

T.C.

GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
MÜHENDİSLİK VE FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

84708

FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME
VE
NETAŞ ÖRNEĞİ

Nilbahar ŞAHİN
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
Yrd. Doç. Dr. Gökhan ÖZER

GEBZE

1999

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ



Bu tez çalışması, GYTE Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
...13/09/1999... tarih ve ...99.../22... sayılı kararı ile oluşturulan jüri tarafından
.....13.11.1999..... Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul
edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE : Yrd. Doç.Dr. Gökhan ÖZER
(Tez Danışmanı)

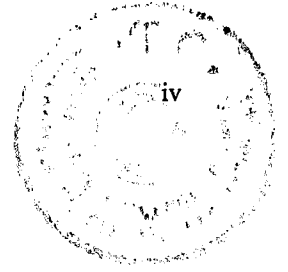
ÜYE : Doç.Dr. Oya ERDİL

ÜYE : Yrd. Doç.Dr. Adnan CEYLAN

ONAY

GYTE Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
...14/10/1999... tarih ve ...99.../32... sayılı kararı.





ÖZET

Çağımızda, gerek ülkeler arası, gerekse işletmeler arası rekabet ortamında, ürün sürelerinin kısalması, yeni süreç ve akış teknolojileri, yeni stok sistemleri ve malzeme bulundurma teknikleri, üretim, mühendislik ve tasarımda yeni bilgisayar uygulamaları gibi yeni yaklaşımlar keşfedilmeye başlanmıştır. Bütün bu konularda meydana gelmiş olan yeni gelişmeler, ürün maliyetlerinin yanı sıra başka maliyet objelerinin maliyetlerinin de mümkün olduğunca doğru belirlenmesi ve bu doğru veriler üzerinden kararlar verilmesi gereğini ortaya çıkarmıştır.

Bir ürün ya da ürün grubunun üretiminden vazgeçilmesi, ürün karışımı, müşteri karlılık analizleri, işletme bütçelerinin düzenlenmesi ve kontrollerinin gerçekçi bir şekilde yapılmasının yanı sıra bu verilere dayalı kararlarda doğru maliyet verisinin kullanılmamasının yaratacağı sonuçlar, bazen işletmelerin (hatalı kararlar nedeni ile) iflası ile sonuçlanabilecek durumlara gelinmesini sağlayabilmektedir.

1982 yılında Robert G.Eiler, Walter K.Goletz, and Daniel P.Kegan tarafından Harvard Business Review dergisinde yayınlanan bir makale, maliyet muhasebesinin yeni koşullar çerçevesinde ne tür sorunlar yarattığını ortaya koymuştur. Bu makale akademik toplumda önemli bir tartışmayı başlatmıştır. Makalede “maliyetlerde işçilik, hammadde ve genel üretim maliyetleri (GÜM) paylarının değişmesi sebebiyle geleneksel maliyet sistemleri kullanışsız hale gelmiştir. Geliştirilmiş maliyet sistemlerinde odak noktası ürün maliyetlemesidir. Bu çaba genel üretim maliyetleri (GÜM) diye adlandırılan şaşırtıcı maliyet havuzlarında konsantre olmayı gerektirmektedir” denmektedir.

Bir işletme maliyet etmenlerini çok iyi belirlemeli ve bu etmenleri ürünün tükettiği faaliyetlerin oranına göre ürünün maliyetine yüklemelidir. Bu güçlü düşünce Faaliyete Dayalı Maliyetleme (FDM) adı altında popüler olmuştur. Günümüzde önemli oranda geliştirildiği gözlenen FDM’ nin çağımızın yeni ihtiyaçlarına cevap verebilecek niteliklere sahip olduğu düşünülmektedir.



Amerikan orijinli bir maliyetleme yöntemi olması nedeniyle en çok uygulamaya ABD’de rastlanmaktadır. Bu uygulamaların önemli bir kısmı başarılyken diğçerlerinde ise, bir başarı sağlamak mümkün olmamıştır. Başarısız örneklerden alınan dersler, FDM’nin ilk kurulma aşamasında sistemin gerekleri üzerinde yoğunlaşmayı zorunlu kılmaktadır.

Bu çalışmada ise, uygulanabilir bir teorik temel oluşturmasının yanı sıra FDM’yi uygulama kararı alan, ancak çeşitli sebeplerden ötürü şimdilik bu kararı erteleyen bir işletme olan NETAŞ’ın uygulamalarına yer verilmiştir.



SUMMARY

In the century we are living in some new approaches for applications has been started to be discovered in the areas of production, engineering and design due to new process and technology, new stock systems and material holding techniques, and competition in between international and local firms. The developments on these subjects have introduced us the necessity to determine not only the cost of the product but also the costs of the other objects and to decide on the correct data. The results of giving up the idea of producing a product or a group of products, making wrong decisions about product mixture, customer profit analysis, arrangement or control of management budgets may sometimes end up with bankruptcy of the companies.

In 1982, Robert G. Eiler, Walter K. Goletz and Daniel P. Kegan published an article in Harvard Business Review and put forth the problems of cost accounting in frames of new conditions for consideration. This article has started an important discussing among the academicians. In the article it was saying; “ the change in the cost shares of workmanship, raw material, and general production costs has made the system unusable. In improved cost systems, the focal system is cost of product. This effort makes it necessary to concentrate on surprising cost pools. “

Thus, a company must determine its cost factors in the best way and add these factors to the cost of the product in accordance with the ratio of consumed activities by the product. This powerful thought has been very popular under the name of “Activity Based Cost (ABC)”. It is considered that ABC, which is thought to be improved sufficiently, has a good quality to meet our needs in this century. As this is a costing method originated in U.S., most of its applications are observed in U.S. While many of these applications are successful, it had been impossible to be successful with some of them. The lessons we take from unsuccessful applications make it an obligation to focus on the necessities on the first stage of setting ABC. In this study, the applications that are being used by NETAŞ are described though they are not used at the moment due to some reasons.

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının her aşamasında; konu seçimi, kaynak taraması ve yazıya dökülmesinde içerik biçim ve anlatıma ilişkin, değerli eleştiri ve önerilerde bulunan Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü İşletme Fakültesi öğretim üyesi çok değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Gökhan ÖZER'e şükranlarımı, çevirilerin yapılmasında yardımcı olan kızım Başak Evrim ŞAHİN'e, Deniz Harp Okulunda ingilizce öğretmeni arkadaşım Dz. Kd. Yzb. Pınar ÖZDEMİR'e, İbrahim KUZU'ya, Nuri ÖZALP'e, Kerem CELASUN'a, Netaş'la ilgili verileri almamda her türlü kolaylığı sağlayan Netaş Mali İşler Bölümü Sorumlu Müdürü Süha ERSİN'e, tezin bilgisayar düzenlemesinde yardımcı olan Cemile AYDIN'a, ellerinden gelen yardımı esirgemeyen Enstitümüz araştırma görevlileri Ebru ve Emre KABADAYI'ya ve çalışmamın her aşamasında bana destek olan Muzaffer ŞAHİN'e teşekkürlerimi ve sonsuz şükranlarımı sunarım.

Ağustos 1999

Nilbahar ŞAHİN

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

İÇİNDEKİLER	SAYFA
ÖZET	iv
SUMMARY	vi
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	viii
KISALTMALAR DİZİNİ	xi
ŞEKİLER DİZİNİ	xii
GİRİŞ	1
1. İŞLETME ORTAMINDA MEYDANA GELEN DEĞİŞMELER VE MALİYETLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	3
1.1. İşletme Ortamında Meydana Gelen Değişmeler	3
1.2. Teknolojik Gelişmelerin Maliyet Dağıtımına Etkisi	6
1.2.1. İleri Üretim Teknolojileri	7
1.2.1.1. Toplam Kalite Kontrolü	9
1.2.1.2. Sayısal Kontrol	10
1.2.1.3. JIT Tam Zamanında Üretim	10
1.2.1.4. Bilgisayarla Bütünleşik Üretim	13
1.3. Teknolojik Gelişmelerin Üretim Ortamı ve Maliyet Muhasebesi Üzerine Etkileri	13
1.3.1. Gider Ortamı Üzerindeki Etkileri	13
1.3.2. Maliyet Muhasebesi Üzerindeki Etkileri	14
1.4. Geleneksel (Klasik) Dağıtım Sisteminin Kısıtları	15

2. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMEYE GİRİŞ	20
2.1.Neden Faaliyete Dayalı Maliyetleme	20
2.2. Faaliyete Dayalı Maliyetlendirme Temel Kavramları	21
2.2.1. Faaliyet Kavramı	21
2.2.2. Faaliyet Muhasebesi	21
2.2.3. Faaliyete Dayalı Maliyet Menüsü	23
2.3. Faaliyete Dayalı Maliyet Nedir?	25
2.4. FDM Ne Yapabilir?	25
2.5. FDM Sistemine Ne Zaman İhtiyaç Duyulur?	26
2.6. Faaliyete Dayalı Maliyetlendirme Sisteminin İşletmeye Getirdiği Yenilikler	28
2.6.1. Muhasebe Sisteminde Sağladığı Değişiklikler	28
2.6.2. Yönetim Anlayışında Doğurduğu Yenilikler	28
2.6.3. FDM Karar Verme Konumunda Olan Kişilere Ne Sağlar?	29
2.6.4. FDM Sistemine Geçildikten Sonra Yöneticilerin Davranış Şekilleri	31
2.7. FDM'nin Olumlu ve Olumsuz Yanları	33
2.7.1. FDM'nin Olumlu Yanları	33
2.7.2. FDM'nin Olumsuz Yanları	39
2.8. Karşılaştırmalı Maliyetlendirme Örneği	40
3. FDM'NİN İŞLEYİŞİ, MODELİ, UYGULAMA AŞAMALARI	45
3.1. Faaliyete Dayalı Maliyetlendirmenin İşleyişi	45
3.2. Faaliyete Dayalı Maliyetlendirme Modeli	46
3.2.1. Maliyet Dağıtım Yönü	51

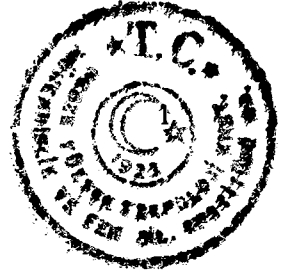
3.2.2. Süreç Yönü	52
3.2.3. Faaliyete Modeli Geliştirme	55
3.2.4. Faaliyet Modelinin Kapsamı	55
3.2.5. Maliyetlerin Toplanması	58
3.2.6. Maliyet Verilerinin Toplanma Alanı	63
3.2.6.1. Muhasebe Kayıtları	67
3.2.6.2. Kategoriler	68
3.2.7. Maliyetlerin Faaliyetlere Dağıtılması	72
3.2.8. Çıktı Ölçütlerini Oluşturmak	78
3.2.9. Maliyet Analizleri	82
3.3. F.D.M. Modelini Uygulamak İçin	84
Yapılması Gerekenler	
4. FDM ÇALIŞMASI OLARAK NETAŞ ÖRNEĞİ	89
4.1. NETAŞ Hakkında Kısa Bilgi	90
4.2. NETAŞ’da FDM Uygulamasının İncelenmesi	91
4.2.1. NETAŞ’da FDM Uygulamasını Görüşmenin	
Amacı ve Metodolijisi	91
4.2.2. Uygulamanın Yeri	91
4.2.3. Uygulamanın Metodolijisi	92
4.3. NETAŞ’ın Yürüttüğü FDM Çalışması	92
4.3.1. Tanımlama Aşaması	92
4.3.2. Çözümleme Aşaması	93
4.3.3. FDM’nin Netaş’da Uygulanabilmesi için	100
Yöntem ve Öneriler	
5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	103
KAYNAKLAR	110
ÖZGEÇMİŞ	114

KISALTMALAR DİZİNİ

FDM Faaliyet Dayalı Maliyetleme
GÜM Genel Üretim Maliyetleri
BBÜ Bilgisayarla Bütünleşik Üretim
JIT Tam Zamanında Üretim
TKY Toplam Kalite Yönetimi
TÜY Toplam Üretkenlik Yönetimi
FMS Esnek Üretim Sistemleri
ASRS Otomatik Depolama ve Kaldırma Sistemleri
CAD Bilgisayar Destekli Tasarım
CAE Bilgisayar Destekli Mühendislik
CAPP Bilgisayar Destekli Üretim Planlaması
MRP Malzeme Gereksinim Planlaması
MRPII Gider Kaynak Planlaması
OPT Darboğaz Yönetimi
CAM Bilgisayar Destekli Gider
CNC Bilgisayarlı Sayısal Kontrol
SPC İstatistikî Süreç Kontrolü
Vb. ve benzerleri

ŞEKİLLER DİZİNİ

ŞEKİLLER	SAYFA
ŞEKİL 2.1. Örgütsel Öge Muhasebesi	36
ŞEKİL 2.2. Bütçesel Maliyet Dağılımı	37
ŞEKİL 2.3. Geleneksel Maliyet Muhasebesi	38
ŞEKİL 2.4. Faaliyete Dayalı Maliyetleme	44
ŞEKİL 3.1 Faaliyete Dayalı Maliyetleme	45
ŞEKİL 3.2 FDM Modeli	47
ŞEKİL 3.3. Birleşim Ağacı (FDM)	49
ŞEKİL 3.4. A1' in Parçalara Ayrılması	49
ŞEKİL 3.5 FDM Süreç Akışı	53
ŞEKİL 3.6. Örgütsel Maliyet Dağılımı	57
ŞEKİL 3.7 Örgütsel Maliyet Dağılımı	58
ŞEKİL 4.1 Maliyet Belirleyicilerinin (Cost Driver) Zamansal Oranları	96
ŞEKİL 4.2 Maliyet Belirleyicilerinin (Cost Driver) Birim Değerleri Karşılaştırması	97
ŞEKİL 4.3 Maliyet Belirleyicilerinin (Cost Driver) Ürün Değerlerinin Karşılaştırması	98
ŞEKİL 4.4 1994-1995 "x" Ürünü Ortak Gider Yüğü Karşılaştırması	99



GİRİŞ

Günümüz rekabet dünyasının yöneticileri ürün karması ya da bileşeni, ürün tasarımı, ve teknoloji sürecine ilişkin kararların organizasyona karlılığını nasıl etkilediğine ilişkin doğru bilgilere ihtiyaç duyarlar. Bu bilgi, ürünlerin tasarlanmasında, üretilmesinde ve bu ürünlerin satılmasında tüketilen kaynak maliyetleriyle ürünlerin satışı sonucu yaratılan gelirlerin ilişkilendirilmesiyle stratejik karlılık modelinden elde edilir. Geleneksel olarak, firmaların maliyet sistemleri kazanılan gelirlerle üretilen ürünlerin maliyetleri arasındaki ilişkiyi sağlamak için kullanılırdı. Fakat bu maliyet sistemleri firmanın üretim süreçlerinde ve ürün karmalarındaki belli başlı temel değişiklikleri maliyet objelerinin maliyetlerine tam olarak yansıtamamaktadır. Faaliyete dayalı maliyet sistemleri son senelerde yöneticilere işletmelerin stratejik karlılık modeli için faaliyetleri ya da eylemleri hakkında daha doğru maliyet bilgisi sağlar. Faaliyete dayalı maliyet sistemleri üretim ekonomisini ortaya çıkaran ve aşağıdaki konularla ilgili kararlar hakkında rehberlik eder;

1.Fiyatlandırma, 2. Müşteri ilişkilerinin yönetimi, 3. Ürün karması, 4. Ürün tasarımı, 5. Süreç geliştirme faaliyetleri, 6. Teknoloji kazanımı.

Son yıllarda faaliyete dayalı maliyet sistemleri, yalnız maliyet muhasebesi açısından değil, işletme yönetimi açısından da önemli olmuştur. İşletmeler üretimlerini minimum maliyetlerde gerçekleştirme arzusuyla, bu üretim maliyetlerini daha doğru bir şekilde ortaya koyarak izlemek ve kontrol etme çabası içine girmişlerdir.

Gelişmiş teçhizatlarla ürünler üreten işletmelerin maliyet belirleme sistemleri zaman zaman sorun yaratabilmektedir. Gelişmiş teçhizatlı ürünler şu şekilde karakterize edilir; (Genellikle dünya seviyesinde) yoğun rekabet, devam eden sürekli gelişim, toplam kalite yönetimi, toplam müşteri tatmini ve sofistike teknik. Şirketlerin bu formattaki gelişmiş teçhizatlı yönetiminde yeni stratejiler belirir, rekabette üstünlük sağlamak için, onların maliyet hesaplama sistemleri, paylarını koruyabilmeleri için sıklıkla ama mutlaka değişmelidir. Özellikle, tam ürün maliyetleri ihtiyacı bir çok şirketi maliyet prosedürlerine dikkat etmeye zorlamıştır. Maliyetleme sistemleri, geçmişte



göreceli olarak iyi çalışmış, fakat artık kabul edilebilir sınırların dışına çıkmıştır. Bir işletmenin en önemli başarı ölçüsü, nakit çıkışından daha büyük bir nakit akışını sağlamak ve bunu sürdürmektir. Bu bağlamda maliyet yönetimi ve kontrolü önem kazanmaktadır. Maliyet yönetiminin en önemli temel konularına ilişkin kararlar; her alana ne kadar kaynak ayrılacağına, bu kaynakların en etkin bir şekilde nasıl kullanılacağına ve belirlenen amaçlara ulaşmada performansın nasıl ölçüleceğine ve değerlendirileceğine ilişkin hususları içermektedir.

Maliyet muhasebesi veri sistemlerinde temel olarak iki yaklaşım görülmektedir. Geleneksel maliyet sistemi ve modern maliyet sistemi. Geleneksel ürün maliyetinde ürünlere genel üretim maliyetleri yüklenerek birime endeksli maliyet belirleyicileri kullanılır. Amaç, geleneksel ve modern yaklaşımlar arasındaki farkı anlamamızı sağlamaktır. Faaliyete dayalı maliyet muhasebe sistemi daha üstün bir ürün maliyet verimliliği sağlar. Yeni bir muhasebe sistemi için (faaliyete dayalı maliyetleme gibi) yapılacak değerlendirmede, değişik materyalli ürünlerin maliyetlerinden elde edilecek geliştirilmiş kararların sağladığı yararlar göz önünde tutulmalıdır. Geliştirilmiş kararlar için gerekli olan koşul, modern ve klasik maliyet sistemleri tarafından çıkarılan muhasebe rakamlarının birbirinden önemli ölçüde farklı olmasıdır. Bu durum ne zaman olacaktır? Klasik sistemlerin artık çalışmadığına dair işletmenin alabileceği sinyaller var mıdır? Faaliyete Dayalı Maliyet muhasebe sistemi nasıl çalışır? Temel ve ayrıntılı özellikleri nelerdir? Çalışmamızda bu sorulara cevap bulunmaya çalışılmasının yanı sıra FDM' yi uygulamaya çalışmış ancak şimdilik bu uygulamayı rafa kaldırmış bir işletme olan NETAŞ incelenecektir.



1.İŞLETME ORTAMINDA MEYDANA GELEN DEĞİŞMELER VE MALİYETLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

1.1.İşletme Ortamında Meydana Gelen Değişmeler

İş dünyası 1980’li yıllardan günümüze önemli değişimler geçirmektedir. Önceleri kaliteli malları yüksek fiyata satan işletmeler, hitap ettikleri müşterilerin değişen kimliği karşısında, bugün artık kaliteli malı hem daha ucuza hem de kısa sürede gereksinimlere yanıt verecek şekilde üretmek zorunda kalmışlardır.

İletişim teknolojisindeki gelişmeler sonucu tüketiciler gereksinim duydukları mal ve hizmetlerin dünyanın çeşitli yerlerindeki kalite, nitelik ve fiyatından anında haberdar olmakta ve kendi taleplerini de bu veriler ışığında oluşturmaktadırlar.

İşletmelerin rekabet üstünlüğü elde edebilmek veya mevcut durumlarını sürdürebilmek için yeni ortamın eğilimlerini gözlemlemeleri ve gerekli düzenlemeleri kendi bünyelerinde gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Söz konusu eğilimler şu başlıklar altında ele alınmaktadır; (Howel, 1987, s.21-27)

1. Yüksek kalite
2. Düşük stoklar
3. Esnek üretim hatları
4. Otomasyon
5. Mamul hattı organizasyonu
6. Bilginin etkin kullanımı

Günümüzde müşteriler yüksek kaliteli ürünler dışında fonksiyonelliğe ve düşük fiyata önem vermektedirler Birçok firma günün karlılığından yararlanmaktadır. Ta ki rekabetçi baskılar onları değişime zorlayana dek. Firmalar global rakiplerine karşı

stratejiler geliştirmek ve teknolojiyi yakından takip etmek zorunda kalmışlardır. Aksi takdirde iş dñnyasında tutunmaları güçleşmektedir.

Yöneticiler ellerindeki kaynakları verimli kullanmak üzere planlar yaparlar. Bir organizasyonun performansı da bütçelenmiş ile gerçekteşen maliyetler arasındaki fark ile ölçölmektedir. Bu ölçüm sonucunda şayet karlar düşer veya yok olursa firmalar bazı yanlış yaklaşımlara başvururlar. Kar marjlarındaki daralmalar, kaçınılmaz bazı kısa dönem maliyet düşürücü tedbirleri beraberinde getirmektedir: (J. Brimson, 1991, s. 1-7) Bu tedbirler ; ücretlerin dondurulması, gereksiz seyahatlerin durdurulması, AR-GE yatırımlarını kesmek, genel faaliyetleri durdurmak, eğitimin durdurulması, yatırımların durdurulması, erken emeklilik, küçölmek, tüm departmanların bütçelerini kısmak ve işe alımların durdurulmasıdır.

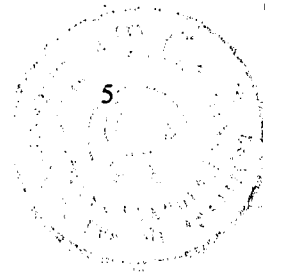
Bu yaklaşımlar belki kısa dönemdeki nakit akışı problemlerini gidermekte uygulanması kolay ve sonuç getirici tedbirlerdir. Ancak uzun dönemde firmanın performansının düşmesi ve müşterilerle yaratılan soğukluk, giderilmesi güç zayıflıklar yaratacaktır. Halbuki asıl problem maliyetlerin esas sebeplerinin saptanmamış ve giderilememiş olmasındandır.

Firmalar kısa dönem tedbirlerden çok; esas problemlere yönelmeli ve üretken olmayan yapısal maliyetleri yok etmelidir. Ürünlerin, faaliyetlerin ve işe proseslerinin maliyetlerini modellemelidir. Uzun vadede etkinliği geliştirmelidir.

Kısacası, sürekli ilerlemeyi düşönen bir firma için esas olan faaliyetlerin yönetilmesidir.

Firmalar aşağıdaki sorulara etkin cevaplar ürettikleri takdirde rekabet avantajına sahip olabileceklerdir: (Cooper, S.Kaplan, 1991, s. 95)

1. Her ürün hattı için ve her müşteri için öneme sahip ve direkt olarak belirlenebilir maliyet ve karlar nelerdir?
2. Her faaliyetin maliyet yapısı nedir ve maliyet değişmeden üretim miktarı



veya etkinlik ölçüsü ile ne kadar oynanabilmektedir?

3. Maliyetlerin gereksiz (değer katmayan) bileşenleri nelerdir?
4. Faaliyet hacmine göre oluşan maliyetler havuz maliyetinden ne ölçüde etkilenmektedir? Eğer üretim miktarı düşecek olursa kaçınılabilecek maliyetler nelerdir?
5. Mevcut maliyet yapısı, kapasite kullanımı ve finansal olmayan performans trendi rakiplerle karşılaştırıldığında ne durumdadır?
6. Yeni veya eski ürünlerde düşük maliyet nasıl sağlanabilir?

Yöneticilere kritik soruların cevaplamasında yardımcı olan günümüzün Yönetim Bilişim Sistemlerinin kalbi, bu cins bir faaliyet bilgisini temel alan maliyet yönetimidir.

İşletme üstünlüğü, bir organizasyonun tüm birimlerinin sürekli gelişen bir biçimde müşteriye tatmin edecek ürün ve hizmetleri, maliyet-etkin faaliyetlerle entegre etmesidir. Üstünlüğün anahtarları; maliyet etkinliği, faaliyetlerin bütünleştirilmesi, sürekli gelişme, bir organizasyonun tüm birimleri arasındaki tutarlılık, müşteri tatmini, ürün ve hizmetlerin teslimi, maliyetlerin sağlıklı dağıtımıdır.

Faaliyetler olabildiğince maliyet-etkin olarak tasarlanmaktadır. Maliyet etkinliği her zaman düşük maliyet demek değildir. Rakiplere ve endüstri ortalamasına göre üstünlük hedeflenmelidir. En düşük maliyetli üretici kaliteyi artıran, hizmete önem veren, çalışanların tatminini sağlayan ve geleceğe yatırım yapan firmalar olmaktadır. Bir rekabet stratejisi belirlendikten sonra bunun uygulanması sırasında yapılması gereken faaliyetler maliyet-etkin olarak tasarlanmalıdır.

Yeni maliyet yönetim sistemleri firmadaki her faaliyetin kurum başarısına olan katkısını ayırt etmeli ve bununla toplam kalite ve sürekli gelişme arasındaki bağlantıyı sağlamalıdır. Bu yeni maliyet yönetim sistemlerinin bulunduğu yapı faaliyet muhasebesi olarak adlandırılmaktadır.

1.2. Teknolojik Gelişmelerin Maliyet Dağıtımına Etkisi

Gerek ülkeler arası ve gerekse işletmeler arası rekabet ortamında, dikkatler üretim faaliyetlerine yönelmiştir. Buna bağlı olarak, yeni süreç ve akış teknolojileri, yeni stok sistemleri ve malzeme bulundurma teknikleri, üretim, mühendislik ve tasarımda yeni bilgisayar uygulamaları gibi yaklaşımlar keşfedilmeye başlanmıştır. Bu geliştirilen teknolojilerin yanı sıra sanayi işletmelerinde insan gücü yerine otomasyonu gidilmesi, maliyet muhasebesi ve dolayısıyla yönetim muhasebesi sistemlerini etkilemekte ve etkilemeye devam edecektir. (Ketz ve diğerleri, 1991, s.608)

Ancak, yeni imalat teknolojileri arasında yer alan otomasyon, son zamanlarda maliyet ve yönetim muhasebesini etkileyen en önemli teknolojik gelişme olmuştur. (Hedricks, 1988, s.24-30)

Nitekim imalat işletmelerinde otomasyona gidilmesi sonucu, günümüzde artık en yüksek katma değer meydana getiren unsur direkt işçilik giderleri değil, genel üretim maliyetleridir. (Tatikonda, 1988, s.2)

Şöyle ki, işletmelerde otomasyona gidilmesinin artarak yaygınlaşmasından dolayı, işçilik giderleri mamul maliyetinin çok az bir kısmını oluşturmaktadır. Altmış yıl önce direkt işçiliğin toplam mamul maliyetlerinin %60-70'i olması olağanüstü bir şey değildi. Günümüzde otomasyona giden bir işletmede direkt işçilik maliyetlerinin toplam maliyetlerin %5'inden daha az olduğu gözlenmektedir. Ayrıca başka bir gözlem ise, genel üretim maliyetleri ile direkt işçilik arasında oldukça zayıf bir korelasyon bulunmasıdır. Bu durumda, firma maliyet dağıtım anahtarı olarak direkt işçilik saatlerini kullanmamalıdır. Bunun yerine, mamul maliyetlerinin en iyi açıklanması ve tahmin edilmesini sağlayan makine saatleri, makine kullanma zamanı, sipariş sayısı vb. ölçüleri kullanılmalıdır. (Ketz ve diğerleri, 1991, s.608)

Bununla birlikte, otomasyona giden işletmelerde yatırım kararını verme ve performans ölçümü gibi konuların yanı sıra mamul maliyetlemesinde sorun olmaktadır. Mamul maliyetlemesi konusunda, işletmeler ortak veya çok yönlü kısımlardan ziyade müstakil departmanlar, departmanlar içerisinde iş hücreleri ya da müstakil makineler

kurmaları gerekir. Söz konusu işletmeler yukarıdaki paragrafta ifade edildiği gibi, işçilik saatleri esasına dayanan oranların yerine daha gerçekçi genel üretim maliyetleri oranlarını ve çok yönlü maliyet muhasebesi esasının kullanılmasına dikkat etmelidirler. (Hendricks, 1988, s.24-30) Bunun için maliyet muhasebesi sistemleri, yoğun işgücüne dayanan faaliyetler ile büyük ölçüde otomasyona dayanan maliyet merkezlerine uygulanması ve birbirine uyumlu hale getirilmesi amacıyla geliştirilmelidir. Zira, birçok üretim işletmesi farklı maliyetleme modeli gerektiren işgücü ve otomasyona dayalı bir maliyet merkezleri karışımına sahip olacaktır. (Tatikonda, 1988, s.2)

Sonuç olarak; etkin bir rekabet için işletmelerin, yüksek kaliteli ürünleri zamanında ve mümkün olan en düşük maliyetle üretmeleri ve müşteriye en iyi hizmeti sunmaları gerektiği gibi, giderek kısalan mamul yaşam döngüsünü ve rekabeti karşılayabilmek için de çok iyi esnekliğe sahip olmaları gerekmektedir. Bu nedenlerle günümüzün üretim işletmelerinin gerçeği geçmiştekilerden hem fiziksel olarak hem de fonksiyonel olarak önemli ölçüde farklılaşmıştır. Bu farklılıklar, otomasyona giden üretim işletmelerinde daha belirgin şekilde ortaya çıkmaktadır. Aşağıda değinilecek ileri üretim teknolojileri, rekabetin esaslarını önemli ölçüde değiştirmiş ve işletmeler giderek üretim olanaklarının rekabetçi bir silah olduğunun farkına varmaya başlamışlardır.

1.2.1. İleri Üretim Teknolojileri

İleri üretim teknolojileri adı verilen teknolojiler aşağıdaki gruplara ayrılabilir. (M.Dilts, , 1990, s. 50)

1. Mamul tasarımına ilişkin teknolojiler;

Bilgisayar destekli tasarım (CAD), Bilgisayar destekli mühendislik (CAE), Bilgisayar destekli üretim planlaması (CAPP).

2. Planlama ve kontrole ilişkin teknolojiler;

Malzeme ihtiyaç planlaması (MRP), Üretim kaynak planlama (MRPII), İstatistikî süreç kontrolü (SPC), Darboğaz yönetimi (OPT).

3. Uygulamaya ilişkin teknolojiler;

Sayısal kontrol (NC), Robotlar, Esnek üretim sistemleri (FMS), Otomatik depolama ve kaldırma sistemleri (ASRS)

Bu teknolojilerden; CAD, CAE, CAM, TQC, NC ve MRP gibi teknolojiler geleneksel üretim ortamlarında üretimin verimliliğini arttırmak için kullanılan tekniklerdir. Ancak, JIT ve CIM gibi hepsinin üstünde yer alan (overarching) teknolojiler “esnek üretim ortamı” adı verilen yeni üretim ortamını yansıtan yaklaşımlardır.

Global rekabet ortamında ürünlerin benzerlerinin artmasıyla birlikte kısa yaşam döngüsü tasarım mühendisleri üzerinde, ürünleri piyasaya daha çabuk sunmak, üretime başlamadan önce tam doğru tasarımı yapmak ve mamul terkedilinceye kadar geçecek süreyi verimli kılmak konularında baskı oluşturmaktaydı. İşte burada bilgisayarların olağanüstü yetenekleri devreye girmiş ve bilgisayar destekli tasarım (CAD) ve bilgisayar destekli mühendislik (CAE) kullanımı giderek yaygınlaşmaya başlamıştır. (Nair, Masconi, Norris, 1988,s.8)

Malzeme gereksinim planlaması (MRP), gereksinim duyulan malzemeleri hesaplamak için malzeme listelerini, stok verilerini ve bir ana üretim planını kullanan bir bilgisayar sistemidir. (Henke, 1991, s.827)

MRP, tüm son ürünlerin zamanlamasını ve miktarını gösteren ana üretim planının geliştirilmesini gerektirir. (Acar, 1991, S. 25.) MRP sisteminin; ana üretim planı, malzeme ihtiyaç planlaması ve sipariş verme olmak üzere üç düzeye sahip olmasına karşılık, MRP II; iş planlaması, üretim planlaması, ana üretim planı, malzeme gereksinim planlaması, kapasite gereksinim planlaması, sipariş verme gibi altı düzeye sahiptir. (Hitger, Ogan, Matulici, 1992, s.26)

Darboğaz yönetimi (OPT), darboğazların meydana gelmeden önce görülebilmesi amacıyla geliştirilmiş bir bilgisayar yazılım paketidir. Optimize üretim teknolojisi; üretim süreci içindeki darboğazları (kaynak sınırlamalarını) belirlemek, darboğaz süreçler üzerinde dikkatleri yoğunlaştırarak, tüm fabrika için katkı payını arttırmak,

fabrikanın faaliyet giderlerini azaltmak için çalışan bir üretim optimizasyon stratejisidir. (Kaplan, Atkinson, 1989, s.418)

Bilgisayar destekli üretim (CAM), bir ürünün üretiminin başından sonuna kadar üretim araçlarının kullanımını planlamak, yürütmek ve kontrol etmek için bilgisayarların yoğun bir şekilde kullanıldığı teknoloji setini ifade etmektedir. Farklı tiplerde ürünler üretmek için çabucak yeniden biçimlendirilebilen bütünleşik programlanabilir üretim sistemleri şeklindeki bazı CAM sistemleri esnek üretim sistemleri olarak ifade edilmektedir. (Bodnar, 1993, s.843)

1.2.1.1. Toplam Kalite Kontrolü

Günümüz rekabet ortamında, iş adamları kendi ürünlerini farklı kılabilmek için en mükemmel ve etkileyici kaliteye doğru gitmektedirler. Kalitenin ölçümü ve kaydı önemli bir problem kaynağıdır. Bunu gerçekleştirmek için daha yüksek kalite ve daha başka tamamlayıcılar gerekmektedir (Cohen, Wright, February 25-26, 1997, 2 of 1)

Üretim aşamalarını kötü kaliteden korumak veya önceki aşamalarda meydana gelebilecek aksamaların etkisini azaltma düşüncesinin bir sonucu işletmede yüksek stok bulundurmaktır. Geleneksel üretim ortamında, eğer işlenmek üzere bir önceki aşamadan gelen parça bozuksa ya da istenen standardın altında ise veya satıcılardan gelen malzemeler benzer durumda ise, üretimin aksamaması için her aşamada yedek stokların bulundurulması bir zorunluluktur. Ancak bir şirket, toplam kalite programını kendisine ve satıcılarına uygulayarak, kalite problemlerini ve buna bağlı olarak üretimde meydana gelebilecek aksamaları ve aşırı stok bulundurma nedenlerini ortadan kaldırabilir. Toplam kalite kontrolü, mamulün yaşam döngüsünün başından itibaren sonuna kadar kalite üzerinde yoğunlaşmayı ifade etmektedir. Toplam kalite kontrolü basit bir kavrama dayanmaktadır. “İlk seferinde doğru yap.” Bu, genellikle istatistiki süreç kontrolü (SPC) ile ilgilidir. Bu felsefede de, satıcılardan gelen parçalar ve müşteriye gönderilen mallar kontrol edilmekte ve eğer tahmini bozukluk yüzdesi önceden belirlenen bir sınırın altında ise doğru kabul edilmektedir.

Toplam kalite kontrolünde kabul edilebilir kalite düzeyi sıfır hatadır. Bu amaç, asla gerçekleşmemekte ancak, işletmeler için bir hedef oluşturmaktadır. Sanılanın aksine, kaliteyi yükseltmek, mamul maliyetlerini arttırmak yerine düşürmektedir. Yeni üretim sistemlerinde üretim küçük partiler halinde yapıldığından ve düzgün bir şekilde bir aşamadan diğerine aktarıldığından bozuk parçalar anında saptanabilmekte veya hiç üretim sürecine girmemektedir. Böylelikle yalnız bozuk parçaların sayısı değil aynı zamanda, bozuk ürünleri düzeltme ve fire maliyetleri de önemli ölçüde azalmaktadır.

