

**DÜNYA KLASINDAKİ İŞLETMELERDE
BİR MALİYET YÖNETİMİ ARACI OLARAK
FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİ**

VE

BİR UYGULAMA

DOKTORA TEZİ

H. Erdin GÜNDÜZ

ESKİŞEHİR

1996

**DÜNYA KLASINDAKİ İŞLETMELERDE
BİR MALİYET YÖNETİMİ ARACI OLARAK
FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİ
VE
BİR UYGULAMA**

DOKTORA TEZİ/

H. Erdin GÜNDÜZ

ESKİŞEHİR

1996

ESKİŞEHİR İKTİSADİ
FEN BİLİMLERİ
ÜNİVERSİTESİ
KÜTÜPHANESİ

ÖZET

Yeni rekabet ortamı, işletmelerin, “dünya klasında bir işletme” olmalarını gerektirmektedir. *Dünya klasi*; bir işletmenin, çalışmalarında yüksek başarı standartlarına ulaşması, müşterilerinin gereksinimlerini karlı olarak giderebilmesi ve bu başarısını sürekli geliştirmesi olarak tanımlanabilir .

Dünya klasındaki işletmeler, müşterilerin istediği kalite, maliyet ve zaman konularında bilgiye gereksinim duyarlarsa da, günümüz maliyet sistemleri, yöneticilerin maliyetleme, planlama ve kontrol kararlarıyla ilgili bilgileri, oldukça geç, çok genel ve fazla çarpık olarak sağlamaktadır. Buna karşılık, dünya klasındaki işletmelerin temel bilgi sistemi niteliğindeki modern maliyet yönetimi sistemleri; bu işletmelerin müşterileri için önemli olan ürünlerini ve işlemlerini geliştirebilmelerinde gereken, maliyetleme, planlama, ölçme ve geri-bildirimine yerine getirilmesi amacıyla oluşturulan bir grup aracı, tekniği ve yöntemi sağlamaktadır. Bu araçlardan birisi de faaliyetlere dayalı maliyetlemedir.

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin kökleri, geleneksel maliyet sistemlerinin ürün maliyetlerini çarpık olarak belirlenmesine kadar uzanmaktadır. Bu çarpıklık, işletmede kullanılan bir kaynağın ya birim fiyatının ya da miktarının, maliyet merkezlerine ve ürünlere doğru olarak yüklenmediği durumlarda oluşmaktadır. İşletme kaynaklarının nasıl kullanıldığının anlaşılması için, dünya klasında bir işletmede yerine getirilen faaliyetlerin belirlenmesi gerekir. Faaliyetlere dayanan maliyet sistemleri, kaynakların faaliyetlerce tüketildiğini ve faaliyetlerin de, ürün ve müşteriler gibi, maliyet nesnelerince tüketildiğini kabul eder. Bu yüzden, faaliyetler, maliyetleri oluşturmakta ve maliyet nesneleri de faaliyetler için bir talep doğurmaktadır. Dolayısıyla, bu maliyet sistemlerinde, kaynakların maliyeti faaliyetlere aktarılır ve daha sonra da, faaliyetlerin maliyeti, bu faaliyetler için bir talep doğuran, maliyet nesnelerine aktarılır. Böylece, faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri; stratejik analiz, değer analizi, maliyet analizi ve başarı analizlerinde kullanılabilecek yararlı bilgiler sağlar.

Sonuç olarak, faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, işletmenin kaynakları, faaliyetleri, maliyet nesneleri, maliyet taşıyıcıları-etkenleri- ve faaliyet başarı ölçüleri konusunda finansal ve işletme çalışmalarına ilişkin verileri elde ederek işleyen bir sistemdir.

“Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi”nde uygulanan faaliyetlere dayalı maliyet sistemi de, bu konuda çok güzel bir model olarak tanımlanabilir.

ABSTRACT

The new competitive environment demanded that companies should become world-class. "World-class" can be defined as achievement of high standards of business performance, profitably meeting customer needs and continuous improvement.

Even though world-class companies need information about the cost, quality and timeliness that customers demand, today's cost systems are too late, too aggregated and too distorted to be relevant for managers' costing, planning and control decisions. However, as the main information system of the world-class companies, modern cost management systems provide a set of tools, techniques and methods for costing, planning, measuring and providing feedback to improve these companies products and processes that matters to the customers. One of these tools is activity-based costing.

Activity-based cost systems' origins lie in the recognition that conventional cost systems report distorted product costs. This distortion occurs when either the unit price or the quantity use of a resource is not attributed accurately to cost centers and products. In order to understand how resources are being used, it is necessary to understand the activities that go on in a world-class company. Cost systems that based on activities assume that resources are consumed by activities and activities are consumed by cost objects such as products and customers. Therefore, activities cause cost and cost objects create the demand for activities. So in these cost systems, the costs of resources are assigned to activities and then the costs of activities are assigned to cost objects that demand these activities. Thus, activity-based cost systems provide a wealth of useful information that can be used in strategic, value, cost and performance analysis.

Consequently, an activity-based cost system maintains and processes financial and operating data on a company's resources, activities, cost objects, cost drivers, and activity performance measures.

The activity-based cost system that is implemented in "Arçelik A.Ş. Çayirova Plant" is an admirable model.

Şekiller ve Tablolar

Şekiller :

Şekil - 1 :	YENİ İŞLETME MODELLERİ VE ÖZELLİKLERİ	8
Şekil - 2 :	DÜNYA KLASINDAKİ BİR İŞLETMENİN TEMEL DİREKLERİ	11
Şekil - 3 :	FARKLI İŞLETME STRATEJİLERİ VE DÜNYA KLASINDAKİ İŞLETMELERİN STRATEJİK SEÇİMİ	19
Şekil - 4 :	MALİYET SİSTEMLERİNİN EVRİMİ : ÜRETİM SİSTEMLERİ DEĞİŞİRKEN MALİYET SİSTEMLERİ DEĞİŞMEMİŞTİR	37
Şekil - 5 :	FONKSİYONLAR ARASINDA KARŞILIKLI BAĞIMLILIK VE MALİYET YÖNETİMİ	42
Şekil - 6 :	OPTİMAL BİRMALİYET SİSTEMİ	72
Şekil - 7 :	ÖLÇÜM MALİYETLERİNİN AZALMASI	75
Şekil - 8 :	HATALARIN MALİYETİNİN ARTMASI	77
Şekil - 9 :	MALİYET SİSTEMLERİNİN DEĞİŞİMİNDE BİR ENGEL OLARAK TASARIM MALİYETLERİ	83
Şekil -10 :	DÜNYA KLASINDAKİ BİR “GEMİ,” “DENİZ” VE “KÖPEKBALIKLARI”	107
Şekil -11 :	GENEL ÜRETİM GİDERLERİNİN İKİ AŞAMADA DAĞITIMI : GELENEKSEL MALİYET SİSTEMİ	114
Şekil -12 :	GENEL ÜRETİM GİDERLERİNİN İKİ AŞAMADA MALİYET NESNELERİNE AKTARILMASI : FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİ	115
Şekil -13 :	FAALİYET DÜZEYLERİ VE MALİYETLERİN OLUŞUMU	134
Şekil -14 :	MİKRO VE MAKRO FAALİYETLER KULLANILARAK OLUŞTURULAN FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİ	152
Şekil -15 :	FONKSİYONEL AYRIŞTIRMA	158

Şekil -16 :	BİRİBİRİNİN İÇİNE YUVALANAN FAALİYET MERKEZLERİ İÇİN TEDARİK İŞLEMİ ÖRNEĞİ	171
Şekil -17 :	FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMLERİNDE İKİNCİ KUŞAK BİR MODEL OLARAK KULLANILABİLEN “ARTI MODELİ”	191
Şekil -18 :	BİR ÜRETİM İŞLETMESİNDE İKİNCİ KUŞAK FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİNE SAYISAL BİR ÖRNEK	198

Tablolar :

Tablo -1 :	MALİYET YÖNETİMİ SİSTEMLERİNDE KULLANILABİLECEK FONKSİYONEL MÜHENDİSLİK/ ÜRETİM MODELİ	88
Tablo -2 :	BİR ÜRETİM İŞLETMESİNDEKİ GENEL FAALİYETLER	153
Tablo -3:	MÜŞTERİ HİZMET BÖLÜMÜ FAALİYETLERİNİN MALİYETİ.....	161
Tablo -4:	İŞÇİLİK ANALİZİNE İLİŞKİN BİR ÇALIŞMA KAĞIDI ÖRNEĞİ.....	177
Tablo- 5:	ÜÇ KUŞAKTAKİ MALİYET SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMASI.....	203
Tablo -6:	İNGİLTERE’DE FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMLERİNİ KULLANANLARIN AMAÇLARI.....	212

DÜNYA KLASINDAKİ İŞLETMELERDE BİR MALİYET YÖNETİMİ ARACI OLARAK

FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİ VE BİR UYGULAMA

Özet

Şekiller ve Tablolar

GİRİŞ

Birinci Bölüm

DÜNYA KLASINDAKİ İŞLETMELER ve MALİYET YÖNETİMİ SİSTEMLERİ

I .Yeni İşletme Modelleri ve Dünya Klasındaki İşletmeler	6
A. Dünya Klasındaki İşletmelerin Tanımı	7
B. Dünya Klasındaki İşletmelerin Özellikleri	11
1. Dünya Klasındaki Bir İşletme Tüm Koşullarda İyi Sonuçlar Elde Eder	12
2. Dünya Klasındaki Bir İşletme Ulaşılması Zor ve Sıkı Hedefleri Benimser	12
3. Dünya Klasındaki Bir İşletme Amaçlarına Ulaşmak İçin Elinde Bulunan Sistemleri ve İnsangücünü Daha Etkin Olarak Kullanır	13
4. Dünya Klasındaki Bir İşletmeYeni Yönetim Tekniklerinden Yararlanır	13
5. Dünya Klasındaki Bir İşletme Kendi İmajlarını da Enaz Ürünlerini ve Hizmetlerini Sattığı Kadar İyi Satar	14
6. Dünya Klasındaki Bir İşletmeDoğru Konuları Doğru Olarak Değerlendirir	14
C. Dünya Klasındaki İşletmelerin Amaçları	14
D. Geleneksel İşletmecilikten Dünya Klasındaki İşletmecilik Anlayışına Geçmeyi Gerektiren Çevre Koşulları	16

1. Maliyet ve Kalite	16
2. Zaman	21
3. İleri Üretim Teknolojileri	24
a. Yeni Üretim Ortamına Yol Açan Nedenler	24
b. Teknolojik Yenilikler	26
II. İşletmelerde Maliyet Bilgi Sistemi Anlayışı	30
A. Geleneksel Maliyet Sistemlerinin Tarihsel Gelişimi	30
B. Maliyet Yönetimi Kavramı	40
1. Modern Maliyet Yönetiminin Tanımı	41
2. Modern Maliyet Yönetiminin Amaçları	42
3. Modern Maliyet Yönetimi Araçları	43
C. Maliyet Yönetimi Sistemi	45
1. Muhasebe Modelleri ve Uygulamaları	46
2. Başarı Ölçümü	48
3. Yatırım Yönetimi	49

İkinci Bölüm

DÜNYA KLASINDAKİ İŞLETMELERDE FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİ

I. Maliyet Sistemlerinin Genel Yapısı	50
A. Maliyetlerin Biriktirilmesi	50
B. Maliyetlerin Dağıtımı	51
II. Genel Üretim Giderlerinin İki Aşamalı Olarak Ürünlere Yüklenmesi veya Aynen Aktarılması	52
A. Temel Kavramlar	52
B. İki Aşamalı Dağıtım Süreci	53
C. Geleneksel Maliyet Sistemlerinde İki Aşamalı Dağıtım Sürecinin Yol Açtığı Çarpıklıklar	57
1. Fiyat Çarpıklığı	57
2. Miktar Çarpıklığı	60

III. Bozulmuş Bir Maliyet Sisteminin Belirtileri	62
IV. Maliyet Sistemlerinin Tasarımındaki Kusurlar	66
V. İşletmenin Maliyet Bilgi Sistemindeki Karmaşıklık Giderilmesi ve Optimal (İdeal) Bir Maliyet Sistemi	70
A. Azalan Verimlilik, Marjinal Maliyet ve Marjinal Fayda	72
B. Optimal Bir Maliyet Sistemi ve Ölçüm Maliyetleri	73
C. Optimal Bir Maliyet Sistemi ve Hataların Maliyeti	74
D. Optimal Bir Maliyet Sistemi ve Ürün Farklılığı	78
VI. Yeni Bir Maliyet Sisteminin Tasarlanması	79
VII. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminin Kurulmasından Önce Varolan Maliyet Sisteminin Eskiyip Eskimedığının Belirlenmesi	81
VIII. Yeni Bir Maliyet Sisteminin İşletmeye Maliyeti	82
IX. Faaliyetlere Dayalı Bir Maliyet Sistemine Ne Zaman Gereksinim Duyulur ?	84
X. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminin Temeli Olarak Fonksiyonlar, Faaliyetler ve Görevler	85
XI. Faaliyetleri Maliyet Yönetimi Sisteminin Temeli Olarak Kullanma Zorunluluğu	89
A. Faaliyetler, Değişim İçin Uygun Bir Temeli Oluşturur	90
B. Faaliyetler, Kolaylıkla Anlaşılır	90
C. Faaliyetler, Maliyetleri Taşıyan Faktörlere Dikkati Çeker	91
D. Faaliyetler, Ürün Maliyetlerinin Doğruluk Dercesini Artırır	91
E. Faaliyetler, Sürekli Gelişmeyi Tamamlar	92
F. Faaliyetler, Finansal ve Finansal Olmayan Başarı Ölçülerini Bütünleştirir	93
G. Faaliyetler, Karşılıklı Bağımlılığa Dikkati Çeker	93
H. Faaliyetler; Planlamayı, Kontrolü ve Karar Destek Sistemini Birbirine Bağlar	94
İ. Faaliyetler, Toplam Kalite Yönetimi ile Uyumludur	95
XII. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminin Tasarımında Yerine Getirilmesi Gereken Ön Koşullar	97
A. Geleneksel Maliyet Sistemi Değiştirilirken Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemine İlginin Çekilmesi	97
B. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemine Karşı Olan Engellerin Kaldırılması	98

