



**FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEMEYE YÖNELİK
FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME VE BİR
ÜRETİM İŞLETMESİNDE UYGULAMA**

Asadolah MORADI BERENJ ABAD

**Doktora Tezi
Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı
Doç. Dr. Ramazan YANIK
2017
Her Hakkı Saklıdır**

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

Asadolah MORADI BERENJ ABAD

**FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEMEYE YÖNELİK FAALİYETE
DAYALI MALİYETLEME VE BİR ÜRETİM İŞLETMESİNDE
UYGULAMA**

DOKTORA TEZİ

**TEZ YÖNETİCİSİ
Doç. Dr. Ramazan YANIK**



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEZ BEYAN FORMU



12.05.2017

SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum “**FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEMEYE YÖNELİK FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME VE BİR ÜRETİM İŞLETMESİNDE UYGULAMA**” adlı tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

- ☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim/Raporum sadece Atatürk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

Asadolah MORADI BERENJ ABAD



**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**



TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Doç.Dr.Ramazan YANIK danışmanlığında, Asadollah Moradi BERANJ ABAD tarafından hazırlanan bu çalışma 12 / 05 / 2017 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından İşletme Anabilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Turan ÖNDEŞ

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Ramazan YANIK

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. M. Suphi ÖZÇOMAK

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. A. Kadir KAYA

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Hüseyin ÇETİN

İmza:

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir. / /

Prof. Dr. Mehmet TÖRENEK
Enstitü Müdürü

ERZURUM –2017

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	IV
ABSTRACT	V
KISALTMALAR DİZİNİ	VI
TABLolar DİZİNİ	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ	VIII
ÖNSÖZ.....	IX
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

FAALİYET DAYALI MALİYETLEME(FDM) ve YÖNETİM

1.1. FDM SİSTEMİNİN TANIMI ve SİSTEMİN AMAÇLARI	3
1.2. FDM SİSTEMİNİN GELİŞİMİ VE VARSAYIMLARI.....	5
1.3. FDM SİSTEMİYLE GELENEKSEL MALİYET MODELİ ARASINDAKİ FARKLAR.....	7
1.3.1. Birinci Dağıtım.....	10
1.3.2. İkinci Dağıtım.....	11
1.3.3. Üçüncü Dağıtım	11
1.3.4. Geleneksel Maliyetleme Yaklaşımındaki Olası Zayıf Yönler	13
1.4. FTM’NİN TEMEL KAVRAMLARI	14
1.4.1. Faaliyet Kavramı	14
1.4.2. Faaliyetlerin Sınıflanması.....	18
1.4.3. Kaynak ve Maliyet Etkeni	22
1.4.4. Maliyet Havuzu	23
1.5. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN MODELİ	24
1.6. FDM SİSTEMİNİN TASARIMI	26
1.6.1. Süreç Değer Analizi	26
1.6.2. Dağıtım Anahtarının Seçilmesi	28

1.6.3. Faaliyet Merkezlerinin Tespit edilmesi	29
1.6.4. Maliyetlerin Faaliyet Merkezleri İçin İzlenmesi	29
1.6.5. Maliyet Taşıyıcılarının Seçimi	30
1.7. FAALİYETE DAYALI MALİYETLENDİRMEDEKİ SINIRLAR.....	31
1.8. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME MODELİNİN FAYDALARI.....	32
1.9. FAALİYET DAYALI MALİYET YÖNTEMİNE YÖNELTİLEN ELEŞTİRİLER.....	33
1.10. GELENEKSEL MALİYETLEME MODELİYLE FDM SİSTEMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	37
1.11. FAALİYETE DAYALI YÖNETİM	38
1.11.1. Faaliyete Dayalı Yönetim Modelleri	39
1.11.1.1. Faaliyetlerin Analizi	39
1.11.1.2. Faaliyetlerin İyileştirilmesi.....	40
1.11.1.3. Performans Göstergeleri	40

İKİNCİ BÖLÜM

FAALİYET DAYALI BÜTÇELEME

2.1. FAALİYET DAYALI BÜTÇELEME KAVRAMI.....	42
2.2. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEMENİN AMAÇLARI	42
2.3. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEMENİN TEMEL KAVRAMLARI.....	44
2.4. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEMEYLE FDM ARASINDAKİ İLİŞKİLER.....	44
2.5. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEME MODELLERİ	47
2.5.1. Kaplan ve Cooper'ın Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modeli	47
2.5.2. CAM-I'ın Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modeli.....	49
2.5.3. Bleeker'in Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modeli	50
2.6. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEME SÜRECİ.....	52
2.7. FAALİYET DAYALI BÜTÇELEME SÜRECİNE YÖNELİK ÖRNEK UYGULAMA.....	55
2.8. FAALİYET DAYALI BÜTÇELEMENİN AVANTAJ ve DEZAVANTAJLARI	60
2.9. FAALİYETE DAYALI ESNEK BÜTÇELEME	61

2.10. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEME İLE GELENEKSEL BÜTÇE YAKLAŞIMI İLE KARŞILAŞTIRILMASI	62
--	-----------

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEME MODELLEMESİ

3.1. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEME MODELİ	63
3.2. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEMENİN EVRELERİ.....	66
3.2.1. Önerilen Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modelinin Evreleri	68
3.3. FAALİYETE DAYALI MALİYET SİSTEMİ UYGULAMASI YAPILACAK ŞİRKETİN TANITIMI.....	80
3.4. MEVCUT MALİYETLEMELERİNİN ANALİZİ.....	80
3.5. FAALİYETE DAYALI MALİYET UYGULAMASI.....	83
3.5.1. İşletmedeki Faaliyetlerin ve Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi	85
3.5.2. İşletmeledeki Maliyetlerin Belirlenmesi	89
3.5.3. Maliyet Havuzlarının meydana getirilmesi	91
3.5.4. Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi ve Maliyet Havuzları Yükleme Oranının Tespiti	97
3.5.5. Seçilen Ürünlere Maliyetin Yüklenmesi Kırmızı Traverten	100
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	109
KAYNAKÇA	113
ÖZGEÇMİŞ.....	119

ÖZET

DOKTORA TEZİ

**FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEMeye YÖNELİK FAALİYETE DAYALI
MALİYETLEME VE BİR ÜRETİM İŞLETMESİNDE UYGULAMA****Asadolah MORADI BERENJ ABAD****Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ramazan YANIK****2017, 119 sayfa****Jüri: Doç. Dr. Ramazan YANIK (Danışman)****Prof. Dr. Turan ÖNDEŞ****Doç. Dr. M. Suphi ÖZÇOMAK****Doç. Dr. Hüseyin ÇETİN****Doç. Dr. Abdulkadir KAYA**

Günümüzde hızla değişen iş kurallarında işletmelerin nadir kaynakları daha etkin şekilde kullanmak için uygun makinelere sahip olmaları gerekmektedir. İşletmeler bu makinalarla, yalnızca kaynakları etkin şekilde dağıtmayı değil, ideal bir yönetim anlayışının geliştirilmesini ve desteklenmesini de hedeflemelidirler. Ancak geleneksel işletme bütçelerinin günümüz koşullarında kendilerinden beklenen faydaları sağlayamadığı ve ihtiyaçlara cevap vermediği ifade edilmektedir. Bu noktada günümüz bütçe yönetim uygulamalarında mevcut olan anlayış, bütçelerin yönetim aracı olarak kullanılmasında yetersiz kalmaktadır. Zira geleneksel bütçeler, genellikle önceden belirlenen finansal sonuçlara ulaşmak için faaliyetlerin yürütülmesine odaklanan bir araç konumundadır.

Geleneksel bütçelerin dezavantajlarını ortadan kaldırmak amacıyla ortaya konulan faaliyet dayalı bütçeleme yaklaşımı, herhangi bir faaliyet dönemine ilişkin olarak istenilen çıktının elde edilebilmesi için ihtiyaç duyulan kaynakların miktarını belirleyen bir tahmin modelidir. Faaliyet dayalı bütçeleme yaklaşımı klasik bağlamda bütçe hazırlama sürecindeki gibi sadece finansal verilerin değerlendirilmesi ile sınırlı olmayıp, aynı zamanda operasyonel verilerin değerlendirilip, sonuçlarının analizine olanak sağlayan bir yapı sunmaktadır. Bu çalışmadaki uygulama örneği özellikle, modelin uygulama evrelerini ayrıntılı şekilde gösterdiği, kaynakların bütçelenmesinde değişken ve sabit genel üretim giderlerini ayrı olarak ele aldığı için değerli bilgiler sunmaktadır.

Bu amaçla çalışmada öncelikle, faaliyet dayalı maliyetleme, faaliyet dayalı yönetim ve faaliyet dayalı bütçelemeye ilişkin literatür incelemesi yapılmıştır. Bu çerçevede, söz-konusu faaliyet dayalı maliyetleme ve faaliyet dayalı bütçelemenin yapısı, uygulama süreçleri, avantaj ve dezavantajları açıklanmıştır. Sonrasında farklı bir faaliyet dayalı bütçeleme modeli oluşturmaya yönelik kavramsal bir model ortaya konulmuş ve söz-konusu modelin işleyişi, bir üretim işletmesinin verileri esas alınmak suretiyle gösterilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışma ile ortaya konulan faaliyete dayalı bütçeleme modelinin, işletme yönetiminin maliyet kontrolü ve performans değerlemesi amaçlarını gerçekleştirmede yol gösterecek etkin bir yapı sağlayacağı düşünülmektedir. Böylece, işletme yöneticilerinin bütçeleme ve planlama konularına faaliyet dayalı bakış açısı kazanmaları yönünde önemli bir katkı sağlanmış olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Faaliyete Dayalı Bütçeleme, Faaliyete Dayalı Maliyetleme, Faaliyete Dayalı Yönetim

ABSTRACT**Ph. D. DISSERTATION****ACTIVITY BASED COSTING FOR ACTIVITY BASED BUDGETING AND AN
APPLICATION ON A PRODUCTION COMPANY****Asadolah MORADI BERENJ ABAD****Supervisor: Assoc. Prof. Ramazan YANIK****2017, Pages: 119****Jury: Assoc. Prof. Dr. Ramazan YANIK (Advisor)****Prof. Dr. Turan ÖNDEŞ****Assoc. Prof. M. Suphi ÖZÇOMAK****Assoc. Prof. Hüseyin ÇETİN****Assoc. Prof. Abdulkadir KAYA**

In today's fast-changing business environment, the right tools are needed in order to use the scarce resources of companies more effectively. Companies should aim at not only allocating the resources effectively, but also developing and supporting an ideal management understanding. In this context, company budgets should be considered as a means of powerful tools to be used to increase the productivity and profitability. However, it is stated that traditional budgets lack such functions of satisfying the necessities and hence meet the expectations. At this point, today's understanding of budget management practices is insufficient when the budgets are used as a tool for management. For traditional budgets are generally seen as practices, i.e. tools, focusing on the pre-set financial targets.

Activity-based budgeting approach challenging the shortcomings of traditional budgets, is a model in which quantity of the resources are assessed in order to reach the desired outcomes for a given period of time. Activity-based budgeting approaches give companies a framework which is not limited only to financial data; but at the same time the planning of the operational data and analysing the results. In this respect, the aim of the study is especially to develop an activity-based budgeting model and apply this model to a company and finally explain the application procedures of activity-based budgeting approach in detail. The application case gives useful information as presenting the application steps clearly and dealing with fixed and variable general overhead costs separately.

In this study, first of all, literature review is carried out on activity-based costing, activity-based management and activity-based budgeting. Hence, structure of activity-based costing and activity-based budgeting, application procedures, advantages and disadvantages have been explained. Secondly, a theoretical activity-based budgeting model has been developed and the operation of the model tested against the real data provided from a manufacturing company has been shown.

It is thought that the presented activity-based budgeting model provides an effective structure to realise the cost control and performance appraisal objectives of the business management. In this way, it is hoped that business managers will have a better understanding on budgeting and planning issues with more activity-based view.

Keywords: Activity Based Costing, Activity Based Management, Activity Based Budgeting,

KISALTMALAR DİZİNİ

ABC	: Activity Based Costing,
ABM	: Activity Based Management,
ABB	: Activity Based Budgeting
Ar-Ge	: Araştırma - Geliştirme
Br.	: Birim
BS	: Bakım Süresi
CAM-I	: Uluslararası İleri Üretim Konsorsiyumu- The Consortium of Advanced Manufacturing- International
CIMA	: Sertifikalı Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü- Chartered Institute of Management Accountants
CRM	: Müşteri İlişkileri Yönetimi - Customer Relations Management
ÇS	: Çalışma Saati
KDVK	: Katma Değer Vergisi Kanunu
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KVK	: Kurumlar Vergisi Kanunu
DİS	: Direkt İşçilik Saati
FTB	: Faaliyet Tabanlı Bütçeleme
FTM	: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
FTMY	: Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi
FTY	: Faaliyet Tabanlı Yönetim
FDM	: Faaliyet Dayalı Maliyetleme
GÜG	: Genel Üretim Giderleri
Kki	: Kalite Kontrol İşlemi
MH	: Makine Hazırlama
MS	: Makine Saati
TKY	: Toplam Kalite Yönetimi
TMC	: Tesis Makine Cihaz
ÜPY	: Üretim Planlama Yönetimi
JIT	: Just In Time

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Geleneksel Maliyetleme Modelleri	8
Tablo 1.2. Maliyetler Belirlenirken Ortaya Çıkan Hatalar.....	35
Tablo 1.3. Geleneksel Maliyetleme ile Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Karşılaştırılması	38
Tablo 2.1. X İşletmesi Faaliyet Dayalı Genel Üretim Giderleri Bütçesi.....	59
Tablo 2.2. Faaliyet Dayalı Bütçeleme İle Klasik Bütçelemenin Karşılaştırılması.....	62
Tablo 3.1. Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modelinin Evreleri (Karşılaştırmalı)	69
Tablo 3.2. Genel Yönetim Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu	78
Tablo 3.3. Mevcut Maliyetlerin Analizinin Yöntemi.....	82
Tablo 3.4. Faaliyete Dayalı Maliyetleme Bütçe Tablosu	90

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Geleneksel Üç Evreli Dağıtım Süreci.....	10
Şekil 1.2. Geleneksel Üç Evreli Maliyet Dağıtım Süreci	12
Şekil 1.3. Faaliyete Dayalı Maliyetleme Modelinde Faaliyet ve Maliyet Düzeyleri.....	21
Şekil 2.1. Kaplan ve Cooper'ın Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modeli.....	48
Şekil 2.2. FDB, ve FDM Modelinin Ters Hali	49
Şekil 2.3. CAM-I'ın Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modeli	50
Şekil 2.4. Bleeker'in Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modeli	51



ÖNSÖZ

Araştırma süresince gösterdiği yol, anlayış ve yardımlarından ötürü kıymetli hocam, danışmanım sayın Doç. Dr. RamazanYANIK'a teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım. Çalışmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen ve araştırmanın her aşamasında, özellikle çalışmanın uygulama kısmında bana yol gösteren çok değerli hocalarım Prof. Dr. Turan ÖNDEŞ'e ve Doç. Dr. M. Suphi ÖZÇOMAK'a en içten teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım. Tez çalışmamın planlanması, araştırılması, yürütülmesi ve oluşumu süreçlerinde ilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalışmamın bilimsel temeller ışığında şekillenmesine katkı sağlayan sayın hocamlarım Doç. Dr. RamazanYANIK'a, Prof. Dr. Turan ÖNDEŞ'e, Prof. Dr. M. Suphi ORHAN'a ve Doç. Dr. M. Suphi ÖZÇOMAK'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışma süresince tüm zorlu süreçleri benimle karşılayan ve hayatımın her devresinde bana destek olan çok kıymetli eşime ve kızıma ve ablalarım da sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Erzurum – 2017

Asadolah MORADI BERENJ ABAD

GİRİŞ

Maliyet muhasebesinin en önemli amaçlarından biri işletmenin üretmekte olduğu mamulün ya da sağlanan hizmetin birim maliyetinin belirlenmesidir. 1980 sonrası dönemde üretim sistemlerinin teknolojiye bağlı olarak gelişmesi ve daha önce yeterli olan geleneksel maliyet hesaplaması uygulamalarının ve yönetim muhasebesi sisteminin işlevselliğini kaybetmesi ve yeterli olmaması sonucu yeni maliyet hesaplama teknikleri geliştirilmiştir. Maliyetin belirlenmesi, tercih edilen maliyetleme yöntemi açısından farklılıklarla sebep olabileceği için bu noktada işletmelerin kendi koşullarına en uygun maliyetleme yöntemini belirleyip uygulaması işletme için hayati önem taşır.

Bu çalışma, faaliyete dayalı bütçeleme sisteminin teorik olarak araştırılması ve uygulanarak sistemin incelenmesini içermektedir. Faaliyet dayalı maliyetleme yöntemi gerek üretim işletmeleri gerekse diğer işletmelerde önemi gün geçtikçe artan ve birçok alanda kullanılan bir yöntemdir. Faaliyet dayalı maliyet yöntemi, genel üretim giderlerini ilk aşamada faaliyet gruplarına sonraki aşamada ise ürün gruplarına dağıtan, geleneksel uygulama methoduna kıyasla daha karmaşık olmakla beraber doğruluk derecesi ve işlevselliği yönünden daha verimli bir uygulama tekniği olarak, önde gelen yaklaşımlar arasında yerini almıştır.

FDM sistemi, maliyet etkenleri, faaliyetler, kaynaklar ve performans ölçümleri çerçevesinde detaylı verinin elde edilmesine olanak sağlayan bir işleve sahiptir. Bu işlevsel yapısı FDM'nin formel bir muhasebe uygulamasından çok daha stratejik amaçlı komplike bir uygulama olduğu söylenebilir. Bu kapsamda FDM sistemi işletmelerin pek çok ihtiyacını karşılamaya imkan sağlayan stratejik maliyet muhasebesi sistemidir. FDM, değişen şartlar sonucu oluşan yeni üretim ortamlarının ihtiyaçlarına karşılık gelişen bir sistem olarak değerlendirilebilir. FDM sisteminin ürün bilgisi ile ilgili daha yüksek doğruluğa sahip veri sağlayacak özellikte tasarlanmış olmasının yanında; mevcut işletme yönetiminin verimliliğinin artması, bu kapsamda da işletme yönetiminin doğru kararlar vermesi yönünde olanak sağlayan stratejik bir maliyetleme-yönetim muhasebesi modeli olduğu söylenebilir.

Bu çalışmanın iki amacı bulunmaktadır, birincisi geleneksel maliyetleme uygulamalarının, ürün maliyetleme sürecindeki yetersizliği ve faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin mevcut yetersizliğin giderilmesi noktasındaki etkisini ortaya

koymaktır. Diğer bir amaç ise, faaliyete dayalı maliyetleme yöntemini uygulayıp faaliyete dayalı bütçeleme yöntemlerini irdelemektir.



BİRİNCİ BÖLÜM

FAALİYET DAYALI MALİYETLEME(FDM) ve YÖNETİM

1.1. FDM SİSTEMİNİN TANIMI ve SİSTEMİN AMAÇLARI

FDM Sistemi (FDM) genel hatlarıyla; işletmenin faaliyetleri üzerinden değerlendirme yapan nitelikte bir maliyetleme modellemesidir. Bu maliyetleme sistemindeki etken olan nokta, kaynak tahsisi ve işleme maliyetlerinin mevcut faaliyetlere dağıtılmasıdır. FDM modelinde stratejik kararların alınmasına yönelik ve "gerçek" maliyetlerin tespit edilmesi amacı ile mamul ve hizmetlerin incelenmesi gerekmektedir. Bu sebeple FDM'de gerek duyulan aşamalara eklenmiştir. (Atmaca ve Terzi, 2007: 368). FDM, hedef iş akışı modellerinin analizine yönelik iyi tasarlanmış bir yapı olmasının yanında, iş akışı örneklerinin analizi noktasında da değerlendirilmesi yönünden gereklilik arz etmektedir. Maliyet verilerinin elde edilmesi noktasında; iş akışının ekonomik analizi, elde edilen verinin miktarı ve verinin sağlanma süresi işletmeye pozitif yönlü ivme kazandırır. Bunlara ek olarak FDM, genel maliyetleme sürecinin analizinin yapılması ve sürecin sorunsuz ilerlemesi yönünde hayati önem taşıyan verilerin hazırlanması safhasının şeffaflığına da katkı sağlamaktadır. Bilinmektedir ki; muhasebe verilerinin tamamen açık bir şekilde ortaya konmaması sürecin veriminde düşüşe sebep olur. Maliyetleme sürecinde sağlanan şeffaflık, işletmenin genel giderlerinin aşağıya çekilmesi (bireysel boyuttaki giderlerde tasarrufa gidilmesi vb.) sağlar. İşletmenin tasarruf faaliyetlerinin artması bakımından muhasebe önem arz etmektedir.

Muhasebe bütün süreçleri finansal bağlamda değerlendiren bir yapıdadır. O, bölüşdürücü karakterde olup, üretime dayalı finansal konularda, devletin ve özel girişimcilerin üretim gelirlerinin, birikimlerinin yapılanmasını ve kullanılmasını kapsamaktadır.

FDM sistemi, 1980' li yıllarda Rober Kaplan ve Robin Cooper tarafından; geleneksel maliyet uygulamasına bir eleştiri niteliğinde geliştirilmiştir. Amaçları, geleneksel maliyetleme sisteminin yetersizliğini ortadan kaldıran, daha dinamik bir sistem ortaya koymaktır. Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi, geleneksel maliyetleme

yöntemine kıyasla çok sayıdaki maliyet etkenini genel bir kapsamda değerlendiren kompleks yöntemidir. FDM sistemi; ürünün maliyetinin hesaplanmasından endirekt enstrümanlara kadar (dağıtım, satış, tedarik vb.) bütün faaliyetleri maliyetlemeye dahil eden bir yapıdadır. (Ülker ve İskender, 2005: 192)

FDM modeli, tam maliyetleme muhasebesi niteliğindedir. Değişkenlik gösteren ve sabit özellikteki maliyetler birbiriyle farklıdır. Bahsedilen maliyet ögesi gerek değişken gerekse sabit maliyetlere eklenecektir. FDM dolaylı faaliyetler dahilinde olan maliyetleri de kapsar. Farklı bir bakış açısıyla hizmetlerin sağlanması sürecini kapsar. FDM geleneksel maliyetleme sistemlerin meydana getirdiği gayri nizami durumları giderebilecek niteliktedir (Alkan, 2003: 40).

Teknolojideki gelişmeler ve yaratıcı fikirlerin temelinde değişim gösteren yönetim modelleri ile geleneksel maliyetleme modelinin yeni oluşan şartlara uyum gösterememesi FDM'nin gelişimi ve yapılması aşamalarının hızlı olarak ilerlemesine ortam sağlamıştır. Firmaların meydana gelen yeni şartlar dahilinde oluşan faaliyetlere dayalı rekabeti benimsemesi ve maliyetleme uygulamalarında da bu özelliğe sahip değerlendirme modeline gereksinim duymuştur. (Alkan, 2001: 184).

FDM modelinin sahip olduğu fonksiyonellik sadece maliyetlemenin ölçülmesi temeline dayanmaz. FDM bununla beraber firmanın faaliyetleri ile ilgili verileri bünyesinde bulunduran özelliğe sahip bir yapıdır. Bu veri tabanıyla firmanın fonksiyonlarıyla ilgili önemli olan veriler bu sistemle analiz edilebilmektedir. Şakrak, 1997: 176);

Faaliyete dayalı maliyetleme modelinin hedefi, firmanın genel giderlerinin dağılımının daha işlevsel yapıda sürdürülmesidir. FDM modelinin aktif rekabet ortamlarının firmalara çok ciddi fırsatlar sağlayan yapıda olan bir sistemdir. Bu fırsatlardan yararlanılmasına yönelik, mevcut faaliyetlere uygun nitelikte olan ideal yapıdaki işleyişin tercih edilmesi gerekmektedir. Pekdemir (1998: 39) bu sistemin temelini çıktı kaynak esası bakımından aşağıda belirtilen iki öğeye dayandırılmıştır:

- Faaliyetler kaynakların tüketimine sebep olur.
- Mamuller de faaliyetlerin tüketimine sebep olur.

FDM modeli temel aşamalarına örnek olarak, siparişi işleme alan tedarikçilere hasar raporlarının düzenlenmesi ya da denetlenmesi amacıyla uygulanır. Diğer

ödeyenler (maliyet üreten maliyet merkezleri veya faaliyetler) daha doğru açıklanması için temel aşamalar alt süreçlerine kadar ayrıştırılır. Alt aşamalar direkt maliyetler, kendi işleyişini yönlendirebilir. Yasal süreç oranı, doğrudan maliyetlerin toplamı tespit edilir. Süreç maliyet oranı alt sürecin tek olarak uygulanması aşamasındaki maliyeti verir. Ana yasal süreç gider oranının kısmı söz konusu alt süreçlerinin temel aşama sayısında tek seferlik yürütme ve bunların alt süreç maliyet oranlarına yönelik gerek olan üründür. (Ülker ve İskender, 2005: 195)

Bu noktaya kadar açıklananlara dayanarak Faaliyete dayalı maliyetlemenin getirilerinden biri giderlerin direkt maliyet nesnesi olarak değerlendirilmeyen doğrudan maliyetlerle arasında farklılık olabilmektedir. Genel giderler örneğin, genel idari veya depo faaliyetleri maliyetleridir. Klasik maliyetleme modelinde giderler, izlenenecek yapıdaki maliyet birim tahsisi kişisel maliyetler bakımından yüzdesi olarak dağıtılan değillerdir. Buna ek olarak, genel giderlere dahil olmayan bir kaynakla alakalı tahsisin yapılması anlamındadır. (Barnes, 1992: 21).

Faaliyete dayalı maliyet modeli firmanın, maliyetleme ve yönetim muhasebesinin birleşenidir. Hedef maliyetlerin kaynağına yönelik arıza üzerine yerleştirilir. Süreçlerdeki verimliliğin değerlendirilmesi amacıyla, fakat benzer performansın ya da performans değerlendirme aracıyla diğer işlemlerin firmadaki özel süreçlerin karşılaştırılması gerekmektedir.

Faaliyete dayalı maliyet (tedarik, pazarlama, satış ve lojistik vb.) dolaylı faaliyet birimlerinin maliyetlerini gösterir; sözkonusu giderlerin eşit dağılımının sağlanmasında bir araç özelliğindedir.

1.2. FDM SİSTEMİNİN GELİŞİMİ VE VARSAYIMLARI

Bu noktaya kadar anlatıldığı üzere FDM modeli geleneksel maliyetleme modeline yönelik eleştirilerle meydana gelmiştir. FDM'nin işlevsellik bakımından geleneksel modele kıyasla üstün taraflarının mevcut olması firmaların bu modeli kısa sürede tespit etmesinin temel sebebidir. Geleneksel modelde genel üretim maliyetlerinin ürünlere aktarılmasında temelde üç safhadan oluşan süreç uygulanmaktadır ve son safhada mevcut maliyetlerin esas üretim yerinde ürünlere aktarılması amacıyla doğrudan işçilik, makine saatleri ve kullanılan doğrudan malzeme gibi üretim hacmi kapsamında olan

anahtarlar tercih edilmektedir. Bu anahtarlar maliyetlerin ürünlere aktarılması hususunda ölçütleri meydana getirmektedir. İmalat hacmi bütün genel imalat gideri maliyetin meydana gelmesinde belirleyici faktör olarak değerlendirilir. İmalat miktarından fazla, üretimin sürecinin yapısı ve farklılıkları, doğrudan olmayan giderlerin seviyesini tespit eden ana faktörler olabilmektedir. Maliyet hesabının doğru olarak yapılabilmesine yönelik, maliyet noktalarından ürünlere aktarılması aşamasında maliyetlerin oluşmasını belirleyen faktörlerin ideal şekilde temsil edecek ölçütlerin tercih edilmesi zorunluluk gerektirir.

Faaliyete dayalı maliyetleme modeli, geleneksel maliyetleme araçlarındaki yetersizliğin giderilmesine yönelik problem çözme üzere yapılandırılmıştır. Dolaylı maliyetlerin daha işlevsel olarak değerlendirilmesiyle tam maliyetlerin uygunluğunun geliştirilmesi amacıyla tasarlanmıştır. Fakat firmalar bakımından üretim maliyetlerinin sağlanması aşamasında yöntem, aynı zamanda etkili direksiyon gibi işlev görmektedir (Korhan ve Özgür, 2013).

ABD piyasasında 1850 ile 1910 arası, Taylor'dan esinlenip Dupont de Nemours, maliyet muhasebesini geliştirmiştir. Bu hesaplama, ekonomik ve teknik ortama dahil ederek onların zaman çözümü amacıyla ihtiyaca yönelik yapıda yönetim araçları geliştirmiştir. O süreçte, çevre teknolojileri ve zihniyetler determinizmle işaretlenen ve yavaş gelişmeye, kararlıdır. Maliyet liderliği stratejisi fazla imalatı daha az maliyetle (arabanın rengi tüketiciler için bir endişe değildir) gerçekleştirilmesi fikrini savunur. Neticede, performans maliyetinin minimuma indirilmesi amacıyla yönetim yapan firmadır. Sözkonusu maliyetler, gerçek maliyet fiyatı, geçmişteki veya gelecekteki maliyet verileriyle ilgili veri sağlamamaktadır. Maliyetin temel bileşeni iş gücü için ücrettir. Maliyetin azaltılmasına yönelik arayış işgücü maliyetinin azaltılması için çalışma yöntemleri buna göre hareket etmektedir (Korhan ve Özgür, 2013).

Johnson ve Kaplan (1987), Cooper ve Kaplan (1987 ve 1988) ve Cooper (1988a, 1988b, 1989a, 1989b) sanayideki ihtiyaçlarla alakalı ücret maliyetinde değişiklik olan bir sistemin olduğunu ileri sürmektedirler. Özellikle aşağıda belirtilen tutarsızlıklara vurgu yapmaktadırlar (Korhan ve Özgür, 2013);

- Maliyet piramidinin tersine çevrilmesi: Daha önceden toplamdaki maliyetin% 90'ını gösteren, direkt maliyet, endirekt giderler lehinde azalma sergilemiştir.

İmalat sürecindeki otomasyon ve üretim tesisleri pahasına araştırma ve geliştirme ayrıca yönetim çalışması dahilindeki giderlerde devamlı bir artış meydana getirmiştir. Bu durum endirekt maliyetlerin firmanın toplam maliyetinin çoğunluğunu göstermektedir. Piramit, bu sebeple onun üstüne dayanır.

- İşçilikten kaynaklanan maliyetlere odaklanması: Firmanın toplamdaki maliyetlerinin % 10'unu ifade eder endirekt giderlere referans olarak doğrudan işçilik alarak tahsis edilir. Maliyetlerin hesaplanmasında bu uygulama sayesinde mamul veya hizmetlerin kaynakların reel tüketiminde alakası olmamaktadır.
- İmalattan kaynaklı maliyetlere odaklanması: Geleneksel maliyetleme modelindeki araçlar gibi analiz merkezleri açısından maliyetlerin tam tespit edilmesi, imalat sürecindeki kendi hesaplamalarına odaklanmaktadır. Fakat maliyetlerin an itibarıyla % 70' i dizayn, bakım maliyeti ve hizmetler (üretim sonrası) imalat ve modelleme konusunda yeterli değildir.
- Stratejik sınır sorunu: Yönetim muhasebesinin kontrolünün iyileştirilmesi maliyetleri dikey uyumlamanın olduğu süreçte baskın stratejisi izlemiştir. Fakat bugün çevre, teknoloji kaynaklı ve finansal değişimler organizasyonun ötesinde imalat birimleri dış kaynak stratejilerinin geliştirilmesi ve ilişkilerin çoğaltılması firmaları açmıştır.
- Değer anahtarı: Değer, maliyet ve katma değer oluşturma arasında karmaşık bir ilişki mevcuttur. Bir kısım giderler depolama değeri oluşturmaz

Firmanın performansı sadece imalat birimlerine bağlılık göstermektedir, fakat daha komplike öğeler için firma hagi öğenin mevcut şartlarda kullanılması gerektiğini belirlemek durumundadır. Bu teknikleri rekabetçi global pazarda farklılaşmanın yanında, teknolojinin ana öğelerinden biri haline gelmiştir (Korhan ve Özgür, 2013).

1.3. FDM SİSTEMİYLE GELENEKSEL MALİYET MODELİ ARASINDAKİ FARKLAR

Şirketler üretimini yaptıkları mamullerin maliyetlerini doğruluk oranı en yüksek olacak şekilde tespit edebilmek için genel olarak maliyetleme sistemlerini tercih

etmektedir. Bununla beraber günümüzde stratejik yönetimin öne çıkmasının beraberinde performans kriterleri olarak kalite, verimlilik, müşteri memnuniyeti ele alınmaktadır. Bu sebeple de firma dahilindeki bu mevcut kriterlerin değerlendirilmesi aşamasında geleneksel maliyetleme modelleriyle kullanılacak maliyet verilerinin sağlanması söz konusu değildir. Buna ek olarak değişim mühendisliği ve süreç iyileştirme çalışmalarının da önem kazanması sonucunda mevcut faaliyetlerde tercih edilecek daha doğru maliyet verilerine duyulan gereksinimde artış olmuştur.

Maliyetleme modellerinin temel fonksiyonu bir parçanın, servisin, ürünün, faaliyetin ya da diğer bir maliyet objesinin sağlanması aşamasında tüketilen kaynakların doğru bir orana hesaplamasının yapılmasıdır. Bir mamulün üretim sürecinin her bir kısmında firmanın farklı kaynaklarından fayda sağlar ve farklı aşamalardan geçer. Farklı süreçlerde kullanılmakta olan kaynakların değerleri toplamı imal edilen mamulün maliyet hesabını verir. Firmaların imalat aşamalarının bazen çok karmaşık olması ve çok çeşitli ürünlerin imal edilmesi maliyet hesaplamasında zorluklara sebep olmaktadır.

Bu sebeple firmalar, finansal muhasebenin gerektirdikleri doğrultusunda olmak şartı ile mevcut üretim ortamlarına uygun olarak maliyetleme modeli geliştirebilmektedirler. Maliyetleme modellerinin çok çeşitli amaçlara yönelik yaptığı faaliyetlerinin sınıflandırması olağan bir durumdur. Geleneksel maliyetleme modelinde tercih edilen bu sınıflar aşağıda verilen tabloda belirtilmiştir.

Tablo 1.1. Geleneksel Maliyetleme Modelleri

Üretimin özellikleri bakımından	Sipariş maliyet yöntemi Evre maliyet yöntemi
Maliyetlemenin yapıldığı zaman bakımından	Fiilen Tahminen Standart
İçerik bakımından	Tam Normal Değişken

Kaynak: Öker F., Faaliyet Dayalı Maliyetleme; Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar, Literatür Yayıncılık, İstanbul, Kasım 2003, s. 7

Firmanın hizmet maliyetleriyle imal edilen ürünlerin ölçümlenebilmesi amacıyla masrafların ayrıntılı bir şekilde takibinin yapılması ve mevcut masrafların ürün veya hizmet maliyetleriyle bağlantısının kurulması gerekmektedir. Maliyet muhasebesinin hedeflerinden biri de maliyetlerin gider yerleri ve ürün birimleri itibariyle meydana gelmesinin takibinin yapılması ve maliyet kontrolünün sağlanmasıdır.

Firmalar faaliyetlerini ve giderlerini yapılarına göre kategorize işlevlerine göre ayrılmış merkezler bazında takip etmeyi tercih etmektedirler.

Tekdüzen Muhasebe Sistemi'ne uygun olarak takibi yapılan planlamanın, maliyet akışı ve kontrol fonksiyonlarının sağlanmasına birlikte ürün maliyetinde tespiti gidilmesi esasına dayanır. Gider yerlerinde toplanan maliyetler bazı firmalarda ana gider yeri temelinde farklı yükleme, bazı firmalardaysa firma temelinde uygulanan tek bir yükleme katsayısıyla mamüllere yüklenir. Firmalardaki gider merkezleri kavramı tamamen üretimin fiziki yapılandırılmasına eşit olarak geliştirilmiştir. İmalattaki farklı aşamalar farklı fiziki ortamlarda gerçekleştirildiğinden gider sınıflandırılmasında da böyle bir işleyiş geliştirilmiştir. Giderlerin, gider merkezleri tabanında takip edilmesinin temel sebeplerini şöyle sıralayabiliriz: Gider merkezlerinde gerçekleşen faaliyetlerin maliyetlerinin takibinin yapılması;

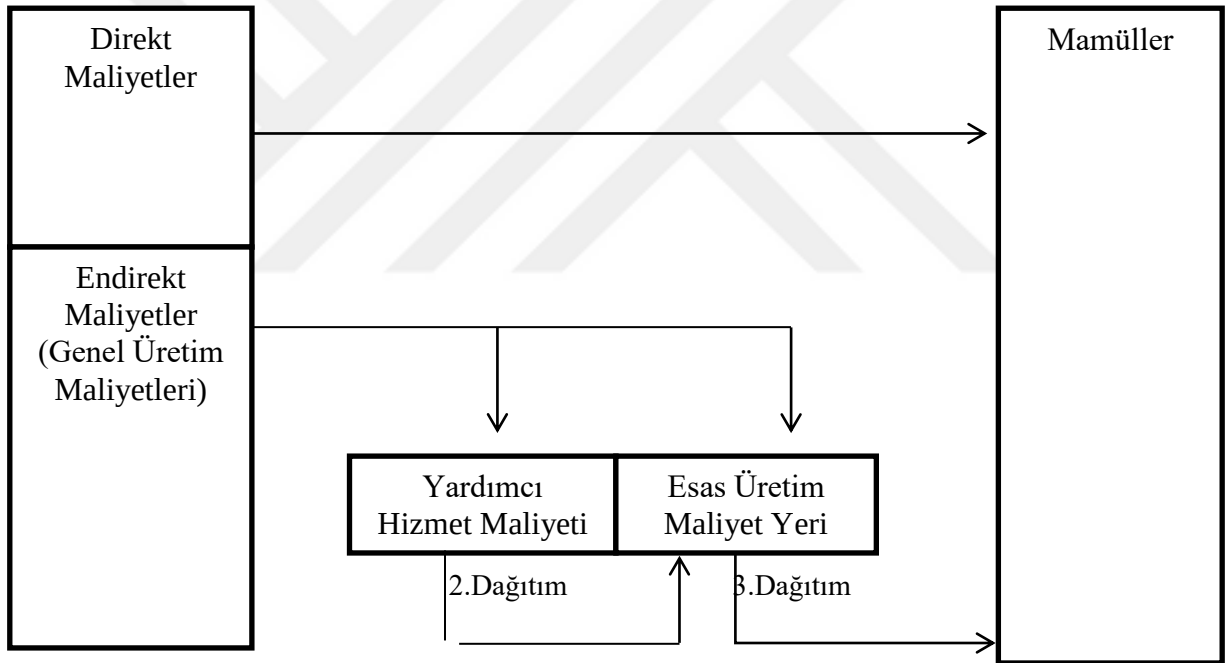
- Bütçe çalışmalarında gider yerleri temelinde bölüm bütçelerinin meydana getirilmesi ve meydana gelen sapmaların yine gider merkezleri tabanında analizinin yapılması.
- Belirli bir gider merkezindeki pasif kapasitenin sürece dahil edilmesi, bazı faaliyetlerin firmanın dışına kaydırılması gibi kararlar kısa vadeli yönetsel kararların alınması amacıyla gider merkezine ait giderlerin analizinin yapılması.

Gider yerleri esas olarak aşağıda verilen sıralama doğrultusunda sınıflandırılır:

- Esas üretimden kaynaklı gider merkezleri
- Yardımcı üretimden ve hizmetlerden kaynaklı gider merkezleri
- Araştırma ve Geliştirme kaynaklı gider merkezleri
- Pazarlamadan, satış ve dağıtımdan kaynaklı gider merkezleri
- Genel yönetim kaynaklı gider merkezleri

- Finansman kaynaklı gider yerleri

Üstte belirtilen gider merkezlerinden ilk iki madde imalat giderleri dahilindeyken diğer maddeler dönem gideri olarak değerlendirilir. Üretim gider yerlerinde meydana gelen ana imalat giderleriyle yardımcı imalat ve hizmet giderleri payının, toplamdaki gider içerisinde büyük bir oran tutması, mamul maliyetinin hesabında kullanılması sebebiyle alt gider merkezlerine dağıtılarak takip edilir. Geleneksel maliyetleme modellerinde GÜG'ün mamullere aktarılması sürecinde genelde üç evreli dağıtım yaklaşımı uygulanır. Şekil 1.1'te belirtilen bu üç aşamalı dağıtım yaklaşımı gösterilmektedir. (Erbaş, Güzel, 2009, s:45).



