....	97
KAYNAKÇA.....	101
ÖZGEÇMİŞ.....	108

KISALTMALAR

ABC	Activity Based Costing
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	Araştırma Geliştirme
DİMM	Direkt İlk Madde ve Malzeme
DİS	Direkt İşçilik Saati
FTM	Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
G.Ü.G.	Genel Üretim Giderleri
md.	Madde
t.y.	Tarih Yok
TKY	Toplam Kalite Yönetimi
TZÜ	Tam Zamanında Üretim
v.b.	Ve Benzeri
vd.	Ve Diğerleri
Y.O.	Yükleme Oranı
y.y.	Yüz Yıl

ŞEKİLLER

	Sayfa No
Şekil 1.1. Geleneksel Maliyetleme Yöntemlerinin Sınıflandırılması.....	8
Şekil 1.2. Fonksiyonlar Arası İlişki.....	16
Şekil 1.3. Mamul Yaşam Süreci ve Dönemleri.....	21
Şekil 2.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli.....	36
Şekil 2.2. İki Aşamalı FTM Sistemi.....	37
Şekil 2.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Ana Bileşenleri.....	38
Şekil 2.4. Süreç Akış Çizelgesi.....	40
Şekil 2.5. Faaliyetlerin Çeşitli Düzeylerde Gruplanması.....	41
Şekil 2.6. Geleneksel Yöntemde Dağıtım Süreci.....	49
Şekil 2.7. FTM Sisteminde Dağıtım Süreci.....	50
Şekil 2.8. Faaliyete Dayalı İki Aşamalı Süreç.....	53
Şekil 3.1. İş Akış Şeması.....	72

ÇİZELGELER

	Sayfa No
Çizelge 1.1. İşletmelerde Oluşturulabilecek Maliyet Sistemleri.....	12
Çizelge 2.1. Faaliyet Gruplarının Hiyerarşisi.....	43
Çizelge 2.2. Geleneksel Yöntemle Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Karşılaştırılması.....	51
Çizelge 3.1. İşletmede Meydana Gelen Faaliyetler ve Faaliyet Merkezleri.....	74
Çizelge 3.2. G.Ü.G. ve 1. Aşama Maliyet Etkenleri.....	75
Çizelge 3.3. Faaliyet Merkezleri ve 2. Aşama Maliyet Etkenleri.....	77
Çizelge 3.4. G.Ü.G. ve Toplam Tutarları.....	77
Çizelge 3.5. Faaliyet Merkezlerinde Kullanılan İşçilik Saati.....	79
Çizelge 3.6. Faaliyet Merkezlerinde Kullanılan Makine Saati.....	80
Çizelge 3.7. Faaliyet Merkezlerinde Kullanılan Makine Saati.....	81
Çizelge 3.8. Faaliyet Merkezlerinde Ortaya Çıkan Taşıma Sayısı.....	82
Çizelge 3.9. Faaliyet Merkezlerinde Kullanılan Makine Saati.....	82
Çizelge 3.10. Faaliyet Merkezlerinde Kullanılan İşçilik Saati.....	84
Çizelge 3.11. Faaliyet Merkezlerinin Toplam Maliyetleri.....	85
Çizelge 3.12. İnşaatlara Ait İnşaat Alanı.....	86
Çizelge 3.13. İnşaatlara Ait Kazılan Hacim	87
Çizelge 3.14. İnşaatlara Ait Araçların Malzeme Taşıma Sayısı.....	88
Çizelge 3.15. İnşaatlara Ait İşçilik Saati.....	89
Çizelge 3.16. İnşaatlara Ait İşçilik Saati.....	90
Çizelge 3.17. İnşaatlara Ait İnşaat Alanı	91
Çizelge 3.18. İnşaatlara Ait G.Ü.G. Toplamı.....	93
Çizelge 3.19. FTM'ye Göre Hesaplanan İnşaatlara Ait Toplam Maliyetler.....	94
Çizelge 3.20. Geleneksel Yönteme Göre İnşaatlara Ait Toplam Maliyetler.....	95
Çizelge 3.21. FTM ve Geleneksel Yönteme Göre Hesaplanan Birim Maliyetler.....	95

ÖNSÖZ

Küreselleşmeyle birlikte tüm dünyada artan rekabet, uluslar arası piyasalarda işletme maliyetlerinin önemini her geçen gün daha da arttırmaktadır. İşletmeler, yoğun rekabet ortamında yaşamlarını devam ettirebilmek için kaliteli ve düşük maliyetli ürünler üretmek zorunda kalmaktadırlar. Bu da ancak, etkili bir maliyet yönetiminin oluşturulmasıyla mümkün olacaktır.

Çağdaş maliyetleme tekniklerinden olan ve işletmelerde doğru maliyet bilgilerinin tespiti açısından yeni bir maliyet yaklaşımı olarak ortaya çıkan faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, işletmelerin maliyet yönetimine yardımcı olacak doğru ürün bilgileri sunmaktadır. Bu çalışma, FTM yöntemin tanıtılmasını ve uygulama sonucunda ortaya çıkan farklılıkların değerlendirmesini hedeflemektedir.

Bu tez çalışması sırasında bana her türlü desteği sağlayıp yol gösteren danışman hocam Doç. Dr. İsmail BEKÇİ'ye sonsuz teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim. Ayrıca yapılan tez çalışması, Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri 1647 – YL – 08 nolu proje dahilinde yürütülmüştür. Üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine de çalışmamıza yapmış oldukları katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

GİRİŞ

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler bütün alanlarda olduğu gibi işletmelerin üretim ortamlarının da değişimine neden olmuş ve işletmelerde teknolojiye dayalı ileri üretim ortamları oluşturulmuştur. Otomasyona dayalı üretime geçilmesiyle birlikte, mevcut olan geleneksel maliyetleme yöntemleri yetersiz kalmış ve işletme yöneticilerinin stratejik kararlar almasını zorlaştırmıştır. Geleneksel maliyetleme yöntemlerinin eksikliklerini gidermek amacıyla çağdaş maliyetleme teknikleri ortaya çıkmıştır.

Faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM) yöntemi de bu çağdaş maliyetleme yaklaşımlarından biridir. FTM yöntemi; bir işletmeye ait faaliyetler ve mamuller ile ilgili veri tabanını oluşturan, işleyen ve onu koruyan bir bilgi sistemidir. İşletmede ortaya çıkan faaliyetleri belirleyen, bu faaliyetlerle ilgili maliyetleri takip eden ve bu faaliyetlerle ilişkili olan maliyetlerin mamullere yüklenmesinde çeşitli maliyet dağıtım anahtarlarını kullanan ve bu dağıtım anahtarları aracılığıyla faaliyet maliyetlerini mamullere yükleyen bir maliyet yöntemidir. FTM yöntemi, işletmelere gerçek maliyet tüketimlerini tespit ederek, mamullerin gerçek maliyetleri sunmayı hedeflemektedir.

Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, birçok araştırmacının üzerinde çalıştığı bir maliyet yöntemidir. Araştırmacılar, faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin birçok sektörde uygulanmasını sağlamış ve uygulama sonuçlarını değerlendirerek, faaliyet tabanlı maliyetlemenin bu sektördeki işletmeler üzerindeki etkilerini ortaya koymaya çalışmışlardır. Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin uygulandığı bazı sektörler arasında konaklama sektörü, sağlık sektörü, tekstil sektörü, sanayii işletmesi, gıda sektörü gibi sektörler yer almaktadır.

Bu çalışma için mevcut literatür taranmış ve FTM' nin teorik olarak yapısı incelenmiştir. Son olarak da FTM yöntemi bir inşaat işletmesinde uygulanmış ve geleneksel yöntem sonucunda elde edilen maliyet bilgileri ile FTM yöntemi sonucunda elde edilen maliyet bilgileri karşılaştırılmış ve ortaya çıkan farkların nedenleri ortaya konulmuştur.

Bu tez çalışmasının yapılmasındaki amaç, ileri teknolojinin kullanıldığı ve işletmenin aynı anda yürüttüğü birden fazla inşaat işinin yapıldığı inşaat işletmelerinde FTM yönteminin uygulanabilirliğini araştırmak ve geleneksel maliyetleme yöntemi ile arasındaki farkı ortaya koymaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

MALİYET, MALİYET MUHASEBESİ VE MALİYET YÖNETİMİ KAVRAMLARI

Bu bölümde öncelikle, maliyet ve maliyet muhasebesi üzerinde durulmuştur. Ayrıca küreselleşmeyle birlikte yaşanan ekonomik ve teknolojik gelişmelerin, işletmelerin maliyet sistemleri üzerine olan etkileri araştırılmıştır. Maliyet yönetimi kavramı ve maliyet yönetiminde kullanılan çağdaş yaklaşımlar açıklanmıştır.

1.1. Maliyet ve Maliyet Muhasebesi

1.1.1. Maliyet Kavramı

Maliyet kavramı, işletmeler açısından önemli bir kavramdır. Gerek karar alma sürecinde gerekse sonundaki durumların saptanmasında maliyet önemli bir unsurdur. Hem üretim işletmeleri hem de ticari işletmeler faaliyetleri sırasında her zaman maliyet sorunu ile karşılaşmaktadırlar. Bu durum ticari işletmelerde basit bir yapıdayken, üretim işletmelerinde daha karmaşık bir hal almaktadır.

Maliyet en geniş tanımıyla, bir amaca ulaşmak, bir nesneyi edinebilmek için katlanılan fedakârlıkların tümüdür. (Yükçü, 2007: 25) Bu tanıma göre maliyet, parasal olmayan unsurları da kapsamaktadır. Oysa muhasebenin konusu olan maliyet kavramının para ile ölçülebilmesi gerekmektedir. Bu durumda maliyet, bir mal veya hizmetin edinilebilmesi için, o dönem için yapılan harcamalarla, daha önceki dönemde yapılan harcamalardan o mal ve hizmetin edinilmesinde katlanılan fedakârlıkların parasal toplamıdır. (Akdoğan, 1995: 11)

Maliyet kavramı çoğu zaman gider ve harcama kavramları karıştırılmaktadır. Maliyet belirtildiği gibi bir amaca ulaşmak için katlanılan bütün fedakarlıklar iken, gider; işletmenin normal faaliyetlerini ve varlığını sürebilmesi için ve bir gelir elde etmek için belli bir hesap döneminde kullandığı ve tükettiği mal ve hizmetlerin parasal tutarıdır. Harcama ise; para vb. araçlarla yapılan ödemelerdir.

Üretim işletmelerinde mamulün maliyeti, ilgili mamulün üretimi ile ilgili katlanılan bütün fedakârlıkların parasal toplamıdır. Ticari işletmelerde malın maliyeti ise, satın alınan malın mal bedeli dahil olmak üzere malı edinmek için katlanılan bütün fedakarlıkların parasal toplamıdır.

1.1.2. Maliyet Muhasebesi Tanımı ve Önemi

İşletmeler mal ve hizmet üretmek için çeşitli faaliyetlerde bulunurlar. İşletme yöneticilerinin bu faaliyetleri yerine getirebilmeleri için muhasebe bilgilerine ihtiyaç vardır. İşletme fonksiyonlarının tamamında oluşan bilgiler muhasebede toplanır ve değerlendirilir. (Erdoğan, 2002: 3, 4) Özellikle artan rekabet ortamında yöneticiler hızlı ve doğru kararlar alabilmek için zamanında, doğru ve güvenilir bilgilere ihtiyaç duyarlar. Bu bilgilerin elde edilmesi için muhasebe önemli bir araçtır. (Altunay, 2007: 1)

Muhasebe, para ile ifade edilebilen işletme faaliyetlerine ilişkin değişimleri saptayarak, yeni kararlar alınmasında kullanılabilir veriler haline dönüştürme sürecidir. (Erdoğan, 2002: 4)

Faaliyet alanlarına göre, işletmelerin uygulayabilecekleri iki tür muhasebe sistemi vardır. Bunlar 'finansal muhasebe' ve 'yönetim – maliyet muhasebesi' dir. (Yükçü, 2007: 3)

Finansal muhasebe, işletmeler arasında ve işletme dışındaki çıkar gruplarıyla işletme arasındaki, işletmeyle ilgili ortaya çıkan iktisadi faaliyetleri izleyerek, bu iktisadi faaliyetlerden doğan borç ve alacak ilişkisini hesaplara kaydedip, sonuçlarını tespit eden, rapor eden bir muhasebe türüdür. (Yükçü, 2007: 3)

Yönetim – maliyet muhasebesi ayrı birer muhasebe türü olarak da incelemek mümkün olabilir. Fakat bu iki muhasebe türünü kesin çizgiler ile birbirinden ayırmak mümkün değildir. Bu yüzden, bazı otoriteler yönetim muhasebesi ve maliyet muhasebesi arasındaki ilişkiyi 'modern maliyet muhasebesi' olarak adlandırılır. (Yükçü, 2007: 3)

Bu ayrım güçlüğüne rağmen, yönetim muhasebesini şöyle tanımlanabilir. İşletme yönetimlerinin planlama, kontrol ve karar verme fonksiyonlarını yerine getirmesine yardımcı olan, maliyet muhasebesi bilgilerini yönetsel kararlar için kullanan muhasebe mesleğinin ayrı bir uzmanlık dalıdır. (Gürsoy, 1999: 6)

Maliyet muhasebesi ise, işletmede meydana gelen her türlü faaliyetin, belli bir işletme biriminin ve üretilen mamul veya hizmetin fiili ve standart maliyetinin hesaplanması, kaydedilmesi, sonuçlarının rapor edilmesi ve analiz edilmesini içeren

bir süreçtir. (Lazol, 2002: 3) Temelde işletmenin yapısına uygun olarak işletme yönetimince seçilen yöntem ve belgeleme düzenine göre, işletmede üretilen mamullerin maliyetlerinin hesaplanmasını amaçlar. Bu özelliği ile maliyet muhasebesinin işletme içine dönük bir muhasebe olduğu kabul edilir. (Kartal vd., 2005: 4)

Ancak, maliyet muhasebesi; sadece bir işletmenin üretim maliyetlerinin ölçülmesi, kontrolü ve raporlanması işlemlerinin yanı sıra, aynı zamanda pazarlama maliyetlerini de kapsar. Konuya bu boyutta bakıldığında maliyet muhasebesi yöntemi şöyle tanımlanabilir. Bir işletmede üretilen mal ve hizmet birimlerinin elde edilmesi ve bunların alıcılara ulaştırılıp paraya çevrilmesi için, işletmenin yaptığı fedakarlığın parasal ölçütünü gösteren maliyetlerin, hangi giderlerden oluştuğunu belirleyen, söz konusu giderleri türleri, fonksiyonları ve gider yerleri bakımından hesap planındaki sınıflandırma doğrultusunda kaydedip izleyen, bu bilgilerin inceleme ve yorumunun yapılmasına imkan verecek raporların hazırlanmasını ve maliyetlerin kontrolünü amaç bilen işlemler bütünüdür. (Akdoğan, 1995: 5, 6)

Maliyet muhasebesi; üretimi yapılan mamul, yarı mamul ve üretim sürecinde ortaya çıkan artık, deşe ve döküntü gibi maddelere ilişkin maliyetlerin saptanmasını sağlayacaktır. Maliyetlerin saptanmasında elbette bazı yararlar umulmaktadır. Bu yararlar sadece üretilen mamullerin işletmeye kaç liraya mal olduğu, birim maliyetinin ne olduğu, buna göre satış fiyatının belirlenmesi ve satış sonu elde edilecek kazancın ne olacağının ortaya konulmasının yanı sıra, işletmenin sorumluluk merkezlerinin çalışma durumunun bilinmesinde, verimlilik ilkelerine ne oranda uyum gösterildiğinin ölçülmesinde ve benzer işletmelerin üretim maliyetleriyle karşılaştırma yapılmasında da yararlanılır. Bu bağlamda maliyet muhasebesinin önemini şöyle özetlenebilir: (Erdoğan, 2002: 10)

- Gider türlerine ilişkin hesapların yürütülmesi,
- Üretim çalışmaları sonuçlarının hesaplarda gösterilmesi,
- Sorumluluk merkezlerinin denetlenmesi,
- Diğer bölümlerle ilgili bilgi sağlanması.

Maliyet muhasebesinin işletmelere sağladığı faydaları yönetim ve işletme içi faaliyetler açısından da değerlendirmek mümkündür. Yönetimin doğru kararlar alabilmesi ve işletmenin istenen verimlilik ve karlılık hedeflerine ulaşması, maliyet muhasebesinin sistematik olarak vereceği maliyet kayıtlarının ve raporlarının doğruluğuna veya doğru yorumlanmasına bağlıdır. Ayrıca maliyet muhasebesi işletmelerde maliyet oluşturan tüm faaliyetler ile ilgilendiğinden, diğer departmanlarla iyi bir bilgi alışverişi içindedir. Diğer departmanlar için gerekli olan planlama ve karar vermeye yardımcı verilerin bir kısmı da maliyet muhasebesinden sağlanmaktadır. Yani maliyet muhasebesinden sağlanan veriler hem yönetim kararlarının hem de diğer departmanlarda alınan kararlar üzerinde etkin olmaktadır. (Bıçakçı, 2006: 14, 15)

1.1.3. Maliyet Muhasebesinin Amaçları

Maliyet muhasebesi üretim işletmelerinde uygulanmaktadır. Üretim işletmelerinde üretilen mamul veya hizmetin maliyetinin belirlenmesi maliyet muhasebesinin temel amacıdır. Maliyet bilgi sisteminin sağladığı temel bilgiler maliyet muhasebesinin çalışma alanlarını ve amaçlarını göstermektedir. (Hacırüstemoğlu, 2000: 7)

Maliyet muhasebesinin temel amaçları şöyle özetlenebilir: (Büyükmirza, 2007: 82)

- Üretilen mamullerin birim maliyetlerini saptayarak, bilançoda mamul ve yarı mamul stoklarının ve satılan mamul maliyetinin belirlenmesini sağlamak,
- Yönetimin kısa vadeli planlama ve mamul fiyatlandırma çalışmalarına bilgi verecek fiili ve tahminsel gider ve maliyetleri belirlemek, gider bütçelerini düzenlemek,
- Yapılan giderleri gider yerleri itibariyle ayrıntılı biçimde izleyerek ve bunları gider standartları ile karşılaştırıp, ortaya çıkmış sapmaları nedenlerine göre analiz ederek, yöneticilere maliyet kontrolü ve başarı değerlendirmesi için gerekli temel bilgileri sağlamak,

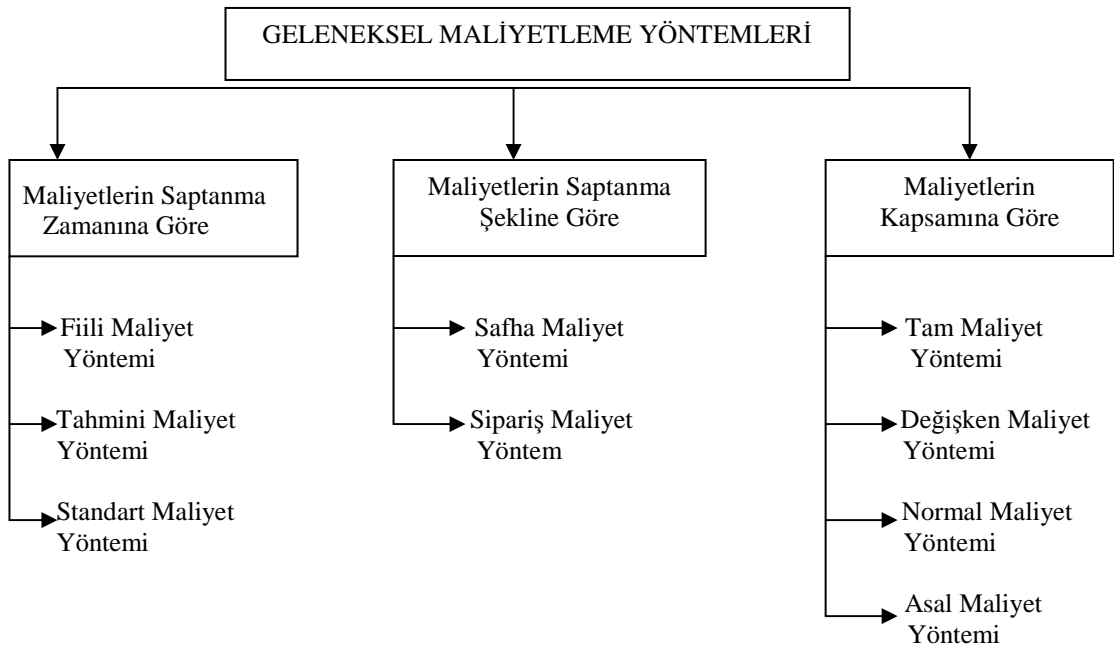
- Uzun vadeli ya da olağandışı kararlarla ilgili seçeneklerin maliyetlerini saptayıp, karşılaştırmalı biçimde ortaya koyarak, özel yönetim kararlarına ışık tutmak.

Maliyet muhasebesinin sayılan bu amaçları içinde birinci sıradaki amacı finansal muhasebeye, diğerleri ise doğrudan doğruya yönetim muhasebesine yöneliktir. Bu amaçlar bir “maliyet sistemi” ve bu sistem üzerine kurulmuş “maliyet analizleri” yardımıyla gerçekleştirilmeye çalışılır. (Büyükmirza, 2007: 82)

1.1.4. Geleneksel Maliyetleme Yöntemleri

Geleneksel üretim ortamlarında üretim yapan sanayi işletmelerinin kullandığı maliyet yöntemleri, geleneksel maliyet muhasebesi olarak adlandırılır. Geleneksel üretim ortamları genellikle standart mamullerin üretildiği, otomasyonun fazla olmadığı, üretimin daha çok emeğe dayalı olarak yapıldığı üretim ortamlardır. Bu ortamlarda maliyet muhasebesinin temel görevi, stok değerlendirme ve finansal tabloların hazırlanması amacıyla üretilen mamullerin maliyetlerinin hesaplanmasıdır. (Çetin, 2006: 4)

Şekil 1.1.’de görüldüğü gibi geleneksel maliyetleme yöntemleri 3 temel başlık altında toplanabilir.



Şekil 1.1. Geleneksel Maliyetleme Yöntemlerinin Sınıflandırılması

1.1.4.1. Maliyetlerin Saptanma Zamanlarına Göre Maliyet Yöntemleri

Maliyetlerin saptanma zamanına göre maliyet yöntemleri; fiili maliyet yöntemi, tahmini maliyet yöntemi ve standart maliyet yöntemi olmak üzere üçe ayrılır.

Fiili Maliyet Yöntemi; maliyetlerin faaliyet tamamlandıktan sonra giderlerin fiilen gerçekleşen tutarlarının esas alınarak hesaplandığı yöntemdir. (Akdoğan, 1995: 44) Maliyetlerin hesaplanması gerçek verilere dayanır. Halen uygulamada ve özellikle ülkemizde en çok uygulanan yöntemdir. Fiili maliyet yönteminde üretim maliyetlerinin saptanmasında aşağıda yazılı olan iki temel ilke uygulanır. (Yükçü, 2007: 347)

- Üretim faktörleri için fiilen ödenen ya da harcama yaklaşımına göre katlanılan maliyetler esas alınır.
- Üretim ya da hizmeti tamamlandıktan sonra faaliyetin maliyetlemesi yapılır.

Fiili maliyetler, gerçek durumu göstermeleri açısından her zaman gerekli olan maliyetlerdir. Ancak bu maliyetler gerçekleşmiş maliyetler olduğu için, bu yöntem aracılığıyla maliyetlerin sağlıklı bir biçimde kontrolü yapılamaz. Çünkü verilerin

karşılaştırılmasında kullanılabilir kistas yoktur. Oysa yönetimin etkin kararlar alabilmesi için karşılaştırma yapabilecek ölçütlere ihtiyaç vardır. (Akdoğan, 1995: 44)

Tahmini Maliyetleme Yöntemi; maliyet muhasebesinin planlama ve kontrol işlevlerinin önem kazanmasıyla, fiili maliyetlerin yetersiz kalan yönleri, tahmini maliyet ve standart maliyet yöntemlerinin kullanılmasıyla giderilmiştir. Böylece işletmenin başarısını saptamak, mamul satış fiyatını belirlemek ve maliyet kontrolünü gerçekleştirmek olanaklı olmaktadır. (Erdoğan, 2002: 61)

Maliyetlerin, geçmiş deneyimlerden ve cari girdi fiyatlarından yararlanılarak önceden tahmin edilmesi ve kayıtların bu maliyetlere göre tutulmasını esas alır. Bu yöntemde maliyetler, bilimsel olmayan geçmiş verilerden yararlanılarak tahmin edilir. (Erden, 2004a: 110) Özellikle sipariş edilen mamullere fiyat vermek için kullanılan bir sistemdir. (Erdoğan, 2002: 61)

Standart Maliyet Yöntemi; mamul maliyetlerinin daha önceden belirlenen ve bilimsel hesaplamalara dayanılarak olması gereken seviyede planlanması ve maliyet hesaplarında fiili rakamlar yerine bunların kullanılması ile çalıştırılan bir maliyet kontrol yöntemidir. (Yükçü, 2007: 349)

Standart maliyet yöntemine göre saptanan maliyetler ilgili mamullerin fonksiyonların, bölümlerin veya operasyonların fiili maliyetlerin ne olması gerektiğini gösterir. Bu maliyetler, belirli bir gelişme seviyesinde belirli şartlar altında bir işletmede gerçekleşmesi gereken ve bilimsel yöntemlere göre belirlenen standart verilerdir. Böylece standart maliyet yöntemini uygulayan işletmelerde, işletme içindeki faaliyetlerin kontrol edilmesine olanak verecek ölçütler mevcut olmaktadır. Fiili maliyetlerin standart maliyetlerden farklı olması durumunda, fiili maliyetlerin standartlardan olan sapmaları analiz edilerek nedenleri araştırılmakta ve kontrol edilebilir nitelikte olan kısımları kontrol edilemeyen kısımlardan ayrılarak yönetime rapor edilir. Buda yönetimin düzeltici önlemler almasını sağlamaktadır. (Akdoğan, 1995: 45)

1.1.4.2. Maliyetlerin Saptanma Şekline Göre Maliyet Yöntemleri

Maliyetlerin saptanma şekline (üretim biçimine) göre maliyet yöntemlerini, sipariş maliyet yöntemi ve safha maliyet yöntemi olarak ikiye ayırılır.

Sipariş Maliyet Yöntemi; bu yöntemin esası işletmede üretilen belli bir mamul ya da mamul grubunun maliyetinin hesaplanmasına dayanır. Burada sipariştten kastedilen tanımlı bir mamul veya mamul grubudur. Bu yöntemde, tanımlı bir mamul veya mamul grubu ile ilgili katlanılan üretim maliyetleri, sipariş maliyet kartları aracılığı ile toplanarak, mamul veya mamul grubunun maliyetini oluşturur. (Lazol, 2002: 155)

Sipariş maliyet yöntemi belli partiler halinde birbirinden farklı mamuller üreten işletmelerde kullanılır. Örneğin; makine, gemi ve uçak fabrikaları, inşaat şirketleri, çeşitli mobilya, konfeksiyon ve döküm imalatı yapan işletmeler vb. (Büyükmirza, 2007: 243)

Sipariş maliyet yönteminin uygulanabilmesi için, maliyeti belirlenecek mamul veya mamul grubu tanımının yapılması gerekir. İşletmenin sipariş üzerine üretim yapması, yöntemin uygulanması için şart değildir. (Lazol, 2002: 155)

Safha Maliyet Yöntemi; safha maliyet yöntemi aslında ortalama maliyet yöntemidir. Bu yöntemde üretim giderleri safhalar halinde toplanır, sonra üretilen mamul sayısına bölünerek birim mamul maliyeti hesaplanır. (Erdoğan, 2002: 62)

Safha maliyet yöntemi tek bir malın veya mal gruplarının kütle halinde üretimi durumunda kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemin uygulandığı üretim sistemlerinde mamul, çoğunlukla bilinmeyen müşterilere sunulacak biçimde yapılır. Yine bu nedenle çoğu kez mallar işletmenin satış ve stok politikası esas alınarak üretilir. (Şener, 2003: 65)

Maliyet muhasebesi sistemlerinde temel amaç üretilen mamullerin maliyetinin belirlenmesidir. Bu bağlamda üretilen mamullerin maliyetinin hesaplanması üretim tekniğine bağlı olarak sipariş veya safha maliyet yöntemine göre yapılmaktadır. Ancak bazı üretim işletmelerinde hem sipariş hem de safha maliyet yöntemi birlikte uygulanabilir. Örneğin; bir üretim işletmesinde mamulün standart parçaları devamlı üretilip, daha sonra bu parçalar birleştirilmek kaydıyla müşterilerin özel talepleri karşılanabilir. Standart mamul parçalarının maliyeti safha maliyet yöntemi ile belirlenirken, her bir müşterinin (nihai mamullere ilişkin) özel taleplerin maliyeti sipariş maliyet yöntemine göre belirlenir. (Erdoğan, 2002: 62)

1.1.4.3. Maliyetlerin Kapsamına Göre Maliyet Yöntemleri

Maliyetlerin kapsamına göre dört maliyet yöntemi bulunmaktadır. Bunlar; tam maliyet yöntemi, değişken maliyet yöntemi, normal maliyet yöntemi ve asal maliyet yöntemidir.

Tam Maliyet Yöntemi; bu yöntemde üretimle ilgili ister sabit ister değişken olsun tüm giderler mamul maliyetine yüklenir. Tam maliyet yönteminde üretim dışında kalan diğer giderler mamul maliyetine yüklenmeyip doğrudan doğruya dönem gideri olarak kabul edilir. (Erdoğan, 2002: 57)

Bu yöntemin en üstün özelliği basit bir yöntem olmasıdır. Genel üretim giderlerinin sabit ya da değişken kısımlarının birbirinden ayrılmasına ihtiyaç göstermez. Çünkü hepsi o dönemde yapılan üretimin maliyetine yüklenecektir. Yönetimin sakıncası ise, birim üretim maliyetinin üretim hacmi ile ters yönde dalgalanmalar göstermesine yol açmasıdır. Özellikle mevsimlik üretim dallarında daha yoğun bir şekilde hissedilen bu dalgalanmalar, üretim hacmindeki değişimin seviyesine göre önemli boyutlara ulaşabilir. (Büyükmirza, 2007: 498)

Değişken Maliyet Yöntemi; direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve değişken genel üretim maliyetlerini mamulün maliyetine ilave eden, (Erden, 2004a; 101) dönem içinde üretim olsa da olmasa da ortaya çıkan sabit üretim giderlerinin ise, üretim maliyetleri dışında tutulması gerektiğini kabul eden yöntemdir. (Büyükmirza, 2007; 507) Sabit üretim maliyetleri cari gider olarak kabul edilir.