1. “Faaliyetlere Dayalı Maliyetlemenin Uygulanması ve Kullanımı Çok Zordur ” Söylentisi	99
2. “ Varolan Sistemin Geliştirilmesi Yeterlidir ” Savı	100
3. “ Daha Doğru Ürün Maliyetine Gerek Yoktur ” İnanışı	100
4. “Maliyet Sistemlerinin İşlemlerin Geliştirilmesinde Sınırlı Bir Rol Oynadığı” Savı	101
XIII. Maliyet Sisteminin Değişimine İlişkin Kesin Kararın Alınması	102
A. Değişimden Çıkar Sağlayacak İşletmenin Türü	103
B. Varolan Maliyet Sisteminin Görevini Yapıp Yapmadığı Kararı	104

Üçüncü Bölüm

FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİNİN KURULMASI

I. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminin Tanımı	105
II. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemlerinin Geleneksel Maliyet Sistemlerinden Farkı	109
III. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminde Ürün Maliyetinin Saptanması ve Faaliyetlere Dayalı Maliyet Yönteminin Yapısı	119
A. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemlerinin Varsayımları	119
B. Faaliyetlere Dayalı Maliyetleme Yöntemi	121
C. Maliyet Nesneleri	124
1. Maliyet Nesnesi Olarak Ürünler	125
2. Maliyet Nesnesi Olarak Müşteriler	125
D. Faaliyet Düzeyleri	127
1. Ürünün Taşıdığı Faaliyetlerin Düzeyleri	128
a. Birim Düzeyindeki Faaliyetler	129
b. Yığın Düzeyindeki Faaliyetler	129
c. Ürün Düzeyindeki Faaliyetler	130
d. Tesis Düzeyindeki Faaliyetler	131
2. Müşterinin Taşıdığı Faaliyetlerin Düzeyleri	132
a. Sipariş Düzeyindeki Faaliyetler	132

b. Müşteri Düzeyindeki Faaliyetler	132
c. Pazar Düzeyindeki Faaliyetler	133
d. İşletme Düzeyindeki Faaliyetler	133
E. Geleneksel Maliyet Sistemi ve Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemince, Belirlenen Birim Maliyetlerin Sayısal Bir Örnekle Karşılaştırılması	134
F. Ürünlerdeki Farklılık ve Karmaşıklık Açısından Geleneksel ve Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemlerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Sayısal Bir Örnek	138
IV. Faaliyetlere Dayalı Maliyet SistemininTasarımında Gözönünde Bulundurulması Gereken Genel İlkeler	145
A. 1. İlke: Sistemin Kolaylıkla Anlaşılabilir Düzeyde Oluşturulması Gerekir	146
B. 2. İlke: Her İşletme Farklıdır	148
C. 3. İlke: Maliyet Sisteminden Yönetimin Hangi Kararlarında Kullanılmak Üzere Bilgi İstenildiğinin Anlaşılması Gerekir	149
V. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminin Tasarımında İzlenecek Aşamalar ve Alınması Gereken Kararlar	149
A. Faaliyetlerin Belirlenmesi ve Görevlerin Faaliyetlerin İçinde Toplanması	150
1. Faaliyetlerin Sınıflandırılması ve Özellikleri	150
a. Mikro (Bölümsel) Faaliyetler	151
b. Makro (Fonksiyonel) Faaliyetler	151
c. Temel Faaliyetler	152
d. İkincil Faaliyetler	153
e. Tekrar Edilen Faaliyetler	153
f. Tekrar Edilmeyen Faaliyetler	153
g. İsteğe Bağlı Faaliyetler	153
h. Zorunlu Faaliyetler	153
i. Stratejik Faaliyetler	154
j. Katma Değeri Olan Faaliyetler	154
k. Katma Değeri Olmayan Faaliyetler	154

B. Faaliyetlerin Maliyetinin Belirlenebilmesi Amacıyla Büyük	
Defter Hesaplarının Sistem Açısından Tekrar Oluşturulması	165
C. Faaliyet Merkezlerinin Kurulması	169
D. Kaynak Taşıyıcılarının-Etkenlerinin- Tanımlanması	172
E. Faaliyet Niteliklerinin Belirlenmesi	180
F. Faaliyet Taşıyıcılarının-Etkenlerinin- Seçilmesi	182
VI. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemlerinin Gelişimi	185
A. Birinci Kuşak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemleri	186
B. İkinci Kuşak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemleri	188
1. Artı Modeli ve Modelde Maliyetlerin Atanması Bölümü	190
2. Artı Modeli ve Modelde Süreç Bölümü	192
a. Maliyet Taşıyıcıları-Etkenleri	193
b. Başarı Ölçüleri	194
c. Artı Modeline Bir Örnek	197
3. İkinci Kuşak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemlerinin	
Yetersiz Yanları	200
C. Üçüncü Kuşak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemleri	200
D. Üç Kuşaktaki Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemlerinin	
Karşılaştırılması	202
E. Dördüncü Kuşak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemleri	204
VII. Gelişmiş Ülkelerdeki Uygulamalardan ve Araştırmalardan Elde Edilen Sonuçlar	205
A. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Uygulamalardan Elde Edilen	
Araştırma Sonuçları	205
B. İngiltere'deki Uygulamalardan Elde Edilen Araştırma Sonuçları	210
TEORİK SONUÇ	214

Dördüncü Bölüm

ARÇELİK A.Ş. ÇAYIROVA İŞLETMESİ'NDE FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİ UYGULAMASI

I. Arçelik A.Ş.'nin Tanıtılması	218
II. Dünya Klasındaki Bir İşletme Olarak Arçelik A.Ş.	221
III. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde Kullanılan Geleneksel Maliyet Sistemi	224
A. Geleneksel Maliyet Sisteminde Direkt Hammadde Maliyetinin Belirlenmesi	224
B. Geleneksel Maliyet Sisteminde Direkt İşçilik Giderlerinin Belirlenmesi	224
C. Geleneksel Maliyet Sisteminde Genel Üretim Giderlerinin Belirlenmesi	226
IV. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi ve Faaliyetlere Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi	227
A. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde Faaliyetlere Dayalı Maliyet Yönetimi Sisteminin Kurulması Öncesinde Durum Analizi	228
B. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi “ Aktiviteye Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi” ve Uygulamaya Geçiş Planı	226
IV. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde Faaliyetlere Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi İçerisinde Ürün Maliyetlerinin Belirlenmesi	229
A. Çayırova İşletmesi'nde Tüketilen Kaynaklar	231
1. Direkt Kaynaklar	231
2. Endirekt Kaynaklar	231
3. Ortak Kaynaklar	232
B. Çayırova İşletmesi'nde Tüketilen Kaynakların Maliyetleri	232
1. İnsangücü Maliyetleri	232
2. Amortismanlar	233
3. Gider Unsurları	231
C. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi	234
1. Faaliyet Merkezlerinin Maliyet Merkezi Gibi Ele Alınması	236
2. Faaliyet Merkezlerinin Organizasyon Yapısına Göre Tanımlanması	236
3. Faaliyet Merkezlerinin Kodlandırılması	236

D. Kaynakların Maliyetinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması ve Dağıtılması	238
1. İnsangücü Maliyetlerinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması	238
2. Direkt Kaynakların Maliyetinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması	238
3. Endirekt ve Ortak Kaynakların Maliyetinin Dağıtılması ve Kullanılan Kaynak Taşıyıcıları-Etkenleri-	239
E. Niteliklerin Belirlenmesi ve Faaliyetlerin Müşterileri	240
1. Niteliklerin Tanımı, Fonksiyonu ve Sınıflandırılması	240
2. Niteliklerin Müşterileri	241
F. Niteliklerin Müşterisi Olarak Ürünler	241
G. Nitelik Maliyetlerinin Ürünlere Aktarılması	243
1. Direkt Nitelikler ve Direkt Nitelikleri Oluşturan Faaliyetlerin Maliyetinin Ürünlere Aktarılması	244
2. Endirekt Nitelikler ve Endirekt Nitelikleri Oluşturan Faaliyetlerin Maliyetlerinin Ürünlere Dağıtılması	244
H. Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması	244
V. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde Faaliyetlere Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi İçerisinde Süreç Maliyetlerinin Belirlenmesi	245
A. Süreçlerin Tanımlanması	244
B. Süreç Maliyetlerinin Hesaplanması	246
VI. Katma Değer Analizi	247
VII. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde Geleneksel Maliyet Sistemi İle Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminin Karşılaştırılması	248
UYGULAMAYA İLİŞKİN SONUÇ ve ÖNERİLER	250
EKLER	254
KAYNAKLAR	271

DÜNYA KLASINDAKİ İŞLETMELERDE
BİR MALİYET YÖNETİMİ ARACI OLARAK
FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİ
VE BİR UYGULAMA

GİRİŞ

İnsanlık, yüzyıllardır, daha iyi bir yaşam sürdürebilmek için, ihtiyacı olan ürün ve hizmetlerin en kalitelisini, en ucuzunu, en kısa zamanda elde etmek çabası içindedir. Ancak, insanların ihtiyacı olan ürün ve hizmetleri üreten ekonomik birimler olan işletmeler, son yıllara kadar, bu yönde bir çaba göstermemiştir. İnsanların istek ve arzularını gözardı eden işletmeler, kendi ürettikleri ürün ve hizmetlerin satın alınmasını istemişlerdir.

Yirmibirinci yüzyıla çok kısa bir süre kala, bu yanlışlarını anlayan işletmeler, tüketicilerin istek ve arzularını araştırma yönünde büyük çaba göstererek, bu araştırmalar sonucunda ortaya çıkan ve üretmeleri gereken ürünleri ve sunmaları gereken hizmetleri pazara getirmeye başlamışlardır. Ancak, bu yönde çaba gösteren işletmelerin sayısı artmaya başlayınca da küresel boyutta bir rekabetle karşılaşmışlardır. Diğer işletmelere örnek olacak derecede tüm faaliyetlerinde en iyi olabilmek ve bunu koruyabilmek için sürekli biçimde gelişme gösteren işletmeler, işletmecilik dünyasında, dünya klasındaki işletmecilik anlayışını gündeme getirerek uygulamaya koymuşlardır. *Dünya klası*, işletmecilik alanında üstün bir başarı göstermek, müşterilerin istek ve arzularını karlı bir biçimde karşılamak ve elde edilen başarının sürekli olarak geliştirilmesidir.

Rakiplerinden daha kaliteli, daha ucuz ve müşterilerinin isteklerine zamanında cevap vermek durumunda olan dünya klasındaki işletmelerin, sorunları ortaya koyan ve çeşitli fırsatları gösteren bir bilgi kaynağına ihtiyacı vardır. Bu kaynak da, hiç kuşkusuz, işletmede üretilen ürünlerin ve hizmetlerin maliyetini doğru olarak belirleyebilen; işletmedeki işlemlerin geliştirilmesi için bilgi sağlayabilen; işletmede israfın önlenmesini olanaklı kılan; sürdürülen faaliyetlerin planlanmasını kolaylaştıran; stratejilerin oluşturulmasına yardımcı olan ve bir bütün olarak işletmeyi ele alan, maliyet yönetimi bilgi sistemidir. Tüm bunların yanısıra, doğru, ilgili ve zamanlı bilgi, dünya klasındaki işletmeler için, rekabet durumunun korunabilmesi ve bu durumun geliştirebilmesi için çok önemlidir. İşletmelerin en önemli bilgi kaynağı olan maliyet bilgi sisteminde, işletme yöneticilerine sağlanan bilgiler yetersiz kalmış, bu nedenle alınması gerekli kararlar, işletmede oluşturulması gerekli öncelikler ve çözümlenmeye çalışılan sorunlar karşısında büyük güçlüklerle karşılaşmıştır.

Dünya klasındaki bir işletmede yöneticiler, ihtiyaçları olan bilgileri en iyi biçimde, o işletmede sürdürülen işleri, bir başka ifade ile, işletmenin *faaliyetlerini* inceleyerek elde edebilir. Dünya klasındaki bir işletmenin temel hedefi olan, en iyiye ulaşma ve sürekli gelişme, ancak, işletmede yerine getirilen faaliyetler konusunda bilgi sahibi olmakla olanaklıdır.

Buna karşılık, günümüzün maliyet sistemlerinde, temelleri çok uzun yıllar öncesinde, üretimin günümüzdekinden farklı faktör birleşimi ile gerçekleştirildiği ve emek yoğun üretim ortamlarının bulunduğu dönemlerde atılmış bulunan, geleneksel maliyetleme yöntemlerinin kullanılması çeşitli çarpıklıklara yol açmaktadır. Geleneksel maliyet yöntem ve sistemlerinin dünya klasındaki işletmelerde kullanılması durumunda da, işletmelerdeki sorunların çözülmesi yerine çeşitli sorunlarla karşılaşılması ve fırsatların değerlendirilmesi yerine işletmenin yok olması sözkonusudur. Bu nedenlerle,

geleneksel maliyet bilgileri de, günümüz işletmelerinin ve dünya klasındaki işletmelerin bilgi ihtiyaçlarına cevap verememektedir.