Kaynak: Doğan A. Faaliyete Dayalı Maliyetleme Modeli ve Türkiye Uygulaması, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 1996, s. 53

Şekil 1.1. Geleneksel Üç Evreli Dağıtım Süreci

1.3.1. Birinci Dağıtım

Mamul maliyetinin hesabında birinci kısım, genel imalat gideri şeklinde çeşitlendirilen giderlerin gider merkezlerinde toplanmasıdır. Genel imalat gideri adı ile değerlendirilen gider türlerinin bir kısmı direkt gider kapsamından ayrılırken bir kısım

gider merkezlerinin ortaklaşa kullanımı sebebiyle endirekt gider olarak adlandırılır ve anahtar vasıtasıyla dağıtılır. Bir örnekle detaylandırmak gerekirse, gider merkezleri tarafından kullanılmakta olan su, elektrik vb. gibi giderlerin gider merkezi ölçeğinde direkt gider olarak değerlendirilmeye alınması gerekirken; gider merkezli değerlendirmenin mümkün olmadığı durumlarda endirekt olarak değerlendirmeye dahil edilir ve uygun anahtar ile dağıtılır.

Bu yapılan aktarım maliyetlerinin meydana gelmesi ile maliyet dağıtımının ve yerleştirilmesinin ve hangi yöntemlerle gerçekleştirileceğinin belirlenmesidir. Bu tür durumlarda; direkt ilişkinin sağlanmadığı dağıtımlar alternatif anahtarlar yardımıyla dağıtılır.

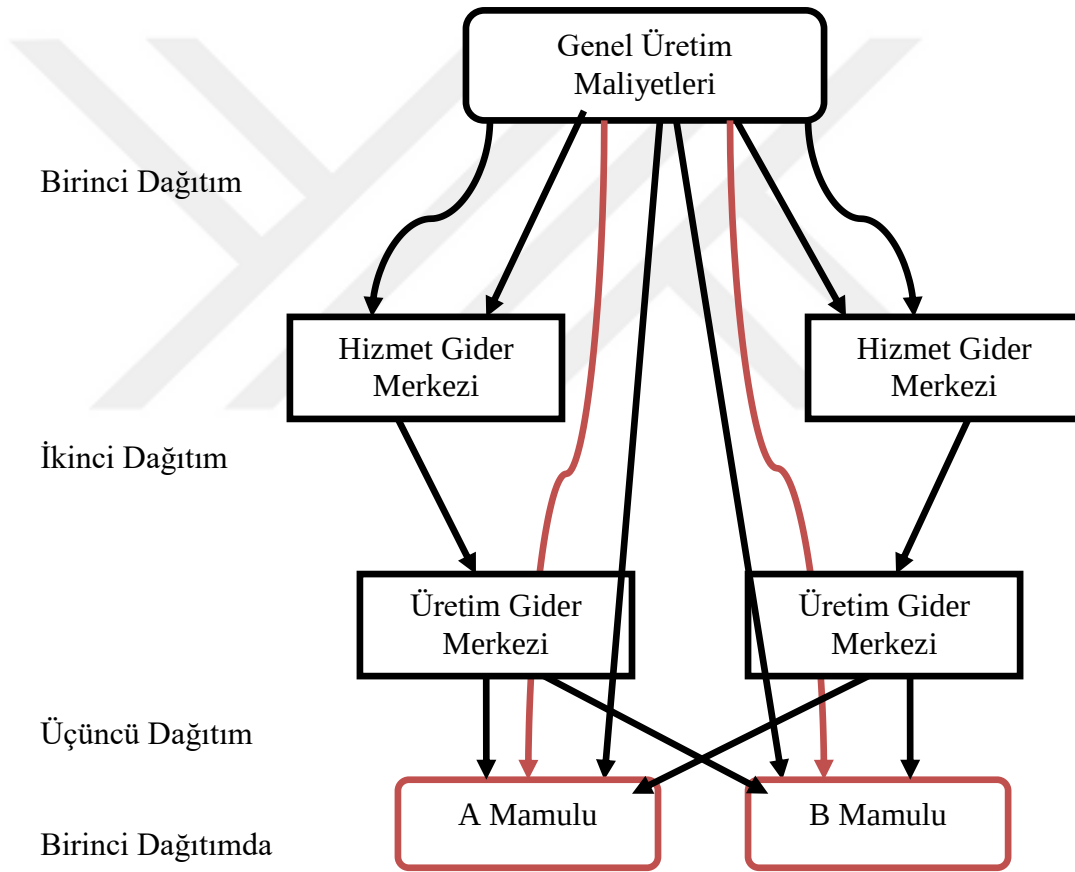
1.3.2. İkinci Dağıtım

Üretimden kaynaklı toplam giderlerin tümünün (taşıma, yardımcı imalat vb.), mamulün maliyetine yüklenmesi yoluyla, mamullerin üretildiği yerlerden, esas üretim yerine getirilmesidir. İkinci dağıtım; diğer üretim yerleri tarafından yapılan ek üretim ve asıl hizmet tüketiminin yapıldığı, esas üretim yerlerinin, tüketim kaynaklı ortaya çıkan mesuliyetini yansıtmak açısından da önem arz eder. Bu dağıtım türünün bir başka faydası ise dönem gider yerlerinin, işletmenin faaliyetine ek olarak üretim ve hizmet sağlaması karşılığı gider katkı payı alırlar. Bu durum, sonuç itibari üretim giderleri-dönem giderleri arasındaki ayrımın çok daha etkili bi şekilde yapılmasına imkan sağlar. Bu dağıtım sürecinde de dağıtım anahtarları etkindir. Dağıtım anahtarı; mevcut dağıtım sürecinden pay alacak olan gider yerlerinin, giderleri dağıtılmakta olan gider yerlerinden ne ölçüde fayda sağlandığının ortaya konmasındaki sabit gider olarak değerlendirilmelidir. (Ünal, 2006, s:45).

1.3.3. Üçüncü Dağıtım

Giderlerin üçüncü dağıtımı; esas üretim gider yerinde biraraya getirilen giderler, aynı yerde imalatı yapılan ürünlere veya hizmet maliyetine yüklenmesi uygulamasıdır. Üçüncü dağıtımdaki en önemli husus ise esas maliyet yerlerinin, ürünlere yüklenecek olan genel imalat maliyet payını, mevcut seçenekler içinden en uygun olan ölçü veya anahtarlarla tespit edilmesidir. Tek çeşit ürün imal eden işletmeler açısından mal

dağıtımını gerekli değildir. Çok çeşitli üretimin yapıldığı işletmeler için ise yükleme anahtarı çok daha fonksiyonel bir seçenektir. Bu dağıtımda dikkat edilmesi gereken konulardan biri de; işletmenin gerek aynı maliyet yerleri için gerekse esas maliyet yerleri için olsun her iki şartta da yükleme oranlarının ayrı olarak kullanılmasıdır. Esas maliyet yeri elle üretimin yapıldığı bir yerken, yardımcı gider yerinde makine ile üretim yapılması durumu söz konusu ise, her iki yerde de aynı yükleme oranının uygulanmasından birim maliyeti ciddi derecede etkilenecektir.



Kaynak: Doğan A. Faaliyete Dayalı Maliyetleme Modeli ve Türkiye Uygulaması, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 1996, s. 57

Şekil 1.2. Geleneksel Üç Evreli Maliyet Dağıtım Süreci

Yukarıdaki şekilde anlatılmak istenen; ürünle direkt olarak ilişkisinin sağlanmadığı genel üretim maliyetleri, sadece üç evreli bir dağıtım süreciyle ürünlere yüklenebilmektedir. Ürün maliyetinin doğru tespit edilmesi aşamasında genel üretim

maliyetinin tümünün dağıtılması aşaması ve dağıtımlar esnasında tercih edilen dağıtım ölçüleri çok hayati bir öneme sahiptir. Bu önem, genel üretim maliyetlerinin, toplam üretim maliyetindeki payında olan yükselişle beraber, daha da artmaktadır. Dolayısıyla dağıtım ölçülerinde yapılan tercihlerin, dolaylı yollardan mamul maliyetinin doğruluk oranını etkilediği söylenebilir. Bu sebep doğrultusunda, tercih edilen dağıtım ölçüleriyle dağıtılacak maliyetler arasında direkt bir bağlantının kurulu olması gerekir.

1.3.4. Geleneksel Maliyetleme Yaklaşımındaki Olası Zayıf Yönler

Muhasebe bilgi sistemi, genel bilgi sisteminde önemli bir yere sahip olup; işletmenin finansal ve yönetsel veri akışını gerek kurum içi gerekse kurum dışındaki üçüncü şahıslara sağlayan özellikte sistemler olarak tanımlanabilir. Muhasebe bilgi sisteminin; hızlı, güvenilir ve doğruluk oranı yüksek veri sağlaması, şirketin hedeflerine uygun yapıya sahip işlevinin olması gerekmektedir. Bu sistemin, yönetim muhasebesi ve finansal muhasebenin veri kaynağı olduğunu göz önünde alındığında ise kullanılmakta olan bilgi akış sürecinin ne derece etkin olduğu kolaylıkla anlaşılabılır. Muhasebe bilgi sistemlerinin, sadece işletmedeki geçmiş performans verilerini raporlayan basit bir uygulama olarak görmeyip; yönetimde alınan kararların üzerinde etkiye sahip çok stratejik bir veri kaynağı olarak ele almak gerekir.

Mamul maliyetlerinin hesaplandığı teknik ile işletmelerin mevcut üretim yapısı birbirleri ile direkt olarak bağlantılıdır. Bu bağlantının ortadan kalktığı olası bir durumda, maliyet muhasebesinin kendisinden beklenen işlevlerinde aksamalar meydana gelir. Nitekim, günümüz muhasebesinde kullanılmakta olan ve geleneksel olarak adlandırılan maliyet muhasebesi de, bu yüzyılın başlarında, zamanın mevcut üretim şartlarına uygunlukta geliştirilmiş bir sistemdir. İçinde bulunduğumuz yüzyılın başlarında, üretim daha çok emek odaklı bir yapıya sahip olduğu için maliyet hesaplamasında işçilik esas olarak kabul edilir ve mevcut düzenleme işçilik esasına göre yapılmıştır. Bu açıdan, geleneksel maliyet muhasebesi sistemi emek-işçilik esasına dayalı tasarlanmış bir sistemdir. Günümüz maliyet muhasebesi, tarihten süre gelen esaslarına bağlı kalarak; işçilik-emek temelli yapısını korumaya devam etmektedir. Maliyet muhasebesi, direkt işçilik maliyetlerini birincil maliyet ögesi olarak kabul ederken, genel üretim giderlerinin dağıtım sürecinde de işçilik esasına dayalı dağıtımın etkisi görülmektedir (Ünal, 2006, s:39).

1.4. FTM’NIN TEMEL KAVRAMLARI

Ana hatlarıyla, faaliyete dayalı maliyetleme modeli, bir işletmenin mevcut faaliyetlerinin maliyet hesabının yapılması ve yapılan bu hesaplama sonucu ortaya çıkan maliyetin, ürünlere ve müşterilere aktarılmasını sağlayan bir muhasebe uygulamasıdır. FDM’nin esas bileşenleri aşağıda açıklanmaktadır.

1.4.1. Faaliyet Kavramı

İşletme faaliyetinin sınıflandırılması ölçek, mutlak, göreceli, yapısal ve artan göstergeleri içermektedir. Ölçek verileri, firmanın elede ettiği düzeyi gösterir (sabit ve işletme fonları, tüzük sermayesi vb). Mutlaka göstergeler belirli bir süre aralığındaki sağlanan nihai toplamlarıdır (ciro, gelir, masraf vb). Göreceli göstergeler ilk iki gruptaki kemiyetlere orantılı olarak üretilmektedir. Yapısal göstergeler nihai miktarda herbir öğelerin payını kapsamaktadır. Artış olan göstergelerdeyse belirli bir süre öncesinde kaydı alınmış göstergelerle kıyaslandığında artışlar görülmektedir (Köse, 2005: 28).

Firmanın faaliyeti sürecinde kullanılmakta olan bütün göstergeler aşağıda gruplandırılmıştır (kaynak türlerine göre):

- Zaman değerleri;
- İşgücü maliyeti kaynaklı değerler;
- Malzeme maliyeti kaynaklı değerler;
- Enerji kaynaklı giderler;
- Emek aletleri harcamalarından kaynaklı değerleri;
- Yedek parçaların maliyeti kuralı.

Değerlerle ayarlanan ana özellikler aşağıda belirtilmiştir:

- Zaman etkeni (ürün biriminin hazırlanmasında gerekli olan süre);
- Ürünün hazırlama süreci (zaman birimi için hazırlanan mamul miktarı);
- Sayı etkeni (bir servis ekipmanları birimine düşen işçi miktarı);
- İmalat etkeni (zaman birimi içerisindeki mamul baskısı);
- Maliyet etkeni (bir mamulün hazırlanması aşamasında harcanan ilk madde, malzeme, yakıt veya yarı üretilmiş)

Çalışma süresinin karakterize edilmesi esnasındaki ana gösterge ifade edilen şu zaman türleridir: Takvim, gerçek ve gerçek işte olma süresi.

Takvim zamanı en yaygın göstergedir, onu nominal zamana ve tüzükle tespit edilmiş tatile bölüyorlar (resmi tatil ve dinlenme günleri). Gerçek çalışma süresi, faaliyette bulunulmayan süreye kıyasla nominal çalışma süresinden daha azdır (izin süresi, hastalığa göre çıkmama ve yönetim tarafından izin verilen işten kaçınma günlerinin sayısı). Gerçek işte olma süresi bırakılmış iş günleri çıkarıldıktan sonra gerçek iş vaktine denk olur.

İşçi ve personel sayısı listelerle karakteristik sağlanır. Eyalet üzere işçilerin terkihi iş yerlerini sayısına, donanımlı hizmet gösterme kurallarına ve emek verimliliği esasları doğrultusunda tespit edilir. Buna ek firmalarda çalışan kenar işçiler ve yarım personel işçiler olur.

Liste üzere çalışan sayısı deyince ayrıca mezuniyyetde olan, tedavi gören ve izinli olan işçi kaynakları da dahil edilir. Liste üzere işçi sayısı - nominal çalışma süresi fiili çalışma zamanını üstelemesi ile karakterize edilen liste katsayısı ve bir günlük mevcut personel yapısı ile belirlenir.

Firmanın finansal halinin ana göstergeleri aktif ve pasif sermayelerdir. Bu sermayeler genel olarak belirli bir zaman aralığındaki firmanın mevcut durumunu gösterir. Bu kavramlar ilişkili öğeler aşağıda açıklanmaktadır;

Aktif işletmenin belli zaman aralığında elde ettiği mülk ve borç haklarının genel değeridir. Aktif işletme sermayesi (nakit, ödeme araçları, kaynaklar ve maliyetler) ve temel özkaynaklardan (gayrimenkul, sermaye ve finans yatırımları) meydana gelir. «Dolaşan" terimiyse, mevcut malzemelerin sürekli dolaşımda olan ve paraya çevrilmesi olarak açıklanabilir. Ana sermayenin satışı uygun değildir. Ana sermaye, mamulun imalatı, saklanması ve taşınması süreçlerinde değerlendirilir. Ana sermayenin değeri ve malzemenin maliyetinden, aynı dönem içindeki amortisman giderlerinin çıkarılması neticesinde gerçekleşmektedir. Böylelikle, ana sermayenin defter değeri firmanın ana üretim fonlarına yatırılmış kendi malzemelerini gösterir fakat pazar veya kurtarma fiyatının yansması kullanılmamaktadır

Temiz aktifler- temiz gayrimenkul ve temiz cari varlıkların tutarına eşittir. Temiz cari varlıklar ise cari varlıkların kısa vadeli borçlarla farkına eşittir.

Dolaşan sermaye- girişim genellikle bu malzemelerden kısa vadede gelir sağlanmasını beklemektedir. Bu aktif malzemeler, firmanın normal faaliyet göstermesi sonucunda gelecek para malzemelerine dönüşmektedir. Dolaşan sermaye para malzemelerine nominal değerlerine göre borsa değerli kağıtları, banka hesapları ve maddi-ürün stokları içerir. Firmanın maddi ürün stokları üç grupta oluşur: ilk madde, imalattaki yarı üretilmiş ürünlerl satış amacıyla dizayn edilmiş hazır mallar. Maddi-ürün stoklarının hacmi kendi değerine veya piyasa fiyatı çerçevesinde belirlenir. Dönem sermayesi bünyesinde hemen nakite dönüştürülebilen, likid varlıkları özel belirtmektedir. Likid varlıklar sırasına maddi-ürün rezervlerini girmek olmaz. Temiz likid varlıklara ayrıca kısa vadeli yükümlülükler de isnat edilemez.

Ana sermaye toprak, gayrimenkul, bina ve tesisleri, makine ve imalat için gerekli ekipmanlar, idari süreç için gerek duyulan ekipman maliyetinden hesaplanan amortisman masrafların düşülmesi sonrası kalan miktardır. Durağann olmayan varlıklar da fiyatı mal belirler, belirli patent ve lisansların alınması, yazılımlar (sadece firmanın kullanma hakkına sahip olduğu ve satışına izin verilmeyen) ve meydana gelen iş ilişkilerini kapsar.

Pasif girişim diğerlerine karşı aldığı yükümlülüklerdir, mevcut görevlerin yapılması varlıkların değerinin veya gelirlerin eksilmesine sebep olur. Pasif ödünç özkaynaklar (kısa vadeli, uzun vadeli borç) ile bireysel özkaynaklardan (tüzük sermayesi ve bölünmemiş kâr) meydana gemiştir. Kısa vadeli yükümlülük tedarikçi ve diğer krediyle ödemelerden, bankalardan ve diğer kurumlardan alınan kredilerden, maliyetlerden kaynaklı meydana gelen borçlardan, yerel veya devlet bütçesinden alınan ve ödenmesi gerekli borçlardan meydana gelir. Kısa vadeli borçların ödenmesi bilançoaya dahil edilmesinden sonra en geç bir yıl içinde yapılmalıdır.

Pasiflerin miktarı varlıkların miktarına eşittir. Aktif ve pasif giderler firmanın bilançosunda tüm ayrıntısıyla aktarılır. Bilanço raporu artış kaynaklarını ve kaynakların çıkış noktalarının belirlenmesini sağlar ve firmanın mevcut finansal durumuyla ilgili bilgileri sınıflandırır.

Maliyet Yönetimi çerçevesinde “maliyetler” terimi çeşitli durumlarda kullanılır. Maliyetlerinin temel olarak kategorize edilmesi onların ayrımını öngörüyor:

- Yönetimdeki rolü bakımından (imalat ve olmayan üretim);

- Mamul çeşitleriyle alaka düzeyi bakımından (doğrudan ve dolaylı);
- Hacim ve üretimle arasındaki ilişkinin niteliği bakımından (daimi, değişen, karışım);
- Etkiye maruz kalma derecesi bakımından (yönetilen, kontrol edilmeyen);
- Giderlerin ortaya çıkma zamanı bakımından (geçtiğimiz dönemin gideri, cari giderler ve gelecek dönemin gideri);
- İdare taşıdıkları özellikleri bakımından (planlarda, düzenleyici, gerçek ve orta).

Firmanın giderleri malzemelerin, hammaddenin, enerji kaynakları ve emek aletlerinin alınmasıyla meydana giderlerin, üretime hazırlık ve düzenlenmesi sürecinde harcanan malzeme, amortisman, varlıkların korunması ve onarım giderlerini, diğer üretim maliyetlerini, yönetimin ihtiyaçlarının sağlanmasından doğan masrafları ve diğer firma genelindeki işlerin uygulanması noktasında meydana gelen masrafların tümünü içermektedir.

Firmalar, faaliyetlerinde sürekliliğin olması amacıyla bazı hizmetlerden faydalanmaktadır, bazı mamulleri kullanmak zorundadır. Bunun sonucunda gider, firmanın devamlılığı için ve gelir sağlaması amacıyla tüketilen ve kullanılan girdilerin, bir başka deyişle mal ve hizmetlerin parasal tutarıdır.

Maliyetle gider arasında firmanın bütün ömrü göz önüne alındığından ekonomik anlam taşıması yönünden bir fark sökonusu değildir. Fakat muhasebe uzmanları firmanın hangi oranda karı olduğunu öngörmeye dönük hesap dönemi olarak adlandırılan zaman aralıklarında bu iki esas birbirlerinden ayırmaktadırlar. Çeşitli imalat etkenlerinden bir hesap döneminde yapılan ödemelerin tümü maliyettir. Ödemeler sonucunda, firmaya dönük oluşan durumlardan ilki; firmada hesap dönemi bitiminde bir satış değerine sahip ve elden çıkmamış varlıklardır. İkincisiyse, nakit miktarındaki artışlar (satış geliri) veya satışa konu olan ürün veya hizmet karşılığı alacaklardır. Bu hususta muhasebeciler, cari dönem içerisinde katlanılan maliyetin hangi miktarının dönem sonunda eldeki ve bilançoda yer etmesi amacıyla ödenen, ne kadarınınsa satış geliri elde edebilmek için ödenmiş olabileceği konusunda varsayıda bulunurlar. Bu sebeple, satış geliri sağlamaya yönelik katlanılan maliyeti, satış gelirinden çıkararak dönem kârını elde ederler. Dönem içerisinde meydana gelen maliyetlerin satış gelirinden düşülen kısmı gider olarak adlandırılır. (Köse, 2005, s:28).

1.4.2. Faaliyetlerin Sınıflanması

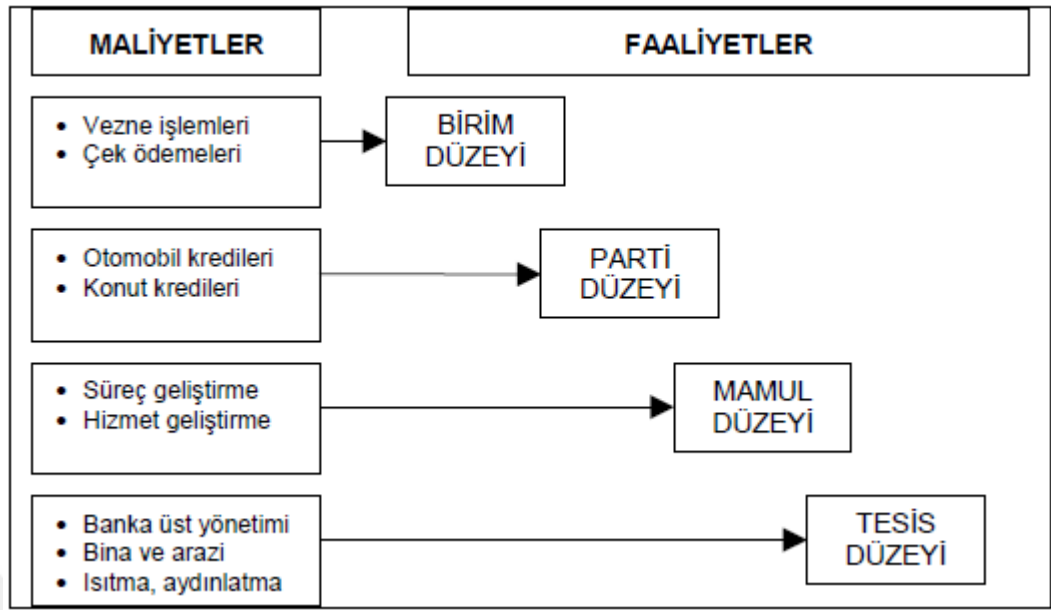
FDM modelinde geleneksel sistemlerden daha değişik faaliyetler esasına dayanan maliyetleme kullanılmaktadır. Bu sebeple bu sisteme işlevsellik kazandırılması için faaliyetlerin sınıflandırma ya da gruplanmasının yapılması gerekir. Bu hususta pekçok sınıflandırma yöntemleri mevcut olsa da en fonksiyonel model TMS -7 belirtilen yöntemdir. “Nakit akış tablosunda, söz konusu dönemle alakalı nakit akışları firmaya, yatırım ve finansman faaliyetleriyle alakalı olacak nitelikte sınıflandırılır ve raporlanır. Bir firma, yatırım ve finansman faaliyetleriyle alakalı nakit akışı iş sahasına en uygun yapıda yansıtır. Faaliyet temelinde sınıflama, kullanıcılara, bu faaliyetlerin firmanın finansal durumuna ve nakit ve nakit türevlerine etkisiyle alakalı veri sağlamaktadır. Söz konusu veri ayrıca, faaliyetler arasında olan bağlantının değerlendirilmesine yönelik de uygulanabilir. Bir tek işlemin, farklı sınıflandırmalara tabi olacak nakit akışları içerebilir. Örnek vermek gerekirse, bir kredi geri ödemesi faiz ve anapara ödemesini dahilinde barındırır, faiz firma faaliyeti olarak, anapara ise finansman faaliyeti olarak sınıflandırılır” (TMS-7).

Faaliyetlerin gruplandırılma sistemi TMS-7’ de şu şekilde gösterilmektedir (TMS-7;13-17 md.);

- Firma faaliyetleri kaynaklı nakit akışı, dış finansman kaynağına gerek duymadan firmanın; borçunu ödeyebilme, faaliyetlerini sürdürebilme, kar payı ödemesini yapabilme ve yeni yatırım girişimi yapabilmesinin imkanı olup olmaması konusunda hususlarında ana gösterge görevi görmesi için sunulur. Firmanın faaliyetlerinden kaynaklı nakit akışıyla alakalı belli başlı kalemlerle alakalı veri, diğer bilgilerle beraber değerlendirilir, gelecekteki nakit akışlarıyla alakalı tahminler için kullanılabilir”.
- Firmanın faaliyetlerinden kaynaklı nakit akışları, genelde firmanın ana gelir sağlayan faaliyetleri ile alakalı olup, net karın ya da zararın tespit edilmesine dahil olan işlem ve süreçlerden meydana gelir. Firmanın faaliyetlerinden kaynaklı nakit akışına ait örnekleme aşağıdaki maddelerde belirtilmektedir”.
 - a. Satılan mallarla verilen hizmetlerin satışı sonunda sağlanan nakit girişi
 - b. Royalti, ücret, komisyon ve diğer hasılatlarla alakalı nakit girişi,
 - c. Mal ve hizmetler için yapılan ödemelerden kaynaklı nakit çıkışları,

- d. Çalışan personele yönelik veya personel adına yapılan ödemeler kaynaklı nakit çıkışı,
 - e. Sigorta şirketlerinden alınan veya ödenen primler, tazminatlar, yıllık ödemelerle poliçe dahilinde bulunan tüm sorumluluklar sebebiyle meydana gelen nakit giriş-çıkışları,
 - f. Finansman veya yatırım faaliyetiyle direk olarak ilgisi olmadığı müddetçe firmanın kazancı üzerinden hesaplanmakta olan diğer vergilerle alakalı nakit çıkışları ya da mevcut vergiler dahilinde alınan vergi iadeleriyle alakalı nakit girişi,
 - g. Alım satıma yönelik eldeki sözleşmeler ile alakalı nakit giriş- çıkışı”.
- “Dönem net karının tespiti sırasında göz önünde bulundurulmasa bile, bir maddi duran varlığın satışıyla meydana gelen nakit akışları yatırım faaliyetleri sonucu sağlanan nakit akışı olarak değerlendirilmektedir”.
 - Satmaya yönelik stok bulundurulmasına benzer olarak, bir firmada alım satıma yönelik menkul kıymet bulundurulması mümkündür. Söz konusu faaliyetler sonucunda kazanılan nakit akışı firmaya, bir faaliyet sonucunda sağlanan nakit akışı olarak değerlendirilir. Benzer şekilde, ana geli kaynağı faaliyetlerle alakalı olduğu müddetçe, finansal kurumlar tarafından verilmiş olan nakit avanslar ve krediler de sözü edilen firmanın faaliyetlerinden kaynaklı nakit akışı sınıflanmasına girer”.
 - Yatırım faaliyetlerine yönelik nakit akışı, gelir ve nakit akışının sağlamasına dönük ayrılmış kaynakların gösteriminin yapılması amacıyla ayrı bir şekilde belirtilir. Yatırım faaliyetleriyle alakalı örneklemeler aşağıda verilmektedir”.
- a. “Maddi ve maddi olmayan duran varlıklar ve diğer uzun vadeli varlıkların alımına yönelik nakit çıkışı. Söz konusu nakit çıkışı, aktifleştirilen geliştirme harcamalarıyla firmanın inşa ettiği ya da ürettiği maddi duran varlıklarla alakalı giderlerle yönelik nakit çıkışını da içermektedir.
 - b. Maddi ve maddi olmayan duran varlıklar ve diğer uzun vadeli varlıkların satışına yönelik nakit girişi;

- c. Nakit türevi ya da alım satıma yönelik eldeki ensturmanlarla alakalı olmadığı müddetçe, bir başka firmaya iştirak edilmesi ya da bir firmanın borçlanma aracının satın akımına yönelik, müşterek yönetime tabi teşebbüse (İş ortaklığına) katılmak amacıyla gerçekleştirilen nakit çıkışı;
 - d. Nakit türevi ya da alım satıma yönelik elde bukturulan ensturmanlarla alakalı olmadığı müddetçe, farklı bir firmanın hisse senedi, borçlanma aracının ya da firmanın müşterek yönetimine tabi teşebbüsteki (İş ortaklıklarındaki) payının satılmasıyla sağlanan nakit girişı;
 - e. Finansal kurumlara gerçekleştirdiğı işlemler hariç, firmanın üçüncü şahıslara verdiği avans ve borçlarla alakalı nakit çıkışı;
 - f. Finansal kurumların gerçekleştirdiğı işlem hariç, firmanın, üçüncü şahıslara verdiği avans, kredil tahsilatları,
 - g. Alım satıma yönelik uygulanan ve finansman faaliyetleri ile bağlantılılar hariç, vadeli işlem veya forward sözleşmesi, opsiyon ve swap sözleşmeleriyle alakalı nakit giriş-çıkışı”.
- “Riskten korunmanın sağlanmasına yönelik gerçekleştirilen sözleşmelerden kaynaklı nakit akışı, riskten korunmanın amaçlandığı kalemin nakit akışının derecelendirilmedine uyacak yapıda sınıflandırılmaktadır”.
 - “Finansman faaliyetleriyle alakalı nakit akışı, firmaya sermaye sağlanması firmanın gelecekte olacak nakit akışlarından talep edeceği kısmın tespitinin sağlanması üzerine ayrı olarak belirtilir. Finansman faaliyetleriyle alakalı nakit akışlarının örneğı aşağıda belirtilmiştir”:
- a. “Hisse senetleri, diğer öz sermaye ensturmanlarının ihracından kaynaklı nakit girişı,
 - b. Sermayede azaltılmaya gidilmesi ya da firmanın mevcut hisse senetlerini alması neticesinde meydana gelen nakit çıkışı,
 - c. Borçlanma araçlarında ihracat, uzun ve kısa vadeli kredilerden elde edilen nakit girişı,
 - d. Borçların ödenmesiyle alakalı nakit çıkışı,
 - e. Finansal kiralama sözleşmeleri kapsamında meydana gelen borçların ödenmesiyle alakalı nakit çıkışları”



Kaynak; Yardımcıoğlu, M., & Büyükşalvarcı, A (2007). Bankacılık Sektörü Pratiğinde Faaliyete Dayalı Maliyetleme Modeli. *Maliye Dergisi*, Temmuz-Aralık.

Şekil 1.3. Faaliyete Dayalı Maliyetleme Modelinde Faaliyet ve Maliyet Düzeyleri

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi FDM sisteminin faaliyetleri dört gruba ayrılmıştır. (Yardımcıoğlu ve Büyükşalvarcı,2007: 145);

- “Birim Düzeyinde Faaliyetler: Birimlerin her bir üretimde tekrarlanan faaliyetlerin tamamını kapsar. Farklı bir anlatımla; üretimi yapılan her birimin, üretim sürecinde uygulanan faaliyetlerinin tümüne verilen addır. Bu faaliyetler, üretimi yapılan mamule doğrudan katılabildiği için dağıtım sürecinde olası bir sorun meydana gelmemektedir.
- Parti Düzeyinde Faaliyetler: Yapılan her parti seviyesindeki hizmetin üretimi sürecinde gerçekleştirilmekte olan faaliyetlerin tümüdür. Diğer bir tanımla; farklı özelliklerde olup grup olarak üretimi gerçekleştiren hizmetlerin üretimi ile aynı zaman aralığında üretilmeyen hizmet gruplarının müşteriye sunumu mevcut zorunlu uygulamaların geneli oluşturmaktadır.
- Mamul Düzeyinde Faaliyetler: Her biri farklı özelliklere sahip olan ürünlerin üretilmesini desteklemek için yapılan faaliyetlerdir.
- Tesis Düzeyinde Faaliyetler: Genel kapsamdaki üretimin sağlanması ve mevcut üretimin devamlılığının korunması amacıyla uygulanan faaliyetlerin tümüdür. Bahsedilen faaliyetler ortak giderleri ve yönetsel süreçlerden kaynaklı

giderleri de bünyesinde barındırmaktadır. Biri, part ve mamül düzeyinde faaliyetler kapsamına girmeyen Tesis grubu faaliyetler başlığı altında incelenmektedir. Binalar, makine vb. sabit varlıklardaki maliyet (amortisman vb.) örnektir. Bahsedilen faaliyetler bankalar açısından aynı niteliklere sahip faaliyetler olarak değerlendirildiğinden dağıtımı zordur bu sebeple mevcut hesaplara eklenmezler. Bununla beraber bu tür maliyetler makro boyuttaysa, mevcut giderler banka faaliyetlerinin sürdürülmesi giderleri olarak hizmetlere yüklenebilir. Yukarıda ifade edilen faaliyetlerin ilk üçü; mevcut faaliyetlerin üretimi yapılan ürünlerle arasında bir nedensellik bağı kurabildiği için hizmetlere direkt olarak yüklenebilmektedirler. Ancak bu durum tesis düzeyinde faaliyetlerde dönem gideri veya dağıtım anahtarları aracılığıyla maliyet objelerine aktarılır”.

1.4.3. Kaynak ve Maliyet Etkeni

“Bir işletmedeki faaliyetlerde, mevcut kaynakların kullanılmasıyla varlıklarının sürdüren özellikte yapılar olduklarından maliyet yaratmaktadırlar. Bu açıdan mevcut faaliyetlerin devamlılığı için dışarıdan kaynak alımı yapılabileceği gibi işletmenin diğer departmanlarındaki kaynaklardan da faydalanılabilir.” (Çankaya, Aygün, 2006: 65).

“Geleneksel maliyetleme sürecindeki “Dağıtım Anahtarı” olgusunun yerine faaliyete dayalı maliyetleme modelinde “Kaynak ve Maliyet Etkeni” olgusu geçmiştir. Maliyet kavramı yapılmakta olan faaliyetin neticesinde meydana gelen bir durumdur. Yapılan bir faaliyet sonrasında banka kaynaklarının tüketimine sebep olur. Mevcut faaliyetlerin bir sabite göre değerlendirilip maliyetlere aktarılması gerekmektedir. Bu noktada faaliyet ile hizmet arasındaki nedenselliği ifade etmesi açısından maliyet etkeni bir faaliyet ölçüsü niteliğindedir. Farklı bir söylemle, mevcut, hizmetler ile diğer maliyet taşıyıcılarının talep ettikleri faaliyetlerin maliyet etkenleri, tüketim maliyetinin yansıtılması açısından bir ölçü niteliğindedir. Kaynak etkeni ise mevcut faaliyetin, bir maliyet grubu ile arasındaki nedensellik ilişkisini gösterir” (Yardımcıoğlu ve Büyükşalvarcı,2007: 145).

1.4.4. Maliyet Havuzu

Bir işletmede faaliyetlerin tespit edilmesi sonrası mevcut faaliyetlerin kaynaklardan toplamda ne kadar tükettiğinin değerlendirilmesi yapıp maliyetlendirilir. Bu maliyetlendirme sonucu maliyet havuzu meydana getirilir. Maliyet havuzu, sadece bir faaliyet temelinde maliyetlerin biraraya getirildiği gruplar olarak adlandırılır. Mevcut faaliyetlerin, faaliyet merkezi içerisinde toplanması sağlanırken; faaliyetlerin gerçekleşmesi sürecinde ortaya çıkan maliyetler ise maliyet havuzu içerisinde birikir. (Çankaya, Aygün, 2006, s: 36).

Mevcut faaliyetlerin, faaliyet merkezi dahilinde bir araya getirilmesi sağlanırken, bu faaliyetlerin gerçekleşmesi sürecinde meydana gelen maliyetler ise maliyet havuzu içerisinde toplanır. İşletmeler, faaliyetlerinin çeşitliliğine paralel çok sayıda maliyet havuzu oluşturabilir. (Çankaya, Aygün, 2006: 38).

“Geleneksel maliyetleme sistemi dahilinde uygulanan Maliyet Merkezi’nin yerine faaliyete dayalı maliyetleme modelinde “Maliyet Havuzu” uygulanmaktadır. Maliyet havuzu sadece bir maliyet taşıyıcısı yardımı ile mevcut maliyetlere dağıtılmakta olan farklı tür maliyetler tarafından meydana gelen bir gruptur. Farklı bir söylemle; sadece tek maliyet etkeni ile mevcut hizmetlere yüklenmekte olan maliyetlerin meydana getirdiği bir yapıdır. Faaliyet tabanlı maliyetlemenin uygulanması süreç kapsamında kaynak maliyetlerinin biraraya getirildiği benzer özellikteki faaliyetler ile faaliyet gruplarının maliyetleri farklı maliyet havuzunda biraraya getirilerek mevcut maliyet havuzlarındaki dağılımın dengeli olmasına çalışılmaktadır.” (Yardımcıoğlu ve Büyükşalvarcı, 2007: 145).

“Böylelikle benzer maliyet havuzu içinde birleştirilen maliyetler, benzer maliyet faktörü uygulanarak hizmetten kaynaklı maliyetlere yüklenmektedir. Buna ek maliyet havuzlarından herbiri tek maliyet etkenini tercih emektedir. Benzeri olan faaliyetlerden toplanmasıyla getirilen ve tek maliyet havuzunda birleştirilmesiyle faaliyetlerin kontrolü ve raporlanması vb. süreçlerinde kolaylığın sağlanmasına imkan verir. Ayrıyetten faaliyetlerdeki çeşitliliğin miktarınca maliyet havuzu meydana getirilebilir. Buna ek olarak faaliyetler birbirleriyle benzer özelliklere sahip değilse her faaliyete yönelik ayrı maliyet havuzunun oluşturulması gereklidir. Faaliyete dayalı maliyetleme

modelini, geleneksel maliyetleme modellerinden farklı kılan ana etken maliyet taşıyıcıları etkenidir” (Yardımcıoğlu ve Büyükşalvarcı,2007: 145).

“Maliyet taşıyıcısını, “birbiri ardına süregelen faaliyetler sonucu, maliyete sebep olan etkenler olarak, mevcut kaynakların tüketimi ile sonuçlanan bir durum şeklinde tanımlanabileceği gibi yine mevcut faaliyetle alakalı bir durum olarak tanımlanabilir. Maliyet taşıyıcısında; ölçümlenme ve varolan bölümlerin kullanılmasının işlevsel olması, üretim etkeniyle doğrudan ilişkilendirilebilir olması, düşük maliyetle daha hızlı olarak elde edilebilirliğinin, üretim faktörünün miktarının değişimiyle doğrudan bir bağlantısının mevcudiyeti, doğrudan imalat ölçülerini genişletme yetisinin olması gerekir” (Yardımcıoğlu ve Büyükşalvarcı, 2007: 145).

1.5. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN MODELİ

İçinde bulunduğumuz zamanın mevcut ekonomik şartlarında doğru karar alabilmek hayati önem arz etmektedir. İşletmelerin yoğun rekabet ortamında aldıkları bütün kararlarla ek pazarlama sürecinde aldığı kararlar açısından da etkin olması gerekmektedir. Alınan kararlar ile maliyetler direkt olarak etkileşimdedir. Örnek olarak; maliyetlerle doğrudan bağlantılı özellikteki fiyatlandırma kararları en yüksek oranda doğruluk sağlayacak maliyet sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Maliyet yapısının en doğru bağlamda ortaya konulması, mamullerin çeşitliliği halinde, yani mamuller arasında ilişkinin varlığı söz konusu olduğunda daha fazla önem kazanmaktadır. Bu açıdan faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi, muhasebe ve pazarlama sürecinin arasındaki bağlantıyı sağlayan önemli bir yapı olarak değerlendirilir.