1.2.1.2. Sayısal Kontrol

Sayısal kontrol, programlanabilir mekanik araçların geniş bir açılımını kapsamaktadır. Özellikle, arzu edilen mekanik işlemlerin performansını yöneten “otomatik pilot” gibi hizmet eden, bir dizi talimata göre programlanabilen makineler grubunu ifade etmektedir. Sayısal kontrol teknolojileri ; verimlilik artışı, hazırlık zamanlarında azalma, kalitenin iyileştirilmesi, firelerin azalması ve direkt işgören sayısında azalmayı içeren bir dizi yarar sağlar.

Programlama adımı bilgisayar kullanılması durumunda süreç, bilgisayarlı sayısal kontrol (CNC) haline gelir. Burada çeşitli biçimlemeleri depolamak ve mekanik işlemleri yapmak için, kağıt bantlar yerine bilgisayar programları kullanılmaktadır.

Yukarıda kısaca açıklanan teknolojilerin her biri mevcut süreçlerin verimliliğini yükseltir ve geleneksel üretim ortamlarında uygulanabilir. Geleneksel üretim ortamlarında donanım fonksiyonel olarak düzenlenmekte ve direkt işçilik yoğun olarak kullanılmaktadır. Makineler ve bilgi sistemleri işgörenlerin yerini almaktan çok onların verimliliğini arttırmak için kullanılmaktadır.

Bu gün JIT ve CIM gibi yeni üretim yaklaşımları esnek üretim sistemleri olarak isimlendirilen yeni üretim ortamlarını oluşturmaktadır.

1.2.1.3. JIT (Just In Time) Tam Zamanında Üretim

JIT (Just-In-Time), işletmenin satınalma, üretim ve dağıtım olmak üzere tüm yönlerine uygulanan bir felsefedir. Sistemin temelini oluşturan görüş, stokların gerekli

olmadığı ve elimine veya minimize edilmelerinin gerektiğidir. JIT son mamul talebine göre yürütülen, doğru mamulün doğru zamanda ve doğru miktarda üretildiği bir sistemdir. (T.Sadhwani, Sarhan, Kırinkoda, 1988, s.36) JIT felsefesini açıklamak için Japonlar “stok nehri” deyimini kullanmaktadırlar. Nehir seviyesi stokları yansıtmaktadır ve şirket faaliyetleri nehirde yüzen bir bot olarak gösterilmektedir. İşletme nehir düzeyini düşürmeye teşebbüs ederse, diğer bir ifadeyle stok düzeylerini azaltırsa, kayalıklar (problemler) ortaya çıkacaktır ve böylelikle problemlerin çözülmesi mümkün olacaktır. JIT felsefesine göre stoklar işletmedeki problemlerin ortaya çıkmasına engel olurlar. Bu nedenle sistemin birinci amacı stokların (hammadde, yarı mamul ve mamul) sıfır stok seviyesine kadar azaltılmasıdır.

JIT’ın diğer amaçları şunlardır: (Foster, 1987, s.19)

1. Mal veya hizmete katma değer yaratmayan faaliyetlerin giderilmesi,
2. Kalitenin en yüksek düzeye çıkarılması,
3. Bir faaliyetin verimliliğinde sürekli iyileşmenin sağlanması,
4. Değer katmayan faaliyetleri belirlemek için basitleştirme ve artan açıklığa önem vermek.

Kısaca JIT; parti büyüklüklerini azaltmayı, hazırlık sürelerini minimize etmeyi, düzgün ve sürekli bir üretim akışı sağlamayı ve kendi felsefesini satıcıları da kapsayacak şekilde genişletmeyi amaçlayan bir yönetim ve kalite kavramıdır.

JIT uygulamasında, tam zamanında satın alma ve toplam kalite kontrolüyle birlikte tam zamanında üretime ağırlıklı olarak önem verilmektedir.

Tam zamanında satın alma, tam zamanında üretimin başarısı için temel zorunluluktur. Satıcının güvenilirliği ve sıfır hata ile malzemenin tedarik edileceğine güven, bir JIT sisteminin yürütülmesi için temel koşuldur. JIT satın almada, tam bir kalite kontrol taahhüdünde bulunan, güvenilir birkaç satıcı uzun bir dönem için seçilmektedir. Esas olan; güven, işbirliği ve ortak karar almaktır. Bu özellikler üretici ve

satıcı arasındaki sıkı bir koordinasyonla başarılmaktadır. Amaç, doğru malzemeleri uygun iş merkezlerinde gereken zamanda hazır etmektir.

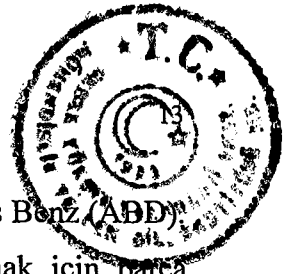
Tam zamanında üretim, sadece gerekli parçaların gerekli olduğu miktarlarda, gerekli kalite düzeyinde, gerekli olduğu zaman ve yerde üretilmesidir. Diğer bir ifadeyle tam zamanında üretim, üretim hattındaki her bir unsurun, üretim hattında yer alan bir sonraki adımın gereksinim duyduğu kadar üretildiği bir sistemdir. JIT üretim hattında belirli bir iş istasyonunun üretim faaliyeti, o istasyonun çıktısını kullanan bir sonraki istasyon tarafından harekete geçirilmektedir. İdeal olarak bir birim mamul malın satışı, son montajdaki bir birimin tamamlanmasını ve dahası ham maddenin satın alınmasına kadar üretim akışı içinde tüm yolu geriye doğru başlatır. Bu özellik çoğunlukla bir JIT üretim hattının “Talep-Çekme” özelliği olarak isimlendirilmektedir. (Hongerm, 1991, s.620) Bu özellik iş istasyonları arasındaki yarı mamul stoklarının minimum düzeyde tutulmasını sağlar.

JIT’in yararları şu başlıklar altında sıralanabilir. (Heitger, Ogan, Matulıcı, 1992, s.682)

JIT; Mükemmelliği sağlar, stokları azaltır, problemleri gizlemez, kaliteyi artırır, katma değer yaratan faaliyetler üzerinde durur, esnekliği artırır, nakit akışını düzenler.

Örneğin, Oregon kurma sistemleri (OCS), zincir testeresinin kereste toplama aletlerinin ve spor aletlerinin üreticisi, 3 ile 5 yıl arasında bir sürede detayı %80 artırdı, %50 azalttı, kuruluşu saatlerden dakikalara indirdi. (Bir yumruk presi kuruluşu üç saatten dört buçuk dakikaya indi). Üretim masrafları %35 azaldı. JIT kullanan şirketlerden bazıları; Wal-Mart, General Motors, Toys“R”Us, Ford, General Electric, Black and Decker, Chrysler, Hewlett-Packard, Harley Davidson, Motorola, AT&T, Xerox, Intel, Borg Warner, Westinghouse, John Deere, Mercury Marine olarak sayılabilir. (R.Hansen, 1997, s.130)

JIT Alımı – Envanter Etkileri; JIT alımı parçaların ve materyalin tam zamanında dağıtımını gerektirir. Bağlantılar çok hayatidir. Parçaların sağlanması üretime olan talebe bağlıdır. Yakın yerlerdeki parçacıklara uzun süreli kontratlar yapılmalıdır. Bu



başarılı olarak uygulanırsa envanterler çok daha ufalır. Örneğin, Mercedes Benz (ABD) İlk spor taşıtını Alabama'da yapacak. Zaman ve para tasarrufu yapmak için parça sağlayıcılar 100'le sınırlı tutulmuş .(Sedan'ın 1000 olduğu düşünölmüş). Mercedes parça sağlayıcılarına % 5 indirim karşılığında yıllık kontratlar imzalamıştır.

Bunu geleneksel üretimle karşılaştırırsak, orada materyaller ve parçalar gelecek üretimler için de getirilir. Geleneksel sistemde reaksiyon yavaştır ve tamamlanan ürünler içinde envanter gerektirir. (ya da müşteriler istedikleri ürünün üretilip dağıtılmasını beklerken yaşlanırlar). Geleneksel sistem JIT'den çok daha büyük tamamlanmış ürün envanteri ister.

1.2.1.4. Bilgisayarla Bütünleşik Üretim (CIM)

Bilgisayarla bütünleşik üretim (BBÜ), bir organizasyonun üretim, tasarım ve işletim fonksiyonlarını bütünleştirmek için bilgisayarların kullanılmasıdır. BBÜ otomasyonla eşanlamlı değildir. BBÜ yukarıda sayılan tüm teknolojileri içine alır ve teknoloji değişiklikleri kadar yönetim uygulamalarındaki değişiklikleri de yansıtır. BBÜ ile, tüm düzeylerdeki yöneticiler karar verme, kontrol ve raporlama için zamanlı ve amaca yönelik bilgiye erişebilmektedirler. (Michaels, 1988, s.42)

1.3. Teknolojik Gelişmelerin Üretim Ortamı ve Maliyet Muhasebesi Üzerine Etkileri

1.3.1. Üretim Ortamı Üzerindeki Etkileri

-İşletmeler üretimde esnek üretim sistemlerini ve büyük ölçüde otomasyonu içeren tam zamanında üretim felsefelerini artan bir biçimde benimsemektedir. Kalite giderek artan bir önem kazanmaktadır. (Dudgale, 1990, s.38)

-Manuel üretim, direkt işçilik unsurunu önemli ölçüde azaltan otomasyonlu makinelerle yer değiştirmiştir. Tasarım, kontrol ve araştırma-geliştirme alanındaki dolaylı işçilik gözle görülür bir şekilde artmıştır. (Sakurai, 1990, s.40)



-Mamullerin yaşam döngüsü kısalmakta ve yüksek teknoloji ürünlerinin modası hızla geçmektedir. Piyasanın taleplerine daha hızlı cevap vermek zorunlu hale gelmekte, bu nedenle de işletmelerin mamul akış hatlarını sık sık yeniden tasarlamaları gerekmektedir. Maliyet yönetimi için üretimin planlama ve tasarım adımları çok önemli hale gelmiştir.

-Stokları azaltma çabaları işletmeleri, stokların temel nedenlerini belirlemeye ve onları gidermek için üretim süreçlerini değiştirmeye zorlamaktadır.

-Stokların elimine veya minimize edilmesi stok değerlemeyi önemsiz kılacaktır.

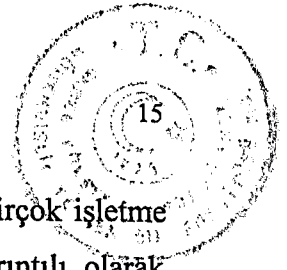
-Donanımlarını mamul hattı şeklinde düzenleyen işletmeler mamul hatlarında hizmet eden personeli de yeniden düzenlemeye tabi tutmuşlardır.

1.3.2. Maliyet Muhasebesi Üzerindeki Etkileri

Günümüzde birçok işletme tarafından kullanılan geleneksel maliyet muhasebesi ve yönetim muhasebesi sistemleri, yirminci yüzyılın başındaki tüm üretim ve rekabet ortamı için tasarlanmış olup bu ortamlarda iyi bir şekilde çalışmaktaydı. Maliyet muhasebesi sistemi, maliyet yönetimi ve kontrolü, mamul maliyetlerinin belirlenmesi ve stok değerlendirme olmak üzere üç amaca hizmet eder. Geleneksel maliyet muhasebesinde bu üç amaç içinde stok değerlendirme (finansal raporlama için) önceliklidir ve maliyet kontrolü ve mamul maliyetleme konularında ciddi eksiklikler bulunmaktadır.

Maliyet yönetimi ve kontrolü, geleneksel maliyet muhasebesinde maliyetler, hangi departmanda ortaya çıkmışsa orada biriktirilir. Maliyet kontrolü benzer harcama grupları için bütçelenen maliyetlerle departmanlarda gerçekleşen maliyetleri karşılaştırma şeklinde olmaktadır. Bütçelenenlere karşı gerçek maliyetlerin sapma raporları tipik kontrol araçlarıdır.

Bu sistemler içinde işçilik maliyetleri için ayrıntılı kayıt ve raporlama yapılmaktadır. Çünkü, işçilik toplam maliyetler içinde görece olarak en büyük paya sahip üretim faktörüdür. İşçilik maliyetleriyle karşılaştırıldığında genel imalat maliyetleri oldukça küçük bir paya sahip olup, genellikle direkt işçilik esasına dayanarak



dağıtılmaktadır. Bu dağıtım yöntemi, kullanımındaki kolaylık nedeniyle birçok işletme tarafından benimsenmektedir. Çünkü, işçiliklerle ilgili kayıtlar zaten ayrıntılı olarak tutulduğundan dağıtımın yapılabilmesi için ilave bir bilgi gerekmemektedir.

Model, standart maliyetleri, fonksiyonel genel imalat maliyeti havuzlarını ve tam maliyetleme yöntemlerini ve çoğunlukla işçiliğe dayalı dağıtım yöntemlerini kullanarak, maliyet kontrolü veya mamul maliyetinin belirlenmesinden ziyade stoklar için “kabul edilen” bir değer oluşturmak üzere yoğunlaşmaktadır. (A.Howel, R.Sourcy, 1987, s.43)

Mamul maliyetlemesi, belli bir mamulün imal edilmesi için harcanan kaynakların doğru ölçülmesini gerektirir. Mamul maliyetlerini ölçmeye çalışan geleneksel maliyet muhasebesi sistemlerinde başlangıç noktası, imalat maliyetlerinin direkt ve endirekt maliyetler şeklinde sınıflandırılması ve bu maliyetlerin sabit ve değişken unsurlar şeklinde daha ileri bir ayırma tabi tutulmasıdır. Finansal muhasebe, harici finansal raporlama için direkt maliyetleme yerine tam maliyetlemeyi gerekli kılmak suretiyle firmaları, sabit genel üretim maliyetlerini stoklara dahil etmeye teşvik etmektedir. Bu husus, geleneksel maliyet muhasebesi sistemlerine aktarılmıştır. Sonuç olarak stok, yöneticinin faaliyet verimsizliğini gizlemek için emniyetli bir sığınaktır. Daha sonra yöneticinin performansı, genel üretim maliyetlerinin birkaç birime dağıtılmasına izin veren stok hesaplamasıyla olduğundan farklı gösterilir. Bu ise sırasıyla, eskime veya stokların piyasa değerindeki azalmanın bir sonucu olarak stok takviyesi, stok maliyetlerine ilave etme ve gelecekteki stok seviyelerinin düşük olarak kaydedilme olasılığının artması ile sonuçlanır. (Polimeni, Fabozzi, Adelberg, 1991, s.6)

1.4. Geleneksel (Klasik) Dağıtım Sistemlerinin Kısıtları

Geleneksel sistem neden yetersiz kalmaktadır? Bu yetersizliğin sebebi araştırıldığında konuya ilişkin bazı açıklamalar getirmek mümkündür.

Çeşitli mamul üreten işletmeler mamul bileşimini, belirli bir dönemde hangi tür mamullerden ne kadarda üretilip satacaklarını planlarken, bu bileşimin toplam satışları üzerinden azami kar sağlamayı amaçlarlar. Bu tür bir hesap yapabilmeyi temel koşulu, toplam mamul bileşiminin satış hasılatıyla karşılaştırılacak mamul maliyetlerinin sağlıklı

bir şekilde saptanabilmesidir. Değişken maliyetleme sistemi ve buna dayanarak yapılacak katkı payı analizleriyle bu soruna bir ölçüde çözüm sağlanabilir. Ancak, satış hasılatıyla değişken maliyetlerin karşılaştırılması biçiminde yapılan bu tür analizlerde hangi mamullerin gerçekte ne derecede karlı olduğu tam olarak hesaplanamaz. Burada temel sorun, genel üretim maliyetleri içinde yer alan ve çeşitli mamullere dolaylı bir biçimde yüklenen bazı maliyet türlerinin dağıtım yöntemiyle ilgilidir. (Bursal, Nasuhi, Ercan, 1994, s.492,)

Bilindiği gibi, genel üretim maliyetleri mamullere maliyet yerleri üzerinden geçerek üç aşamada yüklenir. Birinci aşamada yardımcı ve esas maliyet yerlerinin tümüne dağıtılan genel üretim maliyetleri ikinci aşamada yardımcılarından esas maliyet yerlerine ve üçüncü aşamada da esas maliyet yerlerinden çeşitli mamullere yüklenir. Çeşitli mamul üretiminde sağlıklı maliyet hesaplanabilmesi, üçüncü dağıtım aşamasında seçilecek yükleme anahtarının niteliğine bağlıdır.

Bir esas maliyet yerinde toplanan genel üretim maliyetleri ile o maliyet yerinde üretilen mamuller arasında doğrudan bir ilişki bulunmadığından, yükleme anahtarı olarak genellikle üretim süresini yansıtan işçilik saati veya makine saati kullanılır. Bu durumda, her mamulün alacağı pay da üretim süresine göre farklılık gösterir. İşte temel sorun, bu tür bir yükleme yönteminin yönetim kararları için de yararlı olabilecek sağlıklı bir maliyet hesaplamasına olanak verip vermeyeceğidir. Geleneksel dağıtım yöntemlerine karşı çıkanlara göre, şimdiye kadar yaygın uygulama alanı bulan yöntemler yetersizdir ve yanlış yönetim kararlarına yol açmaktadır. Bu yüzden, çeşitlilik sağlamak için özellik arz eden mamul çeşitlerini çok kez nispeten ufak partiler halinde üreten işletmelerde bu mamullerin genel üretim maliyet payları gerektiğinden düşük, büyük miktarda üretilen sıradan mamullerin payları ise, gerektiğinden yüksek hesaplanmaktadır.

Bu eleştiriler, şu iki temel sorunun cevaplandırılmasını gerektirmektedir.

1. Çeşitli mamullere bunların üretim sürelerine göre yüklendiği için hatalı maliyet hesaplanmasına yol açan maliyet türleri nelerdir?

2. Bu maliyet türlerinin mamullere daha sağlıklı bir biçimde yüklenebilmesi için nasıl bir yöntem kullanılmalıdır?

Öyleyse, bugün kullanılmakta olan mevcut maliyetlendirme yönteminin dezavantajları şöyle sıralanabilir. (Morgan, 1992, s.9)

1. Maliyetler mamüllere tam maliyet sistemine göre yüklendiğinde, sabit maliyetler “gereğinden çok” dikkate alınmaktadır. Aynı durum brüt kar hesaplamaları içinde geçerlidir. Dolayısıyla teknik olarak, harcamaların yapıldığı an ile stokların satışının gerçekleştiği an kar/zarar hesaplarına farklı zamanlarda yansımakta ve ortaya bir dönem farklılaşması çıkmaktadır. Sabit maliyetlerin dağıtımı büyük oranda direkt işçiliğe göre gerçekleştirilmektedir. Yapılan en son araştırmalar maliyetlerle ilgili olarak şu sonuçları ortaya koymuştur;

	Toplam Maliyetlerdeki	Maliyetlerin
	<u>Payı %</u>	<u>Dağıtımındaki</u>
		<u>Etki Oranı %</u>
Direk işçilik	10	75
İlk madde ve malzeme	55	10
GÜM	35	15

2. Kar merkezlerine göre hazırlanan raporlar gittikçe anlamsızlaşmaktadır. Performansın düşmeye başladığı zamanlarda, envanter politikalarının belirlenmesi ve GÜM (Genel Üretim Maliyet) lerinin mamul maliyetlerine yüklenmesi üretim faaliyeti temeline göre yapıldığından, aksaklıkların nerede olduğunun belirlenmesi güçleşmekte, bölüm yöneticilerinin performansları hakkında doğru bilgi elde edilememektedir.

3. GÜM'lerinde son dönemlerde ortaya çıkan artışın bir sonucu olarak dağıtılacak olan maliyetlerin toplamı da artmakta, bu ise maliyetlerin sorumluluğunun kime ait olduğunun net olarak ortaya konulabilmesine engel olmaktadır. Yöneticiler, üzerinde tam kontrol imkanı olmayan maliyetlerin sonuçlarına göre

değerlendirilmektedirler, çünkü maliyetlerin büyük bir kısmı GÜM dağıtım sürecinden geçerek dağıtılan maliyetler olmaktadır. Maliyetlerin tüketim kararını ilgili yöneticiler vermedikleri halde performansları, o maliyetlerin sonuçları üzerinden değerlendirilmektedir.

4. Yönetim raporlarının düzenlenme biçimi bu durumun açık olarak görülebilmesini sağlamaktan uzak olabilmektedir. Eğer maliyetler sorumluluk alanlarına göre analiz edilebilir biçimde dağıtıma tabi tutulursa kullanılmaları daha kolay olabilecek ve bölüm yöneticileri de maliyetlerden yönetim kararlarında sorumlu tutulabileceklerdir.

5. Mevcut maliyetlendirme yaklaşımları JIT (Just In Time) ve MRP'ya (Materials Requirements Planning) uyum göstermekte zorlanmaktadır.

6. Mevcut klasik maliyet muhasebe sistemi farklı departmanlar ve fonksiyon alanları benzer faaliyetlerin arasındaki ilişkiyi çoğunlukla gözden kaçırabilmektedir.

Son yıllarda bir kısım işletmeler çoğu kere sabit diye nitelendirilen maliyetlerin en fazla değişen maliyetler olduğunu saptamıştır. Ayrıca, bir kısım işletmeler mamul maliyetlerinin, o mamüle harcanan kaynakların uygun hesabını yansıtmadığını anlamıştır. Bir diğer sorun, düşük kapasitedeki ürünlere yeteri kadar maliyet yüklenmediği ve yüksek kapasitedeki ürünlere ise aşırı derecede maliyet yüklendiğinin görülmüş olmasıdır. Bu anormalliklerden dolayı, yönetim muhasebecileri söz konusu sorunu açıklamak üzere ilgili nedenleri araştırmışlardır. Özellikle, genel üretim maliyetlerinin nasıl analiz edileceği hususlarında birkaç şey öğrenilmiştir. (Ketzel, Campell, Baxendale, 1991, s.291) Yönetim muhasebecileri, üretim hacminin maliyetlerin değişmesine neden olan yegane faktör olmadığını anlamışlardır. Bu faktörler en geniş anlamda, bir mamulün üretiminde kullanılan girdilerin işletmeye girişinden, mamulün satışına kadar geçirdiği bütün aşamalarda yer alabilir. Ancak, uygulanabilirlik açısından en çok üzerinde durulan faktörler şunlardır; üretim planlama ve kontrol gibi mühendislik işlemleri, envanter işlemleri, makine hazırlama ve ayarlama işlemleri, kalite kontrol işlemleri, sipariş alınması ve mal teslimi işlemleri, araştırma geliştirme faaliyetleri. (Bursal ve Yücel, 1994,s.493) Bunun gibi diğer faktörler bir

firmada, katlanan maliyetlerin seviyesini etkileyebilir. Bu faktörlerin toplam maliyetlere nazaran artmasından dolayı, geleneksel mamul maliyetleme tarzının hatalı olduğu daha fazla açıklığa kavuşmuştur. (Ketç ve diğerleri, 1991, s.291)

Bu çarpıklığa basit bir örnek olarak, bir işletmenin A'dan 800 birim ve B'den 200 birim olmak üzere iki tür sattığını düşünelim. Genel üretim maliyetleri 1.000.000 TL. dir. Geleneksel yönetim muhasebesi maliyetleme sistemine göre, bu üretim giderlerinin %80'i (800 birim/1000 toplam birim) veya 800.000 TL.'nin %80'i) A ürününe dağıtılacaktır. B ürününe yapılacak dağıtım ise 200.000.-TL. (1.000.000.-TL'nin %20'si) dir. Ancak, yönetim muhasebecisinin daha ileri analiz yaparak genel üretim maliyetlerinin tamamen harekete geçirme sayısına bağlı olduğu ve B ürününün aslında A ürününden daha çok harekete geçirme sayısı gerektirdiği ve daha pahalı olduğu anlaşılmıştır. Nitekim, A ürününü harekete geçirme maliyeti 100.000.-TL. ve oysa B ürünü harekete geçirme maliyeti 900.000.- TL. olarak bulunmuştur. Bu nedenle, geleneksel maliyetleme sistemi yanlış genel üretim maliyetlerine neden olan gerçek ekonomik faktör durumundaki harekete geçirme sayısına göre farklı şekilde hesaplanan mamul maliyeti ile sonuçlanmaktadır. (Ketç ve diğerleri, 1991, s.291)

Özelliklerine kısaca değindiğimiz geleneksel sistemlere yapılan başlıca eleştiriler onların üretim ortamlarında meydana gelen değişikliklerle uyum içinde olmamalarıdır. (Dudgale, 1990, s.38)

Geleneksel sistemle ilgili tartışmalar uzun zamandır süregelmekle beraber, tartışmaların alevlenmesi ve ortaya bir takım fikirlerin atılması 1980'lerin ortalarına rastlamaktadır. Ortaya atılan bu fikirlerin aslı ise, G.Ü.M. 'lerin organizasyonlarda ürünler tarafından değil, faaliyetler tarafından tüketildiği ve G.Ü.M.'lerin dağıtılmasında bu faaliyetlerin esas alınması gerektiği idi. Bu tartışmaya açıklama getirmek amacıyla Faaliyete Dayalı Maliyetleme (FDM) ortaya atılmıştır.

İşte kısaca ABC (Activity-Based Costing) olarak adlandırılan ve ABD'de geliştirilmiş olan "Faaliyete Dayalı Maliyetleme" tekniğinin daha iyi bir işletme yönetimi için "daha doğru" maliyetler sağladığı öne sürülmektedir. Bundan sonraki

açıklamalarda ABC için “Faaliyete Dayalı Maliyetleme” –FDM ” kavramı kullanılacaktır.

Ayrıca FDM'nin bahsedilen “daha doğru” maliyet hesaplama imkanı sağlamasının yanında müşteri karlılığı, dağıtım kanalları, işgücü yönetimi ve bir işletmenin karlılığını direkt olarak etkileyen diğer alanlarla ilgili daha iyi analizlerin yapılabilmesini sağladığı da ifade edilmektedir.

Bu açıklamalardan da anlaşılabileceği gibi, “klasik” veya “geleneksel” olarak adlandırabileceğimiz, direkt işçilik veya makine saati esasına göre maliyet hesaplama temeline dayanan mevcut maliyetlendirme yöntemlerinin maliyetlerin doğruya en yakın şekilde hesaplanmasında yetersiz kaldıkları görülmektedir.

2.FAALİYETE DAYALI MALİYETLEMEYE GİRİŞ

2.1. Neden Faaliyete Dayalı Maliyetleme

Birçok işletme geleneksel ürün maliyetleme sistemlerinde yenilemeye gitmektedir. Buna ek olarak rekabet için, şirketler sadece fiyat kontrolüne odaklanmamalı, ayrıca muhasebe sisteminin de şirketin kar politikasını desteklemesi sağlanmalıdır. Bir çok işletme bu konuyu araştırırken faaliyete dayalı maliyetlemeyi (FDM)'yi benimsemeye başlamıştır. (Cohen, Wright, 1997, s.2 of 3)

Maliyet muhasebesi sistemlerinin yönetime, geçerli ve zamanında bilgi sağlayabilmeleri, üretilen mamül veya hizmetlerin maliyetini doğruya en yakın biçimde hesaplayabilmelerine bağlıdır. Hesaplanan maliyetlerin gerçekçi olmaması veya başka bir deyişle doğruluktan uzak olması durumunda ne yönetimin elde ettiği bilgilerin, ne de bilgilere dayanılarak hazırlanan planların uygulanabilirliği kalmayacaktır. Aslında bugün maliyetlerin hesaplanmasında kullanılan tekniklerin doğruya yakın sonuçlar verdiği bilinmektedir. Ancak özellikle rekabetin olağanüstü boyutlara ulaştığı

günümüzde, maliyetlerin hesaplanması konusu üzerinde çok fazla durulması gerektiği de bir gerçektir. (Babad, 1993, s. 563)

2.2. Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Temel Kavramları

2.2.1. Faaliyet Kavramı

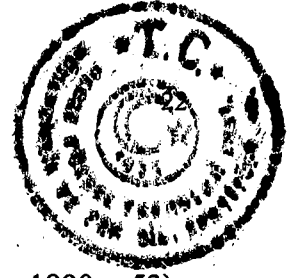
Faaliyetler hem üretim sürecini hem de üretim sürecini destekleyen binlerce eylemi kapsayacak şekilde çok geniş anlamda tanımlanmaktadır. Faaliyetler, bir örgüt içindeki grupların kendi fonksiyonel görevlerini yerine getirmek için gerçekleştirdikleri tekrarlayıcı görevlerdir. Faaliyetler, değer zinciri içindeki tüm adımlarda yer alırlar.

Faaliyet - Faaliyet modelinin en temel ögesi ve yapı taşıdır. Girdileri işleyip çıktı üreten görev, fonksiyon ya da süreç anlamına gelir. Geniş zamanda bir fiil ve isimden oluşan bir cümle ile tanımlanır. Grafiksel olarak da dikdörtgen şeklinde bir kutuyla gösterilir. (ABC-Guide Book 1995, 1 of 4)

Faaliyetler, işletmenin ne yaptığını açıklarlar. Bir faaliyetin temel işlevi, girdileri (kaynaklar), çıktıya dönüştürmektir. Faaliyetler belirli bir çıktıyı üretmek için kaynakları tüketen süreçlerdir. Bir faaliyetin amacına ulaşabilmesi için kaynaklara gereksinim vardır. Kaynaklar, faaliyeti yerine getirebilmek için kullanılan üretim faktörleridir. Tipik kaynaklar para, kredi, sermaye, arazi, varlıklar, araçlar, teknoloji ve insanı kapsar. İşletmelerde kaynaklar ya dışarıdan edinilmekte veya diğer departmanlardan sağlanmaktadır.

2.2.2. Faaliyet Muhasebesi

Faaliyete dayalı maliyetleme esas maliyet hedefi olarak faaliyetler üzerinde yoğunlaşan ve bu faaliyetlerin maliyetini diğer maliyet hedefleri için temel alan bir sistemdir. (Horngerm, Foster, 1987, s.150). Faaliyet muhasebesi maliyetleri anlamak için bir tekniktir. Bir işletmeyi yaptığı faaliyetlerin maliyeti bakımından inceler. Bunun için,



1. İşletmeyi bir faaliyetler bütünü olarak yeniden tanımlar,

2. Bu faaliyetler tarafından tüketilen kaynakları belirler. (L.Romano, 1990, s.53)

Diğer bir ifadeyle, faaliyete dayalı maliyetleme bir işletmede yapılan tüm faaliyetleri tanımlar ve bu faaliyetlerin maliyet ve performansını belirler. Bu süreç içinde işletmenin üretim ve destek faaliyetleri eşit öneme sahiptir. Yani destek departmanlarında meydana gelen faaliyetler ile üretimde meydana gelenler üzerinde eşit olarak durulmaktadır.

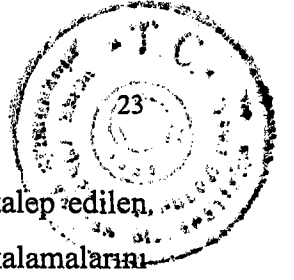
Faaliyete dayalı maliyet modeli yöneticileri geçmiş, şimdiki ve gelecekteki faaliyetlerin sonucu hakkında bilgilendirmek amacıyla tasarlanan bir sistemdir. (R.S.Kaplan, 1992, s.58)

Faaliyete dayalı maliyetlemenin bir işletmeyi geliştirmek amacıyla kullanılması Faaliyete Dayalı Yönetim olarak isimlendirilmektedir. Faaliyete dayalı yönetim, faaliyete dayalı maliyetlemeden sonra gelen adımdır. FDM bilgi sağlar, FDY bu bilgiyi sürekli gelişmeyi sağlamak amacıyla tasarlanan çeşitli analizlerde kullanır.

Bir maliyet yönetim sistemi, işletmenin yönetimi tarafından planlama ve kontrol amacıyla tasarlanır. Sistemden alınan bilgiler önemli faaliyetlerin yapılmasında kullanılan kaynakları belirtmelidir. Bu faaliyetler, yapılmaları sırasında kaynakları tükettikleri için maliyete neden olurlar ve bu faaliyetlerin bir kısmı işletmenin müşterilerini tatmin bakımından katma değer yaratırken bazıları yaratmazlar. Sistem bu faaliyetlerin etkinliğini ve verimliliğini ölçmelidir. Sonuç olarak sistem işletmenin gelecekteki performansını geliştirecek faaliyetleri belirlemeli ve değerlendirmelidir. Faaliyete dayalı maliyetleme sistemi bu gereksinimleri şu şekilde yanıtlar;

1. FDM, mamul karması ve kaynak oluşturma gibi konular hakkında uzun dönem kararları vermede yararlanılacak bilgileri sağlar,

2. FDM, ürün tasarımcılarının yapmış oldukları farklı tasarımların maliyet ve esneklik üzerindeki etkilerini anlamalarına ve tasarımlarını uygun şekilde değiştirmelerine olanak sağlar,



3. FDM, yöneticilerin dikkatini faaliyetler ve faaliyetler tarafından talep edilen kaynaklar üzerinde toplayarak faaliyetlerin performansının iç yüzünü yakalamalarını sağlayarak sürekli gelişme sürecini destekler,

4. FDM, üretimin karmaşıklığını yönetmek için bir araçtır. Çünkü, yöneticilere karmaşıklığı anlamak ve elimine etmede yararlı olan faaliyete dayalı bilgi sağlamaktır.

Faaliyet muhasebesi sürekli bir gelişim sürecidir. Verilerin faaliyet muhasebesi sisteminden sürekli olarak toplanması ve değerlendirilmesi, faaliyet ve çıktı hatlarında gösterildiği gibi yönetime herhangi bir krize neden olabilecek sorunların ipuçlarını ve işletmenin performansının genel bir değerlendirmesini verir. Bu bütün yöneticilerin arzuladıkları anlamlı bir hedeftir.

Faaliyet Dayalı Maliyetleme, sistemin oluşturulması için yöneticiler tarafından kullanıldığı takdirde, işletme gelişim sürecindeki faaliyet planı, çıktı ölçütleri ve analitik veriler proje sonunda kaybolmazlar. Proje süresinde oluşturulan politikalar ve verilen kararlarda bu nokta unutulmamalıdır. Bu nihai proje sonuçlarının kullanılabilirliğini en üst düzeye çıkaracak ve daha sonraki işlerin devamını sağlayacak bir noktadır. Gelişim varılması gereken bir nokta değil, hiç bitmeyen bir seyahattir. FDM bir başlangıçtır, ve faaliyet muhasebesi de süreci devam ettirebilecek bir araçtır.

2.2.3. Faaliyete Dayalı Maliyet Menüsü

Bilgi Alanlarına göre Sınıflamalar

Faaliyet

* **Faaliyetin Toplam Maliyeti** Tek bir faaliyet için harcanan direk ya da genel üretim maliyetlerinin toplam maliyeti.

* **Maliyet Belirleyicisi** Performans miktarını gösteren, belli bir tek faaliyet içindeki maliyetleri etkileyen ya da ortaya çıkaran ölçülebilir faktör. Örneğin, yineleme sayısı, çaba miktarı gibi.

* **Geçen Zaman** Maliyet belirleyicisin tek dönüşümü için ya da tek bir faaliyetin tamamlanması için tüketilen toplam zaman. Süreçte ortaya çıkan gecikmeleri de kapsar.

* **Devir Zamanı** Bir dönüşümün tamamlanması için gereken süre. Gecikmeleri ya da beklemleri kapsamaz.

Süreç

* **Sürecin Toplam Maliyeti** Süreçteki tüm faaliyetlerin toplam maliyeti. Her faaliyet için çıktıyla ilgili olarak maliyet belirleyicisinin miktarı tarafından belirlenir.

* **Tek bir Yinelemenin Maliyeti** Bir sürecin akışı içindeki her bir faaliyetin tek bir olayla ilgili olarak maliyeti. Akıştaki her faaliyet için sadece bir yineleme meydana geliyorsa bu toplam maliyete eşit olabilir.

Çıktı

* **Çıktı Maliyeti** uygulamalı faaliyet belirleyicileri tarafından faaliyet modeli çıktısına ayrılan faaliyet modelinin toplam maliyeti.

Değişim Fırsatlarının Tanımlanması

* **Belli Maliyet Tüketimi** Daha fazla girdi ve mekanizma tüketimi yapan ya da çıktı değeri girdi değerinden küçük olan faaliyetler.