Buna karşılık, dünya klasındaki işletmeler, geleneksel maliyet sisteminin yetersizliklerini gidermek amacıyla uygulanmaya başlanan faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri ile sorunları en kısa sürede çözümleyebilecek ve çeşitli fırsatları değerlendirerek, en iyi olabilme ve sürekli gelişme amacına ulaşmak yönünde büyük bir aşama kaydetmiş olacaklardır. Faaliyetlere dayalı olarak kurulacak ve sürdürülecek olan bu maliyet sistemleri, rekabete karşı koyabilmeyi sağlayan maliyet yönetimi sistemlerinin en önemli aracı durumundadır. *Bu çalışmanın amacını da, geleneksel maliyet sistemlerinden farklı olarak, dünya klasındaki işletmelerde modern bir maliyet yönetimi aracı olarak kullanılan faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin tasarımının ve uygulanmasının tartışılması oluşturmaktadır.*

Bu amaçla çalışmamızın birinci bölümünde, dünya klasındaki işletmelerin tanımı, özellikleri ve amaçları belirlenerek açıklanmıştır. Geleneksel işletmecilik anlayışından dünya klasındaki işletmecilik anlayışına geçmeyi gerektiren önemli koşullar olan; kalite, maliyet, zaman ve teknolojik yenilikler ele alınarak incelenmiştir. Daha sonra, işletmelerde maliyet bilgi sistemi anlayışı; öncelikle, geleneksel sistemlerin tarihsel gelişimi incelenerek açıklanmıştır ve maliyet yönetimi kavramı üzerinde durulmuştur. Birinci bölümde, son olarak, modern bir maliyet yönetiminin tanımı, amaçları ve araçları ortaya konularak, kurulacak bir maliyet yönetimi sistemi modelinde ele alınması gereken unsurlar açıklanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde üzerinde yoğunlaşılacak temel konu, dünya klasındaki işletmelerde, geleneksel bir maliyet sistemi yerine, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin gerekliliğidir. Çalışma bu açıdan geliştirilerek maliyetleme sistemlerinin genel yapısı verilmiş, genel üretim giderlerinin ürünlere yüklenmesi konusunda bir

tartışma başaltılarak, iki aşamalı olarak yerine getirilen bu süreçte, geleneksel sistemlerde meydana gelen fiyat ve miktar çarpıklıkları incelenmiştir. Çalışmamızın ikinci bölümünde daha sonra, bu çarpıklıkların maliyet sistemlerinde neden olduğu bozulmaların belirtileri aktarılmaya çalışılmıştır. Maliyet sistemleri tasarımı sırasında yapılan hataların, sistemlerdeki bozulmaya katkısı ele alınmış, bu biçimde oluşan karmaşıklıkların giderilebilmesi için, optimal bir maliyet sisteminin nasıl olması gerektiği belirtilmiştir. Bozulan bir maliyet sistemi yerine yeniden tasarlanacak bir maliyet sisteminde, sistemin gerçekten eskiyip eskimediğinin anlaşılması gerektiği düşüncesiyle çeşitli bilgiler verilmiş ve kurulacak yeni bir maliyet bilgi sisteminin işletmeye maliyeti konusu üzerinde durulmuştur. Günümüzde yeni bir maliyet sistemi kurulurken niçin faaliyetlere dayalı maliyet sistemine gereksinim duyulduğu açıklanmış ve konuyla ilgili bazı temel kavramlar verilerek, maliyet yönetimi sisteminde faaliyetleri temel olarak kullanma zorunluluğu vurgulanmıştır. Bu bölümde son olarak, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin tasarımında yerine getirilmesi gereken ön koşullar ortaya konularak, geleneksel bir maliyet sisteminin faaliyetlere dayalı maliyet sistemi ile değiştirilebilmesi için kesin kararın dayanak noktaları açıklanmış ve üçüncü bölüm için ön bir çalışma yapılmıştır.

Üçüncü bölümün başlangıcında, faaliyetlere dayalı bir maliyet sisteminin tanımı ve geleneksel maliyet sistemlerinden farkı ortaya konmuş, sistemin dayandığı varsayımlar ele alınarak ürün maliyetlerinin saptanması için üzerinde durulması gereken kavramlar olan; maliyet nesnesi ve faaliyet düzeyleri konusunda bilgi verilmiştir. Daha sonra, faaliyetlere dayalı bir maliyet sistemi tasarlanırken üzerinde durulması gereken ilkeler tartışılmış ve sistemin kurulabilmesi için izlenmesi gereken aşamalar ile tasarım aşamasında alınması gereken kararlar incelenmiştir. Bu bölümde son olarak, gelecekteki çalışmalara ışık tutacağı düşüncesiyle, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin ortaya

ıkarıldığı ve geliştirilip yoğun bir biçimde kullanıldığı ülke olan, Amerika Birleşik Devletleri ve yine sistemin yoğun bir biçimde de kullanıldığı İngiltere’de yapılan bazı araştırmaların sonuçları incelenmiştir.

Dördüncü ve son bölümde ise, dünya klasındaki bir işletme olarak ele aldığımız, ülkemizin en büyük özel sektör işletmesi konumundaki “Arçelik A.ř.”nin çamaşır makinesi üretilen işletmesi olan, ayırova İşletmesi’nde kullanılan faaliyetlere dayalı maliyet sistemi, kurulma aşamasından başlayarak incelenmiş ve daha önceki bölümlerde ele alınan açılardan konunun Türkiye’deki durumu ve gelişimi gözlenmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmanın, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi kurmak isteyen bir işletmedeki maliyet ve yönetim muhasebecilerine yardımcı olması ve ülkemizde bilim dünyasında yeni yeni tartışılmaya başlanan konu açısından ilgililere ışık tutması en büyük dileğimizdir.

Birinci Bölüm

Dünya Klasındaki İşletmeler ve Maliyet Yönetimi Sistemleri

I. Yeni İşletme Modelleri ve Dünya Klasındaki İşletmeler

İşletmeler, yirmibirinci yüzyıla girmeye hazırlandığımız şu günlerde, çevre koşullarından daha fazla etkilenmeye başlamışlardır. 1980'lerin ilk yıllarında başlayan ve günümüzde de devam eden “*küresel rekabet*,” işletmelerde uygulanmaya başlanan “*ileri üretim teknolojileri*,” “*tam zamanında üretim*” ve “*toplam kalite yönetimi*” gibi teknikler, işletmelerin yapısını büyük ölçüde etkilemekte ve değiştirmektedir. İşletmelerde bu teknolojik yenilikler ve yönetsel teknikler aracılığıyla daha önceleri çok uzun bir sürede geliştirilebilen ve pazarda yıllarca kalabilen ürünleri, artık, daha kısa bir sürede geliştirmek, üretmek ve müşterilere sunmak mümkün olmaktadır. Bu gelişmelere bir de, kişisel bilgisayarlar ve iletişim ağlarındaki yenilikler eklenmiştir. İşletme yöneticilerinin böyle bir ortamda daha tutarlı kararlar alabilmeleri için daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduklarına hiç kuşku yoktur. Aslında geliştirilen bilgisayar yazılımları da, ileri üretim teknolojilerinin kullanılmasına ve işletme faaliyetlerine ilişkin gerçek zamanlı verilerin elde edilmesine olanak sağlamaktadır.

İşletmelerin bu yeni rekabet ortamında başarı elde edebilmeleri, hatta pazardaki durumlarını koruyabilmeleri, “faaliyetlerin her zamanki olağan biçiminde”, yani geleneksel olarak, yerine getirilmesi durumunda mümkün görülmemektedir. Başarılı

işletmeler için günümüzde iş yapmanın en yeni ve en iyi yolu, *dünya klasındaki işletmelerin* izlediği yoldur.

A. Dünya Klasındaki İşletmelerin Tanımı

Dünya klasındaki işletmeler; gerek kendi sektörlerindeki, gerekse öteki sektörlerdeki işletmeler içinde, *birçok farklı ölçü açısından en iyiyi* oluşturan işletmelerdir ¹. Dünya klasındaki bir işletme; kendi sektörünün en iyisi olarak tanımlanabileceği gibi, en azından stratejik birçok alanda dünyadaki rakiplerinden, daha iyi olan bir organizasyondur. Dünya klasındaki işletmeler, kendi alanlarında sadece lider olmakla kalmayıp, ayrıca en iyi olarak da tanımlanmaktadırlar ve bu durumlarını korumak için de yoğun çaba harcarlar. Bu nedenle, büyüklüğüne veya türüne bakılmaksızın, her işletme dünya klasındaki bir işletme niteliğini kazanabilir ².

İş dünyasında, 1980’li yılların başlarından itibaren *toplam kaliteye dayalı (total quality) işletmeler* gündeme gelmiş ve 1990’ların ilk yıllarına kadar önemini korumuştur. 1990’lı yılların başlangıcından günümüze kadar ise *öğrenen (learning) işletmeler* ortaya çıkmıştır. 2000’li yılların organizasyonları ise, (ŞEKİL : 1)’de görüldüğü gibi, *dünya klasında (world-class) işletmeler* olacaktır ³. Günümüzde dünya klasındaki birçok işletme en iyiyi bulmaya çalışırken; *Toplam Kalite Yönetimi (Total Quality Management-TQM)*, *Tam Zamanında Üretim (Just-In-Time Production)*, *Yalın Üretim (Lean Manufacturing)*, *Yeniden Yapılandırma (Reengineering)*, *Benchmarking* ve *Ekip Yaklaşımı (team approach)* gibi, sayıları gittikçe artan gelişme programlarından bir veya birkaçını tam anlamıyla uygulamaktadır. Bu açıklamalarımızdan da anlaşılabilceği gibi, dünya klasındaki bir işletmede işler *her zamanki gibi yerine getirilmemektedir*. Bir işletmeyi dünya klasında bir işletme olarak tanımlayabilmek için ; yapılan işlerde yüksek başarı standartlarına ulaşılması,

¹ Robert H. HAYES, Gary P. PISANO, “Beyond World-Class: The New Manufacturing Strategy,” *Harvard Business Review*, (January-February, 1994), s.77.

² Richard M. HODGETTS, Fred LUTHANS, Sang M. LEE, “New Paradigm Organizations: From Total Quality To Learning To World-Class,” *Organizational Dynamics*, (Winter,1994), s.14.

³ HODGETTS, LUTHANS, LEE, “New Paradigm Organizations: From Total Quality To Learning To World -Class,” s. 10.

DÜNYA KLASINDAKİ İŞLETMELER

(En iyi olabilmek ve bunu koruyabilmek için sürekli gelişme)

- Müşteriye dayalı olarak faaliyet göstermek.
- Küresel ölçekte rakiplerinden daha hızlı, daha etkin ve verimli olmak için sürekli olarak gelişmek.
- Akıcı ve esnek organizasyonlar.
- İnsan kaynaklarının yönetiminde daha yaratıcı yaklaşımlar
- Organizasyon içinde ve dışında hizmet verilen herkese eşit olarak yaklaşmak.
- Rekabet üstünlüğü için teknolojik destek.

ÖĞRENEN İŞLETMELER

(Değişimi öğrenen ve değişimin ilerisinde bulunan)

- Öğrenmeye duyulan aşırı istek.
- Yeni bilgi ve teknolojilerin geliştirilmesi ve aktarılması.
- Dış çevreye açık olmak.
- Ortak vizyon ve sistemler açısından düşünmek.

TOPLAM KALİTEYE YÖNELİK İŞLETMELER

(Rekabetçi ortama uyarlanan)

- Müşteri temelli.
- Üst yönetimin kaliteye verdiği önem.
- Tüm çalışanların katılımı.
- Kalitenin ödüllendirildiği bir değerlendirme sistemi
- Tamamlanma sürelerinin kısaltılması.
- Hataları bulma yerine önleme.
- Gerçeklerle yönetim.
- Toplumsal sorumluluk.

1985

1990

1995

2000

Zaman

Şekil - 1 : YENİ İŞLETME MODELLERİ VE ÖZELLİKLERİ

Kaynak : Richard M. HODGETTS, Fred LUTHANS, Sang M. LEE, "New Paradigm Organizations: From Total Quality To Learning To World-Class," *Organizational Dynamics*, (Winter, 1994), ss. 5-19.

müşteri ihtiyaçlarının karlı olarak karşılanması ve başarının sürekli olarak geliştirilmesi gerekir ⁴. İşletmeler, faaliyetlerini müşteri için önem taşıyan noktalardan hareketle yerine getirirler. Aslında, dünya klasındaki bir işletmenin başarısı da, müşteri tarafından değerlendirilecektir. Müşterinin ihtiyaçları kar elde edilerek giderilirken, kar elde edebilme yollarının da sürekli olarak geliştirilmeye çalışılması, dünya klasındaki işletmeler açısından önem kazanmaktadır. ***Bu tür işletmelerin amacı, basit olarak, müşteriyi tatmin etmek değil, onların mutluluğunu sağlamaktır*** ⁵. Bu nedenle, dünya klasındaki işletmeler ***müşteri temelli bir yönetim yaklaşımı*** ile yönetilmektedir.

Bir işletmenin dünya klasındaki bir işletme durumuna gelebilmesini sağlayacak, basit bir takım kurallar ve yöntemler, henüz yazılı olarak ortaya konulmamıştır. Geleneksel işletmecilik anlayışından dünya klasındaki işletmecilik anlayışına geçilirken işletmede, bir takım fiziksel, psikolojik ve kültürel sorunlarla karşılaşılacaktır. Bu sorunların üstesinden gelebilmek için, üst yönetimin, öncelikle, böyle bir anlayışı benimsemesi gerekmektedir. Başka bir ifade ile, üst düzey işletme yöneticilerinin, işletmeyi dünya klasındaki bir işletme haline getirebilmeleri için, bu işe kendilerini adanmaları son derece önemlidir. Bu nedenle, üst yönetimin, yoğun çaba sarfetmesi ve zaman harcaması, eğer olursa hataların yapılabileceğini kabul etmesi ve bu yöndeki çabaları finansal olarak desteklemesi gerekmektedir ⁶.

Geleneksel işletmecilik anlayışından dünya klasındaki işletmecilik anlayışına geçmek isteyen bir işletmede, dünya klasındaki üretim/hizmet anlayışının çalışanlara anlatılması ile işe başlanır. Değişim yaşanan bir işletmede, değişimin başarılı olabilmesi için, üst yönetimin çalışanlara güven vermesi ve daha da önemlisi, onlara güvenmesi gerekir. Öte yandan, doğal olarak, çalışanların da üst yönetime güvenmesi gerekir. Bu durumda karşımıza dünya klasındaki bir işletmeyi diğer işletmelerden farklı bir duruma getiren faktörlerden birini oluşturan ***yaratıcı insan kaynakları yönetimi*** çıkmaktadır. Geleneksel işletmecilik anlayışında, çalışanlara karar alma sorumluluğunun verildiğini

⁴ Peter B.B.TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How To Succeed With Activity-Based Costing*, (Cost Technology, Inc.: Hillsboro, Oregon), 1992, s. 187.