Normal Maliyet Yöntemi; bu yöntemde değişken giderlerin tamamı, sabit genel üretim giderlerinin ise kullanılan kapasiteye düşen kısmı mamul maliyetlerine dahil edilmektedir. Üretim maliyeti, direkt ilk madde malzeme maliyeti, direkt işçilik, değişken genel üretim giderleri ve kapasite kullanım oranına göre sabit genel üretim giderlerinden oluşmaktadır. (Yükçü, 2007: 348)

Bu yöntemin üstünlüğü üretim hacmindeki dalgalanmaların birim üretim maliyetlerini etkilemesine engel olmasıdır. Sakıncası ise, sabit ve değişken giderlerin ayrı ayrı hesaplanması ve kapasite sapmalarının belirlenmesi gibi ek işlemlere yol açmasıdır. (Yükçü, 2007: 348)

Asal Maliyet Yöntemi; üretilen mamullerin maliyetine yalnızca direkt ilk madde malzeme ve işçilik giderleri yüklenmekte genel üretim giderlerinin tamamı maliyet dışında bırakılmaktadır. Bu özelliği nedeniyle yöntem ancak, genel üretim giderlerinin maliyetlerinin önemsiz bir parçası olması durumunda uygulanır. Ancak günümüzde, genel üretim giderleri maliyetlerde önemli bir yer tuttuğundan, bu yöntemin uygulama alanı pek yoktur. (Akdoğan, 1995: 43)

İşletme, maliyet sistemini oluştururken yukarıda açıklanan üç grup maliyet yöntemlerinden bir bileşimi tercih edebilir. Maliyet yöntemlerinin birleştirilerek uygulanması işletmenin maliyet sistemini oluşturur. İşletme, maliyet sistemini oluşturma sürecinde, önce üretim şekline uyan yöntemi belirler. Daha sonra, hesaplanacak maliyetlerin kapsamı ve hesaplamada hangi tür rakamın kullanılacağı ile ilgili bir seçim yapılarak maliyet sistemi oluşturulur. Çizelge 1.1.'de işletmelerde oluşturulabilecek bazı maliyet sistemleri örnekleri verilmiştir. (Lazol, 2002: 150)

Çizelge 1.1. İşletmelerde Oluşturulabilecek Maliyet Sistemleri

Sipariş Maliyet Yöntemi	Tam Maliyet Yöntemi	Fiili Maliyet Yöntemi
Sipariş Maliyet Yöntemi	Tam Maliyet Yöntemi	Standart Maliyet Yöntemi
Sipariş Maliyet Yöntemi	Değişken Maliyet Yöntemi	Fiili Maliyet Yöntemi
Sipariş Maliyet Yöntemi	Değişken Maliyet Yöntemi	Standart Maliyet Yöntemi
Safha Maliyet Yöntemi	Tam Maliyet Yöntemi	Fiili Maliyet Yöntemi
Safha Maliyet Yöntemi	Tam Maliyet Yöntemi	Standart Maliyet Yöntemi
Safha Maliyet Yöntemi	Değişken Maliyet Yöntemi	Fiili Maliyet Yöntemi
Safha Maliyet Yöntemi	Değişken Maliyet Yöntemi	Standart Maliyet Yöntemi

Kaynak: Lazol, 2002: 150

1.1.5. Ekonomik ve Teknolojik Gelişmelerin Maliyetleme Üzerine Etkileri

Yirmi birinci yy.'da hızla gelişme gösteren küreselleşme, dünyayı çok hızlı bir etki altına almıştır. Son yıllarda yaşanan ekonomik ve teknolojik gelişmeler işletme dünyasını da önemli ölçüde etkilemiştir.

Küreselleşmeyle başlayan ekonomik değişim sonucu ulusal ekonomi, sınırları aşarak uluslar arası sermaye piyasasını oluşturmuştur. Böylece ülke düzeyinde rekabet etmekte olan sanayi kuruluşları küresel rekabete zorlanmıştır. (Acar, 2005: 3)

Bunun sonucunda, eskiden amaç az sayıda ürün çeşidiyle, fakat çok miktarda üretimle daha fazla kar elde etmek iken, artık amaç daha ufak partiler halinde, fakat daha kaliteli ve daha fazla ürün çeşidini daha düşük maliyetlerle piyasaya sunmaktır. (Şener, 2003: 4)

Bu gelişmeler sonucunda ortaya çıkan bugünün ekonomik çevresi şöyle özetlenebilir: (Aydemir, 2005: 164)

- Rekabete dayalıdır; fiyatlar sürekli düşerken, piyasaya daha düşük maliyet yapısına sahip firmalar girmektedir.
- Hızla değişmektedir; teknoloji ve bilginin hızla yayılması ile endüstri ülkelerin rekabet avantajları yeni tehditler görmeye başlamışlardır.
- Hata ve gecikmeleri affetmez; mamul yaşam dönemlerinin kısalması sonucu; mamul, kar ve maliyet yönetiminin daha etkin yapılmasını zorunlu kılmaktadır.
- Talepkardır; çağdaş tüketici, daha kaliteli ve daha özellikli karşılayabilir fiyattan aramaktadır.

Teknolojik anlamda en önemli gelişmeler ise; üretim teknolojisinde meydana gelmiştir. Daha önceleri elle kontrol edilen birçok işlemin, bilgisayarların kullanılmasıyla elektronik olarak daha hızlı, kaliteli, esnek ve daha etkin bir şekilde yapılmasını sağlamıştır. (Şener, 2003: 5)

Yeni üretim teknikleri ile otomasyon yoğun, sıfır stok düzeyi, yüksek kalite, firesiz ve zamanında üretim yapılmaya çalışılmaktadır. Yeni üretim teknikleri, bilgisayar destekli tasarım, bilgisayar destekli mühendislik, bilgisayar destekli üretim, üretim kaynakları planlaması, madde ve malzeme gereksinim planlaması, stok yönetimi, toplam kalite kontrolü şeklinde tek başına veya birleşim olarak ele alınmaktadır. (Hacırüstemoğlu, 2000: 314)

Tek tek veya birlikte kullanılabilen ileri üretim teknolojileri, olan üretim ortamlarını değiştirirken, maliyet sistemlerinde bir takım değişiklikler yapılmasına ya

da işletmelerin yeni üretim teknikleri kullanması ile maliyet sistemi ve yöntemlerinde bazı geleneksel yöntemleri gözden geçirmelerine neden olmuştur. Gözden geçirilmesi gereken en temel konulardan biride mamul maliyetlemesi olmuştur. (Papatya, 1997: 199)

Emek yoğun üretim teknolojilerinin kullanıldığı geleneksel üretim ortamlarından, sermaye yoğun ileri üretim teknolojilerinin kullanıldığı ileri üretim ortamlarına geçiş maliyet muhasebesi üzerine önemli etkiler doğurmuştur. Bu etkiler üç genel başlık altında toplanabilir. Bunlar; maliyet unsurları açısından, dağıtım anahtarları açısından ve karar verme açısından etkileri olmuştur. (Erden, 2004a: 57)

Maliyet Unsurları Açısından; geleneksel üretim ortamlarında üretim sürecinin işgücüne dayanması ve direkt ilk maddenin önemli miktarda olması, genelde bir iki tür üretim yapılması sonucu G.Ü.G. önemli miktarda değildi ve birimsel anahtarlarla dağıtımında problem yoktu. Artık otomasyonla birlikte yüksek katma değeri işçilik değil G.Ü.G.'nin sağlamasıyla, maliyetler üzerinde G.Ü.G.'nin payı artmıştır. (Ülker, 2005: 221) Bu açıklamadan da anlaşılacağı gibi, üretim teknolojilerindeki hızlı değişime paralel olarak, gerçekleşen üretim yapılarının değişimi mamul maliyetlerinin yapısını da değiştirmiştir. (Alkan, 2005: 39)

Dağıtım Anahtarları Yönünden; az öncede belirtildiği gibi, işletmelerin otomasyona dayalı çalışmaları, mamul maliyetleri içinde işçilik maliyetlerinin payını düşürmüştür. Altmış yıl önce, direkt işçilik maliyetleri toplam maliyetlerinin %60 – 70'ini oluşturuyordu. Günümüzde ise, direkt işçilik maliyetleri toplam maliyetlerin %5'inden daha az hesaplanabilir. Ayrıca genel üretim maliyetlerinin direkt işçilik saatleri ile arasında yakın bir ilişki de bulunmayabilir. Bu durumda, işletmeler maliyet dağıtım anahtarı olarak direkt işçilik saatlerini kullanmamalıdır. Bunun yerine, mamul maliyetlerinin en iyi açıklanmasını ve tahmin edilmesini sağlayan makine saatleri gibi bazı ölçüleri kullanılmalıdır. (Karcıoğlu, 2000: 49)

Karar Verme Açısından; maliyet muhasebesinin en temel amacı, doğru mamul bilgisine ulaşarak, işletme yöneticilerinin doğru kararlar almasını sağlamaktır. Oysa ki gelişen üretim ortamlarında, geleneksel maliyet yöntemlerinden elde edilen maliyet bilgileri, gerçeği yansıtmadığından, bu bilgiler ışığında alınan kararlarda yanlış uygulamalara neden olmaktadır. Bu nedenle, ileri üretim

ortamlarında geleneksel maliyet yöntemleri yerine, ileri üretim ortamlarına uygun maliyet yönetim sistemleri oluşturularak, bu sistemlerden elde edilen daha doğru maliyet bilgileri sayesinde küresel rekabet ortamında işletmelerin daha doğru kararlar almasına yardımcı olmak gerekmektedir. (Erden, 2004a: 59, 60)

1.2. Maliyet Yönetimi

1.2.1. Maliyet Yönetimi Kavramı

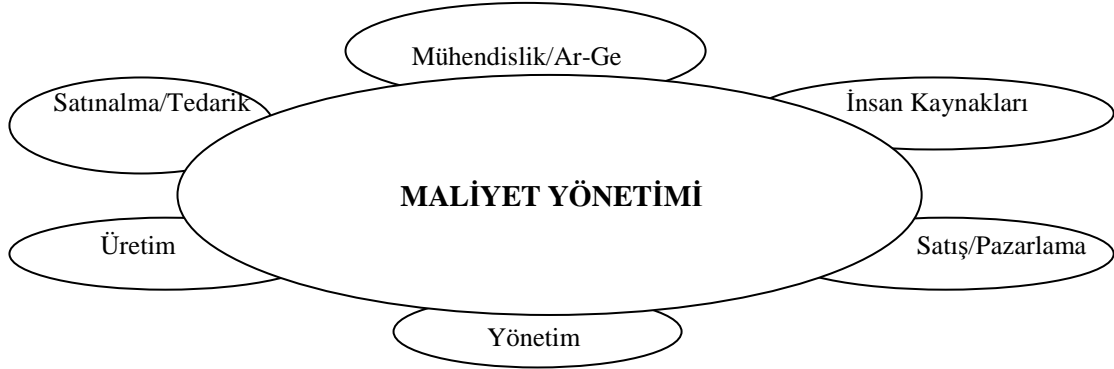
Son yıllara kadar, maliyet yönetimi ve maliyet muhasebesi birbirinden ayrı düşünülmüştür. Oysa ki maliyet muhasebesinin yürütülmesindeki amaçlardan biri de işletme yönetimine bilgi sağlamaktır. Bu bağlamdaki maliyet muhasebesinin, maliyet yönetiminde yaygın olarak kullanılmasına 1950'lerde başlanmıştır. Aslında maliyet yönetimi, kar amaçlı girişimcilerin ortaya çıktığı, on dokuzuncu yüzyılın ilk ve ikinci on yılından itibaren kullanılmaktadır. (Johnson, 1990: 137 alıntılıyan Acar, 2005: 41)

Ekonomik ve teknolojik gelişmelerle birlikte işletmelerde geleneksel muhasebe bilgi sisteminin yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu yetersizlikleri gidermek için, yöneticilere zamanında ve amaca uygun bilgi sağlamayı hedefleyen maliyet yönetimi yaklaşımlarının ortaya atıldığı görülmektedir. (Otlı ve Karaca, 2005: 246) Maliyet yönetimi kavramı ile birlikte, önerilen yeni sistem modelleri ve yöntemler, maliyet ve yönetim muhasebesi yaklaşımlarına yeni bir boyut kazandırmıştır. (Şakrak, 2002: 1)

Maliyet yönetimi kavramı, maliyet muhasebesini de kapsayan daha geniş bir kavramdır. Maliyet muhasebesi tarihi bir bakış açısına dayanmakta ve maliyetlerin raporlanmasına odaklanmaktadır. Maliyet yönetimi ise, maliyetlerin planlanması, yönetimi ve düşürülmesine önem veren bir bakış açısına dayanmaktadır. (Karcıoğlu, 2000: 65)

Berliner ve Brimson'a göre maliyet yönetimi; dünya pazarlarında zamanlama, maliyet, kalite, fonksiyonellik açısından rekabet edilebilir mamul ya da hizmet üretiminde, kaynakların verimli kullanımı için, yöneticilere yardımcı olacak bilgileri sağlamaktır. (Berliner ve Brimson, 1988: 3 alıntılıyan Acar, 2005: 42)

Tanımdan da anlaşılacağı gibi maliyet yönetimi bu günkü muhasebe fonksiyonunun ötesinde hizmet vermektedir. Yani işletmedeki; üretim, hammadde yönetimi, araştırma geliştirme, mühendislik ve finansman işlevleri arasında bir uyum sağlayarak bütünleşik bir sistem anlayışı içinde çaba harcamalıdır. (Acar, 2005: 42) Bu durum Şekil 1.2.'de belirtilmiştir.



Şekil 1.2. Fonksiyonlar Arası İlişki

Kaynak: Acar, 2005: 43

Maliyet yönetiminin ilgili olduğu alanlar ise şöyle sıralanabilir: (Karcıoğlu, 2000: 63, 64)

- Mutlak ve göreceli maliyet düzeyini belirleme,
- Maliyet yapısının optimizasyonu,
- Maliyet esnekliğinin optimizasyonu,
- Maliyet davranışlarını etkileme,
- Karmaşıklık maliyetini düşürme,
- Maliyet şeffaflığının sağlanması.

1.2.2. Maliyet Yönetiminin Amaçları

Maliyet yönetiminin en önemli amacı, hem işletme hem de müşteri için önemli faktörler arasında yer alan; kalite, maliyet ve zamana ilişkin bilgileri karar alıcı olan yöneticilere iletmek ve karar desteği sağlamaktır. Bu bakış açısıyla maliyet yönetiminin, işletmelerde oldukça büyük öneme sahip olan kalite, esneklik, müşteri memnuniyeti ve zaman gibi faktörler için, sayısal bilgi tabanı sağlama ihtiyacından

dolayı ortaya çıktığı söylenebilir. (Acar, 2005: 43) Ayrıca günümüzde işletmelerin rekabet gücünü arttırmasındaki temel bileşenlerden biri olan maliyet üstünlüğü, üretilen mamul ya da hizmetin kalitesinden ödün vermeksizin, hatta kaliteyi arttırarak, maliyetleri en aza indirilmesidir. (Elmacı ve Kurnaz, 2004: 2) Maliyet yönetimi kavramı, maliyet üstünlüğü stratejisi üzerine de odaklanan bir kavramdır.

Maliyet yönetiminin amaçları aşağıdaki gibi özetlenebilir: (Aydemir, 2005: 167)

- Firmada temel faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde kullanılan kaynak maliyetlerinin belirlenmesi,
- Gerçekleştirilen faaliyetlerin etkinlik ve verimliliklerinin ölçülmesi,
- Firma geleceğine başarılar getirecek yatırımların planlanması,
- Bunları gerçekleştirebilmek için çevre ile uyumun sağlanması.

Maliyet yönetimi, performans ölçümleme kıstaslarını finansal performans ile bütünleştirerek, farklı üretim felsefeleri ve çeşitli otomasyon düzeylerini destekler. Maliyet yönetim sistemi, işletme dışına yönelik finansal raporlamayı desteklerken iç kontrole de destek sağlar. (Aydemir, 2005: 167)

1.2.3. Maliyet Yönetiminin Yararları

Günümüzün üretim ortamı, doğru maliyet hesaplaması ve maliyet yönetimi için çok daha uygun ortamlar yaratmaktadır. Bilgisayar desteğinin, üretim otomasyonundan, organizasyonların her düzeyindeki uygulamalara kadar yaygınlaşmış olması ve veri tabanındaki zenginlik bu açıdan işletmeler açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır. Bu ortamlarda uygulanan maliyet yönetimi yaklaşımlarının yararları aşağıdaki gibi sıralanabilir. (Berliner ve Brimson, 1988: 10-12 alıntılardan Acar, 2005: 44,45)

- Mamullerin yaşam dönemi performansının optimizasyonunda işletmelere yardımcı olur,
- Karar verme araçlarını arttırır,
- Yatırım yönetimi süreçlerini yaygınlaştırır,

- Performans ölçümleme kıstaslarını finansal performans ile bütünleştirir,
- Farklı üretim felsefeleri ve çeşitli otomasyon düzeylerini destekler,
- Yönetim raporlama amaçlarına yönelik maliyet takibi yapar,
- Değer yaratmayan maliyetlerin ortadan kaldırılması ve sürekli iyileştirme yönünde çaba ortaya konmasını sağlar,
- Hedef maliyetlerde dahil olmak üzere dış etkilerin yönlendirildiği hedeflerin de dikkate alınmasını sağlar,
- İşletme otomasyona gittikçe, maliyeti uygun bir iç kontrol sisteminin oluşturulmasını sağlar,
- İşletmenin gelecekteki başarısını geliştirebilmesi amacıyla; yeni faaliyetlerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve uygulanması veya var olan faaliyetlere alternatif yaklaşımlar uygulanmasına yardımcı olur,
- Mamulün tüm yaşam seyri boyunca oluşan faaliyetlerin maliyetlerini izlemede yardımcı olur,
- Maliyetlerin mamullere yüklenebilme olanaklarını en uygun neden sonuç ilişkisine dayandırarak artırır,
- Örgütsel sorumluluklarla uyum içinde, tüm maliyetlerin tüm önemli faaliyetlerde toplanması ve maliyet merkezi ve mamulle ilişkilendirilmesini sağlar.

Maliyet ve yönetim muhasebesi sistemleri, işletme yönetiminin bilgi ihtiyaçlarını doğru ve zamanlı bir şekilde karşılayabildikleri ölçüde yararlı olacaktır. Özellikle maliyet muhasebesi sisteminin maliyetleri hesaplamada temel aldığı ilkeler doğrultusunda hesaplanan maliyetler, birçok yönetim kararına rehber olacaktır. Ancak yöneticiler geleneksel maliyet muhasebesi sisteminden tarihsel bilgiler elde edebilmektedir. Oysa maliyet yönetim sistemi, stratejik yönetim düşüncesi paralelinde, işletme yönetimine karar alma sürecinde ileriye yönelik doğru karar almayı sağlayacak dinamik maliyet bilgileri üretmektedir. (Gersil, 2006: 27, 28)

1.2.4. Maliyet Yönetiminde Çağdaş Yaklaşımlar

Küreselleşme ve rekabetçi ortam, işletmelerin üretim ortamlarını daha çağdaş hale getirmelerini zorunlu kılmaktadır. (Acar vd., 2007: 1) Bu zorunluluk sonucu ortaya çıkan ve yeni üretim ortamları olarak adlandırılan otomasyon teknolojisinin kullanıldığı esnek üretim ortamlarında, geleneksel maliyet yöntemleri kullanılarak hesaplanan ürün maliyetleri gerçek maliyetleri yansıtmaktan oldukça uzaktır. (Öker, 2003: 15) Oysaki günümüz rekabet ortamında işletmeler varlıklarını devam ettirebilmek için doğru mamul maliyeti verisine ihtiyaç duymaktadırlar. Dolayısıyla doğru stratejik kararlar içinde yeni üretim ortamıyla uyumlu yeni bir maliyet yönetim sistemini benimsemek zorundadırlar. (Eker, 2002: 238)

Üretim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler, işletmenin en çok maliyet yapılarını etkilemiştir. (Eker, 2002: 238) Yeni üretim ortamlarında mamul maliyetlerinin hesaplanmasında geleneksel maliyet yöntemlerinin kullanılması çeşitli sorunları beraberinde getirmiştir. Ortaya çıkan bu sorunların sonucunda geleneksel maliyet sisteminin köklü bir iyileştirilmeden geçmesi, hatta yeni bir sistemin kurulması gerektiği görüşü haklılık kazanmaktadır. (Güzeldere, 2007: 35)

Geleneksel yöntemin eksikliğinden dolayı ortaya çıkan sorunları giderebilmek için üretilen mamullerin maliyetlerinin yönetiminde;

- ✓ Küresel rekabet ortamında daha sağlıklı karar almayı kolaylaştıracak yaklaşımlar,
- ✓ Kaynak kullanımında kayıpları azaltıp etkinliği arttırmaya yönelik yaklaşımlar,
- ✓ Mamul ve hizmet maliyetlerinin daha sağlıklı hesaplanmasına yönelik yaklaşımlar, ortaya konmuştur. (Acar, 2005: 47)

Bu yaklaşımlar, maliyet yönetimi sistemlerini bütünleyen ve birbirlerini tamamlayan yaklaşımlardır. (Acar, 2005: 47) Bunlar;

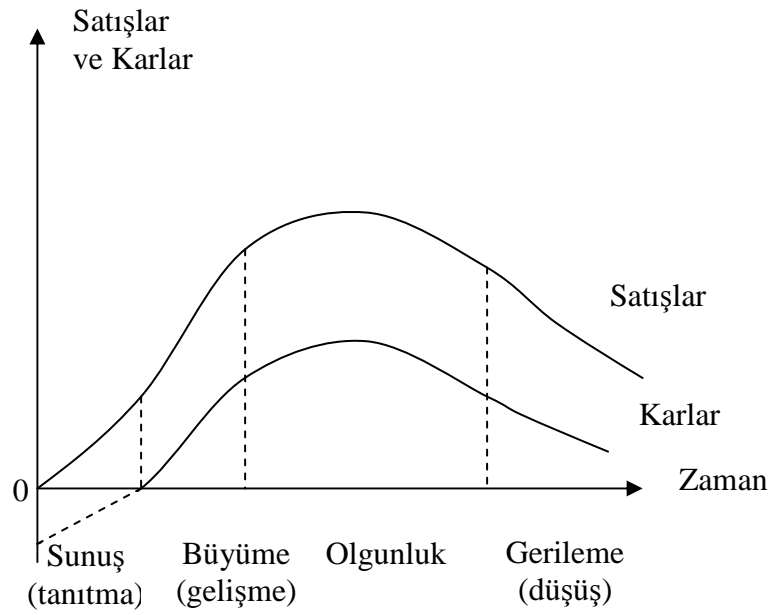
- Mamul yaşam döneminde maliyetleme,
- Kaizen maliyetleme,
- Hedef maliyetleme,

- Toplam kalite maliyetlemesi,
- Faaliyet tabanlı maliyetleme,
- Dönüşüm muhasebesi,
- Stratejik maliyetleme,
- Değer mühendisliği,
- Tam zamanlı üretim ortamlarında maliyetleme,
- Öğrenme eğrisi maliyetleri.

1.2.4.1. Mamul Yaşam Dönemince Maliyetleme

Mamul yaşam dönemi maliyetlemesi, belirli bir ürün pazarında, belirli bir mamul fikri için kârları ve endüstri satışlarını açıklayan bir kavramdır. Bu kavram, bütün ürünlerin insanlar gibi bir yaşam dönemi olduğunu ve bu yaşam döneminin de bir sonunun olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, ürünlerin yaşam döneminin şekli ve süresi de insanların yaşam döneminde olduğu gibi belirsizdir. (Tek, 1999: 416) Bazı mamullerin yaşam süreçleri iki aşamalı iken, bazılarının altı aşamalı olabilmektedir. Mamullerin hayat dönemlerinden geçiş süreleri de farklılıklar gösterebilir. Bazı mamuller belirli yaşam dönemlerini çok hızlı geçirirken, bazıları daha yavaş geçirebilir. (Alkan, 2003: 26)

Mamulün yaşam seyri ve dönemleri aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Şekil 1.3. Mamul Yaşam Süreci Ve Dönemleri

Kaynak: Mucuk, 2001: 129

Şekil 1.3.' de görüldüğü gibi, mamul yaşam süreci sunuş, gelişme, olgunluk ve düşüş aşamalarından oluşmaktadır. Sunuş aşamasında mamul pazara henüz girmişti ve yeterince tanınmamaktadır. Gelişme aşamasında ise sunuş aşamasında pazarda kabul gören ürünlerin talepleri hızla artmaktadır. Gelişme aşamasında pazara rakip işletmelerin ürünleri de girmektedir. Pazardaki işletmelerin amacı, ürünlere yönelik artan talebin daha büyük kısmını elde etmektir. Olgunluk aşamasında, ürüne olan talebin artış hızında düşüş olmaktadır. İşletmeler arasındaki rekabet daha da şiddetlenmektedir. Düşüş aşamasında, satışlardaki düşme hızı hızlanmakta ve karlarda da hızlı düşme görülmektedir. Mamulün arz miktarı ürüne olan talep miktarını aşmaktadır. (Müftüoğlu, 1999: 521, 522)

Mamulün yaşam süreci maliyetlemesi ise, bu yaşam süreci boyunca ortaya çıkan; planlama, tasarlama, elde etme ve bakım maliyetleri ile varlığı elde etmek ve kullanmak için varlıkla doğrudan ilişkilendirilebilen diğer maliyetleri içeren toplam maliyettir. (Otlu ve Karaca, 2005: 249)

Mamul maliyetlerinin en yoğun oluşumu üretim öncesi aşamalarda ortaya çıkmaktadır. Maliyet artışı, üretim dönemine doğru azalarak bu aşamadan itibaren istikrarlı bir eğim kazanmaktadır. Bu sebeple yaşam dönemi yaklaşımı, en sıkı kontrolün planlama ve tasarım aşamasında yer alması gerektiğini gösterir. O halde,

maliyet yönetim sistemlerinin mamul geliştirme döneminde yoğunlaşması maliyetlerin yönetimi açısından oldukça büyük bir öneme sahiptir. (Alkan, 2003: 26, 27)

Mamul yaşam döneminin temel amacı, mamulün planlanması sürecinde karar vericilere mamulün yaşam döneminin her aşamasında kullandığı maliyetleri hesaplama, analiz etme, raporlama ve yönetme imkanı sağlamaktır. (Güneş ve Aksu, 2003: 49)

Bu yaklaşım hedef maliyetleme ve değer mühendisliği, kaizen maliyetleme ve kalite maliyetlemesi gibi yöntemleri de kullanarak maliyetleri düşürme ve kontrol amacına hizmet eder. (Gümüş, t.y.: 6)

1.2.4.2. Kaizen Maliyetleme

İşletmeler, hızla değişen çevre şartlarının oluşturduğu sorunlarla baş edebilmek için sürekli olarak çaba göstermek zorundadır. Özellikle ekonomik ve teknolojik gelişmeler tüketim hareketinin küreselleşmesine yol açmıştır. Bu bağlamda, işletmeler ürünün tasarımından üretimine hatta ürünü müşterinin hizmetine sunma evresine kadar rakiplerinden daha hızlı düşünüp hareket etmek durumunda kalmıştır. Müşteri tatminini zorunlu kılan mevcut ihtiyaçların yanı sıra, açığa çıkmamış ihtiyaçları keşfedip ortaya çıkarmak gerekliliği duyulmuştur. Bunu sağlamanın yolu ise “ **sürekli iyileştirme**” dir. Sürekli iyileştirme küçük küçük iyileştirme projeleri ile standartları sürekli geliştirmektir. (Geçikli, 1999: 225)

Kaizen, girdilerin çıktılara dönüştüğü süreçle ilişkili tüm faktörleri geliştirmeyi amaçlayan bir felsefedir. Kaizen maliyetleme ise, parça ve ürünlerin maliyetlerini önceden belirtilen bir oranda azaltmak için kaizen tekniklerinin uygulanmasıdır. Başka bir ifadeyle, sürekli iyileşme yoluyla israfın önlenmesi ve maliyetlerin düşürülmesidir. Maliyetleme sistemleri ürün maliyetlerinin raporlanması sırasında karlı olmayan veya karsız olma riski olan ürünleri tanımlar. Bu ürünlerin tanımlanmasıyla birlikte kaizen maliyetleme devreye girer. En önemli verimlilik ölçütü çalışan kişi başına üretilen proje sayısıdır. (Alkan, 2001: 183)

Kaizen maliyetleme mamullerin üretim aşamasındaki maliyetlerini düşürmek için uygulanan sürekli iyileştirme çabaları olarak tanımlandığından üretilen mal veya

hizmetlerin daha etkili üretimi ve sunumu üzerinde odaklanır. (Özkan ve Aksoylu, 2002: 50)

Kaizen maliyetleme sisteminde, maliyetlerde bir azalma elde edebilmek için sabit maliyetler ve değişken maliyetlerin her ikisi birlikte dikkate alınır. Japon otomobil üreticileri işletmedeki kaizen maliyet miktarının öncelikle değişken maliyetleri, özellikle de direkt ilk madde malzeme ve direkt işçilik giderlerini azaltma ile gerçekleştirilmesi gerektiğini ileri sürmektedirler. (Yükçü, 1999: 940)

Kaizen maliyetleme üretim sırasında ortaya çıkan kayıpları, değer katmayan faaliyetleri önleyip, verimi artıran, maliyeti azaltan, bütün yönetim muhasebesi tekniklerini harekete geçirebilirse ve ayrıca her gün, çalışanların istekle uyguladığı sürekli bir eylem biçimi olabilirse başarı kazanabilir. Gerekli olmayan maliyet oluşumlarını ortadan kaldırmayı amaçlayan Tam Zamanında Üretim (TZÜ) de kaizen maliyetleme ile (bu amacı taşıyan diğer yöntemler gibi) amaç birliği içindedir ve birbirinin başarısına katkıda bulunabilir. (Özkan ve Aksoylu, 2002: 52)

1.2.4.3. Hedef Maliyetleme

Günümüzde her geçen gün uygulaması yaygınlaşan ve etkin bir maliyet yönetim aracı olan hedef maliyetleme, 1960'lı yıllarda Toyota tarafından geliştirilen ve halen pek çok Japon ve batılı işletmelerce uygulanmakta olan ve Japon yazarlar tarafından literatüre kazandırılan bir kavramdır. (Aksoylu ve Dursun, 2001: 362)

Hedef maliyetleme, stratejik kar ve maliyet yönetim aracı olarak ortaya koyulmuştur. Kavram olarak hedef maliyet, bir pazar payına ulaşabilmek için, belirlenen satış fiyatına göre hesaplanan, pazar bazlı maliyeti ifade etmektedir. (Yükçü, 2000: 26)

Hedef maliyetleme diğer bir tanıma göre de; fiyat yönelimli, müşteri odaklı, tasarım merkezli, geniş katılımlı stratejik bir kar ve maliyet yönetim süreci olup, bir mamule ait beklenen kar oranını kazandıracak kabul edilebilir maliyet düzeyinin belirlenmesidir. (Acar, 2005: 56)

Hedef maliyetleme yönteminde, maliyet hedefleri rekabete dayalı pazar fiyatından hedeflenen kar payı düşürülerek belirlenir. Buna göre hedef maliyet formülü aşağıdaki gibidir: (Acar, 1998: 83)

Hedef Maliyet = Rekabete Dayalı Pazar Fiyatı – Hedef Kar

Hedef maliyetleme sisteminin temel amaçları aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır: (Altınbay, 2006: 146, 147)

- İşletmenin tümünün piyasaya uyumlandırılmasını sağlamak,
- Piyasanın istediği kaliteyi gerçekleştirmek,
- Mamulün özelliklerinin değerini “piyasa gözüyle” keşfederek müşteri ihtiyaçlarını tatmin etmek,
- Yeni mamulleri en uygun zamanda piyasaya takdim etmek,
- Maliyet, fonksiyonellik ve kalite arasında optimal bir bileşimin kurulduğu mamuller sunmak.

Hedef maliyetlemenin en önemli ilkesi, her hangi bir bölümün kendisi için belirlenen hedef maliyeti karşılayamaması durumunda, ürün için halı hazırda ne kadar maliyete katlanılırsa katlanılsın, üretimin başlatılmayacağı felsefesine dayanmasıdır. Bu süreç içerisindeki amaç, ürünün başlangıçtan üretimine kadarki, ürün kalitesi ve maliyet tasarruflarını yönlendirmektir. (Cooper – Chew, 1996: 96 alıntılıyan Sevim, 2002; 121)

Hedef maliyetlemenin özellikleri şöyle sıralanabilir: (Yükçü, 2000: 28)

- Hedef maliyetleme planlama ve tasarım aşamalarında kullanılır.
- Hedef maliyetleme maliyet planlamasıdır, maliyet kontrolü değildir.
- Hedef maliyetleme montaj endüstrilerinde daha çok kullanılır.
- Tasarım spesifikasyonlarının ve üretim tekniklerinin kontrolünde kullanılır. Bu nedenle muhasebeden daha çok mühendislik ve yönetime daha yakındır.