Geleneksel maliyetleme sistemleri genellikle üretilen mamullerin arasındaki farklılıkların dikkate değer kabul edilmemesi durumu işletmelerin daha kullanışlı bir maliyetleme yöntemi aramasına sebep olmuştur. Bu durum sonucunda mevcut eksikliğin giderilmesine imkan sağlayan bir yöntem olarak faaliyete dayalı maliyetleme sistemi tercih edilmeye başlanmıştır. Faaliyet tabanlı maliyetlemenin alınan pazarlama kararları kapsamında kullanılabilecek etkin bir uygulama olduğunun iyi anlaşılabilmesi için geleneksel maliyetleme sistemi ile karşılaştırılarak açıklanması daha etkili olacaktır. Geleneksel maliyet muhasebesi sistemi maliyetlerin oluşmasına asıl sebep olarak

üretileen mamülleri görür ve üretileen mamuller ile meydana gelen maliyetler arasında doğrudan bir bağlantı oluşturmaya çalışır.

Bu durum, muhasebe bilgilerinde bir dizi yanlışlığa sebep olabilmektedir. Bu yanlışlıklar genel olarak mamul çeşitliliğinin olduğu veya farklı miktarlarda mamul üretimin yapıldığı durumların mevcudiyetinde meydana gelmektedir. Geleneksel Maliyetleme sistemlerinde, genel imalat giderlerinin yüksek hacmi olan mamullere daha fazla, düşük miktarda imalatı yapılan mamullere daha az paylaştırılması probleminin meydana gelmesine sebep olur.

Faaliyete dayalı maliyet modelinde ise mevcut faaliyetlerin kullanımı temelinde geleneksel sistemdeki aksaklığı gidermeyi amaçlayan yapıda bir sistemdir. Bu sistemde dolaylı maliyet öğeleri ile üretileen mamuller birbirleri ile olan bağlantısının faaliyetler aracılığıyla sağlanması ön görülmektedir. Maliyetlerin oluşmasında ana etkenler faaliyetlerdir. Faaliyetlerin kaynakların tüketilmesine; üretileen mamüllerin de faaliyetlerin tüketilmesine dayanan varsayımsal faaliyet tabanlı maliyet sistemi açısından ise üretileen her mamulün maliyeti o mamul için kullanılacak olan kaynağı veya maliyetleri göz önünde tutarak değerlendirilir.

Faaliyet dayalı maliyetleme; mamulün üretim hacmi kapsamına göre değil, faaliyet düzeyi kapsamına göre uygulanır. Faaliyet tabanlı maliyetleme işletmenin mevcut faaliyetlerinin neredeyse tamamına yakınının mamullerin üretimi ve pazarlanması süreci ile alakalı olduğunu kabul eder. Farklı bir söyleyişle; sadece mamullerin üretimi faaliyetleriyle alakalı karşılaşılması mümkün maliyetler değil; bunlara ek mamulün satış, reklam, dağıtım gibi pazarlama vb. başlıklar dahilinde değerlendirilebilecek uygulamalarla da ilişkilidir. Faaliyet dayalı maliyetleme sisteminin dahilinde maliyetlere sebep olan faaliyetler vardır ve mamullerin tüketicinin satın almasına hazır hale gelebilmesi bu faaliyetler sonucunda mümkün olarak kabul edilmektedir. Yine faaliyet dayalı maliyetleme kapsamında genel anlamda dört faaliyet seviyesi mevcuttur. Bahsedilen faaliyet seviyeleri; birim tabanlı, parti tabanlı, mamul tabanlı faaliyetlerle tesis tabanlı faaliyetler şeklinde söylenebilir.

İşletmelerin perspektifinden faaliyet tabanlı maliyetleme, mamül, hizmet veya faaliyetlerden meydana gelen maliyetlerin doğru olarak hesaplanabildiği bir tür maliyet

sistemi olmasının yanında toplam kalite yönetiminde ihtiyaç duyulan altyapının sağlanmasına da hizmet eden bir sistemdir. (Parlakkaya, 2004, s:62).

1.6. FDM SİSTEMİNİN TASARIMI

İşlem tabanlı maliyetleme (transaction based costing) sistemi adıyla ifade edilen faaliyete dayalı maliyet modelinde amaç; bazı maliyetleme sınıflarının üretim hacmine bağlı olmadan daha pratik tespit edilebilmesinden hareketle, üretimi yapılan ürünün ve hizmet maliyetlerinin yüksek oranda doğru saptanabilme ihtimalini arttırmaktadır. Klasik maliyetleme modellerinde, direkt imalat edilen ürün ve ya hizmet üzerine yoğunlaşılması karşısında faaliyete dayalı maliyetlemede ise, yapılan faaliyetlerin çeşidi ve farklılığını ileri planda tutmaktadır (Bekçioğlu vd.,2014: 23).

Faaliyete dayalı maliyet sisteminin oluşumunda ki üç esas sırasıyla;

- Pahalı kaynakların tespit edilmesi,
- Üretilen mamül ve mamül çeşitliliği ile paralel tüketim miktarında önemli boyutta değişim olan kaynakların tespit edilmesi,
- Tüketicilerin mevcut talep eğilimleri, geleneksel dağıtım ölçüleri olan direkt işçilik, işlem zaman ve materyalle kolerasyonu olmayan kaynaklarda tespite gidilmesidir.

Bu doğrultuda, faaliyete dayalı maliyetleme yönetimi, yukarıda sıralanan esasları uygulamak ve gerek faaliyet gerekse yönetim fonksiyonlarını gerçekleştirebilmek amacıyla işletme faaliyetleri üzerine yoğunlaşmıştır.

1.6.1. Süreç Değer Analizi

Bir mamulün üretilmesi ya da mevcut hizmetin gerçekleştirilmesinde gerekli olan kaynaklarda sistemli analizin yapılması şeklinde tanımlanabilir. Bahsedilen analizin, ürünün üretilmesi ya da hizmetin sağlanması sürecinde mevcut kaynakların tüketimine sebep olan faaliyetlerin tamamını göstermektedir. Bunlar;

- Katma değer meydana getiren faaliyetler,
- Katma değer oluşturmeyan faaliyetler olarak sınıflandırılmıştır.

Analiz sürecinde öncelikle, ilk maddenin firmaya girişı aşamasından başlayan ve üretimin tamamlanıp ürünün son kontrolünün yapılması sürecine kadar ki, üretimin her aşamasının detaylı olarak tarif eden bir akış şeması düzenlenmektedir. Bu şemada yapılan bütün işler denemeye tabi tutulmakla beraber gözlemlenen tüm faaliyetler kayıt altına alınmaktadır. Her bir faaliyet için harcanan süre, ürün tarafından tüketilmekte olan kaynak miktarının bir tür göstergesi olabileceği ihtimali kapsamında akış şemasına kaydı yapılmaktadır. Akış şemasına dahil olan tüm faaliyetlerin analizi yapılarak, bu faaliyetlerle ilgili değer katan bir yapıya sahip olup olmadığına yönelik değerlendirmesi yapılır. Değer katmayan yapıdaki faaliyetlerin en aza çekilmesi ve zaman içinde ortadan kaldırılması çalışması uygulanmaktadır.

“İşletmeler gerçekleştirdikleri analiz süreci boyunca haliyle çok sayıda faaliyet tespit edeceklerdir. Burada dikkate değer olan husus, bu çok sayıdaki faaliyetlerin miktarını azaltma yoluna gidilmesi durumudur. Bunun sebebi çok sayıdaki faaliyetin beraberinde bir o kadar faaliyet etkeni kullanımını meydana getirmesidir. Bu da doğal olarak çok maliyetli bir durum oluşturmaktadır. Sonuç olarak farklı yapılardaki birden çok faaliyetin, tek faaliyet havuzunu içinde toplanması sonucu sayısı belli faaliyet havuzunun oluşturulması, tek faaliyet havuzu içinde biriktirilen faaliyetlerden kaynaklı maliyetin ürün veya hizmete dağıtımına yönelik tek taşıyıcı unsuru tercih edilmektedir. Faaliyetlerin sayısında yapılan uygulama ile azalmaya gidilmesi ve tasarlanan sistemin fonksiyonel olabilmesi açısından aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir; (Yılmaz, 2007: 58);

- “Tespit edilmiş faaliyetlerin her bir maliyetinin ayrı maliyet havuzuna eklenmesi açısından yeterli öneme sahip olup olmasının değerlendirilebilmesi,
- Farklı faaliyetlerden meydana gelen maliyetlerin homojenlik olup olmadığını değerlendirebilmek yönünde, mevcut faaliyetlerin herbirinin maliyetine etki eden durumların bilinmesi, şeklinde sıralanmıştır”.

Yukarıda belirtilenlere ek, faaliyet sayısının azaltılması yönünde faaliyete dayalı maliyet üreticilerinin, nispeten daha kolay özellikteki bilgi ve verileri tercih eden faaliyet ölçülerini tercih etmeye dikkat etmesi gerekmektedir. Bu amaca, ürün veya

hizmet açısından faaliyetlerdeki tüketimin dolaylı yoldan açıklandığı faaliyet ölçütlerinin ikame edilmesiyle ulaşılabilir.

1.6.2. Dağıtım Anahtarının Seçilmesi

FDM, “faaliyet sonucunda meydana gelen maliyetlerin ürün veya hizmete yüklenmesinde geleneksel maliyetleme yönteminin uygulaması olan bir ya da iki maliyet dağıtım anahtarını tercih etmektense, çoklu dağıtım anahtarını tercih ederek yüksek doğruluk oranına sahip maliyet verisi elde etmektir. İşletmelerde meydana gelen tüm faaliyetler dahilinde bir dağıtım anahtarı mevcut olmalıdır. Bu da Düşük maliyetli bir durum değildir. Dağıtım anahtarı sayısının minimuma indirilmesi en az iki etkenle bağlantılı olarak değerlendirilir. Maliyet bilgisine ulaşılırken hedeflenen doğruluk oranı, bir diğeri kriter de üretilmekte olan ürünü meydana getiren unsurların karmaşıklığı şeklinde belirtilmiştir. Bahsedilen iki kriter içerisinden ürün bilgisinin istenen doğruluk oranı diğeri kriterle kıyasla çok daha etkin yapıda karşımıza çıkmaktadır. Doğruluk oranı ne derece yüksek maliyet bilgisi isteniyorsa paralel olarak dağıtım anahtarı tercih edilmesi gerekmektedir” (Yılmaz, 2007: 59).

Dağıtım anahtarlarının sayısının makul miktarda en aza çekilmesinden sonra hangi çeşit dağıtım anahtarının tercih edilmesi gerektiğine karar verilmesi gerekmektedir. Doğru dağıtım anahtarı tercih edilmesi sürecinde dikkat edilmesi gereken özellikler aşağıda sıralanmıştır. Bunlar;

- Dağıtım anahtarları aracılığıyla dağıtılacak maliyet verilerinin kolay ulaşılır özelliği,
- Maliyet dağıtım anahtarıyla faaliyet tüketiminin kuvvetli bir etkileşime sahip olması,
- Tercih edilen dağıtım anahtarlarının sebep olduğu davranışlardır.

Faaliyetlerin herbirini en uygun oranda temsil eden anahtarın tespit edilmesi gereki. Ayrıca departman veya bütün organizasyonun genel üretim giderlerinin bu anahtarlarla faaliyetlere dağıtım gereki. Doğru uygunlukta olmayanların tercih edilmesi bütün süreçlerin boşa gitmesine sebep olabilmektedir. Böylelikle anahtarlar faaliyetlerin analizi sürecinde çok iyi belirlenmelidir” (Ünal, 2006: 45).

1.6.3. Faaliyet Merkezlerinin Tespit edilmesi

FDM modelinin işleyişinin etkili olarak devam edebilmesi yönünde önemli bir etken olan faaliyet verilerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu sebeple FDM’de öncelikle yapılması gereken, faaliyet merkezlerine dağıtılması sözkonusu faaliyetlerin tespitidir. “Faaliyet merkezi, bir faaliyetten kaynaklanan maliyetin yönetim tarafından ayrı olarak raporlanmasının talep edildiği imalat aşamamsının bir bölümü olarak ifade edilmektedir. Yapılan uzun gözlemler ve istatistiksel çalışmalar sonucunda ortaya konan faaliyetler arasında benzerlik sözkonusuysa mevcut faaliyetlerin gruplandırılmasında ya da faaliyet merkezi oluşturulmasında tercih edilmektedir. Firmada çok sayıdaki faaliyetin mevcudiyeti sözkonusu sisteminin kullanılmasında olası zorluklar meydana getirmektedir. Faaliyetlerin sınıflandırılmasında iki noktaya dikkat edilmelidir. İlk nokta, ortak merkeze iletilecek faaliyetlerin belirli bir maliyet objesine yönelik tüketiminin yapıyor olmasıdır. Bunlar genellikle malzemenın taşınması başlığı altında bir faaliyet merkezi dahilinde biraraya getirilerek değerlendirilmektedirler” (Ünal, 2006: 48).

1.6.4. Maliyetlerin Faaliyet Merkezleri İçin İzlenmesi

FDM kaynaklarındaki maliyetle faaliyet merkezi dahilindeki maliyetlerin ürün ya da hizmetlere yükleyerek asıl maliyetleme uygulamasını meydana getirmektedir. Bu iki aşama tek tek faaliyet havuzu kümelerinin meydana gelmesine olanak sağlar. Bu iki aşama neticesinde “mevcut maliyet, maliyet merkezlerine direkt olarak ya da birinci aşamadaki maliyet (kaynak taşıyıcıları) taşıyıcılarıyla dağıtılmaktadır” (Koşan, 2007: 58)

Sözkonusu olan maliyet taşııcısı tüm faaliyet grupları arasındaki nedensellik ilişkisinin meydana gelmesine imkan sağlar. “Birincil maliyet taşıyıcıları, mevcut kaynakların faaliyet merkezine dağıtmak amacıyla tercih edilmektedir. Ürün maliyetlerinde herhangi bir bozulmanın olmasından kaçınılması amacıyla maliyetlerin maliyet merkezlerine mümkün olduğunca direkt olarak dağıtımının yapılması gerekir” (Koşan, 2007: 58).

Daha önceden belirtilenler doğrultusunda tüketilmekte olan kaynakların tahmini olarak belirlenmesi, maliyetlerde bozulmalara sebep olmaktadır. “Hazırlıkların sayısının dağıtım esası olarak kullanılması halinde, mevcut tüm hazırlıkların aynı oranda kaynak tükettiği varsayılmaktadır. Bu durum uzun hazırlık gerektiren makine sınıfının daha düşük maliyetlenmesine neden olmaktadır (Koşan, 2007: 58).

1.6.5. Maliyet Taşıyıcılarının Seçimi

“FDM modelindeki ikincil evre, maliyetin faaliyet merkezleri üzerinden ürünlere veya hizmete dağıtımını içermektedir. Söz konusu işlem ikincil aşama maliyet taşıyıcılarında (faaliyet taşıyıcıları) bir seçim yapılmasıdır. Maliyet taşıyıcılarının seçiminde iki esasın dikkate alınmış olması gerekir. Bu esaslar (Ünal, 2006: 34);

- Maliyet taşıyıcılar ile alakalı verilerin sağlanmasındaki işlevsellik,

- Faaliyet taşıyıcılarında, faaliyet içeren ürün ya da hizmetin gerçek kaynak tüketiminin ölçümleme seviyesi olarak belirtmektedir”.

“İşletmelerin tespit ettiği maliyet taşıyıcılarına yönelik her koşulda kolaylıkla veri sağlama imkanı mümkün olmayabilir. Bu sebele ekonomik uygulanabilirlik FDM’nin işleyişine engel olabilir. FDM’nin sözkonusu olumsuzluğunun giderilmesi ne yönelik maliyet taşıyıcıları ile ilgili verilerin toplanmasında yenilikler geliştirilmeli veya mevcuttaki veriler değerlendirilmelidir. Üretimde daha gelişmiş tekniklere sahip işletmelerin maliyet taşıyıcıları konusunda verilere ulaşmada nispeten avantaja sahiptirler. Bu tür işletmelerin, sahip oldukları ileri bilgisayar teknolojilerini kullanarak üretimin aşaması hakkında veri elde etme imkanına sahiptirler”. Tasarım aşaması süreçleriyle ilgili özet olarak şunlar söylenebilir; tasarım sürecinin en hayati aşamalardan bir tanesi, faaliyet taşıyıcılarının seçiminin yapıldığı süreç olarak söylenebilir. Faaliyet taşıyıcıları seçiminde birbirlerinden ayrı fakat birbirleri ile alakalı iki hayati kararın alınmasını gerekli kılar. Bu kararlar;

- Faaliyet taşıyıcısının kullanım miktarı,

- Hangi faaliyet taşıyıcılarının tercih edileceği.

1.7. FAALİYETE DAYALI MALİYETLENDİRMEDEKİ SINIRLAR

FDM modelinde “dikkat edilmesi gerekli olan durumlar mevcuttur. Bu yöntemde özellikle aşağıda açıklanan iki hususta yanlış netice vermemesine yönelik önem arz etmektedir. İlki aşırı kapasite maliyetlerinin ürün maliyetine aktarılmamasıdır. Örnekle açıklamak gerekirse, normal imalat kapasitesi yıllık 1.000.000 birim olan tek ürünlü tesisin toplamdaki yıllık maliyet miktarı 300.000 TL, firma tam kapasite çalıştığında birim kapasite maliyeti 0,30 TL’dir. Firmanın bütçelenmiş hacmi ne olursa olsun bu maliyeti firmanın kullanması gereken birim ürün maliyeti olarak adlandırılır. Pasif veya aşırı kapasite maliyetinin farklı maliyet ögesi şeklinde değerlendirilmemelidir. Ürün maliyetininin herbirini ayrı olarak değil ait olduğu dönem maliyeti olarak değerlendirilmemesi gerekir” (Ünal, 2006: 38).

Ünal (2006: 38) örneğindeki gibi “500.000 birimlik talebin varlığı, işçilerin ve makinelerin üretim yapabildiği miktar bakımından daha düşük verimde çalışmamalarında bile her birim maliyeti klasik maliyetli sisteminde 0,60 YTL olacak şekilde raporlanacaktır. Böylesi bir hal, ürün maliyetinin kabul edilen üretim hacminde değişmelere, yanlış dalgalanmaların meydana gelmesine ihtimalini ortaya çıkarır ve firmayı “ölüm spirali”ne götürebilir. Böylesi bir durumda ise tahmini talebin azalması atıl kapasite meydana getirmektedir ve maliyetleme modeli yüksek orandaki maliyetlerin raporlamasını yapmaktadır. Bu ise gelecek dönemlerde az miktarda talebi beraberinde getirecek ve atıl kapasite maliyetlerinde artışa ortam sağlamaktadır. İkinci olaraksa tamamiyle yeni ürün ve ürün hatlarıyla alakalı Ar-Ge maliyetleri gözlenmektedir. Ar-Ge den kaynaklı maliyetlerin iki sınıfta ele alınması tavsiye edilmiştir”. Bu sınıflar;

-Mevcuttaki ürün ile ürün hatlarında geliştirme veya değişiklik yapılması konusundakiler,

-Tamamiyle yeni ürünlerle bağlantılı olanlar”.

“İlk sınıf yapılacak geliştirme sürecinden faydalanabilecek yapıdaki ürünlere yüklenilmelidir. Yoksa maliyetler, uygulanmakta olan Ar-Ge programıyla herhangi bir alakası olmayan ürün ve ürün hatlarına dağıtılacaktır.” (Ünal, 2006: 39).

“İkinci sınıf ise yapısal bağlamda daha farklı niteliktedir. Finansal muhasebenin, Ar-Ge’nin gerçekleştiğindeki bir maliyet şeklinde değerlendirmekteyken, yönetim muhasebesi sisteminin, tam aksine Ar-Ge’yi gelecek dönemler için uygulanması gerekeli bir yatırım türü olarak değerlendirmesi gerekmektedir. Kısa ömürlü ürünler için uzun ve detaylı nitelikte Ar-Ge programının oluşturulduğu işletmelerde, maliyet ve gelirlerini kendi ürünlerinin ömrüne oranla gerekli ölçümlemeyi yapması gerekmektedir. Ürün karlılığı konusunda sözkonusu olan dönemsel değerlendirme firmanın yanılğıya kapılmasına sebep olabilmektedir. Çünkü Ar-Ge maliyetlerinin dahil olduğu yatırım harcamaları düzensiz olarak amortismanına tabi tutulacaktır” (Ünal, 2006: 39).

1.8. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME MODELİNİN FAYDALARI

FDMS, “yönetimdekilerin çıktı karakteristikleriyle faaliyetler arasında olan bağlantıyı fazlasıyla anlamlandırmaları ve maliyet rakamları mevcut olmadığında; direkt olarak ürün kararı alabilmelerine imkan verebilir.”. FDMS’nin işletmeye getirileri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Altunay,2007: 53-54);

- “Üretim, satın alım ya da fason yaptırılması gibi kararların verilmesi,
- Teknolojideki yenileşmenin ele alınması,
- Alternatif ürünlerin tasarımı, mevcut ürünlerin geliştirilmesi,
- Devamlı olarak iyileştirmenin desteklenmesine yönelik verilere ulaşılması,
- Başarının değerlendirilmesi,
- Davranışsal değişim,
- Toplam üretim sürecinde hızlanmaya gidilmesi”.

FDMS uygulanmasından beklenen olası faydalar ise aşağıdaki gibi maddelendirilebilir (Altunay,2007: 53-54);

- “FDMS, mamulün tasarlanmasına yönelik kullanıma hazır nitelikte maliyet veri tabanını meydana getirir.
- FDMS, mevcut faaliyetlerde belgelendirilmeye gidilmesiyle işletme yönetiminin süreleri daha iyi değerlendirmeleri amaçlanır.

- FDMS, faaliyetin hangi sebeple meydana gelişini ve hangi faaliyet etkenlerinin mevcut sürecin geliştirilmesinde hayati role sahip olduğunun anlaşılması da yine faaliyete dayalı inceleme sağlamaktadır. FDMS, ortaya çıkan maliyetlerle mevcut organizasyonda yürütülen faaliyetlerin bağlantısını açıklamaktadır. FDMS, bununla beraber çalışanlarca yürütülen eylemlerin ne şekilde uygulandığını veya sözkonusu faaliyette yapılmakta olan işin, mevcut iş ve ya faaliyetlerdeki maliyetine ne şekilde etki ettiğini açıklamaktadır.
- Doğru idare edilen FMTS, personelle olan iletişimin hızlanmasına ve kuvvetlenmesine imkan sağlarken çalışanları cesaretlendirir. FDMS'nin doğru idare edilmediği durumlarda ise müşteri odaklı olma ekseninden kaymaya ve başarısızlık duygusuna sebep olmaktadır.
- FDMS, yöneticilerin mevcut karmaşıklığı tespit etmesine ve bu durumun giderilmesine ilişkin kararlar almasında da etkiye sahiptir.
- FDMS, ürünlerin tasarım sürecinde pozitif yönlü etkiye sahiptir. Bu durum sonunda piyasadan, ürünle alakalı uygun olmayan taleplerin gelmesi önlemektedir.
- FDMS'nin tasarlanması olası gereksiz durum ve karmaşıklıklardan uzaktır.
- FDMS'nin karmaşıklığı ile üretimin karmaşıklığı birbiriyle orantılıdır”.

1.9. FAALİYET DAYALI MALİYET YÖNTEMİNE YÖNELTİLEN ELEŞTİRİLER

“FDM 1980’li yıllarda geliştirilmiş bir sistemdir. Bu sistem, “işletmenin mevcut kaynaklarının faaliyetler tarafından tüketildiğini; faaliyetleri de ürün ve hizmetlerin tükettiğini ileri süren bir fikir niteliğinde değerlendirilmektedir. Klasik maliyetleme modelleri; genel üretimde meydana gelen giderleri, gider yerinde toplayıp sonrasında ise farklı yapılarıdaki maliyet taşıyıcılarıyla mamul, hizmet vb. nesnelere aktarmaktadır. FDM modelinde; genel üretimden kaynaklanan giderleri, maliyet nesnesine uygun faaliyet ölçüleriyle yüklemektedir” (Akçakanat, 2007: 58).

FDM sistemine geçişte olası karmaşıklıklar sözkonusudur. Bu geçiş aynı zamanda işletme açısından ciddi oranda yatırım gerektirmektedir. Maliyete oluşmasına sebep, yeni sisteme geçiş değil , mevcut sistemin kaldırılması aşamasıdır.

FDM karmaşık bir yapıya sahip bir sistemdir. “FDM’de endirekt faaliyetler, bu faaliyetlerle alakalı maliyetler ile maliyetlerin ürünlere yüklenmesi aşamasında uygulanan dağıtım anahtarlarındaki miktar çok olarak nitelendirilmektedir. Maliyetlerin yüklenmesi aşamasında uygulanan fark analizlerindeki sayıda artış olacağından bu durumun yönetim açısından algılanması süreci zorlaşabilmektedir” (Akçakanat, 2007: 59).

FDM modelinin en başından tasarlamasındansa; uygulanan sistemin daha işlevsel hale getirilmesi çok daha önem arz etmektedir. Geleneksel yönetime yapılan en büyük eleştirilerin başında genel üretim giderlerinin doğrudan işçilik esasına göre yüklemesi durumudur.

FDM sisteminde ise yöneticiler, mevcut bütün gelirlerin iyi olmaması ve bütün müşterilerin de kar sağlayan yapıda olmamasının farkına vardıklarını göstermektedir. Firma kazançları ile alakalı ya da müşterilerin karlılığı konusunda; firmalara çok fazla imkan sağlayan FDM modelinin özellikle güncellenmesi, uygulanması aşamalarında karşılaşılan güçlükler sistemden kaynaklanan olumsuzluklar değerlendirilmektedir. Bu nedenle FDM sisteminin içinde iyileştirmelerin yapıldığı belirtilmektedir (Şen, 2013: 58). Özellikle de maliyetleme sürecinde meydana gelen çok sayıda hatanın gerçekleşmesi de söz konusudur. Bunlara örnek aşağıda verilen tabloda belirtilmektedir;

Tablo 1.2. Maliyetler Belirlenirken Ortaya Çıkan Hatalar

Hata Türü	Açıklama
Ölçüm	Faaliyetlere ait maliyet veya maliyet objesinin kaynakları kullanımına ilişkin hesaplamalarda meydana gelen hatalar
Belirtim	Maliyet taşıyıcıların unutulması, yanlış kullanılması ve faaliyetle doğru ilişkilendirilememesi
Kümeleme/Toplama	Maliyetlerin benzer olmaması ve farklı şekillerde kullanılmasından ötürü kaynaklanan problemler
Sınırlı Kaynakların Dağıtımı	Üretken/verimli kapasitenin kullanılmaması sonucu ortaya çıkan problemler

Kaynak: Gremco ve Gremco, 2007, s: 4

Yukarıda belirtilen hatalar hariç FDM modelinde çok sayıda öne sürülen eleştirilerin olduğunu söylemeliyiz. Bu eleştirilere birkaç örnek aşağıda verilmiştir (Şen, 2013: 59);

- FDM modelinde maliyetler firma genelinde maliyet havuzlarında toplandığından belli faaliyetlere ait doğru maliyet verileri sağlanamamaktadır.
- Belirlenen faaliyetler dahilindeki verilerin biraraya getirilmesi maliyete sebep olmaktadır.
- FDM modelinin uygulanmasında, çalışanların eğitimi süreçlerinde güçlükler söz konusudur.
- FDM modelinde tarihi maliyetlerin tercih edilmesinden kaynaklanan etkiler, eksiklikler işleyişde olumsuzluklara meydan vermektedir.

- Maliyet taşıma sürecindeki olumsuzluklar sistemden alınacak sonuçların doğruluk oranına etki etmektedir.
- Yeni bir model özelliğine sahip olması sebebiyle firmanın karlılığını arttırması yönünde yeteri miktarda tecrübe sözkonusu değildir.
- Sistemde güncellenme çalışmalarının yapılmasının zor bir yapısı vardır.
- FDM modeli kapasite maliyetini bütçelenmiş hacmi göz önünde tutarak dağıttığından pasif kapasite maliyetlerinin mamul veya hizmetlere yüklenmesini sağlamaktadır.

Böylesi problemler sebebiyle birtakım kaynaklar geleneksel FDM modelinin karmaşık yapısı, kurulumu sürecinin vakit alması, güncellenmesinde yaşanması olası zorluklar ve ölçümlemede ki hatalar temelinde değerlendirilmektedir. Geleneksel FDM modelindeki olası yetersizlikler aşağıdaki maddelerde verilmiştir;

- Karmaşık yapısının olması: FDM maliyetlerin tespiti ve toplanma sürecinde meydana gelebilecek olası sorunların ortadan kaldırılmasına yönelik geliştirilen bir sistem olarak adlandırılır. FDM modelinin uygulanmasında özellikle faaliyet ve maliyet taşıyıcı sayısının arttığı durumlar hassas ve üzerinde durulması gerektiği belirtilmiştir (Anderson, 1995: 28).“mamul ya da hizmetlerin kaynakları tüketme oranının doğru olarak hesaplanması faaliyetlerin, faaliyetlere ait maliyetlerin doğru olarak belirlenmesi ve alakalı taşıyıcılar vasıtasıyla mamul ya da hizmetlere aktarılması ile mümkündür” (Anderson, 1995: 29).
- “Ölçümlemeden kaynaklı hatalar; geleneksel FDMS’ne yönelik eleştirilerden birisi ölçümlemelerden kaynaklı hatalar şeklinde belirlenmiştir. Firmaların ihtiyacı olan verileri elde etmelerinin çok güç olması haliyle de bazı hataların meydana geldiği tespit edilmiştir. Komplike yapıdaki faaliyetler ve taşıyıcılardan kaynaklanan birim maliyetler hesaplanıp uygun teknikler uygulanarak tespit edilmediği müddetçe, ölçümlemelerde hataların meydana geleceğinden söz edilmektedir” (Şen, 2013: 60).
- “Kurulum sürecinin uzunluğu; bu hususta yapılmakta olan eleştirilerden biri de karmaşık faaliyet yapılarındaki firmalarda uygulanacak FDM modelinin kurulumunun da vakit alması olarak açıklanmaktadır. FDM modelinin kurulum evresinde ihtiyaç duyulan personel görüşmeleri sayısındaki artış ve

faaliyetlerdeki karmaşıklık arttıkça daha sık olarak uygulanması gerekeceği belirtilmektedir” (Şen, 2013: 61).

- Güncellemede yaşanan zorluklar; FDMnin kurulumu esnasında ihtiyaç duyulan firma faaliyetlerinin kullanılması sonucu “maliyetlerde ortaya çıkacak farkın belirlenmesi, ilgili konularda çeşitli maliyet tahminlerinin yapılması ve maksimum faydayı sağlayacak şekilde işletme kaynaklarının kullanılması gerekmektedir. Ancak birbirinden farklı yapılarıdaki mamul ve müşteriler için talep edilen faaliyetlerde zaman içinde farklılık göstermektedir. Bu sebeple çeşitli güncelleştirmelerin yapılması işletmeler açısından bir zorunluluk haline gelmektedir” (Şen, 2013: 62).

“Sistemin güncellenme süreci maliyetli bir özelliğe sahiptir. Güncelleme yapılacak her durum için yeni görüşmelerin sağlanması, yeni veri toplanması ve maliyetlerle alakalı yeniden öngörülerin yapılması gerekir” (Anderson, 1995: 8). Bunun sonucunda FDM modeli için de geçerli olduğundan güncelleme sürecinde olası bütün sorunlar FTM modeline yönelik bir başka eleştiri olarak önümüze gelmektedir.

1.10. GELENEKSEL MALİYETLEME MODELİYLE FDM SİSTEMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Firmaların amaçları doğrultusunda buundukları faaliyetler, kaynakların tüketilmesiyle beraber maliyetler meydana getirmektedir. Bu sebeple maliyetlerin gerçekleşme sebebi faaliyetlerdir. Bu faaliyetler neticesinde ürünler meydana gelir. Farklı bir söylemle maliyetlerin sebebi ürünler değil faaliyetlerdir. Bu bağlamdan yola çıkarak faaliyete dayalı maliyetleme modeline geleneksel sistemler maliyetlerin gerçek sebebinin ürünler olarak kabul görürler. Bu sebeple maliyetlerle ürünler arasında doğrudan bağlantı oluşturmaya çalışırlar. Geleneksel modellerin bu yaklaşımı benimsemesi doğal karşılanmalıdır. Çünkü bu modeller geliştirildiğinde firmaların imalat yapıları günümüzdeki şartlardan farklıydı. Firmalarda ürün çeşitliliği azdı, genellikle tek ürün üretilmekteydi. Bu sebeple, ortaya çıkan maliyetlerin ürünlere yüklenmesinde direkt bir bağlantının sağlanması mümkün ve mantıklıyken günümüzde sayı ve çeşitliliği çok olan mamuller, komplike sistemler aracılığıyla imal edilmektedir. Maliyetlerin mamullere yüklenmesi esasına göreyse, bunu yapmanın ideal yöntemi;

maliyeti, faaliyetleri tüketmekte olan ürünlere dağıtmaktır. Farklı bir söylemle, maliyetler bütün mamullere dağıtılırken; söz konusu ürünlerin, maliyete sebep olan faaliyetleri hangi miktarda tükettikleri incelenirse gerek faaliyetler, gerekse maliyetler kontrol altına alınır.

Geleneksel maliyet modelleriyle ileri maliyetleme modelleri arasındaki önemli fark, standart ürün maliyetine dahil olan kaynak ve faaliyet maliyetlerinde meydana gelmektedir. İleri maliyetleme modellerinde, standart maliyetler geleneksel sistemlerdeki gibi yalnız imalat maliyetini değil bununla beraber firmanın bütün faaliyet maliyetini de içine alır. Geleneksel maliyet modeliyle faaliyete dayalı maliyet modelleri arasında önemli farklar aşağıda verilen şemada gösterilmektedir.

Tablo 1.3. Geleneksel Maliyetleme ile Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Karşılaştırılması (Hicks, a.g.e., s. 60).

Maliyet Yükleme Ölçüsü	Geleneksel Maliyetleme Sistemi	Faaliyet Dayalı Maliyetleme Sistemi
1. Kullanılan kaynakları etkileyen faktörler	Yalnızca üretim hacmi	Harekete geçirme sayısı veya üretim siparişleri sayısı gibi birkaç faktör
2. Maliyet havuzları sayısı	Bir	Kaynakların kullanımını etkileyen her bir faktör için bir adet olmak üzere çok sayıda
3. Maliyet Dağıtım anahtarlarının sayısı	Bir	Her bir maliyet havuzu için bir adet olmak üzere çok sayıda
4. Mamullerin nasıl maliyetlendirildiği	Maliyet dağıtım anahtarı olarak üretim hacminin kullanılması	Maliyet dağıtım anahtarlarının her birinin ilgili maliyet havuzu için kullanılması

Kaynak: Karacan S., Aslanoğlu S., Faaliyet Dayalı Maliyetleme Yönteminin Temel Mali Tablolar Üzerindeki Etkileri, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Eylül 2005, Sayı: 16, S. 24

1.11. FAALİYETE DAYALI YÖNETİM

Her firma karar verme aşamasında, önceliklerinin belirlenmesinde, kaynak tahsis etmede ve gerçekleştirilen faaliyetlerin takip edilmesinde bilgiye ihtiyaç duyar. FDM gerek duyulan maliyetleme verilerini sunarken faaliyete dayalı modelindeyse faaliyetlerin yönetimine odaklanır. FDM’ den sağlanan veriye dayanarak gerçekleştirilen iyileştirmeler ve geliştirmeler faaliyete dayalı yönetim olarak isimlendirilmektedir (Belgin, 2013).

1.11.1. Faaliyete Dayalı Yönetim Modelleri

Faaliyete dayalı yönetim modelleri; faaliyetlerde analizin gerçekleştirilmesi, faaliyetlerde iyileştirilme ve performans göstergelerinden meydana gelir. (Belgin, 2013).

1.11.1.1. Faaliyetlerin Analizi

Faaliyetlerin tanımlanması ve maliyetlerin hesaplanması sürecinin ardından uygulanması gerekli olan katma değer yaratan veya yaratmayan faaliyetlerde tespiti gidilmesidir. Katma değer yaratmayan faaliyetler mamulün niteliğinde bir kayıp meydana getirmeyecek yapıda elimine edilebilecek yapıdaki faaliyetlerdir. Katma değer oluşturmamayan maliyet ögesinin görünür olması faaliyete dayalı yönetimin sağladığı katkıların arasındadır. Bir faaliyetin katma değer yaratmayan olarak tanımlanması her zaman kolay değildir. Katma değer oluşturmamayan faaliyetleri örneklendirmek gerekirse:

- Makinelerin hazırlık aşaması (makine hazırlık sürecinde herhangi mamul imalatı söz konusu değildir),
- Tesis içindeki taşımalar (mamulün bir noktadan başka noktaya taşınması mamulün değerini arttırmaz),
- Kontrol katma değer oluşturmamayan yapıdaki faaliyettir,
- Stok tutma değer oluşturmamayan yapıdaki faaliyettir,

Bir firmada çok sayıda faaliyet sayılabilmektedir. Bütün faaliyetlerin analizi zaman ve kaynak kısıtları sebebiyle söz konusu olmamaktadır. Bu sebeple birbirlerine kıyasla daha önemli olan faaliyetlerin ilk sırada incelenmesi gerekmektedir. Buna yönelik Pareto analizi kullanılır. Bu analiz gerek katma değer oluşturan gerekse katma değer oluşturmamayan faaliyetlere yönelik ayrı olarak uygulanabilmektedir. Faaliyetler, maliyetine göre değerlendirilerek analiz yapılır. Bütün faaliyetler diğer firmalar ve firma içinde yüksek performansa sahip benzer faaliyetler ile kıyaslamasının yapılması önemli bir husustur. Söz konusu kıyaslama katma değer oluşturan ve katma değer oluşturmamayan faaliyetlere yöneliktir. Böylelikle potansiyel iyileştirme imkanlarının tespiti bakımından önemli veriler elde edilmiş olacaktır (Belgin, 2013).

1.11.1.2. Faaliyetlerin İyileştirilmesi

İyileştirmenin anahtarı bir faaliyetin gerçekleştirilmesine yönelik harcanan süre ve emeğin azaltılmasına gidilmesi. Bu kazaç bir süreç veya mamulden sağlanabilmektedir. Örnek vermek gerekirse bir makinenin faaliyete hazırlanması süreci operatörün eğitilmesi, hatalı işgücü tercihlerinin önlenmesi veya kalıpları ve ekipmanların doğru noktalara yerleştirilmesi yoluyla indirgenebilmektedir. Bazı faaliyetler müşteriler açısından bir değer teşlik etmediği ve organizasyonun varlığı aşamasındada gerek duyulan yapıda olmadıkları için elimine edilebilirler. Örnek vermek gerekirse, süreç ve mamullerde değişiklik yapılması, grup teknolojisinden yararlanarak ya da dış kaynak kullanımı yöntemi seçilerek malzemelerin taşınması aşamasında indirgeme yapılabilir. Mamul veya süreçlerin tasarlanmasında birbirleriyle rakip yapıda ki faaliyetler arasından bir tercihin yapılması zorunlu kılmaktadır. Bu durumda maliyeti en düşük olan faaliyetin tercih edilmesi maliyetlerde düşüşe olanak sağlar. Bir mamulün montajı esnasında ihtiyaç duyulan faaliyetin seçiminde elle montaj yerine çoklu otomatik montaj seçeneğinin değerlendirilmesi mümkündür. Buna ek olarak mevcut faaliyetlerin üretimi yapılan mamüllerin hepsinde tercih ediliyorsa bu durum maliyetlerin düşmesini sağlayacaktır. İş hücreleri oluşturulmasıyla da maliyet de azalma sağlanması olasıdır. Bu ise sadece benzer tasarıma sahip parçalar kullanılması ve imalat hattı yeteri oranda esnekse fayda sağlayacaktır (Belgin, 2013).