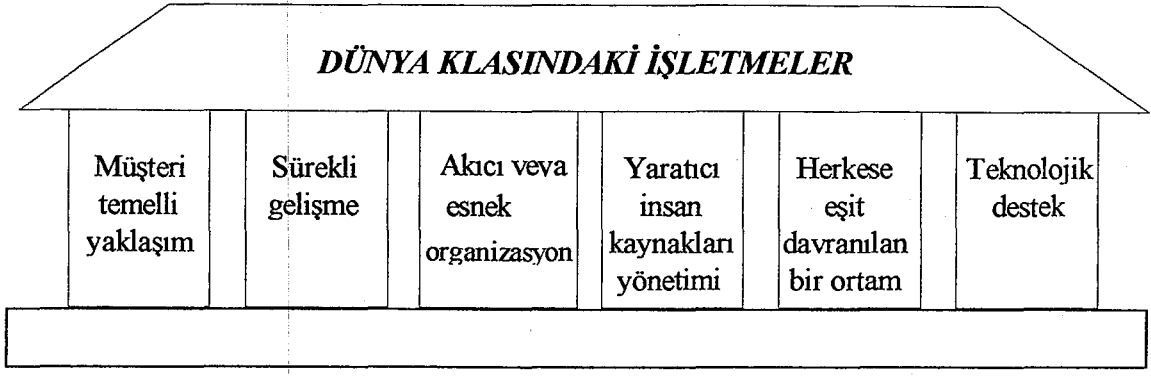
⁵ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How To Succeed With Activity-Based Costing*, s. 187.

⁶ Paul KRAUSE, Donald E. KELLER, "Bringing World-Class Manufacturing And Accounting To A Small Company," *Management Accounting* (U.S.A.), (November ,1988), s.32.

ve kendilerine kararların alınması aşamasında düşüncelerinin sorulduğunu söylemek oldukça güçtür. Oysa, dünya klasındaki işletmelerde, işletmenin her düzeyinde, çalışanlara karar alma sorumluluğu verilir ve çalışanların da alınan kararlara katılması beklenir. Bir başka deyişle, dünya klasındaki işletmelerde, çalışan herkese eşit davranılan bir ortam vardır. Bu durum işletmede çalışan herkesin, yeteneklerini ortaya çıkarabilecek bir kıvılcımı oluşturur. Böylece, her bir çalışan, işletmenin başarısının geliştirilmesinden ayrı ayrı sorumlu tutulmaktadır. Bireysel gelişmeler genellikle küçüktür, ancak, bunlar birbirini izleyen dönemlerde biraraya getirildiklerinde, işletmenin toplam başarısını önemli ölçüde etkiler. Bu nedenle, işletmenin **başarısı sürekli bir şekilde geliştirilmeye çalışılır.**

Dünya klasındaki bir işletmede müşterinin istediği konular geliştirilmeye çalışılmaktadır. **Müşteri, kaliteli ve düşük maliyetli hizmet veya ürünleri kendisi için en uygun zamanda elde etmeyi istemektedir.** Bir başka açıdan belirtmek gerekirse, dünya klasındaki bir işletme için önemli olan konular; **kalite, maliyet** ve müşteri isteklerini karşıyalabilme **zamanıdır.** Dünya klasındaki bir işletme bu konuları geliştirirken, henüz dünya klasında rekabet edebilecek düzeye ulaşamamış işletmelerden farklı yöntemler kullanır. Bu farklılık işletmenin her fonksiyonunda gözlemlenebilir. Örneğin; dünya klasındaki bir işletmede, kaliteli ürün, ürün daha tasarlanırken ortaya konulur. Bunun yanı sıra, ürünün üretimi tamamlandıktan sonra hataların olup olmadığının oluşturulan bazı kontrol ekipleri tarafından belirlenmesi ve eğer hatalar varsa, hatanın belirlenerek düzeltilmesi yöntemi terkedilmiştir. Dünya klasındaki işletmelerde, hatalı ürünleri düzeltmek için, kontrol ekiplerinin çalışabileceği alanlar veya özel bölümler oluşturulması yöntemi izlenmemektedir. Bunların yerine, herkes kendi yaptığı işin kalitesinden sorumludur. Dünya klasındaki bir işletmede çalışanların tümü, kendi başarı düzeyini geliştirerek işletmenin toplam başarısına katkıda bulunmayı, adeta bir alışkanlık haline getirmiştir.

Dünya klasındaki bir işletmede müşterilerin istekleri yerine getirilirken, hammaddenin üretime tam zamanında ulaşması ve üretimin sürekli akan bir biçimde gerçekleştirilmesine dikkat edilir. Bu işletmelerde hammadde ve ara ürünler “tam zamanında” satın alınır ve bir sonraki işlem için “tam zamanında” üretime sokulur.



Şekil - 2 : DÜNYA KLASINDAKİ İŞLETMLERİN TEMEL DİREKLERİ

Kaynak : Richard M. HODGETTS, Fred LUTHANS, Sang M. LEE, “New Paradigm Organizations: From Total Quality To Learning To World-Class,” *Organizational Dynamics*, (Winter, 1994), s. 15.

Yığın üretim yöntemiyle üretim yapmanın ve makinelerin veya montaj hatlarının hemen yanbaşında bulundurulmuş büyük emniyet stokları ile çalışmanın, hem maliyetleri artırdığı hem de kaliteyi düşürdüğü saptanmıştır. Bu nedenle, dünya klasındaki işletmeler geleneksel üretim yöntemini terk etmişler, bunun yerine **tam zamanında (Just In Time=JIT) üretim yöntemini** benimsemişlerdir.

Dünya klasındaki bir işletmede ürün tasarlanırken, sadece ürün tasarımcılarının değil, mühendislik, üretim, pazarlama ve satın alma bölümlerinden çalışanların oluşturduğu ekiplerin bu fonksiyonu yerine getirmesine özen gösterilir. Yani, ürün tasarımcılarının kendi başlarına bir ürünü tasarladıktan sonra üretim bölümünden bu ürünü üretmelerini istedikleri günler geride kalmıştır.

Yukarıda sıraladığımız nedenlerle, **dünya klasındaki işletmecilik anlayışı**, artık hem ulusal hem de uluslararası pazarlara egemen olmaya başlamıştır.

B. Dünya Klasındaki İşletmelerin Özellikleri

Geleneksel anlamdaki işletmecilikten farklılık gösteren dünya klasındaki işletmeciliğin özelliklerini, şu şekilde açıklamak olanaklıdır ⁷ :

⁷ Armand V. FEIGENBAUM, “World Class Companies Are Remarkably Similar,” *Journal Of Quality And Participation*, (March, 1992), ss. 11-12.

1. Dünya Klasındaki Bir İşletme Tüm Koşullarda İyi Sonuçlar Elde Eder

Dünya klasındaki işletmeler, her geçen dönem bir öncekine göre daha önemli sonuçlar elde eder. Bir önceki dönemde sağlanan başarı, bir sonraki yıl ve hatta bir sonraki üç aylık dönemde daha da ileri götürülür. Dünya klasındaki işletmeler, içinde bulunulan dönemin koşulları ne olursa olsun, kendilerini başarıya ulaştırabilecek faktörlerin bileşkesini en iyi biçimde seçerek başarıya ulaşır. Bu tür işletmelerin bulunduğu sınıfı bir spor ligine benzetirsek, bu ligdeki önemli bir karşılaşmada alınacak başarısız bir sonucun, takımı üst sıralardan aşağılara indirebileceğini belirtmek olanaklıdır. Elde edilecek bir başarısızlık sonucunda sınıf dışı kalan bir işletmenin, tekrar bu sınıfa girebilmesi için, bir sonraki dönemi beklemesi ve bu arada çok büyük bir çaba harcaması gerekmektedir.

Dünya klasındaki bir işletmenin içinde bulunduğu koşullar, “bir mutfakta yemek pişiren aşçının karşı karşıya kaldığı sıcaklık derecesine” benzetilebilir. “Oldukça yüksek dereceli bir ateşte yemek pişiren bir aşçının” - dünya klasındaki bir işletmenin - bu derece yüksek bir sıcaklık karşısında sağlık durumunun bozulup bozulmayacağı tartışılmaktadır. Oysa, günümüz iş dünyasının gerçekleri, dünya klasındaki bu işletmelerin bu koşullarla başa çıkabileceğini göstermektedir.

2. Dünya Klasındaki Bir İşletme Ulaşılması Zor ve Sıkı Hedefleri Benimser

Dünya klasındaki bir işletme, ulaşılması oldukça zor hedefler belirler. Hedeflerini belirledikten sonra da, pazardaki faaliyetleri sırasında, “ligdeki” yerini koruyabilmek için ulaşmayı amaçladığı bu hedefin de ötesine geçerek ulaşılması daha zor bir başarıyı elde etmek için çaba harcar. Bir başka ifade ile, daha önce belirlenen bir hedef çabucak unutulur, ulaşılması daha zor bir diğer hedefe geçilir. Bu hedefler, diğer rakiplerin hedeflerinden çok uzakta, ancak, gerçekçi hedeflerdir. Dünya klasındaki bir işletmede, daha sonraki dönemlerde, bu hedeflere ulaşmak için amansız bir mücadele başlar ve sonunda daha üst düzeydeki bu hedeflere de ulaşılır.

Dünya klasındaki bir işletmenin iyi belirlenmiş hedefleri, “bir bilardo oyuncusunun hedefleriyle benzerlik göstermektedir.” Bilardo oyununda, oyuncunun istaka ile topa her vuruşunda iki amacı vardır: Hem sayı almak, hem de bir sonraki vuruş için kendisine iyi bir pozisyon yaratmak. Dünya klasındaki bir işletmenin de hedeflerini belirlerken; hem işletme açısından olumlu sonuçlar elde etmek, hem de bir sonraki dönemde kendisinin dünya klasındaki pozisyonunu geliştirmek için çaba harcadığı bilinmektedir.

3. Dünya Klasındaki Bir İşletme Amaçlarına Ulaşmak İçin Elinde Varolan Sistemleri ve İnsangücünü Daha Etkin Olarak Kullanır

Dünya klasındaki bir işletme, amaçlarına ulaşmak için sahip olduğu kaynaklardan artan oranda ve daha iyi bir biçimde yararlanarak başarı elde etmek peşindedir. Belirlenen amaçların gerçekleştirilebilmesi için, organizasyondaki işgücü sayısını artırmak ve işletme dışından yabancı kaynak sağlamak politikaları tercih edilmemektedir. Bu da, organizasyonun her aşamasında çalışan insan kaynaklarının verimli olarak kullanılması yöntemlerinin araştırılması anlamına gelmektedir.

Dünya klasındaki işletmelerde iyi bir yönetim, organizasyonun tüm çalışanlarına müşterileri tatmin etmek için gerekli olan kaliteyi, maliyeti ve sağlanan hizmeti sürekli olarak geliştirebilmelerine olanak verecek bir biçimde yardımcı olmak anlamına gelir. Oysa geçmişte, iyi bir yönetim biçiminin, üst düzey işletme yöneticilerinin fikirlerinden yola çıkılarak, daha alt düzeyde çalışanların bu fikirleri uygulaması olarak düşünülmekteydi.

4. Dünya Klasındaki Bir İşletme Yeni Yönetim Tekniklerinden Yararlanır

Dünya klasındaki işletmeler arasındaki bir diğer ortak özellik ise, bu işletmelerin daha iyi sonuçlar elde edebilmeyi hedefleyerek başlattıkları yenilikçi yönetim yaklaşımını, bir anlamda kendilerini rekabetten uzak tutabilecek, diğer yönetim yaklaşımları ile birlikte kullanmalarıdır. Bu işletmeler, bu yenilikçi yönetim yaklaşımının sonuçlarından da uzun dönemde yararlanabilmeyi amaçlamaktadır.

Örneğin; dikkatini ürün geliştirme süresi üzerine yoğunlaştıran ve endüstriyel araçlar üreten uluslararası düzeyde lider bir işletme, rakiplerine göre bu süreyi üçte bir oranında azaltarak, ürününde yaptığı daha sık ve daha basit yeniliklerle rakiplerine karşı önemli bir pazar payı elde etmiştir.

5. Dünya Klasındaki Bir İşletme Kendi İmajını da Enaz Ürünlerini ve Hizmetlerini Sattığı Kadar İyi Satar

Dünya klasındaki bir işletme; ürünlerini ve hizmetlerini pazarlamanın yanısıra, başarı düzeyini geliştirmek amacıyla işletme imajını da kullanır ve bunu da çeşitli yollarla destekler. Bu faktör üzerinde özenle duran işletmeler, bundan da yararlanmaya çalışır.

Yapılan araştırmalar, otomobil satın almayı düşünen veya okyanus ötesi yolculuk için herhangi bir havayolundan bilet satın alacak bir müşterinin, seçenekler arasından seçim yaparken; işletmenin üst yönetimine ve işgücüne, hizmet anlayışına, işletmenin kalite açısından mükemmeliğine dikkat ettiğini ortaya koymuştur. Bu nedenle, dünya klasındaki işletmeler, bu konularda imajlarını geliştirmek için yoğun bir çaba harcamaktadır.

6. Dünya Klasındaki Bir İşletme Doğru Konuları Doğru Olarak Değerlendirir

Dünya klasındaki bir işletme, ancak doğru olarak belirlenen bir konunun doğru olarak yönetilebileceğine inanır. Bu yaklaşım; dünya klasındaki işletmelerin önemli alanlardaki gelişmeleri, rakiplerinden önce, “nasıl ” çok daha hızlı ve daha iyi bir biçimde belirleyerek ilerleme kaydettiklerini gösteren temel anahtar niteliğindedir.

C. Dünya Klasındaki İşletmelerin Amaçları

Toplumsal açıdan bakıldığında, işletmelerin amacı, müşterilerinin isteklerini ve ihtiyaçlarını ortaya çıkarmak ve müşterilerinin memnuniyetini sağlamaktır. İşletmeler; hammadde, işçilik, bilgi ve sermaye kaynaklarını müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ürünlere veya hizmetlere dönüştürmektedir.

Müşteriler; bir ürün veya hizmete olan ihtiyaçlarını, o ürünü veya hizmeti satın alarak işletmelere iletir. Eğer, müşteriler bir ürünü veya hizmeti diğerlerinden daha

fazla istiyorlarsa, o ürüne veya hizmete daha fazla ödeme yapmaya hazırdır. Eğer bir ürüne olan talep artarsa, fiyatlar yükselir ; eğer talep düşerse, fiyatlar da düşer. **Pazar mekanizması** olarak nitelendirilebilecek bu sistemde, fiyatlar, müşteri istekleri ile o ürün veya hizmet için ayrılacak kaynaklar arasında bir denge kurulmasını sağlar.