İşletmelerin oluşturulan hedef maliyet sistemi maliyetlerin azaltılması yönünde hem ürünün yapısını hem de işletmeye mal ve hizmet arz edenleri etkilemektedir. Japonların önde gelen üretim işletmeleri hedef maliyetlemeyi etkin bir yönetim aracı olarak kullanmaktadırlar. Ürünün pazarda lider olması ancak

işletmelerin hedef maliyetleme yoluyla düşük maliyetli ürünler üretmeleri ile mümkün olacaktır. (Acar, 1998: 94)

1.2.4.4. Toplam Kalite Maliyetleri

Toplam kalite yönetimi; uzun dönemde müşterilerin tatmin olmasını başarmayı, kendi personeli ve toplum için fayda sağlamayı amaçlayan, kalite üzerinde yoğunlaşan ve tüm personelin katılımına dayanan bir yönetim modelidir. (Karcıoğlu, 2001: 11) TKY, bir araçlar topluluğu değil, %100 müşteri memnuniyetinin amaç edinildiği bir yönetim anlayışıdır. (Alkan, 2003: 33)

İşletmenin sürekliliği açısından önemli olan faktörlerden biriside kalitedir. Günümüzde işletmeler pazara girebilmek, süreklilik kazanabilmek ve pazar paylarını arttırabilmek amacıyla kalite toleranslarını günden güne daraltmakta, sıfır kusurlu üretimi hedef etmektedir. Kalite yönetimiyle;

- İsrafın önlenmesi,
- Kalitenin arttırılması,
- İşlem zamanının kısaltılması,
- Maliyetlerin düşürülmesi,
- Moral ve verimliliğinin arttırılması,
- Sürekli iyileşme ve gelişmenin sağlanması amaçlanmaktadır. (Alkan, 2001: 185, 186)

Kalite maliyetleri kaliteyi ölçen bir kavramdır. Toplam kalite yönetiminin benimsenebilmesi, uygulanabilmesi ve sürekli kılınabilmesi için kalitedeki gelişmelerin ölçülmesi ve raporlanması gerekir. Kalitedeki gelişme ve değişmeyi gösteren en iyi ölçüt kalite maliyetleridir. Başka deyişle, kuruluşun kalite hedeflerine ulaşp ulaşmadığının somut ölçüsünü elde etmek için kalite maliyetlerinin hem tutar ve hem de miktar olarak bilinmesi gerekir. İşletmeler için maliyetli olan kaliteli mal ve hizmet üretmek değil, kalitesiz ya da düşük kaliteli mal ve hizmet üretmektir. (Çabuk, 2005: 2)

Kalite maliyetleri sınıflandırılmasında dörtlü sınıflandırma genel kabul görmektedir. (Hacıüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 144) Bunlar;

Önleme Maliyetleri; hataların ilk defasında ortaya çıkmasını önlemeye yönelik faaliyetlerin maliyetleridir. (Akgün, 2005: 35)

Değerleme Maliyetleri; istenilen kalitenin gerçekleştirilmesini sağlamak amacıyla, kalite özelliklerinin ölçüm ve kontrolleriyle ilgili giderlerdir. (Çabuk, 2005: 3)

İç Başarısızlık Maliyetleri; uygun olmayan ürün ve hizmet ile ilgili maliyetlerdir. Bu maliyetler, üretimde ortaya çıkar. (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 146)

Dış Başarısızlık Maliyetleri; ürünün tedarikçiden müşteriye iletilmesinden sonra ortaya çıkan yetersiz kalite sebebiyle oluşan maliyetlerdir. (Acar, 2005: 92)

Küresel rekabet ortamında işletmelerin başarılı olmaları için söz konusu işletmelerin geleneksel yönetim biçimlerini terk ederek TKY'ni uygulamaları gerekir. Çünkü günümüzde işletmelerin ürün fiyatlarını maliyet + kar marjı anlayışı değil, müşteri talepleri ve rakiplerin rekabet gücü belirlemektedir. (Karcıoğlu, 2001: 11)

1.2.4.5. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

Faaliyet tabanlı maliyetleme, birden fazla mamul çeşidiyle çalışan işletmeler için genel üretim giderlerinin mamullere yükleme zorluğunun ortadan kaldırılması ve bunların faaliyet merkezleri esas alınarak yüklenmesi amacına yönelik bir maliyet yöntemidir. (Yükçü, 2007: 353)

Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, mamullerin işletmenin kaynaklarını faaliyetler bazında tükettiğini ve bu yüzden de endirekt giderlerin faaliyetler bazında sınıflandırılması gerektiğini öne süren ve mamul ile endirekt giderler arasında üretim hacmine bağlı olmaksızın çeşitli düzeyde doğrusal ilişki kuran bir maliyet ve yönetim anlayışıdır. (Öker, 2003: 32)

Faaliyet tabanlı maliyetleme sürecinin temeli iki aşamalı maliyet dağıtımına dayanmaktadır. Sistemin kurulması ve mamul maliyetinin hesaplanması bu iki aşamalı dağıtım sürecine paralel olarak gelişen beş adımdan oluşmaktadır. (Tanış ve Güner, 2003: 4) Bunlar:

- Faaliyetlerin belirlenmesi

- Faaliyet merkezlerinin belirlenmesi
- Maliyet etkenlerinin belirlenmesi
- Maliyetlerin faaliyet merkezlerine aktarılması
- Maliyetlerin mamullere yüklenmesi

FTM sistemi; günümüz ileri üretim teknolojisi kullanan işletmeler için yeni ve farklı faaliyetlerin maliyetlere etkisinin daha doğru anlaşılmasına ve değişen üretim ortamları ile uyumlu hale gelecek şekilde sistemin esneklik kazanmasına imkan sağlar. (Çabuk, 2003: 116)

1.2.4.6. Dönüşüm Muhasebesi

Dönüşüm muhasebesi, karlılık düzeyini arttırmak için sistemde oluşan üretim kısıtlarının giderilmesini öngören mamul maliyetini hesaplama yöntemlerini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte dönüşüm muhasebesi, karara yönelik performans ölçümlerine ve güncel yönetim muhasebesi araçlarına olan ihtiyaca cevap vermeye çalışmaktadır. (Bayazıtlı vd., 2005: 6, 7)

Dönüşüm muhasebesi; maliyet, kalite, hizmet ve hız gibi performans ölçülerinde çarpıcı gelişmeler yapmak amacıyla iş süreçlerinin temelden yeniden düşünülmesi ve radikal bir şekilde yeniden tasarlanmasıdır. (Timothy vd., 1996: 6 alıntıl原因an Yükçü, 2000: 30)

Dönüşüm muhasebesinin temelinde, yöneticinin sahip olduğu emek ve sermaye ile satın aldığı ilk madde ve malzemelerin mamule dönüştürülmesi sonucunda elde edilen kazancın maksimizasyonu bulunmaktadır. Bu kazanç, satış hasılatı – ilk madde ve malzeme maliyeti olarak formüle edilebilir. Tanımlanan bu dönüşüm kazancını etkileyen dört faktör mevcuttur. Bu faktörler şöyle sıralanabilir: (Darlington vd., 1992: 32-35 alıntıl原因an Acar, 2005: 115)

- Satış fiyatı
- İlk madde ve malzeme satın alma fiyatı
- İlk madde ve malzeme kullanım miktarı
- Dönüşüm kazancının büyüklüğü

Dönüşüm muhasebesi, dönüşüm kazancını maksimizasyonunu amaçlamaktadır. Bu amacın gerçekleşmesi, üretim hızı ve esnekliği ile paralellik arz etmektedir. Dönüşüm muhasebesi bu özelliğiyle TZÜ sistemi ile aynı olduğu görülmektedir. Özellikle ilk madde ve malzemenin önemli bir maliyet unsuru olduğu ve nihai talebin yeterince yüksek ve devamlı olduğu işletmelerde daha önemli olduğu görülmektedir. (Acar, 2005: 116)

1.2.4.7. Stratejik Maliyetleme

Maliyet problemleri çoğunlukla stratejik nedenlerle vardır. Bu saptama teori ve pratikte geniş kesimlerce kabul görmektedir. Maliyet muhasebesinin genişletilmesiyle, daha doğrusu maliyet yönetiminin stratejik yararlarıyla ilgili olarak çok sayıda maliyet muhasebesi uzmanının talebi olmuştur. Bu durum “Stratejiye Dayalı Maliyet Yönetimi” sürecinde, uzun vadeli maliyet saptama faktörlerinin temel görevleri için de uygundur. Stratejiye uygun maliyet saptama faktörleri ve bu faktörlerin birbirlerine olan bağımlılıklarından elde edilen bilgiler yoluyla maliyet düşürme potansiyelleri belirlenebilir ve rekabet avantajları elde edilebilir (Brokemper, 1998: 276 alıntılanan Yüzbaşıoğlu, 2004: 400)

Küresel rekabet amacına yönelik yaklaşımlar olarak gruplanabilen, stratejik maliyet yönetimi yaklaşımları; işletmenin küresel rekabet ortamında alacağı kararlara daha geniş bir bakış açısıyla bakmasını sağlamaktadır. (Acar, 2005: 94)

Stratejik maliyet yönetimi; işletme stratejileriyle, özelliklede işletmenin tüm kaynaklarının aşırı kullanımı ve nakit akışı, pazar payları, miktarlar, fiyatlar ve gerçek maliyetlerin görece düzeyi açısından yönetimle ilgili maliyet muhasebesi bilgilerinin hazırlanması ve analiz edilmesi olarak tanımlanmaktadır. (Yüzbaşıoğlu, 2004: 401)

Bir ürün ya da hizmetin üretilmesi aşamasında oluşan faaliyetlerin değerlendirilmesi, stratejik maliyet yönetiminin en önemli yönünü oluşturmaktadır. Bir ürüne değer katan maliyetler, değer katmayan faaliyetlerden ayırt edilmelidir. Bu, yanıt süresi, müşteri hizmet sayısı, kalite gibi finansal olmayan nitelikteki bilgiler, faaliyetlerin performansını ölçmeye yarayan araçlardır. Bu araçlar, stratejik maliyet yönetiminin önemli unsurlarıdır ve çağdaş yönetim muhasebesi bakış açısını, geleneksel yaklaşımdan ayıran en önemli kıstastır. (Sevim, 2002: 122)

1.2.4.8. Değer Mühendisliği

İşletmecilik alanında en çok kullanılan kelimelerden birisi “değer” kelimesidir. Müşteri değeri, katma değer, pazar değeri, değer zinciri gibi bir çok kavram aslında tek bir bileşenin çeşitli parçalarını oluşturmakla birlikte değer mühendisliğinden farklı kavramlara sahiptir. (Örnek, 2003: 214)

Günümüzün rekabetçi koşullarında süreklilik göstermek isteyen işletmelerin, düşük maliyetli, yüksek kaliteli, çok fonksiyonlu ve müşteri taleplerine cevap veren nitelikli mal ve hizmet üretmek için kullanmış oldukları bir maliyet yönetim aracı olan değer mühendisliği; (Acar, 2005: 76) kaliteden ödün vermeden maliyetlerin düşürülmesi şeklinde tanımlanabilir. (Romani, 1997: 27 alıntılan Örnek, 2003: 215)

Değer mühendisliği, ürünün ilk madde ve malzeme tedariki, üretim süreci, işgücü ile kullanılan donanım tipi ve satın alınan bileşenlerle üretilenler arasındaki denge de dahil olmak üzere bütün unsurlarıyla ilgilenmektedir. Böylece, değer mühendisliği belirlenen hedef maliyete, fonksiyonellikten ödün vermeden bileşen ve üretim maliyetlerini düşürecek ürün tasarımlarını kullanarak veya fonksiyonelliği farklı yollarla karşılayabilecek yeni ürünler geliştirerek ya da ürünün maliyetini ve karmaşıklığını arttıran gereksiz fonksiyonları elimine ederek ulaşmaktadır. (Gersil, 2006: 33)

Değer mühendisliği sisteminin özü; değer yaratmayan faaliyetlerin minimizasyonu, değer yaratan faaliyetlerin sürekli iyileştirilmesidir. Değer yaratan faaliyetler müşteri memnuniyetine katkı sağlayacak faaliyetlerdir. Değer yaratmayan faaliyetler ise, zaman ve kaynak israfına neden olan ve mamul özelliğinde bir kayıp olmadan kullanımdan kaldırılabilen faaliyetlerdir. (Cooper ve Chew, 1996. 89, 90 alıntılan Acar ve Alkan, 2003: 59) Bu bağlamda maliyet ve değer arasındaki dengeyi sağlamak üzere işletmelerin kullanabileceği etkin bir araçtır. (Acar ve Alkan, 2003: 59-60)

1.2.4.9. Tam Zamanında Üretim Ortamında Maliyetleme

Tam zamanında üretim yaklaşımının temel felsefesi, üretim aşamalarının tamamında israfın önlenerek maliyetlerin azaltılmasıdır. (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 63) TZÜ, bir üretim işletmesinde verimsizliklerin sürekli elimine edilmesi

suretiyle mükemmelliğe ulaşma yaklaşımıdır şeklinde tanımlanabilir. (Crawford ve Cox, 1991: 34 alıntılan Savaş, 2003: 204).

TZÜ felsefesinin esası dört noktada toplanmaktadır. Bunlar; (Özkan ve Esmeray, 2002: 131-134)

- Mamul veya hizmetlerin değerini artırmayan tüm faaliyetlerin ortadan kaldırılması
- Mamul kalitesinin iyileştirilmesi
- Faaliyetlerin verimliliğinin sürekli olarak iyileştirilmesi
- Bütün faaliyetlerde kolaylaştırmaya gidilmesi

TZÜ sisteminin amaçları şöyle sıralanabilir:

- Üretimde ara stok düzeylerinin en aza indirmek,
- Ara stok düzeylerindeki değişimleri en aza indirerek envanter kontrolünün kolaylaştırmak,
- Üretim içi talep dalgalanmalarını azaltarak düzgün üretim akışı elde etmek,
- Merkeziyetçilikten uzak bir kontrol sistemi ile bir kontrol sağlamak,
- Fire oranını azaltmak.

TZÜ sistemini uygulayan işletmelerin maliyet muhasebesi sistemlerinde bazı değişiklikler görülebilir. Meydana gelen bu değişikliklerden bazıları şunlardır; bazı maliyetlerin direkt izlenebilirliğinin artması, endirekt faaliyetler için maliyet havuzlarının ortadan kaldırılması veya azaltılması, tek başına işçilik ve genel üretim maliyet sapsmalarına verilen önemin azalması, üretimle ilgili ayrıntılı bilgi kayıtları düzeyinin azalması. (Erden, 2004a: 138-140)

Hewlett Packard firmasında yapılan bir çalışma sonucunda ortaya çarpıcı sonuçlar atılmıştır. Bu sonuçlara göre, TZÜ sisteminde ayrı bir depo muhasebesinin olmaması ve siparişler ile ilk madde malzeme ve direkt işçiliğin safhaları sürecinde ayrıntılı bir şekilde izlenmesine gerek kalmamaktadır. Zaten direkt işçilik bu sistemde pek fazla önemli olmadığından maliyet içerisindeki payı düşüktür. Ayrıca

TZÜ sistemi daha az muhasebe kaydı gerektirdiği için muhasebe sürecini oldukça basitleştirmiştir. Bu sistemde stok bulunmadığı için stok muhasebesi ve stok muhasebesiyle ilgili kırtasiyecilik giderleri elimine edilmiştir. (Yükçü, 2000: 27, 28)

Ayrıca TZÜ sistemi ve faaliyet tabanlı maliyet sisteminin birlikte kullanılması, maliyetleri, maliyetleri doğuran olayların neler olduğunu, faaliyetlere göre maliyetlerin dağıtılmasının sağlanması ile işletmeler daha etkin bir rekabetçi güç ve karlılık için, maliyetlerin kontrolünü daha iyi sağlayacak ve daha iyi ürün karması oluşturabileceklerdir. (Acar ve Papatya, 1997: 169)

1.2.4.10. Öğrenme Eğrisi Maliyetleri

Öğrenme eğrisi modelinin muhasebede planlama ve kontrol amaçları için uygulanması geçmiş yıllar içerisinde önemli yeri olan kavramdır. Birçok işletme, öğrenme eğrisi varsayımındaki üretim miktarının artması ile işçilik giderlerinin azalması ilişkisinden hareketle, bazı üretim ve pazarlama stratejilerini oluşturmaktadırlar. (Güneş, 2002: 95-96)

Öğrenme eğrileri, kendi varsayımlarından hareketle, maliyetlerin tahmin edilmesinde, öğrenme etkisini hesaplama sürecine katarak dinamik bir maliyet tahminleme modeli oluşturur. (Güneş, 2002: 96)

Öğrenme eğrisi varsayımlarına göre, gider dağıtımı çaba ile başarının arasındaki ilişkinin sağlanması için, ilk üretim birimleri ile mamulün hayatı boyunca ortaya çıkabilecek giderlerin üretim birimlerine dağıtılması ile ilgilidir. Çünkü, üretimin ilk birimlerinde ortaya çıkan birim maliyet yüksek olacağından, ilgili dönemdeki satılan mamul maliyet yüksek, dolayısıyla kar düşük; tersine üretimin ileri aşamasında üretilen mamul maliyeti düşük, kar yüksek olacaktır. Bu farklılığın ortadan kaldırılması mamulün hayatı boyunca ortaya çıkacağı tahmin edilen ortalama maliyetin, elde edilecek gelir ile karşılaştırılması ile mümkündür. (Güneş, 2002: 110-111)

Öğrenme eğrileri maliyete dayalı işletme kararlarında işçinin işe alışması ile azalan üretim maliyetleri dikkate alınarak birçok yönetim kararlarında kullanılabilir bir yöntemdir. Özellikle son iki yüzyıl boyunca işletmelerin yönetim kararlarında çalışanları, alt üretim birimlerini ve işletmenin bir bütün olarak finansmanını kontrol

etmek için muhasebe bilgilerinin dikkate alınmasından dolayı, üretim maliyet bilgilerinin önemi daha da artmaktadır. (Güneş, 2002: 113)

Öğrenme eğrileri, birçok yönetim kararlarında kullanılır. Bu kararların başında ekonomik parti hacminin belirlenmesi, makine ihtiyaçlarının belirlenmesi ve planlanması, yönetimin performans değerlendirmesi gibi birçok kararlarda kullanılmaktadır. (Güneş, 2002: 111)

İKİNCİ BÖLÜM

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME

Bu bölümde çağdaş maliyetleme tekniklerinden olan ve çalışmanın temel konusunu oluşturan FTM yöntemi açıklanmıştır. FTM kavramı, amaçları, oluşturulma süreci ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Ayrıca FTM yönteminin işletmelere sağladığı faydalar ve bu yöneme yapılan eleştiriler üzerinde durulmuştur.

2.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme İlgili Temel Bilgiler

2.1.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Gelişimi

Küreselleşme nedeniyle içinde bulunduğumuz dönemi yoğun rekabet şartlarında yaşayan işletmeler, süreklilik ve kar elde etmek için daha çok çalışmak zorunda kalmaktadırlar. Rekabet ortamında fiyatlara müdahale etmek zor hatta çoğu zaman mümkün olmadığından, işletmeler kar elde etmek için maliyetlere yönelmektedirler. (Dumanoğlu, 2005: 104) Ayrıca maliyete ilave olarak; kalite, hız ve esneklik de rekabet avantajı sağlamasında önemli unsurlar olarak değerlendirilmektedir. Son yıllarda yönetim, üretim ve kalite yöntemlerinde ve felsefelerinde önemli değişimler olmaktadır. (Otlu ve Karaca, 2006: 140, 141)

Rekabetçi ortamları kendi çıkarlarına kullanmak isteyen işletmeler üretim ortamlarında değişiklik yapmak, yüksek kalite düşük maliyet, mamul hattı organizasyonu ve bilginin etkin kullanımı gibi faktörleri kullanarak yeni üretim ortamlarını şekillendirmektedirler. Yeni üretim ortamlarını işletmelerin uygulamaya başlamasıyla birlikte işletme faaliyetleri ve dolayısıyla da maliyet unsurlarında da önemli değişiklikler yaşanmıştır. (Acar vd., 2007: 2) Toplam maliyetler içinde G.Ü.G.'nin payı artarken, direkt işçilik giderlerinin payı azalmıştır.

Yeni üretim ortamında G.Ü.G.'nin toplam maliyetler maliyet içerisindeki payını artıran birçok faktör sayılabilir. Özellikle bilgisayar teknolojisindeki ve otomasyonda ortaya çıkan ilerlemeler ve bunların üretimde kullanılması, teknolojiye bağlı olarak ortaya çıkan amortisman, enerji ve mühendislik ile uzman işçilik gibi maliyetlerin öneminin ve payının artması, üretim maliyeti içinde direkt işçiliğin payının azalmasına, G.Ü.G. payının ise artmasına sebep olmuştur. (Küçük, 2005: 5)

Günümüzde hala pek çok işletme, artan G.Ü.G. ve destek maliyetlerini, azalan doğrudan işçilik maliyetlerini temel alarak dağıtmaktadır. (Arzova, 2002: 4) İşçilik saati gibi hacim tabanlı dağıtım anahtarlarının kullanılması, geleneksel üretim ortamlarında G.Ü.G.'lerin toplam maliyet içindeki payının düşük olması nedeniyle, mamul maliyetinin hesaplanmasında yanlışlığa sebep olmamaktadır. Ancak, günümüzde G.Ü.G.'lerinin toplam maliyet içindeki payı arttığından, (Karacan ve Aslanoğlu, 2005: 21) G.Ü.G.'lerin mamullere yüklenmesinde hacim tabanlı dağıtım anahtarlarının kullanılması hatalı maliyet bilgilerine ulaşılmaktadır. (Parlakkaya, 2004: 229) Geleneksel maliyet yöntemlerinin eksikliği bu noktada ortaya çıkmaktadır. Maliyetleri doğru belirleyemediği için yönetime de kritik faaliyet kararları için sağlıklı bilgi sağlayamamaktadır. Faaliyet tabanlı maliyetleme geleneksel yöntemlerin bu eksik yönlerini gidermek amacıyla ortaya çıkmıştır. (Kocakulah vd., 2001: 1)

Faaliyet tabanlı maliyet yönetimi kavramı ilk defa 1986 yılında Harvard İşletmecilik Okulu'ndan Robert Kaplan ve Robin Cooper tarafından mamul maliyetinin hesaplanması için farklı bir yaklaşım olarak geliştirilmiştir. (McGowan, 1998: 31-51 alıntılanan Eker, 2002: 239) Kaplan ve Cooper'un ileri sürdükleri yeni yöntem, maliyet davranışlarını daha iyi anlama ihtiyacını vurgulamakta ve genel üretim giderlerine neden olan hususları ortaya çıkartmaktadır. (Drury, 1990: 122 alıntılanan Eker, 2002: 239)

Tom Johnson, Berliner ve Brimson gibi bilim adamlarının FTM literatüne büyük katkıları olmuştur. Harvard profesörleri ve CAM-I üyelerinin çalışmalarından sonra FTM uygulamaları hızla yayılmaya başlamıştır. ABD'de John Deere, Hewlett-Packard ve Textronix, Almanya'da Siemens, İsveç'te Ericsson ve Kanthal FTM'yi uygulayan şirketler oldular. Bankalar, taşımacılık şirketleri, sağlık sektöründe yer alan şirketler gibi hizmet sektörüne ait şirketler de FTM sistematiğini kendi işletmelerine uyarladılar. (Kaplan, 1994: 247-260 alıntılanan Öker, 2003: 31)

2.1.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Tanımı

Geleneksel maliyet yaklaşımının sakıncalarını önemli ölçüde gideren maliyet dağıtım yönü ve süreç yönü olmak üzere iki boyutu olan faaliyet tabanlı maliyetleme yaklaşımı; (Akgün, 2004: 101) bir işletme bünyesindeki faaliyetlerin maliyetini

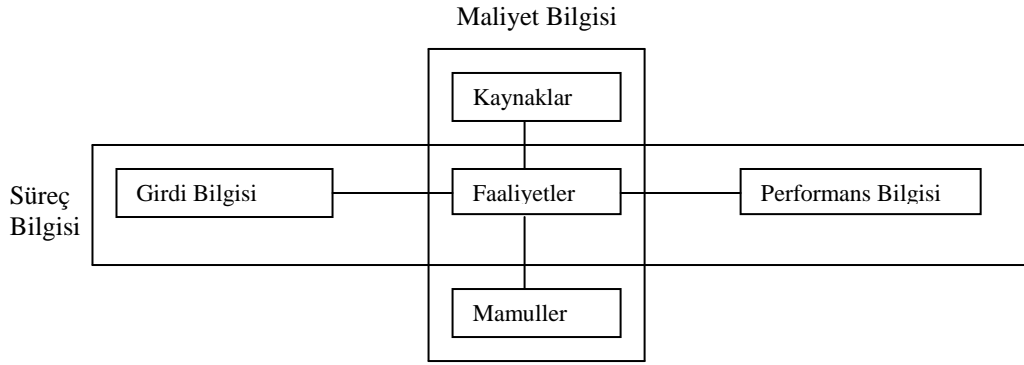
hesaplayan ve bu maliyetleri mamullere ve müşterilere yansıtan bir muhasebe sistemidir. (Alkan, 2005: 42) Faaliyet tabanlı maliyetleme daha geniş bir bakış açısıyla şöyle tanımlanabilir. Faaliyet tabanlı maliyetleme, bir işletmeye ait faaliyetler ve mamuller ile ilgili veri tabanını oluşturan, işleyen ve onu koruyan bir bilgi sistemidir. Gerçekleştirilen faaliyetleri tanımlar, bu faaliyetlerle ilgili maliyetleri izler ve bu faaliyetlere ait maliyetlerin mamullere yüklenmesinde çeşitli maliyet dağıtım anahtarları kullanılır. Bu dağıtım anahtarları, mamullere ilgili faaliyet tüketimlerini yansıtır. (Karacan ve Aslanoğlu, 2005: 19)

FTM; işletmedeki kaynaklar, faaliyetler, maliyet nesnelere ve başarı ölçüleriyle ilgili verileri toplayıp bilgiye dönüştürerek; yönetime karar almada da destek sağlar. (Ülker ve İskender, 2005: 194) Ayrıca işletmeler açısından FTM, ürün, servis veya faaliyetlerin maliyetlerini doğru bir biçimde hesaplayabilen bir maliyet yaklaşımı olmasının yanı sıra toplam kalite yönetimi için gerekli olan alt yapının oluşturulmasına da hizmet eden bir sistemdir. (Öker, 2003: 32)

FTM'ye göre, bir faaliyetin maliyetini, o faaliyeti yerine getirebilmek için tahsis edilen tüm üretim faktörlerinin toplam maliyetidir. (Akgün, 2004: 101) Yani faaliyet tabanlı maliyetlemeye göre giderler, işletmede oluşan faaliyetler nedeniyle oluşmaktadır. Bu faaliyetler mamuller tarafından tüketilmektedir. O halde, işletmelerdeki her temel faaliyeti etkileyen faktörlerle, faaliyetlerin maliyeti ve faaliyetlerle mamuller arasındaki ilişkisinin iyi analiz edilmesi gerekir. (Erden, 2004b: 21)

FTM sistemi iki tür bilgi içermektedir. Bunlar; (Karcıoğlu, 2000: 149)

- Maliyet bilgisi,
- Süreç bilgisi' dir.



Şekil 2.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli

Kaynak: Raffish, 1991: 37 alıntılan Bengü, 2002: 8

Maliyet bilgisi, yapılan bu faaliyetlerin kullanılmasından doğan maliyetleri ifade etmektedir. (Karcıoğlu, 2000: 149) Sistemin odak noktasını oluşturan faaliyetler belirlenir ve faaliyetler maliyetlerle ilişkilendirilir. Faaliyetlerin maliyetini belirlemek, kaynakların neden ve nasıl tüketildiğini anlamayı kolaylaştırır. Sistemin maliyet bilgisi, yönetimin aşağıdaki sorulara cevap bulmasını sağlar; (Erdoğan, 1995: 38, 39)

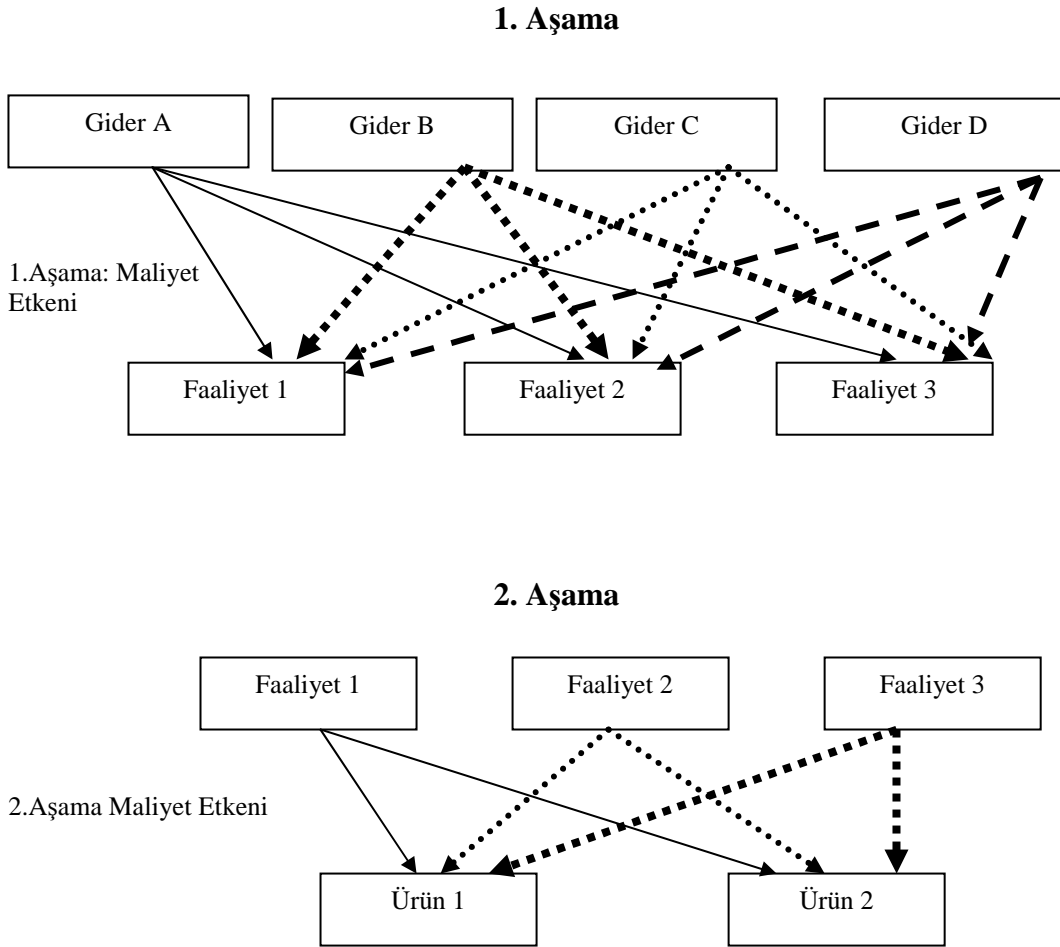
- ✓ Yüksek maliyetli faaliyetler nelerdir?
- ✓ Maliyetleri azaltmak için, mamul tasarımı bakımından hangi fırsatlar mevcuttur?
- ✓ İşletmenin faaliyet odaklarını daha karlı mamullere yöneltmek için hangi fırsatlar vardır?