1.11.1.3. Performans Göstergeleri

Bir faaliyete dayalı yönetim modelinde performans verileri finansal ve finansal olmayan göstergeleri içermektedir. Bu göstergeler maliyet yönetimin davranışı üzerinde etkiye sahip olacak şekilde tasarlanmaktadır. Faaliyete dayalı yönetim modeli şirketin faaliyetlerine yönelik kullanılan maliyet sürücülerinden yararlanır. Performans göstergelerinin belirlenmesinde aşağıdaki öğelere dikkat etmekte yarar vardır:

- Performans göstergeleri faaliyetin maliyetini kontrolü aşamasında sahip olunan gelişmeyi yansıtmalıdır,
- Belirlenen performans göstergeleri düzenli aralıklarla kontrolleri yapılmalı,
- Değişmekte olan iç-dış şartlar doğrultusunda gerek duyulan düzenlemenin yapılmasıdır,

- Performans göstergeleri herkes tarafından kolaylıkla anlaşılabilir netlikte hazırlanmalıdır. Bununla beraber bahsedilen göstergelerin firmanın stratejik avantajlar ile arasında olan ilişkiyi de açıklar nitelikte olmalıdır,
- Kişi veya grupların performans göstergeleri sayısını mümkün olduğunca düşük tutulmalıdır,
- Günlük faaliyetler bu performans göstergeleriyle bağlantılı bir şekilde yönetilmelidir,
- Performans göstergelerinin belirlenmesindeki başarı önemli stratejik faaliyetlerin doğru analizi husunda paralel hareket ederler (Belgin, 2013).



İKİNCİ BÖLÜM

FAALİYET DAYALI BÜTÇELEME

2.1. FAALİYET DAYALI BÜTÇELEME KAVRAMI

Genel anlamıyla Faaliyet Dayalı Bütçeleme (FDB) işletmelerin faaliyetlerinin öngörülen maliyet değerini ifade etmektedir. Geniş anlamda FDB ise Maliyetler kayıtlı bir organizasyonun herhangi bir fonksiyonel alanda yapılan ve tanımlanmış olacak ve faaliyetler ilişkilerini analiz eden bütçeleme yöntemi olarak tanımlana bilir (Yılmaz ve Coşkun, 2012: 243)

FDB istenilen başarı ile faaliyetler arasındaki bağlantı ilişkisini göstermektedir. Bu sistem aşağıda belirtilen üç aşamadan oluşur (Yılmaz ve Coşkun,2012: 243);

1. Faaliyetleri ve bunların maliyet sürücüleri tanımlama
2. Gerekli aktivite düzeyi için maliyet sürücüsü birim sayısı
3. Maliyet sürücüsü hızı (faaliyet birimi başına maliyet)

FDB temelinde FDM sistemini barındırmaktadır. FDM sisteminde gözlemlenen süreçlerin etkinliği FTB'nin tahmin kalitesini arttırmakta ve güvenli ham verilerin oluşmasını sağlamaktadır (Yılmaz ve Coşkun, 2012: 243).

2.2. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEMENİN AMAÇLARI

FDB'de amaç; “operasyonel ve finansal işlemlerin arasındaki ilişki oluşmasını sağlayarak, iş yükü tahminleri doğrultusunda, belirlenen stratejik hedefe ulaşılması, sözkonusu işleyişin etkinliğinin artırılmasına yönelik planlanlanmış değişikliklerin gerçekleştirilmesi için finansal ve finansal olmayan ihtiyaçların yansıtıldığı, plan ve bütçelemeyi, faaliyete dayalı uygulamalarla biraraya getirilerek, uygun nitelikte planlama ve bütçe tasarlamaktır” (Kaygusuz, 2002: 5; Özer, 2001: 81).

FDB firmalarda geleneksel sistemin mevcut olumsuzluklarının giderilmesi için tercih edilmektedir. Sistemin asıl itibari ile tasarlanmasındaki amaç budur. Yılmaz ve Coşkun (2012: 244)'a göre “FDB'de amaç, gelecekte ürün veya hizmete olan talebin

karşılanmasına yönelik gereken kaynak ihtiyacının belirlenmesidir. Böylelikle kaynakların daha etkili sağlanması söz konusu olacaktır”

“FDB geçmişle bağlantılı olmadan geleceğe dönük; firmanın alacağı karar ve stratejik hedeflere ulaşması aşamasında destekleyici yapıdadır. Faaliyetler tarafından kullanılan kaynaklar maliyetin oluşmasında fonksiyonel bütçeleme uygulamasına göre işlevsel bir plan ve kontrol aracı olabilmektedir. FDB olması gerekenden fazla ya da katma değer yaratmayan faaliyetlerin en aza indirgenmesini sağlayarak veya yok ederek faaliyetlerdeki etkinliğin devamı yönünde maliyetin düşürülmesine olanak vermektedir. Stratejik yönetimle organizasyon kaynaklı süreçler ve bütçe arasında olan bağlantı FDB’yle farklı bir anlam kazanmaktadır. FDB, süreç, maliyet ve çalışanlar hususlarıyla farklı yapıdaki bakış açısından yönetimie destek olmaktadır”. FDB esas özelliği itibarıyla aşağıda belirtildiği gibidir (Yılmaz ve Coşkun,2012: 244);

FDB süreç yönetimi ile ilgili konularda (Yılmaz ve Coşkun,2012: 244);

- Kaynak değil, çıktıya odaklıdır.
- Sonuçta değil sürecin kontrol edilmesine dönük işler.
- İç-dış müşterilerle tedarikçileri kapsamına alır.
- Firmada devam eden tüm işleyilerde faaliyetlerde eş zamanlılık olması.
- Operasyonel ve sermaye bütçesinin strateji ve hedeflere paralel oluşturulması.
- Atıl duran kapasitede verimli şekilde kullanıma gidilmesi”.

Maliyet yönetimiyle alakalı olarak;

- İş yükü optimizasyonuna yönelmek.
- Katma değer yaratmayan faaliyetlerin ve kayıpların minimuma çekmeyi de bütçelemeye dahil etmek.
- Sonuçlara değil sebep odaklı olma.

Çalışanlarla ilgili konularda;

- Bütün çalışanlar kapsamında performansa yönelik hedeflerin konulması.
- Firmada ortak dil ve anlayışın hüküm sürmesi.
- Çalışanların yetkilendirilmesi.

2.3. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEMENİN TEMEL KAVRAMLARI

FDB yönteminde sıklıkla kullanılmakta olan kavramlar; “tüketim oranı, tahmini iş yükü, operasyonel denge, gerekli kaynaklar, temin edilen kaynaklar, kullanılan kaynaklar ve finansal denge kavramlarıdır”. Bu kavramlar şu şekilde açıklana bilir (Bleeker, 2001: 6; Stevens, 2004: 16);

- “Tüketim oranı; hedef olarak belirlenen çıktı miktarına ulaşılması ihtiyaç duyulan girdi miktarını belirtir. Tüketim oranı “faaliyet tüketimi oranı” ve “kaynak tüketimi oranı” olacak şekilde iki grupta incelenir. Faaliyet tüketimi oranı; maliyet nesnesinin faaliyetleri kullanması oranı, Kaynak tüketimi oranı; faaliyetlerin kaynakları kullanma oranıdır”.
- “Tahmini iş yükü; bir sonraki dönem için hedef olarak belirlenen çıktı miktarının sağlanması amacıyla yapılacak faaliyetlerin miktarını belirtir. Tahmini iş yükü, kaynak miktarına ne miktarda ihtiyaç duyulduğunun hesaplamasının yapılmasında kullanılır”.
- “Operasyonel denge; sözkonusu kaynaklar ile hedef olarak belirlenen çıktı miktarının sağlanmasına yönelik gerek duyulan kaynakların dengede olmasını ifade eder. Kaynak miktarı, dengede olmalıdır ya da aradaki farkın makul seviyede olması gerekir. Fark, makul sınırın dışındaysa farkın dengelenmesi için yapılan faaliyetler ekonomik olmalıdır”.
- “Gerekli kaynaklar; hedef olarak belirlenen çıktı miktarına ulaşılmasına yönelik talep edilmekte olan kaynak miktarlarını belirtir”.
- “Tedarik edilen kaynaklar; içinde bulunulan dönemde işletme dışından veya işletmedeki bölümlerden sağlanan kaynakların miktarını ifade eder”.
- “Kullanılmakta olan kaynaklar; hedef olarak belirlenen çıktı miktarının sağlanmasına yönelik faaliyet döneminde fiili olarak kullanılmakta olan kaynak miktarlarını belirtir”.
- “Finansal denge; firmanın tespit ettiği finansal amaçlara ulaşılmasını anlatır”.

2.4. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEMEYLE FDM ARASINDAKİ İLİŞKİLER

FDM daha öncede değindiğimiz gibi içerisinde rekabet gibi öncelikli ve stratejik amaçları barındırmaktadır. FDM “müşteri, kâr analizi, mamul kâr analiziyle ürün ve

hizmetin fiyatlandırılması, iç performansın değerlendirilmesi ve maliyet yönetimi hususlarında yönetimdekilere stratejik kararların alınmasına yönelik doğru bilgi temin etmektedir. Bu doğrultuda yönetime iletilen alınan, firmanın bir kâr potansiyeli taşımayan müşterilerden veya mamullerden vazgeçip kâr oranı yüksek müşterilerin ve mamul çeşitlerinin tercih edilmemesini sağlar” (Yılmaz ve Coşkun,2012: 244).

FDM, “ürün maliyetlerinin hesaplanması aşamasında kullanılmasının yanında, müşteri kârlılık ölçümü, üretilebilirlik ölçümü, fiyatlandırma, ürün ve süreç ölçümü, değer analizi ve performans ölçümünün yapılması için tercih edilmektedir. FDB, FDM’ye kıyasla daha kapsamlı bir süreci temsil eder. FDB, geleceğe dönük kaynak gereksinimlerinin belirlenmesi FDM sisteminin tam aksi yönde çalıştırılması uygulamasıdır” (Yılmaz ve Coşkun,2012: 244).

FDM ile FDB arasında olan bağlantı, iki yöntemin işleyişi safhasındaki farklılıkları temelinde meydana getirilmiştir. Bu farklılıklardan sırasıyla bahsetmek gerekirse; (Yılmaz ve Coşkun,2012: 244);

- “Tahmin etme; FDB yönteminde ana hedef, firmanın ileri dönemlerde olası üretim ve satış miktarlarının tespitinin sağlanması ve elde edilen bilgi doğrultusunda gereksinimlerin tahmin edilmesidir. Böylelikle, FDB’de gereksinim duyulmakta olan öncelikli verilerse, imalatı olası mamul veya hizmete dönük taleplerin tahmin edilmesidir”.
- “Öngörülen iş yükü; FDB’nin temeli, bir sonraki faaliyet dönemine dönük olarak planlanmış çıktıyı karşılamak amacıyla gerçekleştirilmesi gerekli olan faaliyetlere ve kaynak miktarına karar vermektir. Örneklemek gerekirse, nakliyeyle alakalı faaliyetlerin tahmin edilen orandaki iş yükü, tahmin edilen üretim miktarını karşılayabilmek iç nakliyeyle alakası olan kaynakların hesaplanması aşamasında da kullanılacaktır”.
- “Aşağıdan yukarıya ilerlemeye yönelik tespitte bulunur. Bunun sonucunda FDB, FDM sürecindeki mevcut işleyişin tam tersi yani aşağıdan yukarıya doğru; çıktılarından faaliyetlere, oradan da kaynaklara doğru bir süreç takip edecektir”.
- “Birbiri sıra gelen süreçler; FDM yönteminde görüldüğü şekilde birbirlerinin takip eden süreçler, FDB yönteminde de tercih edilmektedir”.

- “Kullanım oranları; FDB, maliyet öğelerinin imalatındaki kaynak kullanım oranlarını kullanmaktadır”.
- “Operasyonel (kantitatif) veriler; finansal koşullarla tanımlanan FDM verilerinin aksine, FDB verilerinde operasyonel veya sayısal koşullarla tanımlanır. Bu miktar, verilerin tahmin edilerek belirlenmiş talepler doğrultusunda imal edilecek mamul miktarıyla başlayan, imalata yönelik gereksinim duyulan faaliyet ve kaynakların tümünü kapsayacaktır. Son aşamadaysa kaynak kapasitesinden sağlanan verilerle ihtiyaç duyulan kaynakların toplamı elde edilecektir”.

FDB ve FDM’nin birbirleriyle arasındaki en büyük fark, FDB’nin tahmin etme üzerine kurulmuş bir yapısının bulunmasıdır. FDB’nin esasında da tahminin varlığı söz konusudur. Ancak geçmişten sağlanan talep, faaliyet ve kaynak seviyesi yol gösterici olarak kullanılmaktadır. FDB ile FDM arasındaki farklılıklar ise şu şekildedir (Yılmaz ve Coşkun, 2012: 244):

- “FDM modelinde amaç mamulle işlem maliyetlerinin tespitinin yapılmasıdır. FDB’de ki amaçsa talep edilen düzeyde çıktının sağlanmasına yönelik ihtiyaç duyulan kaynak miktarının belirlenmesidir”.
- “FDM modeli geçmiş tabanlı işleyiş sistemidir. FDB’ye tahmine dayalı işleyişe dayanır”.
- FDM modelinde maliyetler bir kereliğine tespit edilir. FDB’deyse bütçelemeye yinelenmeler, mevcut kaynaklar, talep edilen çıktının sağlanmasına yönelik tahmin edilen sonuçların karşılaştırılmasıyla sağlanır”.
- “FDM modeli maliyetleme ve operasyonel kararların alınmasında uygulanır. FDB’ye bütçede olan sözkonusu değişkenin firmanın performansına olan etkisine yönelik gerçeğe dayanan bir tanımlama sağlar”.
- “FDM modelinde öncelik finansal sonuçların tespitidir. FDB’deyse öncelikli olan operasyonel dengedir. Finansal değerlere çevirme son aşamadır”.
- “FDM modelinde faaliyetin hacimi modelin seviyesinin belirlenmesini sağlar ayrıca imal edilen birimlerin hesaplaması yapılan maliyeti mevcuttaki çıktı hacmine uygulanmaktadır. FDB’deyse çıktı talebinin daha net belirtilmesi hayati öneme sahip başlangıç noktası niteliğindedir ve faaliyetlerin kantitatif

miktarının tahmin edilen talebin karşılanmasına dönük ihtiyaç duyulan kaynak seviyelerinin tespiti amacıyla belirlenmektedir”.

- “FDM modeli firmaya ait kaynak, çıktı ve işlemler arasındaki ilişkiyi sağlar. FDB’ye firmanın çıktı, faaliyet, kaynak, imalat kapasitesi, ekonomik performansı ile geleneksel bütçeleme arasındaki bağlantıları sağlar”.

2.5. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEME MODELLERİ

Faaliyete dayalı bütçeleme (FDB)’yle alakalı incelemeler; Brimson ve Fraser’ın ileri sürdüğü faaliyete dayalı bütçeleme sistemi, Kaplan ve Cooper’ın faaliyet dayalı bütçeleme sistemi, CAM-I’in faaliyet tabanlı bütçeleme (Kapalı Döngü Modeli) sistemiyle Bleeker’in faaliyet dayalı bütçeleme modelidir.

2.5.1. Kaplan ve Cooper’ın Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modeli

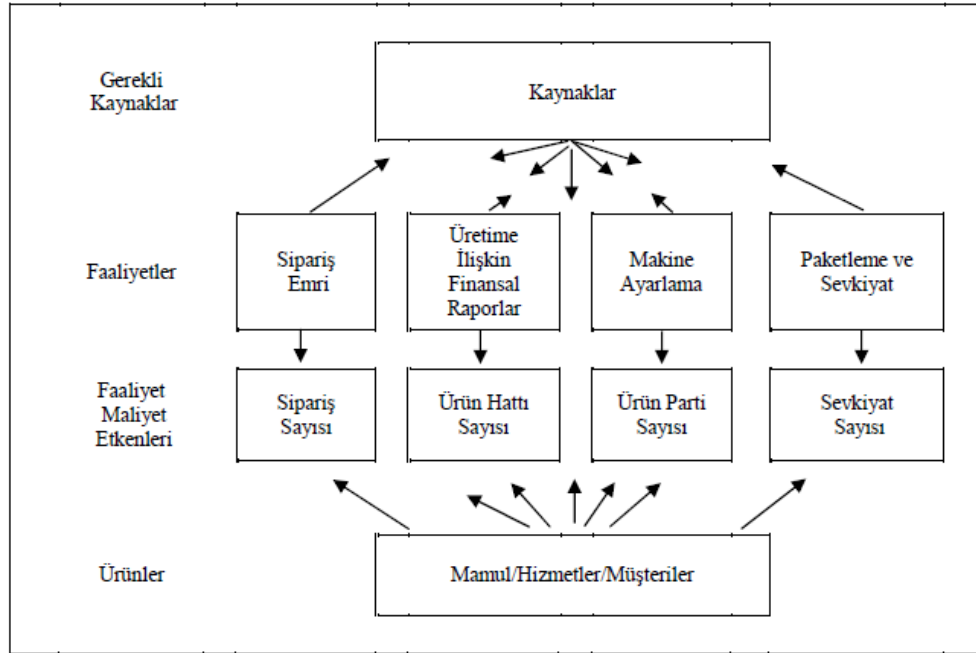
Kaplan ve Cooper’ın önerdiği faaliyete dayalı bütçeleme sisteminde, faaliyete dayalı bütçeleme süreci, ürün ve hizmet temelli taleplerin tahmininin yapılmasıyla başlamaktadır. Sonrasındaysa kapasite kısıtları göz önünde tutularak faaliyet ve kaynak ihtiyaçları belirlenmektedir.

Kaplan ve Cooper’ın, önerdiği faaliyete dayalı bütçeleme sisteminin süreçleri aşağıda belirtilmiştir (Kaplan ve Cooper, 1998, s: 303- 304);

- “Bir sonraki dönemle alakalı imalat ve satış hacimlerine dönük tahmininin yapılması
- Firmanın faaliyetleriyle alakalı talebin tahmininin yapılması
- Firmanın faaliyetlerine yönelik ihtiyaç duyulan kaynak talebinde hesaplama yapılması
- Kaynak taleplerinin karşılanmasına yönelik gerçek kaynak ihtiyacı verilerinin tespit edilmesi.
- Faaliyet kapasitesine yönelik tespitin yapılması”.

Kaplan ve Cooper, FDM ile faaliyete dayalı bütçeleme(FDB) sürecini kıyaslamak suretiyle faaliyete dayalı bütçeleme (FDB)’nin işleyişini ortaya koyduğunu önermektedir. Bu modelde faaliyet tabanlı bütçeleme, gelecek dönemde ihtiyaç

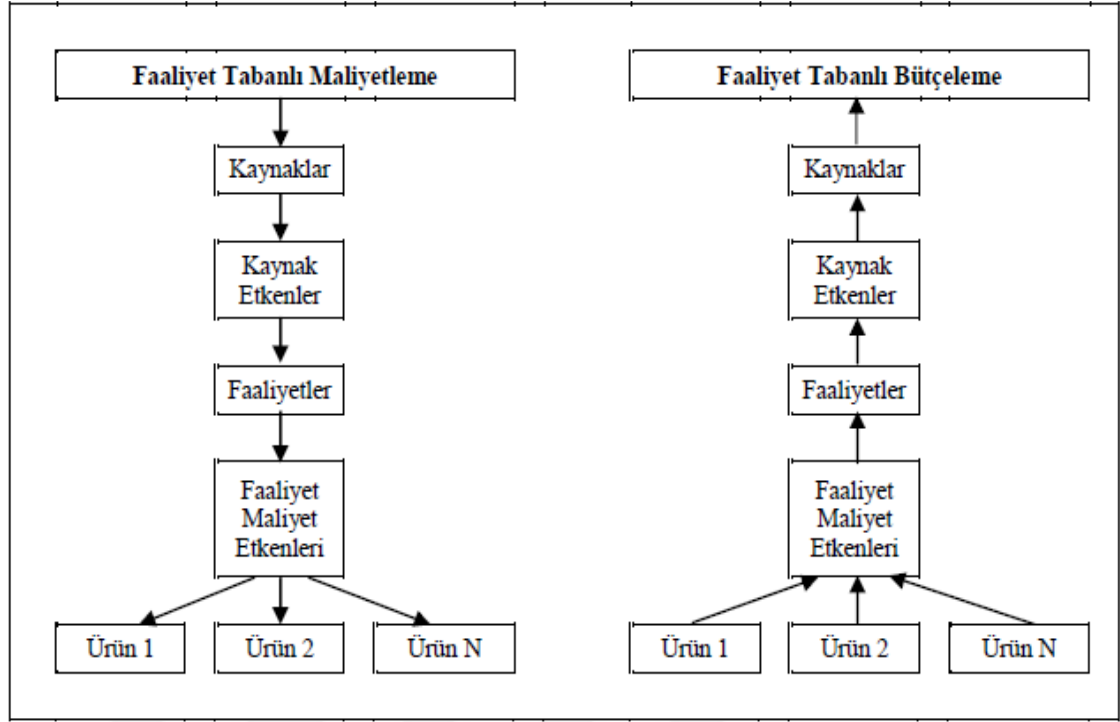
duyulacak kaynak miktarının tespiti amacıyla FDM sisteminin tersi bir uygulama olarak değerlendirilmiştir. Bu modelin genel işleyişi aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Kaynak: Yılmaz ve Coşkun,2012: 253

Şekil 2.1. Kaplan ve Cooper'ın Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modeli

“Bu modelde FDB, ileri dönemlerdeki kaynak ihtiyaçlarının belirlenmesine yönelik FDM sistminin ters hali olarak kabul edilmiştir” (Yılmaz ve Coşkun,2012: 253) Bu durum aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

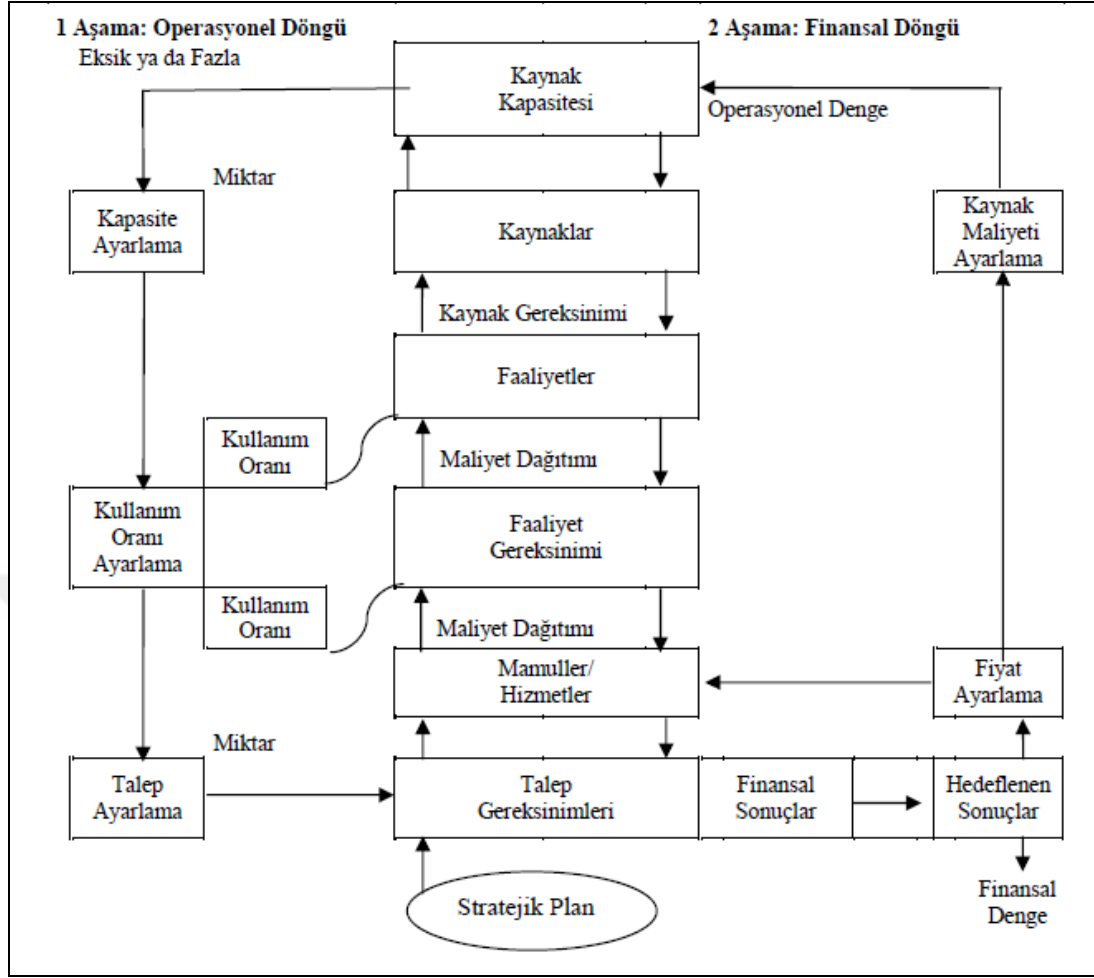


Kaynak: Yılmaz ve Coşkun, 2012: 254

Şekil 2.2. FDB, ve FDM Modelinin Ters Hali

2.5.2. CAM-I’ın Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modeli

Uluslararası İleri Üretim Konsorsiyumu (CAM-I), faaliyete dayalı bütçeleme modeliyle planlamayı biraraya getiren yapıda bir sistem olarak ortaya çıkartmışlardır. “CAM-I’ın faaliyete dayalı bütçeleme sistemiyle alakalı kapalı döngü modeli, kapasite konusuna önem veren, geleceğe dönük, talep merkezli bütçe ve planlama yapısını içerir” (Bleeker, 2002: 7). “FDM sistemiyle bütçe ve planlama süreçleri biraraya getirilerek öncelikle operasyonel dengenin daha sonra da finansal dengenin sağlanması hedeflenmektedir” (Sandison vd., 2003: 16).



Kaynak; Yılmaz ve Coşkun,2012: 254

Şekil 2.3. CAM-I'n Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modeli

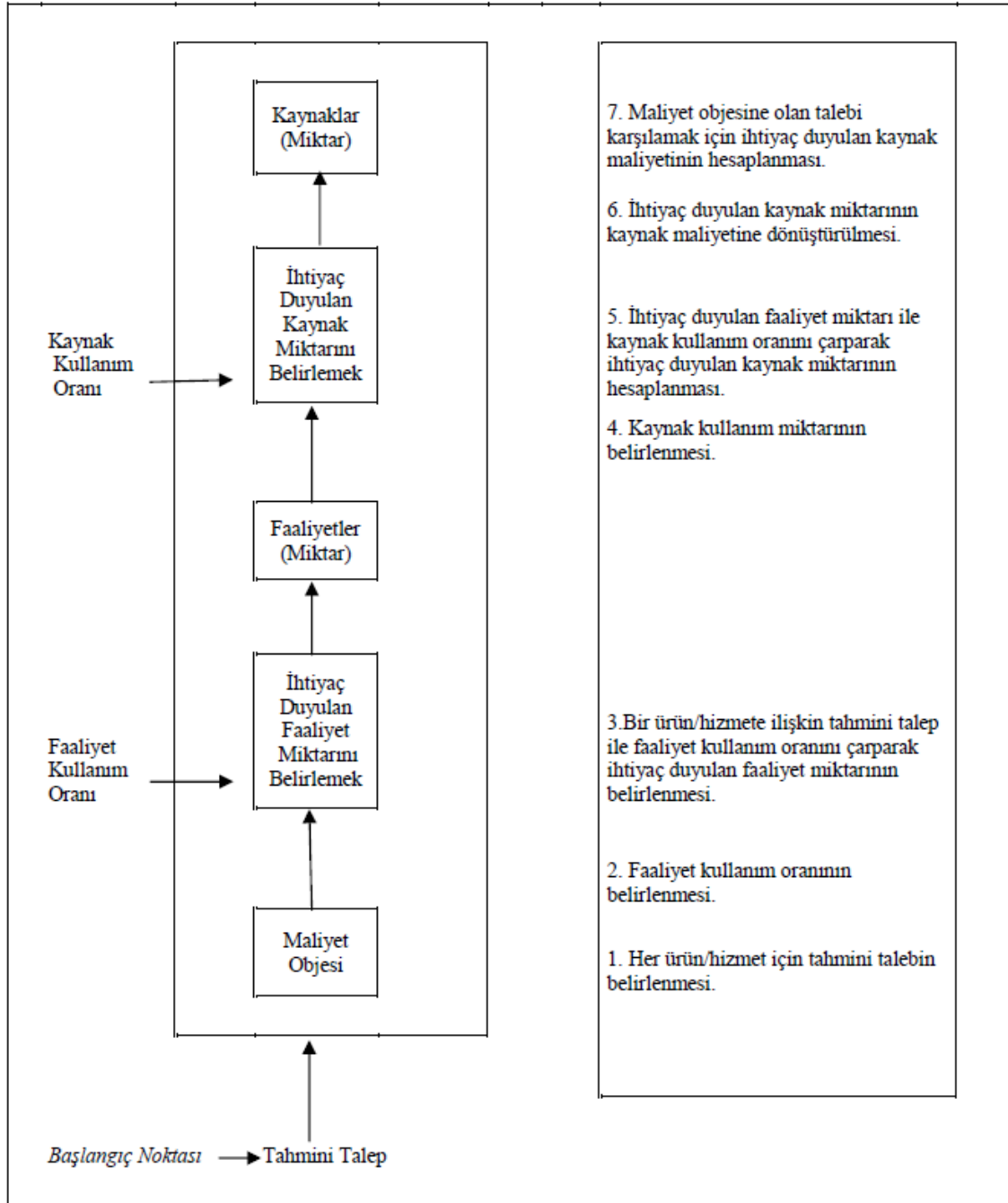
2.5.3. Bleeker'in Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modeli

Bleeker, CAM-I'n modellemesini yaptığı faaliyete dayalı bütçeleme sistemini kaynak olarak faaliyete dayalı bütçeleme modelinin işleyiş sistemini yeni bir model ortaya koyarak açıklamaktadır. Bahsedilen model;

- Her mamul veya hizmet için tahmini talebin tespit edilmesi,
- Faaliyet kullanım miktarının tespit edilmesi,
- Bir mamul veya hizmetle alakalı tahmini talebin faaliyet kullanımı oranıyla çarpıp gerek duyulan faaliyet miktarının bulunması,
- Kaynak kullanım miktarının tespit edilmesi,

- Gereksinim duyulan faaliyet miktarını kaynak kullanımı oranıyla çarpıp gerek duyulan kaynak miktarına yönelik tespit,
- Maliyet ögesine yönelik talebin karşılanması için ihtiyaç duyulan kaynak maliyetinin belirlenmesi.

Modelin genel işleyişi aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Kaynak; Yılmaz ve Coşkun,2012: 254

Şekil 2.4. Bleeker'in Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modeli

2.6. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEME SÜRECİ

FDB yöntemi süreçleri örgüt içinde uygulayıcılar arasında tam bir uyumu gerek koşul görmektedir. “FDM modeli; gerçekleştirilmekte olan faaliyetlerin, kaynak gereksinimleriyle faaliyet başı birim maliyet bulunarak, faaliyete dayalı maliyetlemeye ön hazırlık imkanı vermiş olur. Bütçelme faaliyeti, ön hazırlıkla sağlanan veriyi, ihtiyaç duyan faaliyetlere, yardım sağlanacak kaynaklara göre ne miktarda finansman ihtiyacı olduğunu ve bu ihtiyaçların ne kadarının sağlanabileceği bakımından belirlenmesini sağlar” (La Londe ve Ginter, 1999: 20).

Faaliyet dayalı bütçeleme yönetiminde “uygulandığı süreç ve bu süreci takip eden yedi kısımdan oluşmaktadır” (La Londe ve Ginter, 1999: 20; Kaygusuz, 2002: 10-11); Bu aşamalar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. “Her bir maliyet ögesine olan talebinin tahmini; tahminlerde yalnız satış rakamlarıyla değil, buna ek müşterilerin beklentileri üzerine tahminin yürütülmelidir. Örnekleme gerekirse; her bir maliyet ögesinin imalat oranıyla, malzeme siparişlerinin verilme aralığı, alıcılardan gelen siparişin miktar ve teslimat yöntemi gibi bilgiler sağlanır.”
2. “Faaliyet kullanımı oranında belirlemeye gidilmesi; maliyet ögelerinin, faaliyetleri hangi oran ve yoğunlukla tükettiklerini ifade etmektedir.”
3. “İhtiyaç olan faaliyet miktarının hesabının yapılması; maliyet ögesi miktarı ile faaliyet kullanım oranlarının çarpımının sonucunda hesaplanmaktadır”
4. “Kaynak kullanım oranının tespit edilmesi; maliyet nesnelerinin tükettiği faaliyetlerin gerçekleşmesine yönelik kaynak tüketimi olması gerekmektedir. Hangi miktarda kaynağın tüketileceği yönünde yapılan hesaplanma içine kaynak kullanım oranının tespitinin yapılması gerekir”

“İhtiyaç duyulan kaynak miktarında hesaplamaya gidilmesi; uygulanacak kaynak miktarı hesabının yapılmasına yönelik faaliyet miktarının kaynak kullanımı oranıyla çarpılması gerekmektedir. Tüketilmesi planlanan kaynakların operasyonel dengesinin kurulmasına yönelik, ihtiyaç görülen kaynak miktarı kıyaslanmalıdır; ihtiyaç duyulan kaynak miktarıyla, sağlanan kaynak miktarı eşit veya kabul edilir sınırdaysa kaynak miktarının dengede olduğu söylenebilir, bir sonraki süreç 6. aşamadır. Gerek görülen kaynak miktarıyla sağlanan kaynak

miktarı arasında denge yoksa, operasyonel denkliğin sağlanmasına yönelik kaynak miktarının artırılması veya azaltılması sözkonusu olabilir veya sürecin ilk basamağına dönülür, ilk basmaktan dördüncü basamağa kadarki süreç tekrar düzenlenmektedir.”

5. “Gerek görülen kaynak miktarının, gerek görülen kaynak maliyetine çevirilmesi; operasyonel dengenin sağlanmasının ardından, gerek görülen kaynak miktarıyla alakalı maliyetin de, maliyet nesnelerine aktarılması amacıyla, sağlanan kaynakların miktar değerleri finansal değer çevirilir”
6. “Tahmini talebin temin edilmesine yönelik ihtiyaç duyulan kaynağın toplamdaki maliyetinin bulunması; finansal denkliğin belirlenmesine yönelik, FDM sisteminin dağıtım etkeni kullanılmaktadır. Böylelikle beşinci aşamada belirtilen operasyonel denlikle elde edilen kaynaklarından toplamda sağlanan maliyet, faaliyetlerle maliyet nesnelerine dağıtılmaktadır. Bu süreçte kar- gelir hesaplaması yapıp, firmanın finansal hedefleriyle karşılaştırılır; eğer belirlenen hedeflere ulaşırsa, ihtiyaç duyulan kaynaklar ve tedarik edilen kaynaklar denge durumundadır. Hedeflerin gerçekleşmemesi durumunda, tekrar beşinci aşamaya dönülüp ilk aşamadan dördüncü aşamaya kadarki işleyiş tekrar ayarlanır, sağlanan kaynak miktarı yeniden belirlenmektedir. Tekrarlanan işleyişte faaliyet tabanlı bütçeleme modelinde ne sebeple tekrarlanacağı belirlenen şartların karşılanıp karşılanmayacağı ile alakalıdır. Firmanın faaliyet dönemi dahilinde belirlediği hedeflere ulaşp ulaşmayacağı hususunda operasyonel dengenin kurulması hayati rol oynamaktadır. Operasyonel dengenin sağlanmasına yönelik durumda finansal hedeflerin gerçekleşmesi ya da hedeflerden vazgeçilmesi gerekmektedir. Faaliyet tabanlı bütçeleme (FDB) aşaması maliyet öğleri için olası talebin tahmini ile başlamaktadır; faaliyet kullanımı oranında tespiti gidilmesi, ihtiyaç duyulan faaliyet miktarında tespiti gidilmesi, kaynak tüketim miktarında ve gerekli olan kaynak miktarında hesaplamaya gidilmesi, gerek duyulan kaynak miktarının gerek duyulan kaynak maliyetine çevirilmesini ve tahmin edilen talebin karşılanmasına yönelik mevcut kaynağın toplam maliyetinin bulunması süreçleriyle devam eder” (Kaygusuz, 2002: 11-13)

“Faaliyet Dayalı Maliyet(FDM), Faaliyet Dayalı Yönetim (FDY) ve Faaliyet dayalı bütçeleme(FDB) yöntemi firma, katma değer analizi, firmanın maliyetleme verilerini, faaliyetlerin gözlemlenmesi sonucuyla elde eder. Faaliyet dayalı maliyet(FDM) ve faaliyet dayalı yönetiminde (FDY) süreç değer analizi noktasında yapılan çalışmalar, katma değer yaratan veya katma değer yaratmayan faaliyetler tanımıyla değerlendirmeye tabi tular. Katma değer yaratmayan faaliyetlerin indirgenmesi, kar oranıyla işlevselliğin artışına sebep olur”. Bunun için faaliyet dayalı bütçeleme(FDB) yöntemi sürecinde göz önünde bulundurulması gerekli olan noktalar aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (La Londe ve Ginter, 1999: 13);

- “Mevcut maliyetlerde değer zinciri baz alınarak analizin nasıl yapılması gerektiği tespit edilmelidir.
- Katma değer yaratmayan faaliyetlerin tespit edilmesi sürecinin nasıl bir strateji uygulanacağı ve ne tür tekniklerin kullanılacağına yönelik tespit yapılmalıdır
- Uygulanmakta olan maliyetleme analiziyle katma değer yaratmayan faaliyetlerde bütçe çalışmalar sürecine nasıl iletileceğinin tespiti yapılmalıdır.
- Maliyet nesnelerinin miktar ile hacim tabanında tespiti yapılmalıdır
- Maliyet etkeni ve oranı belirlenirken dikkatli olunmalıdır.
- Faaliyet kapasitesinin tespiti yapılmalıdır.
- Kaynak etkeni ve oranı belirlenirken dikkatli olunmalıdır.
- Kaynak miktarında tespiti gidilmelidir.
- Pasif durumda olan veya yeterli olmayan kapasitede iyileştirmenin ne şekilde yapılacağı tespit edilmelidir.
- Ticari amaçla yönelik fiyatlarda gerekli düzenleme yapılmalı ve yapılan düzenlemeler esnasında fiyatla talep arasındaki bağlantı dikkate alınmalıdır.
- Kaynak maliyetlerinin düzeltilmesi gerekliyse, tekrar incelenmeli ve düzenlenmelidir”.

Faaliyet dayalı bütçeleme sisteminde “tahmini mamul hacmi, çeşitliliği ve mevcut üretim süreçlerinde ihtiyaç duyulan faaliyetlere dayanarak, her bir kaynağa ayrı bütçe hazırlanır. Önceden tahmin edilen kaynaklarda bir eksiliğin olması halinde, yapılan analiz, kullanılabilecek özelliktedir. Kaynakların artırmı doğrultusunda gerek duyulan ekstra harcamalara yönelik destek sağlayabilir. Olası bir kaynak talebi aşamasında fazlalık hali varsa, yönetimden, sözkonusu kaynak miktarında düşüşe gitmeleri

böylelikle sözkonusu kaynak için gerçekleştirilen harcamalar da azaltmaya gitmeleri beklenir. Böylece firma aynı miktarda gelir elde ederken, maliyeti daha düşük olan kaynaklarla, işletmenin kar miktarında yükselmeye olanak sağlar” (Cooper ve Kaplan, 1992: 11).

FDB alıcıların talepleri doğrusalında tasarlanmış bir modeldir. Bu amaçla yöntem genelinde arz konusu olan ürünün hacim ve çeşitliliği ölçülür. Özetle modelleme ile ulaşılmak istenen amaç işletmenin faaliyet ve talebinin içinde yer alan talep elastikiyetini ortaya çıkarmaktır. Aynı zamanda faaliyet dayalı bütçeleme, işlevsel bir bütçe sistemi olarak yaklaşır; finansal dengeyi faaliyet çıktılarındaki öngörülen maliyet miktarlarını eklemek amacıyla değer zinciri dahilindeki faaliyetleri tercih etmektedir. Böylece, yönetsel açıdan istenen düzenlemelere yönelik gelecekte yapılması olası bütçe düzenlemelerine imkan verilmektedir” (Van Der Merwe ve Keys, 2002: 32).

2.7. FAALİYET DAYALI BÜTÇELEME SÜRECİNE YÖNELİK ÖRNEK UYGULAMA

Geleneksel maliyetlemede maliyetler mamullere yüklenirken, her mamul kaleminin hacim tüketimi ile orantılı olarak kaynakları tükettiği varsayılmaktadır. Bu yüzden mamul kalemlerinin hacim özellikleri (Direkt işçilik saati sayısı, makine saatleri sayısı, doğrudan hammadde ve malzeme gideri veya miktarı vb.) genel üretim giderlerinin ürünlere yüklenmesi sürecinde maliyet etkeni olarak kullanılmaktadır. Günümüz üretim ortamında, genel üretim giderlerinin çoğu sabit nitelikte ve üretim hacminden bağımsız olduğundan üretim hacmi ve maliyet tüketimi arasında direkt bir ilişki yoktur. Ayrıca hacme dayalı bu etkenler karmaşıklık veya büyüklük şeklindeki mamul farklılıklarını da açıklamayı başaramazlar. Bu nedenle genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesinde hacme dayalı etkenler kullanılması durumunda, yüksek hacimli mamuller aşırı maliyetlendirilirken, düşük hacimli mamuller düşük maliyetlenmektedir (Hilton, 1991: 87).