* **Belli Zaman Kullanımı** Daha fazla sürede tamamlanan ya da yapımında gereksiz gecikmeler olan faaliyetler

Değişim Alternatiflerinin Değerlendirilmesi

* **Maliyet Mukayesesi** Faaliyet modeli ile iki ya da daha fazla alternatif arasında fiyat karşılaştırması yapmak

* **Zaman Mukayesesi** Toplam zamanla ya da dönem zamanıyla iki ya da daha fazla alternatif arasında karşılaştırma yapmak

2.3. Faaliyete Dayalı Maliyet (FDM) nedir?

Faaliyete Dayalı Maliyetleme fonksiyonel süreç geliştirme ve yeniden yapılanma çabalarının önemli bir bölümünü oluşturur. Sayısal maliyet ve zaman verilerini toplar ve karar vermekte kullanılabilecek bilgi haline dönüştürür. FDM süreç ve faaliyet performansını ölçer, işletme süreçlerinin çıktılarının maliyetlerini belirler, süreçlerin yeterlilik ve etkinliğini geliştirecek fırsatları saptar. Sadece niteliksel değerlendirme gelişimin tek ölçütü olarak yetersiz kalmaktadır. Niteliksel değerlendirme neyin daha iyi olduğunu belirleyebilir, ancak neyin daha hızlı ya da daha ucuz olduğunu belirlemede yetersiz kalır. Toplam sürecin kritik karar destek elemanı bu iki sürecin karışımıdır. FDM bu iki yaklaşımın karışımını sağlayan formülü sunar. (ABC Guidebook-Guidebook for Using and Understanding Activity-Based Costing. Department of Defence; 1995,1 of 7)

FDM, uygun durumlarda genel üretim maliyetlerini de kapsayan, faaliyet, kaynak, maliyet öğelerinin performans ve maliyetini nicelik olarak ölçen bir tekniktir. FDM örgütsel maliyetleri üretim ve yönetim giderlerini hesaplamak için belirler ve bunu tanımlanmış faaliyet yapısına uygular. Uygulama bir matematiksel dağılım kadar kesin, ya da yedek bir belirteç kullanan özel bir görev kadar yaratıcı olabilir. Yöntem ne olursa olsun, FDM maliyetlerin kabaca dağıtımından çok, faaliyet maliyetini kullanan üst düzey yönetici ve süreç değerlendiricileri tarafından istenen kararları açıklayan ve basitleştiren süreçtir.

2.4. Faaliyete Dayalı Maliyetleme ne yapabilir?

FDM işletmenin faaliyet modelinin süreçlerini inceleme ve değerlendirme için gerekli bilgileri sağlar. Bunlar şunlardır:

- * mevcut örgütü faaliyet yapısına dönüştürmek
- * gözden geçirme ve geliştirme için faaliyet akışı seçmek
- * performansta önemli değişimler gerçekleştirecek ideal bir süreç oluşturabilmek için köklü değişiklikler yapmak

FDM bu süreci destekleyici şekilde çalışır. Maliyet verilerini faaliyet yapısına dönüştürerek ve işletmedeki mevcut maliyetleri belirleyip inceleyerek fırsat ve alternatif analizlerini çoğaltır. FDM incelemeleri belirlenmiş faaliyet maliyetlerini birkaç boyutta değerlendirir. Bu boyutlar amaçları desteklemek için birçok alternatifin sunulduğu bir liste gibidir. Süreç geliştirme takımına, üzerinde çalıştıkları konuya bağlı olarak büyük miktarda karar destek bilgisi sağlanır.

2.5. Faaliyete Dayalı Maliyetleme Sistemine Ne Zaman İhtiyaç Duyulur?

FDM sistemlerinin ürünler üzerinde odaklaşmak yerine faaliyetler üzerinde odaklanması geleneksel maliyet sistemindeki gerçeği tam anlamıyla yansıtmayan hatalı maliyetleri ve çarpıklıklarını önlemeye yöneliktir. FDM, geleneksel sistemde yer alan direkt işçilik saatleri, makine saatleri ve malzeme giderleri en yaygın dağıtım anahtarlarını (dağıtım ölçülerini) kullanmak yerine, üretilen ürün miktarına göre tüketimi değişen girdi tüketimlerini ve üretilen ürün miktarına göre değişmeyen ne kadar üretilirse üretilsin aynı miktarda kullanılan sabit nitelikli girdi tüketimlerini temel alır. Yani FDM' nin kullandığı maliyet ölçüleri ya da anahtarları, geleneksel sistemdekiler kadar yüzeysel değildir.

Gerçeği yansıtmayan hatalı ve çarpık maliyetlerin ortaya çıkmasına neden olan faktörler,

1. Farklı üretim hacimleri-miktarları,
2. Çeşitli büyüklüklerde üretim yapılması,
3. Karmaşıklık farklılığı,
4. Çeşitli malzemelerin kullanılması,
5. Farklı makine ayar ve makine yapılarının oluşturulması, şeklinde sayılabilir.

Hacme (miktar) dayalı maliyetleme sisteminde, miktar ya da hacim ile doğrudan doğruya ilişkili olarak farklılaşan, az sayıda ikinci aşama dağıtım anahtarları kullanılır. Bunlardan yine en çok kullanılanlar ise, direkt işçilik saatleri, makine saatleri, ve malzeme ile ilgili harcamalarıdır.

Buna karşılık, FDM maliyetlerin ürünlere dağıtılmasında çok sayıda ikinci aşama dağıtım anahtarları ya da ölçüleri kullanır. Bunlardan bazılarının tüketimi üretilen ürün miktarına göre değişken, bazılarının tüketimi ise üretilen ürün miktarlarıyla doğrudan doğruya ilgili olmadıkları için değişmezdir (sabit). Bunlara yani ikinci derece dağıtım ölçülerine örnek olarak makine yapı-ayar sayıları ve değiştirilen parça (makine ayağı) sayıları gösterilebilir. Bunlara ilave olarak diğer dağıtım ölçülerinin kullanılması ise, daha doğru ürün maliyetlerinin ortaya koyulmasına olarak sağlar.

Bununla birlikte her ikinci – safha dağıtım ölçüsünün, ürüne bağlı olan katkısının belirlenmesi gereklidir. Örneğin, her ürün tarafından tüketilen makine yapı-ayar sayılarının ölçümü gereklidir. Bu katkıların ölçümü ise pahalı olabilir ve bu suretle sağlanacak faydanın maliyetleri aştığı her zaman söylenemez.

FDM sisteminin kurulması için bir fayda maliyet analizi yapılmalıdır. Kuruluş kararını almak için faydaların maliyetleri aşması gerektiği açıktır. Bununla birlikte bazen bu faydaları niceliksel hale getirmek zordur. Var olan bu maliyet sisteminin uygunluğu firmadan firmaya farklılık gösterir. (Cooper R.and Kaplan R.S.,1991,s.372)

Eğer var olan maliyet sisteminin yeniden tasarlanması gereği ortaya çıkarsa, o zaman FDM sistemi tavsiye edilir. (Ölçülen maliyetler yüksek, rekabet şiddetli ve ürün farklılaşması yüksek olduğu zaman) Maliyet sistemini tasarlayan her firma, önceden özel bir şekilde yürütülen bazı koşullar altında FDM sistemini uygulayabilir. Maliyet sistemlerinin uzun ömürlü olması beklentisi ve sistemin kuruluş zamanı yeni bir sistemin oturtulması kararını etkiler. Yeni sistemi tutma eğilimi, sistemin güncelliğini yitirmesine rağmen tehlikeli bir stratejidir. Bunun için firmalar maliyet sistemlerinin verimliliğini gözlemlemeli ve sistemi etkileyen üç faktörün değişmesi durumunda sistemi güncelleştirmelidirler. Bu şekilde mevcut sistemin yapabileceği zarardan kaçınmış olurlar.

2.6. Faaliyete Dayalı Maliyetlendirme Sisteminin İşletmeye Getirdiği Yenilikler

2.6.1. Muhasebe Sisteminde Sağladığı Değişiklikler

- Faaliyete Dayalı Maliyet, Genel Üretim Maliyetini oluşturan maliyet havuzlarının sayısını artırır. Böylece genel üretim maliyetlerini yekûn olarak üretim hacmine yüklemek yerine, parçalara (faaliyetlere) bölerek, faaliyetler giderlerini - tüketilen faaliyet miktarına göre - söz konusu ürün çeşitlerine yüklemeyi başardığından maliyetler daha doğru olarak saptanır. Mesela daha çok pahalı faaliyeti gerektiren bir ürün tipinin, o faaliyetin toplam maliyetinden daha büyük bir payı sahipleneceğinde, maliyeti yukarı çekilecektir.

- Genel üretim maliyetiyle ürünlere yüklemekte kullanılan tabanı (yükleme hadlerini, dağıtım anahtarların vb) değiştirir.

2.6.2. Yönetim Anlayışında Doğurduğu Yenilikler

- Yönetimin genel üretim maliyetlerine bakış açısını değiştirir. Geleneksel maliyetleme sistemlerinde, genel üretim maliyetlerinin izlenebilirlik oranı az olduğundan yönetim, denetim ve geliştirme için yapılabilecek fazla bir şey olmadığı imajı algılanır. Endirekt (dolaylı) olarak düşünülen maliyetler, faaliyet giderlerine dönüştürüldükten sonra ürüne kadar izlenebildiğinden, FDM yönetimin genel üretim maliyetlerine olan bakışını (belki de önyargısını) değiştirir.

- FDM daha iyi bir maliyet kontrolüne olanak verir. Çünkü yönetim, maliyeti kontrol etmenin en iyi yolunun, maliyeti, ilk oluştuğu yer olan (doğuş sebebi olan) faaliyetlerde kontrol etmekle sağlanabileceğini daha rahat görebilmektedir. Eğer her faaliyet alanına bir karar verici atanırsa faaliyetin performansını denetleme ve geliştirme olanağı artacağından etkin maliyet yönetimi (maliyet tasarrufu, aynı maliyetle daha çok faaliyet çıktısı gibi) sağlanır.

- FDM sistemi maliyet tasarrufu yapma fırsatlarının yerini kesin olarak tespit edebilir.

- Geleneksel maliyetleme sistemleri, genel üretim maliyetleri yükleme haddi olarak finansal değeri olan (direkt işçilik maliyeti, direkt malzeme maliyeti vb) göstergeler kullanılırken; faaliyete dayalı maliyetleme sistemi, genelde finansal değeri olmayan maliyet belirleyicileri (parça sayısı, hatalı ürün sayısı, üretim akışı ayarlama saati/sayısı vb) kullanır. Yönetim için bu tür fiziksel göstergeler maliyetlerden daha anlamlıdır. Mesela satın alma maliyetlerinin direkt malzeme maliyeti yerine parça sayısına göre yüklenmesi bir ürün dizaynı müdürü için karar verme aşamasında çok daha anlamlı olacaktır. (Horngren, Datar, 1994)

2.6.3. FDM Karar Verme Konumunda Olan Kişilere Ne Sağlar?

Karar vermek zorunda olan kişiler daima zor seçenekler ve farklı alternatiflerle karşı karşıya kalırlar. Kararların genellikle duygular ve önseziler yoluyla verildiği bilinmekteyse de bu durum her zaman için geçerli değildir. FDM faaliyetin maliyetini ve performans verilerini karar değişkenlerini karar vermeyi kolaylaştıran ve kararı daha kesin hale getiren bir şekle sokan bir formata dönüştürür. Bunun nasıl gerçekleştiğini ve ne gibi faydalar sağlayacağını aşağıdaki örnekte görebilirsiniz.

1. Süreç karar örneği

Sorun: Bir duvarın kişisel çalışma sonucu mu yoksa bir müteahhit tarafından mı inşa edileceği.

Karar verme durumunda olan kişi kalite, hız ve maliyetlerle ilgilenmektedir. (Duvar daha iyi, daha hızlı ve daha ucuz yapılmalıdır.)

2. Karar Noktası

Tüm süreç masaya yatırılmıştır. Sürecin son derece basit ve açık olduğu görülmektedir ve karar verecek kişinin işi kimin yapacağını belirleme fırsatı vardır. İş bir müteahhidin yapmasının daha iyi olacağına karar vermiştir, ancak kimin daha hızlı

ve daha ucuz yapacağına henüz karar vermemiştir. İşin ne olduğunu bilmek de en etkin şekilde nasıl yapılabileceğine karar vermeye yetmemektedir. Bu durumda karar vermek için daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Eğer iki faaliyet sadece zaman baz alınarak karşılaştırılırsa, müteahhitin işi daha kısa zamanda bitireceği görülmektedir. Ancak bu ek bilgi bile istenen kararın verilmesine yetmeyecektir ve daha fazla bilgiye gerek duyulmaktadır.

	Müteahhit	Kişi
Duvarın dizaynı	4 (saat)	10 (saat)
Yerin hazırlanması	8	8
Temel atılması	2	2
Duvarın inşası	7	11
Düzeltilmeler	3	3
Toplam	24	34

İnceleme işin ne kadara mal olacağının da bilinmesini gerektirmektedir. (Hammadde fiyatlarının bilinmesine gerek yoktur. İş kim yaparsa yapsın aynı malzeme kullanılacaktır.) Aşağıda farklı faaliyetler için saat başına maliyetler verilmiştir.

Kişisel zaman = saatte 40 dolar

Dizayn = saatte 150 dolar

El işi = saatte 10 dolar

Duvar örme = saatte 70 dolar

Her türlü bilgi elde edildiğine göre sıra değerlendirme yapıp karar vermeye gelmiş demektir.

Maliyete saat başına düşen işçilik eklendiğinde, hızlı seçeneğin ucuz seçenek olmadığı görülür. Maliyet etkin faaliyet bütün işin kişi tarafından yapılmasını gerektirir. Ancak bu seçenek daha yavaş ve işin kalitesi göz önüne alındığında daha kötüdür.

	Müteahhit	Kişi
Duvarın dizaynı	600 dolar (4 * 150)	400 dolar (10 * 40)
Yerin hazırlanması	80 dolar (8 * 10)	320 dolar (8 * 40)
Temel atılması	140 dolar (2 * 70)	80 dolar (2 * 40)
Duvarın inşası	490 dolar (7 * 70)	440 dolar (11 * 40)
Düzenleme	30 dolar (3 * 10)	120 dolar (3 * 40)
Toplam	1 340 dolar	1 000 dolar

Bu örnek sadece farkı göstermek için verilmiştir. Ek bilgilerin değerlendirilmesi ucuz ve hızlı seçeneklerle iyi seçeneğin farklı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Belki de son karar iki seçeneğin karıştırılması yönünde verilecektir. Böylece hem maliyet ve zaman azalacak, hem de daha güzel bir iş ortaya çıkacaktır. Bu karar ancak faaliyet ve maliyet bilgilerinin incelenmesi ortaya çıkan verilerin değerlendirilmesiyle mümkün olabilir. Ek faaliyete dayalı veriler süreç geliştirmede ve nihai kararın kalitesini arttırmada etkili olabilir.

2.6.4. FDM Sistemine Geçildikten Sonra Yöneticilerin

Davranış Şekilleri

FDM analizinden sonra yöneticiler iki türlü hareket edebilirler. (Cooper, Robin, S. KAPLAN, Profit Priorities From ABC, 1995, s.213)

1. Mamüllerin yeniden fiyatlandırılması: Destek kaynaklarından ve pahalı kaynaklardan daha çok tüketen ürünlere yüksek fiyat; yüksek üretim hacimli, rekabeti çok ürünlere ise düşük fiyat uygulanması yoluna gidilebilir. Eğer yeniden fiyatlandırma

stratejisinde başarılı olunursa işletme daha az kaynak tüketen ya da daha çok gelir üreten yeni bir ürün karmasını belirleyebilecektir.

2. Kaynak tüketimini azaltıcı yolların aranması: Bunu sağlamak için ilk yol ürün ya da müşteri karmasını değiştirmektir. Bunu sağlamak ya faaliyetlerin tükettiği kaynak miktarını azaltarak ya da aynı çıktıyı sağlayacak faaliyet sayısı azaltarak mümkün olacaktır. İkinci yol ise aynı ürün karmasını üretecek veya aynı müşteri karmasına hizmet edecek faaliyetlerin tükettiği kaynak miktarını azaltmaktır. Bu ise; daha çok ortak parçalı ya da üretimin son safhasında değişen parçalar içeren ürünler dizayn etmek demektir. Aynı zamanda sürekli iyileştirme programları ile kalite iyileştirme, ürünler arası geçiş zamanı azaltma, fabrika düzenlemeyi iyileştirme ya da sipariş, ürün ve müşteri siparişlerinin kolay geçişini sağlayacak teknolojileri benimsemek demektir.

Kaynak tüketimini azaltmak girişimin 1. raundudur. Eğer yönetim bu girişimin 2. raundunu gerçekleştiremezse asıl gelişme gerçekleştirilemez. Kaynak talebi azaltıldıktan sonra arta kalan kaynaklardan kurtulmak ya da başka alanlarda değerlendirmek gerekir. Buradaki önemli nokta tüketim ile harcama arasındaki farktır. Kaynak tüketimini azaltmak yönetime karı arttırma şansını verir. Bu işlemin kara yansıması, kaynakların başka bir alanda değerlendirilmesi ya da bu kaynaklara yapılan harcamaların kesilmesi ile olur. Eğer bu iki işlem den biri yapılmazsa kar artmayıp artık kapasite oluşacaktır.

FDM bilgileri, ürün elemek, müşteri bırakmak ya da bölüm kapatmak amacıyla değil; ürün fiyatlamak, müşteri yelpazesi belirlemek ve faaliyetleri verimli uygulamak için kullanılmalıdır. Yöneticiler, üretim maliyetlerinin değişken değil de sabit olduğu kanısına varmamalıdır. Sadece üzerinde gerekli çalışmaların yapılmadığı harcamalar sabit olarak kabul edilebilir. Çünkü maliyetler doğası gereği sabit ya da değişken değildir. Faaliyete dayalı maliyetlendirme analizi, maliyet kaynaklarının değişebileceğini yöneticilerin anlamasına olanak sağlar.

2.7. Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Olumlu ve Olumsuz Yanları

2.7.1. Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Olumlu Yanları

Yöneticiler faaliyete dayalı maliyetleme ile başlıca üç grupta toplanan yararlar sağlamaktadırlar. Bu faydalar doğrultusunda yöneticiler ürün maliyetleri hakkında daha bilgili ve doğru kararlar alır. Bunun yanı sıra genel üretim maliyetlerine giderlere yol açan faaliyetlerin yönetimine ilişkin daha gelişmiş fikirlere ve daha kapsamlı kararlar için daha kolay açıklayıcı maliyetlere sahip olurlar. Bu faydalar, faaliyete dayalı maliyet sistemini güçlendirir. Aşağıdaki durumların varlığında faaliyete dayalı maliyet sistemleri önemli ölçüde daha doğru bilgiler ortaya koyar (Cooper R.and Kaplan R.S., 1991, s.276).

*Organizasyonun üretim süreçlerinde yüksek miktarlarda endirekt (dolaylı) kaynakların kullanılması,

*Organizasyonun ürünlerinde, üretim süreçlerinde ve müşterilerinde belirgin bir çeşitliliğe sahip olması,

*İşletmenin belirgin bir rekabetle karşı karşıya kalması,

Faaliyete dayalı maliyet sistemlerinin kullanılmasının sağladığı faydalar üç grupta toplanarak aşağıda açıklandığı gibidir.

1. Daha gelişmiş kararlar alma : Faaliyete dayalı maliyet sistemleri yöneticilerin mevcut maliyet bilgilerine dayanarak yanlış karar verme olasılığını azaltmaya yöneliktir. Faaliyete dayalı maliyet sistemleriyle ortaya konulan daha doğru ürün maliyetleri nedeniyle birçok firma faaliyete dayalı maliyetlemeyi uygulamaya çalışmaktadır. Çünkü, ortaya koyulan birime dayalı maliyetlerdeki çarpıklıklar, sıklıkla yöneticilerin yanlış kararlar almasına sebebiyet verir.

Daha doğru ürün bilgileri özellikle, firmaların yoğun rekabet ortamı ile karşılaştıklarında çok daha fazla önem taşır. Rekabetin artmasıyla birlikte rakipler yanlış fiyatlandırma ve ürün bileşimine ilişkin kararlardaki hataları kendileri için bir fırsat olarak büyük olasılıkla değerlendirecek, özellikle firmanın verimsiz üretim ve yetersiz ürün tasarımlarını kendi lehlerine bir avantaj olarak kullanacaklardır.

2. Genel Üretim Maliyetlerini Azaltmaya Yönelik Faaliyet İyileştirme

Günümüzde pek çok işletme ürün hat ve çeşitleri ile ilgili maliyetlerini azaltmaya çabalamaktadırlar. Hiyerarşik faaliyete dayalı model farklı ürün hatları için ortaya çıkan ve birbirinden önemli oranda farklılaşan maliyet yapısını ortaya koyar.

Geleneksel maliyet sistemleri şirketleri malzemelerin satın alma fiyatlarını azaltarak, direkt işçiliğin daha etkin olmasını sağlayarak ve makineleri daha az zamanda daha çok iş çıkartacak şekilde hızlı çalıştırarak maliyetleri düşürmeye yöneliktir. Birime dayalı sistemler, parti ve ürün ağırlıklı faaliyetlerin ortalamasını alır. Böylece mühendisler genel üretim maliyetlerinin birimler düzeyinde dağıtılmasında kullanılan malzeme, direkt işçilik ve makine saatleri gibi birim düzeyli dağıtım belirleyicilerinin tüketimini azaltarak bir maliyet tasarrufu çabası içindedirler. Buna karşın faaliyete dayalı sistemde maliyet tasarrufları makine kurma-ayarlama maliyetlerinin azaltılmasıyla, üretim planlama ve daha etkin bir şekilde malzeme işleme süreciyle ve nihai müşterilerin ürün taleplerini karşılamak için gerekli olan parça sayılarının azaltılmasıyla gerçekleştirilebilir. Bununla beraber, faaliyetlerin sürekli gelişimine uyarlanmasını haklı çıkarma ve yüksek bilgi teknolojisi kullanma ve üretim teknolojileri ile bireysel müşteri ihtiyaçlarını karşılayan yenilikçi ürünler için gerçekleştirilen parti ve ürün ağırlıklı faaliyetlerin azaltılmış maliyetlerini içerir.

Faaliyete dayalı bilgi birkaç şekilde faaliyetlerin performans gelişimini destekler. Birinci olarak, önemli oranda performans artışı sağlanabilecek faaliyetlerin maliyetlerinin belirlenmesini sağlar. İkinci olarak, organizasyonda yer alan kalite iyileştirme ve tam zamanında üretim (JIT) faaliyetlerinde organizasyonların gelişme ve büyüme için en geniş fırsatlara sahip faaliyetler üzerinde odaklaşabilmesi için önceliklerini kurmaya yardımcı olur. Ve son olarak, organizasyonlar periyodik olarak faaliyete dayalı modellerinin yeniden tahmini, faaliyette olan gelişmelerin gerçekte azaltılması kaynak harcamaları ve daha yüksek gelirlerle gelişmiş karlılığa dönüştürülebildiğini öğrenebilir. Pazarlamaya ilişkin gelişme, zamanında teslim veya dağıtım, ve tam zamanında üretim, vb. eylemsel amaçlardır. Fakat yalnızca yoğun ve entegre bir finansal sistem yüksek karlılığa dönüştürülmekte olan faaliyet iyileştirmelerini gösterebilir.

3. Açıklayıcı Maliyetlerin Belirlenmesini Kolaylaştırır:

Şirketlerin maliyet sistemlerinden ürün maliyet verileri belirli bir karar için açıklayıcı nitelikte bilgiler elde etmek amacıyla derinlemesine analiz edilir. Maliyet sisteminin tasarımı önemlidir. Çünkü raporlanan ürün maliyetlerinin doğruluğunu ve modifikasyon kolaylıklarını tanımlar. Faaliyete dayalı sistemler raporlanan ürün maliyetlerinin doğruluğuna ilişkin özel çalışmalar yapma ihtiyacını azaltır.

FDM'nin Geleneksel Muhasebe Yöntemlerine Kıyasla Avantajları Nelerdir?

FDM analitik ve değerlendirme açısından fonksiyonel süreç geliştirme çabaları için gerekli tutarlı ve kurallı bir süreçtir. Aynı zamanda da geçişli işletme sürecine uygulandığında mesleki yargı ve yaratıcılık gerektiren bir süreçtir. Bu yaratıcılık fikrin temel bütünlüğünü bozmaz, daha çok geleneksel muhasebe verilerinden yeni süreç metodolojisine geçişte bir köprü görevi görür. Bu FDM geleneksel yöntemleriyle kıyaslandığında daha da belirginleşir. FDM gelişmesini henüz tamamlanamamış bir yöntemdir, ancak yine de geleneksel yöntemle kıyaslandığında büyük avantajlara sahiptir. Gelişme döneminde olmasına rağmen FDM yönetsel kararların dayandırılabilceği güvenilir bilgiler sağlamak maliyet verilerini elde etmek amacıyla kullanılmaktadır. (ABC Guidebook ,1995, 2 of 7)

Bugün en yaygın olarak kullanılan muhasebe sistemlerinin çoğu kaynak maliyetlerini aşağıdaki yöntemlerden biriyle toplar ve dağıtır.

* Örgütsel öge (Organizational element),

* İşletme Bütçeleri (Budgetary account),

* Dolaylı ve dolaysız maliyet dağıtımıyla geleneksel maliyet muhasebesi

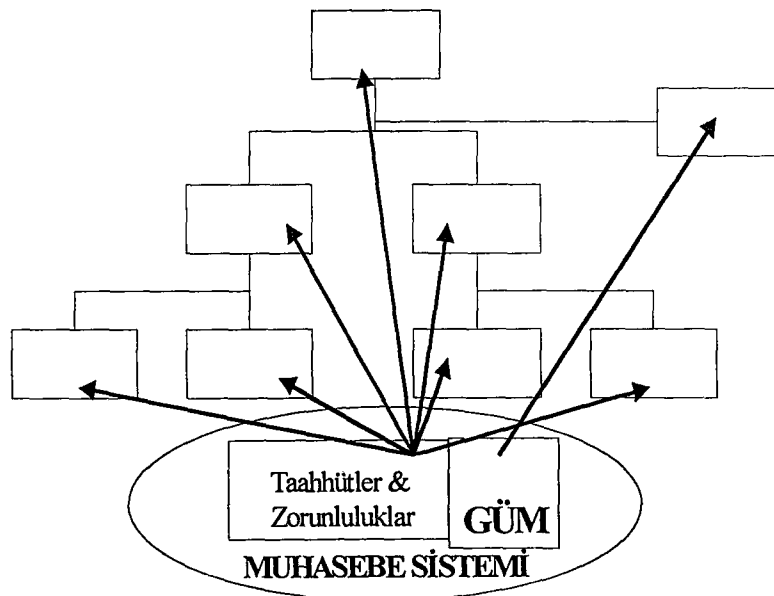
(Traditional cost accounting with direct and indirect cost allocation),

Bu yöntemlerin her birinin kendine özgü avantaj ve dezavantajları mevcuttur. Ancak hiçbirisiyle örgütün ya da örgütün herhangi bir parçasının yeniden düzenlenmesi sonucunda ortaya çıkan yönetsel bilgi gereksinimi tam olarak karşılanamaz. FDM

kaynak kullanımının daha temsili bir dağıtımını gösterir. Çünkü maliyet dağıtımını örgütsel yapıyı oluşturan faaliyetlerin her birinde bulunan maliyet faktörlerine dayalıdır. FDM kaynak kullanımını doğrudan değişken ya da indirekt faaliyetlerin değişken dağılımı ile sınırlı çıktı üreten prosesin gerçek iş faaliyetlerine dayalı ürün veya hizmet çıktılarına uygular.

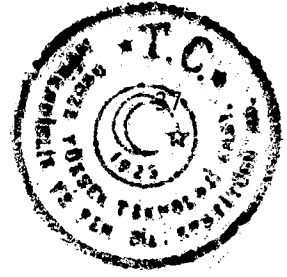
1. Örgütsel Öge Muhasebesi

Şekil 2.1'deki model kaynak maliyetlerini örgüte uygulamadaki en yaygın yöntemi grafiksel olarak göstermektedir. Muhasebe sistemi geleneksel bürokratik yapının örgütsel öğelerini tanımlar ve bu ögenin tanımlanabilir maliyetlerini uygular. Her ne kadar sürekli giderler bazen uygulanmaktaysa da birim seviyesinde bu maliyetlerin göz ardı edilmesi daha yaygındır. Dolaylı maliyetler genellikle daha küçük parçalara ayrılmaksızın merkezi olarak saptanır ve ödenir. Geleneksel örgütlerin çoğunda örgütsel öğelerce sadece direkt maaş giderleri tanımlanabilir. Bu sistem **yönetime örgütsel öğelerin maliyeti hakkında bilgi vermek üzere kurulmuştur**, ve kesinlikle öge veya örgüt seviyesindeki çıktı maliyetlerini belirleme amacı gütmeyiz. Bu yöntemdeki yaklaşım ne olursa olsun, bu model çıktı farklılıkları hakkında karar vermede yetersiz kalır. Örgütteki son çıktı, faaliyet ya da süreç akışlarına maliyet uygulaması yoktur.



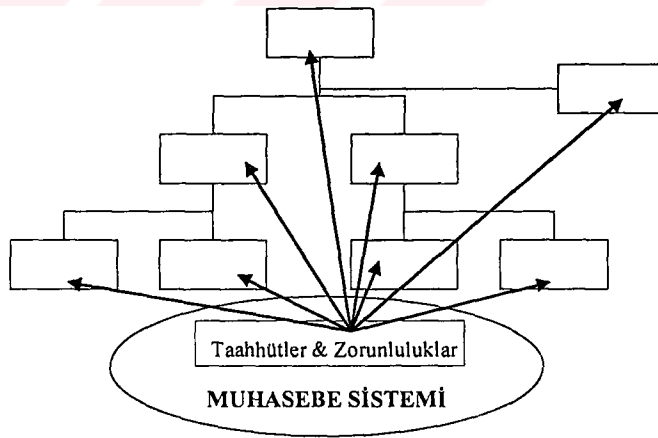
ÇIKTI MALİYETİ

ŞEKİL - 2.1 Örgütsel Öge Muhasebesi



2. İşletme Bütçeleri

Program maliyetlerini bütçe hesabı ile izlemek örgütsel öge ile izlemeye çok benzemektedir. (Şekil 2.2) Geçmişe bakıldığında çoğu kurumun toplam giderlerinin bütçe ile belirlenmiş olan tutarı aşmamasına dikkat ettiği görülür. Sonuç olarak muhasebe sistemleri verilen sözleri, yerine ulaşmamış siparişleri ve masrafları tespit eden bir mekanizma oluşturur ve bütçenin uygulanmasının izlenmesini sağlayan örgütsel ögelere bölünmüştür. Burada ana amaç masrafları azaltmak ya da üretimi arttırmaktan ziyade o iş için ayrılan kaynakları sonuna dek kullanmak olmuştur. Çünkü kaynakları muhafaza etmek için yapılan herhangi bir girişim ilerideki bütçe kaynak seviyesinde bir azalmaya neden olmaktadır. Örgütsel muhasebe sistemleri gibi çıktının maliyetini hesaplamak ve bazı durumlarda çıktıyı tanımlamak için bile bir girişimde bulunulmamıştır.



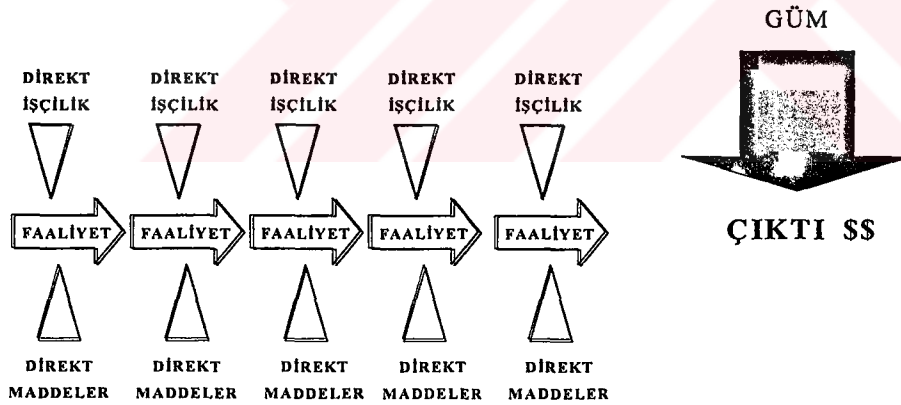
ÇIKTI MALİYETİ

ŞEKİL - 2.2 Bütçesel Maliyet Dağılımı



3. Dolaylı ve Dolaysız Maliyet Dağıtımıyla Geleneksel Maliyet Muhasebesi

Çıktıya maliyet dağıtımını gerektiren işletmelerle ilgili ya da endüstriye yönelik görevleri icra eden örgütler vardır. Endüstriyel ya da depo işlemlerle ilgili olan döner sermaye maliyet dağıtımını ya da saptama süreçlerini desteklemek için tam maliyet muhasebesi sistemlerine sahip olmalıdır. Bu örgütlerin çoğu ürün ve hizmetlerinin satışında harcamaları müşterilerin karşıladığı bir sisteme dayalıdır. Bu yüzden maliyetleri saptayıp nihai mal ya da hizmete dağıtmak için gerçek maliyet muhasebesi işlemleri oluşturulur. Bu işlemlerde üretimin ana faktörleri dikkate alınarak düzenlenen klasik maliyet dağıtım modeli kullanılır. Üretimin ana faktörleri, direk işçilik, direk malzeme ve genel üretim giderleridir. İşletme ve işletme benzeri yapılar 100 yılı aşkın bir süredir geleneksel maliyet muhasebesi modeline dayandırılmaktadır. Bu dağıtım Şekil 2.3’ de gösterilmiştir.



Şekil 2.3 Geleneksel Maliyet Muhasebesi



Genel üretim maliyetlerinin çıktı üzerindeki oranını bulma yerine, çıktıya belli bir miktar genel gider yazma yönteminin kullanılması nedeniyle, maliyet muhasebesinin son zamanlarda gösterdiği gelişim yaşanmış, böylece geleneksel maliyet muhasebesi sisteminin çıktı maliyetinde önemli bir fark yaratacağı anlaşılmıştır. Dağılımdaki bu fark çıktının fiyatını azami derecede arttırabilir ve kötü yönetsel kararlara neden olabilir. Bu farkın nasıl meydana geldiğini aşağıdaki örnek daha iyi açıklamaktadır.

2.7.2. Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Olumsuz Yanları

İlk bakışta FDM, yönetimin tüm maliyetleme problemlerine bir çözüm gibi gözükebilir. Fakat faaliyete dayalı maliyetlemeyi "beyaz atlı prens" imajından uzaklaştıran bazı sınırlamalar aşağıdaki gibidir:

(1) Genel üretim maliyetlerinin ancak yapısal olarak az bir kısmı faaliyet merkezleri kullanılarak ürünlere kadar izlenebilir. Fabrika düzeyindeki faaliyetlerin büyük bir kısmını keyfi ya da zorunlu yükleme hadleri (direkt işçilik saati, makina saati vb.) kullanılarak ürünlere dağıtılmak zorunluluğu vardır. Ayrıca fabrika-seviyeli maliyetlerin genel üretim maliyetlerinin esaslı bir bölümünü oluşturduğu da unutulmamalıdır. Bu yüzden genel üretim maliyetlerinin hepsinin birim, parti ve ürün düzeyli faaliyetlere kadar izlenmesi gerekmez. Çoğu işletmeler için genel üretim maliyetlerinin ufak bir kısmını izlenebilir kılmak, maliyetleme fonksiyonunun geliştirilmesi için yeterlidir. Çünkü faaliyete dayalı maliyetleme ile bazı maliyetleri faaliyet merkezlerine kadar izlemek bile genel üretim maliyetlerini keyfi olarak ürünlere yüklemekten daha isabetli olacaktır. Başka bir deyişle ürün maliyetini tam olarak hatalı olmaktan kurtarıp yaklaşık olarak doğru bulmaya yarayacaktır.

(2) FDM sistemini uygulamaya koymanın önündeki en büyük engel yüksek ölçme maliyetleridir. Orta derecede karmaşık bir üretim sistemi birim maliyetlerin saptanması için sayıca çok ve detaylı raporlama sistemi gerektirir. Bazı durumlarda faaliyete dayalı maliyetleme sistemini işletmeye yerleştirmenin maliyeti ürün maliyetini doğru olarak elde etmekten doğacak kazancı geçebilir. Bu yüzden FDM sistemini bir işletmede kullanmanın karlı olabilmesi için işletmede aşağıdaki özelliklerin olması gerekir:

- Ürünler, üretim hacmi, üretim ebadı ve üretim biçimi bakımından farklılık göstermelidir.