Süreç bilgisi ise, faaliyetlerin neden yapıldığını, ne kadar başarı sağladığını ve bununla birlikte müşteriler ve tedarikçiler ile kurulan ilişkileri içerir. (Karcıoğlu, 2000: 150) Süreç bilgisi, faaliyetin yapılma sıklığı ve onu yapmak için gereken çabaları belirleyen dış faktörler ve faaliyetin performansı hakkında bilgileri içerir. (Erdoğan, 1995: 41)

2.1.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Yapısı

Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde temel olarak iki aşama mevcuttur. Amaca uygun olacak şekilde işletmedeki tüm üretim faaliyetleri tespit edilecek ve bu faaliyetler ortak faaliyet havuzlarında toplandıktan sonra bu faaliyetlerin maliyetleri belirlenir. Faaliyetlerin maliyetleri belirlendikten sonra ikinci aşamada bu maliyetler

mamullere yüklenir. Faaliyet tabanlı maliyetlemenin yapısı Şekil 2.2.'de verilmiştir. (Öker, 2003: 36)



Şekil 2.2. İki Aşamalı FTM Sistemi

Kaynak: Öker, 2003: 36

İki aşamalı bir süreç olarak adlandırılan FTM, maliyetleri önce faaliyetlere daha sonra mamullere yükleyen bu yapı, temel olarak şu işlemlerden oluşmaktadır: (Bengü, 2002: 56)

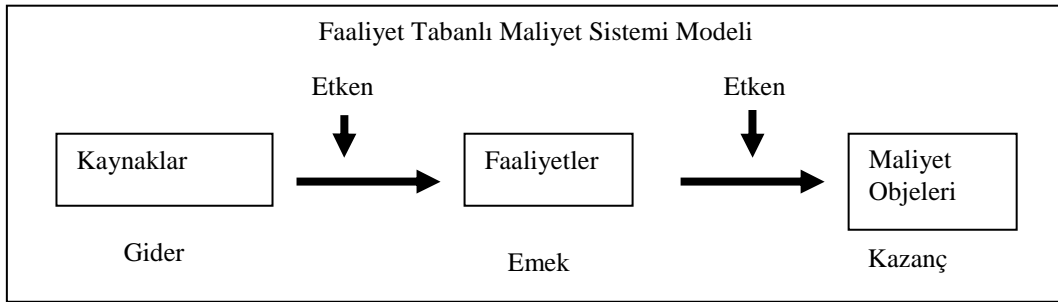
Birinci Aşama: Kaynak maliyetleri, birinci aşama maliyet sürücüleri aracılığıyla faaliyet merkezlerine dağıtılır. Böylelikle maliyet havuzları oluşturulur.

İkinci Aşama: İkinci aşama maliyet sürücüleri aracılığıyla, maliyet havuzlarında toplanan kaynak maliyetleri mamullere yüklenir.

Buna göre, ilk aşamada (enerji, gözetim veya endirekt işçilik gibi) kaynak maliyetleri, faaliyet merkezlerinde ayrı ayrı tanımlanmış olan maliyet havuzlarına paylaştırılır. Buradaki faaliyet merkezleri, üretim sürecinin farklı bölümlerini temsil etmektedir. Her faaliyet merkezinin toplam maliyeti, tüm kaynaklardan maliyet havuzlarına gelen maliyetlerin toplamından oluşmaktadır. Daha sonra ikinci aşamada, maliyet havuzlarında toplanan maliyetler maliyet sürücülerini kullanarak mamullere yüklenir. (Romano, 1990: 53 alıntılan Bengü, 2002: 56)

2.1.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Temel Kavramları

FTM’de kullanılan belli başlı kavramlar aşağıdaki gibi açıklanabilir.



Şekil 2.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Ana Bileşenleri

Kaynak: Taylor, 2002: 51 alıntılan Alkan, 2005: 44

2.1.4.1. Kaynak

Kaynak, bir faaliyet yapılması için yönetilen ya da başvurulmuş ekonomik unsurlardır. (Erdoğan, 1995: 40) Ücret ve malzemeleri faaliyetlerin yerine getirilmesinde kullanılan kaynaklara örnek verilebilir. (Köse, 2005: 130) Örneklerden de anlaşılacağı gibi kaynaklar, maliyetlerin temel kaynağını oluşturan unsurlardır. (Alkan, 2005: 44)

Kaynaklar, faaliyet tabanlı maliyet sisteminin ilk finansal girdilerini sağlayan unsurlardır. İşletme kaynaklarının hangi bölümlerde toplanacağı önemli bir adımdır. Bu açıdan sistemin kaynakların neler olduğuna karar verirken ve bunların maliyetlerini tespit ederken başvurulacak ilk yer, işletmenin büyük defter kayıtlarıdır. (Beaujon-Singhal, 1990: 55 alıntılan Alkan, 2005: 44)

2.1.4.2. Faaliyet

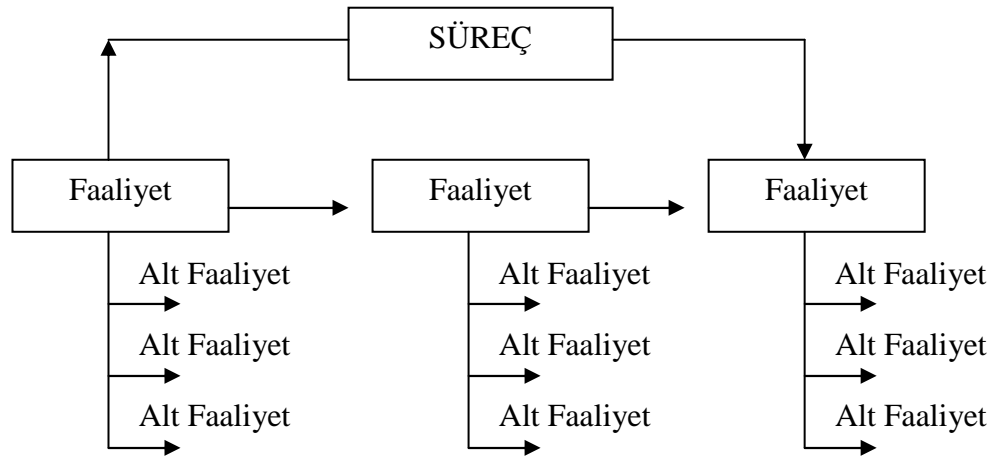
Faaliyet; mal ve hizmet üretmek için makineler ve yahut insanlar tarafından tüketilen çabalarıdır. (Güven, 1993: 31) Bir çalışmayı ortaya çıkaracak süreç ya da işlemler bütünüdür. (Hacıüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 28)

Bu tanım içindeki işlem kavramı ise, bir faaliyet kapsamında yer alan ayrıntılı çalışmaları ifade eder. Faaliyet, işlem kavramını da kapsayan daha geniş bir anlama sahiptir. Yani işlemler faaliyetin içinde yer alır. Örneğin; makinelerin üretim için hazırlanması bir faaliyet türü; bu faaliyet kapsamında, makinelerin ön temizliğinin yapılması, kalıpların yerleştirilmesi, makinelerin elektronik programlanması gibi çalışmalar ise, bu faaliyet ile ilgili işlemlerdir. (Hacıüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 29)

FTM'nin temelini teşkil eden faaliyetler, (Güven, 1993: 31) çıktı üretmekte kaynak tüketen süreçlerdir. (Ülker ve İskender, 2005: 198) Maliyet hesaplarında kullanılacak faaliyetlerin hangi ayrıntıda belirleneceği, yöneticilerin, maliyet sisteminden beklediği yararları ve buradan elde edilecek bilgilerin hangi kararların alınmasında kullanılacağına bağlıdır. Dolayısıyla her işletmede faaliyet kavramı, farklı faaliyetleri ifade eder. Bunu belirleyen faktörler şunlardır: (Ansari ve Bell, 1997: 13 alıntılardan Bengü, 2002: 12, 13)

- İşletmedeki teknoloji,
- İşletmenin büyüklüğü,
- Yönetimin işletmecilik anlayışı.

FTM yönetimi, bölümler yerine iş faaliyetleri ve maliyetleri, ürünlere bu ürünler için icra edilen faaliyetlere göre yükler. Bölümlerin esas alındığı dağıtım yöntemleri tarafından kullanılan sorumluluk merkezlerinden daha çok bir iş sürecine odaklanmayı tercih eder. (Arzova, 2002: 17)



Şekil 2.4. Süreç Akış Çizelgesi

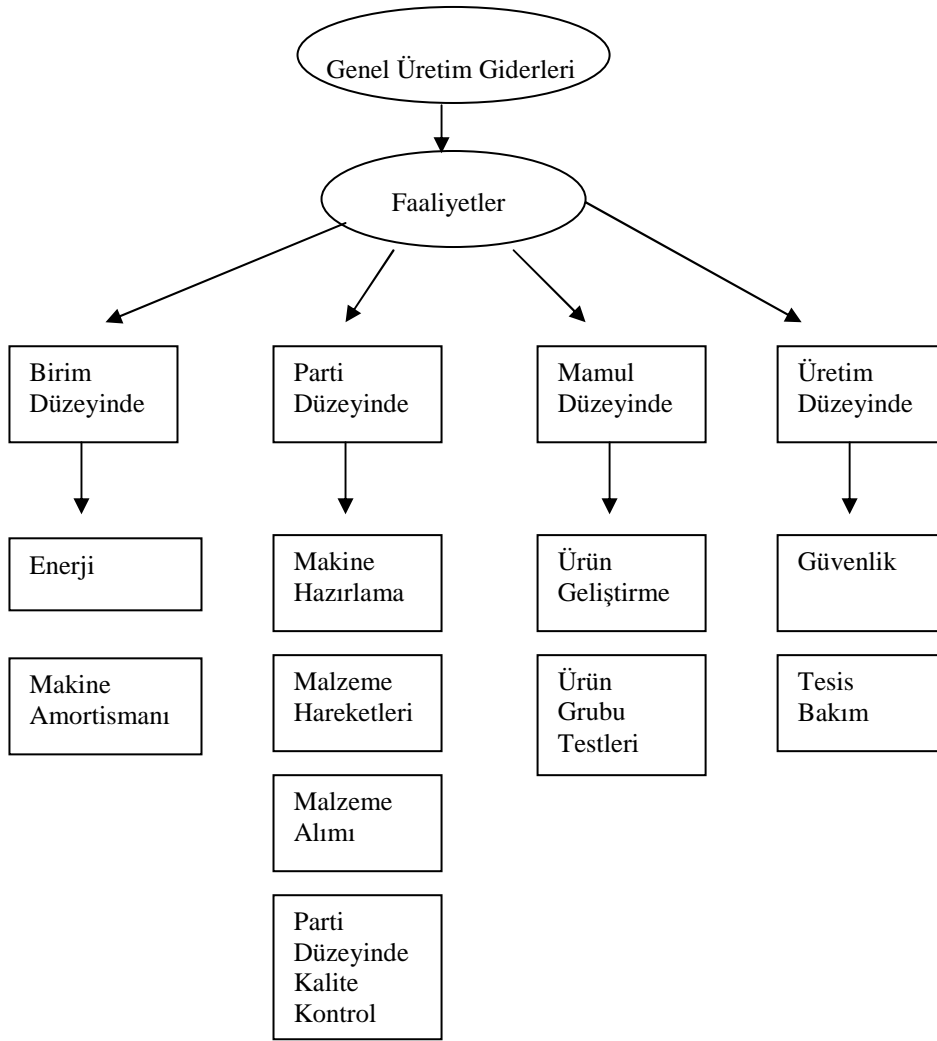
Kaynak: Arzova, 2002: 18

İşletmelerin ana faaliyetlerinin tespit edilmesi için en çok kullanılan araç “süreç akış çizelgesi” dir. Bu çizelgede her bir kutu faaliyetleri temsil ederken, oklar sistemin akış yönünü göstermektedir. Bir işletmede çok sayıda faaliyet olabilir. Bu yüzden en iyi tutum, homojen süreçlerin birleştirilerek bir grup oluşturulmasıdır. (Arzova, 2002: 18)

Daha öncede belirtildiği gibi faaliyetler mamuller tarafından tüketilir. Ancak faaliyetler, mamuller tarafından sadece birim bazda değil, çeşitli seviyelerde tüketilmektedir. Bu sebeple faaliyetleri çeşitli seviyelerde gruplandırmak mümkündür. (Öker, 2003: 38)

FTM sisteminde, üretim sürecindeki faaliyetler genel düzeyleri itibariyle dört grupta toplanabilir. Hiyerarşik bir yapı içinde olan bu faaliyet düzeyleri aşağıda açıklanmıştır. (Erden, 2004a: 183, 184)

- Mamul birimleri düzeyindeki faaliyetler,
- Mamul partileri düzeyindeki faaliyetler,
- Mamul düzeyindeki faaliyetler,
- Üretim yeri düzeyindeki faaliyetler.



Şekil 2.5. Faaliyetlerin Çeşitli Düzeylerde Gruplanması

Kaynak: Öker, 2003: 40

Mamul Birimleri Düzeyindeki Faaliyetler; üretilen her birimin üretilmesi esnasında yerine getirilen faaliyetlerdir. Örneğin; yüzeyin makine ile işlenmesi, metal parçasına delik açılması v.b. gibi faaliyetler üretilen her bir birim için yapılması gerekir. (Eker, 2002: 241) Üretim yerindeki toplam üretim hacminin bir sonucu olarak ortaya çıkarlar (Erden, 2004a: 184) ve bu faaliyetler üretim hacmiyle doğru orantılıdır. Birim düzeyindeki faaliyetlerde üretim arttıkça faaliyetlerde aynı oranda artar. (Öker, 2003: 38)

Mamul Partileri Düzeyindeki Faaliyetler; bir mamul partisinin üretiminde gerçekleştirilen faaliyetlerdir. (Erden, 2004b: 21) Örnek olarak, bir mamul

tasarımındaki hatanın düzeltilmesini, bir mamul özelliklerinin idamesini, özel test programlarını geliştirilmesini verebiliriz. Bu faaliyetlerin maliyetleri, her bir mamul türü ile ayrı ayrı ilişkilendirilebilir. Fakat bu maliyetler, mamullerin üretilen parti sayısı ya da birim sayısından bağımsız olan ve çıktı birimleri düzeyinde sabit nitelik taşıyan maliyetlerdir. (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 40) Kısacası bu maliyetler partide yer alan ve birimlerden bağımsız olan maliyetlerdir. Örneğin, makinelerin ayarlanması ele alınırsa, yeni bir parti mamul üretimine başlamadan önce makinelerin ayarlanması gerekir. Makineler bir defa ayarlandıktan sonra, o parti içinde 100 birim de üretilse, 1.000 birim de üretilse artık yeni bir ayarlama çabasına gerek kalmadan üretim tamamlanır. Bu örnekten de anlaşılacağı gibi, partiler düzeyinde ortaya çıkan toplam maliyetler, partideki birimlerin değil, faaliyet sayısının bir fonksiyonudur. (Erden, 2004a: 184, 185)

Mamul Düzeyindeki Faaliyetler; belirli bir mamul türü ile ilgili yapılan faaliyetlerdir. Bu faaliyetlere mamul bazında gerçekleşen mühendislik, araştırma geliştirme faaliyetleri örnek olarak verilebilir. İstenen ürüne özel şartnameler, testler veya teknik destek faaliyetleri de müşteri düzeyindeki faaliyetler olarak bu faaliyetlere ilave edilebilir. (Öker, 2003: 39) Görüldüğü gibi bu faaliyetler belirli bir mamulle alakalı olup, diğer mamullerle alakası olmayan faaliyetlerdir. Bu faaliyetlerin maliyetleri, her bir mamul türü ile ayrı ayrı ilişkilendirilebilirken mamullerin üretilen parti sayısı veya birim sayısından bağımsızdır. (Erden, 2004b: 22)

Üretim Yeri Düzeyindeki Faaliyetler; bütün üretim tesisine destek olmak ve alan sağlamak amacıyla yapılan faaliyetlerdir. Sigorta, gayrimenkul kirası, bakım gideri, temizlik gideri, araba parkı ve tesis bakımı gibi unsurlar üretim düzeyi faaliyetler grubuna girer. (Arzova, 2002: 25) Bu faaliyetler daha çok ortak giderler ve yönetim faaliyetleriyle alakalı giderlerdir. (Eker, 2002: 242)

Açıklanmış olan dört grup faaliyet hiyerarşisini her seviyedeki faaliyet çeşitlerini ve bu faaliyetlerle izlenebilen maliyetlerin örnekleri aşağıdaki Çizelge 2.1.'de verilmiştir.

Çizelge 2.1. Faaliyet Gruplarının Hiyerarşisi

Dört Seviye	Faaliyetlerin Çeşitleri	Maliyet Örnekleri
Mamul Birimleri Düzeyindeki Faaliyetler	Makinelerle İlgili: Delme, Kesme, Öğütme, Kırpma, Presleme Emekle İlgili: Montajlama, Boyama, Kumlama, Dikme	Doğrudan Kullanılan Malzemeler Makinelerin Aşınma Payı Enerji Maliyeti Makinelerin Bakımı Emek Sigorta, Ücret Vergisi
Mamul Partileri Düzeyindeki Faaliyetler	Ekipman Kurulumları Satın Alma Siparişleri Denetleme Malzemelerin Kullanımı	Kurulum İşgücü Maliyeti Satın Alma Sekreterlik Maliyeti Malzemelerin Kullanım Maliyeti Kalite Kontrol Maliyetleri
Mamul Düzeyindeki Faaliyetler	Mamul Tasarımı Mühendislik Değişimleri Envanter Yönetimi	Tasarım Maliyeti Mamul Mühendislik Maliyeti Stok Taşıma Maliyeti
Üretim Yeri Düzeyindeki Faaliyetler	Tesis Yönetimi Personel Yönetimi Eğitim Güvenlik	Binanın Aşınma Payı Isıtma Ve Havalandırma Emlak Vergisi Sigorta

Kaynak : Weygandt vd., 1999: 139 alıntılan Özcın, 2006: 20

Birbirine benzeyen faaliyetlerin fonksiyonel ve ekonomik olarak gruplandırılmasıyla faaliyet merkezleri oluşturulur. (Bengü, 2002: 28) Faaliyet merkezi, yönetim tarafından içerdiği faaliyetlerin maliyetinin ayrı olarak raporlanması istenen üretim sürecinin bir bölümüdür. Her bir faaliyeti ayrı bir faaliyet merkezi olarak ele almak ekonomik olarak uygun değildir, bu yüzden birçok uygulamada ayrıntıyı ve kayıtlama maliyetlerini azaltmak için, çoğunlukla birbiriyle ilgili birkaç faaliyet tek bir faaliyet merkezi içinde gruplanabilir. (Erdoğan, 1995: 69) İşletmede çok sayıda faaliyet yapıldığından her faaliyetin ayrı izlenmesi detayı ve kayıtlama maliyetlerini arttırdığından birbiriyle yakın ilişkili birkaç faaliyetlerden oluşan faaliyet merkezleri oluşturulur. (Ülker ve İskender, 2005: 198, 199) Örneğin; hammadde kaydı ve hareketi birkaç faaliyeti kapsayabilir, ancak bunlar malzeme yönetimi adı altında tek bir faaliyet merkezinde toplanabilir. (Erdoğan, 1995: 69)

2.1.4.3. Maliyet Havuzu

Maliyet havuzu, faaliyet tabanlı maliyet yöntemindeki tek bir faaliyete bağlı olan maliyetlerin toplandığı yerdir. (Garrison ve Noreen, 2003: 329 alıntılan

Dumanoğlu, 2005: 109) İşletmedeki faaliyetler belirlendikten sonra, bu faaliyetler alt bölümlere ayrılmak yoluyla, alt faaliyetlerin her birinin tükettiği kaynakların maliyeti oluşturulur. Maliyet havuzunun sağlıklı oluşturulabilmesi için temel şart işletmenin faaliyetlerinin, alt faaliyetlerinin ve bunların tükettiği kaynakların neler olduğunun iyi belirlenmesi gerekir. (Arzova, 2002: 26) Bir faaliyetin maliyeti, belirli bir sürecin maliyetini en çok etkileyen maliyet ölçüsüne göre ifade edilir. (Soyaltın, 2007: 73)

Maliyet havuzlarında toplanan maliyetler benzer faaliyetler tarafından tüketildiği için maliyet havuzları homojen bir yapı içermektedir. Bu yüzden tek bir maliyet etkeni aracılığıyla, ilgili maliyetlerinin mamullere yklenebilmeleri mümkündür. (şener, 2003: 25)

Faaliyet tabanlı maliyet sisteminde, geleneksel maliyetleme sisteminde yer alan maliyet merkezlerinin görevini, maliyet havuzları yerine getirmektedir. Geleneksel maliyetleme sisteminde bölümler maliyet merkezlerini oluştururken, FTM’de her faaliyet türünün bir maliyet havuzu bulunur ve mamuller, o faaliyetlerden yararlandıkları ölçüde ilgili havuzdan maliyet alırlar. (şener, 2003: 25, 26)

2.1.4.4. Maliyet Etkeni

Maliyet etkenleri, bir faaliyet ortaya çıkarmak için ihtiyaç duyulan çaba ya da iş yükünü belirleyen faktörlere verilen isimdir. Bu kavram faaliyet maliyetlerini mamullere aktarmak için kullanılır. (Alkan, 2005: 45) Maliyet etkeni, bir faaliyet ile maliyet grubu arasındaki sebep – sonuç ilişkisini belirler. Etkenler mamuller tarafından tüketilen faaliyetlerin gerçek kaynak tüketimini yansıtmalıdır. Maliyet etkeninin ölçüm kabiliyeti yüksek olmalıdır. Yani etken elimine edildiğinde maliyet nesnesi de etkenin taşıdığı maliyette aynı oranda elimine edilmelidir. (lker ve İskender, 2005: 200)

FTM sisteminde maliyet etkenleri, geleneksel sistemdeki dağıtım anahtarlarının yerine kullanılır. Maliyet etkenleri, maliyetlerle mamuller arasında sebep – sonuç ilişkisine dayanan objektif bir köprü oluşturmaktadır. Dağıtım anahtarları ise, genelde sübjektif bir maliyet dağıtımı için kullanılır. Geleneksel maliyetlemede üretim giderlerinin mamullere yüklenmesinde makine saati, işçilik saati gibi hacim tabanlı dağıtım anahtarları kullanılırken, FTM’de sipariş sayısı,

taşıma sayısı, satın alama emri gibi birçok dağıtım anahtarı kullanılır. (Uysaler, 2007: 25, 26)

Maliyet etkenleri FTM sisteminin en önemli unsurlarından biridir. Sistemin temel felsefesi ve doğru maliyet bilgisi açısından, maliyet etkenlerinin iyi anlaşılması ve seçiminin iyi yapılması gerekmektedir. (Bengü, 2002: 71)

2.1.5. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Amaçları ve Özellikleri

Geleneksel yöntemlerde G.Ü.G.'nin mamullere yüklenmesinde üretim hacmine dayalı anahtarlar kullanılması, yanlış maliyet bilgilerinin oluşmasına neden olmaktadır. Çünkü üretim hacmi, tüm G.Ü.G. türlerinin oluşumunda belirleyici değildir. Bu nedenle, sağlıklı bir maliyet hesabı için, maliyet yerlerinden mamullere yükleme aşamasında, maliyetlerin oluşumunu belirleyen etkenleri, en iyi şekilde temsil edecek ölçütlerin kullanılması zorunluluğu ortaya çıkmıştır. (Hacıüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 30) Bu zorunluluğa cevap vermek amacıyla FTM geliştirilmiştir. FTM, tam maliyetlemenin yeni bir şekli olarak belirtilmektedir. Bu yöntemde her bir endirekt maliyet dikkate alınarak, bu maliyetin belirli bir faaliyet ile ilişkisi belirlenmeye çalışılmaktadır. (Karcıoğlu, 2000: 153)

FTM ayrıca, kaynaklar, faaliyetler, maliyet nesnelere ve başarı ölçülerine ait verileri toplayıp bilgiye dönüştürerek karar almada yönetim için bir bilgi sistemi olan FTM temelde iki amacı vardır: (Ülker ve Başaran, 2008: 156)

- ✓ İşletme faaliyetlerinin tüketimi, maliyeti ve ilgi alanını tanımlayarak ayrıntılı bilgiler sağlamak,
- ✓ Yöneticilere alacakları kararlar için doğru maliyet bilgileri sunmak.

Bu iki temel amaç kapsamında FTM sisteminin amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir: (Eker, 2002: 240)

- Düşük katma değere sahip, diğer bir ifadeyle de mamul ve hizmet üretiminde değer yaratmayan faaliyetlere ait maliyetleri ortadan kaldırmak ya da en düşük düzeye indirmek,
- Karlılığı artırmak üzere gerçekleştirilen katma değeri yüksek faaliyetlerin kolaylaştırılmasında, etkin ve verimli bir bilgi tabanı sağlamak,

- Problemlerin temel nedenlerinin saptanmasını ve bu etkenlerin düzeltilmesini sağlamak,
- Zayıf varsayımlar (kabullenmeler) ve yetersiz maliyet dağıtımından kaynaklanan yanlışlıkları ortadan kaldırmak v.b.

FTM ürünlerden daha çok, maliyet yaratan faaliyetlerle ilgilenen ve belirli durumlarda bir hizmet veya ürünün maliyetlerinin daha iyi ortaya konmasını sağlayan bir yöntemdir. Daha çok son zamanlarda ortaya çıkan ve FTM'nin ürün maliyetlemesinden işletme yönetimi geliştirmeye dönüşen önemi de yadsınamaz. (Tekiner ve Albayrak, 2005: 221) FTM yöneticilere doğru maliyet bilgileri sunarak, yöneticilerin doğru kararlar almasını sağlayan, etkin bir yönetim aracı olarak ortaya çıkmaktadır.

Faaliyet tabanlı maliyet sisteminin özellikleri şöyle sıralanabilir: (Bıçakçı, 2006: 43)

- G.Ü.G. yüklenmesinde, otomasyona bağlı olarak direkt işçilik saati (DiS) yerine makine saatleri kullanılmaktadır,
- Üretici iş yerlerinin belirlenmesinde daha düşük birimler esas alınmaktadır,
- Mamul maliyetleri ile faaliyet maliyetleri birlikte hesaplanmakta ve bunun sonucu olarak stoklarda oluşabilecek tüm kayıplar dikkate alınmaktadır,
- Üretim giderlerinin sabit-değişken ayrımı yapılmamakta ve tümü değişken kabul edilmekte ya da değişken giderler üretim giderleri olarak ele alınmaktadır,
- Maliyetler önce faaliyetlere daha sonrada mamullere göre izlenmekte, bunun içinde satın alma siparişleri, harekete geçirme, kalite kontrolleri, üretim planlaması, yüklemeler, tamir bakım tutarları ve sayısı, hammadde alımları, kullanılan enerji miktarı ve makine saatleri G.Ü.G.'nin dağıtımında birlikte dağıtım anahtarı olarak kullanılmaktadır,

- Kapasite fazlası sonucu oluşan maliyetler mamul gruplarına yüklenmektedir.

2.1.6. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Varsayımları

FTM aşağıda sayılan varsayımlara dayanmaktadır: (Holmen, 1995: 38 alıntılıyan Ergun ve Karamaraş, 2002: 96)

- Faaliyetler kaynakları tüketir ve bu kaynaklar faaliyetin maliyetlerini oluşturur.
- Ürünler ve siparişler faaliyetleri tüketir.
- Geleneksel maliyetleme, maliyetleri azaltmak için harcamalarda değişiklik olmasını öngörürken, FTM ise harcamayı değil, tüketimi ölçen bir sistem olduğundan, harcamaları değil tüketimi esas almaktadır.
- Öncelikle ana faaliyetler belirlenmelidir. Daha sonra çok ölçümlü dağıtım anahtarları kullanılarak, faaliyetlerin tüketmiş olduğu kaynakların maliyetlerinin önce maliyet havuzlarına, sonrada mamullere yüklenmesi sağlanmalıdır.
- FTM geleneksel sistemden daha çok maliyet havuzuna sahiptir. Her havuz için tek bir faaliyet söz konusu olduğu için maliyet havuzları homojen bir yapıdadır.
- Her bir maliyet havuzundaki genel üretim gideri değişkendir.

2.1.7. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Sınırları

FTM yönteminin yanlış sonuçlara neden olmaması için iki duruma dikkat edilmesi gerekmektedir. Bunlar; talebin yanlış tahmin edilmesi ve yatırım harcamalarının düzensiz olarak amorti edilmesi. (Özcan, 2006: 29)

Fazla veya atıl kapasite maliyeti mamul gruplarına yüklenmemeli dönem gideri olarak gösterilmelidir. Aksi uygulamalar işletmeyi “ölüm spirali” olarak adlandırılan duruma sokar. Talebin yanlış tahmin edilmesi sonucu oluşan atıl kapasite, maliyet sisteminde daha yüksek maliyet raporları alınmasına neden olacaktır. Bu durumda fiyatlar yönetim tarafından yükseltilecek ve geleceğe ilişkin

daha az talep, daha yüksek atıl kapasite ortaya çıkmasına neden olacaktır. (Özcan, 2006: 29)

FTM sisteminde dikkat edilecek ikinci nokta ise, tamamen yeni ürün ve ürün hatlarına ait araştırma ve geliştirme maliyetleridir. Bu durumda araştırma geliştirme maliyetleri iki gruba ayrılabilir. İlki, mevcut ürün ve ürün hatlarında yapılan geliştirici ve küçük değişiklik yapılan işlemlerdir. İkincisi ise, tamamen yeni bir mamul ve imalat hattını oluşturan işlemlerdir. Birinci gruba ait giderler, gelişimden yararlanan mevcut mamullerin maliyetine eklenir. Bu maliyetler, uygulanan Ar-Ge programıyla ilgili olmayan mamullere ve üretim hatlarına eklenmez. İkinci durumda ise aksi durumlar geçerlidir. Şöyle ki finansal muhasebe Ar-Ge maliyetlerini, dönem gideri olarak kabul etmektedir. Aksine, yönetim muhasebesi söz konusu maliyetleri geleceğe yönelik yapılması gereken maliyetler olarak değerlendirmelidir. Kısa ömürlü ürünler için ayrıntılı Ar-Ge programı hazırlayan işletmeler, maliyet ve gelirlerini mamulün hayat süresine göre ölçmeli ve belirlemelidir. Ar-Ge harcamalarını da kapsayan yatırım harcamalarının düzensiz olarak amorti edilmesi; mamul karlılığının düzenli olarak değerlendirilememesine ve bu da yanlış sonuçların elde edilmesine neden olmaktadır. (Karcioğlu, 2000: 155)

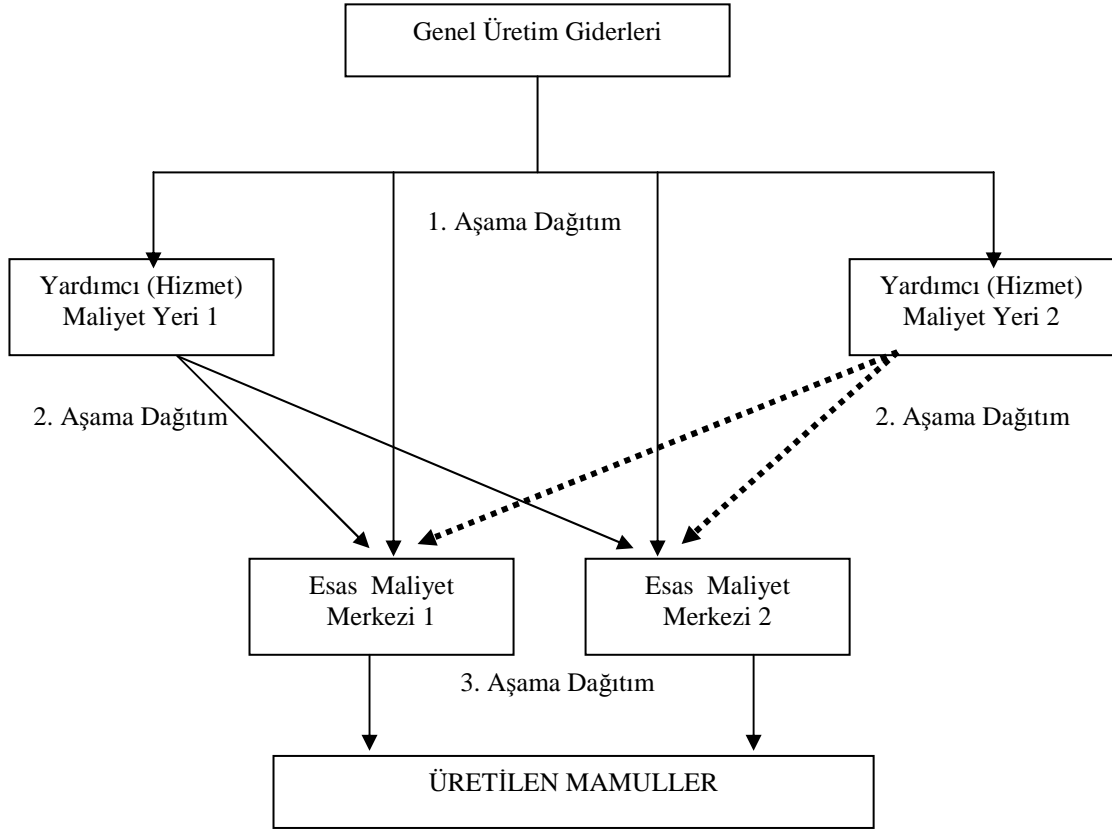
2.1.8. Geleneksel Yöntemle Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Karşılaştırılması

Doğru maliyetin hesaplanmasında en zor konu, her bir mamule veya hizmete genel üretim giderlerinin uygun bir şekilde yüklenmesidir. Bu amaçla, belirli safhalarda geliştirilmiş üç farklı yaklaşım vardır. Bunlar; (Garrison ve Noreen, 1997: 180 alıntılan Erden, 2004a: 190)

- Fabrika düzeyinde genel yükleme oranı,
- Bölümsel yükleme oranı,
- Faaliyet tabanlı maliyetleme.