İşletmeleri ellerindeki kaynakları ürüne veya hizmete dönüştürmeye iten dürtü ise, müşterilerin o ürün veya hizmet için ödeyecekleri fiyat ile işletmede kullanılan kaynakların maliyeti arasındaki farktır, yani, **kardır**. Bu fark ne kadar büyük olursa, o iş alanına girmek isteyenlerin sayısı ve müşterileri tatmin etmek için gerekli dürtü de o kadar büyük olacaktır. Kaynakların daha etkin olarak ürün veya hizmete dönüştürülmesi ve tatmin edilen daha fazla müşteri veya daha fazla talep, işletmelerin karlarını artıracaktır.

Bununla birlikte, işletme sahiplerinin veya ortaklarının başka amaçları da vardır. Bu kişiler işletmeye sahip oldukları veya ortak bulundukları sürece, **yatırımlarının geri getirisi ile kar paylarının ve hisse senetlerinin bugünkü değerini artırmak** ister. Hemen hemen her işletmenin başarısı , uzun dönemde, sahipleri veya ortakları için yarattığı değer ile ölçülür. Bu nedenle, işletmeler, ortaklarının getirisini artırmak için kısa dönemdeki nakit akımları üzerinde ilgilerini yoğunlaştırmak yerine, **uzun dönemdeki pazar değerlerini yükseltmek** ister. İşletmelerin hisse senetlerinin fiyatı, karlılıklarının ve büyümedeki başarılarının bir sonucudur. **Karlılık ve büyüme** ise, bir işletmenin rekabetçi üstünlüklerinden doğmaktadır.

Dünya klasındaki bir işletmenin kalıcı rekabetçi bir üstünlük sağlayabilmesi için de, ya en düşük pazar fiyatıyla ürünlerini sunma stratejisini izlemesi ya da müşteri değeri anlayışından yararlanarak ürün farklılaştırma yolunu tercih etmesi gerektiği bilinmektedir. **Müşteri değeri**, ürünün müşteri tarafından algılanan çekiciliğidir. Değer kavramı ürünün kendisinin ötesinde bir kavramdır ve müşterinin satın aldığı ürün veya hizmeti bir bütün olarak ele alır. Bir müşteri, bir ürünün yanı sıra bir seri hizmeti de ürünle birlikte satın alır. Dünya klasındaki her işletme, ya ürünün kendisinde ya da hizmet sunma biçiminde bir **değer yaratmak** için vardır. Önemli olan, değer, sadece müşterilerin algıladığı biçimde olacağının işletme tarafından bilinmesidir. Bu nedenle,

günümüz işletmelerini sürükleyen en önemli güç, müşterilerin ihtiyaçları ve istekleridir. Dünya klasındaki işletmelerin en önemli amaçları da, müşterilerinin ihtiyaç ve isteklerini çeşitli yollarla belirleyerek, en kaliteli, en ucuz ürünlerle ve zamanında müşterilerini memnun etmektir.

D. Geleneksel İşletmecilikten Dünya Klasındaki İşletmecilik

Anlayışına Geçmeyi Gerektiren Çevre Koşulları

İşletmeler, son yıllarda, kendilerini bir yol ayrımında bulmuşlardır. Teknolojik yenilikler karşısında, geleneksel yöntemlerle üretim yaparak rekabet edebilmek son derece zor hale gelmiştir. İşletmeler, etkin ve kalıcı bir rekabet üstünlüğü elde edebilmek için, yüksek kalitede ve düşük maliyetle ürettikleri ürünleri müşterilerine sunmaktadır. Ayrıca, üretilen ürünler, pazarda daha kısa süre kalmaktadır, bir başka ifade ile, ürünler, kısa bir yaşam seyrine sahiptir. Uluslararası rekabet ise, işletmeleri farklı ve hatta hiç tanımadıkları rakiplerle ve pazar koşulları ile karşı karşıya bırakmaktadır. Bununla birlikte, dünya klasındaki işletmeler, günümüz küresel pazarında rekabet edebilmek için ne yapılması gerektiği konusunda birçok olumlu adım atmış bulunmaktadır. Dünya klasındaki bu işletmeler, hem ulusal hem de uluslararası alanlarda geliştirdikleri bazı teknikleri etkin bir biçimde kullanabilmektedir ⁸.

Hangi pazarda faaliyet gösterirse göstere, dünya klasındaki her işletme müşterilerine bir değer sağlamalıdır. Müşteriler için yaratılan değer, birbiri ile ilişkili şu üç faktörün bir fonksiyonudur : ***maliyet, kalite ve zaman***. İşletmelerin değişmesini zorunlu kılan bu faktörler ve aralarındaki ilişki aşağıda açıklanmaya çalışılmıştır:

1. Maliyet ve Kalite

Dünya klasındaki işletmeler, müşterileri için bir değer sağlarken karlarını da düşünmek durumundadır. Bir işletmede kullanılan mal ve hizmetleri satın alabilmek, bir sözleşmenin koşullarını yerine getirebilmek, bir fonksiyonu başarıyla yürütebilmek veya bir ürünü üreterek dağıtmak gibi amaçlara ulaşmak için gerekli nakit veya nakit benzeri değerler ⁹ olarak tanımlanabilen ***maliyet***, bazı kaynaklarda da, belirli bir amaca ulaşmak

⁸ Robert A. HOWELL, Stephen R. SOUCY, "The New Manufacturing Environment: Major Trends For Management Accounting," *Management Accounting* (U.S.A.), (July, 1987), s. 21.

⁹ NATIONAL ASSOCIATION OF ACCOUNTANTS, "Statement Number: 2 ; Management Accounting Terminology", *Statements On Management Accounting*, (Montvale, New Jersey), 1983, s.25.

için katlanılan ya da katlanılma olasılığı yüksek fedakarlıkların parasal sözcüklerle ölçülmesi ¹⁰ olarak da tanımlanmaktadır. **Maliyetleme** kavramı ise, bir faaliyetin maliyetinin belirlenmesini ifade eder. Tekdüzen hesap planında ise, **maliyet**; mal ve hizmetlerin biçim ve niteliğine getirilmesi için yapılan giderler toplamı olarak tanımlanmaktadır. Maliyet, işletmede yaratılacak değerin ve pazarlardaki faaliyet alanlarının belirlenmesinde önemli bir unsurdur. Maliyetler, maliyet nesnelerine göre sınıflandırıldıktan sonra, **“maliyet unsuru (cost elements)”** olarak isimlendirilen gruplar içinde toplanır. Maliyet unsurları da, çeşitli işletme faaliyetlerini içeren ekonomik fonksiyonlara göre belirlenir. Bu ekonomik fonksiyonlar; üretim, satış ve yönetim faaliyetlerini içerir ¹¹. Böylece işletmenin tüm fonksiyonlarının maliyetlerini ele alınarak incelenebilir.

Öte yandan, **kalite**; bir ürünün, işlemin veya hizmetin yapısını tanımlamak için, bunlara ilişkin daha önceden saptanmış olan fiziksel, kimyasal, boyutsal vb. özelliklerin, gereklere uygun olup olmadığının doğrulanmasıdır. Bir başka yaklaşıma göre, **kalite**, müşteri değerleri ve algılamalarının farklı olabileceği dikkate alındığında, müşteri kullanımı için ortaya konulan uygunluktur. İşletmecilik dünyasının bu iki önemli faktörünün bir arada düşünülmesi, son yıllarda gerçekleşmiştir. Oysa, 1980’li yılların ortalarına kadar, işletmelerin üretim stratejileri yoluyla rekabetçi bir üstünlük sağlayabilmeleri için, **jenerik (generic) strateji modellerinde ya ürün (kalite) farklılaştırma ya da maliyet azaltımı (maliyet kontrolü) stratejileri** üzerinde faaliyetlerini yoğunlaştırmaları gerektiği savunulmuş ve bu iki faktörün birarada düşünülmesiyle oluşacak **bileşik bir stratejinin başarıya ulaşmasının söz konusu olmadığı görüşü üzerinde durulmuştur**. Maliyet azaltımı-kontrolü- stratejisinin temel dayanağı; ölçek ekonomisi, sıkı maliyet kontrolü ve araştırma-geliştirme, hizmet veya satış artırıcı çabalarda maliyetleri azaltarak rakiplere göre düşük maliyetle ürün üretebilmektir. Ürün -kalite- farklılaştırma stratejisinin temel dayanağı ise, müşterilerin algılayabileceği benzersiz bazı değerlerin yaratılmasıdır. Ürünün benzersizliği ise; müşteri hizmeti, satıcı ağı ve teknoloji üstünlüğü ile başarılabılır. Jenerik strateji modelleri, ürünün kalitesini geliştirmenin üretim işleminin maliyetini artıracığını

¹⁰ Rifat ÜSTÜN, **Maliyet Muhasebesi**, (4. Baskı), (Bilim Teknik Yayınevi: İstanbul), 1994, s. 31.

¹¹ Rifat ÜSTÜN, **Yönetim Muhasebesi**, (2.Baskı), (Bilim teknik Yayınevi: İstanbul), 1992, s. 16.

varsayan “*kalite pahalıdır*” anlamındaki, geleneksel üretim anlayışına oldukça uygundur. Bu görüşe “karşı görüş” olarak geliştirilen yönetim yaklaşımlarında, jenerik strateji olanaklarının, başka bir ifade ile, maliyet azaltımı ve ürün farklılaştırılmasının birarada düşünülerek, rekabetçi bir stratejide eş zamanlı olarak kullanılmasının işletme için gerekli ve doğru olacağı savunulmuştur ¹².

Jenerik yaklaşıma karşı bir seçenek durumundaki bu model veya stratejiler, *durumsallık (contingency) strateji modelleri* ve *kaynağa dayalı modeller* olarak isimlendirilmektedir. Bu model veya stratejiler, işletmelerin sahip oldukları özel kaynaklara ve bir grup koşula göre, stratejilerin belirlenmesi gerektiği görüşündedir. Bu nedenle, durumsallık modelleri, jenerik modellerin ileri sürdüğü strateji seçeneklerinden daha esnek bir stratejik planın doğmasına olanak sağlamaktadır. Her işletme kendine özgü kaynaklara sahip olduğunda, bazı işletmeler, *kalite ve maliyet azaltımının birarada ele alındığı* stratejik bir modeli uygulayarak üretimlerini gerçekleştirebilir. Nitekim, “*Toyota*”, “*IBM*” ve “*Procter and Gamble*” gibi dünya klasındaki bazı işletmeler, yüksek başarı düzeylerini yakalayabilmek için kalite ve maliyet liderliğinin birlikte yürütülmesi gerektiğini ortaya koymuşlardır ¹³. Dünya klasındaki üretim işletmeleri, günümüz iş dünyasının gerçeklerinden hareketle, geleneksel yönetim felsefesinden uzaklaşarak ve durumsallık modellerini kullanarak, yüksek kalite ve düşük maliyetin birbirlerinin seçeneği stratejiler olamayacağını, ve hatta, birbirlerine tamamen uygun bir strateji olabileceğini kabul etmişler ve faaliyetlerini bu yönde yürütmüşlerdir. Bir başka ifade ile, dünya klasındaki işletmeler, kalıcı bir rekabet için yüksek kaliteli ürün üretirken israfın yok edilmesiyle, düşük maliyetli ürünler elde edebileceğini

¹² Hans CORSTEN, Thomas WILL, “Reflections on Competitive Strategy And Its Impact On Modern Production Concepts,” *Management International Review*, (1993/4), ss. 316-317;

Wolf D. REITSPERGER, Shirley J. DANIEL, Stephen B. TALLMAN, William G. CHISMAR, “Product Quality And Cost Leadership: Compatible Strategies ?” *Management International Review*, Special Issue, (1993/1), s. 8.

¹³ REITSPERGER, DANIEL, TALLMAN, CHISMAR, “Product Quality And Cost Leadership: Compatible Strategies ?,” s.8.

kanıtlamışlardır. Bu durumu, kalite ve maliyet azaltımının birlikte ele alındığı ve (ŞEKİL : 3)'de gösterilen bir biçimde ortaya koymak olanaklıdır. (ŞEKİL : 3)'de işlemlerin etkinliği, “üretim maliyeti” ekseninde, ürün etkililiği ise “ürün kalitesi” ekseninde gösterilmiştir. “*Stratejik bütünleşme (strategic integration)*” bölümü, kalite ve maliyet kontrolü arasında akılcı bir dengeyi gösterirken, “*stratejik belirsizlik (strategic uncertainty)*” bölümü ise, stratejik bir karmaşayı ifade etmektedir. “*Ürün farklılaştırma (product differentiation)*” ve “*maliyet liderliği (cost leadership)*” bölümleri ise, tek amaçlı iki ayrı stratejiyi ifade etmektedir.



Şekil - 3 : FARKLI İŞLETME STRATEJİLERİ VE DÜNYA KLASINDAKİ İŞLETMELERİN STRATEJİK SEÇİMİ

Kaynak : Michael SWEENEY, “Strategic Manufacturing Management: Restructuring Wasteful Production To World Class,” *Journal Of General Management*, (Spring 1993), s.64.

Bu model, işletmenin başarısının, yüksek kalite ve düşük maliyetin birlikte ele alındığı *bütünleşik bir strateji* ile olanaklı olacağını ortaya koymaktadır. Ürün

farklılaştırma stratejisi tek başına bir strateji olarak ele alındığında, ürünün özelliklerine dayanmaktadır. Buna karşılık, maliyet liderliği stratejisi tek başına ele alındığında, işlemlerin etkinliği ile ilgilidir. Bu durumda, dünya klasına ulaşmak isteyen bir işletme için iki önemli nokta ortaya çıkmaktadır: Bunlardan birincisi; bir ürün için **katma değerler zincirinin etkin olarak çalışması**, bir başka ifade ile, işlemlerin daha **düşük maliyetlere** yol açacak biçimde yerine getirilmesidir. İkinci önemli nokta da, ürünün pazarda tutunmasını sağlayan özelliklerinin artırılmasını, bir başka ifade ile, **daha kaliteli bir ürünün pazara sunumunu**, **farklılaştırma** stratejisinin sağlamasıdır.