- Ürünler, faaliyetlerin tüketilmesi açısından farklılık göstermelidir.

- Genel üretim maliyetleri yüksektir ve artıyordur.

- Yönetim ve satış bölümleri -özellikle yoğun rekabetçi bir ortamda- satış fiyatı verme, üretim ayarlama konularında güvenilir ürün maliyetine ihtiyaç duymaktadır.

- Üretim teknolojisinde önemli değişiklikler yapılmıştır.

Maliyet-belirleyicileri hakkında veri toplamanın zorluğu yüzünden faaliyete dayalı maliyetleme sistemi daha çok yüksek otomasyon teknolojisine sahip işletmelerce kullanılmaktadır. Teknoloji açısından daha fakir işletmeler ise ölçüm derdinden kurtulmak amacıyla bir ya da iki faaliyet merkezi ile sistemi sınırlarlar. Bu tür işletmelerin sistemi için "kısmi faaliyete dayalı maliyetlendirme sistemi" denebilir. Üretim teknolojilerini geliştirdikçe bu tür işletmeler maliyet sistemlerini adım adım faaliyete dayalı maliyetlendirmeye yaklaştırabilirler.

2.8. Karşılaştırmalı Maliyetlendirme Örneği:

Üretim Yeri JKJ

JKJ işletmesi A ve B olmak üzere iki ürün üretmektedir. Üretim, pazar fiyatları ve JKJ Maliyetleri aşağıda verilmiştir.

İşlem çıktıları ve fiyatlandırma

	Üretim	Ortalama pazar fiyatı	JKJ maliyeti
A ürünü	200 parça	125 dolar	110 dolar
B ürünü	800 parça	18 dolar	20 dolar

Yönetim pazar fiyatları ortalamasının üzerinde olan B ürünün maliyeti yüzünden diğer ürünlerle rekabete giremeyeceğini ve üretimine son vermeyi düşünmektedir.

Yönetimsel Analizler:

A ürünü rekabete girebilmekte ve işletmeyi taşımaktadır.

B ürününün maliyeti çok yüksektir ve üretimine son verilmelidir.

Nihai kararın verilmesinden önce yeni faaliyete dayalı maliyetleme yöntemiyle hesaplanma yapılması ve sonuçların geleneksel yöntemlerle elde edilen sonuçlarla karşılaştırılması istenmiştir. Aşağıdaki bilgilere ulaşılmıştır.

Ek Bilgiler

Direk Maliyetler

A ürünü 100 dolar (birim başına)

B ürünü 10 dolar (birim başına)

Genel üretim maliyetleri:

Satış Bölümü

Yıllık iş yükü - 10 000 satış siparişi

Yıllık Maliyet - 10 000 dolar

A ürünün her birimi için satış siparişi -30

B ürününün her birimi için satış siparişi - 5

Maliyet dağıtım tablosu

Geleneksel maliyet muhasebesi

Toplam çıktı / toplam genel harcama = Çıktının her birimi için miktar

$$1000 \quad / \quad 10.000 \text{ dolar} = 10 \text{ dolar}$$

Faaliyete dayalı muhasebe

Faaliyet maliyeti / Faaliyet iş yükü = Faaliyetin her birimi için miktar

$$10.000 \text{ dolar} \quad / \quad 10.000 = 1 \text{ dolar}$$

Faaliyet birimleri * her birim için miktar = Çıktının her birimi için toplam çıktı maliyeti

$$A \text{ Ürünü} : 30 * 1 \text{ dolar} = 30 \text{ dolar}$$

$$B \text{ Ürünü} : 5 * 1 \text{ dolar} = 5 \text{ dolar}$$

Her birim çıktı için toplam maliyet

Geleneksel maliyet

Direkt maliyet + Genel üretim maliyetleri= Toplam maliyet

$$A \text{ Ürünü} \quad 100 \text{ dolar} \quad + \quad 10 \text{ dolar} \quad = \quad 100 \text{ dolar}$$

$$B \text{ Ürünü} \quad 10 \text{ dolar} \quad + \quad 10 \text{ dolar} \quad = \quad 20 \text{ dolar}$$

Faaliyete Dayalı Maliyet

Direkt maliyet + Genel üretim maliyetleri= Toplam giderler

$$A \text{ Ürünü} \quad 100 \text{ dolar} \quad + \quad 30 \text{ dolar} \quad = \quad 130 \text{ dolar}$$

$$B \text{ Ürünü} \quad 10 \text{ dolar} \quad + \quad 5 \text{ dolar} \quad = \quad 15 \text{ dolar}$$

İki farklı yöntemle elde edilen sonuçlar yönetime sunulduğunda karışıklık doğmuştur. FDM analizleri ile elde edilen sonuçlar işletmede kullanılan yöntemle ulaşılan sonuçlardan oldukça farklıdır.

Faaliyete dayalı analizler: Maliyetler çıktı üzerine doğrudan yayılmayıp, faaliyet miktarına indirildiğinde A ürününün düşünülenden çok daha pahalıya mal olduğu ve pazarda rekabete giremeyeceği ortaya çıkmaktadır. B ürünü ise rekabete girebilir ve üretimine devam edilmelidir.

Yönetimde bu iki sistem hakkında da bir takım şüpheler doğmuştur ve muhasebe uygulamalarında bazı problemlerin olduğu düşünülmüştür. Yeni yöntemle yapılan incelemeler göz ardı edilerek, B ürününün üretimine son verme kararı alınmıştır.

Kararın Sonuçları

B ürünü ve onunla ilgili tüm maliyetler yok edildiğinde, A ürünün çıktı fiyatı kalan maliyetlerle belirlenmiştir. Ancak yönetimin umduğu gibi maliyet azalmamış, A ürünün birim başına fiyatı 130 dolara çıkmıştır. Bu yeni fiyat A ürünün satışını imkansız hale getirmiştir. Aşağıda B ürününün üretimine son verilmesinden sonra maliyetlerin nasıl A ürününe kaldığı gösterilmiştir.

Direk madde + Genel üretim maliyetleri = Toplam maliyet / Ürün = Fiyat

$$20\ 000\ \text{dolar} + 6\ 000\ \text{dolar} = 26\ 000\ \text{dolar} / 200 = 130\ \text{dolar}$$

Alternatif Karar

Yönetim FDM yöntemiyle ulaşılan sonuçları dikkate alsaydı A ürününün üretimine son vermesi gerekecekti. Bu durumda aşağıdaki sonuçlara ulaşılabilecekti.

Faaliyete dayalı inceleme: Eğer A ürünü ve ondan doğan tüm maliyetler silinseydi, B ürünün fiyatı şu olacaktı.

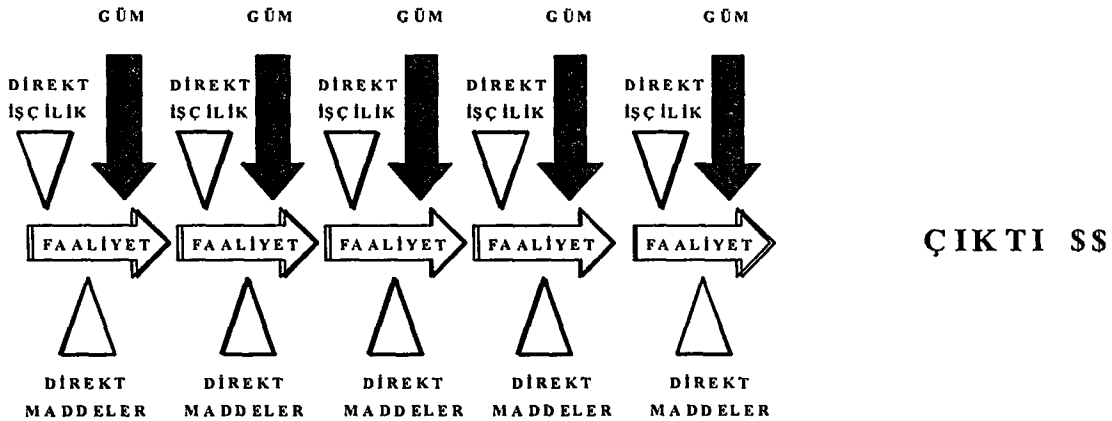
Direk madde + Genel üretim maliyetleri = Toplam maliyet / Ürün = Fiyat

$$8\ 000\ \text{dolar} + 4\ 000\ \text{dolar} = 12\ 000\ \text{dolar} / 800 = 15\ \text{dolar}$$

A ürünün üretimine son verilmesinin geri kalan maliyetler B ürününe ait olduğu için işletmeye bir etkisi olmamıştır. Ayrıca B ürünü pazarda her zaman rekabet durumundadır.

Bu basit örnek maliyetlerin nasıl dağıldığına dair etraflı bir inceleme yapıldığı takdirde genel üretim maliyetlerinin doğrudan çıktıya yansıtılmasının gerçek maliyeti olduğundan az ya da fazla görünmesine neden olacağını ortaya koymaktadır. Burada basit bir örnek verilmiştir. Buna rağmen FDM’de maliyetlerin daha adil ve daha kesin olarak dağıtılabildiği görülmektedir. Faaliyete dayalı maliyetleme bizi çıktı maliyetleri hakkında daha kesin bir sonuca ulaştırabilir, çünkü ürünün ortaya çıkmasında direkt olarak ilgili olan faaliyetlerin genel üretim maliyetlerine nasıl yansıdığını tespit eder.

Şekil 2.3’ de geleneksel maliyet dağılımı süreci gösterilmiştir. Şekil genel üretim maliyetlerinin o ürün için yapılan faaliyetlere değil, toplam ürün miktarına göre hesaba katıldığını göstermektedir. Örnekte de gösterildiği gibi genel üretim maliyetlerinin çıktı başına düşen gerçek miktarının az veya çok görülmesine neden olabilir. Mevcut muhasebe yöntemleri arasındaki farklılıkların ve faaliyete dayalı muhasebe ile elde edilen sonuçların incelenmesi, yeni uygulamaların gerçeği daha güzel yansıttığını bu nedenle de karar aşamasında yöneticilere daha fazla yardımcı olduğunu göstermektedir. Saklı ya da fazla belli olmayan iç süreç akış farklılıkları ve gerçek kaynak kullanımları yüzünden geleneksel gider dağılımı her bir çıktıyı elde etmek için yapılan faaliyetleri ya da giderleri direkt olarak çıktıya yansıtmaz. Faaliyete dayalı ve geleneksel maliyet muhasebeleri arasındaki bu fark şekil 2.3 ve şekil 2.4 karşılaştırıldığında daha belirgin olarak görülecektir. Şekil 2.4’ de genel üretim maliyetlerinin faaliyete dayalı maliyete göre dağılımı gösterilmektedir.+



Şekil: 2.4 Faaliyete Dayalı Maliyetleme

3. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME İŞLEYİŞİ, MODELİ VE UYGULAMA AŞAMALARI

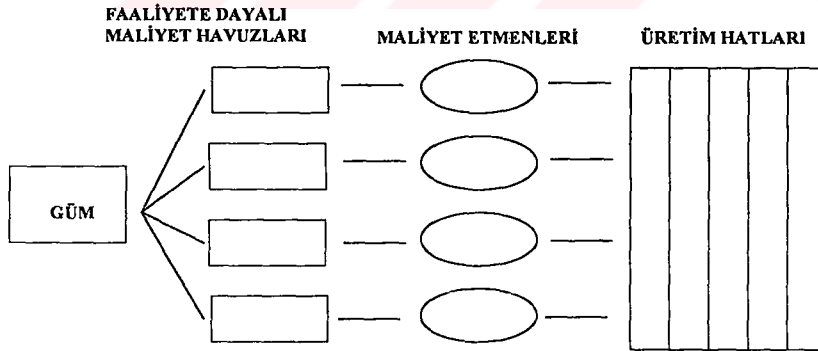
3.1. Faaliyete Dayalı Maliyetleme İşleyişi

Jeans ve Morrow FDM'nin prensibini, faaliyetler ürünlerden değil maliyetlerden oluşur ve ürünler faaliyetleri tüketirler şeklinde özetlemişlerdir. Bu anlayış, üretim hacmi ile bağlantılı olamayan GÜM maliyetlerinin değerlendirilmesinde geleneksel maliyetleme teorisinden farklıdır. (L.Zhuang, F.Burns, 1992, s.39)

Geleneksel sistemde olduğu gibi, maliyete dayalı maliyetlemede de iki aşamalı bir süreç söz konusudur. Bu sürecin birinci aşamasında dolaylı kaynak giderleri maliyet havuzlarına dağıtılır. İkinci aşamada maliyet havuzlarında toplanan giderler ürünlere dağıtılır. Şekil 3.1'de faaliyete dayalı maliyetleme süreci görülmektedir.

1. AŞAMA: G.Ü.M.'İN MALİYET HAVUZLARINA DAĞILIMI

2. AŞAMA: MALİYET ETMENLERİNİN ÜRETİM HATLARINA UYGULANMASI



Şekil - 3.1 FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME

Birinci aşama dağıtımlar özellikle maliyet havuzundan sorumlu yöneticinin performansını değerlemek için kullanılmaktadır. İkinci aşama ise ürün maliyetleri için

kullanılmaktadır. İkinci aşamada bir maliyet sistem tasarımcısı giderleri ürünlere dağıtmak için bir ölçü seçmelidir. Eğer dağıtım keyfi olarak yapılmaktaysa bu ölçü dağıtım esasıdır. Eğer nedensel bir atfetme çabası olmaksaysa “maliyet belirleyicisi”dir, Maliyet havuzlarındaki toplam giderler, dağıtım esası veya maliyet havuzunun maliyet sürücüsünün toplam bütçelenmiş tutarına bölünerek dağıtım veya belirleyici oranı elde edilir. Genel üretim maliyetleri ürünlere, her bir ürün tarafından tüketilen maliyet belirleyici özelliği veya dağıtım esasına uygun olarak her bir havuzun belirleyici oranı veya dağıtım oranına göre dağıtılmaktadır. (Innes, 1992, s.7)

Geleneksel birim esaslı maliyet muhasebesi sistemleri, belirli ürünlerin birimleri üzerinde yoğunlaştığından ve sadece ürünlerin kaynakları tükettiği varsaydığından, maliyetler üretim birimlerine dağıtılmaktadır. Buna karşılık faaliyete dayalı maliyetleme sistemleri, üretim sürecinde ürünleri üretmek için yapılan “faaliyetler” üzerinde yoğunlaşmaktadır. Faaliyetlerin maliyeti, her bir ürünün bu faaliyetleri tüketimine dayanarak ürünlere dağıtmaktadır.

3.2. Faaliyet Dayalı Maliyetleme Modeli

Faaliyete Dayalı Maliyetleme başlangıçta, mamul maliyetlerinin doğruluğunu geliştiren bir yöntem olarak tasarlanmıştı, şimdilerde ise birçok amacı destekleyen kapsamlı bir performans ölçüm sistemi haline gelmiştir. FDM kaynakların, faaliyetlerin ve maliyet hedeflerinin performansı hakkında faydalı bilgi sağlama yöntemi olarak görülmektedir. İlk olarak N. Raffish tarafından geliştirilen faaliyete dayalı maliyetleme modelinde sistemin iki yönü vardır; (Raffish, 1991, s.37) maliyet yönü ve süreç yönü. Maliyet yönü; kaynaklar, faaliyetler, ürünlerden, süreç yönü ise, girdi bilgisi, faaliyetler ve performans bilgilerinden oluşmaktadır.

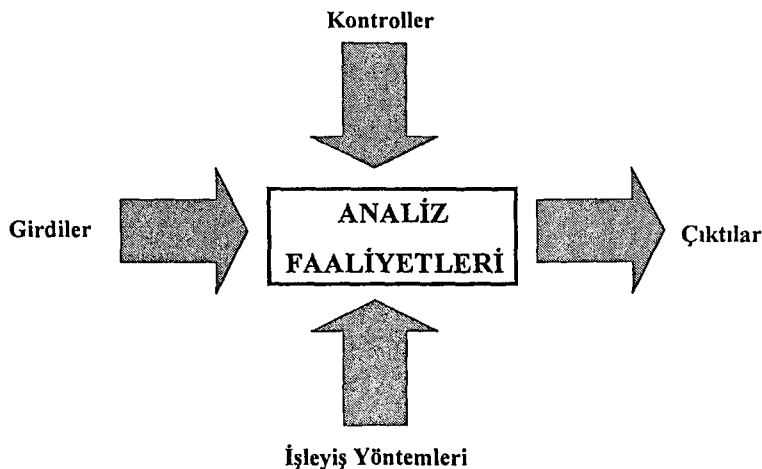
Faaliyet modeli örgütü anlamaya ve tanımlamaya yardım eder. Faaliyet modelinin oluşturulmasıyla proje takımının üyeleri ve yöneticiler gerçekçi gelişme programlarını engelleyen geleneksel görüşleri, paradigmaları ve düşünce kalıplarını tekrar gözden geçirmek zorunda kalırlar. Faaliyet planı örgüt öğelerinin yapısından çok, örgütün gerçek fonksiyonları arasındaki yönetsel çabaları ve kaynakların yeniden

düzenlenmesiyle ilgilidir. Bu geleneksel örgüt görüşünden oldukça farklıdır. (Şekil. 3.2) (ABC-Guide Book, 1995, 1 of 4).

Analiz Faaliyetleri

Analiz faaliyetlerindeki ilk adım hazırlıktır. “Faaliyete dayalı maliyetleme” adı, adından da anlaşılacağı gibi, faaliyetler proje takımının gözetimi altında örgüt modeli ya da örgütün belli bir bölümü için tanımlanmadıkça yönetsel maliyet verilerinin uygulanamayacağı anlamına gelmektedir. Faaliyet modelinin yaratılması faaliyet muhasebe yapısının bir parçası olarak kabul edilmemektedir, ancak bu yapılmadan da maliyet dağıtımı yapmak mümkün değildir. Ayrıca bu ilk adım olduğundan muhasebecinin bilmesine gerek vardır.

“ Analiz faaliyetleri” faaliyeti FDM sürecinde tanımlanan ilk aşamadır. Bir faaliyet süreç akışı ya da faaliyet modelinde tanımlandığında, belirlenen görevi yerine getirmek için gerekli bütün çabaları temsil eder. Görevin tamamlanması için yapılması gereken işlerin tanımlanmasını ve ayrıntılı olarak anlaşılmasını sağlayacak alt faaliyetlere bölünebilir. Faaliyet süreç akışındaki ve faaliyet modelindeki diğer faaliyetlerle etkileşir. Örgüt dışından ya da diğer faaliyetlerden elde edilen girdileri (malzeme ve bilgiler) işler ve diğer faaliyetler ya da nihai tüketici tarafından kullanılan çıktıları (ürün ve bilgilere) dönüştürür. Çıktılar belirlenmiş kısıtlamalar (kontrol ve standartlar) içerisinde kaynakların (mekanizmaların) kullanılmasıyla üretilir. Faaliyet, girdilerin kontrollerce sınırlanan mekanizmalar tarafından ortaya konan çıktıları dönüştürülmesidir.



ŞEKİL -3.2 Faaliyet Modeli

Bu analiz çerçevesinde, yer alan tüm adımların bir akış çizeneği hazırlanır. Her bir operasyon ele alınır ve her bir faaliyet belgelenir. Her bir faaliyet gerektirdiği zaman akış çizeneğine kaydedilir. Zaman, bir ürün tarafından tüketilmekte olan kaynaklar için iyi bir belirleyicidir. “Kullanılan zamanın analiz süreci faaliyet analizi olarak bilinir.” (Brimson, 1991, s.78) Bir faaliyet analizi aşağıdaki adımları kapsar;

-Faaliyet analiz birimlerinin belirlenmesi,

-Faaliyetlerin tanımlanması,

-Faaliyetlerin düzenlenmesi.

Girdiler Bir faaliyetin çıktısını üretmek için kullanılan bilgi ya da malzemedir. Girdi çıktıyı üretmek üzere değiştirilir ya da işlenir. Bu örnekte girdi, mevcut örgüt yapısı, fonksiyonları ve görevidir.

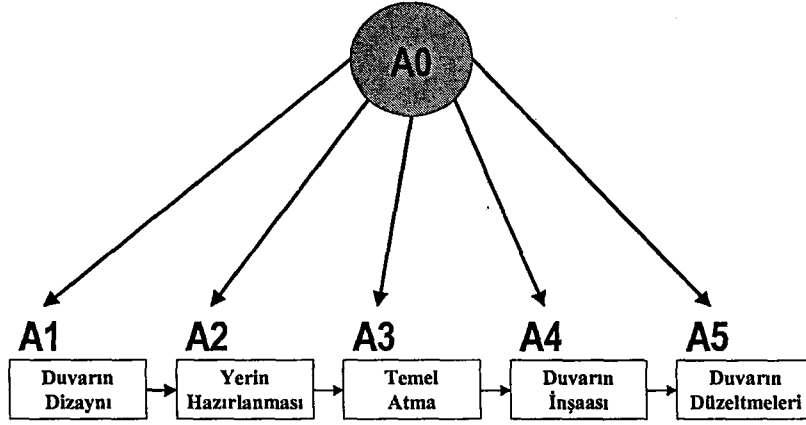
Kontroller Bir faaliyeti sınırlayan bilgi veya malzemelerdir. Kontroller sürecin tutarlılığını sağlamak üzere girdileri çıktılara dönüştürme işini düzenlerler.

Çıktılar Faaliyet tarafından üretilen ya da faaliyetin sonucu olarak ortaya çıkan bilgi ve malzemelerdir. Bu çıktı faaliyet modelidir.

Mekanizmalar Genellikle bir faaliyeti icra eden ya da ona enerji sağlayan insanlar, makineler ve mevcut sistemlerdir. Bazen mekanizmalar girdi olabilir. Bunu ayırt etmek için, mekanizmanın çıktının bir parçası olamayacağını, ancak bazı durumlarda girdinin parçası olabileceğini unutmayın. Bu örnekte insanlar, işletmenin bölümleri, malzeme değişimi gerçekleştirmek üzere kullanılırlar.

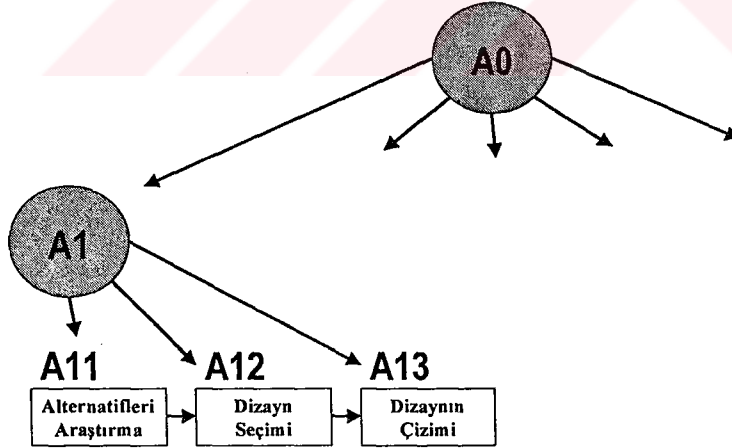
Birleşim Ağacı (Faaliyet Modeli) Faaliyet modeli işletmenin faaliyetlerini ve ilişkilerini göstermek üzere ağaç şeklinde şemalaştırılmıştır. IDEF faaliyet modeli gittikçe artan ayrıntıların farklı katmanları oluşturduğu hiyerarşik bir modeldir. Modelin her katında katmanın tüm fonksiyonlarını kapsayan toplam üç ya da beş faaliyet tanımlanmıştır. IDEFO modelinde ise, ilk katman A0 (A sıfır olarak okunur) seviyesi

olarak tanımlanmıştır. Şekil 3.3’de tipik bir ağaç modeli görülmektedir.



ŞEKİL - 3.3 Birleşim Ağacı (Faaliyet Modeli)

Bireysel faaliyetlerin her biri üç veya beş alt faaliyete bölünebilecek bir katmanı oluştururlar. Şekil 3.4’de A1’in parçalara ayrılması gösterilmektedir.



ŞEKİL -3.4 A1’ in parçalara ayrılması

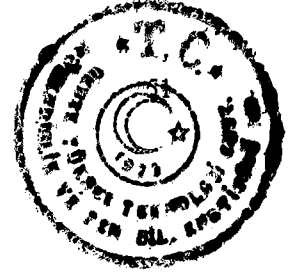
A1 katmanındaki faaliyetlerin herbiri A11, A12, A13 olarak adlandırılmışlardır. (A bir bir, A bir iki, A bir üç) Katmanların hepsi birlikte incelenmekte olan işletmenin ya da işletmenin bir bölümünün alanı içinde gerçek faaliyetler olarak tanımlanır. Ağaç etkin bir çalışma ve değerlendirme sağlamak için gerektiği kadar alt parçaya bölünebilir. Normali bu iki ya da üç alt parçadır. Alt parçaların sayısı ne olursa olsun, süreçle ilgili olarak incelenen temel maliyetler en altta yer alır. (en ayrıntılı seviye) Özet seviyelerinde çalışma için de bilgi bulmak mümkündür, ancak bu farklı amaçlar için olacaktır.

Gelişmeler FDM bilgisinin kullanımı kadar FDM ve FDY (Faaliyete Dayalı Yönetim) arasındaki fark üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bilgi kaynağı olarak FDM ve faaliyetlerin yönetimini geliştirmek için FDM bilgisini kullanan FDY adı verilen disiplin arasında ayırım yapar. (B.B.TURNEY, 1993, S.154-176)

Faaliyete dayalı yönetimin amacı, müşterilere sağlanan mal ve hizmetlerin, müşteri tatminini arttırmak ve bu katma değeri sağlayarak ilave kar sağlamaktır. Faaliyete dayalı yönetim FDM bilgisini;

- Stratejiler öncelikler oluşturmak ve yürütmek,
- Düşük maliyetli ürün tasarımları, maliyet azaltma olanakları ve kaliteyi iyileştirme araştırmalarında performans analizi ve ölçümü,
- Satıcı ilişkilerinde israfları belirlemek,
- Daha karlı olabilen fırsatlar için sermaye harcama kanallarını belirlemek için kullanılır.

FDM modelinin Maliyet Yönü; fiyatlama, mamul karması, süreç planlama, mamul tasarımı, çabaları geliştirmek için öncelikler oluşturmaktır. FDM'nin Süreç Yönü; işletmenin faaliyet performansını etkileyen olaylar ve faaliyet performansı hakkındaki bilgi gereksinimini yansıtmaktadır.



3.2.1. Maliyet Dağıtım Yönü

Modelin maliyet dağıtım yönü; kaynaklar, faaliyetler ve maliyet hedefleri hakkında bilgi sağlamaktır. Sistemin odak noktasını faaliyetler oluşturmaktadır. FDM, işletmenin önemli faaliyetlerini belirleyerek, onları maliyetlerle ilişkilendirir. Faaliyetlerin maliyetini belirlemek, kaynakların neden ve nasıl tüketildiğini anlamayı kolaylaştırır.

Modelin maliyet yönü, yönetimin aşağıdaki türden sorulara cevap bulmasına olanak sağlar;

-Yüksek maliyetli faaliyetler nelerdir?

-Maliyetleri azaltmak için, ürün ve hizmet tasarımı bakımından hangi fırsatlar mevcuttur?

-İşletmenin faaliyet odaklarını daha karlı ürünler ve hizmetlere yöneltmek için hangi fırsatlar vardır?

Maliyet dağıtım yönünün bileşenleri: kaynaklar, faaliyetler ve maliyet hedefleridir.

Kaynaklar, kaynak belirleyicileri aracılığıyla faaliyetlerle, faaliyetler ise faaliyet belirleyicileri aracılığıyla maliyet hedefleriyle ilişkilendirilir. (Turney, 1993, 158)

Kaynaklar; faaliyetin yapılması için başvuru veya yönetilen ekonomik unsurlardır. Bir üretim işletmesinde kaynaklar şunları kapsamaktadır;

- Direkt işçilik ve malzeme,
- Üretim desteği,
- Üretimin dolaylı maliyetleri,
- Üretim dışındaki maliyetler.



Belirgin bir biçimde birbiriyle ilgili faaliyetler, bir fonksiyon veya süreç hakkında bilginin uygun şekilde raporlanabilmesi için bir faaliyet merkezi içinde toplanmaktadır.

Kaynak Belirleyicisi; olarak ifade edilen çeşitli faktörler, kaynakların maliyetini faaliyetlere dağıtmak için kullanılmaktadır. Bu faktörler faaliyetin kaynak kullanımını yansıtacak şekilde seçilir.

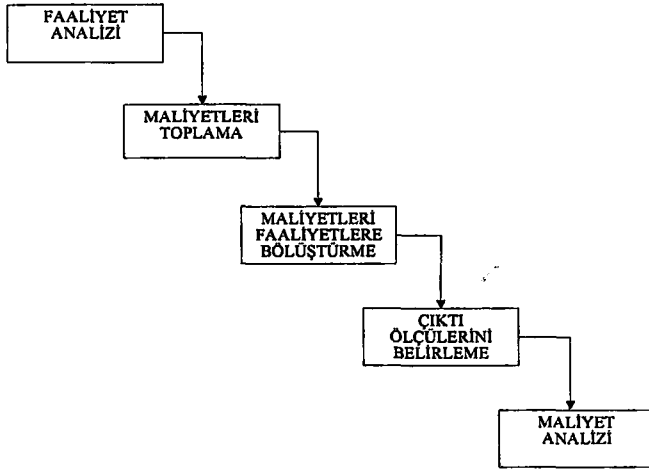
Bir faaliyet için izlenen her bir kaynak türü, bir maliyet unsuru haline gelir ve belirli bir faaliyetle ilgili maliyet unsurlarının gruplandığı bir faaliyet maliyet havuzu içine dahil edilir. Faaliyet maliyet havuzu, bir faaliyetle ilgili toplam maliyetlerdir.

Her bir faaliyet maliyet havuzu, bir faaliyet taşıyıcısı aracılığıyla maliyet hedefleri için izlenmektedir. Faaliyet taşıyıcısı, bir faaliyetin maliyet hedefi tarafından kullanımının bir ölçüsüdür ve kaynakları faaliyetlerden maliyet hedeflerine dağıtmak için kullanılmaktadır.

Maliyet hedefi; maliyetin izlediği son noktadır. Maliyet hedefi, herhangi bir faaliyet, örgütsel birim veya maliyetinin ayrı olarak ölçülmesi arzu edilen diğer iş birimidir. Bir işletme işlerin yapılma nedenidir ve bu bir ürün veya müşteri olabilir. Her bir ürün veya müşteri için izlenen maliyet, sözkonusu maliyet hedefi tarafından kullanılan faaliyetlerin maliyetini yansıtmaktadır.

3.2.2. Süreç Yönü; bir faaliyette yapılan iş ve bu işin diğer faaliyetlerle ilişkisi hakkında operasyonel bilgi sağlamaktır. Bu operasyonel bilgi, faaliyetin yapılma sıklığı ve onu yapmak için gereken çabaları belirleyen dış faktörler ve faaliyetin performansı hakkında bilgileri kapsar.

Bir süreç, belirli bir amacı yerine getirmek için birbiriyle bağlantılandırılan faaliyetler dizisidir. Her bir faaliyet diğer faaliyetin alıcısıyken, kendi alıcıları da vardır. Faaliyetler bir müşteri zincirinin bütünleyici parçalarıdır ve hepsi işletme dışındaki müşterileri tatmin etmek için çalışırlar. FDM'nin süreç yönü, müşteri zinciri içindeki her bir faaliyet veya sürecin maliyet belirleyicileri ve performans ölçüleri hakkında bilgiyi içerir. Şekil 3.5'da bu süreçteki bir faaliyetin yapısı gösterilmiştir.

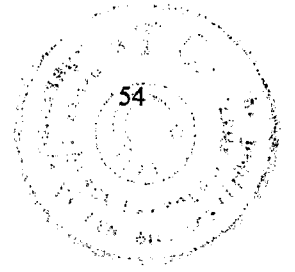


ŞEKİL.3.5 Faaliyete Dayalı Maliyet Süreç Akışı

Süreç akışı tam olarak tanımlanmış olsa bile, faaliyetin her aşamasında birden fazla uygulama kriteri ya da bireysel seçenek söz konusu olabilir. Sürecin mümkün olduğunca titiz olarak uygulanması gerekir.

Maliyet belirleyicileri; bir faaliyetin toplam maliyetinde bir değişikliğe neden olan olaylardır. Gerçekte maliyet belirleyicileri, bir faaliyeti yerine getirmek için gerekli olan iş yükünü ve çabaları belirleyen faktörlerdir. Bunlar, faaliyetin içsel faktörlerini olduğu kadar, zincir içindeki diğer faaliyetlerin performansı ile ilgili faktörleri kapsamaktadır.

Performans ölçüleri; bir faaliyette, bir süreçte veya örgütsel bir birimde yapılan işin ve elde edilen sonuçların finansal ya da finansal olmayan belirleyicilerdir. “Faaliyetler hem finansal hem de finansal olmayan performans ölçüleri bakımından tanımlanmaktadır. Faaliyet muhasebesi maliyet ve finansal olmayan performans ölçülerini bir faaliyetin nitelikleri olarak kabul eder. (Brimson, 1991, s.143) Performans ölçüleri bir faaliyetin “ne kadar iyi” yapıldığını açıklar ve üretim ortamındaki değişiklikleri yanıtlamada faaliyetin ne kadar esnek olduğunu belirtir. Performans ölçüleri;



- Faaliyetin verimliliğinin,
- Faaliyeti tamamlamak için gereken zamanın,
- Yapılan işin kalitesinin ölçülmesini içerir.

Bir faaliyetin verimliliği, önce faaliyetin çıktı miktarının belirlenmesiyle yargılanır. Bu değer sonra, sözkonusu faaliyeti sürdürmek için gereken kaynaklarla ve faaliyetin çıktı düzeyi ile karşılaştırılır. Örneğin, kalıp dökme faaliyeti için bir ayda dökülen kalıpların sayısı hesaplanır. Sonra, ay boyunca sözkonusu faaliyet tarafından gereksinilen kaynaklar çıktının bu ölçüsüne bölünür. Sonuç, (kalıp dökme başına maliyettir) verimliliğin içsel ve dışsal standartlarıyla karşılaştırılabilir.

Performansın diğer boyutu, bir faaliyeti tamamlamak için gereken zamandır. Bir faaliyeti gerçekleştirmenin uzun zaman alması, onun daha fazla kaynak gerektirmesi demektir. Bu ilave kaynaklar, işi yapmak için gereken personelin ücretini ve kullanılan donanımın maliyetini kapsar. Bunun aksine kısa gerçekleştirme zamanı, faaliyetin müşteri taleplerindeki değişikliği cevaplamasını daha da çabuklaştırır.

Performansın üçüncü yönü kalitedir ve şu sorunun cevabını verir; üretilen parçaların fire ve yeniden işlenecek olanlarının yüzdesi nedir? Bu yüzdenin yüksek olması, faaliyet kalitesinin düşük olması, onun tüm maliyetlerinin yüksek olması ve süreç içinde takip eden faaliyetin üzerinde zararlı etkiye sahip olması demektir. Tabii bu durumda müşteri tatmini de azalacaktır.

Tüm olarak bir işletmenin performansını optimize etmek için, performans ölçüleri arasındaki ilişkilerin etkisini bir bütün olarak göz önüne almak gerekir. Maliyetleri azaltmanın bir yönü, aynı tutarda kaynak kullanarak çıktıyı arttırmaktır. Eğer bu amaç kalite maliyetlerinde başarılsa, bir departmanda başarılan maliyet azalması, aşağı doğru departmanlardaki problemi düzeltmek için ilave faaliyetlerle telafi edilir. Bu da şirket performansını azaltmaktadır.