FDM modeli, maliyetleme aşamasında mamullerde odaklanan geleneksel maliyetleme modellerinden farklı olarak faaliyetlerde odaklanmaktadır. FDM’de kaynak tüketimleri yani giderler ürünler temelinde değil, faaliyetlerin devamlılığı amacıyla uygulanmaktadır. FDM sisteminde faaliyetlerle maliyetler arasında nedensellik bağı

kurulmaktadır. Bu bağlamna faaliyetler sebep, maliyetler sonuçtur. FDM maliyetleri ürünlere yüklenmesinde sözkonusu nedensellik bağı kullanmaktadır (Kim, 1998: 14).

Maliyetleri ürünlere, faaliyetler dahilinde yüklemek herbir ürün veya ürün partisine tükettiği kaynak miktarında maliyetin yüklenmesini sağlamaktadır. Ayrıca faaliyetlerde odaklaşmak, değer eklemeyen faaliyetlerin belirlenmesi ve ortadan kaldırılmasıyla faaliyetler ve buna bağlı olarak mamul maliyetlerinin azaltılmasına da olanak vermektedir. Faaliyetlerin iyi yönetilmesi halinde maliyetler düşürebilmekte ve işletmenin rekabet gücü artabilmektedir (Hacırustemoğlu, 1997: 313).

FDM ile başlayan faaliyet dayalı yaklaşım, bütçelemelerde de devam etmiş ve işletme bütçeleri faaliyet dayalı anlayışta yeniden yapılandırılmıştır. Kaynak girdilere, örneğin ücretler, hammadde ve donanım odaklanan geleneksel fonksiyonel yaklaşım, yerini faaliyetlere odaklanan faaliyet dayalı bütçelere bırakmıştır (Connolly, Ashworth, 1994: 33). FDMnin bütçelemeye uygulaması faaliyet dayalı bütçeleme olarak ifade edilmektedir (Garrison, Noreen, Seal, 2003: 554).

Faaliyet dayalı bütçeleme, FDM temeline dayandırılarak oluşturulmaktadır. Ancak faaliyet dayalı bütçelemelerde FDM işleyişi ters yöne çevrilip, kaynakların maliyetini mevcut faaliyetlere buradan da ürün ve hizmetlere yürütülmesi yerine, ürün ve hizmetler için talep faaliyetlere buradan da kaynaklara yürütülmektedir (Cooper, Slagmulder, 2000: 85).

Faaliyet dayalı bütçeleme sürecinde FDM süreci tersine çevrilmektedir. Faaliyet dayalı bütçeleme süreci üç aşamalı bir süreç olarak özetlenebilmektedir.

- 1.evre: Üretilmesi planlanan ürün ve hizmetlere yönelik talebin tahmin edilmesi
- 2.evre: Yapılması planlanmış faaliyet ve faaliyet miktarının tespit edilmesi
- 3.evre: Faaliyetlere yönelik kaynak ihtiyacıyla kaynak maliyetinin tespit edilmesi.

Faaliyet dayalı bütçeleme sürecinde birinci aşamada, geleneksel bütçeleme sürecinde olduğu gibi üretilecek mamul ve hizmetler için talep tahmini yapılmaktadır. Talep tahminine dayalı olarak üretilecek mamul ve hizmet miktarı belirlenmektedir.

Faaliyet dayalı bütçeleme sürecinde ikinci aşamada, üretim için yapılacak faaliyetler ve faaliyet miktarları belirlenmektedir. Faaliyet; bir işletmede mal ve hizmetlerin üretimi sırasında yapılan işlemleri ifade eden bir terimdir. Bir üretim

sürecindeki faaliyetler; mamul birimleri, üretim partileri, mamul ve üretim yeri olmak üzere dört düzeyde tanımlanabilmektedir.

Mamul birimleri düzeyindeki faaliyetler, değişken maliyetler olarak adlandırılmaktadır. Doğrudan hammadde ve malzeme, doğrudan işçilik ve enerji, yardımcı madde ve malzeme gibi değişken genel üretim giderleri bu maliyetlere örnek olarak verilebilmektedir. FDM sistemi genel üretim giderlerinin mamullere yüklenmesinde kullanıldığından doğrudan hammadde ve malzemeyi doğrudan işçilik FDM sistemi dışındadır. Üretimin, partiler düzeyindeki faaliyetler, üretim ve satış partilerinin sayısı ile ilişkili faaliyetlerdir. Bu faaliyetler üretim ve satış partilerinin sayısı ile ilişkili faaliyetlerdir. Bu faaliyetler makine hazırlama, malzeme taşıma, satın alma siparişlerinin verilmesi ve üretim programlama faaliyetleri gibi üretilen birimlerin sayısından çok, üretim ve satış partilerinin sayısına bağlı olarak değişen faaliyetlerdir (Siau, Lindt, 1997: 39).

Mamul düzeyindeki faaliyetler, her bir mamul çeşidinin üretim ve satışını desteklemek için yapılan faaliyetlerden oluşmaktadır (Bursal ve Ercan, 1997: 12). Mamul dizayn, geliştirme, prototip yapma ve mühendislik maliyetleri mamul hatları ve mamul çeşidi sayısı ile orantılı olarak değişen bu düzeydeki maliyetlere örnek olarak verilebilmektedir (Hammer, Carter, Usry, 1994: 367).

Üretim yeri(fabrika) düzeyindeki faaliyetler ise, üretim alanındaki süreçlerin sürdürülmesine destek sağlayan faaliyetler olup, ısıtma, aydınlatma, soğutma, fabrika binası kirası, amortisman, emlak vergileri, sigorta ve güvenlik gibi üretim hacmi ve mamul karmaşısından bağımsız ve genellikle sabit nitelikteki maliyetler bu düzey faaliyet maliyetlerine örnek olarak verilebilmektedir (Hacırüstemoğulları, Şakrak, 2002: 40).

Faaliyetlerin belirlenmesi aşamasında, firmanın organizasyonu ve iş akış şemalarıyla yerleşim planlarından faydalanabilmektedir. (Eker, 2002: 244). Faaliyetlerin sayısı ve kapsamı, üretim süreçlerinin karmaşıklığına ve Faaliyete dayalı maliyetleme modelinden elde edilen bilgilerin kullanım amacı doğrultusunda değişiklik gösterecektir. Üretim sürecindeki karmaşıklık arttıkça, tanımlanması gereken faaliyetlerin miktarı da artacaktır. Faaliyete dayalı maliyetleme modelinden elde edilen bilgiler, herhangi bir değere sebep olmayan faaliyetlerin giderilmesi gibi maliyet yönetimi amacına yönelik kullanılıyorsa faaliyetlerin kapsamında daralma olacak bu da haliyle fazla miktarda

tanımlanmasına sebep olaaktır. Buna rağmen maliyetler ücretlendirme gibi sadece reel maliyetleme verilerinin yeteri miktarda olduğu kararlar temelinde uygulanacaksa, faaliyetler kapsamı daha da genişletilmiş, haliyle de sayısı azaltılmış olacak şekilde tanımlanacaktır. Faaliyetlerin belirlenmesinde; küçük orandaki ve birbirleri ile bağlantısı olan faaliyetler bir araya getirilip, hedef dahilinde detaylandırılıp, herkesin anlayabileceği, net ve tutarlı olacak şekilde düzenlenmelidir. (Eker, 2002: 245).

Faaliyetler tanımlandıktan sonra, yapılacak faaliyetlerin sayısının belirlenmesine sıra gelmektedir. Her bir maliyet objesinin faaliyet kullanım oranına dayalı olarak yapılacak faaliyetlere ilişkin miktar bilgileri hesaplanmaktadır.

Faaliyet dayalı bütçeleme sürecinde üçüncü aşamada ise, faaliyetlerin kaynak ihtiyaçları ve kaynak maliyetleri (dolaylı malzemeler, dolaylık işçilik, enerji, amortisman, vergiler vb.) belirlenmektedir. Faaliyetlerin kaynak ihtiyacının belirlenebilmesi için her bir faaliyete ilişkin kaynak kullanım oranları hesaplanmaktadır. Faaliyetlerin kaynak kullanım oranları ile faaliyet miktarları çarpılmak suretiyle ihtiyaç duyulan kaynak miktarı hesaplanmaktadır. Sahip olunan personel sayısı ve ekipman miktarı müşteri taleplerini karşılamak için işletmenin mevcut kapasitesidir. Buradaki kapasite pratik kapasitedir. Mevcut kapasite ile kaynak talebi karşılanamıyorsa, talebin karşılanması için ihtiyaç duyulan ekstra kapasite miktarıyla halihazırdaki kapasiteyle mevcut ek talebin karşılanabilme miktarı belirlenmektedir. Kaynaklara ilişkin miktar değerleri parasal değerlere dönüştürülmek suretiyle kaynak maliyetlerine ulaşılmaktadır. Kaynak maliyetleri toplanmak suretiyle toplam maliyet hesaplanmaktadır.

Faaliyet dayalı bütçeleme örneği:

Örnek: X işletmesinde A ve B gibi iki tür mamul üretilmesi planlanmaktadır.

Evre 1: Talep tahminine dayalı olarak üretim miktarının belirlenmesi: Bu dönemde 800 adet A mamülü ve 200 adet B mamülü üretilcektir.

Evre 2: Faaliyetlerin ve faaliyet miktarlarının belirlenmesi: Söz konusu mamullerin üretimi için genel üretim giderleri ile ilgili makine hazırlama, malzeme taşıma, kalite kontrol, iş emirleri ve fabrika genel hizmetleri faaliyetleri yapılacaktır. Makine hazırlama faaliyeti maliyet etkeni makine hazırlama saatidir. Makine hazırlama faaliyeti her bir mamul türü için 1 kez yapılacaktır. Bu durumda A mamülü için 1 ve B mamülü için 1 kez olmak üzere toplam 2 kez makine hazırlama faaliyeti yapılacaktır.

Yani faaliyet kullanım oranı 1 adet/parti sayısı (sipariş türü)'dür. Diğer faaliyetlerin sayısı da aynı şekilde belirlenmektedir.

Evre 3: Faaliyetlerin kaynak ihtiyaçları ve kaynak maliyetlerinin belirlenmesi: Makine hazırlama faaliyeti kaynak kullanım oranı 40 saat/parti sayısı (veya sipariş türü) olarak belirlenmiştir. Bu durumda 2 tür mamül için toplam 80 makine hazırlama saati çalışılması öngörülmektedir.

Evre 4: Faaliyet Maliyetlerinin Belirlenmesi: 80 saatlik makine hazırlama faaliyeti için 200.000 TL sabit (örneğin işçilik giderleri) ve 400.000 TL değişken (örneğin malzeme giderleri) olmak üzere toplam 600.000 TL maliyet öngörülmektedir. Bu durumda maliyet etkeni oranı $600.000/80=7.500$ TL/M hazırlık saati olacaktır. Diğer faaliyetler içinde aynı yol izlenmek suretiyle genel üretim giderleri bütçesi düzenlenmektedir. Tablo 2.1 X işletmesinin faaliyet dayalı genel üretim giderleri bütçesini göstermektedir.

Tablo 2.1. X İşletmesi Faaliyet Dayalı Genel Üretim Giderleri Bütçesi

Faaliyetler	Maliyet Etkeni	Kullanım Oranı	Maliyet Etkeni Oranı	Faaliyet Maliyeti
Makine Hazırlama	M.H. Saati	80 saat	75.000 TL	600.000 TL
Malzeme Taşıma	Tesellüm Sayısı	150 adet	5.000 TL	750.000 TL
Kalite Kontrol	Test Sayısı	100 adet	7.000 TL	700.000 TL
İş Emirleri	İş emri Sayısı	40 adet	10.000 TL	400.000 TL
Fabrika Genel Hizmetleri	Makine Saatleri	2.000 saat	600 TL	1.200,00 TL
TOPLAM GÜĞ				3.650,00 TL

Faaliyet Dayalı GÜĞ Bütçesine göre;

A ve B mamulleri için 1'er makine hazırlama faaliyeti yapılmış olup, kaynak kullanım oranı 40 saat ise (yani 40 makine hazırlama saati faaliyet yapılmış ise);

-A Mamülü M.H. Faaliyeti Maliyeti = $40 \times 7.500=300.000$ TL olacaktır.

-B Mamülü M.H. Faaliyeti Maliyeti = $40 \times 7.500=300.000$ TL olacaktır.

Bu durumda mamül birim makine hazırlık faaliyeti maliyeti:

$$\text{-A Mamülü} = 300.000/800 = 375 \text{ TL}$$

$$\text{-B Mamülü} = 300.000/200 = 1.500 \text{ TL}$$

Oysa GÜG bütçesi geleneksel bütçeleme anlayışına göre düzenlenmiş olsaydı (dağıtım anahtarı olarak direkt işçilik saatleri (D.İ.S) kullanıldığı, A ve B mamüllerinin her biri için 3 D.İ.S. çalışılması gerektiği kabul edilsin); Bütçelenmiş D.İ.S, (Mamül A=800x3=2.400 DİS ve Mamül B=200x3=600 DİS olmak üzere) toplam 3.000 D.İ.S. olacaktı. Bu durumda; G.Ü.G. Dağıtım Oranı=600.000/3.000=200 TL/D.İ.S. olacaktı.

Mamül A için 2.400 D.İ.S. ve Mamül B için 600 D.İ.S. fiili D.İ.S. çalışıldığı kabul edilirse; mamüllere yüklenen G.Ü.G.,

$$\text{-A mamülü} = 2400 \times 200 = 480.000 \text{ TL}$$

$$\text{-B mamülü} = 600 \times 200 = 120.000 \text{ TL olacaktır.}$$

-Birim G.Ü.G. ise; A ve B mamüllerinin her ikisi için de (A mamülü 480.000/800 ve B mamülü 120.000/200) 600 TL olacaktır.

Faaliyet dayalı bütçeleme uygulamasında birim maliyet A mamülü için 375, B mamülü için 1.500 TL olarak hesaplanmıştır. Faaliyet dayalı bütçeleme sistemine göre, geleneksel bütçeleme sisteminde A mamülüne (600-375) 225 TL fazla, B mamülüne ise (600-1.500) 900 TL eksik maliyet yüklenmiştir.

2.8. FAALİYET DAYALI BÜTÇELEMENİN AVANTAJ ve DEZAVANTAJLARI

Faaliyet dayalı bütçeleme, finansal tahminlerin gerçeğe en yakın olma ihtimalini arttırmakta ve yönetsel anlayışı etkinleştirmektedir. Çeşitli düzeylerdeki miktara dayalı finansal plan ve modelleri gerçekçi ve hızlı bir şekilde geliştirmektedir. Faaliyet dayalı bütçeleme, klasik bütçelemedeki gereksiz çalışmaların birçoğunu ortadan kaldırmaktadır. Üretilcek mamul veya hizmetleri analiz edilerek bu ürün ve hizmetlerin gerçekleştirilmesine yönelik hangi tür faaliyetlerin gerekli olduğu ve mevcut faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde ihtiyaç duyulan kaynakların bütçelenmesini gerçekleştirmektedir. Bir faaliyet dayalı bütçeleme, işletmedeki tahmini faaliyetlerin rakamsal ifadesidir. Burada performansı geliştirmek için stratejik amaçlar ve planlanan değişimlere bağlı olarak finansal ve finansal olmayan gerekler ile iş yüküne ilişkin yönetimin tahmini yansıtılmaktadır. Stratejik amaçlar ve performans hedefleri faaliyet düzeyinde hedeflere dönüştürülmektedir.

Faaliyet dayalı bütçeleme ve planlama, faaliyet ve kaynakların işletmenin stratejik amaçlarına ulaşmada nasıl kullanılabileceği saydamlığını bütünleşik bir plan ve bütçe ile geliştirmektedir. Kaynak kullanımında artış gösteren bu saydamlık işletmelerin planlama ve planlama aşamaları süresince kapasite ile ilgili sorunların çözümüne yardımcı olmaktadır (Bleeker, 2001: 15).

Faaliyet dayalı bütçeleme modelinde belirtilen kaynak ve faaliyet kullanım yaklaşımıyla harcamalar kontrole alınacaktır. Kaynağa olan talep iki tür yöntemle azaltılacaktır. İlki, tekrarlanan faaliyetlerin sayısını azaltma ve ikincisi, gerçekleştirilen faaliyetlerin etkinliğini arttırma (Cooper ve Kaplan, 1992: 4). Kullanılan kaynaklarda azalmanın sağlanması ile işletmelerde kaynağa duyulan ihtiyaçta azalma olacak, kullanılmayan kapasitenin önüne geçilecek ve sonuçta işletmenin daha etkin kaynak kullanımı sağlanacaktır. Bunun doğal sonucu olarak da harcamanın önüne geçilecek, operasyonel denge sağlanacak, operasyonel denge finansal performansa da olumlu olarak yansıtacak ve işletmenin bütçe tahminleri fiili rakamlarla kar olarak ifade edilecektir.

2.9. FAALİYETE DAYALI ESNEK BÜTÇELEME

Faaliyet dayalı bütçelemeye, mamul ve hizmetleri üretmek için gerekli faaliyetler belirlenmekte ve bu faaliyetlere dayalı olarak GÜG bütçesi hazırlanmaktadır. Esnek bütçe, işletmenin faaliyette bulunabileceği öngörülen birden çok faaliyet düzeyi için düzenlendiğine göre, FDM ortamında esnek bütçeleme de farklı faaliyet hacimleri için daha önce belirlenen her faaliyete ilişkin GÜG bütçeleri hazırlanacaktır.

Faaliyetlere ilişkin GÜG bütçesinin hazırlanmasında, her GÜG kaleminin hangi faaliyet için yapılacağı saptanmaktadır, böylece her faaliyet için bir GÜG maliyet havuzu oluşturulmaktadır (Gürsoy, 2000: 144). Bu havuzlarda faaliyetlerin yapılması için katlanılacak değişken ve sabit GÜG ayrı ayrı olarak belirlenmektedir (Martin, 2003).

2.10. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEME İLE GELENEKSEL BÜTÇE YAKLAŞIMI İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Faaliyete dayalı bütçeleme uygulaması, klasik bütçeleme ortadan kalkacağı anlamına gelmemelidir. Faaliyet dayalı bütçeleme, klasik bütçelere yardımcı olma rolünü üstlenmektedir. Bu tür bir yaklaşım, her iki yöntemin en iyi araçlarını kullanarak faaliyet dayalı bütçeleme ve planlama gibi bir sistemin oluşturulmasını sağlamaktadır. Bu tür bir sistemin oluşumu, organizasyon kapasite planlaması faaliyet planlaması ve mevcut bütçe ile performans raporlama sürecine dayanmaktadır. Planlama ve bütçeleme verileri, gerçek olarak çalışmanın yapıldığı koşullarda elde edilmediğinden klasik fonksiyonel bütçeler engel ile karşılaşmaktadır. Faaliyet dayalı bütçeleme ile, fonksiyonlar arası ilişkiyi tanımlayan faaliyet ve süreç analizinin kullanımı ile bu engel aşılmaktadır. Faaliyet ve süreç verileri yöneticilere bölümleri ile ilgili kaynakları ayrıca, faaliyetler ile ilgili kaynakların nasıl ilişkilendirileceğini göstermektedir. Faaliyet tabanlı bütçeleme ile klasik bütçelere arasındaki karşılaştırma aşağıdaki tabloda açıklanmaktadır.

Tablo 2.2. Faaliyet Dayalı Bütçeleme İle Klasik Bütçeleme Karşılaştırılması

Klasik Bütçeleme Özellikleri	Faaliyet Dayalı Bütçeleme Özellikleri
Geçen dönemin harcamaları ve gelirleri dikkate alınır.	Bir maliyet merkezi için planlanan kaynaklara odaklanır.
Geçen döneme ait yetersiz durum cari dönemle ilişkilendirilir.	Süreçlerde faaliyetleri eşanlı hale getirir ve faaliyetleri etkinleştirir.
Maliyet azaltma veya fire/kayıpların azaltılması konusundaki fırsatları dikkate almaz.	Müşteri ihtiyaçlarını öğrenmeyi amaçlar.
İş yükünün değişik bölümlerde değiştiği dönemlerde bile esnek değildir.	Girdiye değil, çıktıya (maliyet unsuruna) odaklanır.
Harcamalar kullanılan ve kullanılmayan kapasiteden ziyade sabit ve değişken olarak sınıflandırılmaktadır.	Bir iş yükünün faaliyetlerce nasıl gerçekleştirileceğine odaklanır.
Amaç harcamaları azaltmak olabilir ama, bu amaçlara nasıl ulaşılabileceği konusunda görüş bildirmez.	Çalışanları faaliyetleri yerine getirmeleri konusunda motive eder.
İç ve dış tedarikçileri dikkate almaz.	Çıktılar ile faaliyetlerin performansı arasında uyumu sağlamaya çalışmaktadır.
Süreçten çok sonuçların kontrolüne odaklanır.	
Nedenden çok sonuçlara odaklanır.	

Kaynak: (Bleeker, 2001, s: 18).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEME MODELLEMESİ

3.1. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEME MODELİ

Faaliyet dayalı bütçeleme (FDB) esas bağlamda, gelecek faaliyet dönemine yönelik öngörülen çıktının karşılamasına yönelik uygulanması gerekli olan faaliyetler ile faaliyetlerin gerçekleşmesi amacıyla tüketilmesi gerekli kaynakların miktarı ve maliyetinin bütçelendirilmesidir. Bir üretim işletmesinde de faaliyet dayalı bütçeleme sisteminin uygulanabilmesi için bir model geliştirilmiştir. Bu modelle ilgili detaylar bu bölümde anlatılmıştır. Firmanın olası faaliyetlerinde planlanma yapılması ve kontrolü ne yönelik iş yükü tahminine dayanarak, stratejik hedeflere ulaşılması ve mevcut performansını iyileştirilmesine yönelik planlanan değişimlerin gerçekleştirilmesine yönelik finansal ve finansal olmayan gereksinimlerin yansıtıldığı, plan ve bütçeleme gerçeğleşmesi (Özer, 2001, s:81) olarak değeriendirilebilir.

Faaliyete dayalı maliyetleme yaklaşımındaki temel nokta, gelecekteki faaliyet dönemine dönük planı yapılan çıktıyı karşılamaya yönelik yapılması gereken faaliyetlerin miktarına (hacmine) karar vermektir. Faaliyete dayalı bütçe sisteminde, faaliyetin hacmine karar verilmesi aşamasında stratejik hedefleri de hesaba kattığı için faaliyetlerin belirlenen hedeflerin başarılmasıyla arasındaki ilişkinin anlaşılmasına yönelik bir düşünce olarak nitelendirilmektedir (Liu, Robinson ve Martin, 2003, s:35)

Faaliyet dayalı bütçeleme, devamlı gelişim esasını hedef alan nihai çıktılarla faaliyetler, faaliyetlerle kaynaklar arasındaki kullanım oranları aracılığıyla ussal ve dinamik bir bağlantı sağlanmaya çalışmaktadır (Innes ve Mitchell, 1995, s:130). Bu bağlamda kaynak ve faaliyet kullanım yaklaşımıyla yapılan tüketime kontrolü olarak gerçeğleştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu aşamada, imal edilem mamulün ya da hizmetlerin analizinin yapılarak imalata yönelik ihtiyaç duyulan faaliyetlerin belirlenmesinin gerekliliğı ve sözkonusu faaliyetlerin gerçeğleştirilmesinde gerek duyulan kaynaklara yönelik bütçeleme yapılması gerekmektedir. (McLemore, 1997, s:49). Teknik ayrıyetten, finansal tahminler bakımından doğruluk oranında yükselme sağlayarak, kaynak, faaliyet ve maliyet bağlantısının şeffaf bir yapı kazanmasıyla

yönetim uygulamalarında gelişmenin sağlanmasını; maliyet ve performans ölçümlenmesinin yönetilmesine ortam hazırlamaktadır (Özer, 2001, s:92).

Faaliyete dayalı maliyetleme sistemi işletmeye pek çok boyutta katkı sağlamasının yanında sıklıkla kullanılmakta olduğu alanları genel hatlarıyla sıralamak gerekirse;(Brimson ve Antos, 1999, s:235):

- Mamulün fiyatlandırılması, ürün karması, yap-sat ve yatırım kararları gibi önemli kararların alınmasına destek olmak,
- Tasarım kararları alınırken maliyet temelinde eş zamanlı mühendislik süreçlerinin geliştirilmesi,
- Devamlı olarak gelişimin desteklenmesi,
- Sektöre de lider nitelikteki firmalarla maliyet kıyaslamasının yapılabilmesini sağlanması,
- Faaliyetlere ilişkin işyükü, faaliyet maliyeti ve olası taleplerdeki gerekliliklerin anlaşılır olmasını sağlayarak iletişim sorunlarının ortadan kaldırılması.

Faaliyet dayalı bütçeleme tekniği, faaliyetler dahilindeki mevcut bilgilerin sağlanması vasıtasıyla yönetimde alınacak kararlara yön vermesi bakımından da hayati öneme sahip bir yönetim unsuru olarak değerlendirilir. Özetle faaliyete dayalı bütçeleme sistem genel anlamda; geleneksel bütçeleme sistemlerinde olduğu gibi sadece finansal verilerle sınırlı olmayıp, finansal verilerle beraber operasyonel verilerin planının yapılması ve mevcut sonuçların analizini sağlayan bir temel ortaya koymaktadır.

Faaliyet dayalı bütçeleme modeli belirlenmesinde uygulanan birtakım kavramlar mevcuttur. Bu kavramlar aşağıda sırayla belirtilmektedir (Bleeker, 2001, s:6; Stevens, 2004, s:16).

1. Tüketim Oranı (Consumption Rate): Hedeflenen çıktının elde edilmesi amacıyla gerekli olan girdi miktarını ifade etmektedir. Tüketim oranları çıktının faaliyetleri, faaliyetlerin de kaynakları kullanmasıyla alakalıdır. Faaliyete dayalı bütçeleme sisteminde “faaliyet tüketim oranı” ve “kaynak tüketim oranı” olacak şekilde iki tüketim oranı mevcuttur. Faaliyet tüketim

oranı; maliyet nesnesinin faaliyetleri kullanma oranını verirken kaynak tüketim oranıysa faaliyetlerin kaynakları kullanma oranını göstermektedir.

2. Tahmini İş Yüğü (Forecasted Workload): Gelecek dönem için hedeflenen çıktının sağlanabilmesi amacıyla gerçekleştirilecek olan faaliyetlerin miktarını belirtmektedir. Tahmini iş yüğü faaliyet tabanlı bütçelemenin hayati esaslarındandır. Bu esasla tahmini iş yükünün, ihtiyaç duyulan kaynak miktarlarının belirlenmesinde kullanılmaktadır.
3. Operasyonel Denge (Operational Balance): Mevcut kaynaklarla, hedeflenen çıktının elde edilebilmesi için gerekli olan kaynakların dengede olmasını ifade etmektedir. Bu bağlamda temin edilen kaynakların miktarı, hedeflenen çıktının elde edilebilmesi için gerekli olan kaynak miktarına eşit olmalı veya aralarındaki fark kabul edilebilir sınırlar için olmalı ve farkın giderilmesi için yapılan işlemler ekonomik olmalıdır.
4. Gerekli Kaynaklar (Resources Needed): Bütçeleme dönemine ait hedef olarak belirlenen çıktının sağlanması amacıyla talep edilen; mevcutta bulundurulması gereken kaynakların miktarını belirtmektedir.
5. Tedarik Edilen Kaynaklar (Resources Supplied): Cari dönemde firma dışından veya firmanın dahilindeki diğer birimlerden aktararak sağlanan kaynakların miktarını belirtir. Kaynakların tedarik sürecinde iki yol mevcuttur. Kaynaklar ihtiyaç duyuldukça tedarik edilebilir (enerji vb.) veya kullanımından önce tedarik edilebilir (Bina, malzeme ve materyaller vb.).
6. Kullanılan Kaynaklar (Resources Used): Hedef olarak belirlenen çıktı miktarına ulaşılmasına yönelik faaliyet döneminde fiili olarak kullanılan kaynakların miktarını ifade etmektedir.
7. Finansal Denge (Financial Balance): Hedef olarak belirlenen talebin karşılanmasına yönelik kullanılması olası kaynakların toplam maliyetinin, çıktının makul satış fiyatı ile satılması durumunda firmanın tespit ettiği kar oranı gibi finansal hedeflerin ulaşmasına imkan sağlamasıdır. Bu sebeple kaynakların toplam maliyeti faaliyetler aracılığı ile maliyet nesnelerine yüklenmeli, kar ve firma tarafından uygulanan getiri göstergeleri hesaplanıp ve firmanın finansal hedefleri ile karşılaştırılmalıdır.

3.2. FAALİYETE DAYALI BÜTÇELEMENİN EVRELERİ

Faaliyet dayali bütçeleme kavramı ilk olarak 1990 yılında Robin Coopers ve Lybrand Deloitte tarafından geliştirilmiştir (Brimson and Fraser, 1991, s:42). Faaliyet dayali bütçeleme'ye ilişkin ilk teorik çerçeve çalışması ise, Brimson ve Fraser (1991) tarafından ortaya konulmuştur. Faaliyet dayali bütçelemeye ilişkin ikinci teorik çerçeve çalışması ise Kaplan ve Cooper (1998) tarafından ortaya konulmuştur. Söz konusu iki çalışma, Faaliyete dayalı bütçeleme modeliyle alakalı esas modeller olup, bu modelleri izleyen diğer çalışmalar bu esas modelleri açıklayacak özelliktedir. Faaliyete dayalı bütçeleme modelinin süreçleri genel itibarıyla aşağıda verildiği şekilde sıralanmaktadır.

Evre 1: Ürün veya hizmete Yönelik Talep Tahminlerinin Yapılması: Faaliyete dayali bütçeleme sisteminde geleneksel bütçeleme modelindeki gibi bütçeleme aşamasına ilk olarak mamul veya hizmet taleplerinin tahminin yapılmasıyla başlanmaktadır. Faaliyete dayalı bütçeleme modelinde geleneksel bütçeleme modeline kıyasla daha fazla ayrıntıya ihtiyaç vardır. Örnek vermek gerekirse; Faaliyete dayalı bütçeleme modelinde, üretim ve satış miktarlarını gerçekleştirecek süreçler, malzemeler için verilen siparişin sıklığı, taşıma yöntemi gibi verileri içermek zorundadır (Cooper, 1998, s:115).

Evre 2: Faaliyet İhtiyacının Belirlenmesi: Bu evrede üretilmesi beklenen her bir mamul veya hizmet için gerekli olan faaliyetlerin miktarının belirlenmesi için faaliyetlerin her bir mamul veya hizmette birim başına ne kadar tüketildiğinin tespiti yapılmaktadır. Örneğin; X ürününün kalite kontrol işlemi için faaliyet kullanım oranı 8Kki/100 adet olarak belirlenmiş olabilmektedir. Bu aşamada faaliyet kullanım oranlarının belirlenmesi esnasında faaliyet tüketim seviyelerinin göz önünde bulundurulması gerektiği unutulmamalıdır.

Evre 3: Kaynak İhtiyacının Belirlenmesi: Bu evrede, mamul veya hizmetlerin üretilmesi için gereksinim duyulan faaliyetlerin yerine getirilmesi için ihtiyaç duyulan kaynakların, her bir faaliyet için kullanım oranı tespit edilmektedir. Örnek vermek gerekirse; X mamulü için yapılması olası her kalite kontrol uygulaması 13 dakika sürmekte ise kalite kontrol süresi için kaynak kullanım oranı 13 Dakika/Kki olarak düzenlenecektir.

Evre 4: Mevcut Kaynaklarla Kaynak İhtiyacının Karşılaştırılması: İhtiyaç duyulan kaynak miktarının hesaplanmasına yönelik her bir faaliyet dahilinde faaliyet miktarı ile kaynak kullanım oranının çarpılmasıyla planlama dönemi için ihtiyaç duyulan kaynak miktarı kümülatif olarak hesaplanmaktadır. Bu noktada eldeki mevcut ve tedarik edilmesi planlanan kaynak miktarı ile ihtiyaç duyulan kaynak miktarı kıyaslanmaktadır. Kıyaslama sonunda iki sonucun ortaya çıkması mümkün görülmektedir:

- Eldeki mevcut ve tedarik edilmesi planlanan kaynak miktarı ile ihtiyaç duyulan kaynak miktarı denktir veya birbirlerine yakın seviyededir ya da eldeki mevcut ve tedarik edilmesi planlanan kaynak miktarı, gereksinim duyulan kaynak miktarından az ya da çoktur.

İlk durumun sözkonusu olduğu bir şartta, bütçeleme sürecine bir sonraki evreden devam edilir. İkinci durumun olasılık dahilinde olması halindeyse, operasyonel denklige ulaşamamış demektir. Operasyonel denkliğin sağlanması amacıyla bir önceki evreler kontrol dilmelidir. Fakat eldeki mevcut veya tedarik edilmesi planlanan kaynak miktarı, ihtiyaç duyulan kaynak miktarına kıyasla düşükse yönetim tedarik miktarında artırılmaya gidilebilmektedir. Bu şartlarda, mevcut talebin karşılanması için gereken ek kapasite miktarı ve mevcut kapasite ile ek talebin ne orandaki kısmının karşılanabileceği tespit edilmektedir (Leahy, 2014). Yönetim, tedariki planlanan miktarın artırılmaması şeklinde karar verirse önceki süreçlere geri dönülür ve talep miktarları, faaliyet kullanım oranı, kaynak kullanım oranı yeniden kontrole tabi tutulur ve gereken düzenlemeler yapılır (Cokins, 2014). Mevcutta bulunan ve tedarik edilmesine yönelik planlanlamanın yapıldığı kaynak miktarıysa, ihtiyaç duyulan kaynak miktarından yüksekse kullanılmayan kaynakların (kaynak kapasitesi) değerlendirilmesi yoluna gidilir.

Evre 5: Kaynak Maliyetlerinin Belirlenmesi: Kaynak gereksinimleri ihtiyaç duyulduğunda maliyetlerine dönüştürülebilmektedir. Farklı bir söylemle tedarik edilmesine karar verilen kaynaklar parasal bazda ifade edilmektedir.

Evre 6: Faaliyet Dayalı Olmayan Maliyetlerin İlave Edilmesi: İşletmenin bazı maliyetleriyle faaliyet hacmi arasında direkt ya da anlaşılır bir ilişki kurmak mümkün değildir. Bu nedenle bu tip kaynak maliyetlerinin geleneksel bütçeleme yaklaşımından faydalanılmak suretiyle bütçelenmesi daha rasyonel bir yol olarak değerlendirilebilir

(Hansen ve Torok, 2004, s:47-49). Faaliyete dayalı olmayan bu maliyetlere neden olan faaliyetler, tesis düzeyindeki faaliyetlerdir. Bu tip faaliyetlere, personelin eğitimi, fabrika güvenliği, fabrika yönetimi faaliyetleri örnek gösterilebilmektedir. Bütçeleme sürecinin tamamlanması açısından bu faaliyetlerin maliyetlerinin mamul veya hizmetlere faaliyet dayalı maliyetleme veya geleneksel dağıtım yöntemlerinden biri ile dağıtılması gerekmektedir.

Evre 7: Finansal Sonuçlarla Finansal Hedeflerin Karşılaştırılması: Bu evrede, önceki aşamada üretilen finansal sonuçların işletmenin gelecek faaliyet dönemine yönelik hedeflediği finansal hedeflerle karşılaştırılmak suretiyle finansal dengenin mevcut olup olmadığının tespiti yapılır. Bu işlem sonucu finansal dengenin sağlandığı fikrine varılırsa resmi bütçenin oluşturulabileceği şartlar meydana gelmiş demektir. Finansal denge söz konusu değilse, finansal dengenin kurulmasına yönelik takip edilebilecek üç yoldan söz edilebilir (Hansen ve Torok, 2004, s:50):

- a. Ürün ve hizmetlerin fiyatlarını, mevcut piyasa fiyatlarına uygun olacak şekilde tekrar belirlemek,
- b. Dış kaynak kullanımı ihtimalini de göz önünde bulundurarak kaynak maliyetlerini değiştirmek,
- c. Operasyonel denge sürecine tekrar dönerek mevcut talep ile tüketim oranlarını ve mevcut kapasiteyi ayarlayabilmek.

Evre 8: Bütçenin Oluşturulması: Bütçeleme dönemine dönük olarak gerek operasyonel gerekse finansal dengenin oluşmasıyla resmi bütçenin oluşturulabileceği şartlar olgunlaşmaktadır. Yukarıda anlatıldığı gibi, meydana getirilen bütçe gerek faaliyete dayalı gerekse faaliyet dayalı olmayan öğeleri kapsamaktadır.

3.2.1. Önerilen Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modelinin Evreleri

Çalışmada önerilen modelin temel yaklaşımı, kaynak tüketimlerini faaliyet seviyelerine uygun olarak bütçelemektir. Böylelikle kaynakların tüketim miktarlarında ne gibi değişimler meydana geldiğini belirlemek ve bütçelemeyi bu temelde yapılandırarak kaynak miktarlarının doğruluk oranı daha yüksek olacak şekilde bütçelenmesine imkan sağlamak amaçlanmaktadır. Tavsiye edilen faaliyete dayalı

bütçeleme sistemi aşağıda verilen tabloda literatürde yer alan bütçeleme evreleri ile karşılaştırmalı olarak belirtilmektedir.

Tablo 3.1. Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modelinin Evreleri (Karşılaştırmalı)

Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modelinin Evreleri
1. Evre: Mamul veya hizmetlere yönelik tahminlerinin yapılması
2. Evre: Faaliyet ihtiyacının belirlenmesi
3. Evre: Kaynak İhtiyacının belirlenmesi
4. Evre: Mevcut kaynaklarla kaynak ihtiyacının karşılaştırılması
5. Evre: Kaynak maliyetlerinin belirlenmesi
6. Evre; Faaliyet dayalı olmayan maliyetlerin ilave edilmesi
7. Evre: Finansal sonuçlarla finansal hedeflerin karşılaştırılması
8. Evre: Bütçenin oluşturulması

<i>Faaliyete Dayalı Bütçeleme Modelinin Evreleri</i>
1. Evre: Faaliyet merkezlerinin ve alt faaliyetlerinin yapılandırılması
2 Evre: Faaliyet etkenlerinin belirlenmesi
3. Evre Kaynakların tanımlanması ve gruplandırılması
4. A Evre: Faaliyet kapasitelerinin bütçelenmesi
<i>a) Satış bütçesinin düzenlenmesi</i>
<i>b) Üretim bütçesinin düzenlenmesi</i>
<i>c) Ürünlere yönelik faaliyetlerin kapasitelerinin bütçelenmesi</i>
<i>d) Destek faaliyetlerin kapasitelerinin bütçelenmesi</i>
5. Evre: Faaliyet maliyetlerinin bütçelenmesi
<i>a) Kaynak ihtiyaçlarının belirlenmesi ve kaynak miktarının bütçelenmesi</i>
<i>b) Kaynak fiyatlarının belirlenmesi ve kaynak maliyetlerinin bütçelenmesi</i>
<i>c) Faaliyet merkezleri temelinde faaliyet maliyetlerinin bütçelenmesi</i>

Faaliyete dayalı bütçeleme sistemi, temel olarak kapasite ve maliyet bütçelerinden oluşmaktadır. Faaliyet dayalı bütçeleme sürecinin ilk aşamasında, mamullerin bütçelenen satış miktarlarına bağlı olarak üretim miktarları ve ürünlerin bütçelenen üretim miktarları temelinde önce, ürünlere yönelik faaliyetlerin kapasiteleri ve daha sonra ürünlere yönelik faaliyetlerin bütçelenen kapasitelerine göre destek faaliyetlerin kapasiteleri bütçelenmektedir.

Faaliyete dayalı bütçeleminin ikinci evresinden önce, destek faaliyetlerinin maliyetleri bütçelenmekte ve destek faaliyet maliyetleri, mamullere yönelik faaliyetlerin bütçelerine iletilmektedir. Mamullere yönelik mevcut faaliyetlerin bütçelenen

maliyetleriyle destek faaliyetlerden kaynaklanan, faaliyet maliyetleri toplanıp mamullere yönelik faaliyetlerin bütçelenen faaliyet maliyetlerinin tespiti yapılmaktadır.

Faaliyete dayalı bütçeleme sisteminin uygulanması süreci aşağıda ayrıntılı olarak ele alınmaktadır (Pazarçeviren, 2000, 90).