Bu modelden yola çıkılarak yapılan bir araştırma sonucunda, uzun dönemde yüksek kalitenin ölçek ekonomileri yoluyla maliyetlerin azaltılmasına yardım ettiği belirlenmiştir. Maliyet liderliğine ilişkin faktörleri oluşturan ucuz girdiler, işlemlerin etkinliği ve ölçek ekonomisi, üretim fonksiyonu ile de yakından ilgilidir. Buna benzer olarak, ürün kalitesine ilişkin faktörler arasında yer alan özel olarak hazırlanmış girdiler, yetenekli-işçi-yoğun işlemler veya yeni teknolojiler de maliyet fonksiyonu ile ilgilidir. Bu nedenle, bu faktörlerin bileşiminden etkilenen işletmeler, **üretim stratejilerini belirlerken stratejik bütünleşmeye özen göstermelidir**. Bu durumda, yukarıda sözünü ettiğimiz faktörleri gözönünde bulundururarak, maliyetlerini düşürebilen ve kalitesini de eş zamanlı olarak artırabilen bir işletmenin, hem ulusal hem de uluslararası pazarlardaki başarı şansı yükselecektir.

Dünya klasındaki işletmelerde yoğun olarak kullanılan **toplam kalite yönetimi** ve **tam zamanında üretim** politikaları gibi yönetim anlayışındaki yenilikler de, hem maliyet hem de kalite stratejilerinin birarada ele alınabileceğini ortaya koymaktadır. “Toyota” ve “Honda” gibi dünya klasındaki işletmeler, Japonya ve Kuzey Amerika’da kurdukları montaj hatlarında yığın üretim yerine “**yalın üretim**” yöntemlerini kullanarak ürettikleri otomobillerin kalitesini yükseltirken maliyetlerin de düşürülebileceğini kanıtlamışlardır. İşletmelerinde kullandıkları bu stratejiler, sözü

edilen otomobil işletmelerini dünyanın en başarılı iki otomobil üreticisi durumuna getirmiştir ¹⁴.

2. Zaman

Kalite ve maliyet kadar, *zaman* da rekabet üstünlüğü sağlayabilmek için önemli bir *stratejik "silah"dır*. 1980'li yılların hemen başlangıcında, Japon işletmeleri, en düşük maliyet ve en iyi kalitenin yanısıra, zamanı da, bütünleşik strateji anlayışı içine eklemişlerdir. Müşterinin ihtiyaç ve isteklerini de gözönüne alarak, yüksek kalite ve düşük maliyet hedeflerinden de uzaklaşmamak koşuluyla, en kısa sürede bir ürünü tasarlamak, üretmek ve müşteriye sunmak işletmenin yararınadır ¹⁵. Dünya klasındaki işletmelerin; üretimde, yeni ürün geliştirilmesinde ve bu ürünün tanıtımında, satışında ve dağıtımında zamanı yönetme biçimleri, rekabette üstünlük sağlayabilmenin oldukça yeni ve en güçlü kaynağını oluşturmaktadır. Herhangi bir işletmede zaman tüketiminin azaltılması, maliyetleri düşürecek ve kaliteyi de yükseltecektir. Birçok işletme, bu amaçlarını gerçekleştirmek için, *tamamlama süresini (throughput time)* minimize etmek amacıyla, günümüzde çeşitli programlar uygulamaktadır ¹⁶. Tamamlanma süresi aşağıdaki formülle açıklanabilir ¹⁷:

$$\text{Tamamlanma Süresi} = \text{İşlem Süresi} + \text{Muayene Süresi} + \text{Taşıma Süresi} + \text{Bekleme Süresi}$$

Değerin ürüne, sadece, ürünün işlenmesi sırasında katıldığı düşünülürse, taşıma muayene ve bekleme süreleri, katma değeri olmayan süreyi yansıtır. Katma değeri olmayan sürenin yok edilmesi veya azaltılması, işletmelere stratejik bir üstünlük sağlayacaktır.

¹⁴ James P. WOMACK, Daniel T. JONES, Daniel ROOS, *The Machine That Changed The World*, (Rawson Associates, Macmillan, Inc.: New York, New York), 1990.

¹⁵ Callie BERLINER, James A. BRIMSON, *Cost Management For Today's Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design*, (Harvard Business School Press: Boston, Massachusetts), 1988, s. 46.

¹⁶ William M. BAKER, Timothy D. FRY, Kirk KARWAN, "The Rise And Fall Of Time-Based Manufacturing," *Management Accounting* (U.S.A.), (June, 1994), s. 56.

¹⁷ BERLINER, BRIMSON, *Cost Management For Today's Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design*, s.4

Başka bir bakış açısıyla, zaman, dünya klasındaki işletmeler için bir başarı değişkenidir. Zamana dayalı bir stratejinin gücü, işletmede *hıza (speed)* önem verilerek, dünya-klasında bir ürün kalitesi ortaya koyabilme, esnekliğin getirdiği daha geniş bir ürün çeşitliliği sunma, ve bunların yanısıra, herhangi bir maliyet yükü olmadan hizmet verebilme anlayışının geliştirilebilmesinden kaynaklanmaktadır ¹⁸. Buna karşılık, faaliyetlerini her zamanki olağan biçiminde yürütmeye çalışan birçok işletmenin üst düzey yönetimi, satışları ve maliyetlerinin gelişimini izlediği dikkatle, zaman tüketimini takip etmemektedir. Bu da, dünya klasındaki işletmeleri diğer işletmelerden ayıran en önemli özelliklerden biridir. İşletmelerin zamana dayalı olarak rekabet edebilmeleri için, öncelikle, üretim tekniklerini yeniden düzenlemeleri, daha sonra satışlarını ve dağıtımlarını düzene koymaları, son olarak da, yenilik yaklaşımlarını düzeltmeleri gerekir¹⁹.

Zamana dayalı üretim politikalarını ve uygulamalarını geleneksel üretimden ayıran şu üç temel nokta vardır. Bunlar; üretim süresinin uzunluğu, işlem unsurlarının organizasyonu, ve planlama yöntemlerinin karmaşıklığıdır.

Zamana dayalı yönetim felsefesini benimsemiş dünya klasındaki üretim işletmeleri, üretim süresini mümkün olduğu kadar kısaltmaya çalışırlar. Üretim süresinin kısaltılması, ürün karmasındaki her bir ürünün daha sık üretimi anlamına gelir.

Fabrika yerleşim düzeni de zamana dayalı rekabet üstünlüğü sağlar. Bazı üretim işletmeleri işlem teknolojisi merkezleri olarak düzenlenmelerine karşılık, *zamana dayalı fabrika düzeninde*, üretim fonksiyonları, bir ürünü oluşturan parçaların hareketini azaltabilmek amacıyla, birbirine çok yakın olarak oluşturulur. Parçalar, bir faaliyetten diğerine hiç bir gecikme olmadan veya çok az gecikme ile aktarılır ²⁰.

Geleneksel fabrikalarda merkezi planlama, gecikmeye ve israfa yol açan önemli bir faktördür. Bu tür işletmelerde "*Hammadde Gereksinimleri Planlaması (Material*

¹⁸ Joseph D. BLACKBURN, "Trends In Manufacturing And Time-Based Competition," *Handbook Of Cost Management* içinde (Editör: Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont: Boston, Massachusetts), 1992, s. A2-3; ayrıca bakınız: Robert J. HOLDER, Richard N. McKINNEY, "Time As Territory-Time In The New Workplace," *Journal For Quality And Participation*, (October-November, 1992), ss.30-38.

¹⁹ George STALK, Jr., "Time-The Next Source Of Competitive Advantage," *Harvard Business Review*, (July-August, 1988), s.45.

²⁰ STALK, Jr., "Time-The Next Source Of Competitive Advantage," s. 47.

Requirements Planning -MRP)” gibi ileri planlama teknikleri kullanılsa da, merkezi planlama yapıldığı için, gecikmeler olmaktadır. Zamana dayalı fabrikalarda kullanılan yerinde planlama politikası ile, üst yönetimin planları onaylaması aşamasında kaybedilen zamandan tasarruf edilmektedir ve çalışanlara üretim kontrolü konusunda daha fazla sorumluluk alabilmeleri için olanak sağlanmaktadır. Daha da önemlisi, ürüne yönelik fabrika düzeni ve yerinde planlama, tüm üretim sürecinin daha kolay yürütülebilmesine olanak vermektedir.

Etkin olmayan satış ve dağıtım faaliyetleri de, henüz zamana dayalı yönetim felsefesini benimseyememiş işletmelerin başarılarını etkilemektedir. Bu işletmelerde siparişlerin ve diğer önemli bilgilerin, satış ve dağıtım alanında, önce, bir alt birimde toplanıp, daha sonra bir üst birime aktarılması hem zaman kaybına neden olmakta hem de maliyetleri artırmaktadır. Dünya klasındaki işletmelerde, zaman kaybına engel olabilmek ve sorunları çözmek amacıyla, geliştirilen bir bilgisayar ağı aracılığıyla satış personelinin fabrikadaki planlama bölümü ile doğrudan iletişim kurabilmesine olanak sağlanmaktadır. Bu koşullarda, fabrikadan bir defada satın alınan miktar küçük olacağından, işletme; hem müşterilerinin istek ve ihtiyaçlarını çok kısa bir sürede ve istenen biçimde giderilebilecek hem de müşteriler daha mutlu olabilecekleri ürünlere kavuşacaklardır.

Günümüzde, dünya klasındaki işletmeler, yeni ürünlerinde daha küçük fakat daha sık yenilikler yapmaktadır. Ürün geliştirme çalışmaları sırasında fonksiyonel merkezler biçiminde örgütlenme yerine, fonksiyonlararası ekipler oluşturularak “**iş hücreleri (work cells)**”nde yeni ürünler geliştirilmektedir. Son olarak, Amerika Birleşik Devletleri’nin önde gelen işletmeleri, yeni ürün geliştirme ve tanıtma dönemlerini 36 ila 48 aydan 12 ila 18 aya düşürmüş olmalarına karşılık, Japon üreticiler bundan çok daha kısa aralıklarla, fakat küçük farklılıklarla yeni ürünler geliştirmekte ve bunları kısa sürede pazara tanıtılmaktadırlar. Örneğin; Japon “Mitsubishi Electric”in 1980 yılında yerleşim birimleri için ürettiği ve bugün Türkiye’de de “TEMSA” firmasınca pazarlanan klimalarındaki havalandırma devresini kontrol etmek için kullanmaya başladığı mikro-işlemcilerin bir benzerini geliştirmek isteyen Amerikan klima üreticileri, bunu on yıla

yakın bir süre başaramadıkları için, Japon işletmesi, küresel boyutta bu alanda büyük bir pazar payını ve teknolojik liderliği ele geçirmiştir ²¹.

Sonuç olarak, müşterilerin ihtiyaç ve isteklerine, en kaliteli ve en ucuz ürünle, en kısa zamanda cevap verebilmek üzere oluşturulacak **bütünleşik bir strateji** işletmelerin başarısını artıracaktır.

3. İleri Üretim Teknolojileri

a. Yeni Üretim Ortamına Yol Açan Nedenler

Günümüz üretim işletmeleri, hem fiziksel hem de fonksiyonel olarak geçmiştekinden çok farklıdır. Bu fark, işletmeler otomasyona gittikleri sürece daha da belirginleşmektedir.

Herhangi bir üretim işletmesinin ilk amacı, bir bütün olarak faaliyetlerini planlayarak kaynaklarını etkin olarak kullanmak ve böylece maliyet, kalite ve zaman açısından dünya pazarlarında rekabet edebileceği ürünleri üretmektir ²². Rekabet edilebilen ürünler ise;; “**Bilgisayar Destekli Tasarım (BDT)** (Computer-Aided Design-CAD)”, “**Bilgisayar Destekli Üretim (BDÜ)** (Computer-Aided Manufacturing-CAM)” ve “**Bilgisayarla Bütünleşik Üretim (BBÜ)** (Computer-Integrated Manufacturing-CIM)” sistemleri uygulayarak gerçekleştirebilir. Ancak bu stratejilerin uygulanması durumunda, işletmelerdeki savurganlık (katma değeri olmayan faaliyetler) önlenabilir.

Günümüzde birçok üretim işletmesi, aynı ürünleri tekrar tekrar üretmenin sonucunda kazanılan deneyimin ve yerine getirilen faaliyetlerin birbirine olan benzerliğinin, etkinliği artıracığı düşüncesinden hareketle, fonksiyonel olarak organize edilmişlerdir. Bu üretim sistemlerinde, düşük maliyet ölçek ekonomileri ile; yüksek kalite ise, hatalı parçaların üretim tamamlandıktan sonra incelenmesi yoluyla sağlanmaya çalışılmaktadır. Üretimde baskın faktörün, direkt işçilik olduğu ve teknolojinin rolünün de bu faktörün üretkenliğini artırdığı kabul edilir. Fonksiyonel olarak organize edilmiş

²¹ STALK, Jr., “Time-The Next Source Of Competitive Advantage,” s. 50.

²² BERLINER, BRIMSON, Cost Management For Today's Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design, s.44.

ve *geleneksel* olarak isimlendirilebilen bu tür *üretim sisteminin* çalışması sonucunda, konularında uzmanlaşmış işçiler ortaya çıkar ²³.

Fonksiyonel üretim ile “*ekonomik sipariş miktarı (Economic Order Quantity-EOQ)*” arasında da, sıkı bir ilişki vardır. Ekonomik sipariş miktarı modeli, optimum üretim hacmiyle açıklanabilir. Optimum sipariş miktarını sapatayabilmek için, elde bulundurma maliyetleri ile üretime başlama maliyetleri dengelenmeye çalışılmıştır. Ekonomik sipariş miktarı modeline göre; işletme, üretilen miktar ne kadar artırırsa, birim hazırlama maliyetlerini karşılamak için o kadar büyük yığınlarla üretim yapmak zorunda kalacaktır. Ekonomik sipariş modeli ve fonksiyonel üretim sistemi, aynı zamanda, belirsizliklere karşı emniyet stoklarının bulundurulmasını ve etkinliği sağlayabilmek için de tüm üretim faktörlerinin tamamen kullanılır halde tutulmasını öngörür. Bu durumda, makineler üretim için hazırlanırken, iş merkezleri boş kalmakta, bu da maliyetleri artırmaktadır.