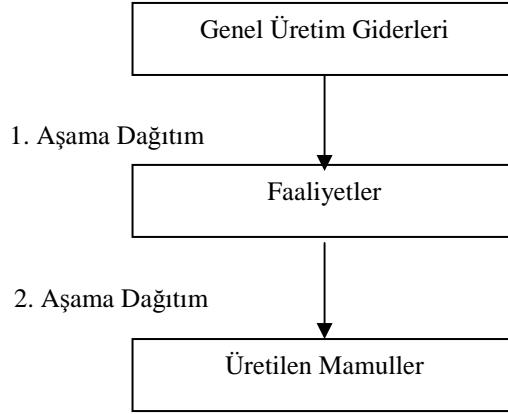
Bunlardan ilk ikisi geleneksel yöntemler olarak adlandırılırken, sonuncusu ise, ileri bir maliyet yaklaşımı olarak adlandırılmaktadır. Geleneksel yaklaşımlarda, G.Ü.G. ilk önce esas ve yardımcı imalat gider yerlerinde toplanarak I.dağıtım gerçekleştirilir. Daha sonra ise, yardımcı imalat gider yerlerindeki giderler esas imalat gider yerlerine dağıtılarak II. dağıtım gerçekleştirilir. Üçüncü aşama olarak da

esas imalat gider yerlerindeki giderler o merkezlerde üretilen mamullere yüklenir. Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde ise, giderler faaliyetler itibariyle maliyet havuzlarında toplanır, buradan mamullere yüklenmektedir. Yani faaliyet tabanlı maliyetleme de ise giderler faaliyet itibariyle toplanır, buradan mamullere ilişkilendirilmektedir. (Acar, 2005: 106-107)



Şekil 2.6. Geleneksel Yöntemde Dağıtım Süreci

Kaynak: Erden, 2004a: 192



Şekil 2.7. FTM Sisteminde Dağıtım Süreci

Geleneksel maliyetlemede maliyet yerleri olarak adlandırılan maliyet havuzlarında toplanan genel üretim giderleri, ilgili maliyet yerinden işlem gören ürünlere veya hizmetlere, direkt işçilik saatleri gibi maliyet etkenleri aracılığı ile yüklenir. Faaliyete dayalı maliyetlemede ise, maliyet yeri olarak adlandırabileceğimiz maliyet havuzlarında toplanan genel üretim giderleri önce her biri anahtar faaliyetler aracılığıyla küçük maliyet havuzları şeklinde toplanır. Daha sonra faaliyetler itibariyle maliyet havuzlarında toplanan genel üretim giderleri de ilgili ürünün oluşturulmasında kullanılan çeşitli maliyet etkenleri aracılığı ile ilgili ürünlere yüklenir. (Elitaş, 2004: 140)

Geleneksel maliyet yönteminde mamuller kaynakları tüketirken, faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde faaliyetler kaynakları tüketir, mamuller faaliyetleri tüketir. (Özkan ve Aksoylu, 2002: 55) Bu temel varsayım çerçevesinde geleneksel maliyet sistemleri, daha önce de belirtildiği gibi, maliyetleme sürecinde mamul üzerinde yoğunlaşır. Bunun temel nedeni her bir mamulün ilgili kaynakları tükettiğinin varsayılmasıdır. Geleneksel dağıtım anahtarları sadece bir birim mamule ilişkin özelliklerin izlenmesi üzerinde yoğunlaşır. Faaliyet tabanlı maliyet sistemlerinde ise maliyetleme sürecindeki yoğunlaşma faaliyetler üzerinde kendini gösterir. Buna göre maliyetler, mamullere, söz konusu mamullerin imalat sürecinde gerektirdiği faaliyetlere yüklenir. Dolayısıyla, faaliyet tabanlı maliyet sisteminde çıktı aşamasındaki dağıtım anahtarları, gerçekleştirilen faaliyetlerden oluşur. (Beaujon ve Singhal, 1990: 60-62 alıntılan Karacan, 2000: 44)

Geleneksel maliyetleme sisteminde sadece tek bir dağıtım anahtarı kullanılır. Kullanılan dağıtım anahtarları da üretim hacmine bağlı olmaktadır. FTM sisteminde ise her bir maliyet havuzu için bir tane olmak üzere birkaç dağıtım anahtarı kullanılır. Böylelikle daha doğru maliyet hesaplamaları yapılabilmektedir. (Ketz vd., 1991: 292 alıntılıyan Karcıoğlu, 2000: 156)

Geleneksel maliyet sistemi ile faaliyet tabanlı maliyet sistemi arasındaki farklılıklar Çizelge 2.2.'de belirtilmiştir.

Çizelge 2.2. Geleneksel Yöntemle Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Karşılaştırılması

MALİYET YÜKLEME ÖLÇÜSÜ	GELENEKSEL MALİYET SİSTEMİ	FAALİYET TABANLI MALİYET SİSTEMİ
Kullanılan kaynakları etkileyen faktörler	Yalnızca üretim hacmi	Harekete geçirme sayısı veya üretim siparişleri sayısı gibi birkaç faktör.
Maliyet havuzları sayısı	Bir Adet	Kaynakların kullanımını etkileyen her bir faktör için bir adet olmak üzere çok sayıda
Maliyet dağıtım anahtarları sayısı	Bir Adet	Her bir maliyet havuzu için bir adet olmak üzere çok sayıda
Ürünlerin nasıl maliyetlendirildiği	Maliyet dağıtım anahtarı olarak üretim hacminin kullanılması	Maliyet dağıtım anahtarının her birinin ilgili maliyet havuzu için kullanılması

Kaynak: Alkan, 2005: 42

2.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Süreci

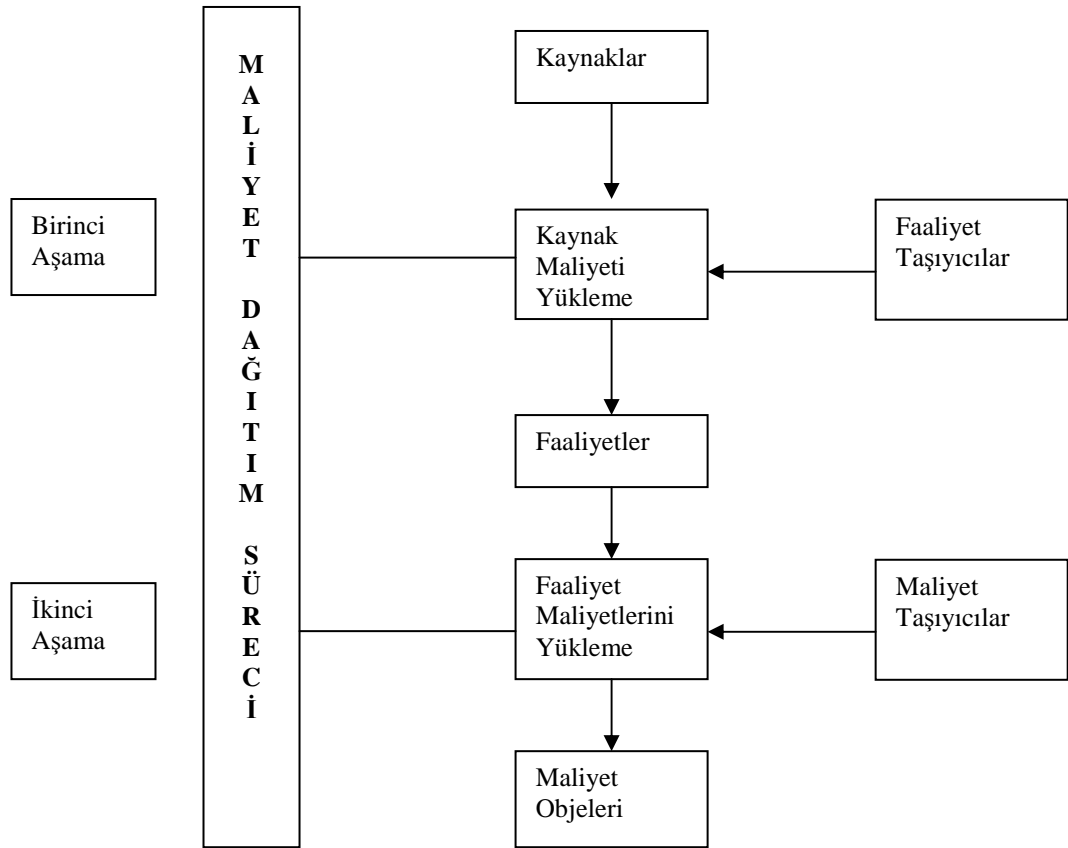
Yeni üretim ortamlarının hem genel üretim giderleri oranında hem de yapısında meydana gelen değişikliklerden dolayı geleneksel muhasebe sisteminin yetersizliklerini ortadan kaldırmak için önerilen FTM yöntemi; genel üretim giderleri kalemleri ile mamuller arasındaki ilişkiyi faaliyetlerin esas alınarak sağlanacağını kabul eder ve faaliyetler üzerinde yoğunlaşan bir yöntemdir. Dayandığı temel felsefe “faaliyetler kaynakları tüketir, mamuller faaliyetleri tüketir”. Bu yöntem üretim süreci içerisinde bu felsefeden hareketle faaliyetlerin maliyetlerini takip etmek için çok sayıda maliyet taşıyıcısı kullanılır. (Eker, 2002: 243)

Yöntem bu temel felsefeye paralel olarak iki aşamalı maliyet dağıtım sürecine dayanmaktadır. Sistemin kurulması ve ürün maliyetinin hesaplanması için iki aşamalı dağıtım süreci beş adımda gerçekleşmektedir. Adım sayısını daha ayrıntılı olarak artırıp azaltmak mümkün olsa da bu beş adım temel süreç olarak kabul edilmektedir. Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde kaynakların tüketilmesinden başlayıp, maliyetlerin mamullere yüklenmesi ile sonuçlanan iki aşamalı sürecin ilk aşamasında, faaliyetlerin maliyetleri belirlenirken, ikinci aşamada ise, faaliyetlerin maliyetleri ürünlere yüklenmektedir. (Tanış ve Güner, 2003: 4, 5) Bu iki aşamayı oluşturan beş adım ise şöyledir:

- Faaliyetlerin belirlenmesi,
- Faaliyet merkezlerinin belirlenmesi,
- Maliyet etkenlerinin belirlenmesi,
- Maliyetlerin faaliyet merkezlerine aktarılması,
- Maliyetlerin mamullere yüklenmesi.

Birinci aşamada faaliyetler tanımlanır ve endirekt faaliyetlerin maliyetleri maliyet havuzlarına paylaştırılır. Bu amaçla önce faaliyetler kategorilere ayrılır. Maliyetler, bu bölümlerle ilgili maliyetlerdir. Daha sonra homojen maliyet havuzları tanımlanır. Dolayısıyla, endirekt faaliyetlerin bir maliyet havuzunda yer alabilmesi için bu faaliyetlerin mantıksal olarak birbirleriyle ilişkisi olması ve bu faaliyetlerin tüm mamuller için aynı tüketim oranına sahip olması gerekmektedir. İkinci aşamada, her bir maliyet havuzunda toplanan maliyetler mamullere paylaştırılır. Bu paylaşımın yapılması için, öncelikle yapılması gereken, her mamulün tükettiği kaynak miktarının ölçülmesidir. Daha sonra birinci aşamada hesaplanan yükleme oranı ve bu ölçüler kullanılarak maliyetler mamullere yüklenmiş olur. (Alkan, 2005: 45)

İki aşamalı dağıtım süreci Şekil 2.8’de verilmiştir. (Eker, 2002: 243)



Şekil 2.8. Faaliyete Dayalı İki Aşamalı Süreç

Kaynak: Eker, 2002: 243

2.2.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi

Faaliyet tabanlı maliyetle sisteminin en önemli aşamalarından biri endirekt giderlerin mamullerle ilişkilendirecek faaliyetlerin belirlenmesi aşamasıdır. Üretime hazırlık aşaması da dahil, tüm faaliyetlerin birbirleriyle çakışmayacak şekilde tespit edilmesi gerekir. Bu faaliyetler hammadde ve malzeme satın alma, üretim planlama, kalite kontrol, malzeme hareketleri, makine ayarları, ürün geliştirme, araştırma – geliştirme, satış sonrası lojistik faaliyetler olmak üzere mamul açısından farklılık yaratacak maliyetlerdir. (Öker, 2003: 37) Faaliyetlerin tespit edilmesinde işletmenin organizasyon yapısı, iş akış şeması veya yerleşim planından yararlanır. (Eker, 2002: 244)

Faaliyetlerin belirlenmesi aşaması şu şekilde yapılır:

Öncelikle, ilk madde ve malzemenin işletmeye gelişinden üretimi tamamlanan mamulün en son muayenesine kadar, üretim sürecinde her bir adımı detaylı şekilde gösteren iş akış şeması hazırlanır. İşler sırasıyla gözlemlenir ve faaliyetler kaydedilir. Bir mamulün tükettiği kaynak miktarı ve her faaliyetin içerdiği zaman akış şemasında üzerine kaydedilir. (Erden, 2004a: 182)

İkinci olarak, akış şemasındaki faaliyetler analiz edilir ve bu faaliyetlerin değer katan bir yapıda mı yoksa değer katmayan bir yapıda mı olduğu belirlenir. (Erden, 2004a: 182) Hem değer katan hem de değer katmayan faaliyetlerin birer maliyeti mevcuttur. Değer yaratan faaliyetler yetkili faaliyetler olarak çeşitli anahtarlarla üretim hattındaki mamul ya da hizmetlere yüklenir. Değer katkısı olmayan faaliyetlere ait maliyetlerde ayrı değerlendirmelere tabi tutulur. (Ersoy, 1998: 80) Akış şemasında yer alan ve değer katmayan bu faaliyetlerin azaltılma veya ortadan kaldırılma ortadan kaldırılma şekilleri belirlenir. (Erden, 2004a: 183)

İşletmelerde çok sayıda faaliyetlerin sayısı oldukça fazladır. Faaliyetleri 500 – 600 başlık altında toplamak çok büyük emek ve maliyet gerektirir. Eğer amaç müşteri ve ürün bazında farklılık yaratacak gruplandırılır ve faaliyet sayısı 10 – 30 aralığında belirlenmelidir. Amaç daha ayrıntılı bilgilere ihtiyaç duyulan bir işletme ise, o zaman faaliyetler daha detaylı izlenmelidir. Kısacası, faaliyet sayısı işletmenin büyüklüğüne, karmaşıklığına ve amacına göre değiştiğini söyleyebiliriz. (Öker, 2003: 37)

Faaliyetlerin analiz edilerek belirlenmesi aşamasında gözlem, röportaj, anket ve kayıtların gözden geçirilmesi teknikleri uygulanmaktadır. Ayrıca faaliyetlerin belirlenmesinde dikkat edilmesi gereken diğer birkaç önemli husus ise, çok küçük ve birbiriyle ilişkili faaliyetler bir araya getirilmeli, amaca uygun olarak detaylandırılmalı ve herkes tarafından anlaşılır, açık ve tutarlı hale getirilmelidir. (Eker, 2002: 244, 245)

2.2.2. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi

Her bir ürünün üretilmesi için gereken faaliyetler faaliyetlerin belirlenmesi aşamasında tespit edilir. Bu faaliyetler çok sayıda olacağından ve hepsinin ayrı ayrı incelenmesi ekonomik açıdan mümkün olmadığından, bu faaliyetlerinin kaç

tanisinin ayrı birer faaliyet merkezi olarak ele alınacağı konusunda bir karar verilmelidir. (Erdoğan, 1995: 69)

Faaliyetler gruplandırılırken iki noktaya dikkat edilmelidir. Ortak havuzda toplanacak faaliyetler belirli bir ürün grubu için tüketiliyor olmalıdır. Örneğin, araştırma geliştirme bölümündeki mühendislerin ücreti, bu bölümde kullanılan bilgisayar yazılım paketleri için yapılan harcamalar, bu bölümde kullanılan malzeme giderleri gibi unsurlar birleştirilerek mühendislik faaliyeti havuzunu oluşturabilir. Çünkü bu giderler, belirli bir faaliyetin oluşması için o süreç içinde kullanılan destek faaliyetleridir. (Öker, 2003: 39)

Faaliyetlerin gruplandırılması ile ilgili olarak ikinci nokta ise faaliyetlerin aynı maliyet etkeni kullanıp kullanmadığıdır. Örneğin, mühendislik bölümü, üzerinde çalıştığı ürün grubuna harcadığı süreye göre maliyet aktarımı yapıyor ise ve tüm mühendislik giderleri için ortak maliyet etkeni mühendislik süresi ise bütün mühendislik faaliyetlerinin gruplandırılmasında bir sakınca yoktur. Bu giderlerin ürünlere mühendislik süresi yerine farklı anahtarlar yardımıyla yüklenmesi durumunda bu faaliyetlerin ve onlara ait maliyetlerin aynı havuzda biriktirilmesi mümkün değildir. (Öker, 2003: 40)

Faaliyetlerin daha önce belirtilen dört düzeyi göz önüne alınarak ve her bir faaliyet merkezi içindeki faaliyetler bu düzeylere göre gruplandırılmaktadır. (Erdoğan, 1995: 70) Bunlar;

- Birim düzeyindeki faaliyetler
- Parti düzeyindeki faaliyetler
- Mamul düzeyindeki faaliyetler
- Tesis düzeyinde maliyetler

Farklı bölümler ya da kavramlarla ifade edilse bile yukarıda sıralanan gruplardan ilk üçü, mamuller ile ilişkinin doğrudan kurulabileceği faaliyet düzeyleridir. Bu üç grup faaliyet düzeyine ait maliyetler, faaliyet düzeyleri ile üretilen mamuller arasındaki ilişkiyi temsil edebilecek yükleme anahtarları kullanılarak mamullere yüklenir. Tesis düzeyindeki faaliyetler grubu ise çeşitli

mamuller itibariyle ortak olan mamullere ancak genel bir bazda yüklenebilecek maliyetleri kapsar. (Ersoy, 1998: 80)

2.2.3. Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi

Maliyet etkeni daha önce de belirtildiği gibi, yürütülen bir faaliyetle ilgili olarak maliyetlerin oluşmasına neden olan herhangi bir faktör veya faktörlerdir. Maliyet etkeni, bir faaliyeti tüketen mamulle, o faaliyetin toplam maliyeti arasında nedensel bir ilişki sağlar. (Lewis, 1993: 92 alıntılan Erden, 2004a: 187, 188)

Maliyet etkenleri seçilirken üç faktör göz önüne alınmalıdır: (Erdoğan, 1995: 78, 79)

- Her bir faaliyetle ilgili niceliklerin ölçüm maliyeti,
- Ürünün gerçek faaliyet tüketimi ile seçilen faaliyet etkeninin gerektirdiği tüketimin ilişkilendirilmesi (korelasyon derecesi),
- Davranışsal etkiler.

Ölçüm maliyeti; faaliyet tabanlı maliyet sisteminde kullanılan maliyet etkenlerinin çok sayıda olması nedeniyle bu bilgilerin kolayca oluşturabiliyor olması ve bu anahtarlarla ilgili ölçüm maliyetlerinin bir sistemden sağlanacak yarardan daha az olması son derece önemlidir. Bu nedenle maliyet etkeninin seçiminde eğer önemli bir farklılık yaratmadığı düşünülüyorsa elde edilmesi daha kolay olan maliyet etkenleri tercih edilir. Örneğin, kalite kontrol faaliyetiyle ilgili olarak kontrol süreleri bilgilerinin elde edilmesi işletmeye ayrıca bir yük getiriyorsa daha kolay elde edilen kontrol sayısı maliyet etkeni olarak seçilebilir. Fakat bu tercihin yapılabilmesi için kontrol sayısı ile kontrol süresi arasında doğrusal bir ilişkinin olması gerekmektedir. Faaliyet tabanlı maliyet sisteminde işlem süreleri yerine işlem sayısının kullanılması maliyetleri azaltmak için kullanılan bir tekniktir. İşlem sayılarının daha sık kullanıldığı işletmelerde bu teknik daha çok kullanılır. Maliyet etkeni olarak işlem sayılarının kullanıldığı örnekler şunlardır; (Öker, 2003: 49)

- Verilen iş emirlerinin sayısı,
- Kontrol sayısı,
- Malzeme hareketleri sayısı,

- Sevkıyat sayısı.

Bir maliyet etkeniyle ilgili ölçüm maliyeti, bilginin işletmede halı hazırda bulunup bulunmadığına da bağlıdır. Çünkü, özel olarak elde edilmesi gereken bilgilerin maliyeti daha çok olacaktır. Son zamanlarda bilgisayar teknolojisi, çoğu maliyet etkeniyle ilgili ölçüm maliyetinin büyük oranda düşmesine neden olmuştur. (Erden, 2004a: 189)

Korelasyon derecesi; maliyet etkeni faaliyetin bir parçasıdır. Bir ürünün üretilmesi birçok faaliyeti kapsar. İdeal bir maliyet etkeninin, bir faaliyetin ürünler tarafından ne kadar tüketildiğini belirlemesi gerekir. Maliyet etkeninin bu işlevi ne kadar iyi yaptığı, ürünler tarafından tüketilen faaliyetin gerçek tüketimi ile ürünler için etkenin izlediği miktarların karşılaştırılmasıyla bulunan ilişkidir. (Erdoğan, 1995: 79) Maliyet etkenleri, gerçekleştirilen faaliyetlere ait maliyetler ile bunları tüketen mamuller arasındaki ilişkiyi en iyi şekilde temsil etmelidir. Örneğin, işlem bazlı yükleme anahtarları ile bir faaliyetin tüketimi arasındaki korelasyon genelde yüksektir. (Hacıüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 48, 49)

Mamuller tarafından tüketilen faaliyetleri sadece dolaylı olarak gösteren maliyet etkenlerinin kullanımı, maliyetlerin çarpık olması riskini taşır. Çünkü bu tür maliyet etkenleri, faaliyetlerin gerçek tüketimini doğru olarak göstermezler. Belirlenen maliyet etkeninin, bir faaliyetin mamuller tarafından gerçek tüketimi ne kadar iyi temsil ettiği, her bir faaliyetin maliyet etkeni aracılığıyla mamullere yüklenen miktarı ile mamul tarafından tüketilen gerçek miktarların korelasyonu ile ölçülür. (Erden, 2004a: 189)

Davranışsal etkiler; seçilmiş olan maliyet etkeninin işletmede çalışanlar üzerinde etki önemsiz kabul edilemez. Çünkü birim maliyet ve sayısı belli olan maliyet etkeninin çalışanların performanslarını değerlendirilmesinde kullanılabilir olması çalışanların davranışını etkiler. (C, Salafation, 1995: 58-67 alıntılıyan Güzeldere, 2007: 77)

Bazı şirketlerde FTM sisteminin uygulanması kararında davranışsal boyut belirleyici olmaktadır. Davranışsal boyutun etkisi olumlu veya olumsuz olabilir. İşletme çalışanları tarafından tercih edilen maliyet etkeninin kullanılması olumlu sonuçlar verebilir. (Öker, 2003: 51)

İşletme çalışanları tarafından benimsenmiş fakat yüksek maliyetli ve korelasyon derecesi nispeten düşük bir maliyet etkeni, davranışsal boyutu çok önemli ise bu nedenden dolayı tercih edilebilir. Ancak, rekabetin çok yoğun olduğu ve doğru maliyetlemenin son derece önemli olduğu bir durumda korelasyon derecesi maliyet seçiminde belirleyici olacaktır. (Öker, 2003: 51)

Yukarıda sayılan hususlar göz önünde bulundurularak faaliyet merkezleri içinde bulunan maliyet havuzlarına en uygun maliyet etkeninin seçilmesi ve maliyetlerin mamullere yüklenmesi gerekmektedir. (Eker, 2002: 246)

2.2.4. Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Faaliyet tabanlı maliyetlemede iki aşamalı dağıtım süreci kullanıldığını daha önce de belirtilmişti. Birinci aşamada, maliyetler mamullere yüklenmeyi beklemek üzere toplandıkları faaliyet merkezlerine dağıtılırlar. Bu aşamada maliyetler faaliyet merkezlerine ya doğrudan yüklenirler ya da birinci aşama maliyet etkenleri kullanmak suretiyle dağıtılırlar. (Erden, 2004a: 187)

Maliyetlerin faaliyetlere yüklenebilmesi için faaliyetler tarafından tüketilen tüm kaynakların, maliyetlerin izlenmesi gerekir. Bir kaynak tek bir faaliyet tarafından tüketiliyorsa izlenmesi kolaydır. Fakat bir kaynak birden çok faaliyet tarafından tüketiliyorsa veya bir faaliyet birden fazla faaliyeti tüketiyorsa bu durumda maliyetlerin izlenmesi zorlaşacaktır. (Esen, 2002: 27)

İşletmeler mümkün olduğu takdirde, maliyetleri faaliyet merkezlerine doğrudan yüklemeyi tercih ederler. Örneğin, bir işletme malzeme taşıma adında bir faaliyet merkezine sahipse, malzeme taşımayla doğrudan ilişkili tüm maliyetler belirlenerek, gerçekleştikleri anda malzeme taşıma faaliyet merkezine yüklenir. Bu maliyetlere ücretler amortismanlar ve kullanılan çeşitli işletme malzemeleri de dahil edilebilir. İki veya daha fazla faaliyet merkezi tarafından paylaşılan bazı kaynaklardan doğabilecek malzeme taşıma faaliyeti ile ilişkili diğer maliyetler birinci aşama maliyet etkenleri aracılığıyla faaliyet merkezlerine dağıtılır. (Erden, 2004a: 187)

Bu dağıtım sonucu oluşan maliyet havuzlarınının homojen olması gerekir. Her bir havuz içinde birleştirilen maliyetleri oluşturan faaliyetler arasında mantıksal ilişki olması ve havuz içindeki maliyet değişimlerinin tek bir maliyet etkeni ile

açıklanması gerekir. Maliyetler faaliyet merkezlerine yüklenirken en doğru maliyet bilgisine, en kolay biçimde ulaşma ilkesi göz önünde tutulmalıdır. (Uysaler, 2007: 50)

2.2.5. Maliyetlerin Mamullere Yüklenmesi

Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin son aşaması maliyetlerin mamullere yüklenmesi aşamasıdır. Mamullerin yanı sıra bu çıktılar hizmetler ya da siparişlerde olabilir.

Bu aşamanın amacı, faaliyet maliyetlerinin seçilen maliyet etkenlerine göre maliyet objelerine yüklenmesidir. Bu aşamada aşağıdaki bilgilerin olması gerekir. (Eker, 2002: 247)

- Seçilen maliyet etkenlerinin maliyetleme dönemine ait toplam miktarı
- Toplam miktarın mamullere dağılımı

Maliyet etkenlerinin sayısı ve mamuller itibariyle kullanım miktarı belirlendikten sonra, her bir maliyet etkeni başına düşen maliyet belirlenir. Bir birim maliyet etkeni başına düşen maliyet miktarı maliyet havuzu yükleme oranı olarak adlandırılmaktadır. Maliyet havuzu yükleme oranı şu şekilde hesaplanır: (Şener, 2003: 37)

$$\text{Maliyet Havuzu Yükleme Oranı} = \frac{\text{Maliyet Havuzundaki Toplam Maliyet}}{\text{Maliyet Etkeni Sayısı}}$$

Daha sonra her mamulle ilgili maliyet etkeni miktarları ile yükleme oranının çarpılması sonucu, mamullere yüklenecek faaliyet maliyetleri bulunacaktır. (Alkan, 2005: 47) Maliyet tutarı şu formül ile hesaplanır: (Şener, 2003: 38)

$$\text{Yüklenecek Maliyet Tutarı} = \text{Maliyet Havuzu Yükleme Oranı} \times \text{Mamul Tarafından Kullanılan Maliyet Etkeni Sayısı}$$

Böylece bir mamulün tüm faaliyetlerden aldığı maliyetlerin toplamı, o mamulün genel üretim maliyetini verecektir. (Alkan, 2005: 47) Bu hesaplamalara hammadde ve direkt işçilik maliyetleri dahil edilmemişse; mamulün nihai maliyeti, mamule yüklenilerek elde edilen maliyetlere hammadde ve direkt işçilik maliyetlerinin eklenmesiyle bulunacak tutar olacaktır. (Şener, 2003: 38)

2.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Değerlendirilmesi

2.3.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Yararları ve Uygulanabilirliği

Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemleri yöneticilerin mevcut maliyet bilgilerine dayanarak yanlış karar verme ihtimallerini azaltmaya yöneliktir. Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin kullanımı sonucu ortaya çıkan daha doğru ürün maliyetleri nedeniyle birçok işletme FTM'yi uygulamaya çalışmaktadır. Çünkü ortaya koyulan birime dayalı maliyetlerdeki çarpıklıklar, yöneticilerin yanlış kararlar almasına sebebiyet verir. (Bengü, 2002: 102) FTM sistemi bu çarpıklıkların giderilmesi için geliştirilmiş bir sistemdir. Ancak, yöneticilerin FTM'yi seçmelerindeki tek neden bu değildir. Bunun yanı sıra, yöneticilerin FTM sistemini tercih etmelerinin çeşitli nedenleri vardır. Bunları şöyle özetleyebiliriz: (Horngren ve Foster, 1991: 151-152 alıntılan Uysaler, 2007: 53, 54))

- Bölümler arasındaki faaliyetler birbirleri ile karşılaştırılabilir veya birleştirilebilir bir özelliktedir. Örneğin, kaliteyi korumanın toplam maliyeti, satın alma ve üretim bölümündeki muayene maliyetleri ile pazarlama bölümündeki müşteri – hizmet maliyetlerinin toplamı gibi birçok maliyeti kapsar. Ayrıntılı maliyetler, faaliyetlere göre hesaplanırsa ancak toplam işletme kalite maliyetleri elde edilebilir.
- Üst düzey yöneticiler, faaliyetleri daha iyi yönetmek ve daha doğru ve gerçek ekonomik kararlar almak için, faaliyetler ile maliyetler

arasındaki neden sonuç ilişkilerini daha ayrıntılı ve doğru bir şekilde belirlemek isterler. Çok sayıda faaliyet ölçütü ve maliyet grubu kullanan FTM sistemi, direkt işçilik giderleri veya saati gibi tek bir dağıtım anahtarı kullanan geleneksel sistemlere nazaran daha geçerli ve doğru bilgiler sağlarlar.