1.Evre: Faaliyet Merkezlerinin ve Alt Faaliyetlerin Yapılandırılması

a) Faaliyet Merkezlerinin Yapılandırılması: Faaliyete dayalı maliyet modelinde genel itibarıyla esas faaliyet düzeyleri; tesis düzeyi faaliyetler, mamul düzeyi faaliyetler, parti düzeyi faaliyetler ve birim düzeyi faaliyetler olarak sınıflandırılmaktadır. Tavsiye edilen faaliyete dayalı bütçeleme sisteminde faaliyetler/faaliyet merkezleri aşağıda belirtildiği gibi birinci evrede, destek faaliyetler ve memullere yönelik faaliyetler olarak iki temel başlıkta ele alınmış ve ikinci evrede ise mamullere yönelik faaliyetler, faaliyet dayalı maliyetleme sistemlerine benzer olarak sınıflandırılmaktadır.

1. Destek Faaliyet Merkezleri/ Faaliyetler

- A) Üretim Destek Faaliyet Merkezleri/ Faaliyetler
- B) Firma/İşletme Düzeyi Destek Faaliyet Merkezleri/ Faaliyetler

2. Ürünlere Yönelik Faaliyet Merkezleri / Faaliyetler

- A) Firma Düzeyi Faaliyet Merkezleri / Faaliyetler
- B) Ürün Düzeyi Faaliyet Merkezleri / Faaliyetler
- C) Parti Düzeyi Faaliyet Merkezleri / Faaliyetler
- D) Birim Düzeyi Faaliyet Merkezleri / Faaliyetler

Geliştirilen modelde; firma düzeyi faaliyetlerin bir kısmına destek faaliyet ana grubu içerisinde yer verilmiştir. Firma düzeyi destek faaliyetlerin mamullere yönelik firma düzeyi faaliyetleriye arasındaki fark, sözkonusu faaliyetlerin direk olarak mamullere değil, faaliyetlere yönelik olmalarıdır.

b) Alt Faaliyetlerin Yapılandırılması: Geliştirilen Faaliyete dayalı bütçeleme modeli, gereklilik halinde faaliyet merkezleri dahilinde alt faaliyetlerin oluşturulmasını önermektedir. Faaliyet merkezleri bünyesinde farklı faaliyet etkeni ve çıktısı olan faaliyetlerin işlevini ve performansını artırmanın, sözkonusu faaliyetler üzerinde maliyet kontrolü sağlamanın ve ürünlerin faaliyet maliyetlerini daha hassas belirlemenin

hayati derecede öneme sahip olması durumunda, faaliyet merkezleri altında alt faaliyet oluşturulması gerekli olabilir.

2. Evre: Faaliyet Etkenlerinin Belirlenmesi: Faaliyet etkenlerinin belirlenmesi sürecinde, geleneksel faaliyete dayalı maliyet uygulamasındaki gibi; faaliyet maliyetlerini, kaynak tüketim oranları esasına göre ürünlere yükleyebilmek amacıyla uygun faaliyet maliyet etkenleri saptanır. Seçilecek faaliyet maliyet etkenleri, her bir ürünün, faaliyetleri hangi miktarda tükettiğini göstermektedir. Korelasyon derecesi yüksek, ölçülebilen ve kolaylıkla izlenebilen, ek ölçümlere ihtiyaç duyulmayan faaliyet etkenlerinin belirlenmesi faaliyete dayalı bütçelemenin başarılı olarak uygulanabilmesi ve geliştirilmesi bakımından çok önemlidir.

3. Evre: Kaynakların Tanımlanması ve Gruplandırılması: Modelde faaliyet bütçelerinin hazırlanmasında esas alınarak kaynak gruplaması yapılmaktadır.

1) Kaynakların Tüketim Şekillerine Göre Sınıflandırılması: Çalışmada faaliyetlerin kaynakları tüketim şekillerine göre kaynaklar; faaliyetlerin doğrudan tükettikleri kaynaklar ve ortak tükettikleri kaynaklar olmak üzere iki ana grupta toplanmıştır. Ortaklaşa tüketilen kaynakların üç farklı faaliyet seviyesinde tüketildikleri değerlendirmeye alınarak, mevcut kaynaklar aşağıda belirtildiği şekilde kendi içinde de üç alt grupta toplanmaktadır.

a) Faaliyetlerin doğrudan tükettikleri kaynaklar

b) Faaliyetlerin ortak tükettikleri kaynaklar

- Firma/işletme/Tesis düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar

- Üretim faaliyet merkezleri/faaliyetleri düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar

- Alt faaliyetler düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar

a) Faaliyetlerin Doğrudan Tükettikleri Kaynaklar: Modelde sadece tek bir faaliyet tarafından tüketilmekte olan kaynaklar faaliyetlerin direkt olarak tükettikleri kaynaklar olarak adlandırılmaktadır. Bir kaynaktan, bir faaliyette ne kadar tüketildiği direkt olarak hesaplanabiliyorsa, bahsi geçen kaynağın maliyetinin direkt olarak tüketildiği faaliyetin maliyetini meydana getirmesi gerekliliği ilkesi belirtilmektedir. Faaliyetlerin devamlılığı amacıyla tüketilen malzemeler, işçilik ve teçhizatların amortismanları ile faaliyet yöneticisinin ücret maliyetleri faaliyetlerin direkt tükettiği kaynaklara örnek olarak gösterilebilir. Bu tip kaynakların maliyetleri, faaliyetlerin bütçeleme dönemi

içinde bu kaynaklardan gereksinim duyulan miktarlar belirlenmek suretiyle bütçelenirler.

b) Faaliyetlerin Ortak Tükettikleri Kaynaklar: Faaliyetlerin ortak tükettikleri kaynaklar kendi içinde; firma/işletme/tesis düzeyinde ortaklaşa tüketilen kaynaklar, üretim faaliyet merkezleri/faaliyetleri düzeyinde ortaklaşa tüketilen kaynaklar ve alt faaliyetler düzeyinde ortaklaşa tüketilen kaynaklar olarak üç grup olarak toplanmışlardır. Bunlar, aşağıda sırasıyla açıklanmıştır.

i) Firma/İşletme/Tesis Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklar: Bu tür kaynaklar; güvenlik, ısıtma, aydınlatma, içme suyu vb. tüm faaliyetlerin firma/işletme/tesis genelince ortaklaşa tükettikleri kaynaklardır. Bu kaynakların bütçelenen maliyetleri, mevcut kaynaklardan tükettikleri miktarlar baz alınarak faaliyetlere ve tüketmeleri halinde de mamullere dağıtılır. Bu kaynakların firma seviyesinde bütçelendirilmeleri ve firma düzeyinde ortak bütçelenen kaynak maliyetlerinin kendi maliyet etkenleri temel alınarak bunları tüketen faaliyet bütçelerine varsa mamullerin direkt maliyetlerine aktarılması gerekir (Pazarçeviren, 2000, 90). Mamullerin bu tip kaynak tüketimlerine, uygulamada örnek firma için verilen açık alan amortismanları örnek olarak gösterilebilir.

ii) Üretim Faaliyet Merkezleri/Faaliyetleri Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklar: Üretim faaliyet merkezleri/faaliyetleri düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar, birden çok üretim faaliyet merkezi/faaliyeti tarafından ortak tüketilen kaynaklardır. Örneğin uygulamada yer verdiğimiz vardiya amiri ücreti, fabrika aydınlatma gideri üretim faaliyet merkezlerinin/faaliyetlerinin ortaklaşa tükettiği kaynaklardır. Bu yapıdaki kaynakların bütçelenen maliyet tutarları, kaynakların maliyet etkeni temel alınıp, tükettikleri ölçülerde üretim faaliyetlerine dağıtılmaktadır.

iii) Alt Faaliyetler Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklar: Alt faaliyetler düzeyinde ortak tüketilen kaynaklar, bir faaliyet merkezi bünyesinde bulunan alt faaliyetlerin ortak olarak tükettikleri kaynaklardır. Örnekleme gerekirse; uygulamada bilgi işlem şefi, bilgi işlem faaliyet merkezi dahilinde yapılan yazılım bakım ve donanım bakım alt faaliyetlerinin ortak olarak tükettiği bir kaynak özelliğindedir. Bu sebeple bilgi işlem faaliyet merkezi dahilinde bilgi işlem şefiyle alakalı tüm bütçelenen

kaynak maliyeti, bilgi işlem şefinin mevcut alt faaliyetlerle ilgilenme derecesine göre alt faaliyetlere dağıtılmaktadır.

2) Kaynakların Faaliyet Hacimleri İle İlişkilerine Göre Sınıflandırılması: Önerilen bütçeleme modelinde ikinci olarak kaynaklar, kaynakların tüketim miktarlarının hacimleri faaliyet seviyeleriyle ilişkilerine göre sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma şekline göre kaynaklar;

- a) Faaliyet hacmi/seviyesi değiştikçe tüketimi değişen kaynaklar,
- b) Faaliyet hacmi/seviyesi kademeleri temelinde tüketimi sabit kaynaklar
- c) Teorik kapasite hacmi/seviyesi aralığında sabit tutarda tüketilen kaynaklar, olmak üzere üç grupta toplanarak bütçelenmektedir.

Faaliyet Hacmi/Seviyesi Değiştikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar, faaliyet aralığı boyunca faaliyet hacmi arttıkça tüketim miktarı artan, faaliyet hacminin azalmasına paralel de tüketim miktarında azalma gösteren kaynaklardır. Örnelemek gerekirse; sevkiyat sürecinde kullanılan forkliftin mazot tüketimi, sevkiyat miktarındaki artışa paralel oranda artış göstermektedir. Fakat bu kaynaklar çok nadir olanlar dışında kapasite değiştikçe tüketimi değişen, ancak kapasite birimi başına sabit miktarda tüketilmedikleri sebebiyle kapasite birimi başına sabit bir tutarda bütçelendirilemeyen kaynaklardır. Bu tip kaynaklar faaliyet seviyelerine bağlı bütçelenirler. Örneğin laboratuvar malzemelerindeki tüketim miktarı, kalite kontrol işlem sayısına paralel artmakta ve mevcut artışın kontrol işlemi başına miktarının sabit olması genelde mümkün olmamaktadır. Bunun yanında bir takım matematiksel yöntemler uygulanarak, bu tür kaynakların kapasite birimi başına ortalama tüketim miktarlarının tespit edilmesi ve kaynak maliyetlerinin esasa göre bütçelemesinin yapılması mümkün olabilir.

Mevcut kaynakların bütçelemesi çok teknik uygulamalarla yapılabileceği gibi geçmiş yıl verileri temel alınarak hedeflenen faaliyet seviyesi için hangi miktarda kaynak tüketileceği tahmin edilebilmektedir. Örnek vermek gerekirse; ürünler için hangi test işlemlerinin yapılacağı, bu test işlemlerinin hedeflenen faaliyet seviyesi için ne kadar yapılacağı, farklı test işlemleri için hangi malzemeden ne kadar kullanılacağına tespit edilmesi gibi; hangi tür yöntemin tercih edileceğine fayda maliyet analizi yapılarak karar verilmelidir.

Faaliyet Hacmi/Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar, belirli bir faaliyet aralığında sabit miktarlarda tüketilen kaynaklardır. Diğer deyişle, kurulu kapasite içinde faaliyet aralıkları itibariyle değişim gösteren kaynaklardır. Örneğin, sevkiyat faaliyeti esnasında forklifti kullanan operatör kaynağına ilişkin ihtiyaç miktarı, belirli bir kapasite aralığında sabittir. Kapasite aralığı belirli bir seviyede artırıldığında buna paralel, operatör ihtiyacı da artacaktır. Bu durumdan operatör ihtiyacının, sevkiyat kademeleri temelinde artış gösteren kaynak niteliğinde olduğu ortaya çıkmaktadır. Buna benzer olarak ustabaşı ihtiyacı belirli bir kapasite aralığında sabitken; kapasite aralığında bir değişiklik olması durumunda buna paralel ustabaşı ihtiyacında da değişiklikler olacaktır. Farklı bir Yine bu tip kaynaklara, operasyonel eleman ihtiyacı gösterilebilir. Fabrikada bir vardiya çalışıldığında operatör ihtiyacı 3 kişi ise, vardiya ikiye çıkarıldığında operatör ihtiyacı ikiye katlanacaktır. Bu tip kaynakların bütçelemesini faaliyet hacminin değişmesi sonucu tüketimi değişen kaynaklara kıyasla kolay ve gerçeğe uygun yapmak olanağı vardır.

Teorik Kapasite Hacmi/Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar, başlangıçtan teorik kapasite hacmine/seviyesine kadar sabit miktarda tüketimi gerçekleştirilen kaynaklardır. Bu tür kaynakların, kurulu kapasite için tüm kapasite aralıklarında tüketimi değişmez, sabit kalır. Bu kaynakları, organizasyonun tükettiği kaynaklar olarak da tanımlayabilmek söz konusudur. Bu tür kaynakların maliyetleri, organizasyon gereği katlanılan kapasite maliyetleri olarak da tanımlanabilir. Bu türdeki kaynaklara; ihtiyaç miktarları organizasyon şemasıyla tespit edilmiş, kadrolarda görevlendirilen personel ücreti örnek gösterilebilir. Örneğin, faaliyet merkezlerinin müdür, şef ücretleri gibi. Bu tip kaynaklar, üretim veya faaliyet başlıklarından ayrı olarak bütçelenen kaynaklardır.

3) Kaynakların Tüketim Miktarlarına Göre Sınıflandırılması: Önerilen bütçeleme modelinde üçüncü olarak kaynaklar, kaynakların tüketim miktarlarına göre sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma şekline göre kaynaklar;

- a) Esnek tüketimli kaynaklar,
- b) Zorunlu tüketimli kaynaklar, olmak üzere iki gruba toplanarak bütçelenmektedir.

Esnek tüketimli kaynaklar, ihtiyaç duyulması halinde tedarik edilen kaynaklardır. Esnek tüketimli kaynaklar, tüketim miktarı mevcut duruma göre değişiklik gösteren kaynaklar ve tüketimleri kademeli olarak değişiklik gösteren kaynaklar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Tüketimi değişen kaynaklara, bir işletmede sürdürülen bilgi işlem faaliyetinde kullanılan sarf malzemeleri örnek gösterilebilir. Tüketimi kademeli değişen kaynaklara ise bilgi işlem faaliyetinde görevli donanım ve yazılım personel ücretleri örnek gösterilebilir.

Zorunlu tüketimli kaynaklar, ihtiyaç duyulmasından öncesi süreçte tedarik edilmiş olan kaynaklardır. Bu kaynakların tüketim miktarı yönetim kararıyla belirlenmiş kaynaklar ve faaliyete geçebilmek için belli bir miktarının tüketilmesi gereken kaynaklar olmak üzere iki gruptan meydana gelmektedir. Yapılan tüketimin miktarı yönetim kararı, sözleşme ile belirlenen kaynaklara, bilgi işlem faaliyetinde tüketilen sözleşmeli bakım ve onarım hizmetleri maliyeti örnek gösterilebilir. Faaliyete geçilmesi için belirli bir miktar tüketilmesi gereken kaynaklara ise bina amortismanları ve bina kiralari örnek gösterilebilir.

4. Evre: Faaliyet Kapasitelerinin Bütçelenmesi: Bütçeleme sürecinin kapasite bütçeleme sürecinde öncelikle mamullere yönelik faaliyetlerin kapasiteleri ve daha sonra mamullere yönelik faaliyetlerin bütçelenen kapasiteleri temel alınarak destek faaliyetlerinin kapasiteleri bütçelenir. Bu bağlamda ürünlere yönelik faaliyet kapasitelerinin bütçelenmesinde öncelikli olarak maliyet unsurlarının faaliyet tüketimlerinin tespiti yapılmakta ve bütçeleme döneminde üretilmesi planlanan her bir ürün için ve tüm ürünler için gerekli olan faaliyet kapasitesi bütçelenmektedir. Firma düzeyi destek faaliyetlerin önemli bir kısmında faaliyet seviyelerini bütçelemek mümkün değildir. Örneğin genel yönetim faaliyetinin, hizmet sunduğu faaliyetlere vereceği hizmet miktarının tam olarak tespit edilmesi söz konusu değildir. Bu sebeple genel yönetim faaliyetinin bütçeleme dönemiyle alakalı olarak gerek duyacağı kaynak miktarı, geçmiş yıl ki kaynak tüketim verileri temelinde bütçelenecektir.

Bütçelenen faaliyet kapasitesi tabanında bir kısım firma düzeyi destek faaliyetlerinde diğer faaliyetlerin ihtiyaç gördüğü destek çıktısı oranı temel kabul edilerek destek faaliyetinin kapasite seviyesinin bütçelenmesi olasıdır. firmada devam ettirilen bilgi işlem faaliyeti bu tip faaliyete örnek olarak verebilir. Bilgi işlem

faaliyetlerinin diğer faaliyetlere sağladığı imkan miktarı ölçülebildiğinden, bilgi işlem çalışmasının faaliyet kapasite seviyesi, hizmet sunmakta olduğu faaliyetlerin ihtiyaç duydukları destek faaliyeti çıktısı esas olarak bütçelendirilmektedir.

5. Evre: Faaliyet Maliyetlerinin Bütçelenmesi: Faaliyete dayalı bütçeleme modelinin son evresinde bütçeleme yapılan tüm faaliyetlere yönelik kaynak miktarı ve maliyatı tabanında faaliyet tabanlı maliyet bütçesi hazırlanır. Faaliyet bütçelerinin düzenlenmesiyle alakalı evreler aşağıdaki gibi ayrıntılı açıklanmaktadır.

a) Kaynak İhtiyaçlarının tespit edilmesi ve Kaynak Miktarlarının Bütçelendirilmesi: Faaliyet maliyetlerinin bütçelendirilmesi sürecinde faaliyetler, direkt olarak tükettikleri kaynakların tüketim miktar ve maliyetleri bütçelenir. Bazı kaynak miktarları, kaynakların maliyet etkenleri esasına göre bütçelendirilirken bazı kaynaklar içinse maliyet etkeni tabanında bütçeleme yapılması sözkonusu değildir. Budurum dahilinde kaynak miktarının belirlenmesi süreci üç şekilde yapılmaktadır:

- Maliyet etkeni esas kabul edilerek bütçelenmesi yapılan kaynaklarda, bütçeleme döneminde gerek duyulan kaynak miktarı, sözkonusu faaliyetin bütçeleme dönemi için tespit edilmiş faaliyet kapasitesi esas alınarak belirlenmektedir. Örnekleme gerekirse; Bir departmanın “X” işi için bütçeleme döneminde ihtiyaç duyulan personel saat miktarı 140 ise ve mevcut iş bir kişi ile mümkünse departman personelinin aylık çalışma süresi 160 saat olarak kabul edilerek, bütçeleme dönemi için personel ihtiyacı $1 (140 / 160)$ olarak hesaplanacaktır.

- Maliyet etkeni esas kabul edilerek bütçelenmesi yapılamayan kaynaklar, bir önceki faaliyet döneminde gerçekleşen kaynak kullanımı baz alınacak şekilde bütçelenir. Örneğin; büro malzemeleri çok sayıda kalemi bünyesinde barındırdığından tüm bunların tüketim miktarının teker teker belirlenmesi uğraş gerektirecek yapıdadır. Bu sebeple bu yapıdaki kaynakların miktarı ve maliyeti, geçmiş faaliyet döneminde yapılan kullanım esas alınarak toplu olarak tespit edilecektir.

- Bazı kaynakların tüketim miktarlarındaysa mecburi olarak organizasyonun gerektirdiği miktarda bütçeleme yapılması gerekir. Örneğin; bir işletmede yalnızca bir genel müdür kadrosu olduğundan mevcut kaynak her bütçeleme dönemi için 1 genel müdür olarak bütçelenmelidir. Buna benzer olarak mevcut bir işin yapılması aşaması birden fazla kişiye ihtiyaç duyuyorsa, faaliyet kapasitesine bağlı olarak şekilde kaynak

ihtiyacının tespit edilmesi imkanı yoktur. Örnek vermek gerekirse; bir firmanın mevcut bakım-onarım departmanında faaliyetlerin devam edebilmesi en az 3 işçiyle mümkün ise, bütçeleme temeli olarak kaynak ihtiyacının en az 3 işçi olacak şekilde tespitinin yapılması gerekmektedir. Bu durumdan anlaşılacağı gibi, organizasyonda “yapılan işin” gerektiği miktarda tüketilmesi gereken kaynaklara ilişkin kaynak ihtiyacı, faaliyet kapasitesi esas alınarak saptanmaktadır.

b) Kaynak Fiyatlarının tespiti ve Kaynak Maliyetlerinin Bütçelendirilmesi: Kaynak maliyetlerinin bütçelendirilmesi sürecinde öncelikle mevcut kaynak seviyelerinin tahmini gerekir. Bu amaçla da kaynakların geçen yılın fiyat bilgileriyle gelecek bütçe döneminde fiyatların ne olacağı tahmini yapılır. Çok sayıda olan ve her birinin maliyetinin ayrı ayrı bütçelenmesinin zor ve zaman alıcı olduğu benzer kaynakların maliyetleri pratiklik sağlamak amacı ile bir grup altında ve kaynak grubunun geçmiş yıl maliyeti dikkate alınarak bütçelenebilir. Örneğin, içinde birçok kaynak kalemin bulundurması sebebiyle bir kaynak grubunu temsil eden ofis malzemelerinin maliyet hesaplamasını her biri üzerinden tespitinin yapılması çok zor olacağından ve getireceği fayda, maliyetini aşacağından büro malzemelerinin maliyeti, geçmiş faaliyet dönemindeki veriler gözönünde tutularak bir grup altında bütçeleme yapılır. Tek başına bütçelenen kaynakların maliyetiyse kaynağın bütçelenen miktarının kaynağın bütçelenen fiyatı çarpımından elde edilir. Örneğin uygulamada, genel yönetim faaliyetinin devam ettirilmesi amacıyla gerekli sekreter kaynağı miktarı 1 olarak belirlendiğinden ve sekretere ödenmesi planlanan ücret tutarı 1.500 TL olarak belirlenmiş olduğundan, sekreter kaynağına ilişkin ücret maliyeti 1.500 TL (1.500 TL/Kişi * 1 Kişi) olacak şekilde bütçelenecektir.

c) Faaliyet merkezleri tabanında Faaliyet Maliyetlerinin Bütçelendirilmesi: Faaliyete dayalı bütçeleme modelinin son aşaması; tüm faaliyet /faaliyet merkezlerine yönelik faaliyet maliyet bütçesinin düzenlenmesi. Faaliyet maliyeti bütçesinde, faaliyetlerin direkt tükettiği kaynaklar / kaynak gruplarında bütçelenen maliyetler, şirket bazlı ortak tüketimi yapılan kaynaklardan elde edilen pay yer alır. Mamullere yönelik faaliyet merkezleri / faaliyet dayalı maliyet bütçelerindeyse ek olarak destek faaliyetleriyle sağlanan faaliyet maliyet payları bulunmaktadır. Sistmede, faaliyet bütçesi Tablo 2’de inceleyebileceği üzere; doğrudan ve ortaklaşa tüketilmekte olan kaynak kategorilerinde ve faaliyet aralığında tüketiminin değiştiği,

faaliyet aşamaları esasında tüketimi sabit ve teorik kapasite seviyesinde sabit tutarda oranda kaynaklar olarak ayrılacak özellikte düzenlemeleri yapmıştır.

Tüketilmekte olan kaynak hangi kategoriye aitse faaliyete dayalı maliyet bütçe tabloları içerisinde de aynı kategoride bulunmaktadır. Örneğin amortisman maliyetleri, hangi faaliyet dahilinde olduğu önemli olmaksızın faaliyete dayalı maliyet bütçeleme tablosu içinde “teorik kapasite seviyesinde sabit kaynak” kategorisi içerisinde konumlandırılır. Mevcut kaynakların farklı faaliyet/farklı kategoriler içerisinde bulunmalarının sebepleri; kaynakların bütçeleme miktarlarının doğruluk oranı daha yüksek olarak planlanması, takibi, daha iyi kontrolünün yapılması, kısaca firmada bir harcama disiplininin oluşumuna imkan vermektedir. Faaliyet tabanlı maliyet sistemi dahilinde düzenlenen faaliyet tabanlı maliyet bütçeleme tablosuna örnek olması amacıyla, genel yönetim faaliyetine yönelik hazırlanmış bir faaliyet maliyet bütçesi aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.2. Genel Yönetim Faaliyeti Maliyet Bütçe Tablosu

	Faaliyet Etkeni: Faydalanma Oranı (%)			
		Faaliyet Seviyesi Değişikçe Tüketimi Değişen Kaynaklar (TL/ay)	Faaliyet Seviyesi Kademeleri Temelinde Tüketimi Sabit Kaynaklar (TL/ay)	Teorik Kapasite Seviyesi Aralığında Sabit Tutarda Tüketilen Kaynaklar(TL/ay)
Faaliyet Maliyetleri	Toplam(TL/ay)			
Direkt Tüketilen Kaynaklar				
Büro Malzemeleri	7.800		7.800	
Genel Müdür ücret ve ekleri	19.000			19.000
Genel Müdür Sekreteri ücret ve ekleri	2.000			2.000
Yönetim ve Denetim Kurulu ücretleri	23.000			23.000
Demirbaş amortismanları	500			500
Taşıt Amortisman Gideri	6.500			6.500
Taşıt Sigorta Gideri	340			340
Yakıt Gideri	860			860
Haberleşme	1.3000			13.000
İdari Bina Aydınlatma	400			400
Bina Isıtma	5.640,5			5.640,5
İdari Bina Amortismanı	288			288
a)Direkt ve Ortak Tüketilen Kaynaklar Toplamı	79.328,5		7.800	71.528,5
Personel Yemek	780		780	
Personel Taşıma	300		300	
İçme Suyu	56.5		56.5	
Temizlik İşleri	430		430	
Güvenlik İşleri	653		653	
b)Firma Düzeyinde Ortak Tüketilen Kaynaklardan Gelen Paylar Toplamı	2.219,5		2.219,5	
BÜTÇELENEN TOPLAM FAALİYET MALİYETİ(A+B)	81.548 TL/AY		10.019,5	71. 528,5

Faaliyete dayalı yönetim olgusunun hayati önem taşıyan bir unsuru da faaliyet dayali bütçeleme tekniği, firmaların planlanması, kontrolü, karar verme ve performans

değerlendirme aracı olarak işlevsel özellikte bir yapıya sahiptir. Zira Faaliyete dayalı bütçeleme, kaynak tüketimiyle çıktılar arasında bulunan bağlantıyı çok net olarak belirtmeye çalışır. Bu bağlantıların net olarak ortaya konulması, ürünler, ürünlerin tasarımı, ürün çeşitliliği, imalat aşamaları, pazar payı ve alıcı karması vb. durumlarda herhangi bir değişim halinde bunun kaynak taleplerine olan etkisinin incelenmesi durumuna imkan vermektedir

Tavsiye edilen faaliyete dayalı bütçeleme sistemindeki ana yaklaşım, kaynak tüketimlerinin faaliyet seviyeleri oranında bütçelemektir. Bu yapıya sahip kaynakların tüketim miktarının ne oranda değişiklik gösterdiğini vurgulamak ve bütçelemeyi buna uygun hazırlayarak kaynak miktarlarının yüksek doğrulukta bütçelenmesi imkanını sağlamak hedeflenmektedir. Tavsiye edilen faaliyete dayalı bütçeleme modelindeki ana esaslar; bütçe çalışmalarında işlevsellik ve doğruluk oranı yüksek bilgi sağlayan bir bütçeleme modeli oluşturmak, faaliyetlerin etkinliği ve verimliliğinin tespit edilmesine imkan sağlamak ve faaliyet maliyetleme kontrolüne ve bütçe disiplinine imkan sağlanması olarak sıralanabilir.

Bütçe modelinin geliştirilmeinde, faaliyetlerin yapılandırılmasından kaynakların tanımlanmasına ve gruplandırılmasına kadar üç ana hedefin gerçekleşmesi hedeflenmektedir. Bahsedilen amaçların gerçekleşmesi amacıyla uygulanan çalışmalar; faaliyete dayalı maliyetleme sistemine yönelik “faaliyet merkezlerinin ve alt faaliyetlerin yapılandırma süreci; faaliyet etkenlerinin tespit edilmesi; kaynakların belirlenmesi ve kategorize edilmesi; faaliyet kapasitesinin ve faaliyete dayalı maliyetin bütçelenmesi” olacak şekilde 5 kademeli bir metodoloji önerilmektedir.

Tavsiye edilen faaliyete dayalı bütçeleme modeli; firmada yürütülmekte olan mevcut faaliyetlerin tümünü, kaynakların nereye ne şekilde dağıtıldığı, mevcut kapasitenin hepsinin kullanılmakta olup olmadığını, maliyet objelerine uygulanacak herhangi bir değişimin bütçe tutarları üzerinde ne şekilde bir etkiye sahip olacağı hususunda net bilgiler sağlamaktadır. Sonuç itibarıyla; faaliyete dayalı bütçeleme modeliyle, kaynaklarda etkin olarak bütçelemenin yapılması ve kaynakların uygun olarak dağıtılmasını mümkün kılmaktadır.

3.3. FAALİYETE DAYALI MALİYET SİSTEMİ UYGULAMASI YAPILACAK ŞİRKETİN TANITIMI

Uygulama aşamasında gönüllü bir firmanın bulunması sürecinde bazı sıkıntılarla karşılaşılması sebebiyle firma adı ve adresinin açıklanmaması koşuluyla kayıtlarının paylaşılması hususunda ısrarcı olmuştur. Bu nedenle firmanın esas adı ve adresine çalışmamızda yer verilmemiştir. Bunun dışındaki tüm bilgiler gerçektir ve firmanın muhasebe bölümünün kayıtlarından sağlanan bilgilerdir.

3.4. MEVCUT MALİYETLEMELERİNİN ANALİZİ

Firma geniş oranda üreticiliğe sahip özelliktedir mamullerin üretim miktarı ve üretim teknikleri birbirlerinden farklı özellikler göstermektedir. Bu durum farklı yapıdaki ürünlerin maliyet hesaplanmasının doğruluk oranı yüksek bir şekilde hesaplanmasını zorlaştırmaktadır.

Firma kullanmakta olduğu mevcut teknolojisini devamlı olarak yenilemekte ve haliyle Genel Üretim Giderlerinin toplam ürün maliyetleri içindeki oranı giderek artmaktadır. Buna ek şirketin kendisinin bulunduğu pazarındaki payını artırma isteğinde olmasının yanı sıra yeni pazarlara açılmak amacıyla sözkonusu imalat ve yönetim sistemlerinde değişikliğe gitmektedir.

Firmada birim maliyetlerinin hesaplanması sürecinde geleneksel maliyetleme sistemi uygulanmaktadır. Firmadan mevcut maliyet hesapları aylık olarak yapılmakta, hesaplamanın yapıldığı aya ait maliyet bilgilerine; takip eden ayın onuncu günü yakınlığında ulaşılmaktadır. Ayrıca maliyetleme muhasebesi biriminin mevcut bulunmadığı firmada, maliyet hesaplamaları muhasebe bölümü tarafından yapılmaktadır. Firma yönetimi tarafından, firmadaki maliyet düzeyinin çok iyi durumda olmadığı belirtilmektedir. Ekonomik krizin söz konusu olduğu bu dönemde, piyasa fiyatlarının devamlı düşüş gösterdiği ortamda, işletmenin maliyet seviyesi, olması gerekenden fazla olarak gözlenmektedir. Bu sebeple firmanın kar payında düşüş söz konusudur. Sektördeki diğer firmaların da benzer sorunlarla karşı karşıya kaldığı bilinmektedir. Fakat , **X Traverten** firmasının diğer firmalara kıyasla maddi yönen daha sıkıntıda olması sebebiyle yönetim, özellikle yurt dışına, ilk madde özelliğinde mermer blok satışındaki düşüşe bağlı görmektedir. Doğrudan hammadde ve malzeme

maliyetleri ürünlere dolaysız olarak yüklenirken işçilik ve genel üretim maliyetleri içinse dolaylı yükleme uygulanmaktadır. Bu sebeple önceden, farklı olarak üretiten her bir ürün esnasında harcanan işçilik ve makine saatleri temel alınarak ürün temelinde çıkan çarpanın ürünün imalat miktarıyla çarpılması sonucunda, ortak çarpan tespit edilir. Örnek vermek gerekirse, kırmızı traverten çarpanı 5 üretim miktarı da 480 birim ise, bu mamul için ortak çarpan $5 \times 480 = 2400$ olarak tespit edilir. Beyaz traverten için ise çarpan 4, üretim miktarı 480 birimse, ortak çarpan $4 \times 480 = 1920$ olarak tespit edilir.

Bütün ürünlere yönelik ortak çarpanın tespit edilmesi sonrasında bu veriler toplanmaktadır. Kırmızı traverten için 2400 beyaz traverten için 1920 olan ortak çarpan toplamı 4320 tespit edilir. Bütün firma ürünlerine yönelik tespit edilen ortak çarpan toplamı, işçilik ve genel üretim maliyetine bölünmesiyle, bir birim ortak çarpan başına yükleme oranı tespit edilir.

Toplamdaki işçilik maliyeti 4.880 TL ve genel üretim maliyeti 6.066 TL olarak varsayalım;

İşçilik bakımından ortak çarpan yükleme oranı: $4.880\text{TL} / 4320 \text{ birim} = 1,19 \text{ TL/birim}$

Genel üretim maliyeti bakımından ortak çarpan yükleme oranı: $6.066 \text{ TL} / 4320 \text{ birim} = 1,40 \text{ TL/birim}$ olarak hesaplanmaktadır.

İşçilik ve genel üretim maliyeti bakımından ortak çarpan yükleme oranı tespit edilmesi sonrasında, tüm ürünlerin ortak çarpan sayısı esas alınarak işçilik ve genel üretim maliyetleri tespit edilir.

Kırmızı traverten İşçilik maliyeti = $1,129 \text{ TL/birim} \times 2400 \text{ birim} = 2,709 \text{ TL}$

Genel üretim maliyeti = $1,40 \text{ TL/birim} \times 2400 \text{ birim} = 3.360\text{TL}$

Beyaz traverten: İşçilik maliyeti = $1,12\text{m TL/birim} \times 1920 \text{ birim} = 2.167,68 \text{ TL}$

Genel imalat maliyeti = $1,40 \text{ TL/birim} \times 1920 \text{ birim} = 2.688 \text{ TL}$ ürün tabanında tespiti yapılan işçilik ve genel imalat maliyetleri, doğrudan Direkt hammad ve malzeme maliyeti de katılarak toplam maliyet elde edilir.

Kırmızı traverten doğrudan Direkt hammad ve malzeme maliyeti 5.307 Beyaz traverten için de 6.904,32 TL ise;

Kırmızı travertenin birim maliyeti = $5.307\text{TL} + 2.709\text{ TL} + 3.360\text{ TL} = 11.376\text{ TL}$

Beyaz traverten toplam maliyeti = $6.904.32\text{ TL} + 2.688\text{TL} + 2167.68\text{ TL} = 11760\text{ TL}$

Beyaz traverten ürünlerinin birim maliyetinin tespiti için, toplam maliyet üretim miktarına bölünür.

Kırmızı travertenin birim maliyeti = $11.376\text{ TL} / 480\text{ birim} = 23,70\text{ TL/birim}$

Beyaz travertenin birim maliyeti = $11.760\text{ TL} / 480\text{ birim} = 24,5\text{ TL/birim}$ şeklinde tespit edilir.

Firma mamullerinin birim maliyetini bu yöntemle tespit ettikten sonra satış fiyatı olarak Kırmızı travertenin için 32 TL/m^2 ve Beyaz traverten için ise 33 TL/m^2 olarak belirlenmiştir .

Tablo 3.3. Mevcut Maliyetlerin Analizinin Yöntemi

A: Kırmızı traverten	B: Beyaz traverten
Kırmızı traverten çarpanı 5 üretim miktarı 480 birim	Beyaz traverten için çarpan 4, üretim miktarı 480 birim
ortak çarpan $5 \times 480 = 2400$	ortak çarpan $4 \times 480 = 1920$
kırmızı traverten için 2400	beyaz traverten için 1920
ortak çarpan toplamı 4320	ortak çarpan toplamı 4320
Toplam işçilik maliyetinin 4.880 TL	Toplam işçilik maliyetinin 4.880 TL
genel imalat maliyetinin de 6.066 TL	genel imalat maliyetinin de 6.066 TL
İşçilik açısından ortak çarpan yükleme oranı: $4.880\text{TL} / 4320\text{ birim} = 1,12\text{TL/birim}$	İşçilik açısından ortak çarpan yükleme oranı: $4.880\text{TL} / 4320\text{ birim} = 1,12\text{TL/birim}$
Genel imalat maliyeti açısından ortak çarpan yükleme oranı: $6.066\text{ TL} / 4320\text{ birim} = 1,40\text{ TL/birim}$	Genel imalat maliyeti açısından ortak çarpan yükleme oranı: $6.066\text{ TL} / 4320\text{ birim} = 1,40\text{ TL/birim}$
kırmızı traverten: İşçilik maliyeti = $1,12\text{ TL/birim} \times 2400\text{ birim} = 2,709\text{TL}$	beyaz traverten: İşçilik maliyeti = $1,129\text{ TL/birim} \times 1920\text{ birim} = 2.167,68\text{TL}$
Genel imalat maliyeti $1,40\text{ TL/birim} \times 2400\text{ birim} = 3,360\text{TL}$	Genel imalat maliyeti = $140\text{ TL/birim} \times 1920\text{birim} = 2.688\text{ TL}$
kırmızı traverten doğrudan hammadde ve malzeme maliyeti 5.307	beyaz traverten için de doğrudan hammadde ve malzeme maliyeti 6.904 TL
Kırmızı traverten toplam maliyeti = $5.307\text{ TL} + 2.709\text{ TL} + 2.167,68\text{ TL} = 11.760\text{ TL}$	beyaz traverten toplam maliyeti = $6.904\text{TL} + 2.688\text{TL} + 2.167,68\text{ TL} = 11.367\text{ TL}$
Kırmızı traverten birim maliyeti = $11.367\text{ TL} / 480\text{ birim} = 23,0\text{ TL/birim}$	beyaz traverten birim maliyeti $11760\text{ TL} / 480\text{birim} = 24,5\text{ TL/birim}$
Kırmızı traverten için 32 TL/m^2	beyaz traverten için ise 33 TL/m^2

3.5. FAALİYETE DAYALI MALİYET UYGULAMASI

Her firmanın karar verme, önceliklerini belirleme, kaynak tahsis etme ve gerçekleştirilen faaliyetlerin izlenmesi süreçlerinde bilgiye gereksinimi vardır. Faaliyete dayalı maliyet sistemi, gereken maliyet bilgilerinin sunumunda faaliyete dayalı yönetim de faaliyetlerin yönetilmesine odaklanır. Faaliyete dayalı maliyet sistemiyle üretilen bilgiye bağlı gerçekleştirilecek iyileştirme ve geliştirme çalışmaları Faaliyete dayalı yönetim olarak adlandırılır. Faaliyetlerin tanımlanması sonrasında maliyetleri hesaplanır, daha sonra uygulanması gereken ise katma değer yaratan ve katma değer yaratmayan faaliyetlerin belirlenmesi sürecidir. Katma değer oluşturmeyen faaliyet mamulün niteliklerinde herhangi bir kayıba sebep vermeyecek yapıda elenebilen bir faaliyet şeklinde nitelendirilir.

Katma değer meydana getirmeyen maliyetin, açığa çıkartılması faaliyet tabanlı yönetime çok ciddi katkılarının arasındadır. Mevcut faaliyetin katma değer oluşturmeyen faaliyet olarak değerlendirilmesi her şartta kolay gerçekleşmemektedir. Katma değer oluşturmeyen faaliyetleri örneklemek gerekirse:

- Makinelerin hazırlanması safhası (makinelerin hazırlanması sırasında herhangi bir mamul üretimi gerçekleşmez),

Fabrika içinde yapılan taşımalar (ürünü bir yerden başka bir yere taşımak onu daha değerli yapmaz)

- Kontrol süreci katma değer oluşturmeyen bir faaliyet özelliğindedir,
- Stok tutma değere sebep olmayan bir faaliyet özelliğindedir.

Bir işletme bünyesinde yüzlerce faaliyet gerçekleştirilmektedir. Bu faaliyetlerin herbirinin analizi zaman ve kaynaklardaki kısıtlılıktan ötürü mümkün olmamaktadır. Bu sebeple diğerlerine kıyasla daha fazla önem teşkil eden faaliyetleri ilk aşamada incelemek gerekmektedir. Stok tutma katma.