Sonuçta, uzun *tamamlama süresi*, önemli kalite sorunları ve karmaşık teknikler ile tanımlanabilecek bir üretim sistemi ortaya çıkmaktadır. Bu durumda, müşterilerin bu üretim sistemiyle tatmin edilebilmesi sözkonusu değildir. Çünkü, pazarda sürekli olarak; daha kaliteli, daha ucuz ve yeni ürünler talep edilmektedir.

Yöneticiler, bu sorunlara çözüm olarak, ürün maliyetlerinin büyük bir kısmını oluşturduğunu düşündükleri direkt maliyetleri kontrol etme yolunu tercih etmişlerdir. Bu nedenle, maliyet muhasebesi sistemleri günümüze kadar, işçiliğin etkinliği, hammadde fiyat sapmaları, genel üretim maliyetlerinin dağıtımı ve değişken maliyetlerin kontrolü üzerinde durmuştur.

Dikkatler bu konular üzerinde yoğunlaşmışken ve küresel pazarlardaki belirsizlikler artarken, 1970’li yılların sonlarına doğru, Japon üretim işletmelerinin dünya pazarlarındaki rekabet koşullarını değiştirecek bir biçimde ortaya çıkmaları, diğer ülkelerdeki üretim işletmelerini güç durumda bırakmıştır. Daha kaliteli bir ürünü, daha düşük maliyetle üreterek, müşterilerine sunan Japon işletmelerinin başarısındaki en

²³ James A. BRIMSON, *Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach*, (John, Wiley & Sons, Inc.: New York, New York), 1991, s. 27.

önemli unsur, kullanmaya başladıkları üretim yöntemleridir. “*İleri üretim teknolojileri*”, “*yeni üretim ortamı*”, veya “*dünya klasında üretim*” olarak da isimlendirilen bu yöntemler²⁴, tüm dünyada üretim işletmelerinin uyguladıkları yöntemleri tekrar gözden geçirmelerine neden olmuştur .

Günümüz işletmeleri, üretimde ulaşılan mükemmelliğin, dünya pazarlarında karşılaşılan rekabette “rakibi vuracak bir silah” gibi kullanılabileceğini anlamaya başlamışlardır. Bu düşünceyle hareket eden işletmeler, müşterilerinin ihtiyaçlarını ve isteklerini giderebilmek için, pazara, daha kaliteli, ancak, daha düşük maliyetli ürünler sunabilmeyi ana hedefleri olarak belirlemeye başlamışlardır. Bunun yanı sıra, uluslararası rekabet koşulları, müşterinin farklı ürünler istemesi ve bu ürünlerin daha kısa süreyle pazarda kalması nedeniyle karşılaşılan sorunların, ancak, ileri üretim teknolojileri kullanılarak çözümlenebileceği kabul edilmiştir. Bu nedenle, dünya klasındaki üretim işletmeleri; böyle bir ortamda kaliteli ürün üretebilmek, makineleri üretime hazırlama sürelerini kısaltabilmek ve üretimde esnekliği sağlayabilmek amacıyla üretim yöntemlerini değiştirmişlerdir. Bu amaçla, dünya klasındaki işletmeler, “Bilgisayar Destekli Tasarım”, “Bilgisayar Destekli Üretim”, “Sayısal Olarak Kontrol Edilen Makineler” ve “Esnek Üretim Sistemleri” gibi teknolojilere yatırım yapmaktadır. Bu kavramlar aşağıda kısaca açıklanmıştır :

b. Teknolojik Yenilikler

Bugün bilgisayarlar, tüm alanlarda olduğu gibi üretim işletmelerinde de geniş bir kullanım alanı bulmaktadır. Bilgisayarların üretim işletmelerinde oldukça yoğun bir biçimde kullanıldığı öncelikli alan, ürün tasarım işlemleridir. “*Bilgisayar Destekli Tasarım*” da, bir ürünün tasarım aşamasında çizim masalarının yerini, bilgisayarlar almaktadır. Bu da tasarımcının, yeni ürün hakkındaki düşüncelerini farklı boyutlarda ve değişik birleşimlerle ortaya koymasını sağlar. Böylece, farklı ürün ve işlem tasarımları hem basitlik hem de maliyetler açısından karşılaştırılabilmektedir. Farklı tasarımlara ilişkin bilgiler bilgisayar terminallerinde saklanabilmekte, herhangi bir değişiklik anında

²⁴ Maurice L. HIRSCH, Jr., Joseph G. LAUDERBACK, *Cost Accounting: Accumulation, Analysis And Use*, (3. Baskı), (South-Western Publishing Company: Cincinnati, Ohio), 1992, s.15.

terminallerde saklanan bu bilgiler ana bellekten alınarak, yeni düzenlemelere gidilebilmektedir ²⁵ .

Bilgisayarlar yardımıyla tasarlanan ürünler, daha sonra bilgisayarların destekledikleri ortamlarda üretilmektedir. “*Bilgisayar Destekli Üretim*” de, kendi içinde; “*Robotlu Üretim*”, “*Sayısal Kontrollü Makineler*”, “*Bilgisayarla Sayısal Olarak Kontrol Edilen Makineler*” ve “*Esnek Üretim Sistemleri*”ni bulundurmaktadır. *Bilgisayar Destekli Üretim* sisteminde üretimde kullanılan her makinenin, merkezi bir veri tabanından alınan programlanmış komutlara uygun olarak çeşitli aletleri seçme ve kullanma özelliği bulunmaktadır. Bilgisayarize edilmiş bir üretim merkezinde, bir temel makine ve bu makinenin kullanabileceği çok sayıda parça vardır. Temel makine, bunları değişik işler ve kombinasyonlarda kullanabilir; tamamlanmış bir parçayı diğer makinelere gönderebilir ve işlenmek üzere yeni bir parçayı alabilir. *Bilgisayar Destekli Üretim* sisteminde, her makineyi yönlendiren programlanmış komutların kolayca değiştirilmesiyle, üreticiler; belirli bir parçayı farklı ebatlarda üretebildikleri gibi, büyük miktarlarda üretilen çeşitli parçaları da belirlenen boyutlarda geliştirebilir. *Bilgisayar Destekli Üretim* sisteminde, yöneticiler, her parçanın uygun sıradaki makinede işlenmesini, her parça için istenen işlem sırasıyla ilgili olarak makinelere emir verilmesini sağlayarak, bütün makinelerin çalışma sürelerini optimize edebilir ²⁶ .

“*Robotlar (robots)*,” insan müdahalesi olmaksızın, birçok farklı işi başarabilecek bir biçimde, yerine getirdikleri değişken programlı hareketler aracılığıyla hammaddeyi, parçaları, aletleri veya bazı araçları taşımak amacıyla düzenlenen, tekrar programlanabilen ve çok fonksiyonlu araçlardır ²⁷ . Robotlar; boyama, kaynak yapma

²⁵ Colin DRURY, *Management And Cost Accounting*, (3. Baskı), (Chapman and Hall: London), 1992, s. 620 ; , “Araştırma: Tasarımda ve Üretimde Bilgisayar,” *Bilgisayar*, (Ocak, 1989), ss. 82-96.

²⁶ Mete DOĞRUER, “İşletmelerde Bilgisayar Destekli İmalata Geçiş,” *İstanbul Sanayi Odası Dergisi*, (Ağustos, 1993), s. 39.

²⁷ DRURY, *Management And Cost Accounting*, s. 621.

ve hammaddeyi makinelerle verme gibi alanlarda çok kullanılmaktadır. Ancak, daha yapısal üretim ortamlarında, daha basit, tekrarı gerektiren ve daha ilkel işlerde kullanılan robotların, programlanma gerekliliği, üretimde gerekli esnekliği sağlayamamaktadır.

*“Sayısal Kontrollü Makineler(Numerically-Controlled (NC) Machines)”*ın özelliği ise, makinelerin üretime hazırlanması ile ürüne biçim verme işlemine ilişkin açıklamaların depolandığı ve daha önceden geliştirilen sayısal olarak kodlanmış kağıt bandların üretimde kullanılmasıdır.

*“Bilgisayarla Sayısal Olarak Kontrol Edilen Makineler (Computer-Numerically Controlled (CNC) Machines)”*de ise, makineler işgücünün yerine geçmekte ve bu makinelerin hassas yapıları, ürün kalitesini ve verimliliğini artırmaktadır. Makinelerde; farklı şekillerin ve şekil verme işlemlerinin yerine getirilmesi için, kağıt band yerine bilgisayarlar ve bilgisayar programları kullanılır. Bu teknolojinin yararını, tekrarlarda doğru sonuç vermesi ve değişik parçaları üretebilmek için çabuk olarak tekrar programlanabilir olmasının getirdiği esneklik oluşturur.

“Esnek Üretim Sistemleri (Flexible Manufacturing System (FMS),” yarı bağımsız iş istasyonları ile otomatik hale dönüştürülmüş hammaddeleri üretime geçirme sistemlerinin birleştirilmesi sonucunda oluşan ve bilgisayarlarca sayısal olarak kontrol edilebilen üretim gruplarıdır. Esnek bir üretim sistemi, bir grup üretim aletinden, üzerinde çalışılan parçaları değiştirebilecek bir robottan ve üzerinde çalışılan parçaları makineden makineye taşıyan bir band sisteminden oluşur. Bunların tümü bilgisayarca kontrol edilmektedir. Esnek üretim sistemlerinin en önemli özelliğini, farklı parçaların otomatik olarak üretiminin gerçekleşmesine olanak sağlaması oluşturur.

Otomasyonun en son aşaması ise, *“Bilgisayarla Bütünleşik Üretim”*dir. Burada amaç, ileri üretim teknolojilerinin çoğunu veya herbirini bir bilgisayar ağı ile birleştirmektir. Fakat, bu amacın, üretim işletmelerinde, tam anlamıyla

gerçekleştirildiğini söyleyebilmek güçtür. Günümüz üretim işletmeleri, daha çok, bilgisayarla bütünleşik üretimin bir alt sistemi olan esnek üretim sistemlerine ulaşabilmişlerdir.

Bilgisayarların üretimde kullanılmasının getirdiği bazı yararların yanısıra bazı sakıncaları da vardır. **Bilgisayar Destekli Üretim**in sağladığı yararların başında, daha az operatöre ihtiyaç olması nedeniyle, işçilik maliyetlerini azaltması gelmektedir. Bunun yanında, makinelerin komutları bilgisayardan alarak çalışması, bir operatör tarafından çalıştırılmasından daha güvenlidir. Ürün kalitesi açısından konuya bakıldığında, üretilen birimler arasında kalite farkının en aza indirildiği belirlenmiştir. Öte yandan, **Bilgisayar Destekli Üretim** uygulamasıyla ortaya çıkabilecek bazı sorunlar da olacaktır. Bilgisayar Destekli Üretim'in işletmede çok yoğun bir biçimde kullanılması, teknolojik bazı yatırımları gerektirdiğinden, maliyetleri de artıracaktır. Ayrıca, bilgisayar programındaki bir hata, çok sayıda hatalı parça üretilmesine de neden olabilir. Oysa, dikkatli bir çalışan, hatalı bir üretim anında, hatalı parçaları minimize edebilir ²⁸. Daha da önemlisi, ileri üretim teknolojilerinin mevcut sisteme uyumunun sağlanması, sadece yeni makinelerin alınmasıyla olanaklı değildir. Ayrıca, üst düzey işletme yönetiminin ve daha alt düzeyde çalışanların, bu yeniliği benimsemesi gerekir. İşletmede geliştirilen bir üretim sisteminin kullanılmadan önce, üretimdeki başarısı, maliyet tahminleri ve ekonomik açıdan işletmeye yararlı olup olmayacağı analiz edilmelidir.

Yukarıda sıralanan faktörlerin tümü üretimde mükemmelliği sağlamaya ve kalıcı bir rekabet üstünlüğü elde etmeye yöneliktir. Böyle bir rekabet üstünlüğünün elde edilebilmesi ise, ancak, karar alan yöneticilerin, aldıkları kararlara ilişkin bilgilerle donatılmasına bağlıdır. İşte, bu tür bilgileri üretmek ve ilgili yöneticilere sunmak, yönetim ve maliyet muhasebesinin temel fonksiyonunu oluşturur.

²⁸ DOĞRUER, "İşletmelerde Bilgisayar Destekli İmalata Geçiş," s. 37.

II. İşletmelerde Maliyet Bilgi Sistemi Anlayışı

İş dünyasında oluşan değişimlerin ışığı altında, maliyet sistemlerinde de önemli değişikliklerin olması gerekirdi. Öyle ki, günümüzdeki maliyet muhasebesi sistemleri, direkt işçilik ve direkt hammaddenin daha baskın üretim faktörleri olduğu dönemlerde düzenlenmiş sistemlerdir. Teknolojinin durağan ve sınırlı sayıda ürünün üretildiği dönemlerde tasarlanan maliyet muhasebesi sistemleri, artık, geleneksel bilgi sistemleri haline dönüşmüştür.

A. Geleneksel Maliyet Sistemlerinin Tarihsel Gelişimi

Organizasyon içinde oluşan olaylara ilişkin bilgilere, yani maliyet bilgilerine ilişkin talep, muhasebe tarihine bakıldığında, çok daha yeni bir olay gibi görülmektedir. Maliyet muhasebesi; geniş anlamda, ürünlerin üretimi ve işletmede destek hizmetlerinin yerine getirilmesi için yapılan genel giderlerle; hammadde ve işçilik maliyetlerini uygun bir biçimde kaydeden, sınıflayan, raporlayan ve standart maliyetlerle karşılaştıran bir muhasebe dalıdır. Maliyetler, işletme karlılığının belirlenmesi; ürünlerin, üretim ve üretim dışındaki işletme birimlerinin başarısının ölçülmesi amaçları ile hesaplanır, raporlanır ve analiz edilir ²⁹. Stokları değerlemek ve satılan ürünün maliyetini bulabilmek için, üretim hattındaki maliyetler ile ürün miktarları arasındaki ilişkilerin kurulmasıdır ³⁰. Maliyet sistemlerini tasarlayanlar, kurdukları sistemlerin üç farklı fonksiyonu yerine getirmesi gerektiğini bilirler. Bunlar ³¹ :

*- Muhasebe ve vergi raporları için, dönemin üretim maliyetlerini satılan ürünün maliyeti ve ürün stokları arasında dağıtarak, *stok değerlemesi (inventory valuation)*,

²⁹ ÜSTÜN, *Yönetim Muhasebesi*, s. 7.