Etkin maliyet yönetiminin temeli, performansın farklı boyutlarını geliştiren değişiklikleri eşzamanlı olarak yürütmektir. Bu sadece faaliyet muhasebesinin finansal

ve finansal olmayan ölçüleri sıkı bir şekilde birleştirmesi halinde olanaklıdır. (Brimson, 1991, s.144)

3.2.3. Faaliyet Modeli Geliştirme

Normal olarak model örgüt ya da incelenecek proje bölgesi hakkında gerekli bilgiye sahip bir proje takımı tarafından ortaya çıkarılır. Takım bilgisini örgüt içinde ve dışında bazı uzmanlarla görüşme yaparak artırır ve sağlamlaştırır. Mevcut dökümanları , toplam kalite liderliği/yönetimi dökümanlarını ve bu programlarla ulaşılan sonuçları inceler. (ABC-Guide Book, 1995, 2 of 4)

Faaliyet muhasebecisinin proje takımının bir elemanı olmadıkça faaliyet modelinin gelişimine katılması beklenmez. Bu modelin gerçekçiliği ve gelişimi için gerekli değildir. Faaliyet muhasebecisi gerekli tanımları, ilişkileri ve faaliyet yapılarını tamamen yazıya dökülmüş bir modelden alabilir. Ancak modelin oluşturulmasına en başından itibaren oy hakkı olmayan gözlemci üye olarak katılması çok daha etkili olur. Bu modeli ve oluşumunda kullanılan varsayımları tam olarak anlamasını sağlar. Bu anlayış FDM' nin ilerdeki safhalarında maliyetler ve maliyet belirleyicileri her bir faaliyete göre değişmeye başladığı zaman son derece önemli olur. Faaliyet muhasebecisi katıldığı zaman faaliyet ve terimler tanımlandığı an soru sorma fırsatı olur ve proje takımını bir başka gözle değerlendirebilir. Faaliyet muhasebecisi faaliyet modelinin oluşturulmasında hazır bulunmalıdır.

3.2.4. Faaliyet Modelinin Kapsamı

İş ya da fonksiyonel sürecin gözden geçirilmesine karar verildikten sonra, işletmenin hangi oranda etkileneceği saptanmalıdır. Faaliyet muhasebecisi ile tartışılmayan bu konu, FDM'nin inanılrlığının sağlanması ya da sağlanamaması konusunda son derece önemlidir. Faaliyet modeli örgütün bir bölümü olarak ne kadar kapsamlı olursa, maliyetlerin mevcut örgütsel yapının muhasebe sisteminden faaliyet modeline uygulanması da o kadar basit ve kolay desteklenebilir olur. Tam olarak tanımlanmamış bir proje maliyetlerin dağıtımını neredeyse imkansız hale getirir. Kesinliği ortadan kaldırır. Mevcut muhasebe sistemlerinin kaynak maliyetlerini

belirlemesi ve bunları toplam örgüt yapısına sevkmesi yüzünden, tüm örgüt söz konusu olduğunda toplam maliyetleri tekrar tahsis etmek kolay olur. Tüm örgüt söz konusu olduğunda toplam maliyetler kapalı bir sistemdir. Bu toplam tahsisatı sağlamak için daha fazla kontrol sağlar. İşletmenin sadece bir bölümü söz konusuysa genel üretim maliyetleri örgütün tümüne paylaşmak çok daha zordur. Toplam dağıtım temelinin olmaması adil ve gerçek bir dağıtımın inanılrlığını azaltır.

Eğer takımın vakti ve yapabilecek yeteneği varsa, tüm işletme ya da “girişim” modeli en iyi yaklaşımdır. Bunun bazı avantajları mevcuttur:

- * Örgütün tüm görev ve hedefleri hesaba katılır. Projenin tam olarak tanımlanmaması ya da proje üyelerinin yanlış anlamaları sonucunda ana öğelerin gözden kaçması tehlikesi yoktur.

- * Toplam model dıştan gelecek girdi ve çıktılar için bir ara yüz vazifesi görür. Daha küçük modeller girdilerin kaynağını belirlemede yanılgıya düşer ve modelin sınırları kısıtlanmışsa müşteriye direkt olarak ulaşması zor olur.

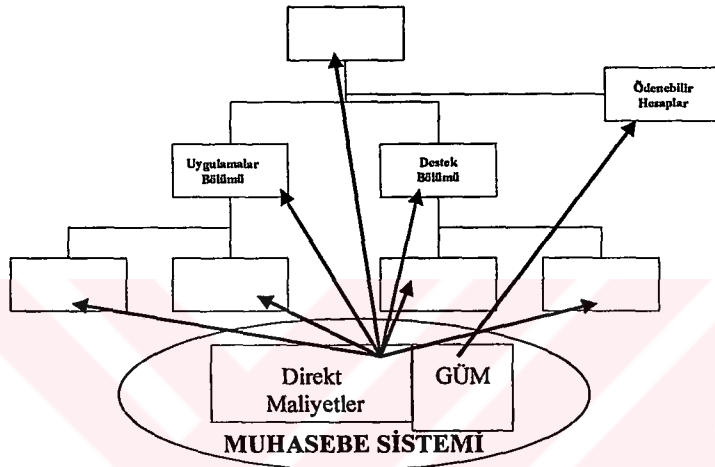
- * Her şeyi kapsayan bir model örgüt üyelerinin hepsinin iştirak etmesini sağlar. Takım özel bir konu üzerinde tartışmadığı durumlarda bile, basit ancak tam olarak hazırlanmış bir faaliyet modelinden öğrenilecek çok şey vardır. Bu büyük bir yeniden yapılanma çabasının son safhalarında kabul etme açısından faydalı olacaktır.

- * Tek bir örgüt faaliyet modeli birden fazla proje takımının değişik algılamalara neden olmadan aynı anda faaliyet göstermesine izin verir. Tek bir model bütün bireysel girişimlerin hedef plana dökülmesini sağlar.

- * Diğer takımlar uygulamaya girmeseler bile, model ilerideki projeler için örnek teşkil edebilir. Tam ve geçerli model geçmişte gösterilen hataların tekrarını önleyerek gelecek için iyi bir rehber olur.

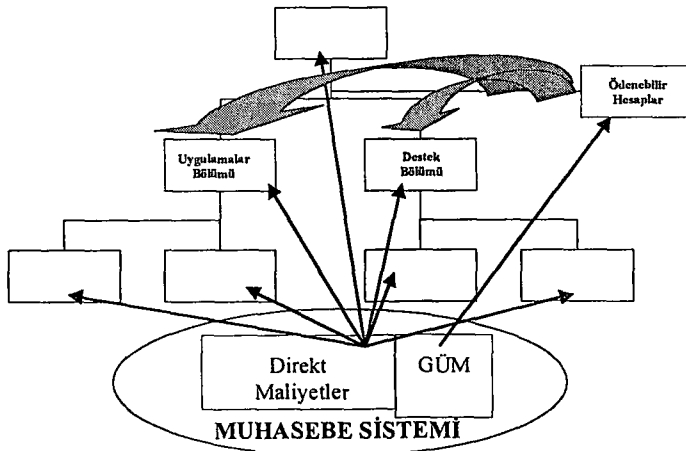
Maliyetlerin saptanıp alınabileceği toplam bir işletme modeli varsa, faaliyet muhasebecisi için FDM işlemi çok daha kolay olacaktır. Sürecin ileri safhalarında maliyetin saptanması ve dağıtılması en zor bölümlerinin genel üretim maliyetleri olduğu

ortaya çıkacaktır. Bu maliyetlerin belirlenip (örgütün muhasebe sisteminden) özel bir modele aktarılmasında bir temel olmadığı zamanlarda daha da zor olur. Mevcut muhasebe sistemindeki bu yetersizliklerin çoğu önlenabilir. Bunun için tümüyle kapalı sistemdeki yetersizlikleri tespit etme ve tanımlama için bir strateji belirlenmesi gerekir. Örneğin, şekil 3.6 genel üretim maliyetlerini merkezi olarak ödeyen işletmeleri göstermektedir.



ŞEKİL -3.6 Örgütsel Maliyet Dağılımı

Eğer tam bir girişim modeli geliştirilirse tüm örgütsel giderler dikkate alınır ve tam bir dağıtım yapılır. Faaliyet muhasebecisi tahsisatların nasıl yapılacağını belirlemek için ana öğelerle birlikte çalışır ve etkileşir. Genel üretim maliyetleri iki ana uygulamasına ayrılmıştır. (Şekil 3.7)



ŞEKİL -3.7 Örgütsel Maliyet Dağılımı

Seçilen bölüm daha küçük parçalara ayrılarak bir faaliyet modeline dönüştürülebilir. ancak faaliyet muhasebecisi için bir elma seçmek ve elmanın doğrudan ağaçtan mı yoksa bir elma sepetinden mi geldiğine karar vermek gibidir. Toplam faaliyet modelinin hepsini görmeden önce söz konusu örgüt bölümüne genel üretim maliyetlerinin hangi oranda harcanacağına karar vermek hemen hemen imkansızdır. Faaliyet muhasebecisi iki ihtimalle yüz yüzedir.

Bölümün bütüne oranını düşünerek kesin olmayan tahminler yapmak. Bu seçilen dağılımı tahminlerin kesinliği kadar güçlü kılar.

Örgütün diğer bölümleriyle resmi olmayan görüşmeler yapmak ve aradaki ilişkiyi bireysel olarak belirlemek. Bu faaliyetin iki açık noktası vardır. Birincisi, faaliyet muhasebecisinin tek yanlı hareketleri proje takımının örgüt anlayışını göstermez. Bu zayıf analizlere neden olabilir. İkincisi bu hareket normalde etkin değildir. Örgütün projeye ilgili olmayan bölümleri neler olup bittiğinden haberdar değildirler ve sorulan sorulardan şüphelenebilirler. Söz konusu olan şüphe de olsa, sonuçlardan duyulan korku da olsa toplanan veriler kesindir. Bu faaliyet muhasebecisinin faaliyet modelinin maliyetini belirleyebilmek için bir takım yaratıcı çözümler üretmesini gerektirir. Temel olarak, faaliyet muhasebecisi bireysel tecrübeler ve fazla sağlam olmayan incelemelere dayanarak tahminlerde bulunur.

TAVSİYE : Faaliyet modeli en azından genel üretim maliyetlerinin tutarlarının belirlenip dağıtılmasını yansıtmaması gibi minimum bir açıdan örgütün toplam (tam, bütün) modeli olmalıdır.

3.2.5. Maliyetlerin Toplanması

FDM' nin ikinci büyük görevi maliyetlerin toplanmasıdır. Bu belli bir model ya da süreçle ilgili tüm masrafların tespit edilmesi anlamına gelmektedir. Maliyetlendirmeyi desteklemek için doğru rakamlara ulaşma anlamına da gelir. Maliyetleri ortaya çıkarıp tahsis etmek için işletme hangi yöntemi kullanırsa kullansın,

mevcut örgütsel yapının maliyetini bulmak, tanımlamak ve yazıya dökmek faaliyet muhasebecisinin işidir. (ABC-Guide Book, 1995, s. 1 of 6)

Faaliyetler belirlendikten, analiz edildikten ve faaliyetlerle ilgili bilgiler toplandıktan sonra, maliyetleme yapabilmek için her bir faaliyetin maliyetleri toplanmalıdır. Gerek duyulan maliyetlerin içeriği ve genişliği, faaliyet modelinin içeriği ve genişliği ile ilgilidir. Eğer tüm işletmenin faaliyet modeli söz konusu ise tüm maliyetler toplanmalı, amaç kısmi bir modelse, toplam genel üretim maliyetlerinin bir kısmının ve seçilen faaliyetlerin tüm direkt maliyetlerinin dikkate alınması gerekmektedir. Kullanılacak verilerin ve kaynakların seçiminde maliyet ve yönetim muhasebecisinin profesyonel yargılarına göre hareket edilmelidir. Maliyetler mümkün olan en küçük yapısal seviyeye kadar toplanmalı ve dağıtılmalıdır. Maliyetlerin dağıtımında yöneticiler işe en yakın kişiler olduklarından maliyetlerin güvenilir olması için yöneticilerin görüşlerinden yararlanılmalıdır.

Maliyetlerin güvenilir biçimde hesaplanabilmesi için mevcut verilerin gelişmelere göre düzeltilmesi, belgelenmeyen maliyet kalemlerinin dikkate alınması, farklı departmanlardan gelen farklı maliyet verilerinin maliyet muhasebecisi departmanında toplanması gerekmektedir.

Dağıtım anahtarlarının başka bir ifade ile maliyetlerin dağıtımında maliyet kalemine en uygun faaliyet ölçütünün seçiminde üç faktör dikkate alınmalıdır. (Türker, 1996, s.55-56)

-İlişki derecesi; FDM sisteminin esas anlayışı, her faaliyetin maliyetini, her mamul hattının bu faaliyetler için belirlenen faaliyet ölçütünü tüketmesi temeline göre mamullere yüklemesine dayanmaktadır. Bu düşünce ile her bir mamul hattının faaliyet ölçütlerini nasıl tükettiği vurgulanarak, mamullerin faaliyeti nasıl tükettiği konusunun gösterilmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle, ortaya çıkan maliyet yüklemelerinin doğruluğu, faaliyet tüketimi ile faaliyet ölçütlerinin tüketimi arasındaki ilişki derecesine bağlıdır.

Örneğin, bir hastaneyi ele alalım, hastanenin ürünü nedir? Hastanenin ürünü, hastanın orada kalışı ve bakımı olarak açıklanır. Hasta orada kalışı sırasında birçok

hizmet tüketilecektir. Geniş olarak bakılırsa, hizmet tüketimi homojendir, ürün grupları ayrılabilir. Örneğin, hamile hastalar başka sorunları yoksa, aynı sürelerde kalıp aynı hizmetleri tüketeceklerdir. (Hansen , 1997, s. 124-125)

Faaliyete dayalı maliyetlendirmeyi aydınlatmak için, her hastaya sağlanan hizmete yoğunlaşacağız, günlük bakım. Günlük bakım, faaliyetlerden oluşur; oda, yemek ve iyileştirme. Ürünü hasta günleri olarak açıklayacağız. (ürünün sadece kalış kısmı). Hastaneler, genel olarak günlük bakıma, günlük fiyat uygular. Birçok günlük bakım çeşidi vardır. Fiyatlar bu farkları yansıtır. Örneğin, yoğun bakım, çocuk doğumundan daha pahalıdır. Yine de aynı bölümler içinde günlük fiyatlar her hasta için aynıdır. Geleneksel bakışta, bakım ve kalma bedelleri hasta günlerine bölünmesiyle bulunur. Tek faaliyet belirleyicisi (hasta günleri) günlük bakımın giderlerinin belirlenmesi için kullanılır.

Fakat üç bakım faaliyeti hasta tarafından değişik miktarlarda tüketilirse ne olur? Bu ürün farklılığını belirtir ve günlük bakım harcamalarını belirlemek için birden fazla faaliyet belirleyicisi gerektirir. Aydınlatmak için, örneğin, kadın-doğum bölümünün bakım ihtiyacı, hastadan hastaya değişiktir. Durumun çeşitliliğiyle bakım ihtiyacı artar. Kadın-doğum bölümünde 3 seviye olduğunu düşünelim. Normal, sezeryan, sorunlu. Hastanenin şu faaliyet ve harcama bilgisini verdiğini düşünelim:

<u>Faaliyet</u>	<u>Yıllık maliyet</u>	<u>Faaliyet sürücüsü</u>	<u>Yıllık</u>
<u>sayı</u>			
Kalma ve beslenme	1,000,000 \$	Hasta günleri	10,000
Bakım	1,000,000	Bakım saatleri	50,000

Faaliyet havuzu bedelleri hasta günü başına 100\$ ve bakım saati başına 20 \$ dır.

Faaliyet fiyatlarının nasıl hasta ücretlerini etkileyebileceğini görmek için, üç çeşit hastanın şu yıllık ihtiyaçlarının olabileceğini düşünün:

<u>Hasta tipi</u>	<u>İstenen hasta günü</u>	<u>İstenen bakım saatleri</u>
Normal	7,000	17,500
Sezeryan	2,000	12,500
Sorunlu	<u>1,000</u>	<u>20,000</u>
Toplam	10,000	50,000

Geleneksel bakış açısı günlük bakıma 200 \$/gün fiyat isteyecektir.(2,000 \$/10,000)-bakımın toplam harcamasının hasta günlerine bölümüdür. Her kadın-doğum hastası hangi tip olursa olsun 200 \$ ödenecektir. Her faaliyet için havuz oranlarını kullanmak ise, her hastaya farklı bir günlük bedel çıkaracaktır.

		<u>Hasta</u>	<u>Günlük fiyat*</u>
		Günlük	\$ 150
		Sezeryan	225
		Sorunlu	500
100\$	X	7,000 +	20\$ X 17,500 / 7,000;
100\$	X	2,000 +	20\$ X 12,500 / 2,000;
100\$	X	1,000 +	20\$ X 20,000 / 1,000

Bu örnek ayrıca, faaliyete dayalı maliyetlemenin değişik ürünler kullanan servis organizasyonlarının ürün bedellemeğinde önemli gelişmeler yaşadığını göstermektedir. Faaliyete dayalı maliyetleme hizmet organizasyonlarında, üretim organizasyonlarına göre daha az kabul görmektedir. Kabul edenlerin bazıları, Union Pacific, Amtrak, ve Armistead Sigorta şirketi.

-Ölçüm Maliyetleri; FDM sistemleri, klasik maliyetleme sistemlerinden daha farklı ve daha fazla faaliyet ölçütü ile faaliyet maliyet gruplarını kullanarak yüksek

doğruluğa ulaşır. Kullanılan faaliyet ölçütü sayısının artması işletmeye bir takım ek maliyetler getirebilmektedir. Bu bakımdan, faaliyet ölçütleri ile ilgili ölçüm maliyetlerini azaltmak için FDM sistem tasarlayıcılarının, elde edilmesi nispeten kolay olan bilgi ve verileri kullanan faaliyet ölçütlerini göstermeye özen göstermeleri gerekir.

Bu amaca, mamuller tarafından faaliyetlerin tüketimini dolaylı olarak açıklayan faaliyet ölçütlerini ikame etmek suretiyle ulaşılabilir. Örneğin, “muayene saatleri” yerine “muayenelerin sayısı” kullanılabilir. Yalnız, bu ikame her muayenenin süresinin yaklaşık olarak aynı olması durumunda kabul edilebilir. Fiili faaliyet süresinden çok, bir faaliyet tarafından oluşturulan işlemlerin sayısını açıklayan faaliyet ölçütlerinin kullanılması ölçüm maliyetlerini azaltmada önemli bir tekniktir.

-Davranışsal Etkiler; Bilgi sistemleri, sadece karar verme fonksiyonunu kolaylaştırma üzerinde bir potansiyele sahip olmamakta, aynı zamanda karar verecek olan kişilerin davranışlarını da etkilemektedir. Bir faaliyet ölçütü kişilerin performanslarını faaliyet ölçütlerine dayalı olarak bazı şekillerde değerlendirebiliyorsa, doğal olarak o kişilerin davranışları da etkilenecektir. Bu etkilenme ise olumlu ya da olumsuz şeklinde ortaya çıkabilecektir.

Örneğin, bir JIT üretim çevresinde ana hedef, malzeme aktarma sistem faaliyetlerini ve stokları mümkün olduğu kadar minimum düzeye indirmektir. Burada, malzeme aktarmalarının sayısı, malzeme aktarma sistem faaliyeti için en doğru tüketim ölçüsü yani bir faaliyet ölçütü olabilir. Aynı zamanda, malzeme aktarmalarının sayısı, malzemelerin aktarıldığı zaman süresini azaltması yönünde yöneticileri teşvik eden arzu edilir bir davranışsal etkiye de sahip olabilir. Böyle olunca, malzeme aktarma sistem maliyetleri de azalmış olur.

Olumsuz etki ise, kişileri istenmeyen bir şekilde hareket etmeye yöneltmesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Örneğin, süregelen muayeneler ve malzeme muayene bilgileri gibi bazı faaliyetleri basitleştirmek için işlediği parçaların sayısını azaltmayı isteyen bir işletme, faaliyet ölçütü olarak “parça sayısı”nı kullanmak yerine suretiyle bu faaliyetlerin maliyetlerini mamullere yüklemeye karar vermiş olabilir. Eğer tasarımcılar, düşük maliyetli mamulleri tasarlama yeteneklerine göre ödüllendirilirlerse, daha az

parça sayıları içeren mamulleri tasarımları bir bakımdan özendirilmiş olacaktır. Bu durum, belki de işletmeye maliyet tasarrufları sağlaması yönünde bir avantaj sağlayabileceği gibi bir takım alternatif mamul tasarımlarının yapılamayarak önemli fırsatların kaçırılmasına da neden olabilecektir.

3.2.6. Maliyet Verilerinin Toplanma Alanı

Gereken verilerin alanı incelenmekte olan faaliyet model ve süreçlerinin alanıyla ilgilidir. Eğer söz konusu olan örgütün tam bir faaliyet modeliyse, toplam yapıyla ilgili tüm masraflar tespit edilmiş olmalıdır. Ancak belli bir bölümünü yansıtan bir modelse, belli faaliyetler için direkt maliyetler ve genel üretim maliyetleri toplamının belli bir bölümü bilinmelidir. Faaliyet muhasebecisi kullanılacak kaynak ve verilenin seçiminde profesyonel yargıya başvurulmalıdır. (ABC-Guide Book, 1995, s. 2 of 6)

Amaç

Maliyetler örgütte mümkün olan en alt yapısal düzey seviyesinde toplanmalı ve dağıtılmalıdır. Bu normalde belli bir yöneticisi olan en küçük birimdir. Bölüm, branş ya da takım olabilir. Tek bir branş ya da öge içinde birbirine benzer birden fazla takım ve birim olduğu durumlarda farklılaştırmaya gitmek gereksizdir. Çünkü icra edilen görevler örgütsel öğelerden daha önemlidir.

Tüm maliyetleri en alt düzeyde tutmak örgütten faaliyet modeline geçmeyi kolaylaştırır. Eğer maliyetler çok yüksekse, fonksiyonlarla alt bölümlere ayırmak zor olacaktır. Maliyetler genellikle müdürlerle fonksiyonlar üzerine yapılan görüşmelere dayandırılır. Müdürler yapılan işe yakın oldukları zaman tahminler daha gerçekçi olmaktadır.

Amaç maliyet verilerini en düşük örgütsel öğede düzenlemek olmalıdır. Ancak bu her zaman mümkün olmayabilir. Bunun gerçekleşmediği durumlarda, sürecin aşamalarında maliyetler faaliyet modeline alındığı zamanlarda daha fazla güçlük ortaya çıkacaktır.

Maliyet Verilerinin İnanırlılığı

Maliyet verileri FDM inceleme ve dağıtımında genellikle çok uygun değildir. Geleneksel muhasebe sistemleri oluşturuldukları faaliyetin dışında bir amaç için kullanılmaya uygun değildirler. Örgütte daima eski verilerin kullanımını sınırlandıran bazı değişiklikler olmaktadır. Eldeki maliyet verileri sürekli olarak değiştirilmeli, düzeltilmeli ve farklı kaynaklardan gelen verilerle birleştirilmelidir. Bu önlemler maliyet verilerinin güvenilirliğini etkilemez, ancak sürecin karmaşıklığını artırır.

Şurası unutulmamalıdır ki, faaliyet muhasebesi süreci boyunca faaliyet modelinden çıkan maliyet, gerçek maliyet değildir. Sadece mevcut bilgilere dayanan tahmini maliyettir. Geleneksel muhasebe sisteminden faaliyet tahsis sürecine dönüşüm işlemleri kusursuz bir sistem değildir. Buna göre değiştirilen maliyetler kapsam ve şekil açısından bazı kayıplara uğrarlar. FDM maliyetleri kıyaslama için temel teşkil ederler ve en iyi tahmini maliyeti az çok temsil edebilirler. Veriler mukayeseli analizler için uygundur, ancak tam bir ölçüm için tam olarak uygun olmayabilirler.

Yöneticiler ve proje takımı üyeleri faaliyetler ve süreçler için belirlenen maliyetlerin titizlikle yapılmış tahminlere dayandığını ve proje ya da modeldeki kıyaslamaları analizleri destekleme amacını göttüğünü unutmamalıdır. Nihai maliyetin bir faaliyet projesinden vazgeçilmesiyle kazanılan parayla ilgili olduğunu düşünme eğilimi vardır. Faaliyete dayalı maliyet muhasebesi sistemiyle en yüksek oranda güvenilirlik sağlanabilir. Ancak bu mümkün olmadığı için elde en iyi seçenek olarak, mesleki tahmin kalmaktadır. Bunun fonksiyonel yeniden yapılanma sürecinden kaynaklanan değişiklikler ve gelişmelerin uygulanmasında çok uygun olduğu ispatlanmıştır.

TAVSİYE: Faaliyet muhasebecisi yöneticileri ve proje takımını maliyetlerin nasıl belirlendiği, tahmin edildiği, tahsis edildiği ve dağıtıldığı konusunda bilgilendirmelidir. Bunu yaparken model ve proje içindeki bilgilerin kıyaslamalı olduğunu ve dış değerlendirme ve karar vermede kullanılmaması gerektiğini vurgulamalıdır.

Zamanlama

Veri toplama sürecindeki zamanlama ile ilgili olarak çok sık sorulan iki soru vardır.

*Veri toplama ne zaman başlamalıdır?

* Veri toplama için ne kadar süre yeterli ve uygun olur?

Birincisi; gerçek örgüt maliyetleri faaliyet modelinin alanı belirlenir belirlenmez başlamalıdır. Tüm faaliyet modelinin bitirilmesi gerekmemektedir. Az bilgi toplamasındansa fazla bilgi toplanması daha iyidir, çünkü gereksiz bilgiler kolayca atılabilir. Süreçte erkenci olmak geç kalmaktan çok daha iyidir.

İkincisi; Zaman süresi basit bir cevap verilemeyecek kadar karmaşıktır. Yeterli ve uygun veri miktarına ulaşmak için en iyi zaman çerçevesi bir önceki, mümkünse iki önceki mali yıldır. Bilgi ne kadar yüksek olursa inanırlılık ve güvenilirlik de o kadar artar. Ancak söz konusu periyottaki bilginin güvenilir olduğundan emin olmak için faaliyet muhasebecisi eski bilgileri benzer görev yapısı, örgütsel değişiklikler, benzer muhasebe süreçleri gibi kriterleri göz önüne alarak değerlendirmelidir.

Benzer Görev Yapısı: Verilerin toplandığı süre içinde örgütün görevinde bir değişme olmuş mudur? Yeni görevler eklenmiş midir?Görevlerinde azalma ya da devretme olmuş mudur?Yeni görevlerin maliyetini karşılamak için yeterli süre var mıdır?

Eklenen Görevler; Yeni görevler verilerin yeterliliğini ve kabul edilebilirliğini etkiler. Anahtar kriter yeni görevin yeterli bilgiyi elde etmek için yeterince önce verilip verilmediğidir. Yeni görevin büyüklük ve etkisi dikkat çekecek kadar büyükse, görevin ne zaman verildiği ve ne zaman masraf gerektirmeye başladığı konusunda bilgi edinilmelidir. Eğer bir yıldan daha eskiyse, normalden daha kısa bir veri süreci kullanılır. Bir yıldan daha yeniyse, faaliyet muhasebecisi yeni veriler toplamalı ve yeni görevin verilere olan etkisini dikkate almalıdır. Başlangıç maliyetleri de özellikle dikkate alınmalıdır. Süreç içinde değişiklikler olduğu zaman bu görev daha da



zorlaşmaktadır. Karmaşıklık sürecin geçerliliğini etkilemez. Sadece işin zamanında ve tam olarak yapılabilmesi için daha fazla özen gösterilmesini gerektirir.

İptal Edilen Görevler; Eğer maliyetlerin normale dönmesi için yeterli zaman ve iptal edilen görevler de en az eklenen görevler kadar karışıklığa neden olurlar. Burada görevlere eklemeler yapıldığı zaman dikkate alınan noktalar dikkate alınmalıdır.

Bu faaliyet muhasebecisine görevlerde olabilecek bir azalmanın etkilerini incelenen fırsatı da verir. Genel ve direkt giderlerdeki değişiklikler fonksiyonel süreç geliştirme projesinde ne gibi değişiklikler olacağını tahmin etme fırsatı verir.

Önemli Örgütsel Değişiklikler

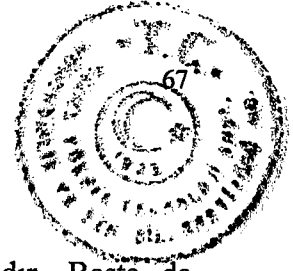
Örgütsel değişiklikler görev değişikliklerine benzemektedir. Maliyet verilerinin hala geçerli, ancak bu maliyetlerin uygulanacağı yerler konusunda farklılıklar olması açısından ayrılırlar. Bütün maliyetler birleştirilebildiği için yeni örgütteki birleşmeler nispeten daha kolaydır. Ancak ayrılmalar hangi ögenin maliyet gerektirdiğini bulmak zor olduğu için özel bir zorluk arz eder. Faaliyet muhasebecisi örgütsel değişikliklerin çoğunun, isim değişikliği gibi, verileri etkilemeyen, saptama sürecini zorlaştıran değişiklikler olduğunu unutmamalıdır.

Benzer Muhasebe Süreçleri

Eğer muhasebe sistem ve süreçlerinde ve projede kullanılmakta olan çoklu muhasebe sistemlerinde büyük bir değişiklik varsa bu faaliyet muhasebecisinin korkulu rüyası haline gelir. Değişiklikler ya da çoklu sistemler olduğunda faaliyet muhasebecisi veri kodları, zaman süreleri ve sistemlerini tek bir veri seti içine koymalıdır. Bu muhasebe verilerinin inanılabilirliğini etkileyen en önemli faktördür. Süreçlerin geniş bir kaydını tutarak bu güçlüğü üstesinden gelmek mümkündür.

Kaynaklar

Muhasebe kayıtlarının en büyük kaynağı maliyet verileridir, ancak tek kaynağı bu değildir. Örgütün her yerinde anlamlı bilgi edinilebilir.



3.2.6.1. Muhasebe Kayıtları

İşletmenin muhasebe sistemi maliyet verilerinin ana kaynağıdır. Başta da söylendiği gibi muhasebe kayıtlarının değişik türleri vardır: Örgütsel ögeler, bütçe muhasebesi, geleneksel maliyet muhasebesi gibi. Bunların her biri maliyet verilerinin hepsini ya da bir bölümünü ortaya çıkaracak farklı özellikleri vardır. Birçok şey raporların nasıl tutulduğuna ve ne kadar ayrıntının elde edilebileceğine bağlıdır.(ABC, Guide-Book, 1995, 1 of 6)

Örgütsel Muhasebe; Örgütsel öge muhasebe sistemi örgütsel ögelerle ilgili direkt giderlerle ilgilenir. Bu oldukça faydalıdır, çünkü ana amaç mevcut örgütsel yapıyı faaliyet yapısına dönüştürmektir. Örgütsel ögelerle yapılan görüşmeler verileri faaliyetlere bölmeye yarar. Endirekt maliyetleri saptamak ve dönüştürmek daha zordur. Genel üretim maliyetleri her zaman olduğu gibi kontrol ve ödeme içi örgütteki tek bir ögeye bağlı olabilir, ancak maliyetler maliyet kontrol felsefesinin yapısına bağlı olarak birden fazla ögeye bağlı olabilir. Belirlendikten sonra, endirekt giderler iki değişime tabi tutulurlar. Birincisi, örgütsel yapıya, ikincisi örgütsel yapıdan faaliyet modeline olan değişimdir. Maliyetlerin kaybolmaması veya fazla gösterilmemesi için özen gösterilmelidir.

Bütçe Muhasebesi; Bütçe muhasebe yönteminde doğrudan giderlere benzer zorunluluklar vardır. FDM amacıyla, bunlar direkt maliyetlerin muhasebesinde kullanılabilir. Bütçede çeşitli işler için ayrılan paralar uygulamada tüm örgütsel verilere bölünmemişse sorun çıkabilir. Bu örgütsel ögelerin dönüşümden önce dağıtılmasını gerektirebilir. Buna ek olarak endirekt maliyetler bölünmeden tek bir yerde bütçelenebilir. Bu alanların her ikisi de faaliyet modeline verilmeden önce ekstra bir tahsisat gerektirebilir.

Maliyet Muhasebesi; Geleneksel maliyet muhasebesi pek çok kullanılabilir veri ortaya çıkaracaktır. Bunlar dönüşümü engellemeyecektir, çünkü maliyet merkezlerinden yeni faaliyet modeline bir geçiş gerekecektir. En büyük faydası endirekt maliyetlerin ayrı olarak tanımlanabilmesi ve maliyet merkezlerine ve örgütsel ögelere dağıtılabilmesidir.

Bütçe Kayıtları; Büyük bir ihtimalle muhasebe sisteminden ayrı olarak kaydedilen bütçe kayıtları olacaktır. Örgütsel öge muhasebesinde, hemen hemen her zaman ayrı bir bütçe sistemi mevcuttur. Kayıtlar muhasebe maliyetlerinin geçerliliğini sağlamak, maliyetlerin bölünmesi için bir ilke oluşturmak ve kayıp verileri yerine koymak için faydalıdır. Amacın mantıklı ve mukayeseli veri yaratmak olduğu düşünülürse, bütçede yapılan tahsisatları muhasebe kayıtları yerine kullanmak daha yararlı olacaktır. Çünkü bunlar örgütsel ögelerin maliyetlerini daha kesin olarak gösterirler.

Çeşitli Rapor ve Kayıtlar; İşletmelerde geçmiş olaylara ve dönemlere ait farklı kayıt ve raporlar bulunmaktadır. Bunlar yönetsel çalışma ve analizlere ya da eski maliyet çalışmalarına ait olabilirler. Örgütün bazı birimlerinde iş akışını, belli maliyetlerin ve önemli teçhizatların kaydedildiği kütükler bulunmaktadır. İç ve dış muhasebe kontrol raporları da bilgi ve maliyet dağıtım formülleri sağlar. Bu genel kaynak veri alanı başka yerde ulaşılması mümkün olmayan verileri sağlar. Örgüt analizlerini yaptıktan sonra iş tekrarlanmamalıdır. Çünkü bu bir takım karışıklıklara neden olabilir. Genel alandaki veriler şüpheli veya yarım bilgileri tamamlamaya ve geçerli hale getirmeye yarar.

3.2.6.2. Kategoriler

Faaliyet modeli için saptanıp tanımlanması gereken birçok maliyet kategorisi vardır. Bu kategorilerin her biri kullanımını etkileyen farklı özellikler ve davranışlar sergiler. Aşağıda bazı anormalliklerin olduğu durumlarda rehberlik edecek ana kategorilerden bazıları verilmiştir. Faaliyet muhasebecisi raporlama sisteminde sağlanan numaralardan birini seçme lüksüne sahip değildir. Maliyet kategorileri yarar ve kesinlik açısından sınanmalıdır. Amaç mevcut veri kaynaklarından uygun en anlamlı ve mukayeseli verilere ulaşmaktır. Son karar verilene kadar her kategori şüpheli bir durumdur.

İş

Personel maliyeti örgütün en belirgin değişken gideridir ve tek başına örgüt giderlerinin % 60 - 80 kadarını oluşturur. Bunun yanında iş, örgütsel ögelere dağıtılması

en kolay maliyetlerden biridir. Çünkü belli bir işi kaç kişinin yaptığını bulmak kolaydır. Projedeki kararlara olan potansiyel etkisinden dolayı bu tahminin mümkün olduğunca kesin yapılması önemlidir. İşgücünün belirlenmesi gereken iki ögesi vardır. İşçi sayısı ve iş maliyeti. Bu faktörlerin her ikisi de değerlendirme sürecinin değişik aşamalarında önem kazanacaktır. İşçi sayısı genellikle tam gün eşdeğerleriyle (TGE) ifade edilir. Gerçek gücün hesaplanması için bütün periyod boyunca çalışan herkesin tam gün çalıştığı kabul edilmiş ve 1 TGE olarak hesaplanmıştır. Normal uygulamalarda sürekli olarak rol alıyorsa, geçici olarak ya da yarım vardiya çalışan kişileri de hesaba katmak gerekmektedir. Ancak tüm çalışma saatleri boyunca işte bulunmadıkları için onları tam gün çalışan personelle aynı kefeye koymamak gerekir. Bu farkı göstermek için, işçi çalıştığı zaman yüzdesine dayalı bir parçacık olarak kabul edilir. Yarım vardiya çalışan bir işçi 0.5 TGE olarak sayılır. Her örgütsel ögenin ondalık sayılar halinde ifade edilen bir TGE vardır. Örgütteki her öge için işin değeri dolar olarak ifade edilir. İşin maliyetini bulmak için dikkate alınması gereken bazı faktörler vardır. Bu faktörlerin her birinin nasıl değerlendirildiği dolar olarak maliyeti etkileyecektir. Uygulanan politikalarda tutarlı olmak önemlidir. Direkt maliyetler kolayca hesaplanabilir, ancak endirek ya da destek maliyetler için örgütteki başka ögeleri dikkate almak gerekir.