Mevcut faaliyetlerin tümünün diğer firmalar ile ve firma içinde yüksek performans veren benzer faaliyetlerle kıyasının yapılması önemlidir. Yapılan kıyaslama katma değer yaratan ve katma değer yaratmayan faaliyetler için uygulanmalıdır. Bu sayede potansiyel iyileştirme imkanlarının tespiti yönünden hayati nitelikte veriler sağlanmış olacaktır.

İyileştirmedeki anahtarı bir faaliyetin gerçekleşmesine yönelik harcanan sürenin ve emeğin en aza indirilmesidir. Bu kazanım bir süreç ile ya da mamulle elde edilebilir. Örnek vermek gerekirse bir makinedeki hazırlık zamanı operatörün eğitiminin iyileştirilmesi, hatalı işgücü tercihinin önüne geçilmesi veya kalıpları vamevcut ekipmanı doğru şekilde yerleştirmekle indirgenebilir.

Bazı faaliyetlerin müşterler açısından bir değer yaratmaması ve organizasyonun varlığı için gerekli görülmemesinden dolayı elenebilirler. Örnek vermek gerekirse süreçler ve ürünlerde değişikliğ gidilmesi, grup teknolojilerinden faydalanılması / dış kaynak kullanılmasının tercih edilmesiyle malzeme taşıması minimuma çekilebilir.

Ürünler veya faaliyet süreçlerinin tasarlanması aşamasın birbirlerine rakip faaliyetler arasından seçim yapılmasını gerekli kılar. Bu durum en düşük maliyetli faaliyetin seçilmesiyle maliyetlerin düşürülmesini sağlar. Mevcut mamulün montaj sürecinde gerek duyulan faaliyetin seçilmesinde elle montaj yapılmasındansa çoklu otomatik montaj seçeneğinin değerlendirilmesi mümkündür. Buna ek olarak mevcut faaliyetlerin üretimi yapılan mamullerin hepsinde tercih ediliyorsa bu durum maliyetlerin düşmesini sağlayacaktır. İş hücreleri oluşturulmasıyla maliyetin aşağıya çekilmesi olasıdır. Bu hal sadece ortak yapıdaki tasarımları olduğu parçaların kullanılması ve imalat hattı yeteri oranda esnekse fayda sağlayacaktır.

Bir faaliyete dayalı yönetim modeli, performans göstergelerinde finansal ve finansal olmayan verileri içermektedir. Sözkonusu veriler maliyet yönetimindeki olası davranışları etkiler özellikte tasarlanırlar. Faaliyete dayalı yönetim modeli işletmenin faaliyetlerine yönelik kullanılmakta olan maliyet sürücülerinden yararlanır. Performans verilerinin seçimi sürecinde dikkat edilmesinde fayda olanlar aşağıda sıralanmıştır:

- Performans göstergeleri faaliyetin maliyetinin kontrolünde sağlanan gelişmeyi yansıtmalıdır,
- Seçilen performans göstergeleri belirti periyotlarla incelenmeli. Değişen iç ve dış koşullar temelinde gerekli durumlarda düzeltmeler yapılmalıdır,
- Performans göstergeleri herkesin anlayabileceği yapıda anlatıma sahip olmalıdır. Bununla beraber bu göstergelerin firmanın stratejik avantajı ile arasındaki bağlantı da açıklanmalıdır,

- Kişi veya gruplarla ilişkin sağlanan performans verilerinin miktarı mümkün olduğunca az olmalıdır,
- Günlük operasyonlar sözkonusu performans göstergeleri esas alınarak yönetilmelidir,
- Performans verilerinin belirlenmesindeki yetkinlik kritik faaliyetlerin doğru analiziyle direkt ilişkilidir.

Günümüzde uygulanan yönetim pratikleri, dikey yönetimden yatay yönetime kaymıştır durumdadır. Faaliyete dayalı maliyetleme modeliyle faaliyet tabanlı yönetim, sözkonusu yatay yönetim anlayışını yansıtan maliyet ve operasyonel verisini elde etmemize olanak verir. Faaliyete dayalı maliyetleme modeli, doğruluk oranı yüksek bilgiye erişmemize imkan verirken faaliyet tabanlı yönetim sözkonusu bilgilerin iyileştirmesine kaynaklık sağlayacak yapıda kullanır. Faaliyete dayalı maliyet modeli geleneksel maliyet modeline kıyasla doğruluk oranı daha yüksek maliyet verileri sağlamanın yanında işlevsellik bakımından daha fazla emek gerektirmektedir. Bu sebeple faaliyete dayalı yönetime geçiş süreci benzer şekilde gereksinim duyar. Faaliyete dayalı yönetim uygulamalarının gerçekleştirilmesi rekabet açısından avantajın sağlanması için hayati özellikte bir araç olması potansiyelinei taşır.

3.5.1. İşletmedeki Faaliyetlerin ve Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi

Firmanın üretimi gerçekleştirebilmesine yönelik yapılacak ilk uygulama gerek duyulan doğrudan hammadde ve malzemelerin temini sürecidir Direkt ilk madde olarak kullanılacak traverten bloklar, firmanın kendisine ait ocaktan çıkarılıp buna ek mamulün çıkarılması, işlenmesi sürecinde ihtiyaç duyulan malzemenin alınmasının gerçekleşmesine yönelik gereken malzemelerin en uygun ücretle nerden temin edilebileceğinin araştırılmasını yapmaktadır. Uygun görülen tedarikçiden ihtiyaç duyulan miktarda sipariş verilmektedir. Sipariş daha önceden çalışılmamış bir işletmeye verilmişse ya da sipariş verilen pahalı ve tedariki zor bir malzeme ise; veya yurt dışından-şehir dışından bir tedarikçiye sipariş verilmişse takibi yapılmaktadır. Genelde firma uzun yıllardır piyasanın içinde olduğundan tedarikçilerle ilgili bilgiye sahiptir ve bu bilgiyle hareket etmektedir. Siparişi verilen malzemelerin firmaya getirilmesinin sonrasında depoya götürülmekte ve kullanılana kadar depoda muhafaza edilmektedir.

Doğrudan ilk madde ve malzemenin sağlanmasından sonra imalat sürecine geçilmektedir. İmalatın ilk aşamasından son aşamasına kadarki süreçte firma için öneme sahip olan faktörler işçilik ve makine faaliyetleridir, örneklemek gerekirse işçilik faaliyetlerine doğrudan ürünlerin imal edilmesi haricinde kalite kontrolün uygulanması, sandıklama sürecinde ve makinelerin imalata hazır hale getirilmesinde de gerek duyulmaktadır. Bütün imalat süreçlerinin herbirinden geçen ürünler kalite kontrollerinin yapılmasından sonra sandıklanarak satılabilecek duruma getirilir.

Sözkonusu faaliyetlerin yapılması dışında işletme reklam vb. tanıtım faaliyetlerinde bulunmadığından müşteriyle olan ilişkilerinde çok dikkatli davranmaktadır. İşletme belirli aralıklarla müşterileriyle sürekli iletişim sağlamaktadır. Bu amaçla yönelik işletme dahilinde yetkiye sahip olan çalışanlar müşteriler ile irtibat kurmaktadır. Böylece işletme genel bağlamda fason imalat yaptığından ürünleri alıcıların istekleri doğrultusunda üretmektedir. Bu sebeple firma dahilindeki sorumlular ürünlerin dizaynı ile ilgilenmektedir. Ürünler imalat kapasitesi (teknik imkanlar) doğrultusunda alıcıların isteğine en uygun dizaynı yapmaya çalışılmaktadır. Ürün olanakları doğrultusunda alıcının talebi beklediği orana getirilmesinin ardından bir örnek hazırlanarak alıcıya gönderilmektedir. Alıcının örneğe onay vermesinin ardından talep ettiği miktardaki siparişi alınır.

Firmadaki mevcut çalışma ortamını incelenmesi sonrasında maliyetlerin ürünlere yüklenmesine yönelik ihtiyaç duyulan maliyet havuzlarının meydana getirilmesi amacı ile faaliyetler belirlenip, faaliyet merkezleri temelinde biraraya getirilmesi gerekmektedir. Sözkonusu faaliyetlerin başında önceden anlatılan ürünlerin imalatının gerçekleştirilmesi amacıyla gerek duyulan işçilik ve makine faaliyetleri gelir.

İmalat amacıyla makinelerde hazırlık yapılması süreci de ayrıca emek gerektirdiğinden bir faaliyet niteliğinde değerlendirilmektedir. Doğrudan hammadde ve gereçlerin sağlanabilmesi için tedarikçinin bulunması, numunelerin incelenmesi, siparişin verilmesi, siparişin takibi gibi faaliyetler uygulanmaktadır. Firmaya gelen doğrudan hammadde ve malzemelerin fabrika dahilinde muhafaza gerekir. Buna ek gelen doğrudan hammadde ve malzemenin depoya taşınması durumunda bir ihtiyaçtır. Ürünlerin müşterilerin talepleri doğrultusunda hazırlanması amacıyla da ürünlerin gerekli

dizaynının yapılması ve numune çıkartılması gerekir. Firmanın mevcut politikası gereği, müşteriler ile devamlı iletişimde olunması gerekir.

Yukarıda belirtildiği üzere firma içerisinde pek çok görev, iş ve faaliyet sürdürülmektedir. Fakat bu süreçlerin tümünün ayrı ayrı ürünlere yüklenmesi mümkün olmayacağı gibi mevcut faaliyetlerin tükettiği kaynakların yani meydana gelen maliyetlerin takip edilmesi de imkânsızdır. Bu sebeple birbirleriyle bağlantısı olan ve birbirleri ile benzer özelliklere sahip faaliyetlerin birleştirilmesiyle faaliyet merkezlerinin yapılması gerekir.

Sözkonusu faaliyet merkezlerinin oluşturulmasındaki amaç maliyetlerin, maliyet etkenleri aracılığıyla ürünlere yüklenebileceği maliyet havuzlarını meydana getirebilmektir. Bu faaliyet merkezlerinin de faaliyet ve maliyet düzeyleri ölçüsünde ayrılarak meydana getirilmesi faaliyet dayalı maliyetleme sisteminin uygulanabilirliği açısından gereklidir. Bu uygulamada firma içinde yerine getirilen faaliyetlerin düzeylerine göre faaliyet merkezleri oluşturulmaktadır. Bu sebeple aşağıda faaliyet merkezleri düzeyi temelli meydana getirilmiştir.

BİRİM DÜZEYİNDE FAALİYET MERKEZLERİ:

Birim düzeyinde faaliyetler üretimi yapılan bir birim ürün için tekrar yapılan faaliyetlerin tümüdür. Bu tanımdan yola çıkarak, uygulama yapılan firmada aşağıda belirtilen birim düzeyinde faaliyet merkezleri meydana getirilmiştir.

- İşçilik faaliyet merkezi
- Makine faaliyet merkezi
- Kalite Kontrol ve sandıklama faaliyet merkezi

İşçilik faaliyet merkezi; ürünlerin üretilmesi aşamasında ihtiyaç duyulan doğrudan işçilik faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu merkezdeki işçilik faaliyetleri, imal edilen her bir ürüne harcanan işçilik sürelerinden meydana gelmektedir. Makine faaliyet merkezi; bir birim ürünün imalatı sürecinde gereken makine faaliyetlerinin tümünü içermektedir. Buna ek olarak firmada mevcut bulunan makinelerin rutin bakımları süreci de sözkonusu faaliyet merkezine dahil edilmiştir.

Kalite kontrol ve paketlenme faaliyet merkezi; ürünler kalite kontrol aşamasından geçip paketlemeleri yapılmaktadır. Her iki faaliyet de firma içinde aynı kişiler

tarafından yerine getirilmektedir. Bu sebeple her iki faaliyeti de aynı faaliyet merkezi altında birleştirmişlerdir. Buna ek olarak ürünlerin tek tek kalite kontrolünün yapılması sonrasında paketlenmesi aşamasında yine aynı birim düzeyli faaliyet merkezlerine dahil edilmiştir.

PARTİ DÜZEYLİ FAALİYET MERKEZLERİ:

Parti düzeyli faaliyetler ürünlerin parti ölçeğinde üretiminin yapılması veya doğrudan hammadde ve malzeme satın alımının yapılması durumunda bir parti ürün imal edilmesi / bir parti doğrudan hammadde ve malzemenin satın alınmasına yönelik sürekli yerine getirilmesi gereken faaliyetler bütünüdür. Bu tür faaliyetler, üretim miktarlarına ya da satın alım miktarları ile değişiklik göstermeyip, parti sayısı temelinde değişiklik göstermeyen faaliyetler olarak adlandırılır. Bu tanım doğrultusunda uygulamanın yapıldığı firmada aşağıda belirtilen parti düzeyli faaliyet merkezleri meydana getirilmiştir.

- Tedarik faaliyet merkezi
- Makine hazırlık faaliyet merkezi

Tedarik faaliyet merkezi; doğrudan hammadde ve malzeme, yedek parça ve firmanın gerek duyduğu diğer malzemelerinin tedarik edilmeleri amacıyla yapılması gereken faaliyetlerin tümünden meydana gelmektedir. Siparişin verilmesi, tedarikçinin sağlanması ve benzer faaliyetler bu faaliyet merkezi dahilinde ki faaliyetlere verilecek örneklerin arasına girebilir. Bu faaliyetler partinin büyüklüğü, yani partideki birim sayısından ziyade parti sayısı bakımından değişiklik gösterdiğinden parti düzeyli faaliyet merkezlerin içerisinde bulunmaktadır.

Makine hazırlık faaliyet merkezi; üretimin gerçekleşmesi amacıyla ihtiyaç duyulan makinelerin hazırlanması faaliyetlerinden oluşan süreçtir. İşçilerin üretimi yapılması istenen ürünün ebatlarına, mamulün kalitesine vb. ihtiyaçlar dahilinde mevcut makinelerin düzenlenip üretime hazır hale getirilmelerini sağlar. Bu süreç işçilerce uygulanan bir süreç olduğundan işçilik faaliyetine gereksinim duysa da üretilen birim sayısı ile değil, parti sayısı ile değiştiği için işçilik faaliyet merkezinden ayrılarak parti düzeyli faaliyet merkezleri içinde farklı bir faaliyet merkezi olacak şekilde oluşturulmuştur.

TESİS DÜZEYLİ FAALİYET MERKEZLERİ:

Tesis tabanlı faaliyetler firmanın bütününde ortaklaşa gerçekleştirilen, genel imalat aşamasındaki imkanların güçlenmesini sağlayan ve yürütülmesi aşamasında ihtiyaç duyulan faaliyetlerin tümüdür. Bu tanımdan yola çıkarak uygulaması yapılan firma için aşağıda tesis düzeyli faaliyet merkezleri belirtilmiştir.

- Depolama faaliyet merkezi
- Genel fabrika faaliyet merkezi

Depolama faaliyet merkezi; doğrudan hammadde ve malzemenin depolanması amacıyla ihtiyaç duyulan faaliyetlerin tümüdür. Firmaya gelen hammadde ve malzemelerin depoya taşınması ve ihtiyaç duyulana kadar ki süre boyunca bu kısımda saklanmasıdır. Genelde tüm ürünlere yönelik kullanılan hammadde ve malzemeler de farklı olmadığından ürünler temelinde ayrılmaz bu sebeple de tesis bazında faaliyetler arasında yer alır.

Genel fabrika faaliyet merkezi; imalatla doğrudan bağlantısı olmayan diğer faaliyet merkezleriyle biraraya getirilemeyen fakat imalat aşamasına destek veren faaliyetlerden meydana gelmektedir.

3.5.2. İşletmeledeki Maliyetlerin Belirlenmesi

Faaliyetler temeline dayanana faaliyete dayalı maliyet sistemi, mevcut maliyetler faaliyetlerinin tükettiği kaynaklardan meydana gelmektedir. Bu sebeple meydana getirilen faaliyet merkezleri tarafından tüketilen kaynaklar firmanın maliyetini meydana getirmektedir. Birim tabanlı faaliyet merkezi dahilindeki işçilik faaliyet merkezi maliyetinin, imalat sürecinde ihtiyaç duyulan iş gücünün işçilerce sağlanmasıyla meydana gelen maliyetlerin tümüdür. Benzer seviyedeki makine faaliyet merkezi de maliyeti imalat için makinelerin kullanılması ile meydana gelen enerji tüketimi, makinelerin amortismanı, makine bakım maliyetiyle kullanılmakta olan yedek parça maliyetinden meydana gelmektedir. Sandıklama ve kalite kontrol faaliyeti merkezi de birinci derecede iş gücü kaynağını tüketmektedir.

Tedarik faaliyet merkezinde toplanmakta olan maliyetler; tedarikçinin bulması, siparişin verilmesi, siparişin izlenmesi süreçleri vb. yapılmakta olan faaliyetler neticesi

kullanılan ofis, kırtasiye gereçleri, iletişim araçları ve yetkili kişilerce harcanan zamanın maliyetinden meydana gelmektedir. Makine hazırlık faaliyet merkezinde de biriken maliyet, makinelerin üretime hazır bir hale getirilmesi aşamasından işçilerin harcadıkları zaman ve enerjiden meydana gelmektedir.

Depolama faaliyet merkezi dahilindeki maliyetlerde ise; deponun kapladığı alan ve malzemelerin depoya taşınması sürecinde işçilerin harcadıkları zamandan meydana gelmektedir. Genel fabrika faaliyet merkezinde meydana gelen maliyetlerde de; diğer faaliyet merkezleri tarafından tüketilmeyip, imalat için geçerli olan doğrudan maliyeti kapsamanın yanında yemek, temizlik vb. faaliyetleri sürdürmesinde tüketilen kaynak maliyetlerinden meydana gelmektedir. Alttaki uygulama, kullanılan gider kalemleri ve bu kalemlerin bakiyelerini sunmaktadır.

Mevcut evraklar, firmanın Ocak-Haziran 2014 dönemi 6 aylık peryottan alınmıştır. Ürünlerde kullanılmakta olan doğrudan ilk madde ve malzeme maliyetleri ürün içinde açıklıkla gözlenebildiğinden Faaliyete Dayalı Maliyet uygulamasının içine dahil edilmeden mamul maliyetine doğrudan bir şekilde dahil edilebilmektedir.

Tablo 3.4. Faaliyete Dayalı Maliyetleme Bütçe Tablosu

Gider Türleri	Tutarlar
Direkt İşçilik Giderleri	181.170 TL
İşletme Malzemesi Giderleri	24.000,50 TL
Artık ve Yedek Parça Giderleri	14.231TL
Diğer Endirekt Malzeme Giderleri	6.400,65 TL
Yemek Giderleri	8.374 TL
Elektrik Gideri	9.861 TL
Su Gideri	7.447 TL
Yakıt Giderleri	31.500 TL
Tamir Bakım ve İşçilik Giderleri	26.365 TL
Taşıt Araçları Giderleri	4.505 TL
Haberleşme Giderleri	1.182 TL
İşletme Bölümü Demirbaş Amortismanı	876 TL
Kırtasiye Malzemeleri Giderleri	353 TL
Temizlik Malzemesi Giderleri	989 TL

Tablo 3.4. (Devamı)

Fotokopi Giderleri	118 TL
Bilgisayar Malzemesi Giderleri	583 TL
Fotokopi Malzemesi Giderleri	200 TL
Fax Malzemesi Giderleri	141 TL
İçme Suyu Giderleri	853 TL
Geniş Kapsamlı İşyeri Sigortası	3.653 TL

Yukarıdaki gider kalemlerinin mizanda ve işletme kayıtlarında belirtildiği şekilde toplam maliyetleri gösterilmiştir.

3.5.3. Maliyet Havuzlarının meydana getirilmesi

Maliyetlerin belirlenmesi sürecinin ardından, benzer maliyet etkenleriyle ürünlere maliyetlerin yüklenebilmesi için maliyet havuzlarının yaratılması gerekir. Maliyet havuzları yukarıda ayrılan faaliyet merkezlerinin maliyetleri ile oluşturulacaktır. Faaliyetlerin tükettiği maliyetleri maliyet havuzlarına iletirken ilk süreçte maliyet etkenleri kullanılacaktır. maliyet havuzları aşağıdaki gibidir.

- 1- İşçilik Maliyet Havuzu.
- 2- Makine Maliyet Havuzu.
- 3- Kalite Kontrol ve Paketleme Maliyet Havuzu.
- 4- Tedarik Maliyet Havuzu.
- 5- Makine Hazırlık Maliyet Havuzu.
- 6- Depolama Maliyet Havuzu.
- 7- Genel Fabrika Maliyet Havuzu.

İŞÇİLİK MALİYET HAVUZU:

İşçilik maliyet havuzunda imalat sürecinde gereken doğrudan işçilik miktarı bulunur. Toplamdaki işçilik miktarı dahilinde üretime dönük harcanan işçilik tutarının belirlenmesi amacıyla ilk olarak toplamdaki işçilik maliyetini firmada çalışılan topladaki işçilik saatine bölerek saat başı işçilik yükleme oranını bulmak gerekmektedir.

İşçilik saati başına yükleme oranı= Toplam işçilik gideri/ İşletmede Çalışılan Toplam İşçilik Saati
181.170 TL / 13420 işçilik saati = 13,5 TL/ direkt işçilik saati (dis)

Firmada mevcut çalışılmış toplamdaki işçilik süresi, üretimi yapılan mamullerin birim başına üretim süreleri ve üretim miktarları dikkate alınarak bulunmuştur. Sonraki aşamada ise tespit edilen saat başı işçilik haddini işçilik faaliyet merkezi içerisinde harcanan işçilik süresiyle çarpmak sonucunda işçilik maliyet havuzu içinde oluşmuş maliyetin tespiti yapılır.

İşçilik saati başına yükleme oranı x harcanan direkt işçilik süresi = havuz maliyeti
havuz maliyeti= 13,5 TL/dis x 13420 dis = 181.170 TL

MAKİNE MALİYET HAVUZU:

Makine maliyet havuzu dahilinde bulunan maliyetler; makinelerin amortismanları, yedek parça maliyetleri, makine bakımı için harcanan işçilik saatleri, satın alınan fakat amortismanına tabi tutulmayacak miktarda düşük maliyetli makinelerin maliyetleri ve makinelerin tüketmekte olduğu enerji maliyetlerinden meydana gelmektedir. İmalat departmanında makinelerin harcamakta olduğu enerjin maliyeti, makinelerin üretim aşamasında tükettiği kws'e göre tespit edilmiştir. Firmadan edinilen bilgiler kapsamında toplam elektrik tüketiminin %78'i makineler tüketiminden meydana gelmektedir. Bu veri dahilinde elektrik maliyetinden makine maliyet havuzuna yüklenecek miktar aşağıda hesaplanmaktadır.

Makine maliyet havuzu enerji tüketimi = elektrik maliyeti x %78
9.861 TL x %78 = 7.691,58 TL

6 ayda 4.25 saat makine bakımı yapılmış ve sözkonusu bakımı 4 işçi yapmıştır. Böylelikle makine bakımına ayrılan süre 4 kişi, 4,25 saatten 17 saattir. Ayrıyetten sağlanan mizan bilgilerinde 15.400 TL'lik makine bakım gideri kalemi mevcuttur. Verilen bilgiler doğrultusunda makine bakımının maliyetini aşağıda belirtilen yöntemle tespit etmek sözkonusudur (4x4.25=17)

“Makine bakım maliyeti = [(çalışılan işçilik saati x işçilik saati başına yükleme oranı)
makine balans giderleri]= [(17 dis x 13,5 TL /dis) + 15.400 TL] = 15.629,50TL
“Yedek parça da :14231
Makine maliyet havuzu tutarı = 15.629,5 TL + 14.231 TL = 29.860,50 TL

Saat başı Makine maliyeti toplamda havuz maliyetinin çalışılan makine saatine bölünmesiyle bulunabilir. Çalışılan makine saati de 2.225'dir. Bu bilgiye göre:

“(Makine saati başına maliyet = toplam maliyet / çalışılan makine saati).
makine saati başına maliyet= 29.860,5 TL / 2225 makine saati = 13,420 TL/makine saati

KALİTE KONTROL VE PAKETLEME MALİYET HAVUZU:

Kalite kontrol ve sandıklama maliyet merkezinde sözkonusu faaliyetler gerçekleştirilirken tüketilmekte olan işçilik süresiyle firma müdürü ve yardımcının harcadıkları sürenin maliyetinden meydana gelmektedir. Firmada kalite kontrol ve sandıklama sürecinde harcanmakta olan sürenin toplamı 250 saattir. Bu kapsamda kalite kontrol ve sandıklama işçilik maliyeti; toplamda harcanmış işçilik süresiyle saat başına işçilik maliyetinin çarpımı sonucunda elde edilmektedir.

İşçilik maliyeti = toplam süre x işçilik saati başına yükleme oranı
Kalite kontrol ve paketleme işçilik maliyeti = 250 saat x 13,5 TL/dis= 3.375 TL

Toplamdaki kalite kontrol ve sandıklama maliyet havuzu miktarı sözkonusu maliyet kalemine eşittir.

TEDARİK MALİYET HAVUZU:

Tedarik faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi sürecinde tüketilmekte olan kaynakların maliyetlerinden meydana gelmektedir. Sipariş sürecinde kullanılan telefon, fax , internetten yapılan incelemeler, raporların hazırlanması ve hazırlanan raporların

çoğaltılmasına yönelik fotokopinin, kırtasiye gereçlerinin kullanılması benzeri kaynaklardaki tüketimi bu maliyet havuzundaki maliyetlere örnek mahiyetinde verilebilir. Bu maliyet merkezinde alınan siparişe dönük herbir sipariş için yapılan telefon görüşmesinin süresi, kullanılan ofis malzemesinin miktarı net olarak hesaplanamadığından bütün işlerden sorumlu olan işletme müdürünün verdiği oranlar temel alınarak mevcut hesaplamalar gerçekleştirilmiştir.

İşletme müdüründen sağlanan bilgi dahilinde ofis malzemeleri ve telefon kullanımının %20'lik bölümü sözkonusu faaliyetlere yönelik kullanılmıştır. İşletme müdürünün zamanının %28'lik bölümünü sözkonusu faaliyetler dahilinde harcamaktadır. Bunlara ek firma araçlarının %20 oranı da sözkonusu faaliyetlerin yerine getirilmesi sürecinde kullanılmıştır. Bu bilgiler kapsamında aşağıdaki tedarik maliyet havuzunda toplanan maliyetlerin hesaplanmasıyla toplamdaki tutara ulaşılmıştır.

Ofis gereçleri maliyet tutarının %20'i alınıp hesaplanmış tedarik maliyet havuzu içerisindeki tutarlar aşağı kısımda gösterilmiştir;

Kırtasiye malzemeleri gideri = 353 TL x %20 = 70,6 TL
Fotokopi Giderleri 118 TL x %20 = 23,6 TL
Bilgisayar Malzemesi Giderleri = 538 TL x %20 = 116,6 TL
Fotokopi Malzemesi Giderleri = 200 TL x %20 = 40 TL
Fax Malzemesi Giderleri = 141 TL x %20 = 28,2 TL
Haberleşme Giderleri = 1.182 TL x %20 = 234,4 TL

Son olarak kullanılmakta olan taşıtların maliyeti, taşıt araçları giderleri kapsamındaki mevcut bakiyenin %9' i alınarak tespit edilmektedir.

Taşıt giderleri = 4504 TL x %9 = 405,36 TL
--

“Yukarıda verilen kalemin sözkonusu maliyetin toplanması tedarik maliyet havuzunda toplanan toplam miktarı vermektedir.

Tedarik maliyet havuzu = 70,6 TL + 23,6 TL + 116,6 TL + 40 TL + 28,2 TL + 236,4 TL + 405,36 TL = 920,76 TL

MAKİNE HAZIRLIK MALİYET HAVUZU:

Makine hazırlık faaliyetleri; makinelerin üretim yapılmasına hazır bir hale getirilmesi sürecinde uygulanması gerekli işçilik ve makine faaliyetleridir. Makine

maliyet havuzuysa mevcut faaliyetlerin yerine getirilmesine yönelik harcanmış makine ve işçilik süresinin tüketilmesi sonucuna meydana gelen maliyetlerdir.

Toplamda 42 defa 15 dakika, 25 defa 30 dakika, 8 defa 55 dakika, 3 defa 60 dakika makinelerin hazırlanması süreci dahilinde harcanmış olmaktadır. Bir makine hazırlığındaysa 3 işçi çalışabilmektedir. Bu doğrultuda harcanan işçilik süresiyle saat başına işçilik maliyetinin çarpılması tüketilen işçilik maliyetini verir.

Harcanan işçilik süresi = $(42 \times 15) + (25 \times 30) + (8 \times 55) + (3 \times 60) = 2000$ dakika
2000 dakika = 33 saat
3 işçi çalıştığına göre harcanan süre = $3 \times 33 = 99$ saat
Saat başına işçilik maliyeti 13,5 TL /diş olduğuna göre;
İşçilik maliyeti = $99 \text{ diş} \times 13,5 \text{ TL /diş} = 1.336,5 \text{ TL}$

Makinelerin imalata hazırlanılması sürecinde mevcut işçilik süresinin yarısı oranında makine faaliyetinden faydalanılmaı sonucunda gerçekleşen makine süresi;

$99 / 2 = 49.5$ makine saati Makine saati başına maliyet 13,420 TL tutarında ise:

Makine maliyeti = $49.5 \text{ makine saati} \times 13,42 \text{ TL /makine saati} = 664,29 \text{ TL}$

Makine hazırlığı maliyet havuzunda meydana gelen toplam maliyette tüketilen işçilik ve makine maliyetlerinin toplamı kadardır.

Toplam havuz maliyeti = $1.336,50 \text{ TL} + 664,29 \text{ TL} = 2.000,79 \text{ TL}$

DEPOLAMA MALİYET HAVUZU:

Depolama maliyet havuzu içerisindeki maliyetler, deponun işgal ettiği alanın ve alınan malzemelerin depoya taşınmasında ihtiyaç duyulacak işçilik maliyetlerinin maliyetinden meydana gelmektedir. Deponun işletme içerisinde kapladığı alan 283 m²'dir. Fabrikanın tümünün işletmeye ait olması sebebiyle depo için herhangi ekstra ödeme sözkonusu değildir. Depoya taşınması faaliyetleri toplamda 65 saattir. Taşıma faaliyetini 4 işçi yaptıysa:

Tüketilen işçilik süresi= $65 \text{ saat} \times 4 = 260 \text{ dis}$
--

İşçilik maliyeti, harcanmakta olan işçilik süresiyle saat başına işçilik maliyetinin çarpılması neticesinde bulunmaktadır.

İşçilik maliyeti = Saat başına işçilik maliyeti x harcanan süre

İşçilik maliyeti = 13,5TL /dis x 260 = 3.510 TL

Depolama, maliyet havuzunda toplanan tüm maliyette; kapladığı alanın maliyetiyle taşıma yönelik tüketilen işçilik maliyetinin toplamına eşittir. Alan için fazladan bir ödeme yapılmadığı için sadece tüketilen işçilik maliyeti dikkate alınacaktır.

Depolama maliyet havuzu=3.510 TL

GENEL FABRİKA MALİYET HAVUZU:

Genel fabrika maliyet havuzunda biriken toplam maliyet, diğer maliyet merkezleri dahili dışinfaki genel üretim maliyetleri tarafından meydana gelmektedir. Bu maliyetler ve yüklenen tutarlar aşağıda hesaplanmaktadır. Diğer doğrudan malzeme giderleri, yemek giderleri, su giderleri, işletme bölümü demirbaş amortismanı giderleri ve içme suyu giderlerinin tümü genel fabrika maliyet havuzunda birikmektedir.

Diğer endirekt malzeme giderleri = 6.400 TL

Yemek giderleri = 8.374 TL

Su gideri = 7.447 TL

İşletme bölümü demirbaş amortismanı= 876 TL

İçme suyu gideri = 858 TL

Elektrik gideri toplam elektrik tüketiminin %10'u kadardır.

Elektrik gideri = 9861 TL x %10 = 986.1 TL
--

Fabrikanın, yakıt, temizlik gereçlerin de kaynaklanan giderler ve geniş kapsamlı işyeri sigortasından kapladığı miktar doğrultusunda maliyete yüklenmektedir. İmalat bölümünün 5300 m² lik alanda faaliyet göstermesi, toplamda fabrika alanının 38000 m² olması kapsamında maliyetlerden %18 oranında pay alacaktır.

Yakıt gideri = 31.500 TL x %18 = 5.670 TL

Temizlik gideri = 989 TL x %18 = 178,02 TL
--

Geniş kapsamlı iş yeri sigortası = 3.653 TL x %18 = 657,54 TL

Son yüklenecek maliyetse işletme müdürünün işçilerin denetimini yapması esnasında harcadığı vakittir. İşletme müdürü denetim faaliyetinin gerçekleşmesine

yönelik zamanından %24'nu kullanmaktadır. Söz konusu bilgi temelinde işletme müdürünün genel fabrika maliyet merkezinde bulunulacak maliyeti maaşının %24 miktarında olmaktadır.

$$\text{İşletme müdürü} = 2.200 \text{ TL} \times \%24 = 528 \text{ TL}$$

Fabrika genel maliyet havuzunda birikecek bütün maliyetlerin hesaplamasının yapılması ardından geriye havuz içindeki maliyetlerin toplamalarının tespit edilmesi süreci kalmaktadır. Bu amaçla yukarıdaki bütün kalem maliyetlerin toplanılması gerekmektedir.

Genel fabrika maliyet havuzunun toplam tutarı =

$$6.400 \text{ TL} + 8.374 \text{ TL} + 7.447 \text{ TL} + 876 \text{ TL} + 858 \text{ TL} + 986,1 \text{ TL} + 5.670 \text{ TL} + 178,02 \text{ TL} + 657,54 \text{ TL} + 528 \text{ TL} = 31.974,66 \text{ TL}$$

3.5.4. Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi ve Maliyet Havuzları Yükleme Oranının Tespiti

Bu bölüm; önceden değinilen konular kapsamında hesaplanmış maliyet havuzu miktarlarının ürünlere yüklenebilmesi aşamasında gereken maliyet havuzu yükleme oranlarının tespiti yapılacaktır. Maliyetlerin ürünlere yüklenmesi aşamasında gereken maliyet havuzu yükleme oranlarında hesaplanma yapılabilmesine yönelik öncelikli olarak maliyet havuzlarını tam olarak temsil edilebileceği maliyet etkenlerinin belirlenmesi aşamasıdır. Maliyet etkenlerinin tespiti sonrasında maliyet havuzunda biriken maliyetler, maliyet etkeni miktarıyla bölünür ve maliyet havuzu yükleme oranı tespit edilir. Maliyet havuzu yükleme oranının tespitinden sonraki aşamada birim maliyeti hesaplanmış ürünün kullandığı maliyet etkeni miktarı maliyet havuzu yükleme oranıyla çarpılır ve ürünün mevcut maliyet havuzundan alacağı miktar hesaplanmış olur.

Maliyet havuzu yükleme oranı = Toplam Maliyet Havuzu Maliyeti / Maliyet Etkeni Miktarı

Ürüne maliyet havuzundan yüklenen maliyet = Maliyet havuzu yükleme oranı x Maliyet etkeni kullanım miktarı

Yukarıda verilen bilgiler dahilinde altta herbir maliyet havuzu için maliyet etkenleri belirlenmiş ve maliyet havuzu yükleme oranlarının hesaplaması yapılmıştır.

İŞÇİLİK MALİYETİ HAVUZU:

İşçilik Maliyet havuzundaki maliyetlerin tamamı, işçilik faaliyetleri kaynaklı olduğundan sözkonusu havuzu temsil etmesi olası maliyet etkeni doğrudan işçilik süresidir.

Maliyet etkeni belirlenmesinden sonra işçilik maliyet havuzunda biriken 181170 TL miktarındaki doğrudan işçilik maliyetinin 6 aylık dönem içerisinde üretim amacıyla çalışılan 13420 direkt işçilik saatine bölünmesiyle işçilik maliyet havuzu yükleme oranı elde edilmektedir.

$$\text{İşçilik Maliyet havuzu yükleme oranı} = 181.170 \text{ TL} / 13.420 \text{ diş} = 13,5 \text{ TL/dis}$$

MAKİNE MALİYET HAVUZU:

Makine maliyet havuzu içerisinde toplanmış maliyetler, makinelerin kullanılması sonucunda meydana geldiğinden havuzu temsil etmesi düşünülen maliyet etkeni, makine saatleri olarak belirlenmiştir. Makine maliyet havuzu yükleme oranıysa makine maliyet havuzu içinde toplanmış 29.860,50 TL miktarındaki maliyetin çalışılan 2.225 makine süresine bölünmesi neticesinde elde edilmiştir.

$$\text{Makine maliyet havuzu yükleme oranı} = 29.860,5 \text{ TL} / 2225 \text{ ms} = 13,42 \text{ TL/ms}$$

KALİTE KONTROL VE PAKETLEME MALİYET HAVUZU:

Kalite kontrol ve paketleme maliyeti havuzu toplamdaki maliyetlerin temsili amacıyla maliyet etkeni olarak kalite kontrol ile sandıkmala amacıyla harcanmış işçilik süresi tercih edilmektedir. Kalite kontrol ve sandıklama maliyet havuzu yükleme oranı; havuz içerisinde toplanmakta olan, 3.375 TL miktarındaki maliyetin kalite kontrol ve

sandıklama esnasında harcanmış 250 işçilik saatine bölünmesi sonucundan elde edilmiştir.

Kalite kontrol ve paketlenme maliyet havuzu yükleme oranı = $3.375 \text{ TL} / 250 \text{ işçilik saati} = 13,5 \text{ TL} / \text{işçilik saati}$

TEDARİK MALİYET HAVUZU:

Firmada satın alma işlemi parti temelli gerçekleşmektedir. Her bir parti miktarında satın alma işlemi yapılması, firmanın mevcut kaynaklarında tükenmeye sebep olmaktadır. Fakat kaynakların tüketilmesinde partiler halinde satın alma yapılması sürecinde, parti büyüklüğü değil parti sayısı önem teşkil eder. Firma içerisinde kaç partiden oluşan satın alma yapıldığını en iyi gösteren kaynağı ise alınan faturalar oluşturmaktadır. Fatura sayısı kaç parti satın alım yapıldığına dair veri bulundurduğundan maliyet havuzunu göserecek maliyet etkeni olarak belirlenmiştir. Toplamdaki katsayılı fatura miktarının hesaplanmasının ardından tedarik maliyet havuzu yükleme oranı, tedarik maliyet havuzunda toplamda 920,76 TL miktarlı maliyetin 177 adet toplam fatura sayısına bölünmesi sonucunda elde edilir.

Tedarik Maliyet Havuzu Yükleme Oranı = $920,76 \text{ TL} / 177 = 520 \text{ TL}$

MAKİNE HAZIRLIK MALİYET HAVUZU:

Makine hazırlık maliyet havuzundaki biriken maliyetler, hazırlık aşamasında gerekli süreye oranla değişiklik gösterdiğinden maliyet etkeni olarak hazırlık süresi belirlenmiştir. Makine hazırlık maliyet havuzu yükleme oranı ise havuzda toplamdaki 2.000,7 TL miktarındaki maliyetin hazırlık süresine dönük harcanan 2000 dakikaya bölünmesi neticesinde tespit edilmiştir.

Makine hazırlık maliyet havuzu yükleme oranı = $2.000,7 \text{ TL} / 2000 \text{ dakika} = 1,00 \text{ TL/dakika}$

DEPOLAMA MALİYET HAVUZU:

Depolama faaliyeti doğrudan hammadde veya malzemedeki stoklanma sürecinden itibaren meydana gelmektedir. Mevcut maliyet havuzuna toplanan maliyetler 6 aylık dönemi içerdiğinden bu dönem dahilindeki gün sayısı maliyet faktörü olacak şekilde belirlenmiştir. Depolanan maliyet havuzu yükleme oranıysa havuzda toplanmış 3510 TL tutarında maliyetin gün sayısına bölünmesi sonucu elde edilmektedir.

(1 ay, 30 gün olacak şekilde hesaplanmıştır.)

Gün sayısı = 6 ay x 30 = 180 gün

Depolama maliyet havuzu yükleme oranı=3.510 TL/180 gün = 19,5 TL/gün
--

GENEL FABRİKA MALİYETİ HAVUZU:

Maliyet etkeni işçilik süresi olacak şekilde belirlenmiştir. Havuzda toplanmış 31.974,66 TL miktarının maliyetleri firmada üretime yönelik çalışılmış toplamda 13420 işçilik saatinin bölünmesiyle genel fabrika maliyet havuzu yükleme oranına ulaşılmıştır.