- Maliyet muhasebesi sistemleri, üst yöneticilere yardımcı olacak olan bilginin sağlanması için kurulurlar. Üretim süreçlerinin teknolojik açıdan geliştirilmesi ve yeniden tasarlanması durumunda yöneticiler, mevcut muhasebe sistemlerinin geliştirilen bu yeni süreçlere uydurabilmesini isterler. Sistemin temelini faaliyetler oluşturduğu için, eğer faaliyetler iyi yönetilirse, maliyetler düşecek ve üretilen mamullerin piyasadaki rekabet gücü artabilecektir. Faaliyetlerde etkili değişikliklerin yapılması durumunda yöneticiler de muhasebe sistemlerini buna göre değiştireceklerdir.
- Geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri, genellikle, farklı bölümler ile faaliyetler arasındaki karşılıklı ilişkilere dikkat etmemektedirler. Örneğin, mamul tasarım işlevi ile üretim işlevi arasındaki ilişki ele alındığında, 40 parça şeklinde tasarlanan bir mamul, olasılıkla, 10 parçalı tasarlanan benzer bir mamule göre daha fazla maliyete neden olacaktır. Çünkü daha fazla satıcı, işlem, stok, yeniden işleme, muayene ve müşteri hizmeti gerekmektedir. Geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri, maliyetleri azaltacak olanakları sağlayacak bir şekilde maliyetleri bir yerde toplayamazken, faaliyet tabanlı muhasebe, mamul tasarımcılarının parça sayısını azaltmasını teşvik etmekte, dolayısıyla işletme personelini, satıcı ve ticari işlem sayısını azaltmaya yöneltilmektedir. Bu da işletmenin maliyet tasarrufu sağlamasına yol açmaktadır.
- Bilgi toplama teknolojisindeki gelişmeler, FTM sisteminin gerektirdiği daha detaylı bilginin toplanıp analiz edilmesini kolaylaştırdığından, işletmelerin bu sistemi kullanmaları daha kolay olmaktadır

FTM sistemi, bir takım yönetim kararlarının alınmasında ve faaliyetlerin planlanmasında maliyet ve yönetim muhasebesine yardımcı olmakta ve klasik maliyet muhasebesinin eksikliklerini gidermektedir. (Johnson, 1988: 29-30 alıntılanan Bengü, 2002: 103).

Çağdaş üretim teknikleri ile rekabet avantajının sağlanması, işletmelerde sürekli iyileştirmeyi de gerekli kılar. Sürekli iyileştirmenin temel amacı, israfın elimine edilmesi, toplam üretim zamanının kısaltılması, kalitenin yükseltilmesi, çalışanların verimliliğinin yükseltilmesi ve maliyetlerin azaltılmasıdır. İşte bu amaçlar işletme yöneticileri mamul maliyetleri ile ilgili gerekli bilgiye sahip olmak zorundadır. Buna göre faaliyet tabanlı maliyet sisteminin sağladığı yararlar şöyle sıralanabilir. (Alkan, 2005: 47)

- ❖ Daha doğru mamul maliyetleri,
- ❖ Üretim koşullarının anlaşılmasında gelişme,
- ❖ İşletme tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerin açık bir görüntüsü,
- ❖ Daha doğru kararların alınmasına yardımcı olma,
- ❖ Karara ilişkin maliyetlerin belirlenmesinde kolaylık,
- ❖ Mamul karlılığının ve ürün karmasının doğru belirlenmesi.

Ayrıca şunu da belirtmek gerekir ki, faaliyet tabanlı maliyetleme otomatik karar verecek bir sistem değildir, doğru kararlar için zemin hazırlar. Faaliyet tabanlı maliyetleme doğru karar için doğru bilgi sağlar ve bu sayede işletmeler gelirlerini artıracak şekilde en doğru ürün ve fiyatlandırma kararlarını verirler. (Özer, 2004: 137)

Üzerinde durulması gereken bir diğer noktada, faaliyet tabanlı maliyetlemenin hangi durumlarda kullanımı işletmelere avantaj sağlayacaktır. Bu durumlar şöyle açıklanabilir.

Toplam maliyetlerin küçük bir yüzdesini direkt işçilik maliyetleri oluşturuyorsa, ürün bandı kar marjları açıklanamıyorsa, satışların artmasına rağmen karlar azalıyorsa, pazarlama fiyatlandırma için maliyet raporlarını kullanmıyorsa, (Taylor, 2002: 50-53 alıntılanan Gökçen, 2004: 66) şirketin ürün çeşidi çok ve kullandığı kaynak sayısı fazla ise, işletmenin genel üretim gideri tutarları yüksek ise,

rekabet yoğun bir piyasada faaliyet gösteriyorsa faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi kullanılabilir. (Gökçen, 2004: 66)

Ayrıca işletmenin muhasebe ve bilgi sistemi yeterli düzeyde ise ve maliyet etkenini kayıt edebilecek bilgi teknolojileri mevcut ise faaliyet tabanlı maliyet sistemini oluşturmak düşük maliyetli olacaktır. (Gökçen, 2004: 66)

2.3.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemeye Yöneltilen Eleştiriler

Her sistemde olduğu gibi faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin de yetersiz kaldığı noktalar mevcuttur.

FTM'ye en çok yöneltilen eleştirilerden biri bu sistemin kullanılması ve uygulanmasındaki zorluklardır. (Pryor, 1990: 43-47 alıntılan Karacan, 2000: 91) Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemine geçiş oldukça karmaşık ve büyük bir yatırım gerektirdiğinden, yeni sistemin hayata geçirilmesi ile ilgili direkt maliyetlere ilave olarak, eski sistemin kaldırılması maliyetleri ile geçiş maliyetlerini de dikkate almak gerekir. Ayrıca geleneksel yöntemin doğru sonuçlar verdiği durumlarda, işletme yöneticilerinin faaliyet tabanlı maliyetleme sistemini ihtiyatla karşılamaları normal olacaktır. (Hikmet, 2001: 112)

Pek çok işletmede faaliyet tabanlı maliyet sistemini yerleştirme çabaları bir tür mutsuzluğa sebebiyet vermiştir. Çünkü faaliyet tabanlı maliyet sistemi, öncelikle bir mamulün gerçek maliyetini belirlemek için uygun bir yöntem olarak sunulmuştur. Pek çok kişi, faaliyet tabanlı maliyet sisteminin dağıtımını zorunlu kıldığını varsaymaktadır. Bu yanlış algılama, uygulama esnasında sorunlara sebebiyet verir. Çünkü kişilerin faaliyetleri farklı bir sınıflandırmaya tabi tutuldukları zaman, bu faaliyetlerin nasıl maliyetlendirilebileceği ya da maliyetleri nelerin sürdüğü konusunda anlaşmazlığa düşmektedirler. (Bıçakçı, 2006: 72)

Bazı eleştirilere göre faaliyet tabanlı maliyet sistemlerini üstün kılan sonuçlar tamamıyla zayıf klasik sistemlerle yapılan karşılaştırmalardan kaynaklanmaktadır. Yine aynı görüşün bir başka şekline göre, faaliyet tabanlı maliyet sistemi, daha fazla maliyet dağıtım anahtarını kullanan klasik maliyet sistemleridir. Çünkü faaliyet tabanlı maliyet sistemi endirekt faaliyet maliyetlerinin mamullere çeşitli dağıtım anahtarları ile yüklenmektedir. Direkt maliyetlerin izlenmesi tamamen klasik maliyet sistemlerinde yer alan uygulamaların aynısını oluşturmaktadır. Bu eleştiri

kapsamında, bazılarına göre endirekt maliyetlerin mamullere yüklenmesinde sadece direkt işçilik ölçülerinin kullanılmasının yanında makine ölçülerini de kullanmak güncel gereksinimlerin karşılanmasında yeterli olabileceğini savunmaktadırlar. (Karacan, 2000: 91-92)

En önemli eleştirilerden biri de maliyet etkeni seçimi üzerinedir. Faaliyet tabanlı maliyet sistemi savunucularının, ne kadar çok maliyet etkeni, maliyet hesaplamada kullanılırsa, elde edilecek maliyetlerin de o oranda daha doğru olacağını savunduğunu söylemektedir. Ancak bu eleştiri; hiçbir faaliyet tabanlı maliyet sistemi savunucusunun, maliyet etkeni seçiminde en üst sınırın ne olduğunu söylemediği konusundadır. Birisi maliyet hesaplamasını dört etken ile yaparken, aynı hesaplamayı bir diğerinin, yüz maliyet etkeni ile yapabileceğini söyleyerek üst sınır getirilmemesi eleştirilmektedir. (Bıçakçı, 2006: 74)

Diğer önemli bir noktada, yeni kurallar koyan faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi muhasebeciler tarafından henüz benimsenememiştir. Bu direncin nedeni ise muhasebeciler muhasebe disiplininin kaybolacağından ve muhasebe ana ilkelerinin zarar göreceğinden korkmalarındır. (Hikmet, 2001: 111-112)

Yukarıdaki eleştirilere rağmen, faaliyet tabanlı maliyetlemenin daha sağlıklı bir maliyet sistemi olduğu ve gittikçe yaygınlaştığı görülmektedir. Faaliyet tabanlı maliyetlemeye olan ilgi aynı şekilde devam eder ve büyük oranda yaygınlaşırsa, daha titiz ve dikkatli çalışmalar yaparak faaliyet tabanlı maliyetlemenin faydalarını artırmak ve maliyetlerini azaltmak mümkün olabilir. (Bengü, 2002: 106)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FAALİYET TABANLI MALİYETLEMENİN BİR İNŞAAT İŞLETMESİNDE UYGULANMASI

Bu bölümde, ikinci bölümde teorik olarak açıklamış olduğumuz faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin, bir inşaat işletmesinde uygulanması yer almaktadır. Bir inşaat taahhüt işletmesi olan X İnşaat Taahhüt İşletmesi'nin birim maliyetlerinin hesaplanmasında faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi kullanılmış ve geleneksel yöntemle göre hesaplanan birim maliyetlerle karşılaştırılması yapılmıştır. Ayrıca uygulamaya geçilmeden önce inşaat işletmeleri ve muhasebe sistemi hakkında kısaca bilgi verilmiştir.

3.1. İnşaat İşletmeleri ve Muhasebe Sistemleri

Kendi nam ve hesabına veya taahhüt yoluyla başkalarına inşaat yapan işletmelere “inşaat işletmeleri” denir. (Öcal vd., 2003: 5) İnşaat işletmeleri, inşaat taahhüt ve yap-sat (özel) inşaat işletmeleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu iki inşaat işletmesi türü hem vergilendirme hem de muhasebe sistemi açısından birbirinden farklılık göstermektedirler.

İnşaat Taahhüt İşletmeleri; bir inşaat işini daha önceden belirlenmiş olan plan, proje ve şartname sınırları içinde yüklenen ve yüklenilen bu işi, iş sahibinin kontrolü altında tamamlayıp, iş sahibine teslim eden işletmelerdir. (Usul, 2003: 4) Taahhüt işletmeleri, inşaat alanının belirlenmesinde hiçbir etki ve söz hakkına sahip değildirler. Üretim, inşaat sahibinin gösterdiği alanda gerçekleştirilir ve arsa iş sahibine aittir. Yani arsa maliyeti taahhüt işletmesi için maliyet unsuru değildir. Bununla birlikte bu arsa üzerine yapılan yapılarda aktif unsur olması mümkün değildir. Taahhüt işletmelerinin bir diğer özelliği de bu işletmelerde satışa yönelik bir örgütlenme yoktur. (Erden, 2004b: 18, 19) Ayrıca yapılan inşaat işi bir hesap yılını geçtiği takdirde bu inşaat taahhüt işleri yıllara yaygın inşaat işi olarak kabul edilir.

İnşaat taahhüt işinde bulunması gereken unsurlar şöyle sıralanabilir: (Çankaya, 2003; 19, 20)

- İşin yapılmasını isteyen bir tarafın bulunması,
- İşin yapılmasını üstlenen ikinci tarafın bulunması,

- Sözleşmeye konu olan inşaat taahhüt işinin bulunması,
- İnşaat taahhüt işinin bir ücret karşılığında yapılıyor olması.

Taahhüt yoluyla yapılan inşaat işlerinin temelde çok farklı olmamak üzere her ülkenin kendine özgü yasa ve yönetmelikleri vardır. Türkiye’de özel kesimde yer alan kişi ve işletmeler ile müteahhitlik işleri yapanların aralarında yapacakları sözleşmeye ilişkin hükümler Borçlar Kanunu’nun 355-371. maddelerinde belirtilmiştir. (Dağdeviren, 2002: 14) Devlet işletmeleri ile kurumlar arasında yapılan sözleşmeler Devlet İhale Kanunu ile Bayındırlık İşleri Şartnamesi hükümleri çerçevesinde yürütülür. Taraflar bu hükümler dahilinde istedikleri gibi sözleşme yapabilir. (Usul, 2003; 5)

İnşaat taahhüt işlerinde izlenen süreç ise şöyledir:

- Proje Hazırlığı: İnşaat taahhüt işlerinde ilk olarak iş sahibinin yaptıracağı inşaatla ilgili olarak proje hazırlatma aşaması vardır. İş sahibi kendi hazırlayacağı gibi uzman kişilerde projeyi hazırlatabilir. (Usul, 2003; 6)
- Keşif Bedelinin Belirlenmesi: Hazırlanan uygulama projesinin tahmini maliyetinin ve projeyi gerçekleştirecek müteahhit işletmenin kar payını düşünerek toplam maliyetlerin belirlenmesidir. Keşif bedeli baştan sona ayrıntılı bir hesap yapılarak belirleneceği gibi, alt projelerde yer alan işler için belirlenmiş “birim fiyat listelerinden” veya “asgari inşaat metre kare birim fiyatlarından” da tespit edilebilir. (Öcal vd., 2003; 266, 267)
- İlanın Yapılması: İş sahibinin yapılacak işi ilgililere duyurması aşamasıdır. Bu duyuruyu gazete ve diğer iletişim araçları ile yapması gerekmektedir. (Usul, 2003; 6)
- Teklif Alınması: İhaleye çıkarılan inşaat işleri için, kapalı teklif yöntemi, açık teklif yöntemi, pazarlık teklif yöntemi ve yarışma yönteminden biri ile teklif alınır. (Usul, 2003; 7,8)
- Sözleşmenin Yapılması ve Kesin Teminat: İhaleyi kazanan müteahhit iş sahibi ile bir sözleşme hazırlar ve imzalar. Bu sözleşmenin yazılı

olarak yapılması ve tüm ayrıntıları içermesi gerekir. Kamu idaresince yapılan tüm ihalelerde sözleşmenin yapılmasıyla birlikte teminat istenmektedir. Taahhüdün sözleşme ve şartname hükümlerine uygun olarak yerine getirilmesini temin etmek için iş sahibi müteahhitten ihale bedelinin %6'si oranında kesin teminat almaktadır. (Öcal vd., 2003; 273, 275)

- Kesin Teminatın İade Edilmesi: Taahhüdün sözleşme ve şartname hükümlerine göre yerine getirildiği tespit edildikten sonra alınan kesin teminat iade edilir. (Öcal vd., 2003; 275)

İnşaat taahhüt işlerinin yapımı tamamlandıkları taahhüt niteliğindeki inşaat işlerinin mülkiyetinin iş sahibine devir ve temlik için herhangi bir formalite gerekmez. Taahhüt niteliğindeki inşaatlar istisna akdinin konusunu oluşturur. (Türk Borçlar Kanunu, md: 355-371)

Yap-Sat (Özel) İnşaat İşletmeleri; kar elde etmek amacıyla, kendi nam ve hesaplarına yapı inşa eden işletmelerdir. (Erden, 2004b: 18) Yap-sat inşaat (Özel) işletmelerinde inşaat faaliyeti, bir üretim faaliyeti olarak kabul edilir ve işletmeler inşaat faaliyetini kendi adlarına gerçekleştirirler. (Coşkun ve Güngörmüş, 2008: 215) Üretim işletmesi olarak bir yanda inşaatın alt yapısını oluşturan arsa ya da arazi, diğer yanda ilk madde ve malzeme kullanımı ve işçilik ile beraber arsa ve arazi üzerine yapılan binalar inşaat işlerinin bir üretim işlevi olduğunu göstermektedir. Arsa ve arazi üzerine ilk madde ve malzemeyi kullanarak yapılan inşaat yap-sat inşaat işletmelerinin bir ürünüdür. (Boyar ve Güngörmüş, 2006: 215, 216)

Özel inşaatların sahip olduğu özellikler şunlardır: (Çankaya, 2003: 385)

- İnşaat faaliyetinin bir parçasını oluşturan arsanın varlığı; bu arsa inşaat sahibine ait olması ya da başkasının mülkiyetinde olan arsanın üzerine daire veya iş yeri karşılığında yapılıyor olması durumu değiştirmez.
- İnşaat işinin işletme tarafından kendi adına yapılıyor olması,
- Ortada bir üretim (inşaat) işinin bulunması,
- Üretilen konut ya da iş yerinin satışa sunuluyor olması.

Yap-sat inşaat işletmelerinde, taahhüt işletmelerinin tersine arsa önemli bir maliyet unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. (Erden, 2004b: 18)

Yap-sat inşaat işletmelerinin kendi nam hesaplarına yaptıkları inşaatların satışı, satış akdinin konusunu oluştururken, mülkiyetinin alıcıya nakli için tapuda resmi senet düzenlenmesi ve tescil işlemlerinin yapılması gerekmektedir. (Akıntürk, 1994: 347)

Yukarıda açıklamış olduğumuz inşaat taahhüt ve yap-sat inşaat işletmelerinde oluşan gider grupları şöyle sıralanabilir: (Erden, 2004b: 19-21)

- ✓ **Direkt İlk Madde Ve Malzeme Giderleri:** Yapılan inşaatın bünyesine doğrudan giren, satın alınmış ve maliyeti kesin olarak yapılan inşaaata doğrudan yüklenen giderlerdir.
- ✓ **Direkt İşçilik Giderleri:** İnşaat maliyetine doğrudan yüklenen işçilik giderleridir.
- ✓ **Taşeron Giderleri:** İnşaat işinin belirli bir bölümünün, sorumluluk birinci dereceden sorumlu inşaat işletmesinin üzerinde kalmak şartıyla, taşeronlara devredilmesi durumunda taşeronlara ödenen bedel bu grupta yer alır.
- ✓ **Diğer Direkt Giderler:** İnşaatın maliyetine doğrudan yüklenebilen, direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve taşeron giderlerinin dışında kalan inşaat giderleridir.
- ✓ **Genel Üretim Giderleri:** Üretimle ilgili bir gider niteliği taşıyan, yapılan inşaatın maliyetine doğrudan yüklenemeyip, ancak bazı maliyet etkenleri aracılığıyla yüklenen giderlerdir.
- ✓ **Genel Yönetim Giderleri:** İnşaat işletmelerinde, üretim işlevi dışında kalan ve diğer işletme faaliyetlerinin gerçekleşmesi ile ilgili olarak katlanılan giderlerdir.

Daha öncede belirtildiği gibi inşaat taahhüt ve yap-sat inşaat işletmelerinin muhasebe yapısı birbirinden farklılık göstermektedir. Yap-sat inşaat işletmeleri birer üretim işletmesi iken, inşaat taahhüt işletmeleri birer hizmet işletmesidir ve inşaat

faaliyeti yıllara yaygın olarak yapılmaktadır. Bu yüzden bu işletmelerde kullanılacak olan maliyet hesapları da birbirinden farklı olacaktır.

İnşaat taahhüt işletmeleri, hizmet üretiminde ortaya çıkan maliyetler, “740 Hizmet Üretim Maliyetleri” hesabında takip edilir. Birden fazla yıl süren inşaatlarda, 740 Hizmet Üretim Maliyetleri yansıtma hesabı aracılığıyla, 170-178 Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Maliyetleri hesaplarına aktarılır ve inşaat faaliyeti sürdüğü sürece maliyetler bu hesaplarda izlenir. (Çankaya, 2003: 74) İnşaat devam ettiği sürece, bu inşaatlardan elde edilen hakediş gelirleri, 350-358 İnşaat Onarım Hakediş Bedelleri hesaplarına kaydedilir. Geçici kabulün yapılmasıyla 170-178 Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Maliyetleri hesaplarındaki tutarlardan, üretim maliyetleri 622 Satılan Hizmet Maliyeti hesabına, faaliyet giderleri ile ilgili tutarlar ise 63 nolu gruptaki ilgili gider hesaplarına aktarılır. 350-358 İnşaat Onarım Hakediş Bedelleri hesaplarındaki tutarlar, 600 Yurtiçi Satışlar hesabına gelir olarak kaydedilir. Bir yılı aşmayan inşaat taahhüt işlerinde ise, üretim maliyetleri 740 Hizmet Üretim Maliyetleri hesabına kaydedilir. Dönem sonunda 740 Hizmet Üretim Maliyetleri hesabındaki tutarlar, yansıtma hesapları aracılığıyla 622 Satılan Hizmet Maliyeti hesabına aktarılarak giderleştirilirken; elde edilen hakediş bedelleri, 600 Yurtiçi Satışlar hesabına gelir olarak kaydedilir. (Coşkun ve Güngörmüş, 2008: 216)

İnşaat taahhüt işleri genelde bir yılı aştığı için, dönem sonu kar/zarar tespitinde sorunlar yaşanmaktadır. İnşaat taahhüt işlerinde dönem sonu kar/zarar tespitinde kullanılan iki yöntem vardır. Bunlar; tamamlanma yöntemi ve tamamlanma yüzdesi yöntemidir.

Tamamlanma yöntemi; alınan inşaat işinin tamamen bitiminde veya bitimine çok yakın bir zaman kaldığı durumda kar/zarar tespitinin yapılmasını ön gören yöntemdir. (Usul, 2003: 14) Tamamlanma yüzdesi yöntemi; bu yöntemde göre, faaliyet sonucunu görmek için işin bitimine beklemek gerekmemektedir. Yani inşaat işinin her döneme ilişkin gelir ve giderleri işin ulaştığı evre dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Bu yöntemlerden ilki muhasebenin dönemsellik ilkesine aykırı düştüğü için dönem sonu kar/zarar tespitinde tamamlanma yüzdesi yöntemi kullanılmaktadır. Ayrıca 11 numaralı Uluslararası Muhasebe Standardı olan İnşaat Taahhütleri Standardı inşaat taahhüt işletmelerinin de diğer işletmeler gibi her yılın

sonunda faaliyet sonuçlarını tespit edebileceklerini açıklamaktadır. Yani tamamlanma yüzdesi yöntemi inşaat taahhüt işletmeleri için kullanılacak tek yöntem olmaktadır. (Sayarı, 2004: 61,63)

Yap-sat inşaat (Özel) inşaat işletmelerinde, inşaat işleri bir üretim faaliyeti olarak kabul edildiğinden, üretimde ortaya çıkan maliyetler, 710 Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri, 720 Direkt İşçilik Giderleri, 730 Genel Üretim Giderleri hesaplarında izlenir. İnşaat faaliyeti devam ettiği sürece bu hesaplarda biriken maliyetler, dönem sonunda yansıtma hesapları aracılığıyla 151 Yarı Mamuller-Üretim hesabında aktarılır. Tamamlanan inşaatların maliyeti, 152 Mamuller hesabına aktarılır. Satış gerçekleştiğinde, bu hesaptan 622 Satılan Hizmet Maliyeti hesabına aktararak gider kaydı yapılır. Faaliyet giderleri olan 750 Araştırma ve Geliştirme Giderleri, 760 Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri, 770 Genel Yönetim Giderleri ve 780 Finansman Giderleri hesaplarının tutarları, dönem sonunda yansıtma hesapları aracılığıyla ilgili 63 nolu gruptaki ilgili gider hesaplarına aktarılır. Satışlardan elde edilen gelirler, 600 Yurtiçi Satışlar hesabına gelir olarak kaydedilir. (Coşkun ve Güngörmüş, 2008: 216, 217)

Yap-sat inşaat işletmelerinde kar/zarar takvim yılına bağlı kalmaksızın bağımsız olarak saptanır. Yap-sat inşaat işletmelerinde yapılan binanın satışı gerçekleştiği zaman kar/zarar hesaplaması yapılmaktadır. (Usul, 2003: 53)

3.2. Şirket Hakkında Genel Bilgiler

İşletme, inşaat - taahhüt işleri alanında müteahhitlik faaliyetleri yapmak üzere kurulmuş bir aile şirkettir. Yurtiçi taahhüt sektöründe kamu ve özel teşebbüs yatırımlarında bir çok alt ve üst yapı taahhüt projelerini gerçekleştirmektedir.

İşletme sektörde ağırlıklı olarak altyapı işlerinde; su isale ve şebeke hatları, kanalizasyon ve doğalgaz boru hatlarının döşenmesi, çevre düzenleme ve peyzaj işleri. Üstyapı işlerinde de; çok katlı modern toplu konut binaları ve sosyal donatılarından oluşan blok bazlı yeni yerleşimlerin yapımında faaliyetlerini yoğunlaştırarak bu alanlarda faaliyet göstermektedir.

İşletmeyle yapılan anlaşma dahilinde çalışmamız boyunca ilgili işletmenin ismi zikredilmeyecek ve X İnşaat Taahhüt İşletmesi adı altında yer alacaktır. Ayrıca işletmenin yapmış olduğu inşaatlar hakkında ayrıntılı bilgi verilmeyecek ve

inşaatların ismi çalışmamızın ilerleyen bölümlerinde gerekli olduğu durumlarda A İnşaatı, B İnşaatı, C İnşaatı ve D İnşaatı olarak isimlendirilecektir. Ancak, çalışmanın uygulama bölümünde kullanılan maliyet bilgileri, X İnşaat Taahhüt İşletmesi'ne ait gerçek maliyet bilgileri olmaktadır.

3.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Uygulanması

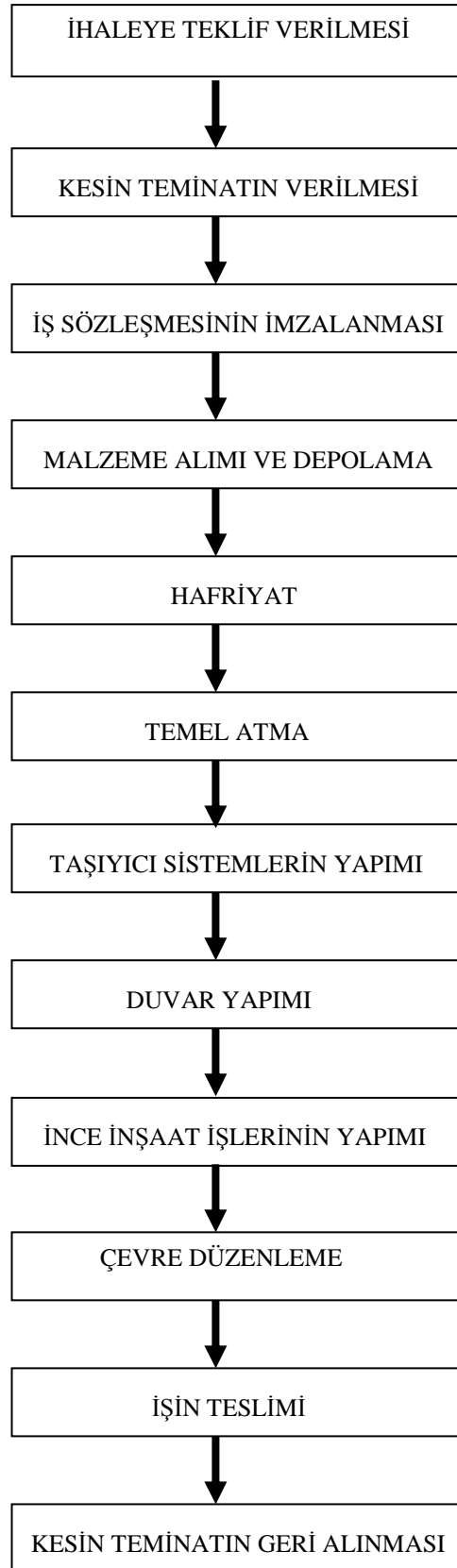
İkinci bölümde de belirtildiği gibi FTM yöntemi, işletmede ortaya çıkan G.Ü.G.'nin mamullere faaliyet bazında dağıtıldığı ileri maliyet yaklaşımlarından biridir. Çalışmanın bu bölümünde, X İnşaat Taahhüt İşletmesi'nde ortaya çıkan G.Ü.G.'ni işletmenin mamulleri olan inşaat işlerine dağıtılmasına yer verilecektir. FTM yönteminin işletmeye uygulanması sırasında izlenen süreç sırasıyla verilmiştir.

3.3.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi

Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin en önemli aşamalarından biri faaliyetlerin belirlenmesi aşamasıdır. Çünkü FTM, faaliyetlerin kaynakları tükettiği temel varsayımına dayanmaktadır. Sistem, işletmede meydana gelen faaliyetler üzerinde kurulu bir sistem olduğundan, faaliyetlerin doğru olarak tespit edilememesi, birim maliyetlerin hesaplanması konusunda yanlışlıklara sebep olacaktır. Bu yüzden, doğru maliyet bilgisine ulaşmak açısından, ilk aşama üzerinde titizlikle durulması gereken önemli bir noktadır.

İşletmede meydana gelen faaliyetler tespit edilirken, değer katmayan faaliyetler mevcut ise bunların elemine edilmesi gerekmektedir. Bu faaliyetlere ilişkin maliyetler ürün ya da hizmet maliyetine ilave edilmemelidir.

İşletmede meydana gelen faaliyetleri belirleyebilmek açısından, iş akış şemasının oluşturulması çok önemlidir. Uygulamamızda yer alan X İnşaat Taahhüt İşletmesi yöneticileriyle yaptığımız görüşmeler ve gözlemler ışığında hazırlanan iş akış şeması Şekil 3.1.'de verilmiştir.



Şekil 3.1. İş Akış Şeması

İşletmenin iş akış şemasından da anlaşılacağı gibi işlemler öncelikle geçici teminat yatırılarak ihaleye teklif verilmesiyle başlamaktadır. İhale alındıktan sonra kesin teminat yatırılarak, iş sözleşmesi imzalanır.

Sözleşme imzalandıktan sonra, iş sahibi tarafından belirlenen arsa üzerinde, yine iş sahibi tarafından belirlenen plan ve proje dahilinde inşaat işine başlanılır. Yapının inşasında kullanılacak olan hammadde ve malzemeler temin edilir ve depolanır. Bununla birlikte inşaatın hafriyat (kazı) işlemleri başlatılmaktadır. Hafriyat işlemleri tamamlandıktan sonra, temel atma faaliyeti gerçekleştirilir. Böylelikle inşaatın kaba inşaat faaliyeti başlamış olur. Temel atma faaliyetinden sonra taşıyıcı sistem (kolon ve kiriş) kalıpları yapılıp, beton dökümü gerçekleştirilir. Duvarların ve çatının yapımıyla inşaatın kaba inşaat faaliyeti tamamlanmış olur.

Kaba inşaat faaliyeti tamamlandıktan sonra, binanın elektrik ve sıhhi tesisat döşemesi yapılmaktadır. Tesisatın döşenmesiyle birlikte kaba ve ince sıvanın yapılması aşamasına geçilmektedir. Sıva işinin tamamlanmasından sonra doğramaların takılması gerçekleştirilir. Bundan sonraki aşamada taban ve duvar kaplamalarının yapılması ve elektrik düzeneklerinin, mutfak, banyo ve lavabodaki düzeneklerin takılması yapılmaktadır. Düzenekler takıldıktan sonra badana işleri yapılmasıyla birlikte inşaatın ince inşaat faaliyetleri de tamamlanmış olmaktadır.

Son olarak bahçe ve çevre düzenlemesi yapılmasıyla, yüklenilen inşaat işi tamamlanmış olmaktadır.