*Aylıklar ve Saat Ücretleri; Aylıklar ve yıllık ücretler iş gücünün en büyük maliyetini oluşturur. Bu rakam birkaç şekilde hesaplanabilir. Yapılan hesaba göre doğruluğu ve kesinliği değişebilir. Hangi hesabın kullanılacağına karar vermek faaliyet muhasebecisinin mesleki yargılarına ve proje takımının onayına bağlıdır. Muhasebe sistemindeki aylıkların gerçek miktarı en iyi kaynaktır. Bu bir kerelik maliyetleri kapsayabilir ve örgütsel ögelere bölünmeyebilir. Herhangi bir nedenle hesaplanamaz ya da alt ögelere bölünemezse, gerçek işgücü için sınıflama ve derecelendirmeyeyle oluşturulan standart bordrolar kullanılır. Bazen de, eğer işletmede başka bütçenin ve örgütsel ögelerin başka bölümlerinde gösterilen yerden alınan ya da belli bir işe tahsis edilen işgücü varsa, bütçe kayıtları en güvenilir kaynaklar olurlar. Farklı kaynakları karşılaştırmak ve güvenilirlik açısından mukayese etmek en iyi yöntemdir.

*Maaş Artışları; Bilinen ya da tasarlanan maaş artışları gerçek miktarları ayarlamakta kullanılmaktadır. Bu söz konusu süre, gelecek, için en iyi bilinen maliyeti gösterir. Bu aylıklı işçiler ile saat işçilerine farklı şekillerde uygulanacaktır. Çünkü değişiklikler farklı kurallara göre hesaplanır ve tüm çalışanlara uygulanmaz.

*Yan kazançlar; Yan kazançlar normalde temel iş maliyetinin yüzdesine göre hesaplanırlar. Temel aylıklar ve haftalıklar kararlaştırıldıktan sonra matematik hesaplama yapılır.

*Fazla Mesai ; Fazla mesai hesaplamada kullanılmadan önce incelenmelidir. Temel giderlerden ayrılamıyorsa uygulanabilirlik amaçları için kullanılabilir. Ancak ayrı olarak tanımlanabiliyorsa, fazla mesainin normal uygulamalar için mi, yoksa tekrar eden faaliyetler için mi yapıldığını belirlemek gerekir. Acil durumlarda yapılan ya da bir seferlik fazla mesai hesaba katılmamalıdır. Çünkü bu sürekli faaliyetlerin maliyetini olduğundan fazla gösterebilir.

*Açık (münhal) İşler; Geçmişte boş kalan ya da şu anda boş olan pozisyonlar sorun çıkarabilir. Geçmişte boş olan yerler dikkate alınmamalıdır. Çünkü işletmede her zaman için sorumluluk gerektirmeyen pozisyonlar olacaktır. Ancak uzun zamandır boş olan yerler varsa ve yönetim bu yerleri gelecekte de doldurmayı düşünmüyorsa bu yerlerin maliyetleri dikkate alınmamalıdır. Tam tahmin edilen bütçe miktarını tasarlanan durumlardan çok, boş dolu tüm pozisyonlar için kullanma eğilimi vardır. Sürekli boş olan pozisyonları kullanmak maliyeti ve herhangi bir indirimde yapılabilecek tasarrufu olduğundan fazla gösterir.

İhtiyaç Maddeleri; İhtiyaç maddelerinin maliyetini bulmak bütün sistemler için çok kolaydır. Bu yönetimin kontrol altında tutmak istediği noktalardan biridir. Tek zorluk miktarların işletmenin en küçük bölümüne kadar bölünmemesi olabilir. Eğer bu faaliyet modelinin dönüştürülmesi için gerekliyse, çalışanların sayısına bağlı olarak bulunmalıdır. İşletmede çalışanların sayısıyla kullanılan maddeler arasında doğal bir ilişki vardır.

Kiralanın Araç Gereç; Kiralanın araç gereç örgütteki değışmelerle hesap dışı bırakılabilecek değışken bir giderdir. Bu maliyetler örgütsel öğelere bölünebilir. Eğer aleti birden fazla öğeye kullanıyorsa kullanıma bölünme kullanıma bağılı olarak yapılacaktır. Araç gerecin ana parçaları ya da destek için kullanılan araç gereç sağladığı hizmete bağılı olarak her öğeye genel üretim maliyetleri olarak pay edilir. Bir kereliğine geçici olarak kiralanın ve normal faaliyetler için gerekli olmayan araç gereç dikkate alınmamalıdır.

Direkt Malzemeler; Direk çıktı üretiminde kullanılan malzemeler onları sürece katan örgütsel öğeye yüklenirler. Maliyetlerin hesaplanması kolaydır, ancak öğenin yönetsel fonksiyonları için kullanılan maddelerle karıştırılmamalıdır.

Binalar; Binaların maliyeti genellikle binanın kullanım maliyetini gösteren amortisman olarak hesaplanır ve dağıtılır. Binayı alma ve işletme maliyeti genellikle genel üretim maliyetlerinde gösterilir. Amortisman giderleri faaliyet muhasebecisi tarafından belirlenen bir kullanım faktörüne bağılı olarak örgütsel öğelere dağıtılır. Arazi yıpranmadığı için herhangi bir kalemde gider olarak gösterilmez.

Genel Üretim Maliyetleri ; Bakım tutum, güvenlik gibi genel üretim maliyetleri uygulanabilirlik ve ilişki açısından tam olarak tanımlanmalıdır. Çünkü kullanılan muhasebe sistemlerinin çoğu bu giderleri birleştirmeyi ya da merkezi olarak ödemeyi tercih ederler. Bu nedenle farklı miktarları belirleme ve kağıda dökmede bir takım sorunlar yaşanabilir. Tanımlama süreci mümkün olduğu kadar ayrıntılı olmalıdır, çünkü yeniden yapılanma projesinin hedeflerini karşılamak üzere belirlenen prensibe göre bazı maliyetler hesaba katılırken bazıları dışta bırakılabilir. Örgütün büyüklüğündeki ve görevlerindeki değışikliklere göre değışebilen yarı değışken maliyetler özel bir öneme sahiptir. Örgütteki değışikliklerle etkilenmeyen sabit giderler faaliyet modelinde önemli bir role sahip olmayabilir.

3.2.7. Maliyetlerin Faaliyetlere Dağıtılması

FDM sürecindeki üçüncü büyük faaliyet olan maliyetlerin faaliyetlere dağıtılması ilk adım olan 'Faaliyet Analizi' ile ikinci adım olan 'Maliyetleri Toplama 'yı

birleştirir. Tanımlanan örgütsel maliyetler örgüt yapısı içinde bölünürler ve faaliyetlere paylaştırılırlar. Bu basit bir matematiksel formül ya da verilerin farklı kümelere dağıtılmasından ibaret bir faaliyet değıldir. Bu belirleme ve dağıtma süreci faaliyet muhasebecisinin ve proje takımı üyelerinin tecrübelerini ve analitik kabiliyetlerini sonuna dek kullanmasını gerektirir. Bu kişiler temsili maliyetlerin en iyi biçimde nasıl seçilebileceğini tanımlarlar, süreçteki önceliklerin neler olduğuna karar verirler ve her bir faaliyet için uygun örgütsel maliyetleri saptarlar. Her faaliyet için belirlenen en son maliyetler söz konusu faaliyetteki girdileri çıktılara dönüştürmek için kullanılan kaynakları gösterir. (ABC-Guide Book, 1995, s.1 of 8)

Genel Veri Akışı; Maliyet verilerinin örgütten faaliyetlere doğıru akışı bir dağıtım, tekrar dağıtım ve paylaştırma dizisi olarak yapılmaktadır. Herbir örgütsel öğıe için belirlenen maliyetler örgütün uygun bölümlerine tahsis edilmeli ve ardından faaliyet modeline uygulanmalıdır. Süreç pay etme için en iyi temsili maliyetleri ve en uygun prosedürleri tanımlamalıdır. Bu süreç altı safhaya bölünebilir.

1. Safha. Örgütsel Maliyetleri Tanımlama

Bu safhanın tümü faaliyetin ikinci adımı olan ‘Maliyetlerin Toplanması’nda gerçekteşmiştir. Tüm örgütsel maliyetler örgüt içinde farklı kaynaklar kullanılarak tanımlanır ve kaydedilir.

2. Safha. Örgütsel Maliyetleri Örgüt Yapısına Dağıtma

Bu safha da faaliyetin ikinci adımı olan ‘Maliyetlerin Toplanması’nda gerçekteşmiştir. Belirlenen maliyetler mevcut örgüt yapısı dikkate alınarak bölünür. Bu safhada maliyetleri bir öğıeden diğere aktarmak ya da genel üretim maliyetlerini öğıelere bölüştürmek gibi bir gaye güdümez.

3. Safha. Örgütsel Öğıelerin Kategorilerini Belirleme

Herbir örgütsel öge şu üç fonksiyondan birini gerçekleştirmeye yöneliktir: Yönetmel faaliyetler, Destek faaliyetleri, İşlevsel faaliyetler. Ögelerin bu faaliyetlerin birkaçında birden rol alması mümkündür, ancak bu normal değil, istisnai bir durumdur. Maliyetlerin dağıtımını ya da yeniden dağıtımını seçilen kategorinin ne olduğuna bağlıdır. Örgütsel ögelerin tümü örgütün gerçek faaliyetlerini uygulamaya yönelik değildir ve faaliyet modeline direkt olarak aktarılamaz. Bu ögelerin sınıflanması dağıtım kurallarının uygulanmasını ve maliyetlerin faaliyet modeline dönüştürüleceği en son noktaya ulaşılmasını sağlar. Bu fonksiyonların her birinin tanımını şu şekilde yapılabilir:

Yönetmel: Yönetmel ögeler örgütün liderlik ve koordinasyon ögeleri olarak iş görürler. Yönetimdeki personel ve onlara yardımcı olan sayıca az kişiler işletme çıkıtısına doğrudan katkıda bulunmazlar. Bu nedenle katkıda bulunan ögelere dağıtılmalıdırlar.

Destek: Destek ögeleri tüm örgüt yararına hizmette bulunurlar, ancak çıkıtıya doğrudan tesir etmezler. Örgüt ne kadar büyük olursa ihtiyaçları karşılayan ögeler de o kadar büyük ve çeşitli olur. Bu fonksiyonlar sorunsuz bir iç yönetim için gereklidir ve maaş hazırlama, muhasebe, otomatik veri işleme vs. gibi ögelerden oluşur. Bu içsel faaliyetlerin maliyetleri destekledikleri işlevsel ögelere tekrar dağıtılmalıdır.

İşlevsel: İşlevsel ögeler örgütte işi yapan ve çıkıtıya doğrudan katkıda bulunan ögelerdir. Bu ögeler genellikle ilk hat veya üretim üniteleri olarak adlandırılır. Bunlar normalde örgütsel şemanın en alt seviyesinde yer alırlar.

4. Safha: Temsili Maliyetle Uygun Seviye Seçme

Dağıtım sürecinin ilk aşamalarında maliyetlere uygun bir tabaka belirlemek için önemli bir karar verilmelidir. Bu karar örgütsel maliyetleri tespit etme ve belirlemede gerekli olan çabanın seviyesini de tanımlar.

Direkt maliyetler: İlk tabaka sadece direkt maliyetleri kapsar. Bu direkt maliyetlerin örgütsel ögelerle ve yönetmel ögelerle ve örgütsel ögelerden dağıtılmış

örgütsel maliyetlerle açıkça ilgisi olmalıdır. Bu direk maliyetler normal olarak ögenin büyüklüğü ve göreviyle paralel olarak değişebilecek bireysel kiralama malzemelerini, personel maaşlarını, stokları kapsamaz. Eğer muhasebe sistemi yeterince gelişmişse diğer değişken maliyetler de gösterilebilir. Bu en alt tabakadır ve toplam maliyetlerin en küçük yüzdesini kapsar. Küçük projeler için özellikle uygundur.

Artan maliyetler: İkinci tabaka birinci tabakadaki bütün maliyetleri ve ilaveten destek maliyetlerini kapsar. Bu toplam maliyetin daha büyük bir bölümünü gösterir ve gerçek maliyetlerin daha doğru bir şekilde temsil edilmesini sağlar. Artan maliyetler toplam örgüt maliyetlerinin yüzde doksan beşinden fazlasını kapsar. Tek sorun ilave maliyetlerin güvenilir olup olmadığıdır. Bunlar faaliyetlerle direkt olarak ilgili olmadığı için iki kez dağıtılmalıdır. Birincisi, işlemlerle ilgili öğelere, ikincisi faaliyet modeline.

Tam maliyetler: Üçüncü tabaka örgütsel maliyetlerin hepsini kapsar. Bu maliyetler direkt, yönetsel, destek ve genel üretim maliyetleridir. Bu tabaka faaliyetlerin tümünü ve çıktının yaklaşık olarak tam maliyetini hesaplayabilir. Ancak bunun çok kolay başarılabildiğini ve temsili bir maliyet olduğunu düşünmek yanlış olabilir. Her dağıtım ve tahsiste çok fazla karar kuralları ve süreçleri belirlenmek zorunda olduğu için nihai ilişkiler sadece farz edilen olayların bir fonksiyonudur.

Küçük projeler, hızlı projeler ve örgütün tümünü kapsamayan projeler için birinci tabaka direk maliyetlerin, örgütün tümünü kapsayan ve destek sistemlerini kapsayan toplam sistem üzerine önemli etkileri olan büyük projeler için ikinci tabakanın, tüm örgüt modeli kullanıldığında ve çıktının nihai maliyeti önemli olduğunda ve maliyetleri analiz edip dağıtmak için fazla zaman bulunduğunda üçüncü tabakanın kullanılması uygundur.

5. Safha. Örgütsel Maliyetleri İşlevsel Ögelere Tekrar Dağıtma

Mevcut maliyetin örgütün farklı öğelerine dağıtılması basit bir olay değildir. Her tür örgüt, yapısına ve görevine bağlı olarak dağıtım kararlarını etkileyecek az çok farklı durumlarla yüz yüze gelebilir. İşin icra edildiği öğelerle maliyetler arasındaki ilişkileri

gösteren bir ilkeler dizisi seçilmelidir. Maliyet dağıtımı önce direk maliyet daha sonra artan maliyet yöntemleriyle yapılır. Nihai sonuç örgütün en alt seviyesi için iki bölüm maliyet verisi olur. Bunlar faaliyet modelinde kullanılacak verileri oluşturur.

Faaliyet muhasebecisi örgütteki maliyetleri toplar. Örgütsel birimlerin her biri için direkt maliyetler maaşları, (olası terfiler, enflasyon vs.) ve büro stoklarını kapsar. Örgütsel öğelerinin hiçbirinin başka direkt maliyeti yoktur. Bu bilgi sürekli boş duran pozisyonları ortadan kaldırmak için ayarlanmış verilerin iki mali yıla ait ortalamalarını temsil eder.

Örgütsel Öğe üç fonsiyon halinde sınıflanmıştır. (Yönetim, destek ve işlem) Kalan bilgiler destek maliyetlerini örgütün geri kalan kısmına dağıtmak için toplanmıştır. Hem muhasebe hem de OVİ (Otomatik veri işleme) hizmetleri gerçek kullanım ortalamasına dayalı olarak dağıtılırlar. İnsan kaynakları hizmetleri görevlendirilen personel sayısının tam zamanlı eşdeğerine dayalı olarak bölünecektir. Güvenlik hizmetleri kullanılan alana dayalı olarak belirlenecektir. En temel nokta değişim faktörü, dağıtılacak maliyetler ve maliyetleri alan öğeler arasında mantıklı bir ilişki olması olacaktır.

Direkt Maliyetleri Kullanarak Örgüt Maliyetini Belirleme

Artan maliyet dağıtımını kullanmak ek kararlar vermeyi gerektirecektir. Bu yöntemle önce destek maliyetleri, ardından yönetsel maliyetler tekrar dağıtılacaktır. Zorluk bir biri ile ilişki halinde bulunan destek öğelerini kapsar. Bunlar sonsuza kadar gidecek olan dairesel hesaplamalar yüzünden kendiliğinden dağıtılamazlar. Burada neye öncelik verileceğine karar verilmelidir. Böylece olaylar mantıksal bir süreç içerisinde gelişebilirler.

Aşağıdaki hiyerarşik kurallar bu dağıtımda kullanılacaktır.

1. Sadece diğer destek fonksiyonlarını destekleyen destek fonksiyonları 2. ve 3. kuralların uygulanmasıyla önce bölünecektir.



2. Önce en çok öge ile ilişki halinde bulunan fonksiyonu kullanın. En çok sayıda ögeyi etkileyen destek ögeleri önce bölünmelidir. Yoksa dağıtımın belli bir bölümü kaybolabilir.

3. Eğer aynı sayıda öge ile muhatap olunuyorsa, (arayüzler aynı ise) dolar olarak en yüksek değere sahip olanı kullanın. En yüksek dolar miktarlarını kullanmak farklı bir düzen kullanıldığında ortaya çıkabilecek muhtemel sapmaları azaltır.

Örneğin; Bir örgütte daha önce sağlanan verilerin gözden geçirilmesinde muhasebe 10 ögeyi, OVİ hizmetleri 12, insan kaynakları 13, güvenlik 13 ögeyi kullanmaktadır. Güvenlik dolar açısından insan kaynaklarından daha fazla bir maliyete sahiptir. Bu durumda öncelik dağılımı şu şekilde olacaktır. 1. Güvenlik, 2. İnsan Kaynakları, 3. OVİ Hizmetleri, 4. Muhasebe

Veriler toplandıktan ve kararlar verildikten sonra dağıtım süreci oldukça kolay olacaktır. Eldeki kaynaklara bağlı olarak veri toplama oldukça zor olabilir, ancak kontrol mekanizmaları ve dağıtım kararı değişkenleri yaratma ile kıyaslandığında basit olduğu görülmektedir. Burada yapılması gereken işin önemli bir bölümü maliyetlerin yapısını, örgütsel ögeleri ve faaliyet modelini incelemekten ibarettir. Bu son sayfayı bitirmek için gerekli bilgileri toplamak amacıyla faaliyet muhasebecisi ve proje takımı üyeleri bir süreç kontrol serisi oluşturmalı ve seçtikleri anahtar konumundaki kişilerle görüşmelidirler.

Faaliyet Maliyet Dağılımı Örneği

Dağılım için gereken ilk şey, tam bir faaliyet modelidir. Bu FDM sürecinin ilk adımında başlatılmıştır ve devam edebilmek için bitirilmelidir. Bütün bölümlerinin şematik olarak gösterilmesi modele özgü sözcükler kullanılarak açıklanması, tanımlanması ve kaydedilmesi önemlidir. Bu faaliyetin sadece proje ile doğrudan ilgisi olanlarca değil, olmayanlarca da anlaşılması gereklidir. Projeye doğrudan ilgili olan ya da olmayan kişilerle görüşülüp maliyetlerin dağılımının gerçekleştirilmesi için faaliyet



modelindeki terimler ve bölümler iyi bilinmeli ve yeniden yapılanma süreci en azından temel olarak anlaşılmalıdır. Görüşmeyi gerçekleştiren kişilerin bu bilgilerin çoğunu vermesi ve görüşmenin başarıyla tamamlanmasını sağlaması gereklidir.

Gereken ikinci şey, görüşmelerde personel tarafından doldurulacak bir ankettir. Bu ankette şunlar bulunmalıdır:

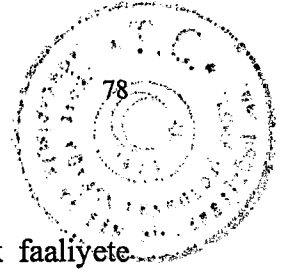
1. Görüşülen kişilerin adları ve telefon numaraları, 2. Görüşme tarihi, 3. Görüşmeyi yapan kişinin adı ve telefon numarası, 4. Görüşülen kişinin örgüt içindeki yeri, 5. Ek bilgi yazmak için yer bırakılarak hazırlanmış bir faaliyet modeli listesi

Üçüncü gereksinim, görüşmeyi yapacak kişilerle görüşmeye katılacak olanların bir listesidir. Bu liste proje takımı yada örgüt üyeleriyle ilişkili bir komite tarafından hazırlanır.

* Görüşülecek Kişiler, Görüşülecek kişiler örgütün işlevsel branşlarında çalışan anahtar personel olmalıdır. Bu kişi müdür ya da başka bir yetkili olabilir. Kıyaslama ve elde edilen bilgiyi doğrulama açısından birden fazla kişiyle görüşme yapılabilir.

Görüşmeyi Yapacak Kişiler, Bu kişiler proje takımının üyeleri olmalıdır. Görüşmelerin sayısı ve süresi göz önüne alınacak olursa bu kişilerin sayıca az olmalarında fayda vardır. Görüşmeyi yapacak kişilerden oluşan takım en az iki kişi olmalı, ancak üç kişiyi geçmemelidir.

Dördüncü gereksinim, eksiksiz anket hazırlanmasıdır. Anketler görüşülen kişilerden alınan bilgiler ışığında görüşenlerce doldurulur. Şunları yapmaları gereklidir: Görüşülecek kişileri yeniden yapılanma kavramının fonksiyonel süreci ile ilgili olarak eğitmek, mevcut yeniden yapılanma projesi, faaliyet modeli ve ilgili tüm tanımlar hakkında açıklama yapmak, görüşülecek kişileri sorulan sorulara önyargısız ve doğru cevaplar vermeleri konusunda cesaretlendirmek.



3.2.8. Çıktı Ölçütlerini Oluşturmak

FDM sürecinin dördüncü aşaması olan çıktı ölçütlerini oluşturmak faaliyete bakış açısını makrodan ayrıntılıya dönüştürür. Bu ana kadar yapılan bütün çalışmalar mevcut yapıyı ya da maliyet verilerini yaratılan yeni faaliyet modeline uyarlamaktan ibaretti. Şimdi faaliyetin öğelerini incelemenin ve elde edilen parça parça bilgilerin değerlendirme analizlerinde gelişim kaynağı olarak nasıl kullanılacağını görmenin sırası geldi.

Kavramsal olarak, faaliyetler girdileri çıktılara dönüştürürken kaynak tüketiminde bulunurlar. Tersine örgütsel açıdan bakıldığında, çıktıların oluşumu sırasında bir dizi faaliyet gerekir. Şimdi faaliyetlerin maliyetine karar verildiğine göre, çıktılar için yapılan faaliyetlerin nasıl ölçüleceğini belirlemek gerekecektir. Bunu gerçekleştirmek için de iki sorunun cevaplanması gerekmektedir.

* Bir ünite çıktı için tüketilen faaliyetin maliyeti ne kadardır? * Bir ünite çıktı ne kadar zamanda üretilmektedir?

Faaliyet çıktı ölçütleri FDM proje takımı ve yöneticilerin bilgi gereksinimlerinin ne kadar olduğu ve ne hızda onlara ulaştırılması gerektiği sorularını yanıtlar. Bu rakamlar çıktı belirleyicileri olarak da bilinir, çünkü faaliyet-çıkı ilişkisi faaliyetin maliyetini çıktının üretilmesi sırasında sürerler.

Çıktı Ölçütlerinin Yaratılması

Bir faaliyet çıktı ölçütünü belirleme model içindeki her bir bireysel faaliyet için tekrarlanması gereken bir süreçtir. Faaliyetten faaliyete tutarlılığı sağlamak için süreci tamamlamayı garanti eden standart bir yaklaşım gereklidir.

Otuz ya da elli faaliyetten oluşan orta büyüklükteki bir model için bile bu değerlendirme süreci oldukça zaman alıcı olabilir. Faaliyet muhasebecisiyle belirlenmiş, ancak benzer kontrol süreçlerini kullanmak birkaç takımın bir arada güven kaybı

olmaksızın çalışmasını mümkün kılar. Böylece herbir olay için harcanacak çaba ve zaman azalır.

Aşağıda verilen 5 aşamalı yaklaşım, gereken anahtar faktörleri ortaya koymak açısından etkin bir yaklaşımdır.

1. Adım - Faaliyet Çıktılarını ve Performansı İncelemek

İlk adım oldukça temel ve önemlidir. İyi bir çalışma yapmaksızın sonuçlara ulaşmaya çalışmak şaibeli sonuçlar ortaya çıkarır.

Faaliyet Çıktısı Nedir?

Bu bir ürün, bir olay, bir değişiklik, belge, karar, numara olabilir. Verinin belli bir faaliyetin çıktısı olarak kabul edildiği müddetçe hangi kategoriye dahil edildiği önemli değildir. Örneğin, Araba Boyama faaliyeti iki tür yıkama işini gerektirir. Normal ve özel. Normal 2, özel 4 saat sürmektedir. Burada çıktı saatler değildir. Çalışma saatleri girdiyi çıktıya dönüştürmek için sadece araç durumundadır. Burada çıktı boyama işlemidir. Boyama işini gerçekleştirmek için kaynaklardaki farklılık nihai kararı verdiğimizde giderilmiş olmalıdır.

En kabul edilebilir seçeneklerden bazıları şunlardır: 1. Çıktılar arasındaki farklılıkları göz ardı et ve birini ana çıktı, diğerlerinin yardımcı çıktılar olarak kabul et. 2. Daha temsili olabilecek bir vekil çıktı belirle. (Temsili en iyi faaliyet ölçütünü kullanmak uygun olmadığı zamanlarda çıktıyı temsil eden bir faktördür.) Eğer uzlaştırmacı bir çıktı ölçütü oluşturulabilirse, bu güvenlik kaybı olmaksızın sorunun çözümünü sağlar. 3. Faaliyeti çıktı ile uyum sağlayacak birkaç alt faaliyete böl.

Çıktı;

1. Temsil etme: Seçilen çıktı ölçütü performans faaliyetleri ve üretilen çıktılar arasındaki ilişkiyi temsili olarak gösterebiliyor mu? İlgili tüm maliyetlerin hesabını verebiliyor mu? Gösterilen çabaları yansıtabiliyor mu? Çıktı ölçütü faaliyet performansının artmasıyla ve azalmasıyla doğrudan ilgili mi?

2. Ölçülebilirlik: Ölçülebilir mi? Veriler mevcut kaynaklardan elde edilebilir mi? Ölçüt tarafsız mı (güvenilir veriler) yoksa taraflı mı(tahminler)? Ölçütler güvenilir mi? Sürekli ve kesin olarak ölçülebilirler mi? Ölçüm basit midir? Ekonomik midir?

3. Homojenlik: Bu çıktı diğer çıktılar ve yan ürünlerle homojen midir? Toplam performansı anlamak için yeterince benzer mi?

4. Ayrıntılar: Çıktı istenen ilişkileri ve maliyet dağıtımını sağlayacak kadar ayrıntılı mı? Yoksa kayıt ve ölçüm açısından gereksiz bir zorluk yaratacak kadar ayrıntılı mı?

5. İzafiyet: Modelin geri kalanıyla ilişkili çıktı ve faaliyetle ilgili maliyetler daha belirgin olmasını gerektirecek kadar önemli mi? Eğer bu toplam maliyetin sadece çok küçük bir miktarı ise bu kadar çok ayrıntıya girmenin gereği var mı? Uygun olmayan bir dağılım çıktı maliyetini önemli kararların sonuçlarını değiştirecek kadar etkileyebilir mi?

Çıktı Üretmek Ne Kadar Sürer?

Bu özel boyut iki bölümde ele alınmalıdır. Gerçek ya da devir süresi ve geçen ya da toplam süre. Gerçek zaman normal olarak biriken işleri ve süreçsel gecikmeleri dikkate almadan faaliyette yer alan işleri yürütmek için gereken zamandır. Gecikmeli zaman gerçek zaman artı normal faaliyet süreci içinde meydana gelebilecek rutin duraksamalar ya da normal gecikmelerdir.

2 Adım: Çıktı Ölçütlerinin Seçimi

İdeal bir çıktı ölçütü anlaması kolay, ölçümü tarafsız, mevcut bilgi kaynaklarından elde edilebilen ve faaliyetin çıktısıyla doğrudan ilişkili olan yöntemdir. Aynı zamanda ekonomik ve deneysel olmalıdır.

-Faaliyet örnekleri ve muhtemel çıktı ölçütleri;

Ödeme faturaları; Faturaların sayısı, ya da parası ödenen nesne sayısı

Raf kitapları; Raflara yerleştirilen kitapların sayısı

Cevap yazışması; Cevaplanan mektupların sayısı ya da, Cevap sayfalarının sayısı

Postanın ulaştırılması; Ulaştırılan paket ya da mektup sayısı

Müşteri siparişlerinin yerine getirilmesi; Müşteri siparişlerinin sayısı ya da, Sipariş edilen mal sayısı

Hukuki taramanın yönetilmesi; Talep sayısı, Cevap sayısı ya da, Cevap için kullanılan sayfa sayısı

Politika oluşturma; İstenen karar sayısı ya da, Yayınlanan politika sayısı ya da, Yayınlanan sayfa sayısı ya da, Talep sayısı.

3. Adım: Çıktının Her bir Ünitesi İçin Faaliyet Çıktı Maliyetini Belirleme

Bu matematiksel bir hesaplama değildir. 2. Adımda seçilen çıktı ölçütünü ve FDM sürecinin önceki safhalarında hesaplanan faaliyetin toplam maliyetini kullanarak, her ünite çıktı için maliyet miktarı gösterilebilir.

4. Adım: Zaman İhtiyaçlarını Belirleme

Veriler iki bölüm halinde toplanmalı ve kaydedilmelidir. Birinci bölüm herhangi bir gecikme ya da ertelenme olmadığı zamanlarda gereken zaman süresidir. Boyanın kurummasını bekleme gibi işin gerektirdiği bir bekleme işin gerçek süresinden sayılacaktır. İkinci zaman bütün normal gecikmeleri kapsayarak çıktının tamamlanması için gereken gecikmeli zamandır. Bu faaliyetin başlangıcından bitimine ve diğer müşteri ya da faaliyetin başlama zamanına kadar geçen zamandır.

5. Adım: Çıktı Ölçütlerinin Kaydı

Atılan her adım ve verilen her karar yeniden yapılanma projesinin geçerliliği için kaydedilmelidir. Çıktı ölçütlerinin en azından minimum düzeyde kapsamı gereken şeyler şunlardır:

1. Faaliyetin tanımı
2. Çıktı tanımı ve ölçüt kriterleri
3. Çıktının her bir ünitesinin maliyetini belirlemede kullanılan ölçütler
4. Gerçek ve geçen zaman ölçütleri - Nasıl ölçüldüğü ve geçerli kılındığı
5. Herhangi bir özel bilgi ya da düşünce - değerlendirme için gerekli olabilecek ek bilgiler.

Kayıt fonksiyonel yeniden yapılanma projesinin her adımında olması gereken tutarlı bir faaliyettir. Süreç aşamalarında belirlenen faktörlerin mevcut zaman ve verileri en iyi şekilde temsil etmesi önemlidir.

3.2.9. Maliyet Analizleri

FDM sürecindeki en önemli beşinci adım maliyet analizleridir. Bu yapılan tüm hesap ve ölçütlerin en yüksek noktaya erişmesidir. Bu safhada faaliyet modeli ve süreç akışları fonksiyonel süreç gözden geçirme yönteminin işareti olarak hangi alanlarda geliştirmeye gidileceğine karar vermek üzere derinlemesine gözden geçirilip incelenirler. (ABC-Guide Book, 1995, 1 of 8)

Eğer bir kavram ya da proje çıktıya müşteri açısından da değer kabul edilecek şekilde değer katmazsa gerekli olmayabilir. Kanunun gerektirdiği bir zorunluluk değilse, azaltılabilir veya tamamen atılabilir. Bütçe kontrolleri, çalışma yılı kısıtlamaları , tanımlanmış bütün işletim süreç ve politikaları ve mevcut bütün kurallar gözdem geçirilebilir ve değiştirilebilir. Ana kural politika ve süreçlerde hiçbir şeyin kalıcı olmadığıdır.

Faaliyetler ve iş süreçleri örgütsel öğelerin değil, yeniden yapılanma ve gelişim süreçlerinin amaçlarıdır. Sadece yeni örgüt bölümlerinin çalışmasıyla arzulanan sonuçlara ulaşamaz. Faaliyet modeli geliştirilmesine bu kadar çok çaba harcanmasındaki ana amaç yeniden yapılanma çabalarının işin yapılış şekline ve işi gerçekleştirmek için örgütün düzenlenmesine uygulanmasıdır. Bu model ve sonuçtaki süreç akışının tanımlanması gerçek fonksiyonları gizleyen örgütsel yapıyı yok etmektir.

Gözden Geçirme Süreci İçin Araçlar; Faaliyetler ve süreç akışıyla ilgili ham verileri yararlı bilgi ve değişim senaryolarına dönüştürmek için bilgilere uygulanabilecek bir dizi inceleme aracı gerekir. Bir dizi yararlı araç mevcuttur;

1. Pareto Analizi: Pareto analizi maliyetlerin en küçük ve en büyük ögesinin seçimine yardım eden basit bir sınıflama aracıdır.

2. Benchmarking: Benchmarking süreç ve faaliyetlerin performansını bilinen ve tanınan liderlerle kıyaslama yöntemidir. Kıyaslamada kullanacağınız yöntem ya da süreçler kısıtlanmamış olmalıdır.

3. En İyi Uygulamalar: En iyi uygulamalar benchmarking'e benzemektedir. Aradaki fark bunun en iyi süreçlerin bir gözden geçirilmesi değil, ancak süreçleri oluşturan bölümlerin ayrı ayrı en iyi uygulamalarıdır. Bunlar da içsel veya dışsal olabilirler.

4. Katma Değer Analizleri: Bu kavramsal araç süreç akışındaki öğelerin değer sağlayıp sağlamadıklarını kararlaştırmak için basit bir gözden geçirme yöntemidir. Eğer süreç akışındaki bir faaliyet adımı katma değer sağlamazsa süreç dışı bırakılabilir. Ana soru, "Değer nedir?" sorusudur. Değer bir şeyin değeri olduğunu gösterir. Eğer söz konusu olan şey katma değerli ise değeri öncekinden daha fazladır. Burada dolar cinsinden bir değer artışı değil, faaliyetin nihai kullanıcıya ifade ettiği değer söz konusudur. Her faaliyet sürdürülmesini gerektirecek değeri olup olmadığını belirlemek için müşteri gözüyle değerlendirilmelidir. Katma değerli olmayan faaliyetler her zaman atılamaz, çünkü müşterinin onun değeri hakkında bir takdiri yoktur.

5. Mukayese Analizleri: Bu metodoloji faaliyet modelindeki mevcut faaliyetler, ya da süreç akışını karşılaştırmaktan ibarettir. En iyi uygulamalar ya da benchmarking iç ya da dış kaynakların herhangi birinden mevcut sistemi güncelleştirmek ya da değiştirmek için en iyi yöntemi bulmayı amaçlar. Mukayeseli analizler faaliyet modeli

ya da süreci içinde birbirine paralel olarak mevcut olan benzer faaliyet ya da süreçlere odaklanmıştır.

6. Fayda -Maliyet Analizleri: Fikirler arasında hangisinin daha iyi, daha hızlı ya da daha ucuz olduğunu belirlemek üzere yapılan mukayeselerin en basit şeklidir.

7. Fonksiyonel Ekonomik Analizler (FEA): FEA alternatif süreç gelişimlerini,, yönetim uygulamalarını ve yeni yatırımları örgütün genel hedef ve amaçlarıyla ilişkili olarak inceleyip değerlendiren bir tekniktir.

3.3. Faaliyete Dayalı Maliyetleme Modelini Uygulamak İçin Yapılması Gerekenler

Faaliyete Dayalı Maliyetleme sistemi bir çok firma tarafından başarılı bir şekilde uygulanmaktadır. Ancak, belirli bir firmada yapılandırılmış bu sisteme başlamadan önce, bu sistemin sahip olacağı özellikler belirlenir, ve daha sonra da bu doğrultuda atılacak olan çeşitli adımlar belirlenir. (Cooper R.and Kaplan R.S.,1991, s.386)

Faaliyete dayalı maliyetlemenin yürütülmesi konusunda Robin Cooper tarafından yapısal bir yaklaşım geliştirilmiştir. Bu yaklaşımın birinci aşaması, sistemin sahip olacağı karakteristiklerin ne olduğunu belirlemek için verilmesi gereken birkaç ön kararı kapsamaktadır. (Cooper R.1990, s.33) Bu aşama yürütmeye başlamadan önce yapılması gerekli tasarım seçimlerinin yapılmasını ifade etmektedir ki, bu seçimler ortaya çıkacak sistemin karakteristiklerini oluşturur. İkinci aşamada ise, FDM sisteminin başarılı bir şekilde yürütülmesi için atılacak adımları açıklar. Bu aşamada; sistem tasarımı, yürütme ekibinin belirlenmesi, veri toplama ve yeni sistem için destek oluşturma gibi çeşitli adımları kapsayan yapısal yürütme metodolojisinden oluşur.