Genel fabrika Maliyet havuzu yükleme oranı = 31.974,66 TL/ 13420 dis = 2.382 TL /dis.

3.5.5. Seçilen Ürünlere Maliyetin Yüklenmesi Kırmızı Traverten

Kırmızı traverten birim maliyetinin tespiti için yapılması gerekenlerin ilki, bir birim kırmızı travertenin üretilmesi için gereken saatinin mevcut üretim miktarının çarpılması sonucunda kırmızı travertenin üretimi için gerekli olan sürenin tespitidir.

(Toplam üretim saati = Birim üretim saati x üretim miktarı). (dak=dakika,br=birim)
--

Kırmızı traverten üretimi için harcanan saat= 5 dak / br. X 480 birim =2400 dakika (2400 dakika 40 saate eşittir)
--

Toplam imalat süresinin tespiti sonrasında ürüne doğrudan işçilik maliyet havuzundan aktarılacak maliyetin tespit edilmesine yönelik imalat süreçleri olan ocaktan getirilmesi, fayans hattı için yarılmış sandıklanmasına kadarki bütün aşamalarındaki işleme oranlarıyla çalışan işçi sayısına göre imalat için harcanan doğrudan işçilik saatinin tespit edilmesi gerekir. Bu amaca yönelik uygulanması gerekli

olan tüm imalat aşamalarında harcanan zamanların imalat aşamasında işlenme oranları açısından belirlenmesi ve tüm imalat süreçlerinde çalışmakta olan işçi sayısı ile çarpılmasıyla tüm aşamalara yönelik harcanan doğrudan işçilik süresinin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu hesaplamalar aşağıda verilmiştir.

Ocaktan alınma, fayans hattı makine işlemeyle sandıklanması, kalite kontrol paketleme işlemleri sırasıyla toplam üretim saatinin %15'si, %60'i ve %12'si kadardır. Bu veriler doğrultusunda aşamaların, işlem sürelerinin bulmasına yönelik toplam imalat süresinin tüm aşamanın oranıyla çarpılması gerekir.

(Safha İşlem Saati = Toplam Üretim Saati x Safha Oranı)
Ocaktan çıkarma ve ayırma işlem Saati = 40 saat x %15 = 6 saat
Fayans hattı için yarma ve diğer makinelerin işlem saati = 40 saat x %60 = 24 saat
Kalite kontrol, kutulama ve sandıklama işlem saati = 40 saat x %12 = 4,8 saat

Aşamalar açısından imalat saati tüm aşamalarda çalışan işçi sayısı ile çarpılması her bir aşamada harcanmakta olan doğrudan işçilik saatinin tespit edilmesini sağlar.

Ocakta 5 işçi, yarma ve diğer makine uygulamalarında 8 işçi, kalite kontrol ve paketleme de 3 işçi çalışmaktaysa;

Ocak doğrudan işçilik saati = 5 x 6 saat = 30 dis
Yarma ve diğer makine işlemleri direkt işçilik saati = 8 x 24 saat = 192 dis
Kalite kontrol ve sandıklama direkt işçilik saati = 3 x 4.8 saat = 14.4 dis

Toplam direkt işçilik süresi de üç safhada çalışılan direkt işçilik sürelerinin toplamı kadar olacaktır

(Toplam direkt işçilik süresi = Ocak dis + Makine dis + kalite kontrol. dis)
Toplam direkt işçilik süresi = 30 dis + 192 dis + 14.4 dis = 236.4 dis

Ürüne doğrudan işçilik maliyeti havuzu tarafından eklenecek maliyet de imalatı için ihtiyaç duyulan toplamdaki doğrudan işçilik saatinin işçilik maliyet havuzu yükleme oranıyla çarpımıyla bulunmaktadır.

(Direkt işçilik maliyeti = Çalışılan direkt işçilik saati x işçilik maliyet havuzu yükleme oranı)
Direkt işçilik maliyet havuzu yükleme oranı 13,5 TL / dis

Toplam direkt işçilik saati de 236,4 dis
Direkt işçilik maliyeti = 236,4 dis x 13,5 TL / dis = 3.191,4 TL

Ürünün makine maliyet havuzundan alacağı payın bulunması içinse tüm imalat süreçlerinde çalışmakta olan makine sürelerinin bulunması gerekmektedir. Makine sürelerinin bulunabilmesi amacıyla tüm aşamalarda kullanılan makine sayısının bilinmesi gerekir. Kullanılan makine sayısı ile yukarıda bulunan safha işlem saatlerinin çarpılması imalat aşamaları bazında makine süresini sağlar. Ocak safhasında 3 makine, yarma işleminden kalite kontrolün yapılmasına kadarki süreçte toplam 6 makine ve kalite kontrol paketleme sahasında 2 makine kullanılmaktaysa;

Ocak safhası makine saati = 3mak x 6 saat = 18 makine saati
Yarma ve diğer işlemlerin makine saati = 6 mak x 24 saat = 144 makine saati
Kalite kontrol ve paketleme makine saati = 2mak x 4.8 saat = 9.6 saat
Toplam makine saati = Ocak makine saati + kesim safhası makine saati + kalite kontrol ve paketleme safhası makine saati
Toplam makine saati = 18 ms + 144 ms + 9.6 ms = 171.6 ms

Makine maliyetinin bulunmasıyla, toplam makine saatinin makine maliyet havuzu yükleme oranıyla çarpımı gerekir.

(Makine maliyeti = Makine maliyet havuzu yükleme oranı x toplam makine saati)
Makine maliyeti 171.6 ms x 13,420 TL/ms = 2.302,87 TL

Kalite kontrolle sandıklama maliyet havuzundan yüklenecek maliyetin bulunmasına yönelik, kalite kontrol ve sandıklama işlemleri yapılırken harcanan işçilik saatinin tespit edilmesi gerekir. Kalite kontrol ve sandıklamada harcanan işçilik saati toplam işçilik saatinin %16'i kadarsa;

-İşçilik saatinin %16
Kalite kontrol ve sandıklama saati = 13,5 TL x %16 = 2,16 saat
-Kalite kontrol ve sandıklama da 6 işçi çalıştır:
Harcanan işçilik saati; 6 işçi x 2.16 saat = 12.96 işçilik saati

Kalite kontrol ve sandıklama faaliyetinden kaynaklı maliyet, kalite kontrol ve sandıklama maliyet havuzu yükleme oranı ile çalışılan işçilik saatinin çarpılması sonucunda elde edilmektedir.

(Kalite kontrol ve sandıklama maliyeti = Kalite kontrol ve sandıklama maliyet havuzu yükleme oranı x çalışılan işçilik saati)
Kalite kontrol ve sandıklama maliyeti = $12,96 \times 13,5 \text{ TL} = 174,90 \text{ TL}$

Makinelerin imalata hazır hale gelmesine yönelik gerekli olan zaman 84 dakikadır. Ürünün makine hazırlık maliyet havuzundan alacağı pay, hazırlık süresiyle makine hazırlık maliyet havuzu yükleme oranı çarpımı sonucunda elde edilmektedir.

Makinelerin imalata hazır olmasına yönelik harcanan zaman 84 dak
(Makine hazırlık maliyeti = Hazırlık süresi x makine hazırlık maliyet havuzu yükleme oranı)
Makine hazırlık maliyeti = $84 \text{ dakika} \times 1,00 \text{ TL/dakika} = 84 \text{ TL}$

Ürün depoda 10 gün ekletilmiştir. Ürünün depodan alacağı pay, kaldığı süre ile depolama maliyet havuzu yükleme oranının çarpılması sonucunda elde edilmektedir.

Depolama maliyeti = Kullanma süresi x depolama maliyet havuzu yükleme oranı
Depolama maliyeti = $10 \text{ gün} \times 19,5 \text{ TL/gün} = 190,5 \text{ TL}$

Ürün genel fabrika maliyet havuzundan, imal edilmesine yönelik amacıyla mevcut çalışmadaki işçilik süresi oranınca paya sahip olacaktır. Ürünün üzerinde imalat aşamalarından ocaktan çıkarılmasına kadar toplamda 222 işçilik saati, kalite kontrol ve sandıklama sürecinde de 14.4 işçilik saati çalışıldıysa ürün için toplamda 236.4 işçilik saati çalışılmıştır. Ürünün fabrika genel maliyet havuzundan alacağı pay toplamdaki işçilik saatleriyle fabrika genel maliyet havuzu yükleme oranının çarpılmasıyla elde edilmektedir.

-Ürünün üzerinde imalat aşamalarında ocaktan çıkarılması dahil toplamda 222 işçilik saati
-kalite kontrol ve sandıklama aşamalarında 14.4 işçilik saati
-ürün için toplamda 236.4 işçilik saati çalışılmıştır
(Genel fabrika maliyeti = Toplam işçilik saati x genel fabrika maliyet havuzu yükleme oranı)
Genel fabrika maliyeti = $236.4 \times 2,38 \text{ TL} = 562,63 \text{ TL}$

Ürünün toplamdaki maliyeti; doğrudan işçilik, makine, kalite kontrol ve sandıklama, tedarik, makine hazırlık, depolama, genel fabrika maliyet havuzlarından aldığı payla doğrudan hammadde ve malzeme maliyetinin toplamıdır.

Mamulün toplam maliyeti= 3.191,4 TL + 2.302,87 TL + 174,96 TL + 84 TL + 190,5 TL + 562,63 TL+800.000TL = 806.506,36 TL

Birim maliyetinin bulunabilmesin yönelik, toplam maliyetin üretilen birim sayısına bölünmesi gerekmektedir. Söz konusu üründen 61.500 metrekare üretim yapıldığına göre metrekare başı maliyeti;

Birim maliyet = Toplam maliyet / üretilen birim sayısı
806.506,36 TL / 61.500 m² adet = 13,11 TL/m²

Beyaz Traverten:

Beyaz travertenini de ocaktan çıkarılan ve yarma sürecinden sonra fayans hattı için bir dizi makine işleminden geçen sonunda da kalite kontrol süreci uygulanan bir üründür.

Beyaz traverten üretimine yönelik harcanan vakit = 4 dak / br. X 480 birim= 1920 dakika (627,3 dakika 32 saat)

Toplam üretim süresinin tespit edildikten sonra ürüne doğrudan işçilik maliyet havuzundan aktarılacak maliyetin tespiti için mevcut imalat süreçleri, ocaktan getirilmesi, fayans hattı için yarılmaması, paketlenmesi gibi bütün aşamalarındaki işleme oranları ve çalışan işçi sayısı bakımından imalat için harcanan doğrudan işçilik vaktinin tespit edilmesi gerekir. Bu amaçla yönelik uygulanması gereken tüm imalat sürecinde harcanan vaktin imalat aşamasında işleme oranlarına göre tespit edilmesi ve bütün imalat aşamalarında çalışan işçi sayısı ile çarpılması sonucunda her aşama için harcanan doğrudan işçilik süresinin tespit edilmesi gerekmektedir. Bahsedilen hesaplamalar aşağıda belirtildiği gibi uygulanmalıdır. Ocaktan alınımı, fayans hattı makine işleme süreleri, paketleme ve kalite kontrol süreçleri toplamdaki imalat süresinin %15'i, %60'ı ve %12' sidir. Mevcut verilerden yola çıkarak, aşamaların işlem sürelerinin belirlenmesine yönelik toplam üretim süresiyle her safhanın oranının çarpılması gerekir.

(Safha İşlem Süresi = Toplam Üretim Süresi x Safha Oranı)
Ocaktan çıkarma ve ayırma işlem Süresi = 32 saat x %15 = 4.8 saat
Fayans hattı için yarma ve diğer makinelerin işlem süresi = 32 saat x %60= 19.2 saat
Kalite kontrol, kutulama ve sandıklama işlem Süresi = 32 saat x %12=3.8 saat

Aşamalar dahilinde imalat süreleri her bir aşamada çalışmakta olan işçi sayısı ile çarpılması her bir aşamada harcanan doğrudan işçilik süreleri bulunmaktadır. Ocakta 5 işçi, yarmada, diğer makine işlemlerinde 9 işçi, kalite kontrol ve paketlemede da 6 işçi çalışmaktaysa;

-Doğrudan işçilik süresi ocakta 5 işçi/ yarma ve diğer makine işlemlerinde 9 işçi / kalite kontrol ve paketlemede 6 işçi
Ocak direkt işçilik süresi = 5 x 4,8 saat = 24 dis
Yarma ve diğer makine işlemleri direkt işçilik süresi = 9 x 19,2 saat= 172,8 dis
Kalite kontrol ve sandıklama direkt işçilik süresi = 6x 3,84 saat = 23,04 dis

Toplamdaki doğrudan işçilik saati üç aşamada çalışılmakta olan doğrudan işçilik saatlerinin toplamındaki miktar kadardır.

(Toplam doğrudan işçilik süresi = Ocak doğrudan işçilik süresi + Yarma ve diğer makine işlemleri doğrudan işçilik süresi + kal.kon. dis)
Toplam direk işçilik süresi = 24 dis + 172,8 dis + 23,04 dis = 219,84 dis

Ürüne direkt işçilik maliyeti havuzundan yüklenecek maliyet de üretimi için gerekli olan toplam direkt işçilik süresinin işçilik maliyet havuzu yükleme oranı ile çarpılmasıyla bulunmaktadır.

Direkt işçilik maliyeti = Çalışılan direkt işçilik saati x işçilik maliyet havuzu yükleme oranı
-Önceki bölümde hesapladığımız direkt işçilik maliyet havuzu yükleme oranı 13,5 TL dis
-Toplam direkt işçilik saati de 229.84 dis
Direkt işçilik maliyeti = 229.84 dis x 13,5 TL / dis = 2.967,84 TL

Ürünün makine maliyet havuzundan alacağı paya yönelik hesaplanma içinse üretimdeki tüm aşamalarda çalışmakta olan makine saatlerinin bulunması

gerekmektedir. Makine saatlerinin bulunabilmesine yönelik tüm süreçlerde kullanılmakta olan makine sayısına gerek duyulmaktadır. Kullanılmakta olan makine sayısı ile yukarıdaki aşama işlem sürelerinin çarpılması sonucu, imalat aşamaları tabanında makine süreleri bulunur. Ocak sürecinde 3 makine, yarma, kalite kontrol süreçlerinde toplamda 5 makine ve kalite kontrol paketleme sürecinde 2 makine kullanıldığına göre;

-Ocak sürecinde 3 makine yarma, kalite kontrole süreçlerinde toplamda 5 makine ve paketleme sürecinde 2 makine
Ocak safhası makine süresi = 3 mak x 4,8 saat = 14,4 makine saati
Yarma ve diğer işlemlerin makine süresi = 5 mak x 19,2 saat = 96 makine saati
Kalite kontrol ve sandıklama makine süresi= 2mak x 3,84 saat= 7.68 saat

Toplamdaki makine süresiye bütün aşamalardaki makine sürelerinin toplamına denktir.

(Toplam makine süresi = Ocak makine süresi + kesim safhası makine süresi + kalite kontrol ve sandıklama safhası makine süresi))
Toplam makine süresi = 14,4 ms +96 ms + 7,68 ms = 118,08 ms

Makine maliyetinin elde edilmesi amacıyla, toplam makine süresi ile makine maliyet havuzu yükleme oranının çarpılması gerekir.

(Makine maliyeti = makine maliyet havuzu yükleme oranı x toplam makine saati)
Makine maliyeti = 118,08 ms x 13,42 TL/ms = 1.584,63 TL

Kalite kontrol ve sandıklama maliyet havuzundan yüklenecek maliyetin bulunması içinse, kalite kontrol ve sandıklama aşamaların yerine getirilmesinde harcanan işçilik süresinin tespit edilmesi gereklidir. Kalite kontrol ve sandıklamada harcanan işçilik süresi toplam işçilik süresinin %16'i kadarıysa;

-Toplam işçilik süresinin %16
Kalite kontrol ve paketleme süresi = 13,5 TL x %16 = 2,16 saat
-Kalite kontrol ve paketleme de 8 işçi çalıştığına göre:
Harcanan işçilik süresi; 8 işçi x 2.16 saat = 17.28 işçilik saati

Kalite kontrol ve sandıklama sürecinin maliyeti, kalite kontrol ve sandıklama maliyet havuzu yükleme oranıyla çalışılan işçilik saatinin çarpımı sonucunda tespit edilir,

(Kalite kontrol ve paketlenme maliyeti = Kalite kontrol ve paketlenme maliyet havuzu yükleme oranı x çalışılan işçilik süresi)
Kalite kontrol ve paketlenme maliyeti = 17,28 x 13,5 TL = 233,28 TL

‘Makinelerin imalata hazırlanabilmesine yönelik harcanan süre 70 dakikadır. mamülün makine hazırlık maliyet havuzundan alacağı pay, hazırlık süresinin makine hazırlık maliyet havuzu yükleme oranıyla çarpılması neticesinde tespit edilir

(Makine hazırlık maliyeti = Hazırlık süresi x makine hazırlık maliyet havuzu yükleme oranı)
Makine hazırlık maliyeti = 70 dak x 1,00 TL/dak = 70 TL

Ürün depoda 15 gün kalmıştır. Ürünün depodan alacağı pay, kaldığı süreyle depolama maliyet havuzu yükleme oranının çarpımı neticesinde tespit edilmektedir.

Ürün depoyu 15 gün işgal etmiş göre:
Depolama maliyeti = Kullanma süresi x depolama maliyet havuzu yükleme oranı
Depolama maliyeti = 15 gün x 19,5 TL/gün = 292,5 TL

Ürün genel fabrika maliyet havuzundan, imalatı amacıyla çalışılmakta olan işçilik süresi oranınca pay alacaktır. Ürünün imalat aşamalarında ocaktan çıkartılması dahil toplamda 219.84 işçilik saati, kalite kontrol ve sandıklama işlemlerindeyse 17,28 işçilik saati çalışılmış ise ürün için toplamda 237,12 işçilik saati çalışılmış olmaktadır.

$$(219,84 + 17,28 = 237,12)$$

Ürünün fabrika genel maliyet havuzundan alacağı pay, toplamdaki işçilik saatiyle fabrika genel maliyet havuzu yükleme oranının çarpımı neticesinde bulunmaktadır.

-Mamulün üzerinde üretim safhalarında ocaktan çıkarılması dahil toplam 219.84 işçilik saati
-Kalite kontrol ve paketleme aşamasında da 17.28 işçilik saati
Toplam işçilik saati: $(219,84 + 17,28) = 237,12$
Genel fabrika maliyeti = Toplam işçilik saati x genel fabrika maliyet havuzu yükleme oranı
Genel fabrika maliyeti = $237,12 \times 2,38 \text{ TL} = 564,35 \text{ TL}$

Ürünün toplamdaki maliyeti; doğrudan işçilik, makine, kalite kontrol ve sandıklama, tedarik, makinelerin hazırlanması, depolanma, genel fabrika maliyet havuzlarından aldığı payıyla doğrudan hammadde ve malzeme maliyetinin toplamı kadardır.

Mamulün toplam maliyeti= $2.967,84 \text{ TL} + 1.584,63 \text{ TL} + 233,28 \text{ TL} + 70 \text{ TL} + 292,5 \text{ TL} + 564,35 \text{ TL} + 800.000 \text{ TL} = 805.712,60 \text{ TL}$

Birim maliyetin bulunması içinse toplamdaki maliyeti imal edilen birim sayısına bölünmesi gerekmektedir:

Bu üründen 58.088 metrekare üretildiğine göre metrekare başına maliyet

(birim maliyet = toplam maliyet / üretilen birim sayısı)
$805.712,60 \text{ TL} / 58.088 \text{ m}^2 \text{ adet} = 13,87 \text{ TL/m}^2$ olacaktır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İşletme yönetiminde rekabet temelli avantajın sağlanması ve faaliyetlerin organizasyon sürecinin doğru ve etkin uygulanması için verilecek olan kararlar sürecinde kendilerini yönlendirecek veriye ihtiyaçları vardır. İhtiyaç duyulan bu bilgilerin geldiği en hayati birim maliyet bilgi sisteminden meydana gelmektedir.

Yönetimde ihtiyaç duyulan maliyet bilgileriyle; mamul ve hizmet maliyetlemesi faaliyetleri temelli değerlendiren FDM sisteminin doğruluk oranı yüksek mamul maliyetine ek olarak doğru ve güvenilir bilgiler vermesi de firmının rekabet potansiyelinin arttırmaktadır. FDM sistemi 1980'li yıllarda ortaya çıkmasıyla beraber bu tarihten itibaren kendine, faaliyet alanı olarak çok geniş bir yer bulmuştur. Fdm sistemi daha çok ileri üretim teknolojilerini kullanan işletmelerin yoğun talebiyle karşılaşmıştır.

Faaliyet dayalı maliyetleme sisteminde; mamullerin, mevcut firmanın kaynaklarını faaliyetler temelinde tükettiği, haliyle de endirekt maliyetlerin faaliyetler temelinde sınıflandırmaya gidilmesinin gerekliliği fikriyle hareket eden ve mamulle endirekt giderlerin yalnız imalat hacmini doğrultusunda olmadan farklı derecelerde doğrusal ilişkisi olan yapıdaki maliyetleme ve yönetim sistemi olarak tanımlanabilmektedir. Bu uygulama yöntemi daha önceleri yalnızca doğruluk oranı yüksek ve güvenilir maliyet bilgisine ulaşılması amacıyla tercih edilirken daha sonraki zamanlarda, üretim sürecin ve mevcut performansı değerlendirme gibi konularda da tercih edilmiştir.

Geleneksel maliyetleme sisteminin, yeni nesil imalat sistemlerine uyum sağlayamamasında; mevcut üretim maliyetinde olan yapısal değişikliklerin etkisi vardır. Üretimde teknolojinin ağırlığının artmasından sonra, direkt işçiliğin üretim maliyetindeki mevcut payı azalırken, genel üretim giderlerinde pay artış olmuştur. Doğrudan işçiliğin imalat maliyeti içindeki payındaki azalışa karşın ağırlıkla yükleme etkeni olarak tercih edilmekte ve yanlış maliyet verilerine sebebiyet vermektedir. Maliyet bilgilerinde olan eksikliklerin giderilmesi hedefiyle, yeni imalat olanaklarıyla adapte olabilmek ve doğru maliyet bilgileri sağlayabilmek amacıyla faaliyete dayalı maliyet yönetimi sistemi geliştirilmiştir. Bu sistemle amaçlanan, birden fazla ürünün üretildiği firmalarda ürün maliyetinin doğru hesaplanmasının yanında maliyet merkezi

yönetiminin performansının değerlendirilmesinde de doğruluk oranı yüksek maliyet verilerinden yararlanmaktadır.

Teknoloji, bilgiyle biraraya gelerek, verimli derecede kullanıldığı bir faaliyete dayalı maliyetleme yönetimi, firmaların üretim sürecinden müşteriye satışına kadarki tüm aşamalarda etkisini bellietmektedir. Özellikle geleneksel maliyetleme modelinin, genel imalat giderlerinin mamul maliyetine etkisi temelindeki hataları olarak ortadan kaldıran faaliyet dayalı maliyetleme sistemi, şirket yöneticilerinin daha doğru oranda ürün maliyet bilgisine ulaşmasını sağlamaktadır.

GELENEKSEL MALİYETLEME SİSTEMİ

A: Kırmızı Traverten
Birim Maliyeti = 23,70
Birim Satış Fiyatı = 32
Birim Satış karı = 8,3
Birim karı % 25,93
B: Beyaz Traverten
Birim Maliyeti = 24,50
Birim Satış Fiyatı = 33
Birim Satış karı = 8,5
Birim kar % 25, 75

Uygulanan geleneksel maliyetleme sistemi verilerinden kırmızı travertenin birim maliyeti 23,70TL beyaz travertenin birim maliyeti ise 24,50 TL tespit edilmiştir. Şirketin tercih ettiği bu maliyet analizi doğrultusunda mamülleri kırmızı traverten için 32 TL/m² ve beyaz traverten için ise 33 TL /m²’ den satışa sunulmaktadır. İşletmenin bu şartlar dahilinde birim kâr kırmızı traverten için 8,3 TL ve % 25, 93 oranında, beyaz traverten içinse 8,50 TL ve % 25,75 miktarında bir orana sahiptir.

FAALİYETE DAYALI MALİYET MODELİ

A: Kırmızı Traverten
Birim Maliyeti = 13,11
Birim Satış Fiyatı = 32
Birim Satış kârı = 18,89
Birim kâr %59,03
B: Beyaz Traverten
Birim Maliyeti = 13,87
Birim Satış Fiyatı = 33
Birim Satış kârı = 19,13
Birim Kâr % 57, 96

Faaliyet dayalı maliyetleme modeli dahilinde varılan sonuçlardan kırmızı traverten birim maliyeti 13,11 TL, beyaz traverten birim maliyeti 13,87 TL olarak tespit edilmiştir. İşletmenin tercih ettiği maliyet analizinden yola çıkarak ürünleri kırmızı traverten için 3 TL/m² ve beyaz traverten için ise 33 TL/m²’ den satılmaktadır. Firmanın tercih ettiği geleneksel maliyetleme sisteminde mamullere aktarılan maliyetin fazla miktarda olduğu gözlenmektedir. Maliyetdeki bu fazlalığa oranla kar miktarında düşüş meydana gelmektedir. FDM analizi neticesinde, mamül satışlarının birim fiyatının değişmeyip değerini koruduğu gözlenmiştir.

Firmanın, FDM sistemi gereği birim kârı kırmızı traverten için 18,89 TL ve % 59, 03 oranı ve beyaz traverten içinse 19,13 TL ve %57,96 oranındadır. Bu sonuca göre firmanın kârında yarıya yakın oranda artış meydana geldiği gözlenmektedir. Böyle bir farkın oluşmasındaki etkenlerden ilki; iki sistemin aldığı maliyetler kaynağına dayanmaktadır.

Faaliyete dayalı maliyetleme modeli doğrudan hammadde ve malzeme- işçilik ve genel üretim maliyetlerine ek, ürünlerle alakalı diğer mevcut maliyetleri de göz önünde bulundururken; geleneksel maliyet sisteminde bu tür maliyetler hesaba dahil edilmemektedir. FDM sisteminde doğrudan ilk madde ve malzeme temini faaliyetlerinin yürütülmesi sürecinde kullanılmakta olan ofis gereçleri, iletişim, yemek , elektrik gideri ve işletme müdürünün harcadığı vakit vb. harcanan kaynaklarının maliyeti de, bu faaliyetlerin tüketimlerine oranla ürünlere dahil edilmektedir. Diğer

yandan; geleneksel maliyetleme sisteminde ise bu tür maliyetler hesaba dahil edilmemektedir.

Dana önceki bölümlerde belirtildiği üzere, Faaliyete dayalı maliyet sisteminde, ürünün üretilmesi sürecinde uygulanması gereken faaliyetlerin takibi ile maliyetlerin tespiti sağlanmaktadır ve bu maliyetler, maliyet etkeni aracılığı ile mümkün olduğunca, doğrudan ürünlere yüklenmektedir. Bu sebeple FDM sistemi yalnız kırmızı traverten üretimi amacıyla yapılan faaliyetlerden kaynaklı maliyetlerin ürüne yüklenmesi sürecinde, geleneksel maliyet sistemi kırmızı traverten mevcut tüm maliyetlerden pay vermektedir. Kırmızı travertenin standart bir olması sebebiyle, ürünün dizayn faaliyetine ihtiyacı yoktur. Bu sebeple Faaliyete dayalı Maliyet sisteminde kırmızı traverten açısından dizaynın maliyet havuzunda bir payı yoktur. Ancak, geleneksel maliyetleme sisteminde bu tür maliyetler mevcut tüm mamullere dağıtıldığından kırmızı traverten açısınan böyle bir faaliyet sözkonusu olmasa bile maliyet yüklemektedir. Buradan anlaşılması gereken; geleneksel maliyet sistemi uygulanan bir firmada beyaz travertene fazladan yüklenen bu maliyetler diğer mamullerin bu faaliyetleri kullanmaması durumunda bile maliyet bu ürünlere de yüklenmektedir.

Özetle, yukarıda belirtilen mermer çeşitlerinden de anlaşılacağı gibi faaliyete dayalı maliyet sisteminde geleneksel maliyet sistemine kıyasla doğruluk oranı daha yüksek maliyet bilgisine ulaşılmaktadır. Bunlara ek olarak; iyi derece düzenlenmiş, tasarlanış faaliyete dayalı maliyet sisteminde, gerek üretim gerekse hizmet temelli firmalar olsun, pozitif yönlü sonuç elde edilmektedir. Sistemin kendi içinde aksaklığa neden olan kısımlarının iyileştirilmesi ve geliştirilmesiyle, işletmenin daha çok fayda sağlayacağı bir özelliğe ulaşacağı aşikardır.

Çalışma faaliyete dayalı bütçe hazırlanırken ürün bazında daha doğru maliyet bilgilerinin kullanılması konusunda, faaliyete dayalı maliyetlemenin geleneksel maliyetlemeden uygun sonuçlar ortaya koyduğunu göstermektedir.

KAYNAKÇA

- Acar, D., ve Papatya, N. (1997). “Tam Zamanında Üretim Uygulamalarında Ftmnin Yararlı Hale Getirilmesi”, *SDÜ İİBF Dergisi*, Güz., 3-8.
- Akçakanat, Ö.(2007). “Faaliyete Dayalı Bütçeleme ve Sürekli İyileştirme”, *Strateji Bülteni*, Eylül-Ekim, 77-99.
- Akın, O.(2013). “Altı Sigma İle Ftm Sisteminin Entegrasyonu: Kuramsal Bir Yaklaşım”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Y: 5, S: 8, 1-23
- Alkan, A.T.(2005). “Ftm Sistemi ve Bir Uygulama”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 13, 19-58.
- Altuğ, O. (2006). *Maliyet Muhasebesi*. (14. Baskı). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Altunay, M. A (2007). *Çağdaş Maliyetleme Sistemlerinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Bir Tekstil İşletmesinde Uygulanması* (Doctoral Dissertation, Sosyal Bilimler).
- Anderson, S.W.(1995). “A Framework For Assesing Cost Management System Changes: The Case Of Activity Based Costing Implementation At General Motors 1986-1993, Michigan University”, *Journal Of Management Accounting Research*, Fall, 31-88
- Atmaca, M., & Terzi, S (2007). *Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme*. <http://dergi.kmu.edu.tr/userfiles/file/aralik2007/pdf/20.pdf>
- Barnes, C.(1992). *Disability And Employment*, Department Of Sociology&Sociology,
- Bekçioğlu, S., Gürel, E., & Kızılyalçın, D. A (2014). “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Zeytin Sektörü Uygulaması”. *Journal Of Accounting & Finance*, (62), 60-69
- Bengü, H., & Arslan, S (2009). “Hastane İşletmesinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Uygulaması Afyon Kocatepe Üniversitesi”, *İ.İ.B.F. Dergisi* (C.X I, S II), 4-18
- Bleeker, R.(2001). “Key Features Of Activity Based Budgeting”, *Journal Of Cost Management*, July-August, 55-87

- Bradley, G. And Mozjerin, C (2002). “An Introduction To Activity Based Costing And Activity Based Budgeting”, Erişim Tarihi: 08.09.2011, <http://www.usask.ca/tabbs/documents/an%20introduction%20to%20activity%20based%20costing%20and%20activity%20budgeting>.
- Brimson, J.A., Antos, J. And Collins, J.(1999). *Driving Value Using Activity-Based Budgeting*. New York, Usa: John Wiley&Sons, Inc.
- Bursal, N. ve Ercan, Y.(1997). *Maliyet Muhasebesi*. 6.Basım: İstanbul Der Yay.
- Büyükşalvarcı, A. (2006). “FTM ve Bankalarda Bir Uygulama”, *Selçuk Üniversitesi, Karaman İİBF Dergisi*, S: 10, Y: 9, Haziran, 3-34
- Collins, F.(2000). “Activity-Based Costing: Losing The Promise”, *Journal of Corporate Accounting&Finance*, Mart-Nisan, 2-19
- Connolly, T. ve Ashworth, G. (1994). “An Integrated Activity-Based Approach To Budgeting”, *Management Accounting*, C.72, March, 55-76
- Cooper, R. And Slagmulder, R (2000). “Activity Based Budgeting-Part I”, *Strategic Finance*, 82, 3, 77-106
- Cooper, R. ve Kaplan, R.S.(1992). Activity-Based Systems: Measuring The Costs Of Resource Usage, *Accounting Horizons*, September, Vol.6, Issue.3, 1-8
- Cooper, R., Kaplan, R.(1992). “Activity-Based Systems: Measuring The Cost of Resource Usage”, *Accounting Horizons*, Eylül, 5-8
- Coşkun, A. ve Güngörmüş, A. H (2008). “Özel İnşaat (Yap-Sat) İşletmelerinde Ftm Yönteminin Uygulanması”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 2, 213-232.
- Çankaya, F., Aygün, B.(2006). “FTM: Kamu Hastanesi Uygulaması”, *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Ün. Dergisi*, S: 17.
- Edward, J. B., Kung, H.C., Thomas, W. L. (2001). *Cost Management: A Strategic Emphasis*, Mcgraw-Hill Companies, Second Edition.
- Eker, M. Ç.(2002). “Genel Üretim Giderlerinin Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemine Göre Dağıtımı ve 8 Nolu Ana Hesap Grubunun Kullanımı”, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, XXI(1), 22

- Erbaş, A., Güzel, A. (2009). “Belediyelerde Performans Esaslı Bütçeleme Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 18(2), Nisan, 3-23
- Garrison, R.H., Noreen, E.W., ve Seal, W. (2003). *Management Accounting*. Cambridge: Mc Graw Hill.
- Güzeldere, T.(2007). *Üretim İşletmelerinde Ftm Yaklaşımı ve Bir Uygulama*. (Doktora Tezi). İstanbul: İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hacırüstemoğlu, R. ve Şakrak, M. (2002). *Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar*, İstanbul: Türkmen Kitabevi Yay.
- Hacırüstemoğlu, R.(1997). *Maliyet Muhasebesi*. 2.Basım, İstanbul: Türkmen Kitabevi Yay.
- Hammer, L.H., Carter, W.K. ve Usry, M.F.(1994). *Cost Accounting*, 11 Th Ed., Ohio: South Western Publishing Co.
- Hilton, R.W. (1991). *Managerial Accounting*, New York: Mc Graw Hill Inc.
- Horngren, C.T., Datar, S.M. And Foster, G (2003). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. New Jersey: Pearson Education International, Prentice Hall
- Horngren, C.T., Gary, L.S. ve Strattan, W.O.(1996). *Introduction To Management Accounting*, 10.Bs, Usa: Prentice Hall Inc.
- Innes, J. And Mitchell, F.(1995). “A Survey Of Activity-Based Costing In The Uk’s Largest Companies”, *Management Accounting Research*, 6-2
- Karacan, S.(2008). “FTM Yönteminin Temel Mali Tablolar Üzerindeki Etkileri”, *Kocaeli Üniversitesi, İibf Dergisi*, 4(2), 3-15
- Karcıoğlu, R.(2000). *Stratejik Maliyet Yönetimi*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Kargın, S.(2013). “FTM Yönteminin Yükselişi ve Düşüşü”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Nisan, 11-34
- Kaygusuz, S.Y (2002). “Maliyet Yönetim Aracı Olarak Faaliyet Tabanlı Bütçeleme”, *Active Bankacılık ve Finans Dergisi*, 24, 1-18.
- Kim, I.W.(1998). “Activity-Based Management And Corporate Downsizing”, *Journal Of Cost Management*, 1-23

- Korhan G. & Özgür Ö (2013). *Maaliyet Tabanlı Maliyetleme İle Geleneksel Maliyet Sistemlerinin Karşılaştırılması (Uygulama Örneği)*. www.alomaliye.com
- Koşan, L. (2007). *Sürece Dayalı Ftmnin Müşteri Karlılık Analizinde Kullanılması, Bir Konaklama İşletmesinde Uygulama*. (Doktora Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Köse, T.(2005). “Faaliyete Dayalı Yönetim ve Süreci”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, C: 6, S: 2, Aralık.
- La Londe, B.J. And. Ginter, J.L (1999). *A Summary Of Activity-Based Costing Best Practices*. The Ohio State University’s The Supply Chain Management Research Group: Ohio State Publications.
- Liu, L.Y.J., Robinson J.J. And Martin, J (2003). “An Application Of Activity-Based Budgeting: A Uk Experience”, *Cost Management*, 17(5),
- Mclemore, I (1997). “The New Frontier İn Budget”, [Http://Businessfinancemag.Com/Article/New-Frontier-Budget-0901](http://Businessfinancemag.Com/Article/New-Frontier-Budget-0901), (19.09.2011).
- Newing, R (1994). “Out With The Old, İn With The New”, *Accountancy*, 114, 1211.
- Öker, F (2003). *FTM; Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar*. İstanbul: Literatür Yayınları.
- Özer, G (2001). “Ürün Geliştirme Süreçlerinde Faaliyete Dayalı Tekniklerin Kullanımı”, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 5, 79-97.
- Parlakkaya, R.(2004). “FTM Ortamında Esnek Bütçeleme ve Sapma Analizi, Süleyman Demirel Üniversitesi”, *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 3-7
- Pekdemir, R.(1998). *FTM ve Genel İmalat Maliyetleri*, İstanbul.
- Sandison, D., Hansen, S.C. And Torok, R.G (2003). “Activity-Based Planning And Budgeting: A New Approach From Cam-I”, *Journal Of Cost Management*, 17, 2.
- Sıau, C. ve Lindt, D.V.(1997). “Cost Driver Analysis İn Tha Airline Industry”, *Journal Of Cost Management*, 11(4).

- Stevens, M.E (2004). "Activity-Based Planning And Budgeting: The Coming Of Age of The "Consumption-Based" Approach", *Journal Of Corporate Accounting And Finance*, 15(3), 15-28.
- Şakrak, M.(1997). *Maliyet Yönetimi*. İstanbul: Yasa Yayınları.
- Şen, M.L. ve Pazarçeviren, S.Y.(2013). "Otel İşletmeleri İçin Faaliyet Tabanlı Bütçeleme Modeli Önerisi", *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 10(2), 4-8
- Titiz, İ., Altunay, M.A. (2012). "Çağdaş Maliyetleme Sistemlerinden Ftm Sistemi ve Bir Tekstil İşletmesi Uygulaması", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Temmuz, 3-16
- Turney, P.B.B (2000). "The State of 21st Century Cost Management", *Journal Of Cost Management*, 14(5), 45-47.
- Türk, Z.(2000). "Modern Bütçeleme Teknikleri: Faaliyet Esasına Dayalı Bütçeleme", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 2(4), 4-19.
- Unutkan, Ö.(2010). "FTM ve Bir Uygulama", *Mali Çözüm*, Sayı: 97, 65-99.
- Ülker, Y., & İskender, Ö. G. H (2005). *Doğru Maliyet Hesaplama Güvenilir Bir Sistem: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve John Deere Örneği*. <http://sbe.balikesir.edu.tr/dergi/edergi/c8s13/makale/c8s13m10.pdf>
- Ünal. E.N. (2006). *Optimal Ürün Karması Belirleme Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Kısıtlar Teorisi Uygulaması*, (Doktora Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yardımcıoğlu, M., & Büyükşalvarcı, A (2007). "Bankacılık Sektörü Pratiğinde Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi". *Maliye Dergisi*, Temmuz-Aralık, 23-44
- Yılmaz, M (2012). *Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Bütçeleme ve Bir Üretim İşletmesinde Uygulanması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Yılmaz, M., & Coşkun, A (2012). "Maliyetlerin Stratejik Yönetimine İlişkin Bir Yaklaşım: Faaliyet Tabanlı Bütçeleme". *Dumlupınar University Journal Of Social Science/Dumlupınar Üniversitesi Soysyal Bilimler Dergisi*, (34), 7-43

- Yılmaz, M., Coşkun, A.(2012). “Maliyetlerin Stratejik Yönetimine İlişkin Bir Yaklaşım: Faaliyet Tabanlı Bütçeleme”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, S: 34, Aralık, 3-22
- Yılmaz, S.(2007). *Performans Esaslı Bütçeleme ve Türkiye’deki Uygulamalar*, (Uzmanlık Tezi). Ankara: Maliye Bakanlığı, Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü.
- Yükçü, S.(1998). *Maliyet Muhasebesi (Yönetim Açısından)*. 3.Baskı, İzmir: Anadolu Matbaacılık.



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Asadolah MORADI BERENJ ABAD
Doğum Yeri ve Tarihi	IRAN/OROUMIEH/1968
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Iran-Pyam Noor Üniversitesi
Y. Lisans Öğrenimi	Azad Üniversitesi
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce, Farsça, Türkçe.
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	
İletişim	
E-Posta Adresi	moradi asad90@gmail.com
Tarih	2017