Daha sonra yapılan iş, iş sahibine beğendirildikten sonra kendisine teslim edilerek, daha önce verilen kesin teminat geri alınır.

3.3.2. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi

İnşaat işinde meydana gelen faaliyetlerin hepsinin ayrı ayrı değerlendirilmesi çok zor olacağından bu faaliyetlerin gruplara ayrılması, yöntemin uygulanmasını kolaylaştıracaktır. Birbirleriyle benzerlik gösteren faaliyetler, aynı faaliyet merkezlerinde toplanmıştır. Ayrıca faaliyet merkezleri oluşturulurken, aynı merkezde toplanan faaliyetlerin aynı maliyet etkenini kullanıp kullanmadığı da göz önünde bulundurulmuştur.

Yukarıdaki başlık altında belirlenen faaliyetlerden oluşan faaliyet merkezleri Çizelge 3.1.'de verilmiştir.

Çizelge 3.1. İşletmede Meydana Gelen Faaliyetler ve Faaliyet Merkezleri

FAALİYET MERKEZİ	FAALİYETLER
İhale Süreci ve Yasal İşlemler Faaliyeti (F1)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ İhaleye Teklif Verilmesi ❖ İş Sözleşmesinin İmzalanması ❖ Kesin Teminatın Verilmesi ❖ Yasal Ödemelerin Yapılması ❖ Kesin Teminatın Geri Alınması (Taahhüt Sözleşme ve Şartname Hükümlerine Göre Yerine Getirildikten Sonra)
Hafriyat Faaliyeti (F2)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Hafriyat ❖ Hafriyat Çıktısının Taşınması
Malzeme Taşıma Faaliyeti (F3)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Malzeme Alımı ❖ Malzemelerin Şantiyeye Taşınması
Temel Atma ve Kaba İnşaat Faaliyeti (F4)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Temel Kalıp Yapımı ❖ Temel Demir Donatısının Yapımı ve Beton Dökümü ❖ Taşıyıcı Sistem (Kolon ve Kiriş) Kalıplarının Yapımı ve Beton Dökümü ❖ Duvarların Yapımı ❖ Çatı Yapımı
İnce İnşaat Faaliyeti (F5)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Elektrik ve Sıhhi Tesisatının Döşenmesi ❖ Kaba ve İnce Sıvanın Yapılması ❖ Taban ve Duvar Kaplamalarının Yapılması ❖ Kapı ve Pencereilerin Takımı ❖ Elektrik, Lavabo, Banyo ve Mutfak Düzeneklerinin Takılması ❖ Badana İşleri
Bahçe ve Çevre Düzenleme Faaliyeti (F6)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Çevre ve Bahçe Düzenlemesinin Yapılması

3.3.3. Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi

İki aşamalı bir dağıtım süreci olan faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminde, birinci ve ikinci aşamada kullanılacak maliyet etkenlerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Birinci aşamada yani işletmede meydana gelen genel üretim giderlerinin faaliyet merkezlerine yüklenmesi aşamasında kullanılacak olan maliyet etkenlerine birinci aşama maliyet etkenleri denir. İkinci aşamada yani faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetlerin mamullere yüklenmesi aşamasında kullanılan maliyet etkenleri ise ikinci aşama maliyet etkenlerini oluşturur.

X İnşaat Taahhüt İşletmesi'nde gerçekleşen genel üretim giderleri ve bu giderleri faaliyet merkezlerine yükleyecek olan birinci aşama maliyet etkenleri Çizelge 3.2.'de verilmiştir.

Çizelge 3.2. G.Ü.G. ve 1. Aşama Maliyet Etkenleri

G.Ü.G.	1. AŞAMA MALİYET ETKENLERİ
Endirekt Madde ve Malzeme Gideri	Kullanılan DİMM % 4,91'i
Endirekt İşçilik Gideri	İşçilik Saati
Amortisman Gideri	İş Makinelerinin Çalışma Saati
Bakım – Onarım Gideri	İş Makinelerinin Çalışma Saati
Nakliye Gideri	Araçların Taşıma Sayısı
Akaryakıt Gideri	İş Makinelerinin Çalışma Saati
Vergi, Resim ve Harçlar	Kullanıldığı Faaliyet Merkezine Doğrudan*
Diğer G.Ü.G.	İşçilik Saati

Çizelge 3.2.'de verilen G.Ü.G. ve maliyet etkenleri ile ilgili gerekli açıklamalar yapılması çalışmanın bundan sonraki aşamalarını kolaylaştıracaktır.

* ÖZCAN F., **Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Tıbbi Laboratuar Uygulaması**, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli, 2006, s.65.

Açıklamalar;

- Kullanılan endirekt madde ve malzeme giderleri direkt ilk madde ve malzeme giderlerinin %4,91'i kadardır. Endirekt madde ve malzeme giderlerinin faaliyet merkezlerine dağıtımında, her faaliyet merkezinde kullanılan DİMM giderlerinin % 4,91'i oranında dağıtım yapılacaktır.

Endirekt Madde ve Malzeme	940.391 TL	
Direkt Madde ve Malzeme	19.154.326 TL	= 0,0491 TL

- Endirekt işçilik giderleri ise, faaliyet merkezlerinde kullanılan toplam işçilik saatine göre dağıtılacaktır.
- Amortisman giderleri, her faaliyet merkezinde kullanılan iş makinelerinin çalışma saatine göre dağıtılacaktır.
- Bakım onarım giderleri de amortisman giderlerinde olduğu gibi faaliyet merkezlerinde kullanılan iş makinelerinin çalışma saatine göre dağıtılacaktır.
- Nakliye giderleri, malzemelerin taşınması sırasında araçların yapmış olduğu taşıma sayısına göre dağıtılacaktır.
- Akaryakıt giderleri, inşaat işinde kullanılan iş makinelerinin çalışma saatine göre dağıtılacaktır.
- Vergi, resim ve harç giderleri ise sadece birinci faaliyet merkezi olan ihale ve yasal işlemler faaliyetinde kullanıldığından dolayı doğrudan bu faaliyet merkezine yüklenecektir.
- Diğer G.Ü.G. ise, faaliyet merkezlerinde kullanılan işçilik saatlerine göre dağıtılacaktır.

Birinci dağıtım sonucunda faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetler ikinci aşama maliyet etkenleri ile mamullere yüklenecektir. Daha önce belirtilen faaliyet merkezleri için kullanılan maliyet etkenleri Çizelge 3.3.'de verilmiştir.

Çizelge 3.3. Faaliyet Merkezleri ve 2. Aşama Maliyet Etkenleri

FAALİYET MERKEZİ	2. AŞAMA MALİYET ETKENLERİ
İhale Süreci Ve Yasal İşlemler Faaliyeti	İnşaat Alanı (m ²)
Hafriyat Faaliyeti	Kazılan Hacim (m ³)
Malzeme Taşıma Faaliyeti	Araçların Taşıma Sayısı
Temel Atma Ve Kaba İnşaat Faaliyeti	Kaba İnşaat İşçilik Saati
İnce İnşaat Faaliyeti	İnce İnşaat İşçilik Saati
Bahçe Ve Çevre Düzenleme Faaliyeti	İnşaat Alanı (m ²)

3.3.4. Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

İnşaatın maliyetine doğrudan yüklenemeyen maliyetler yani G.Ü.G. 1. aşama maliyet etkenleri kullanılarak faaliyet merkezlerine yüklenecektir. Daha önce maliyet etkenleriyle birlikte verilen G.Ü.G. ve toplam tutarları Çizelge 3.4.'de verilmiştir.

Çizelge 3.4. G.Ü.G. ve Toplam Tutarları

G.Ü.G.	TOPLAM TUTAR
Endirekt Madde ve Malzeme Gideri	940.391 TL
Endirekt İşçilik Gideri	599.084 TL
Amortisman Gideri	577.156 TL
Bakım – Onarım Gideri	522.116 TL
Nakliye Gideri	325.012 TL
Akaryakıt Gideri	490.293 TL
Vergi, Resim ve Harçlar	761.547 TL
Diğer G.Ü.G.	115.288 TL
TOPLAM	4.330.887 TL

Endirekt Madde ve Malzeme Giderleri

Toplam tutarı 940.391 TL olan endirekt madde ve malzeme giderleri DİMM giderlerinin % 4,91'i olarak dağıtılması için faaliyet merkezlerinde kullanılan DİMM giderleri tutarları belirtilecektir.

İhale ve yasal işlemler faaliyeti (F1), hafriyat faaliyeti (F2) ve malzeme taşıma faaliyetinde (F3) ilk madde ve malzeme kullanılmadığından, endirekt madde ve malzeme giderlerinin dağıtımı temel atma ve kaba inşaat faaliyeti (F4), ince inşaat faaliyeti (F5) ve bahçe ve çevre düzenleme faaliyetine (F6) yapılacaktır.

F4'de kullanılan DİMM gideri tutarı; 13.289.191 TL

F5'de kullanılan DİMM gideri tutarı; 5.785.386 TL

F6'de kullanılan DİMM gideri tutarı; 79.749 TL

F4 —→ 13.289.191 TL x 0,0491 = 652.438 TL

F5 —→ 5.785.386 TL x 0,0491 = 284.037 TL

F6 —→ 79.749 TL x 0,0491 = 3.916 TL

+
—————
940.391 TL

Endirekt İşçilik Giderleri

Endirekt işçilik giderleri toplamı 599.084 TL'dir. Dağıtımda kullanılacak olan işçilik saati toplamı ve faaliyet merkezlerinde kullanılan işçilik saatleri Çizelge 3.5.'de verilmiştir.

Çizelge 3.5. Faaliyet Merkezlerinde Kullanılan İşçilik Saati

FAALİYET MERKEZİ	İŞÇİLİK SAATI
F2	2.579 İşçilik Saati
F3	2.529 İşçilik Saati
F4	234.666 İşçilik Saati
F5	345.938 İşçilik Saati
F6	6.459 İşçilik Saati
TOPLAM	592.171 İşçilik Saati

Bu bilgiler ışığında endirekt işçilik maliyetlerini faaliyet merkezlerine yüklemeye kullanılacak yükleme oranının (Y.O.) bulunması gerekecektir.

Y.O. = Toplam Endirekt İşçilik Maliyeti / Toplam İşçilik Saati

Y.O. = 599.084 TL / 592.171 İşçilik Saati = 1,0117 TL/ İşçilik Saati

F2 → 2.579 İşçilik Saati x 1,0117 TL/ İşçilik Saati = 2.608 TL

F3 → 2.529 İşçilik Saati x 1,0117 TL/ İşçilik Saati = 2.557 TL

F4 → 234.666 İşçilik Saati x 1,0117 TL/ İşçilik Saati = 237.407 TL

F5 → 345.938 İşçilik Saati x 1,0117 TL/ İşçilik Saati = 349.979 TL

F6 → 6.459 İşçilik Saati x 1,0117 TL/ İşçilik Saati = 6.533 TL

+

599.084 TL

Amortisman Giderleri;

İnşaat işinde kullanılan makine ve araçlar için ayrılan 577.156 TL amortisman giderleri, iş makinelerin çalışma saatine göre faaliyet merkezlerine dağıtılacaktır. Faaliyet merkezlerinde kullanılan iş makinelerinin çalışma saati Çizelge 3.6.'da verilmiştir.

Çizelge 3.6. Faaliyet Merkezlerinde Kullanılan Makine Saati

FAALİYET MERKEZİ	MAKİNE SAATI
F2	2.579 Makine Saati
F3	1.489 Makine Saati
F4	6.137 Makine Saati
F5	5.252 Makine Saati
F6	70 Makine Saati
TOPLAM	15.527 Makine Saati

Y.O. = Toplam Amortisman Gideri / Toplam Makine Çalışma Saati

Y.O. = 577.156 TL / 15.527 Makine Saati = 37,1711 TL/ Makine Saati

F2 → 2.579 Makine Saati x 37,1711 TL/ Makine Saati = 95.864 TL

F3 → 1.489 Makine Saati x 37,1711 TL/ Makine Saati = 55.348 TL

F4 → 6.137 Makine Saati x 37,1711 TL/ Makine Saati = 228.119 TL

F5 → 5.252 Makine Saati x 37,1711 TL/ Makine Saati = 195.223 TL

F6 → 70 Makine Saati x 37,1711 TL/ Makine Saati = 2.602 TL

±_____

577.156 TL

Bakım Onarım Giderleri

522.116 TL toplam tutarı olan bakım onarım giderleri inşaat yapımında kullanılan iş makinelerinin çalışma saatine göre faaliyetlere dağıtılacaktır. Faaliyet merkezlerinde kullanılan iş makinelerinin çalışma saati Çizelge 3.7.'de verilmiştir.

Çizelge 3.7. Faaliyet Merkezlerinde Kullanılan Makine Saati

FAALİYET MERKEZİ	MAKİNE SAATI
F2	2.579 Makine Saati
F3	1.489 Makine Saati
F4	6.137 Makine Saati
F5	5.252 Makine Saati
F6	70 Makine Saati
TOPLAM	15.527 Makine Saati

Y.O. = Toplam Bakım Onarım Gideri / Toplam Makine Çalışma Saati

Y.O. = 522.116 TL / 15.527 Makine Saati = 33,6263 TL/ Makine Saati

F2 → 2.579 Makine Saati x 33,6263 TL/ Makine Saati = 86.722 TL

F3 → 1.489 Makine Saati x 33,6263 TL/ Makine Saati = 50.070 TL

F4 → 6.137 Makine Saati x 33,6263 TL/ Makine Saati = 206.365 TL

F5 → 5.252 Makine Saati x 33,6263 TL/ Makine Saati = 176.605 TL

F6 → 70 Makine Saati x 33,6263 TL/ Makine Saati = 2.354 TL

+

522.116 TL

Nakliye Giderleri

Nakliye giderleri daha öncede belirtildiği gibi, araçların yapmış olduğu taşıma sayısına göre faaliyetlere dağıtılacaktır. Nakliye giderleri toplamı 325.012 TL'dir. Nakliye giderlerinden pay alan faaliyet merkezleri ve maliyet etkenleri Çizelge 3.8.'de verilmiştir.

Çizelge 3.8. Faaliyet Merkezlerinde Ortaya Çıkan Taşıma Sayısı

FAALİYET MERKEZİ	TAŞIMA SAYISI
F2	312 Adet
F3	556 Adet
TOPLAM	868 Adet

Y.O. = Toplam Nakliye Gideri / Toplam Taşıma Sayısı

Y.O. = 325.012 TL / 868 Adet = 374,4377 TL/Adet

F2 → 312 Adet x 374,4377 TL/Adet = 116.825 TL

F3 → 556 Adet x 374,4377 TL/Adet = 208.187 TL

+

325.012 TL

Akaryakıt Giderleri

İşletmenin inşaat işlerinin yapımı süresince akaryakıt gideri toplam tutarı 490.293 TL'dir. Akaryakıt giderleri iş makinelerinin çalışma saatine göre dağıtılacaktır. Faaliyet merkezleri ve makine saatleri Çizelge 3.9.'da verilmiştir.

Çizelge 3.9. Faaliyet Merkezlerinde Kullanılan Makine Saati

FAALİYET MERKEZİ	MAKİNE SAATİ
F2	2.579 Makine Saati
F3	1.489 Makine Saati
F4	6.137 Makine Saati
F5	5.252 Makine Saati
F6	70 Makine Saati
TOPLAM	15.527 Makine Saati

Y.O. = Toplam Akaryakıt Gideri / Toplam Makine Çalışma Saati

Y.O. = 490.293 TL / 15.527 Makine Saati = 31,5768 TL/ Makine Saati

F2 → 2.579 Makine Saati x 31,5768 TL/ Makine Saati = 81.437 TL

F3 → 1.489 Makine Saati x 31,5768 TL/ Makine Saati = 47.018 TL

F4 → 6.137 Makine Saati x 31,5768 TL/ Makine Saati = 193.787 TL

F5 → 5.252 Makine Saati x 31,5768 TL/ Makine Saati = 165.841 TL

F6 → 70 Makine Saati x 31,5768 TL/ Makine Saati = 2.210 TL

+ _____

490.293 TL

Vergi, Resim ve Harç Gideri

Toplam tutarı 761.547 TL olan vergi, resim ve harç giderleri sadece ihale ve yasal işlemler faaliyeti tarafından tüketilmektedir. Bu yüzden giderin tamamı F1'e yüklenecektir.

F1 → 761.547 TL

Diğer G.Ü.G.

Yukarıda sayılan G.Ü.G. dışında kalan ve hizmet üretiminde kullanılan diğer G.Ü.G.'dir. Bu giderler toplamı 115.288 TL'dır. Faaliyetlere yüklemede kullanılacak maliyet etkeni ise işçilik saatidir. Faaliyet merkezleri ve işçilik saatleri Çizelge 3.10.'da verilmiştir.

Çizelge 3.10. Faaliyet Merkezlerinde Kullanılan İşçilik Saati

FAALİYET MERKEZİ	İŞÇİLİK SAATI
F2	2.579 İşçilik Saati
F3	2.529 İşçilik Saati
F4	234.666 İşçilik Saati
F5	345.938 İşçilik Saati
F6	6.459 İşçilik Saati
TOPLAM	592.171 İşçilik Saati

Y.O. = Diğer G.Ü.G. Toplamı / Toplam İşçilik Saati

Y.O. = 115.288 TL / 592. 171 İşçilik Saati = 0,1947 TL/ İşçilik Saati

F2 → 2.579 İşçilik Saati x 0,1947 TL/ İşçilik Saati = 501 TL

F3 → 2.529 İşçilik Saati x 0,1947 TL/ İşçilik Saati = 491 TL

F4 → 234.666 İşçilik Saati x 0,1947 TL/ İşçilik Saati = 45.688 TL

F5 → 345.938 İşçilik Saati x 0,1947 TL/ İşçilik Saati = 67.352 TL

F6 → 6.459 İşçilik Saati x 0,1947 TL/ İşçilik Saati = 1.256 TL

+ _____

115.288 TL

Birinci dağıtım sonucunda faaliyet merkezlerinin toplam maliyetleri Çizelge 3.11.'de verilmiştir.

Çizelge 3.11. Faaliyet Merkezlerinin Toplam Maliyetleri

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Toplam
Endirekt Mad. Ve Mlz. Gid.	-	-	-	652.438	284.037	3.916	940.391
Endirekt İşçilik Gid.	-	2.608	2.557	237.407	349.979	6.533	599.084
Amortisman Gid.	-	95.864	55.348	228.119	195.223	2.602	577.156
Bakım Onarım Gid.	-	86.722	50.070	206.365	176.605	2.354	522.116
Nakliye Gid.	-	116.825	208.187	-	-	-	325.012
Akaryakıt Gid.	-	81.437	47.018	193.787	165.841	2.210	490.293
Vergi, Resim Ve Harçlar	761.547	-	-	-	-	-	761.547
Diğer G.Ü.G.	-	501	491	45.688	67.352	1.256	115.288
Toplam	761.547	383.957	363.671	1.563.804	1.239.037	18.871	4.330.887

3.3.5. Maliyetlerin Mamullere Yüklmesi

Genel üretim giderleri maliyet havuzlarında toplandıktan sonra, burada toplanan maliyetler, ikinci aşama maliyet etkenleri aracılığıyla mamullere yüklenecektir. X İnşaat Taahhüt İşletmesi'nin aynı anda yapmakta olduğu 4 adet inşaatı bulunmaktadır. Ancak ilgili işletmenin isteği üzerine bu inşaatlar hakkında çok fazla ayrıntılı bilgi verilememektedir. Bununla birlikte bu inşaatların isimleri verilemediği için, çalışmamızda kolaylık sağlaması için bu dört inşaat A İnşaatı, B İnşaatı, C İnşaatı ve D İnşaatı olarak adlandırılacaktır.

İhale Ve Yasal İşlemler Faaliyeti (F1)

Bu faaliyet havuzundaki maliyetlerin toplamı 761.547 TL'dir ve dağıtımda kullanılacak maliyet etkeni ise inşaat alanıdır. Burada inşaat alanından kasıt, yapılan inşaatın toplam alanıdır. İnşaat alanının inşaatlara göre dağılımı Çizelge 3.12.'de verilmiştir.

Çizelge 3.12. İnşaatlara Ait İnşaat Alanı

İNŞAATLAR	İNŞAAT ALANI (m ²)
A İNŞ.	12.000 m ²
B İNŞ.	9.750 m ²
C İNŞ.	52.000 m ²
D İNŞ.	28.000 m ²
TOPLAM	101.750 m²

İhale ve yasal işlemler maliyet havuzunda toplanan maliyetler, inşaat alanına göre dağıtılabilmesi için öncelikle yükleme oranı hesaplanacaktır.

$$Y.O. = F1 \text{ Toplam Maliyeti} / \text{Toplam İnşaat Alanı}$$

$$Y.O. = 761.547 \text{ TL} / 101.750 \text{ m}^2 = 7,4845 \text{ TL} / \text{m}^2$$

$$A \text{ İnşaatı} \longrightarrow 12.000 \text{ m}^2 \times 7,4845 \text{ TL/ m}^2 = 89.813 \text{ TL}$$

$$B \text{ İnşaatı} \longrightarrow 9.750 \text{ m}^2 \times 7,4845 \text{ TL/ m}^2 = 72.974 \text{ TL}$$

$$C \text{ İnşaatı} \longrightarrow 52.000 \text{ m}^2 \times 7,4845 \text{ TL/ m}^2 = 389.194 \text{ TL}$$

$$D \text{ İnşaatı} \longrightarrow 28.000 \text{ m}^2 \times 7,4845 \text{ TL/ m}^2 = 209.566 \text{ TL}$$

$$+ \underline{\hspace{10em}} \\ \mathbf{761.547 \text{ TL}}$$

Hafriyat Faaliyeti (F2)

Bu faaliyet havuzundaki maliyetlerin toplamı 383.957 TL'dır ve dağıtımda kullanılacak maliyet etkeni ise kazılan hacimdir. Yapılmakta olan dört inşaat için toplam kazılan hacim 48.920 m³'dür. Kazılan hacmin inşaatlara göre dağılımı Çizelge 3.13.'de verilmiştir.

Çizelge 3.13. İnşaatlara Ait Kazılan Hacim

İNŞAATLAR	KAZILAN HACİM (m ³)
A İNŞ.	6.135 m ³
B İNŞ.	4.985 m ³
C İNŞ.	24.585 m ³
D İNŞ.	13.215 m ³
TOPLAM	48.920 m³

Hafriyat maliyet havuzu için yükleme oranı hesaplanması aşağıdaki gibidir.

$$Y.O. = F2 \text{ Toplam Maliyeti} / \text{Kazılan Toplam Hacim}$$

$$Y.O. = 383.957 \text{ TL} / 48.920 \text{ m}^3 = 7,8487 \text{ TL/ m}^3$$

$$A \text{ İnşaatı} \longrightarrow 6.135 \text{ m}^3 \times 7,8487 \text{ TL/ m}^3 = 48.151 \text{ TL}$$

$$B \text{ İnşaatı} \longrightarrow 4.985 \text{ m}^3 \times 7,8487 \text{ TL/ m}^3 = 39.126 \text{ TL}$$

$$C \text{ İnşaatı} \longrightarrow 24.585 \text{ m}^3 \times 7,8487 \text{ TL/ m}^3 = 192.960 \text{ TL}$$

$$D \text{ İnşaatı} \longrightarrow 13.215 \text{ m}^3 \times 7,8487 \text{ TL/ m}^3 = 103.720 \text{ TL}$$

$$+ \underline{\hspace{2cm}}$$

383.957 TL

Malzeme Taşıma Faaliyeti (F3)

Bu faaliyet havuzundaki maliyetlerin toplamı 363.671 TL'dir ve dağıtımda kullanılacak maliyet etkeni ise malzemeleri taşıma sırasında araçların yapmış olduğu taşıma sayısıdır. Yapılmakta olan dört inşaat için toplam taşıma sayısı 556'dır. Taşıma sayısının inşaatlara göre dağılımı Çizelge 3.14.'de verilmiştir.

Çizelge 3.14. İnşaatlara Ait Araçların Malzeme Taşıma Sayısı

İNŞAATLAR	TAŞIMA SAYISI (Adet)
A İNŞ.	72 Adet
B İNŞ.	65 Adet
C İNŞ.	270 Adet
D İNŞ.	149 Adet
TOPLAM	556 Adet

Malzeme taşıma maliyet havuzu için yükleme oranı hesaplanması aşağıdaki gibidir.

$$Y.O. = F3 \text{ Toplam Maliyeti} / \text{Araçların Malzeme Taşıma Sayısı}$$

$$Y.O. = 363.671 \text{ TL} / 556 \text{ Adet} = 654,0845 \text{ TL/ Adet}$$

A İnşaatı → 72 Adet x 654,0845 TL/ Adet = 47.094 TL

B İnşaatı → 65 Adet x 654,0845 TL/ Adet = 42.515 TL

C İnşaatı → 270 Adet x 654,0845 TL/ Adet = 176.603 TL

D İnşaatı → 149 Adet x 654,0845 TL/ Adet = 97.459 TL

+ _____
363.671 TL

Temel Atma ve Kaba İnşaat Faaliyeti (F4)

Bu faaliyet havuzundaki maliyetlerin toplamı 1.563.804 TL'dır ve dağıtımda kullanılacak maliyet etkeni ise temel atma ve kaba inşaat faaliyetinde kullanılan toplam işçilik saatidir. Yapılmakta olan dört inşaat için temel atma ve kaba inşaat faaliyetinde kullanılan toplam işçilik saati 234.666 saattir. İşçilik saatinin inşaatlara göre dağılımı Çizelge 3.15.'de verilmiştir.

Çizelge 3.15. İnşaatlara Ait İşçilik Saati

İNŞAATLAR	İŞÇİLİK SAATI
A İNŞ.	36.758 İşçilik Saati
B İNŞ.	27.801 İşçilik Saati
C İNŞ.	88.957 İşçilik Saati
D İNŞ.	81.150 İşçilik Saati
TOPLAM	234.666 İşçilik Saati

Temel atma ve kaba inşaat maliyet havuzu için yükleme oranı hesaplanması aşağıdaki gibidir.

Y.O. = F4 Toplam Maliyeti / Temel Atma ve Kaba İnşaat Toplam İşçilik Saati

Y.O. = 1.563.804 TL / 234.666 İşçilik Saati = 6,6639 TL/ İşçilik Saati

A İnşaatı	→	36.758 İşçilik Saati	x	6,6639 TL/ İşçilik Saati	=	244.952 TL
B İnşaatı	→	27.801 İşçilik Saati	x	6,6639 TL/ İşçilik Saati	=	185.263 TL
C İnşaatı	→	88.957 İşçilik Saati	x	6,6639 TL/ İşçilik Saati	=	592.807 TL
D İnşaatı	→	81.150 İşçilik Saati	x	6,6639 TL/ İşçilik Saati	=	540.782 TL
					+	
						1.563.804 TL

İnce İnşaat Faaliyeti (F5)

Bu faaliyet havuzundaki maliyetlerin toplamı 1.239.037 TL'dır ve dağıtımda kullanılacak maliyet etkeni ise ince faaliyetinde kullanılan toplam işçilik saatidir. Yapılmakta olan dört inşaat için ince inşaat faaliyetinde kullanılan toplam işçilik saati 345.938 saattir. İşçilik saatinin inşaatlara göre dağılımı Çizelge 3.16.'da verilmiştir.

Çizelge 3.16. İnşaatlara Ait İşçilik Saati

İNŞAATLAR	İŞÇİLİK SAATİ
A İNŞ.	42.705 İşçilik Saati
B İNŞ.	26.531 İşçilik Saati
C İNŞ.	204.106 İşçilik Saati
D İNŞ.	72.596 İşçilik Saati
TOPLAM	345.938 İşçilik Saati

İnce inşaat maliyet havuzu için yükleme oranı hesaplanması aşağıdaki gibidir.

$$Y.O. = F5 \text{ Toplam Maliyeti} / \text{İnce İnşaat Toplam İşçilik Saati}$$

$$Y.O. = 1.239.037 \text{ TL} / 345.938 \text{ İşçilik Saati} = 3,5817 \text{ TL/ İşçilik Saati}$$

A İnşaatı	→	42.705 İşçilik Saati x 3,5817 TL/ İşçilik Saati = 152.954 TL
B İnşaatı	→	26.531 İşçilik Saati x 3,5817 TL/ İşçilik Saati = 95.025 TL
C İnşaatı	→	204.106 İşçilik Saati x 3,5817 TL/ İşçilik Saati = 731.043 TL
D İnşaatı	→	72.596 İşçilik Saati x 3,5817 TL/ İşçilik Saati = 260.015 TL
		+
		<hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> 1.239.037 TL

Bahçe ve Çevre Düzenleme Faaliyeti (F6)

Bu faaliyet havuzundaki maliyetlerin toplamı 18.871 TL'dir ve dağıtımda kullanılacak maliyet etkeni ise inşaat alanıdır. Yapılmakta olan dört inşaat için toplam inşaat alanı 101.750 m²'dir. Yerleşim alanının inşaatlara göre dağılımı Çizelge 3.17.'de verilmiştir.

Çizelge 3.17. İnşaatlara Ait İnşaat Alanı

İNŞAATLAR	İNŞAAT ALANI (m ²)
A İNŞ.	12.000 m ²
B İNŞ.	9.750 m ²
C İNŞ.	52.000 m ²
D İNŞ.	28.000 m ²
TOPLAM	101.750 m²

Bahçe ve çevre düzenleme maliyet havuzu için yükleme oranı hesaplanması aşağıdaki gibidir.

$$Y.O. = F6 \text{ Toplam Maliyeti} / \text{Toplam İnşaat Alanı}$$

$$Y.O. = 18.871 \text{ TL} / 101.750 \text{ m}^2 = 0,1854 \text{ TL/ m}^2$$

$$\text{A İnşaatı} \longrightarrow 12.000 \text{ m}^2 \times 0,1854 \text{ TL/ m}^2 = 2.227 \text{ TL}$$

$$\text{B İnşaatı} \longrightarrow 9.750 \text{ m}^2 \times 0,1854 \text{ TL/ m}^2 = 1.809 \text{ TL}$$

$$\text{C İnşaatı} \longrightarrow 52.000 \text{ m}^2 \times 0,1854 \text{ TL/ m}^2 = 9.643 \text{ TL}$$

$$\text{D İnşaatı} \longrightarrow 28.000 \text{ m}^2 \times 0,1854 \text{ TL/ m}^2 = 5.192 \text{ TL}$$

+ _____

18.871 TL

Çizelge 3.18. İnşaatlara Ait G.Ü.G. Toplamı

	A İnşaatı	B İnşaatı	C İnşaatı	D İnşaatı	Toplam (TL)
İhale ve Yasal İşlemler Faaliyeti (F1)	89.813	72.974	389.194	209.566	761.547
Hafriyat Faaliyeti (F2)	48.151	39.126	192.960	103.720	383.957
Malzeme Taşıma Faaliyeti (F3)	47.094	42.515	176.603	97.459	363.671
Temel Atma ve Kaba İnşaat Faaliyeti (F4)	244.952	185.263	592.807	540.782	1.563.804
İnce İnşaat Faaliyeti (F5)	152.954	95.025	731.043	260.015	1.239.037
Bahçe ve Çevre Düzenleme Faaliyeti (F6)	2.227	1.809	9.643	5.192	18.871
Toplam (TL)	585.191	436.712	2.092.250	1.216.734	4.330.887

Çizelge 3.19. FTM'ye Göre Hesaplanan İnşaatlara Ait Toplam Maliyetler

	A İnşaatı	B İnşaatı	C İnşaatı	D İnşaatı	Toplam (TL)
Direkt İlk Madde Ve Malzeme Giderleri	3.700.944	3.399.439	11.162.577	2.391.366	20.654.326
Direkt İşçilik Giderleri	509.680	469.422	854.801	428.625	2.262.528
Diğer Direkt Giderler	179.787	532.883	2.915.070	168.723	3.796.463
G.Ü.G. Toplamı	585.191	436.712	2.092.250	1.216.734	4.330.887
Toplam (TL)	4.975.602	4.838.456	17.024.698	4.205.448	31.044.204

3.4. Geleneksel Yöntemle FTM'nin Karşılaştırılması

Geleneksel yönteme göre de FTM yöntemine göre de direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri, diğer direkt giderler ve genel üretim giderleri toplamı değişmemektedir. Ancak, G.Ü.G.'nin mamullere dağıtımını her iki yönteme göre farklı şekillerde yapılmaktadır. FTM'ye göre dağıtım yapılmış ve inşaat maliyetleri bir önceki başlık altında hesaplanmıştır. Geleneksel yönteme göre G.Ü.G.'nin mamullere dağıtımını sonucunda hesaplanan birim maliyetler Çizelge 3.20.'de verilmiştir.