Ön Kararlar

FDM uygulamasına başlamadan önce en azından altı temel kararın verilmesi gerekir. (Cooper R.and Kaplan R.S.,1991, s.387)

Sistem mevcut sistemde entegre olabiliyor mu, yoksa ayrı bir sistem mi olmalıdır?

Yürütmeye başlamadan önce biçimsel bir tasarım onaylanmalı mıdır?

Son sistemin sahipliğini kim üstüne almalıdır?

Sistem ne kadar doğru olmalı?

Sistem tarihi maliyetleri mi yoksa gelecekteki maliyetleri mi açıklamalıdır?

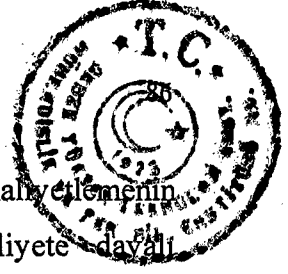
İlk tasarım karmaşık mı yoksa basit mi olmalı?

İzlenecek en rahat yol Faaliyete Dayalı Maliyetleme sistemini ayrı bir sistem olarak tasarlamaktır. İşletmeler başlangıçta genellikle kişisel bilgisayarlarda yürütülen ayrı bir FDM sisteminin yeni maliyet yönetim kavramının değerli bir prototipi olarak çalıştığını keşfettiler. Bu prototipten sonra işletmeler FDM sisteminin mevcut maliyet sistemi ile nasıl entegre edilmesi gerektiği konusunda daha bilinçli olarak karar verebilmektedirler. İdeal durum tek sisteme sahip olmaktır. (Eiler R.G., 1993, s.B2-7)

İkinci kararda, planlama grubunun uzun bir onay ve tasarım sürecine girmeden, FDM sistemini yürütme kararı vermesi daha uygundur. Veri toplama ve analiz adımlarının birçoğu henüz tamamlanmamış olacağından, kağıt üzerinde iyi bir sistem tasarlamak olanaksızdır.

Üçüncü karardaki son sistemi sahiplenecekler olarak sadece muhasebeciler düşünülmemeli, sistem yöneticiler tarafından da tasarlanmalı kullanılmalı ve sahiplenilmelidir. Diğer departmanlardan da seçilen birkaç üye ile birlikte bir ekip oluşturulur.

Dördüncü kararda, “sistemin aşırı derecede yanlış olmasından, yaklaşık olarak doğru olması daha iyidir” ilkesi benimsenmelidir.



FDM sistemi kurulurken, ileriye doğru faaliyete dayalı maliyetlemenin geliştirilmesi olanakları araştırılmalıdır. Aynı zamanda tarihsel faaliyete dayalı maliyetleme, ürünle ilgili kararların verilmesi için bir temel oluşturur.

Bir FDM sisteminin ne ölçüde karmaşık olarak tasarlanacağı, sistem tasarımı sırasında yönetimin kafasındaki amaçlar, ürün karmasının farklılığı gibi birçok faktör tarafından etkilenmektedir.

Daha sonra uygulama planı gerçekleştirilir. Buna yani yapılandırılmış uygulama planı pilot çalışmanın başarısına yardımcı olur. Üç amaç söz konusudur.

En uygun sistemi tasarlayacak FDM konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip kişilerden oluşmuş bir uygulama ekibinin hayata geçirilmesi,

Yönetimin kabul etmesi ve bulgularını kullanması bakımından FDM konusunda ve potansiyel faydaları konusunda bilgilendirilmesini sağlama,

Projenin bilgi toplam safhası ve tasarım safhasının etkin bir şekilde gerçekleştirildiğinden emin olunması,

Daha sonra uygulama planı aşağıdaki yedi adımla ya da aşamayla hayata geçirilir;

FDM konusunda seminer; Fabrika yönetim ekibi üyelerine kısa dersler şeklinde seminerler verilir. Ancak bunlar daha ziyade tartışma şeklinde gerçekleştirilmeye çalışılır. Buradaki seminerde üç amaç söz konusudur; (Cooper R.and Kaplan R.S.1991, s.390)

GENEL ÜRETİM MALİYETLERİFabrika yönetimine buna ilişkin kavramların ve FDM sisteminin faydalarının tanıtılması,

FDM için kendi fabrika karakteristiklerinin tartışılması,

Tasarım ekibi üyeleri için isteklerin belirlenmesi.

Seminer iki saatte sonlandırılmalıdır.



Tasarım semineri; Tasarım seminerleri iki amaca sahiptir;

Uygulama ekibinin FDM kavramları konusunda eğitilmesi,

Uygulama ekibinin planlama grubunun ifade ve imalarını anlamasını sağlama.

Ayrıca bu tasarım semineri güçlü bir ekip kimliği yaratmaya da hizmet eder. Bu tasarım semineri de dört gün sürmelidir. Bu süre boyunca tasarım ekibi üyeleri bazı eğitimleri alırlar. Bunlar aşağıdakileri kapsar;

Faaliyet merkezlerinin nasıl belirleneceği,

Birinci ve ikinci aşamadaki faaliyetlerin nasıl atanacağı,

Bilgilerin nasıl toplanacağı

Tasarım ve bilgi toplama: Bu aşama başlıca dört bölüme ayrılabilir. Direkt malzeme ve işçilik standartlarının belirlenmesi, daha sonra da faaliyetleri ortaya koyarak genel giderlerin belirlenmesi. Aşağıdaki aşamalardan geçerek genel üretim maliyetleri analiz edilir;

Mülakatlar yapmak suretiyle fabrikada gerçekleştirilen temel faaliyetlerin belirlenmesi.

Bu faaliyetlerin maliyetlerinin belirlenmesi,

Yine mülakatlar yapmak suretiyle bu faaliyetlerin neler gerektirdiğinin belirlenmesi,

Her ürünle beraber her maliyet belirleyicisinin miktarlarının belirlenmesi,

Faaliyete dayalı ürün maliyetlerinin hesaplanması,

Genel üretim maliyetleri ise aşağıdaki unsurlardan oluşur;

*Maaşlar, direkt işçi ücretlerinin endirekt unsurları,

*Saatlik endirekt ücretler,

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**



*Tamir ve bakım,

*Amortisman ve vergiler,

Sosyal yardımlar,

Diğer kaynaklar (malzemeler, aletler, diğer kazanılan faydalar ve proje harcamaları)

Bu yukarıdaki beş unsur genel üretim maliyetleri toplamının % 80 ini oluşturur.

İlerleme Toplantıları: Bu aşamaya kadar sağlanan gelişmelerden yönetim haberdar edilir. Bulgular açıklanır ve ortaya çıkan problemler tartışılır. Bu ilerleme toplantıları iki temel amaca hizmet eder; uygun bir tasarım kazanma ve fabrika yönetimine sistemin tasarımının sahipliğini geliştirmeye olanak vermek. Fabrika yönetimi bu ekibin hatalarını ortaya koyma konusunda yardımcı olur. Yani bu toplantılarda o noktaya kadar yapılan çalışmaların bir feedback' i elde edilir.

Yönetici semineri; Burada daha detaylı bir şekilde açıklanır. Bu seminer yeni FDM sisteminin son halini tanımlamasına olanak verir.

Sonuçlar toplantısı; Faaliyete dayalı maliyetler mevcut olduğunda, sonuçların analiz edilmesi için en az bir üründen sorumlu yöneticiler ve mühendislerden meydana gelen bir ekip oluşturulur. FDM sistemin nihai tasarımı yöneticilere açıklanır. Geleneksel sistemle karşılaştırmalı açıklamalar yapılır.

Yorumlama toplantıları; Sonuçların ele alındığı toplantıdan sonra yorumlama toplantıları yapılır. Bu toplantıda faaliyete dayalı ürün maliyetlerinin nasıl yorumlanacağı üzerinde durulur.

4. FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME ÇALIŞMASI OLARAK NETAŞ ÖRNEĞİ

Teknolojik gelişmelerin hızla takip edilebildiği ve gitgide rekabet unsurunun şirket kararlarında etkili olmaya başladığı ülkemizde gün geçtikçe yapılan üretimin daha da ihracata yönelmesi ile beraber, uluslararası standartlara uyum sağlanması kaçınılmaz bir gereklilik olarak ortaya çıkmış durumda. ISO 9000 - 14000 - 14001 ve benzeri standartlara uyum sağlamayı yani bu sayede toplam kalite yönetimini, (TKY), toplam üretkenlik yönetimini (TÜY) ve MRP - MRP II ile başlayan malzeme planlama metodolojilerinin üretim faktörlerini kapsayan içeriğini de aşan, ERP (Enterprise Resource Planning) yani bir teşebbüse ilişkin düşünülebilecek tüm kaynakların planlanmasını hedefleyen ülkemiz şirketleri, bu yaklaşımların bir anlamda dayattığı yeniliklere de açık olmak durumundalar.

Faaliyete dayalı maliyetleme, geleneksel sistemin yapısında var olan eksikliklerin üstesinden gelmek amacıyla, ürünler yerine faaliyetler üzerinde durmaktadır. Geleneksel muhasebe üretilen ürünün hacim, parti büyüklüğü, karmaşıklığı, malzeme ve üretime hazırlık gibi farklılıklarını dikkate almaksızın, doğrudan az sayıdaki kapasiteyle ilgili ikinci aşama esasları kullanarak maliyetleri ürünlere dağıtmaktadır. Buna karşılık FDM ikinci aşama maliyetleri ürünlere dağıtmak için çok sayıda esas kullanmaktadır. Bu ilave dağıtım esasları FDM sisteminin üretimin yapısında bulunan farklılıkları daha iyi ele geçirmesine ve böylelikle daha doğru mamul maliyet bilgisi raporlamasına olanak sağlamaktadır.

FDM , tüm bu sözü geçen çağdaş sistemlerin gerçekleşmesinde söz konusu olan çok güçlü bir araçtır. Bir maliyet belirleme yöntemi olmaktan daha da öteye, bir bakıma ürüne etki eden, şirket içinde düşünülebilen tüm faaliyetlerin gözlemlenmesi sonucunda denetim sağlamak ve karar vermek için en çıplak verileri sağlayan bir yönetim tekniğidir. FDM ürünün en doğru maliyetini saptamakla kalmaz, aynı zamanda üretkenliğin artırılmasına ilişkin yeni fikirler oluşmasına da zemin hazırlar.

Çalışmamda ülkemizde uluslararası standartlara uyan ve bu konuda ödül olarak kalite unsurunu benimsedikleri kabul edilmiş olan Netaş'da Faaliyete Dayalı Maliyetleme uygulamaları incelenecektir.

1990 yılından itibaren kalite alanındaki çalışmalar yönetim sistemine entegre edilmeye başlanmış ve iki yıl önce de tam zamanda teslimat programına başlanarak bu konudaki gelişmeler sürdürülmektedir.

Netaş bu sürekli gelişmeye yönelik yapısını yaklaşık olarak dört yıl önce faaliyete dayalı maliyetleme konusunda araştırma yaparak, sistemi oturtmaya çalışarak sürdürmüştür.

UYGULAMA –NETAŞ ÖRNEĞİ

4.1. Netaş Hakkında Genel Bilgi

Netaş 1967 yılında Türk Telekom ve Northern Telecom Limited-Kanada (Nortel) tarafından kurulmuştur. Bugün Netaş hisselerinin %53'ü, sermayesinin tamamı Nortel'e ait bir Hollanda Şirketi olan Northern Telecom International Finance B.V. Şirketine ait olup, kalan hisseler diğer yatırımcılara aittir.

İletişim çözümleri sunma rolü kapsamında Netaş, kamu santralleri, ticari amaçlı iletişim, transmisyon ve enerji sistemleri, terminal cihazları. Telsiz erişim sistemleri, ilgili hizmetler ve katma değerleri üretir. Türkiye ile Avrupa, Ortadoğu, Bağımsız Devletler Topluluğu ve Afrika'da yer alan 20 ülkeden oluşan çok uluslu bir pazara sunar. Netaş bu alanda Lucent, Motorola, Nokia, Ericsson, NEC, Siemens ve Alcatel gibi dünya devleri ile halen rekabet halindedir.

Netaş'ın misyonu Toplam Kalite Yönetimi çerçevesinde mükemmel iletişim çözümleri sunmaktır ve bu felsefe günlük yaşantının bir parçasını oluşturur. 1980'lerde başlatılan kalite uygulamaları işlerin bünyesine entegre edilmiş , bunun sonucu olarak, EFQM modeli yönetim sistemi için başlıca sürekli iyileştirme aracı olarak kullanılmaktadır. Araştırma ve Geliştirme faaliyetlerine yıllık gelirlerinin %6'sı ile %7

si arasında ayrılan pay ile Türkiye’de kendi sınıfında en büyük araştırma ve geliştirme kurumu statüsü elde edilmiştir.

1990 yılından itibaren kalite alanındaki çalışmalar Toplam Kalite Yönetimi felsefesi altında konsolide edilerek yönetim sistemine entegre edilmeye başlanmıştır. İhtiyaç duyulan malzeme ve komponentler, üçte biri iç piyasadan olmak üzere, 258 tedarikçiden sağlanmaktadır. Tedarikçiler, “Tedarikçi kalifikasyonu ve sürekliliği” programı uyarınca ve TKY prensiplerine bağlılıkları gözetilerek seçilir ve sürekliliği sağlanır. İki yıl önce başlatılan ve halen iç piyasadan yapılan alımların %88 ini teşkil eden “Tam Zamanında Teslimat” programı, işletme maliyetlerinde önemli tasarruflar sağlamıştır.

Özet olarak Netaş çok uluslu bir ortamda faaliyet gösteren başarılı bir işletmedir. Bu başarının gelecekte de geliştirilip devam ettirilebilmesi için TKY prensiplerinin yönetim sisteminin ayrılmaz bir parçası olarak uygulanması gerektiğine inanılmaktadır.

4.2. NETAŞ’da Faaliyete Dayalı Maliyetleme Uygulamasının İncelenmesi

4.2.1. NETAŞ’da FDM Uygulamasını Görüşmenin Amacı ve Metodolijisi

NETAŞ’da FDM uygulamasını görüşmenin amacı, FDM konusunda yapılan çalışmaların işletme üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu amaç çerçevesinde adı geçen işletmenin FDM konusundaki uygulaması incelenecek, elde edilen bilgiler ışığında bir “x” ürünüyle ilgili tablolar oluşturulacak ve model teorik ve pratik bilgilerle desteklenecektir.

4.2.2. Uygulamanın Yeri

Bu uygulama çalışmasının NETAŞ’da yapılmasının temel nedeni, NETAŞ’ın Faaliyete Dayalı Maliyetlemeyi uygulamaya çalışması, ayrıca Toplam Kalite uygulamalarını işlerin bünyesine entegre ederek ve sürekli iyileştirmeye açık bir işletme

olarak Türkiye’de kendi sınıfında en büyük araştırma ve geliştirme kurumu statüsünü elde etmesidir.

4.2.3. Uygulamanın Metodolojisi

Bu uygulama görüşme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Netaş Mali İşler Sorumlu Müdürü Süha Ersin ile 20 NİSAN 1999 tarihinde görüşme yapılmıştır

Bu uygulama çalışmasında gerçekleştirilen faaliyetleri açıklayacak olursak,

- A) Ön ziyaret yapılarak görüşme yapılacak kişilerin belirlenmesi,
- B) İşletmenin FDM konusundaki çalışmalarına ilişkin bilgi toplamak ,
- C) Çalışmayı gerçekleştirmek için ilgili kişilerle görüşmeler yapmak,
- D Görüşme boyunca elde edilen bilgileri değerlendirme ve gerekli yorumları yapmak,
- D) Bu bilgiler ışığında faaliyete dayalı maliyetleme modeli kurmak.

Bütün bu bilgilerle FDM sistemi analiz edildikten sonra, tanımlama aşaması ile , maliyet modellerinin ve tabloların istenilen hedef için kurulduğu ve sonuçlara ulaşılan çözümleme aşaması ile çalışmaya son verilecektir.

4.3. Netaş’ın Yürüttüğü Faaliyete Dayalı Maliyet Çalışması

Netaş bundan yaklaşık 4 yıl önce Faaliyete Dayalı Maliyetleme ile ilgilenmiş ve bu konuda araştırma yapmaya karar vermiş. FDM çalışmaları, faaliyetlerin, maliyet belirleyicilerinin ve bunların değerlerinin olabildiğince yansız belirlendiği tanımlama aşaması ile, maliyet modellerinin ve tabloların istenilen hedef için kurulduğu ve sonuçlara ulaşılan çözümleme aşaması olarak iki aşamada gerçekleşmiş.

4.3.1. Tanımlama Aşaması

Faaliyetler, maliyet belirleyicileri ve maliyetlerin mümkün olduğunca yansız olarak tanımlandığı aşamadır

Tanımlama Aşaması üç adımdan oluşur.

1. Faaliyetlerin belirlenmesi,

Kaynakların nasıl ve niçin tüketildiklerini anlama amacına hizmet eder. Hedef kapsamında düşünülecek işlevleri maliyetlere ekler.

2. Maliyet Tabloları

Maliyet belirleyicileri ve her bir maliyet belirleyicisinin maliyetini belirleme.

3. Bilgi Toplama

Mevcut sistemden de yararlanarak belirlenen maliyet belirleyicileri hakkındaki bilgilerin temini.

Tanımlama aşamasında, önce hedef kapsamında düşünülecek faaliyetler ve bağlı olacakları maliyet belirleyicileri ortaya çıkarılarak, kaynakların nasıl ve niçin tüketildiklerinin anlaşılmasına çalışılmış, daha sonra mevcut sistemden de yararlanılarak belirlenen maliyet belirleyicileri bilgileri sağlanmış ve maliyet belirleyicileri bazında, alt faaliyetler ve temin edilen bilgiler ile gerekli hesaplamaların yer aldığı tablolar oluşturulmuştur.

Faaliyetler, öncelikle temel süreçler kapsamında, sonra alt faaliyetler olarak belirlenip, alt faaliyetlerin ilgili oldukları temel süreçlere uygun sınıflandırılmasından sonra, buna bağlı olarak maliyet belirleyicileri tespit edilmiştir;

1. Değişiklik ve uygunsuzluk sayısı,

2. Müşteri siparişleri sayısı,

3. Atölye siparişleri sayısı,

4. Satın alınan malzeme sayısı,

5. Dolaysız işçilik saati,
6. Fatura sayısı,
7. Tahsilat işlemleri sayısı,
8. Tamir, bakım siparişleri sayısı,

Bunlara ilişkin bilgiler beyan usulü ve mevcut bilgi sistemlerinden yararlanılarak temin edilen alt faaliyet bilgileri ile sağlanmıştır. (Faaliyetler ve ilişkin birim süreler, tekrar sayıları vb.) Ancak ne kadar zaman harcadığı bilinemeyen faaliyetler için istatistiksel oranlar kurularak harcanan zamanlar bulunmuştur.

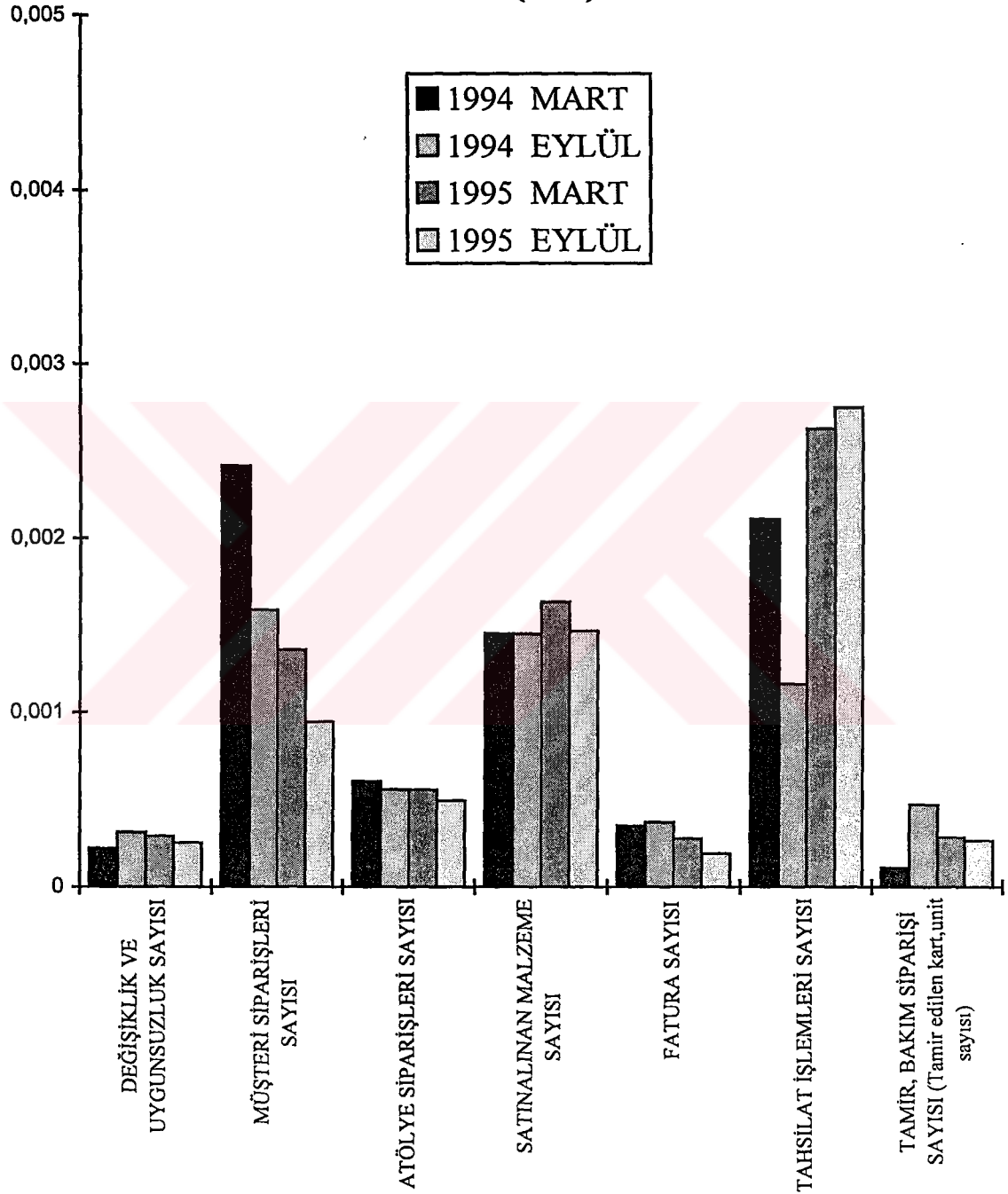
Son aşamada ise maliyet belirleyicileri bazında alt faaliyetler, bu alt faaliyetlerin birim ve toplam süreleri, ve ilgili hedef için zamansal oran hesaplarının yer aldığı Faaliyete Dayalı Maliyet tablosu oluşturulmuştur.

4.3.2. Çözümleme Aşaması

Çözümleme aşamasında, önce herbir maliyet belirleyicisi için ürün ve toplam değerler ile zamansal oranlar temin edilip tablolandıktan sonra, herbiri için yükleme, yükleme birim ve ürün değerleri hesaplanıp bundan sonra sözkonusu “X” ürününe etki eden maliyet belirleyicileri kullanılarak maliyeti bulunmuştur. Önceden kullanıla gelmiş maliyetleme yöntemi sonucundaki “X” ürün maliyeti de tespit edilip dikkate alınarak karşılaştırmalar grafik ile gerçekleştirilmiştir.

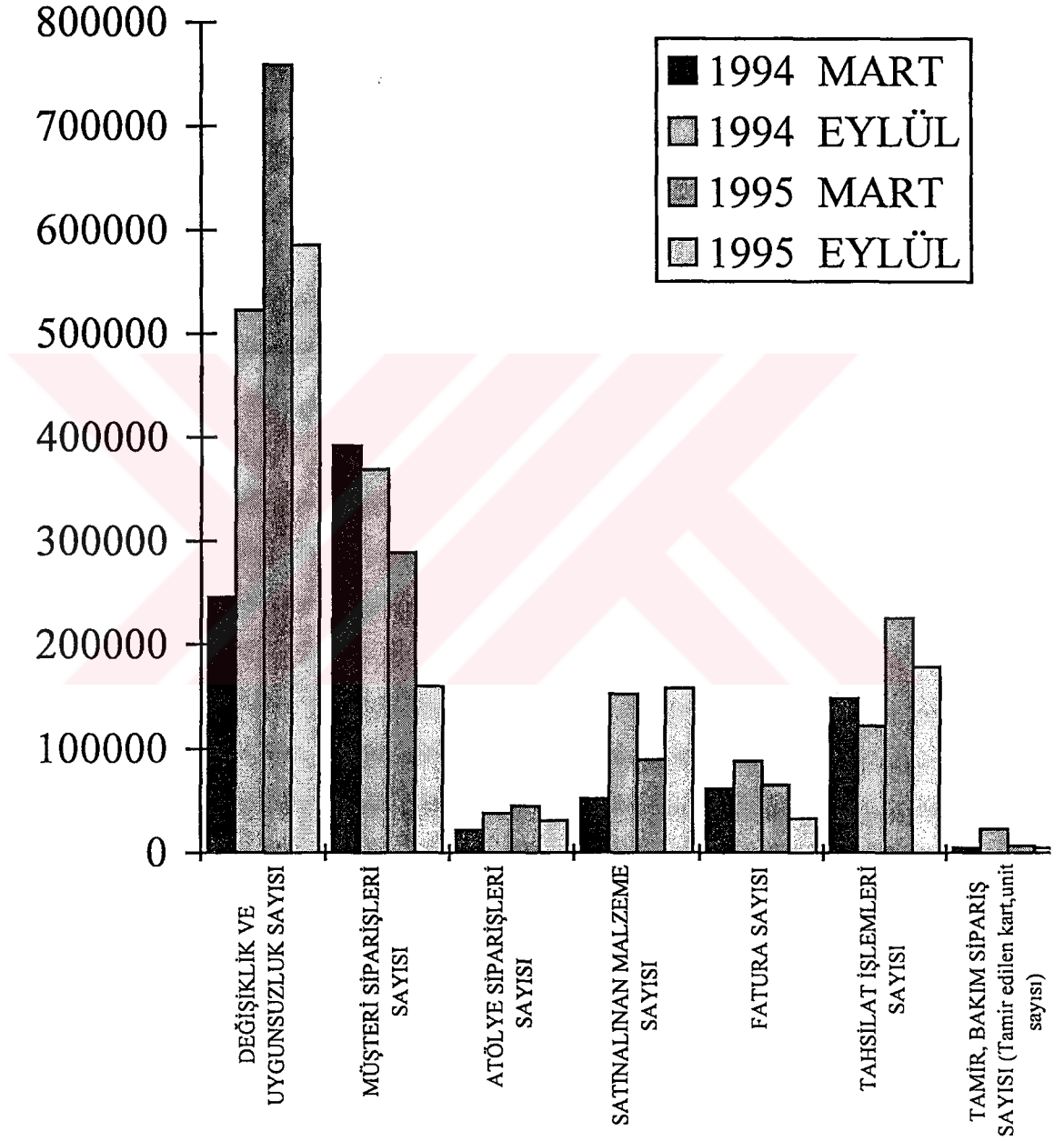
Takibeden tablolardan ilk üçü, faaliyete dayalı maliyetleme uygulanacak ürüne yönelik saptanan maliyet belirleyicilerinin, çalışmanın kullandığı verilere ait dönemler olan, 1994 Mart, 1994 Eylül, 1995 Mart, 1995 Eylül dönemlerinde değişen çeşitli niteliklerini ve dolayısı ile faaliyetlerin takip edilmesi zorunluluğunu ortaya koymak üzere, zamansal oranları, birim değerleri ve ürün değerleri perspektifinden gelişimini sunmaktadır. Dördüncü tablo ise, faaliyete dayalı maliyetleme kullanılıp ortaya çıkarılan ürün maliyeti ile Netaş’ta uygulanmakta olan maliyetleme sonucunu ve aralarındaki farkı sergilemektedir.

MALİYET BELİRLEYİCİLERİ ZAMANSAL ORANLARI (%)



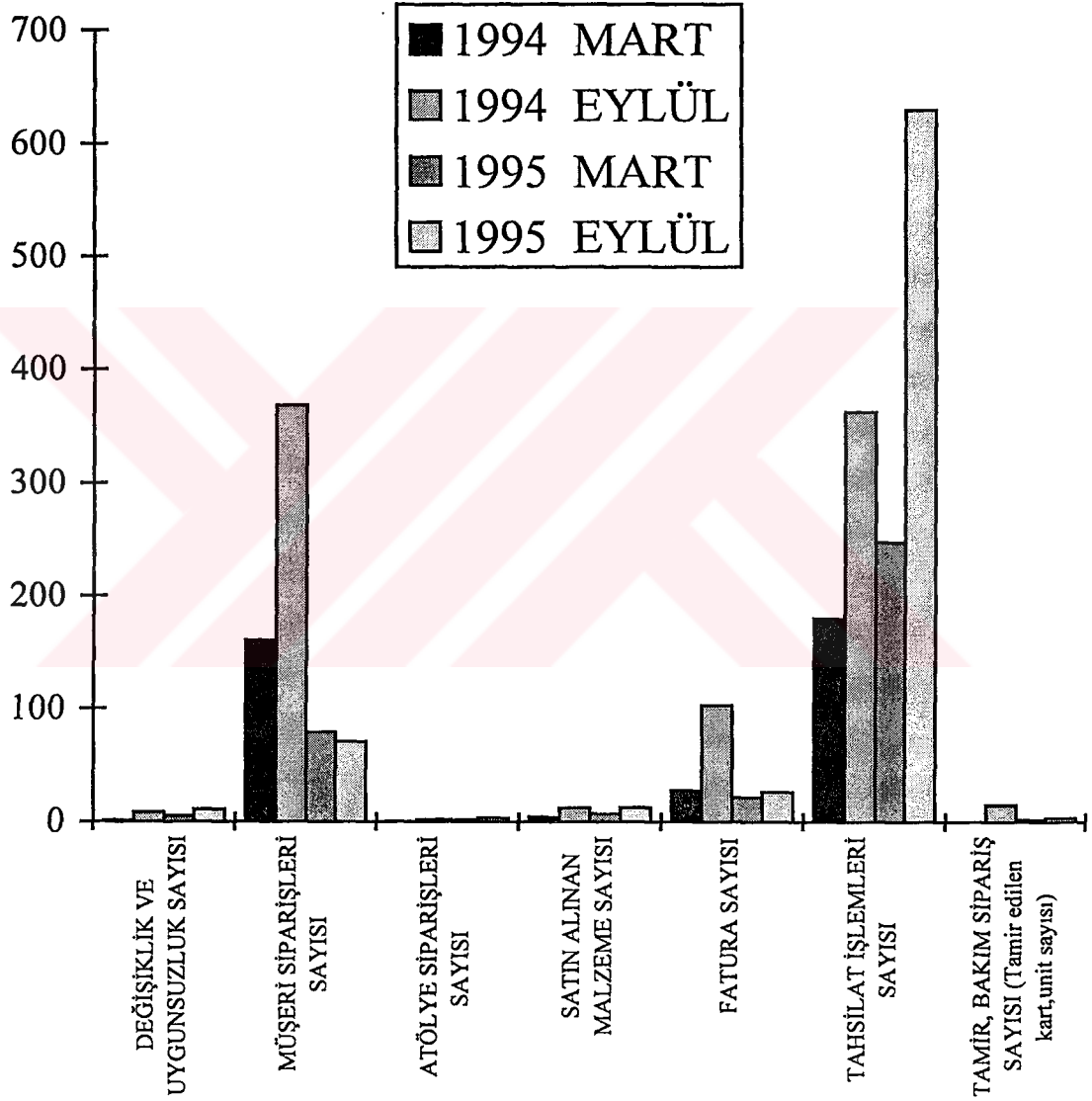


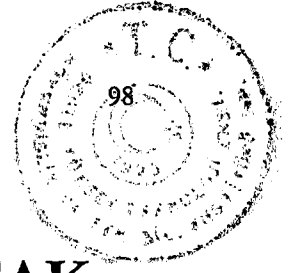
MALİYET BELİRLEYİCİLERİ BİRİM DEĞERLERİ KARŞILAŞTIRMASI (TL)



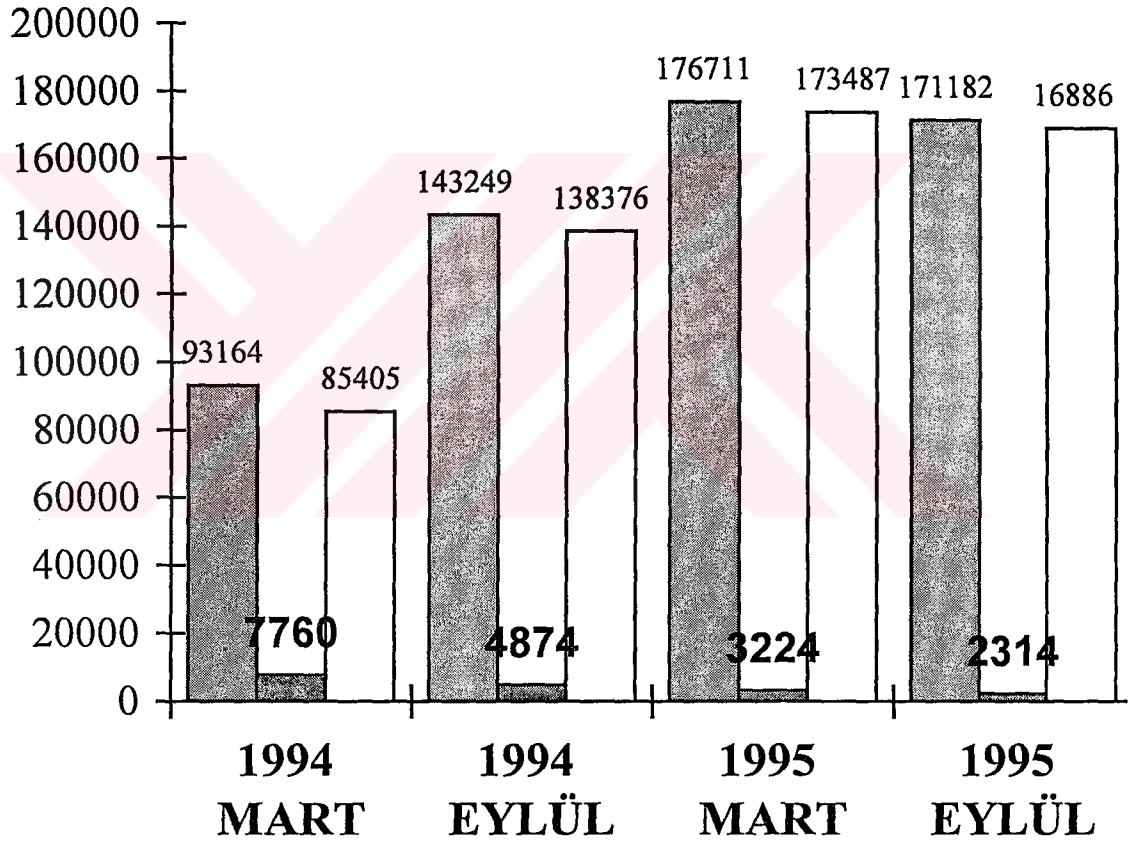


MALİYET BELİRLEYİCİLERİ ÜRÜN DEĞERLERİ KARŞILAŞTIRMASI (MTL)





1994-1995 X ÜRÜNÜ ORTAK GİDER YÜKÜ KARŞILAŞTIRMASI (TL)



■ NETAS UYGULAMASI ■ FDM (ABC)
□ SAKLI KAR/ZARAR

Faaliyete Dayalı Maliyet sisteminde, hedef için gerçekleştirilen faaliyetler baz alındığı için, örneğin bir hedef ürün için yapılan çalışmada, proje safhasında gerçekleştirilen faaliyetlerin bir ağırlığı yoktur. Dolayısıyla ortak gider, işletmedeki tüm bölümler tarafından değil, sadece gerçekleştirilen faaliyetlere katılan bölümler tarafından yaratılır.