Çizelge 3.20. Geleneksel Yönteme Göre İnşaatlara Ait Toplam Maliyetler

	A İnşaata	B İnşaata	C İnşaata	D İnşaata	Toplam (TL)
Direkt İlk Madde Ve Malzeme Giderleri	3.700.944	3.399.439	11.162.577	2.391.366	20.654.326
Direkt İşçilik Giderleri	509.680	469.422	854.801	428.625	2.262.528
Diğer Direkt Giderler	179.787	532.883	2.915.070	168.723	3.796.463
G.Ü.G. Toplamı	1.108.884	687.373	1.745.148	789.482	4.330.887
Toplam (TL)	5.499.295	5.089.117	16.677.596	3.778.196	31.044.204

Çizelge 3.21. FTM ve Geleneksel Yönteme Göre Hesaplanan Birim Maliyetler

	A İnşaata	B İnşaata	C İnşaata	D İnşaata	Toplam (TL)
Geleneksel Yöntem	5.499.295	5.089.117	16.677.596	3.778.196	31.044.204
FTM Yöntemi	4.975.602	4.838.456	17.024.698	4.205.448	31.044.204

Çizelge 3.21.'de her iki yönteme göre hesaplanmış olan birim maliyetler verilmiştir. İlgili işletmenin halen kullanmakta olduğu geleneksel yönteme göre hesaplanan maliyetler ile faaliyet tabanlı maliyetlemeye göre hesaplanan birim maliyetler arasında fark olduğu görülmektedir. Geleneksel yönteme karşılık FTM'ye göre hesaplanan A İnşaata'nın birim maliyetinde % 9,'luk azalış, B İnşaata'nın birim

maliyetinde % 5'lik azalış, C İnşaatının birim maliyetinde % 2'lik artış, D İnşaatının birim maliyetinde % 11'lik artış olduğu görülmektedir.

FTM ile geleneksel yöntemin karşılaştırılması sonucunda toplam maliyetlerin aynı olduğu ancak birim maliyetlerin farklılık göstermektedir. Bunun nedeni, G.Ü.G.'nin dağıtımının iki yönteme göre farklı şekillerde yapılmasıdır. FTM yöntemine göre dağıtımda işletmede meydana gelen faaliyetler göz önüne alınmış ve bu faaliyetlere uygun dağıtım anahtarları kullanılmıştır. Geleneksel yöntem de ise işçilik saati gibi hacim tabanlı dağıtım anahtarının kullanılması yanlış maliyet bilgilerinin elde edilmesine sebep olmuştur. FTM'de her faaliyet havuzu için ayrı dağıtım anahtarı seçilirken, geleneksel yöntemde ise tek sayıda dağıtım anahtarı kullanılmaktadır.

SONUÇ

Son yıllarda dünyada yaşanan ekonomik ve teknolojik gelişmelerle birlikte hızlı bir şekilde ortaya çıkan küreselleşme kavramı, birer açık sistem olan işletmeleri de önemli bir değişim ve gelişim süreci içine almıştır.

Ekonomik gelişmeler işletmeleri yerel pazarlardan çıkarıp, küresel pazarlarda rekabete sürüklemiş, küreselleşmeyle birlikte tüm dünya pazarları tek bir pazara dönüşmüştür. Bu durum da güçlü bir rekabete dayalı, hızlı değişim gösteren, hata ve gecikmelerin kabul edilemediği bir ekonomik çevrenin oluşmasına neden olmuştur.

Yaşanan teknolojik gelişmeler, işletmelerin tüm fonksiyonlarında etkili olmuştur. Ancak teknolojik gelişmeler kendisini en çok işletmelerin üretim sistemlerinde göstermiştir. Bu gelişmelerle birlikte işletmelerde otomasyona dayalı üretim sistemleri oluşturulmuştur. Emek yoğun bir sistem üzerine kurulu olan geleneksel üretim teknolojileri, yerini sermaye yoğun ileri üretim ortamlarına bırakmıştır. İşletmelerin üretim teknolojilerinin değişmesi maliyet muhasebesi sistemlerindeki değişimi de beraberinde getirmiştir. Otomasyona dayalı ileri üretim ortamlarında, üretim içinde işçilik payları düşmüş ve G.Ü.G.'nin payları artmıştır. Bu durumda G.Ü.G.'nin işçilik saatine göre dağıtılması sonucunda hesaplanan maliyetler, yanlış olmakta yani geleneksel maliyetleme yöntemleri ileri üretim ortamlarında yetersiz kalmaktadır. Ayrıca bilindiği gibi maliyet muhasebesi sonucunda elde edilen bilgiler işletmenin geleceğe dönük kararlar almasına hizmet ettiği için yanlış maliyet bilgileri, işletme için yanlış kararlar alınmasına neden olmaktadır. Yeni üretim ortamlarıyla birlikte maliyet muhasebesinde ortaya çıkan bu eksik noktaları gidermek amacıyla çağdaş maliyetleme yaklaşımları ortaya çıkmıştır.

Çağdaş maliyetleme yaklaşımlarından biri olan faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, G.Ü.G.'nin faaliyetler bazında dağıtılmasını öngören bir çağdaş maliyetleme yöntemidir. Geleneksel maliyetleme yöntemlerine göre mamuller kaynakları tüketirken, faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine göre, mamullerin ortaya çıkmasını sağlayan faaliyetler kaynakları tüketmekte, mamuller ise bu faaliyetleri tüketmektedir. FTM yöntemi, bu temel varsayım çerçevesinde ve iki aşamada gerçekleşen bir maliyetleme yöntemidir. Birinci aşamada, öncelikle faaliyetler tanımlanır ve mantıksal olarak birbiriyle ilişkisi olan faaliyetler bir araya

getirilerek, faaliyet merkezleri oluşturulur. Her faaliyet merkezi için uygun bir maliyet etkeni seçilir ve maliyet etkenleri aracılığıyla G.Ü.G. faaliyet merkezlerine yüklenir. Böylece maliyet havuzları oluşturulmuş olur. İkinci aşamada ise, maliyet havuzlarında toplanan maliyetler, ikinci aşama maliyet etkenleri aracılığıyla mamullere yüklenir. FTM yönteminden başarılı maliyet bilgileri edinmek için dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, işletmede meydana gelen ve kaynakları tüketen faaliyetlerin ve maliyet etkenlerinin doğru tespit edilmesidir. FTM yönteminde geleneksel yöntemin aksine çok sayıda ve faaliyetlere uygun dağıtım anahtarları kullanıldığı için daha doğru maliyet bilgilerine ulaşılmakta ve yönetime daha güvenilir ve doğru veriler sağlanmış olmaktadır. Böylece işletmenin rekabet gücü ve karlılığı artmaktadır.

İnşaat işletmeleri yapısı gereği çok fazla G.Ü.G. ortaya çıkmaz. Çünkü ortaya çıkan giderlerin bir çoğunun inşaatla ilişkisi doğrudan kurulabilir. Bu yüzden inşaat işlerinde G.Ü.G. toplamaları yüksek tutarlara ulaşmaz. Ancak bu tez çalışmasının uygulama alanını oluşturan inşaat işletmesinde olduğu gibi, inşaat işletmesinin birden fazla şantiyesi mevcut olup aynı anda yapılan yani ortak kaynakları tüketen inşaat işlerinin olması ve ileri teknoloji ve farklı inşaat tekniklerinin kullanıldığı durumlarda G.Ü.G.'nin toplam maliyetler içindeki payı artacak ve dağıtımın sağlıklı bir şekilde yapılma zorunluluğu doğacaktır. Geleneksel maliyetleme yöntemlerinin eksik kaldığı bu gibi durumlarda, FTM yönteminin uygulanması inşaat işletmelerine daha doğru maliyet bilgileri sağlayacaktır.

Bu tez çalışmasında FTM yönteminin, bir inşaat taahhüt işletmesinde uygulamasına yer verilmiştir. Çalışmanın başında belirtilen amaç doğrultusunda, ilgili inşaat işletmesinde FTM sistemi oluşturulmuştur. FTM sisteminin uygulanmasına faaliyetlerin izlenmesiyle başlanmıştır. İşletme faaliyetler bütünü olarak dikkate alınmış ve bütün faaliyetler ve alt faaliyetler belirlenmiştir. Maliyet etkenleri aracılığıyla faaliyetlerin ne kadar kaynak tükettiği tespit edilmiş ve faaliyet maliyetleri hesaplanmıştır. Daha sonra mamullerin faaliyetleri tükettiği varsayımından hareketle, mamullerin faaliyetleri kullanım oranlarına göre faaliyet maliyetleri mamullere yüklenmiştir. Böylece FTM yöntemine göre, her bir inşaatın maliyeti ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Yapılan uygulama sonucunda FTM yöntemine göre bulunan birim maliyetler ile işletmenin hali hazırda kullanmakta olduğu geleneksel maliyetleme yöntemine göre hesaplanan birim maliyetler birbirinden farklılık göstermektedir. FTM yöntemine göre yapılan hesaplamalar sonucunda; A inşaatının G.Ü.G.'nden aldığı pay 585.191 TL, geleneksel maliyetleme yöntemine göre G.Ü.G.'nden aldığı pay 1.108.884 TL; B inşaatının G.Ü.G.'nden aldığı pay 436.712 TL, geleneksel maliyetleme yöntemine göre G.Ü.G.'nden aldığı pay 687.373 TL; C inşaatının G.Ü.G.'nden aldığı pay 2.092.250 TL, geleneksel maliyetleme yöntemine göre G.Ü.G.'nden aldığı pay 1.745.148 TL; son olarak D inşaatının G.Ü.G.'nden aldığı pay 1.216.734 TL, geleneksel maliyetleme yöntemine göre G.Ü.G.'nden aldığı pay 789.482 TL'dir. İki aşamalı bir süreçle gerçekleşen FTM yönteminde her iki aşama için ayrı ve birden fazla sayıda maliyet etkeni kullanılmıştır. İşçilik saati, iş makinelerinin çalışma saati, kullanılan DİMM oranı gibi birinci aşama maliyet etkenleri ve inşaat alanı, kazılan hacim, araçların taşıma sayısı gibi ikinci aşama maliyet etkenleri kullanılmış ve böylece G.Ü.G.'nin inşaatlara hassas bir şekilde dağıtımını yapılmıştır. İşletmenin kullanmakta olduğu geleneksel maliyetleme yönteminde ise, işçilik saati hacim tabanlı maliyet etkenlerinin kullanılması maliyet hesaplamasında yetersiz kaldığı görülmektedir.

İki yöntemin uygulanmasıyla elde edilen sonuçlara inşaat işlerinin birim maliyetleri bazında bakıldığında, A ve B inşaatlarının FTM'ye göre hesaplanan birim maliyetlerinde geleneksel maliyetleme yöntemine göre azalış; C ve D inşaatlarının FTM'ye göre hesaplanan birim maliyetlerinde geleneksel maliyetleme yöntemine göre artış olduğu tespit edilmiştir. A İnşaatı'nın birim maliyetinde % 9,'luk azalış, B İnşaatının birim maliyetinde % 5'lik azalış, C İnşaatının birim maliyetinde % 2'lik artış, D İnşaatının birim maliyetinde % 11'lik artış ortaya çıkmıştır.

Bu hesaplamalar ışığında FTM yönteminin, geleneksel yöntemine göre üstünlüğünü daha net olarak görülmektedir. Bu farklılığın iki temel nedeni mevcuttur. İlki, FTM yönteminde her faaliyet için ayrı ve faaliyetle ilişkisi olan maliyet etkenleri kullanılmaktadır. Böylece birden fazla faaliyet olduğu için, G.Ü.G.'nin dağıtılmasında tek bir maliyet etkeni değil, birden fazla maliyet etkeni kullanılır. Bu da maliyetlerin daha sağlıklı bir şekilde dağıtılmasını sağlar. İkinci önemli üstünlüğü ise; mamullerin, faaliyetleri tükettikleri oranda maliyetten pay

almasıdır. Bu durum, mamullere fazla veya eksik maliyet yüklemesi yapılmasını önler. Böylece daha doğru birim maliyetlere ulaşılmış olur. Dolayısıyla inşaat işletmelerinde FTM yönteminin uygulanmasının maliyetleme açısından olumlu sonuçlar ortaya çıkardığı ve FTM yönteminin geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu ortaya çıkarılmış olur. Ayrıca inşaat işletmeleri için önemli bir maliyet unsuru olan, işçilik giderlerinin de faaliyetler bazında takip edilmesi sağlanmıştır. FTM yöntemi sadece maliyet yaklaşımı değil aynı zamanda, yönetim kararları için kullanılacak maliyet bilgileriyle işletmenin sürekliliğine katkı sağlayan bir yöntem olarak değerlendirilmelidir. FTM yönteminden elde edilen veriler işletmenin gelecek projelerine ışık tutacağı açıktır.

Sonuç olarak, FTM yönteminin inşaat işletmelerinde uygulanması işletmeyi daha karlı dönemlere taşıyacaktır. Ancak, işletmenin aynı dönem içerisinde toplam maliyet ve toplam kar aynı olacaktır. Ancak FTM yöntemini, maliyet hesaplaması yapan ve sadece kar / zarar hesaplamasında etkili olan bir maliyet yöntemi olarak görmek yanlış olacaktır. FTM sisteminin uygulanması sırasında faaliyetler sürekli takip edilmekte ve değer katmayan faaliyetler ortadan kaldırıldığı için bir sonraki dönemde yararlarının artması söz konusudur.

Faaliyetlerin tükettiği kaynakların bir araya gelmesiyle oluşan mamullerin maliyetlerini; faaliyetleri izleyip ve bu faaliyetlere uygun dağıtım anahtarlarını kullanmak suretiyle hesaplayan FTM yöntemi işletme yöneticilerine ve işletme içine daha doğru ve sağlıklı maliyet bilgileri sunmaktadır.

KAYNAKÇA

Kitaplar:

- ACAR, D., **Küresel Rekabette Maliyet Yönetimi ve Yaklaşımları: Tekstil Sektörü İle İlgili Bir Araştırma**, 1. Baskı, Asil Yayın Dağıtım, Isparta, 2005.
- AKDOĞAN, N., **Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları**, 3. Baskı, Ankara, 1995.
- AKINTÜRK, T., **Medeni Hukuk**, Savaş Yayınları, 1994.
- ARZOVA, S. B., **Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2002.
- AYDEMİR, İ., Maliyet Yönetimi Konusundaki Yeni Yaklaşımlar ve Muhasebe Eğitimi ve Uygulamalarına Yansımaları, **XXIV. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu**, Muğla Üniversitesi Basım Evi, Muğla, 2005.
- BÜYÜKMİRZA, K., **Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı**, 11. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara, 2007.
- ÇANKAYA, İ., **İnşaat Muhasebesi**, 2. Baskı, Meslek Yapıtları, Ankara, 2003.
- ERDEN, S. A., **Üretim Ortamları Maliyet Yönetim Sistemleri İlişkisi ve Stratejik Maliyet Yönetimi**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2004a.
- ERDOĞAN, N., **Faaliyete Dayalı Maliyetleme Maliyet Muhasebesinde Bir Yaklaşım**, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 867, Eskişehir, 1995.
- ERDOĞAN, N., **Tekdüzen Muhasebe Sistemine Göre Giderlerin Maliyete Dönüşümü Maliyet Muhasebesi**, 2. Baskı, Barış Yayınları, İzmir, 2002.
- GÜRSOY, C. T., **Yönetim ve Maliyet Muhasebesi**, 2. Bası, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1999.
- GÜVEN, R., **Türkiye Elektrik Kurumu Genel Müdürlüğü'nce Faaliyet Esaslı Maliyet Muhasebesi Uygulama Denemesi**, DPT Uzmanlık Tezleri, İktisadi Planlama Genel Müdürlüğü Yıllık Programlar Ve Finansman Dairesi, 1993.
- HACİRÜSTEMOĞLU, R., **Maliyet Muhasebesi**, 3. Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2000.
- HACİRÜSTEMOĞLU, R., ve M. ŞAKRAK, **Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2002.
- KARCIOĞLU, R., **Stratejik Maliyet Yönetimi Maliyet Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar**, Aktif Yayınevi, Erzurum, 2000.
- KARTAL, A., A. SEVİM ve H. E. GÜNDÜZ, **Maliyet Muhasebesi**, 3. Baskı, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2005.
- LAZOL, İ., **Maliyet Muhasebesi**, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa, 2002.
- MUCUK, İ., **Pazarlama İlkeleri**, 13. Basım, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2001.
- MÜFTÜOĞLU, T., **İşletme İktisadi**, 3. Bası, Turhan Kitabevi, Ankara, 1999.

- ÖCAL, F., S. ERDEN ve S. S. IŞIKLAR, **İnşaat Muhasebesi**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2003.
- ÖKER, F., **Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar**, 1. Basım, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 2003.
- TEK, Ö. B., **Pazarlama İlkeleri**, 8.Basım, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1999.
- USUL, H., **İnşaat Muhasebesi**, Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 37, Isparta, 2003.
- YÜKÇÜ, S., **Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi**, Cem Ofset, İzmir, 1999.
- _____, S., **Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi**, 6. Baskı, Birleşik Matbaacılık, İzmir, 2007.

Makaleler:

- ACAR, D. ve N. PAPATYA, “Tam Zamanında Üretim Uygulamalarında Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Yararlı Hale Getirilmesi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 2 (Güz), s.161-170, 1997.
- ACAR, D., “İleri Maliyet Yönetim Aracı Olarak Hedef Maliyetleme”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 3 (Güz), s.81-95, 1998.
- ACAR, D. ve H. ALKAN, “Mamul Maliyetlerinin Yönetiminde Etkin Bir Araç: Değer Mühendisliği”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 8, Sayı 1, s.59-77, 2003.
- ACAR, D., M. TEKİN ve H. ALKAN, “Esnek Üretim Sistemlerinin İşletme Faaliyetlerine olan Etkisi ve Maliyet Unsurlarında Meydana Getirdiği Değişiklikler”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 12, Sayı 2, s.1-20, 2007.
- AKGÜN, M., “Standart Maliyetlemede Faaliyet Tabanlı Sapma Analizleri”, **Mali Çözüm Dergisi**, Yıl 14, Sayı 66 (Ocak-Şubat-Mart), s. 96-109, 2004.
- AKGÜN, M., “Kalite Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemine Entegrasyonu,” **Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi**, Sayı 15 (Mayıs), s. 31-48, 2005.
- ALKAN, H., “İşletme Başarısında Maliyet Yönetiminin Rolü ve Maliyet Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, Seri A, Sayı 2, s. 177-192, 2001.
- ALTINBAY, A., “Etkin Bir Maliyet Yönetim Sistemi Olarak Hedef Maliyetleme Sistemi ve TMMT Uygulaması”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı 16 (Aralık), s. 141 – 164, 2006.
- BAYAZITLI, E., E. GÜREL ve H. E. YAYLA, “Yönetim Muhasebesinde Güncel Bir Yaklaşım: Dönüşüm Muhasebesi”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 7, Sayı 4 (Aralık), s. 1-20, 2005.

- BOYAR, E. ve A. H. GÜNGÖRMÜŞ, “Özel (Yap-Sat) İnşaat Firmalarında Maliyet Sisteminin Oluşturulması”, **Mali Çözüm Dergisi**, Sayı 76 (Haziran-Temmuz), s. 215-222, 2006.
- ÇABUK, Y., “Geleneksel Maliyet Sistemlerine Alternatif Bir Yaklaşım: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme”, **ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi**, Cilt 5, Sayı 5, s.109-116, 2003.
- ÇABUK, Y., “Kalite Maliyetleri ve Kalite Maliyetlerini Ölçmede Kullanılan Yöntemler”, **ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi**, Cilt 7, Sayı 7, s.1-8, 2005.
- ÇAKIR EKER, M., “Genel Üretim Giderlerinin Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yöntemine Göre Dağıtımı ve Muhasebeleştirilmesinde 8 Nolu Ana Hesap Grubunun Kullanımı”, **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt XXI, Sayı 1, s. 237-256, 2002.
- COŞKUN, A. ve A. H. GÜNGÖRMÜŞ, "Özel İnşaat (Yap-Sat) İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Uygulanması", **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 10, Sayı 3 (Haziran), s. 213-232, 2008.
- DUMANOĞLU, S., “Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi: Bir Digital Baskı İşletmesinde Uygulanması”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı 27 (Temmuz), s. 105-116, 2005.
- ELİTAŞ, C., “Sigorta İşletmeleri İçin Maliyetleme Önerisi: Faaliyete Dayalı Maliyetleme,” **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Sayı 13 (Eylül), s. 139-162, 2004.
- ERDEN, S. A., “İnşaat İşletmelerinde, İnşaat Maliyetlerinin Tespitinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yaklaşımının Yeri,” **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Sayı 11 (Ocak), s. 17-26, 2004b.
- ERGUN, Ü. ve E. KARAMARAŞ, “İki Çağdaş Yönetim Muhasebesi Yaklaşımının Karşılaştırılması: Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme ve Kısıtlar Teorisi”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 4, Sayı 1(Mart), s. 93-108, 2002.
- GEÇİKLİ F., “ Sürekli İyileştirme (Kaizen) ve Sürekli İyileştirme İçinde Yönetimin Yeri”, **C.B.Ü. İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Sayı 5, s. 225-240, 1999.
- GÖKÇEN, G., “Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin İşletme Kararlarında Kullanılması”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı 23 (Temmuz), s. 58-67, 2004.
- GÜNEŞ, R., “Öğrenme Eğrilerinin Yönetim Kararlarında Kullanılması Açısından Genel Bir Değerlendirme”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 7, Sayı 2, s.95-114, 2002.
- GÜNEŞ, R. ve İ. AKSU, “Mamul Yaşam Seyri Maliyetlemesi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 8, Sayı 2, s.43-61, 2003.
- HİKMET, N., “Faaliyet Bazında Maliyet Sistemlerini Muhasebeciler Benimseyemiyorlar”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 3, Sayı 1(Mart), s. 111-114, 2001.

- KARACAN, S., ve S. ASLANOĞLU, “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönetiminin Temel Mali Tablolar Üzerindeki Etkileri,” **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Sayı 16 (Eylül), s. 17 -38, 2005.
- KARCIOĞLU, R., “Toplam Kalite Yönetiminde Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yönteminin Kullanılması,” **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Sayı 3 (Ocak), s. 9-18, 2001.
- KOCAKULAH, M., J. MAÏER-LYTLLE ve C. CİSSNA, “How To Implement Activity Based Costing In A Manufacturing Environment”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 3, Sayı 1 (Mart), s. 1-8, 2001.
- KÖSE T., “Faaliyete Dayalı Maliyetleme ve Kısıtlar Teorisinin Bütünleştirilmesi,” **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Sayı 14 (Ocak), s. 127-148, 2005.
- OTLU, F. ve S. S. KARACA, “Maliyet Yönetimi ve Yaşam Seyri Maliyet Analizi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt 10, Sayı 2, s.245-270, 2005.
- OTLU, F. ve S. S. KARACA, “Faaliyet Temelli Maliyetleme Sistemine Göre Ekonomik Katma Değer Analizi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı 29 (Ocak), s. 140-151, 2006.
- ÖRNEK, A. Ş., “Bir Yönetim Tekniği Olarak Değer Mühendisliği”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 5, Sayı 2, s.213-230, 2003.
- ÖZER, A., “Pazarlama İle İlgili Kararlarda Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Etkisi,” **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Sayı 13 (Eylül), s. 123-138, 2004.
- ÖZKAN, A. ve S. AKSOYLU, “Kaizen ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Birlikte Uygulanabilirliği”, **Muhasebe Bilim Dünyası**, Cilt 4, Sayı 3 (Eylül), s.49-64, 2002.
- PAPATYA, N., “Küreselleşme Sürecinde Maliyetleme Sistemlerinde Çağdaş Yaklaşımlar ve Yeni Gelişmeler”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 2 (Güz), s.197-208, 1997.
- PARLAKKAYA, R., “Küreselleşme Sürecinde Maliyetleme Sistemlerinde Çağdaş Yaklaşımlar ve Yeni Gelişmeler”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 2 (Güz), s.197-208, 1997.
- SAYARI, M., “İnşaat Taahhütleri (Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Sözleşmeleri) Standardı,” **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 6, Sayı 3 (Eylül), s. 61-76, 2004.
- SEVİM, A., “Küresel Rekabetin Yönetim Muhasebesine Etkileri ve Çağdaş Yönetim Muhasebesi Uygulamaları”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 4, Sayı 3 (Eylül), s. 115-132, 2002.
- TANIŞ, V. N. ve M. F. GÜNER, “Yönetim ve Maliyet Muhasebesi Açısından Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi: Bir Konfeksiyon İşletmesinde Uygulama,” **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 5, Sayı 3(Eylül), s. 1-21, 2003.

- TEKİNER, Y. ve M. ALBAYRAK, “Maliyetlerin Saptanmasında Yeni Yaklaşımlar”, **Mali Çözüm Dergisi**, Yıl 15, Sayı 73 (Ekim-Kasım-Aralık), s. 220-226, 2005.
- ÜLKER, Y., “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme İle Ön Maliyetleme Similasyonu ve Bir Uygulama”, **Mali Çözüm Dergisi**, Yıl 15, Sayı 70 (Ocak-Şubat-Mart), s. 220-236, 2005.
- ÜLKER, Y. ve B. BAŞARAN, “Bir grup Teknolojisi Modeli Olarak Hücreyel İmalat Sistemi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemiyle Bütünleştirilmesi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı 32 (Ocak), s. 152-163, 2008.
- YÜKÇÜ, S., “JIT Üretim Sisteminin Maliyet Muhasebesi Uygulamalarına Etkisi,” **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Sayı 1 (Nisan), s. 18-30, 2000.

İnternet:

- AKSOYLU, S. ve Y. DURSUN, “Pazarda Rekabet Üstünlük Aracı Olarak Hedef Maliyetleme”, **Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı 11, s. 357-371, 2001.
<http://sbe.erciyes.edu.tr/dergi/sayi_11_19_Aksoylu_Dursun.pdf> (27.05.2008).
- ALKAN, A. T., “Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi Ve Bir Uygulama”, 2005.
<http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/makaleler/Alper%20Tunga%20ALKAN/39-56.pdf> , (01.11.2006).
- ELMACI, O. ve N. KURNAZ, “Sürdürülebilir Rekabet Gücüne Yönelik Vizyon Arayışlarında Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (Ftm) Yaklaşımı”, <<http://www.muhasabetr.com/makaleler/014/>>, (12.02.2009).
- ERSOY, M., “Faaliyet Temelinde Maloluş”, **Muhasebe-Finans Araştırma ve Uygulama Dergisi**, Sayı 8 (Nisan), 1998, s.75-84,
<<http://muhasabemerkezi.marmara.edu.tr/sayi08.htm>>, (10.09.2008).
- GÜMÜŞ, Y., “Global Rekabet Ortamında Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar”,
<http://site.mynet.com/muratkose58/a/bak_b_ld_r_sonc.pdf> (13.11.2008).
- KÜÇÜK, E., “Yeni Üretim Ortamında Genel Üretim Maliyetleri ve Kayseri’deki Bazı Uygulamalara İlişkin Bir Araştırma”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 25 (Temmuz-Aralık), 2005.
<<http://iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi25/ekucuk.pdf>> , (19.07.2008).
- ÖZKAN, A. ve M. ESMERAY, “Bir Maliyet Kontrol Sistemi Olarak JIT Üretim Sistemi ve Muhasebe Uygulamaları”, **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt 3, Sayı 1, 2002,
<<http://www.cumhuriyet.edu.tr/edergi/makale/138.pdf>> , (27.05.2008).
- SAVAŞ, O., “Tam Zamanında Üretim Sisteminin Gerekirdiği Maliyet Muhasebesinin Temel Nitelikleri”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı 20 (Ocak - Haziran), s.203-218, 2003.
<<http://iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi20/osavas2.pdf>> (27.05.2008).

- ŞAKRAK, M., “Değer Katmayan Faaliyetler ve Maliyet Yönetimindeki Önemi”, **Mali Çözüm Dergisi**, Sayı 61 (Ekim-Kasım-Aralık), 2002, <<http://archive.ismmmo.org.tr/docs/malicozum/61MaliCozum/04-61%20MÜNİR%20ŞAKRAK.doc>>, (15.11.2008).
- ÜLKER, Y. ve H. İSKENDER, “Doğru Maliyet Hesaplama Güvenilir Bir Sistem: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve John Deere Örneği”, 2005. <http://sbe.balikesir.edu.tr/dergi/edergi/c8s13/makale/c8s13m10.pdf> (05.02.2008)
- YÜZBAŞIOĞLU, N., “İşletmelerde Stratejik Yönetim ve Planlama Açısından Stratejik Maliyet Yönetimi ve Enstrümanları”, 2004, <http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/makaleler/Nedim%20Y%C3%9CZBA%C5%9EIO%C4%9ELU/387-410.pdf>, (21.06.2008).

Tezler:

- ALKAN, H., **Maliyet Yönetim Aracı Olarak Hedef Maliyetleme ve Devlet Orman Fidanlık İşletmelerinde Uygulanabilirliği**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2003.
- ALTUNAY, M. A., **Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Bir Tekstil İşletmesinde Uygulanması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2007.
- BENGÜ, H., **İplik Sanayinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi Modellemesi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya, 2002.
- BIÇAKÇI, F., **Sanayi İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemine Geçiş Çabaları ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 2006.
- ÇETİN, M. A., **Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi ve Seyahat Acenteleri Uygulaması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli, 2006.
- DAĞDEVİREN, C., **İnşaat Taahhüt İşlerinde Muhasebe ve Vergi Uygulamaları**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002.
- ESEN, Ö. M., **Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Tekstil İşletmesinde Uygulanması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2002.
- GERSİL, A., **Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Ürün Yaşam Seyri Maliyet Yönetiminin Analizi ve Bir İşletme Uygulaması**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2006.

- GÜZELDERE, T. A., **Üretim İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yaklaşımı ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.
- KARACAN, S., **Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Hizmet Sektörü İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2000.
- ÖZCAN, F., **Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Tıbbi Laboratuvar Uygulaması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli, 2006.
- SOYALTIN, T., **Konaklama İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.
- ŞENER, H. H., **Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ile Sipariş Maliyeti Sisteminin Karşılaştırılması ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2003.
- UYSALER, A., **Faaliyet Tabanlı Safha Maliyetleme Sistemi: Sentetik Dokuma Sanayinde Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya, 2007.

Diğer:

Türk Borçlar Kanunu.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler:

Adı ve Soyadı : Nurcan YAĞMURLU
Doğum Yeri : Kırkağaç / Manisa
Doğum Yılı : 22.12.1983
Medeni Hali : Bekar

Eğitim Durumu:

Lise : 1997 – 2001 Kırkağaç Yabancı Dil Ağırlıklı Lise
Lisans : 2002 – 2006 Süleyman Demirel Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İşletme Bölümü

Yabancı Dil ve Düzeyi :

1. İngilizce Orta

İş Deneyimi:

2006 - Süleyman Demirel Üniversitesi Misafir Öğretim Elemanı
Ş.Karaağaç Meslek Yüksek Okulu