Klasik maliyetlendirme sisteminde, her bölümün bir ortak gider yarattığı düşünülür. Toplam ortak gider her bölümden alınan belirli oranlara göre dağıtılır. O bölümün gerçekten ürün veya proje faaliyetlerine katılıp katılmadığı dikkate alınmaz.

Sonuçta açıkça görülen sadece o ürüne ağırlıklı olarak etki eden faaliyet maliyetlerinin kullanıldığı FDM'nin , her bölümün gideri paylaşmasını öngören klasik maliyetleme sisteminden daha düşük maliyet verdiği idi. Söz konusu "X" ürünü için faaliyet zamanı girilmeyen bölümler ise şunlar idi:

Ürün hattı yönetimi

Ar-ge'nin tasarım bölümleri

İmalat mühendisliğinin PCBA dışındaki bölümleri

Müşteri mühendisliği bölümleri

Müşteri hizmetlerinin donanım destek dışındaki bölümleri

Halkla İlişkiler

İnsan kaynakları

Finansal planlama

Maliyet muhasebesi dışındaki muhasebe bölümleri

İş sistemleri

Pazarlama bölümleri.

NETAŞ'ın Yaptığı çalışmada Faaliyete Dayalı Maliyetleme kullanıldığında şu yararların sağlanacağı da görülmüştür:

1. Süreç bazlı iş yapma yaklaşımının yerleşmesini sağlamak,
2. Ürün ve hizmet maliyetlerini daha gerçekçi olarak hesaplayabilmeye katkıda bulunmak,
3. Daha gerçekçi fiyatlarla rekabet gücünün artmasına katkıda bulunmak,
4. Şirket içindeki farklı bölümlerin maliyet konusunda aynı şekilde düşüncelerini sağlamak,
5. Maliyet konusundaki mükerrer çalışmaları önleyerek işgücü verimini arttırmak, takım çalışmasının başarısına inananların sayısını arttırmak,
6. Katılımcı yönetimin yerleşmesini sağlamak,
7. Kişisel motivasyonun artmasına katkıda bulunmak,
8. Çalışanların şirkete olan bağlılığının artmasına katkıda bulunmak,
9. Kişiler ve bölümler arasındaki iletişimin artmasına katkıda bulunmak,
10. Takım çalışmasının başarısına inananların sayısını arttırmak,
11. İleride uygulanabilecek faaliyete dayalı yalın örgütlenme modeline geçişte kolaylık sağlamak.

4.3.3. FDM'nin Netaş'da Uygulanabilmesi için Yöntem ve Öneriler

Netaş'da FDM'nin uygulanması için önerilen 5 aşama aşağıdaki biçimde belirlenmiştir.

1 -Faaliyetler için harcanan zamanlar, ilgili maliyet belirleyicileri bazında, “Faaliyet süreleri” formu ile aylık olarak girilir.

2 -Girilen sürelerden yararlanarak, “zamansal oranlar” hesaplanır.

3 -İlgili maliyet belirleyicileri için birim ve ürün değerleri belirlenerek girilir.

4 -Üretim miktarı ve toplam ortak gider değerleri girilir.

5 -Girilen değerlerden yararlanılarak tüm hesaplamalar yapılır ve ilgili ürün için “Birim ortak gider maliyeti (yükü)” belirlenir.

Sistemin uygulamasında çalışanların eğitimi çok büyük öneme sahiptir. Söz konusu sistem uygulaması için şirket genelinde seminerler, FDM uygulanacak ürünler üzerinde takımların eğitimi, yeni hizmet, proje ve ürünlerde bu sistemin kullanılması önerilmiştir.

Sistemin şirkete yayılıp farklı hedeflere uygulanmasının, sistemin doğruluk ve bütünlüğünü pekiştirip daha da çabuk benimsenmesini sağlayacağı da araştırma sonucunda yapılan önerilerdendir.

Bununla birlikte şu anda Netaş’da faaliyete dayalı maliyetleme sisteminin henüz uygulanmadığını söylemek mümkündür. Tüm bu gerekliliği ve sağladığı yararlar yapılan araştırma ile önceden ortaya çıkmış bu sistemin uygulanmayışının sebebi, **üst yönetimin bu konuda kararsız oluşu**. Bunda birincil etkenin, FDM’nin uygulanmasına yönelik gerekli berrak faaliyet takibinin oturtulmasındaki güçlük olduğu söylenebilir. Hem üst yönetim, hem de çalışanlar faaliyetlerin her birinin incelenmesi gereği üzerine ortaya çıkan daha da detaya inme ihtiyacı karşısında kuşkular duyuyorlar. Şirket yapısının FDM merceği altında, görünmeyen kısmı çok büyük olan bir buzdağına benzediği ve faaliyetlerin detaylanması halinde çok karmaşık ve belirsiz bir yapının ortaya çıktığı söyleniyor. Bu durumda, artan detay bir noktada durmayı gerektiriyor.

Mali işler departman sorumluları ile yapılmış çeşitli resmi ya da resmi olmayan toplantılar sonucunda da ortaya çıkan, Türkiye genelindeki aynı konumdaki şirketler de

benzer kaygılar içinde olduğudur. Faaliyete Dayalı Maliyetleme uygulanacağında gerçekleştirilmesi gerekli faaliyet ayrıştırması ve analizi sırasında, işgörenlerin yaptıklarının değer katan ya da değer katmayan unsurlarının saptanmaya çalışıldığını anlamaları olumlu ve olumsuz etkileri beraberinde getirmiştir. Olumlu etkisi, her işgörenin yaptığına değer katan bir unsur olmasını arzulayarak daha da çok işe motive olabilmesi olarak ortaya konmuştur. Buna karşın olumsuz yanı ise bu analizin sonucunda yaptıkları işin değer katmayan olarak niteleneceğini düşünen işçilerin, işlerini kaybedeceklerini düşünmeleri sonucunda bu duruma verdikleri tepki olarak ifade edilebilir. Tüm şirket çapında gerçekleşen bu analizin, yapılan verimsiz, hatalı uygulamaları ortaya çıkaracak olmasının, sadece bunların fark edilip yerlerine daha verimli ve hatadan arınmış olanlarının konması sürecini başlatacağının, yani işten olma değil de iş düzeltmesinin gerçekleşeceğinin çalışanlara yansıtılması çeşitli nedenler ile ki, bunlar insan psikolojisine dayanmakta, karşı görüşe sahip olanların fikir değiştirmelerine yardımcı olacaktır.

Ülkemiz şirketlerinin FDM'ye bakış açıları bir gereksinimden çok toplam kalite yönetimi felsefesinin yerleşmeye başlayışı ile gelen değişiklik sonunda bir kültür değişimi olarak benimsenmeye çalışılması gibi görünüyor. Bununla birlikte FDM uygulamaya kalkışmış şirketler çalışmalarının yararını bu kültür değişimini ve bu vesile ile de maliyet indirgemesini sağlamak amacına odaklayarak, tüm faaliyetlerin niteliklerinin tespiti ve bunların analizini gerçekleştirmişler. Bu yüzden uygulamalar henüz başlangıç aşamasında önceki paragrafta değinilen ve benzeri nedenler ile sonlandırılmış. Bunda Türkiye'nin ekonomik yapısının, FDM'nin işletmelere getirdiği yararların hissedilmesine henüz elvermeyişi de etkili. Üst yönetim kararları, bu açıdan bakarak almakta gibi görünüyor ki halen kar etmekte olan bir işletmenin sadece kültür değişimi için, kurulması ve sürdürülmesinin külfeti oldukça ağır olan FDM'yi rafa kaldırmakta sakınca görmüyorlar. **Çünkü rekabet unsuru Türkiye'de yeni yeni gelişmekte ve enflasyonlu bir ortamda şirketler kara geçebilmektedirler.**

Buna bağlı olarak FDM'nin ortaya çıktığı ABD'nin o zamanki düşük enflasyonlu ortamından çok farklı olan bugünün Türkiye'sinde şirketler, FDM'nin ABD'de uygulanmaya başlandığı zamanlarda olduğu kadar bu sisteme ihtiyaç hissetmemekteler.

Çünkü rekabetçi ortam maliyetlerin acilen düşürülmesini gerektirecek kadar kısılmış değil ve şirketler hala kara geçebilmekteler. Belki de bu yüzden, şirketler bir karşılaştırma yaptıklarında, FDM'yi kurmak için gerekli çalışmaları şu an için öngörmüyorlar ve mevcut sisteme devam ediyorlar.

Türkiye geneline bakıldığında da benzer durumun olduğu kaydediliyor. Yani, temel araştırmalar yapılmış, sistemin gücü kavranmış, TKY ve TÜY sistemleri dahilinde tabi olunan standartlar öngördüğü için kurulu sistem FDM'ye uygun yani, her bir faaliyete ilişkin bilgiyi verebilir biçimde olmasına rağmen, ya uygulanmasında tereddüt gösteriliyor ya da tüm şirketi kapsayacak kurulmuş bir FDM sisteminden ziyade daha küçük çapta uygulamalar mevcut. Yani bu tip işletmelerin bile FDM'ye geçmesi bir zaman sorunu. Netaş'da ilerdeki dönemlerde uygulanması planlanan ERP (Enterprise Resources Planning) sistemi ile birlikte, tüm kaynakların her bakımdan yönetilmesine geçilmesi gündeme geldiğinde, FDM'ye de uygulanabilmesi yönünde karar çıkabilir gözü ile bakılmakta.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Günümüz işletmeleri ürünlerini müşterilerine kalite, maliyet ve süre açısından eksiksiz sunmak için yoğun çaba göstererek beklentiler ile sundukları arasındaki farkı kapatmaya çalışmaktadırlar. Bu konuda yaptıkları her şey problem çözme mantığının tipatıp aynısıdır. İşletmeler açısından bakıldığında problem bulunmak istediğimiz durum ile mevcut durumumuz arasındaki farktır. Onların üstesinden gelmek ise gerçekleri kabullenmekle başlar. Gerçekler ise bizim ulaşmak isteyip de ulaşamadığımız yerler ile aramızdaki yolda, karşımızda durmaktadır. Bu yüzden problemlerin sağlıklı analizi günümüzde oldukça önem kazanmıştır. Problemi olmayan insanlar ölmüştür. Dolayısıyla problemlerin üzerine gitmek, nedenlerini en ince ayrıntısına kadar analiz etmek ve bunları olgularla ortaya çıkarmak iyileştirme alanlarını kendiliğinden önümüze sermektedir. Bu açıdan işletmelerin maliyet yapılarını incelediğimizde geleneksel anlayışlardan farklı analiz metodlarına ihtiyacımız olduğu açıktır.

Günümüz ekonomisinde bir tarafta gelirler, bir tarafta da giderler olduğunu söyleyemeyiz. Çünkü gerçekte bir tarafta gerekli gelir ve giderler, diğer tarafta ise

gereksiz giderler bulunmaktadır. Gereksiz giderler r  t  ş ve garanti giderleridir. Zamanında alınan   nlem, gereksiz giderleri en aza indirmektedir.

Günümüzün yoğun rekabet ortamında, gerek verimlilik artışı sağlamak amacıyla maliyetlerin aşağıya   kilebilmesi, gerekse arzulan satış tutarlarına ulaşabilmek için uygun fiyatların belirlenebilmesi öncelikle ürün maliyetlerinin doğru olarak bilinmesiyle olanaklıdır.

Ancak   lkemizde hala pek çok firmanın, bundan yaklaşık yetmiş yıl kadar önce, çok değişik koşullar altında geliştirilmiş geleneksel (klasik) maliyetlendirme sistemini kullanmaları, gerçek maliyetlerin bilinmesine olanak vermeyerek yukarıda sözü edilen amaçlara ulaşmayı güçleştirmektedir.

Geleneksel sistemde ürün maliyetleri; direkt işçilik, direkt hammadde ve malzeme ile bunların dışında kalan tüm maliyetlerin toplandığı genel üretim maliyetleri adlarındaki üç ana başlık altında gruplanmaktadır. Genel   retim maliyetleri yalnızca tek bir yükleme anahtarı (hammadde maliyeti, dolaysız işçilik maliyeti, dolaysız işçilik saati, makina saati, üretim miktarı ve benzerlerinden yalnızca biri) ile ürünlere dağıtılmaktadır. Bu yaklaşım, uzun yıllar, tüm dünyada, doğru sonuçlar verip vermediği sorgulanmaksızın kurumsallaşmış ve yakın zamana kadar kullanıla gelmiştir. Ancak aşağıda belirtilen değişmelerden ötürü bu geleneksel sistemin misyonunu tamamladığı ve daha gerçekçi yöntemlere gereksinim olduğu ortaya çıkmıştır:

- 1920'li yıllarda görülen tek ve türdeş ürün hatları günümüzde yerini farklılaştırılmış ürünler ve üretim hatlarına bırakmış, ürün yaşam eğrileri de iyice kısal mıştır.

- Genel   retim maliyetlerini oluşturan bileşenlerden araştırma geliştirme, üretim planlama, tedarik ve kalite yaratma faaliyetleri önemli oranda artarken, bilgisayar destekli tasarım ve üretim, esnek imalat sistemleri, sanayi robotları gibi otomasyon sistemleri iş  c  n  n üretimdeki payını önemli ölçülerde azaltmıştır.

- Dağıtım, satış ve satış sonrası servis genel üretim maliyet kalemleri aynı firmanın ürettiği ürünler arasında büyük farklılıklar gösterebilmektedir.

Geleneksel muhasebe sisteminde genel üretim maliyetlerinin tek bir yükleme anahtarı ile dağıtılması sistemin en zayıf yanıdır. Burada yapılan varsayım genel üretim maliyetlerini oluşturan tüm faktörlerin kullanılan yükleme anahtarı ile orantılı olduğudur. Belki kontrol giderleri direkt işçilik ile orantılı sayılabilir, ancak genel üretim maliyetlerini oluşturan diğer bileşenler direkt işçilikten bağımsızdır.

O nedenle yukarıdaki varsayım tam doğru değildir. Üretim maliyetleri içinde genel üretim maliyetlerinin payı çok yükselmiş, %400, %600, hatta dört haneli genel üretim maliyet oranlarına sıkça rastlanabilmektedir. Veri toplama ve işleme tekniklerinin detaylı analizlere olanak verdiği günümüzde böylesi yüksek oranların irdelenmeden ürünlere yansıtılması, en azından yanlış fiyatlandırmalara neden olmaktadır. Oysa genel üretim maliyetlerinin analizi; yani genel üretim maliyetlerini oluşturan tüm kalemlerin tek tek ele alınması, hem bu kalemleri oluşturan faaliyetlerin kontrolünde etkinlik sağlar, hem de çeşitli konularda kullanılabilecek bilgi üretilerek ürün bazında belirlenebilir, ya da farklı ürün bileşenlerinin karlılıkları kıyaslanabilir.

Geleneksel maliyetlendirme sistemlerinin bir diğer zayıf noktası da yüksek hacimli, yani çok satılan ürünlere yüksek, düşük hacimli ürünlere de düşük genel üretim payı ayırmasıdır. Genel üretim maliyetlerini oluşturan harcamalar ürün hacminden bağımsız olduğundan bu paylaşırma sakıncalar yaratmaktadır. Bu yöntemde her zaman yüksek hacimli ürünlerin katkı payları düşük çıkmakta, gerçek rakamlara ulaşamamaktadır.

Verimlilik çalışmalarında genel üretim maliyetlerinin yüksek olması, genel üretim kalemleri yerine, yanlış biçimde bunların dağıtım aracı olan yükleme anahtarına dikkat yöneltmesine ortam hazırlamakta, hataya sürüklemektedir. Örneğin direkt işçilik saati ile yapılan % 400 genel üretim düzeyinde malzeme giderlerinde üç birim fazla harcama sonucu sağlanacak bir birim direkt işçilik tasarrufu toplam iki birimlik avantaj sağlıyor görüntüsü verecek, ancak gerçek maliyet değişimi iki birimlik artış olacaktır.

Geleneksel maliyetlendirme sisteminin yanlış sonuçlara neden olabileceği alanlardan birisi de bazı ürünlerin fabrika içinde yapılmasının mı, yoksa satın alınmasının mı uygun olacağı ile ilgili araştırmalardır. Dikkatli davranılmayıp



geleneksel muhasebe sistemi aynen kullanılırsa, ürünlerin dışarıda yapılması, genel üretim maliyetlerinden pay almayacağı için ucuz geliyor görünecektir. Hatta bu yöntem ile fabrikanın kapatılarak tüm ürünlerin dışarıda yaptırılması sonucuna bile varılabilecektir.

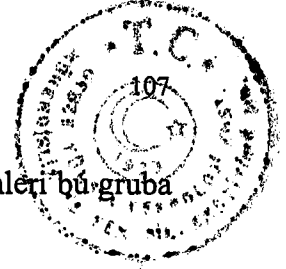
Tüm bunların sonucunda geleneksel maliyetlendirme sisteminin köklü bir iyileştirmeden geçmesi, hatta yeni bir sistemin kurulması gerektiği görüşü haklılık kazanmaktadır. Önerilen yeni "Faaliyet Muhasebesi" sistemi yukarıda anlatılan tüm olumsuzluklardan arınmış, sağlıklı sonuçlar veren, yeni imalat ve pazar koşulları ile uyumlu, çağdaş ve analitik bir yaklaşımdır.

Faaliyet muhasebesi sisteminin yalın bir mantığı vardır. Bu mantık ürünler için faaliyetler, faaliyetler için de giderler yapılması gerçeğine dayanır. Buna göre genel üretim maliyetleri bir bütün olarak değil, faaliyet bazında ele alınarak, ürünlere tükettikleri faaliyetler oranında yüklenirler. Faaliyet muhasebesi sisteminde genel üretim maliyetlerini oluşturan pek çok faaliyet klasik sistemdeki adıyla yükleme anahtarı olarak kullanılırlar. Ancak burada isimleri maliyet belirleyicisi olmuştur. Faaliyet muhasebesinde izlenen birinci adım genel üretim maliyetlerinin oluşturduğu departmanları ve bu departmanlarda bir üretim döneminde oluşan harcamalar toplamını ayrı ayrı belirlemektir. Genel olarak bu departmanlar; satınalma, mühendislik, üretim planlama/kontrol ve gönderme departmanlarıdır. Bunların dışında kalan genel üretim maliyetleri fabrika genel üretim maliyetleri başlığı altında toplanabilir.

İkinci aşama olarak sözü edilen departmanlarda yapılan faaliyetlerin sayıları saptanır. Faaliyetler aşağıdaki sınıflara ayrılabilirler:

- Fabrika ile ilgili faaliyetler; bunlar ürün tarafından değiştirilemeyen ve üründen etkilenmeyen giderleri oluştururlar. Örneğin; tesis yönetimi, bina bakım ve tamirâtı ile havalandırma ve aydınlatma işlemleri bu gruba girerler.

- Ürünle ilgili faaliyetler; ürün ve imalat bilgisini geliştiren, güncelleştiren faaliyetlerdir. Ürün yaşam eğrisi süresince amorti olurlar. Proses mühendisliği, ürün



mühendisliği, mühendislik yönergeleri, ürün ağaçlarının hazırlanması işlemleri bu gruba girer.

Parti büyüklüğü ile ilgili faaliyetler; gelen talebe göre malzeme, işgücü ve kapasite kaynaklarını dengeleme amacıyla yapılan işlemlerdir. Önemine göre sipariş ya da üretim parti miktarına öncelik verilebilir. Bu kategoride satınalma, hazırlık, muayene, programlama, kontrol, paketlenme/gönderme gibi faaliyetler yer alır.

- Diğer faaliyetler; önceki kategorilerin dışında kalan direkt işçilik, takım eskimleri, yardımcı malzeme kullanımı gibi oluşumlar bu grupta yer alır.

Üçüncü aşamada yapılan işlem, departmanlarda oluşan harcamaları o departmanlarda yapılan faaliyet sayılarına bölerek birim faaliyet maliyetlerini bulmaktır.

Birim faaliyet giderleri bulunduktan sonra da hangi ürünler için o faaliyetlerden ne kadarının yapıldığının belirlenmesi gerekecektir. Bu sayı da elde edildikten sonra birim faaliyet değeri ile çarpılarak departmanda oluşan genel üretim maliyetlerinden o ürüne düşecek pay belirlenir. Bu işlem birinci aşamada kararlaştırılan tüm departmanlar için tekrar edilerek genel üretim maliyetlerinin dağıtımı tamamlanmış olur.

Faaliyete dayalı maliyetlendirme, genel üretim maliyetlerini oluşturan maliyet havuzlarının sayısını artırır. Ayrıca genel üretim maliyetleri ürünlere yüklemekte kullanılan tabanı (yükleme hadlerini, dağıtım anahtarlarını vb.) değiştirir. Böylece genel üretim maliyetlerini bir bütün olarak üretim hacmine yüklemek yerine, faaliyetlere bölerek, faaliyet giderlerini -tüketilen faaliyet miktarına göre- söz konusu ürün çeşitlerine yükler. Bu aşamalardan geçildiği için maliyetler daha doğru olarak saptanır.

Faaliyete dayalı maliyetleme sistemi genelde finansal değeri olmayan maliyet belirleyicileri (parça sayısı, hatalı ürün sayısı, makina ayarlama saati vb) kullanır. Yönetim için bu tür fiziksel göstergeler maliyetlerden daha anlamlıdır. Fiziksel unsurlar aslında maliyetlerin sebebi olduğundan, bunların kontrolü ve yönetimi daha anlamlıdır.

Faaliyete dayalı maliyetlendirme analizi, gerçekçi bir ürün maliyeti hesaplaması yanında yöneticilerin dikkatini ileri üretim teknolojileri ve geliştirilmiş ürün dizaynı felsefeleri üzerinde yoğunlaştırır. Çünkü FDM, geleneksel yaklaşımdan farklı olarak, bu yeni felsefeler doğrultusunda yapılacak üretim sistemi değişikliklerinin karı nasıl etkilediğini açıklar. Hedefler, sürekli geliştirme kapsamında, indirgenmiş ayarlama süreleri, daha iyi fabrika yerleşimi, daha iyi malzeme akışı ve üstün kalite sağlamaktır. Bu hedeflerin hepsi siparişe hazırlanma döneminde kullanılan kaynakları azaltmaya yöneliktir. Ürün mühendislerinin mamül türlerinin ortak parçaları çoğaltmaya yönelik çalışmaları (design-for-manufacturability) ise ürün düzeyindeki (ürünü destekleyen) kaynaklara duyulan ihtiyacı azaltmak içindir. Yeni üretim ve bilişim teknolojileri, ürün ve parti düzeyindeki faaliyetlerce tüketilen kaynak kullanımını azaltmaya yönelik, müşteri ihtiyaçlarını karşılayan, düşük hacimli seri üretim (esnek üretim) üzerinedir. Faaliyet dayalı maliyetleme, yöneticilere, bu yaklaşımın gerekliliğini işaret eder ve niceliksel sonuçlarını finansal raporlarla ispatlar.

Faaliyete dayalı maliyetleme bilgileri, ürün elemek, müşteri bırakmak ya da bölüm kapatmak amacıyla değil; ürün fiyatlamak, müşteri yelpazesi belirlemek ve faaliyetleri verimli uygulamak için kullanılmalıdır. Yöneticiler, üretim maliyetlerinin değişken değil de sabit olduğu kanısına varmamalıdır. Sadece üzerinde gerekli çalışmaların yapılmadığı harcamalar sabit olarak kabul edilebilir. Çünkü maliyetler doğası gereği sabit ya da değişken değildirler. Faaliyete dayalı maliyetleme analizi, yöneticilerin, maliyet kaynaklarının değişebileceğini anlamasına olanak sağlar.

Faaliyet muhasebesi sistemi, genel üretim maliyetlerinin dağıtımında ürünü oluşturan faaliyetlere dikkate alıp gerçeğe olabildiğince yaklaşarak, doğru ve sağlıklı değerlendirmelere olanak sağlayan en yeni ve ileri bir yaklaşımdır. Yöneticileri çarpık bilgilendirilmeden koruması doğru fiyatlandırma kararlarına olanak vermesi ve ürettiği faaliyet/maliyet oranının verimlilik ölçüsü olarak kullanılabilmesi faaliyet muhasebesi sistemini geleneksel yaklaşım karşısında çok üstün kılmaktadır. Tüm bu nitelikler, faaliyet muhasebesi yönetiminin yalnızca formel bir muhasebe sistemi değil, aynı zamanda firma stratejisini uygulamak için önemli bir araç olduğunu da kanıtlamaktadır.

NETAŞ'daki duruma baktığımızda; faaliyete dayalı maliyetlemeyi uygulamaya çalışarak çok güzel bir çalışma yapmış ve sistemin gücünü kavramış olmasına rağmen, henüz uygulamadığını görüyoruz. FDM'yi toplam kalite yönetimi felsefesi sonucu gelen bir değişim olarak benimsemeye çalışmış gibi görünüyor. Uygulayamayışının kendine göre çeşitli sebepleri var. Üst yönetim bu konuda kararsız. Kararsızlığının başta gelen nedeni faaliyet takibinin oturtulmasındaki güçlük. Detaya inme ihtiyacı karşısında kuşku duyuyorlar. En az bunun kadar önemli diğer bir etken de, faaliyetlerin analizi sırasında değer katmayan unsurlarının işgörenler üzerindeki olumsuz etkisi.

NETAŞ;

1. Sistem hakkında şirket genelinde tanıtıcı seminerler vererek,
2. Uygulamaya alınacak her bir hedef ürün için farklı takımlar kurarak ve bu takımları eğiterek,
3. Faaliyete Dayalı Maliyetleme sistemi, hedef olarak seçilecek hizmet ve projeler için de uygulanarak (özellikle yeni ürün geliştirme, uygulama yazılımı (sistem) geliştirme vb.),
4. Sistemi farklı hedefler için de uygulayarak, sistemin doğruluğunu ve bütünlüğünü pekiştirebilir ve şirket içinde daha kolay kabul görmesini sağlayabilir.

Bu çalışmayla ilgili olarak yapılan araştırmada görüldüğü kadarıyla, işletmeler sistemin gücünü kavramış durumdalar, toplam kalite sisteminin tabi olduğu standartlar dolayısı ile kurulu sistemleri FDM'ye uygun, FDM'ye geçmeleri sadece zaman sorunu. Türkiye'nin ekonomik yapısından dolayı, FDM'nin işletmeye getireceği yararlar henüz hissedilmiyor. Enflasyonlu bir ortam ve rekabet çok fazla kızışmış değil. Maliyetlerin acilen düşürülmesi gerektiği zaman özellikle çeşitli mamuller içeren işletmeler için faaliyete dayalı maliyetleme çok yararlı bir sistemdir. Hangi mamulden ne kadar kar sağlanabildiği ancak sağlıklı bir GÜM dağıtım yöntemi kullanmakla mümkündür.

Üretimde görev alan mühendisler, teknik elemanlar, muhasebe uzmanları ve diğer personel faaliyet ölçütlerinin nasıl çalıştığını ve GÜM'lerin uygun olan maliyet

unsurlarına dağıtılıp dağıtılmadığını yeterince anlayabilecek tecrübe ve bilgi düzeyine eriştiklerinde, FDM ile hesaplanan maliyetlerin çok daha sağlıklı olacağı söylenebilir. (M.Merz; A.Arlene; september 93; Volume 75; No.3, s.24)

Sonuç olarak, günümüz değişimine ayak uyduran modern işletmeler için geleneksel maliyet sistemi yeterli olamaz. İşletmelerde maliyetlerin belirlenmesi için faaliyete dayalı maliyet tekniğinin kullanılması, eski maliyetleme sisteminin reorganizasyonu ve iyileştirilmesi için bir adım olabilir. Tekniğin uygulaması, ürün maliyetinin sadece üretim hattı maliyetleri olarak değil, araştırma geliştirme, satınalma, kalite kontrol, ürünün dizaynı ve mühendislik hizmetleri, üretimi, pazarlaması, dağıtımı ve müşteri hizmetleri gibi süreçleri kapsayan geniş bir perspektifte tüm işletme maliyetinin belirlenmesi için uygulanmalıdır. (Bilginoğlu, 1995, s.81)

Amaç, tüm işletme sürecini betimleyen bir maliyet muhasebesi yaklaşımı ile, maliyet-yönetim bilişim sistemini oluşturmaktır. Bu sistem, standart maliyetleme, direkt maliyetleme, hedef maliyetleme, faaliyete dayalı maliyetleme, ürün ömrü döngüsü maliyetleme gibi yönetim muhasebesi ve maliyet yönetimi alanlarındaki tüm modern teknikleri içermelidir.

KAYNAKLAR

1. ABC, Guide-Book, <http://www.dtic.mil/c3i/bpdcd/00201c1.htm>. 6/9/95
2. Acar Nesime, Malzeme İhtiyaç Planlaması, M.P.M. Yayın No.323, Ankara, 1991.
3. Büyükmirza, Kamil., Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Dizgi-Baskı: 72 TDF Ltd. Şti., Ankara, 1995.
4. Babad, M.Yalı; Balachandiran V.Bala; Cost Driver Optimization ABC “ The Accounting Review; Vol 68, No.3, July, 1993
5. Bodnar George H., Hopwood William S.; Accounting Information System, Prentice Hall Inc. New Jersey, 1993.
6. Bursal, Nasuhu ve Yücel Ercan. Maliyet Muhasebesi, Maliyet Muhasebesinin Amaçları. 5 nci basım, İstanbul. Der Yayınları No:102, 1994.
7. Bilginoğlu, Fahir. “Ekonomik Değişim ve Maliyet Muhasebesine Düşen Yeni Görevler.” İ.Ü.İşletme Fakültesi Dergisi 24, no.2 . Kasım 1995.
8. Brimson James A. “How Advanced Manufacturing Technologies Are Reshaping Cost Management”, Management Accounting, March 1986
9. Brimson James A. Activiy Accounting; An Activity-Based Costing Approach. John Willey & Sons Inc ., USA, 1991
- 10.Cooper R, and Kaplan R.S. The Desing of Cost Management System, Text, Cases and Readings. Prentice Hall Int. New Jersey, USA., 1991.
- 11.Cooper Robin, Kaplan Robert S. “How Cost Accounting Distors Product Costs.” Management Accounting, April, 1987
- 12.Cooper Robin Kaplan Robert S. “Measuring The Cost of Resourge Usage”, Accounting Horizons, September 1992.
- 13.Cooper, Robin, Kaplan Robert S. “Profit Priorities From Activitiy-Based Costing.” Harward Business Review, Mayıs, 1991.
- 14.Cooper Robin, “Cost Clissification in Unit-Based and Activity-Based Manufacturing Cost Systems”, Journal of Cost Management, 1990.
- 15.Cooper Robin, “Activity Based Costing For Improved Product Costing” Handbook of Cost Management, Edited by Barry Brinker, Warren Gorham and Lamont, New York, 1993, B1-3.

16. Cooper Robin, "The Rise of Activity-Based Costing-Part Two: When Do I Need an Activity -Based Cost System?", *Journal of Cost Management*, Fall 1988, s.41-48
17. Cohen Jeffrey, Ph. D, and Wright Arnold, Ph.D. Current Innovations in Strategic Cost Management and planning system. [Hhttp:// www. B.c. edu./ bc.org/ovp/csam/mdp/csm](http://www.bc.edu/bc.org/ovp/csam/mdp/csm). February 25-26, 1997.
18. Dilts David M., Grabski Severin V. "Advanced Manufacturing Technologie: What They Can Offer Management Accountants"; *Managements CIMA*, January 1990.
19. Dudgale David, "Costing System In Transition", *Management Accounting CIMA*, January, 1990.
20. Edward Ketz, Terry L. Campell ve Sidney J. Baxendale, *Management Accounting*. (San Diego, Harcount Brace Jovanovich, Inc., 1991).
21. Eiler Robert G, Walter K. Goletz, and Daniel P. Kegan, "Is Your Cost Accounting Up to Date." *Harvard Business Review*, July-August 1982:133
22. Eiler Robert G. Ball Catherine, "Implementing Activity-Based Costing", *Handbook of Cost Management*, Editor Barry Brinker, Warren Gorham & Lamont, New York 1993.
23. Hansen D.R., Moven, M.M. *Accounting and Control Cost Management*, 1997
24. Hansen, D.R., *Management Accounting*, by South-western college publishing Cincinnati, Ohio, 1997.
25. Howel Robert A. Sourcy Stephen R. "Cost Accounting In The New Manufacturing Envirronment", July 1987.
26. Henke Emerson O. , Spoede Charlene W., *Cost Accounting: Managerial Use of Accounting Data*, PWS-KENT Puplishing Co., Boston, 1991.
27. Hongern Charles T. Foster George, "JIT: Cost Accounting And Cost Management Issues", *Management Accounting*, June, 1987.
28. Hongern Charles T. Foster George, *Cost Accounting A. Managerial Emphasis*, Prentice-Hall International Inc. New Jersey, 1991.
29. Hongern Charles T. Foster George, *Cost Accounting*, Second Ed., South Western Publishing Co., Ohio, 1992.
30. Horngern, Foster, Datar, "Cost Accounting A. Managerial Emphasis" 8.addition, Prentice Hall Press, 1994.
31. Heitger Les, Ogan Pekin, Matulici Serge, *Cost Accounting*. Second Ed., South Western Publishing Co., Ohio, 1992.

32. Kaplan Robert S. , Atkinson Anthony A. , Advanced Management Accounting; Prentice-Hall International Inc. New Jersey, 1989.
33. Michaels Lawrence T. , "A. Control Framework For Factory Automation", Management Accounting. May, 1988.
34. Morrow M., Activity Based Management, Simon and Schuster Int. Group, Hertfordshire, G.B. 1992).
35. Morgan J. Malcolm, "Testing Activity Based Relevance" Management Decion. Vol 31, no.3, 1993,
36. Mohan V. Tatikonda, Just-In Time and Modern Manufacturing Environments. Implications For Cost Accounting, Production and Inventory Management Journal. First Quarter. 1988.
37. M. Merz; A. Arlene; ABC Puts Accountants on Design Team At HP; Managment Accounting; september 93; Volume 75; No.3, s.24
38. Nair C.J. Mc., Masconi William Thomas Norris, Meeting the Technology Challenge: Cost Accounting in a JIT Environment; National Association of Accountants Publication No.88218, New Jersey, 1988
39. Ralph S. Polimeni, Frank J. Fabozzi H. Adelberg, Cost Accounting: Concept and Application For Managerial Decision Making, 3 rd edition, (New York:Mc Graw Hill Inc., 1991).
40. James A. Hedricks, "Applying Cost Accounting to Factory Automation," Management Accounting. December, 1988.
41. Raffish Norm, "How Much Does That Product Really Cost?", Management Accounting, March, 1991.
42. Romano Patrick L. "Where Is Cost Management Going" Management Accounting, August, 1990.
43. Sümen H. Halefşan, "Faaliyete Dayalı Maliyetleme Sisteminin Temelleri" 1993.
44. Sadwanı Arjan, T, Sarhan M.H. Kırinkoda Dayal, "Just-In-Time, An Inventory System Whose Time Has Come", Management Accounting. December, 1988.
45. Sakurai Michiharu, "The Influence of Factory Automation on Management Accounting Practices"; Measure For Manufacturing Excellence; Editor Robert S. Kaplan, Harward Businass School Press. 1990.
46. Turney Peter B.B., Stratton Alan J. "Using ABC to Support Continious Improvement", Management Accounting. September, 1992.

ÖZGEÇMİŞ

Ankara’da doğdum. Lise son sınıfa kadar Ankara’da okudum. Liseyi İstanbul’da bitirdim. Aynı sene İ.Ü. İşletme Fak. Kazandım. Çeşitli nedenlerle devam edemedim. 1990-1995 yılları arasında A.Ü.İşletme Bölümünü bitirdim. Aynı yıl Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Yüksek Lisans Programına girdim. Kara Kuvvetlerinin çeşitli görev yerlerinde sivil memur olarak görev yaptım. (Tuzla Piyade Okulu-Tuzla/İSTANBUL, 900 ncü Ordudonatım Ana Depo Komutanlığı ANKARA, 1 nci Ordu Komutanlığı Selimiye-İSTANBUL)

**İC. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**