³⁰ H.Thomas JOHNSON, "The Decline Of Cost Management : A Reinterpretation Of 20th-Century Cost Accounting History," *Emerging Practices In Cost Management* içinde (Editör: Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont : Boston, Massachusetts), 1990, s. 139.

³¹ Robert S. KAPLAN, "One Cost System Isn't Enough," *Harvard Business Review*, (January-February, 1988), s. 62; ÜSTÜN, *Maliyet Muhasebesi*, s. 3.

* Bir faaliyet döneminde; hammadde, işçilik ve genel üretim kaynaklarının tüketimi konusunda üretim ve bölüm yöneticilerine geribildirim (feedback) sağlamak için, *çalışmalara ilişkin kontrolün (operational control) yerine getirilmesi*, ve

* *Her bir ürünün maliyetinin doğru olarak belirlenmesi (cost measurement)* dir.

¹⁹⁴⁶ Maliyet sistemlerini tasarlayanlar, bu üç fonksiyonun herbirinin de ne kadar önemli olduğunu anlamış olsalar da ve bu yönde çaba gösterecekler de, üst yönetimin tek bir “resmi” maliyet sistemi olması gerektiği düşüncesinde direktmesi nedeniyle, çabalarını genellikle, finansal raporlama fonksiyonu (stokların değerlendirilmesi) üzerinde yoğunlaştırır. ¹⁹⁴⁷ İşletmelerde yönetsel bir nitelik taşıyan, çalışmalara ilişkin kontrol ve ürünlerin maliyetinin doğru olarak belirlenmesi fonksiyonu, genellikle, ihmal edilmektedir ³².

¹⁹⁴⁶ Muhasebe tarihçileri, muhasebe raporlarının binlerce yıl önce de hazırlanmakta olduğunu ortaya koymuşlardır. ¹⁹⁴⁷ Geçmişte, taş tabletler üzerine kazınmış biçimde defter tutmaya ilişkin kayıtlar bulunmuştur. Yaklaşık beşyüz yıl önce, bir Venedik’li rahip olan Fra Pacioli, çift taraflı defter tutma sisteminin temellerini atmıştır. ¹⁹⁴⁸ Zaten, ticari işlemlerin kayıtlarının tutulmasına ilişkin talep, pazarda insanların birbirleri ile alışveriş yaptığı zamanlardan beri vardır.

¹⁹⁴⁶ Onyedinci yüzyılın son döneminde ve onsekizinci yüzyılın ilk yıllarında, ekonomiye, takas işlemleri hakim olmuştur. ¹⁹⁴⁷ Takas işlemleri, sahip-girişimci ile hammadde sağlayanlar, parça başına ödeme yapılan işçiler ve müşteriler gibi, bir ¹⁹⁴⁸ organizasyon altında çalışmayan bireyler arasında oluşmuştur. Girişimlerde yönetim basamakları veya maaşla çalışan ve uzun dönemli istihdam edilen işçiler yoktur. ¹⁹⁴⁹ Pazarda meydana gelen işlemlerin sonuçları ve başarı ölçüleri kolayca elde edilebilmiştir. Sahip-

³² KAPLAN, “One Cost System Isn’t Enough”, s. 62.

girişimcinin; müşterilerine yaptığı satışlardan elde ettiği gelirlerin miktarı, temel olarak işçilik ve hammadleden oluşan üretim girdileri için ödediği tutarı aştığında, girişimin başarılı olduğu kabul edilmiştir ³³.

³³“*Sanayi Devrimi*” sonrasında, *ölçek ekonomileri (economies of scale)* yoluyla daha fazla çıkar elde etmenin olanaklı olduğunun görülmesi üzerine, ondokuzuncu yüzyıl girişimcileri, üretim donanımlarına önemli miktarda sermaye yatırımı yapmaya başlamışlardır. Bu kişiler, sermaye yatırımlarından uzun dönemde daha fazla çıkar elde edebilmek için de, önceleri, evlerinde iş yapan insanlarla anlaşıp onların ürettikleri ürünleri satın almışlardır. Daha sonraları, satın aldıkları bu ürünleri işletmelerinde ara ürün gibi kullanmak yerine, bu kişileri kendi işletmelerinde işçi olarak çalıştırmaya başlamışlardır. Artık tek kişi işletmesi olmaktan çıkarak, “*yönetilen bir işletme*” haline dönüşen bu organizasyonların sürekliliği ve başarısı, bunların hiyerarşik bir biçimde yönetilmesi ile olanaklı olacağı anlaşılmıştır. Günümüzden yüzelli yıl önce ortaya çıkan bu tür organizasyonlar, muhasebeden yeni ve farklı bilgilerin ortaya konulması sonucunu doğurmuştur ³⁴.

³⁴Daha önceleri belirli bir fiyat karşılığı pazarda yapılan değişimlerle sağlanabilen hammadde ve malzemeyi bir ürüne dönüştürme işlemleri, yönetilen bu işletmelerde yerine getirilmeye başlamıştır. ³⁵Ürünlerin işletmede üretilmesiyle, doğal olarak, işletmede oluşan işlemlerin değerlemesi zorunluluğu gündeme gelmiştir. ³⁶Ancak, gerekli değerlemeyi, pazarlama faaliyetlerinden elde edilen hammadde ve işçilik bilgilerine dayanarak yapmak olanaksızdır. Ayrıca, organizasyon içerisindeki faaliyetler sonucunda elde edilen çıktıların fiyatını belirlemede kullanılacak ölçülere de ihtiyaç duyulmuştur. ³⁷İřletme içindeki dönüşüm işlemlerine ilişkin fiyat bilgilerinin bulunmaması, işletme

³³ H. Thomas JOHNSON, Robert S. KAPLAN, *Relevance Lost-The Rise And Fall Of Management Accounting*, (Harvard Business School Press: Boston, Massachusetts), 1987, s.7

³⁴ JOHNSON, KAPLAN, *Relevance Lost-The Rise And Fall Of Management Accounting*, s.6.

sahiplerini yeni ölçüler aramaya zorlamıştır. İşletme yönetimi dışında kalan işletme sahiplerince, işletme yöneticilerinin değerlendirilmesinde ve güdülenmesinde de kullanılması düşünülen bu ölçüler, satış ve yönetim giderlerinin oldukça düşük olması nedeniyle, hazırlanan raporlarda sadece direkt işçilik ve direkt hammaddeye ilişkin özet bilgiler halinde yer almıştır. Ancak, dikkatler, direkt işçilik maliyetleri üzerinde yoğunlaştırılmıştır.¹⁸² Herbir işlem ve herbir çalışan için, direkt işçilik saati başına maliyet veya üretim miktarı başına maliyet gibi özet ölçüler ortaya atılmıştır.¹⁸³ İlk maliyet muhasebesi ölçüleri olarak kabul edilebilecek bu ölçüler, basit olmasına karşılık, işletme sahiplerinin ve yöneticilerinin ihtiyaçlarını karşılıyormuş gibi görünmüştür. Bu dönemde genel üretim giderleri, çok düşük tutarlarda olduğundan, ürünlere veya dönemlere dağıtılmamıştır.¹⁸⁴ Bu nedenle de, genel üretim giderleri raporlarda yer almamıştır. Hesaplanan maliyetler, sadece, işçilik ve hammadde maliyetlerini içermiştir.

¹⁸⁵Ondokuzuncu yüzyılın sonlarına gelindiğinde, ulaşım ve haberleşme koşullarındaki büyük ilerlemeler, daha büyük ve hiyerarşik organizasyonların kurulmasına olanak sağlamıştır.¹⁸⁶ İşletmeler, daha uzak yerlerden hammadde sağlayabilir ve ürünlerini de daha geniş pazarlara gönderebilir duruma gelmişlerdir. Bu düzeye ulaşmamış bir işletmede; lojistik, üretim ve dağıtım faaliyetlerini etkin olarak kontrol etmede yardımcı olacak bilgilere ihtiyaç duyulmuştur. Aynı zamanda, merkezleşmemiş biçimde organize olmuş yöneticiler için başarı ölçülerine gereksinim duyulmuştur. Bu durumda, tüm bunları yerine getirebilecek bir maliyet ve yönetim muhasebesi sistemi ihtiyacı doğmuştur.

¹⁸⁷*Sözkonusu bu organizasyonlar, aslında, bir faaliyeti çok iyi yerine getirmişlerdir : kumaş veya çelik gibi sadece bir ürünü elde etmek için hammaddeleri ürüne dönüştürmüşlerdir veya satın alınan malları pazarlamışlardır.* Ancak işletmede temel faaliyetler etkin bir biçimde yerine getirilmişse, organizasyonların kar

sağlaması mümkün olmuştur. Bu nedenle, maliyet muhasebesi, organizasyonun önemli faaliyetlerini etkin bir biçimde yerine getirebilmesine yardımcı olacak şekilde düzenlenmiştir.

Öte yandan, ondokuzuncu yüzyılın son yirmi yılında ortaya atılan bilimsel yönetim anlayışı aracılığıyla akılcı analiz ve karar verme düşüncesi gündeme gelmiştir. Bu yaklaşımın temel dayanak noktasını, işletmelerde üretkenliği artırmak oluşturmuştur. Bu da hammadenin etkin ve işçiliğin verimli bir biçimde kullanılması ile mümkün olmuştur. Bilimsel yönetim anlayışının önde gelen savunucularından Frederick W. TAYLOR, çağdaşı Karl MARX'ın giderek daha fazla kabul gören düşüncelerinden de çekindiğinden, işçilerin eğitime önem verilmesi ve onlara daha fazla ödeme yapılması gerektiğini savunmuştur. Bunu “uygun bir çalışma gününe karşılık uygun bir ücret”olarak açıklamaya çalışmıştır.

Bu yaklaşım ise, “*iş standartları*”nın doğmasına neden olmuştur. İşçilikler, direkt (dolaysız) ve endirekt (dolaylı) olarak sınıflandırılmaya başlanmıştır. Bir ürün için kullanılması gerekli işçilik ve hammadde miktarı belirlenebilmiş ve bu miktarlar, işçilik ve hammadde maliyet standartlarına dönüştürülmüştür. Bu standartlar, “standart maliyetleme yöntemi”nin kullanılmasını gündeme getirmiştir. O dönemde *standart maliyetleme*, her ürünün, standart hammadde ve standart işçiliğinin belirlenmesi gerektiğini kabul etmiştir. Böylece, belirlenen standartlardan yola çıkılarak, maliyetlerin kontrolü sağlanabilmiştir. 1918 yılında G.Charter HARRISON, günümüzde de halen birçoğu kullanılabilen, maliyet sapma (fark) analizlerine ilişkin ilk eşitlikleri ortaya koymuştur. 1920 yılına gelindiğinde, standartlardan yola çıkılarak kayıt tutulması ve sapmaların analiz edilmesi, işletmelerde oldukça yaygın olarak kullanılır hale gelmiştir.

Günümüzde de standart maliyetler işletmelerde yoğun bir biçimde kullanılmaktadır.

³⁵“Bilimsel yönetim” anlayışının öncüsü olarak niteleyebileceğimiz Frederick W. TAYLOR’u, Harrington EMERSON, A. Hamilton CHURCH ve Henry TOWNE izlemiştir. Adı geçen bu kişiler, genel üretim giderlerinin belirlenmesi ve ürünlere yüklenmesi uygulamasını da başlatmışlardır ³⁵ .

³⁶“DuPont Şirketi”, 1920 yılında, günümüzün de en büyük işletmelerinden biri olan ve dünya klasındaki bir işletme olarak nitelendirilebilecek, “General Motors Şirketi”nin hisse senetlerini ele geçirdikten sonra, Pierre du PONT, Alfred P. SLOAN’ı yönetimin başına getirmiştir. Pierre du PONT, Donaldson BROWN ve Alfred P. SLOAN’ın General Motors’da 1920’lerin ilk yıllarında kurdukları yönetim muhasebesi sisteminde, ilk olarak, yıllık çalışma tahminleri geliştirilmiştir. Daha sonra, bu yöneticiler, kurdukları yönetim muhasebesi sistemi aracılığıyla, bu tahminlerden yararlanarak, satış raporlarının ve esnek bütçelerin hazırlamasını sağlamışlardır.

“General Motors Şirketi”nde geliştirilen bir başka teknik ise, transfer fiyatlarına ilişkindir. Transfer fiyatları, 1905 yılından itibaren, “DuPont Şirketi”nde kullanılmaya başlanmıştır. Ancak, Alfred P. SLOAN, 1918 yılında, pazara dayalı transfer fiyatı yöntemini geliştirmiştir ³⁶ .

³⁷Maliyet ve yönetim muhasebesindeki diğer gelişmeler ise, işletmelerin büyümeleri sonucunda birden fazla faaliyeti yerine getirmeye ve bu nedenle yaygın biçimde örgütlenmeye başlamaları ile ortaya çıkmıştır. Belirli bir büyüklüğe ulaşan bu işletmeler, artık, dikey bütünleşme yoluyla üretim yapmaya başlamışlar ve pazarlama organizasyonlarını genişletmişlerdir. Ayrıca, ellerindeki sermayeyi de faaliyetler arasında en iyi şekilde dağıtmak zorunda kalmışlardır. Bu durumda, işletmenin yönetim merkezindeki üst düzey yöneticileri, bölüm yöneticilerinin başarısını koordine etmek, yöneticileri başarıya yönleltmek ve güdülemek, ve sonra da sonuçları değerlemek

³⁵ Robert S. KAPLAN, “The Evolution Of Management Accounting,” *The Accounting Review*, (July, 1984), s.394.

³⁶ KAPLAN, “The Evolution Of Management Accounting,” s. 400.

durumuyla karşı karşıya kalmışlardır. ³⁶ Oysa, işletmeler, daha önceleri sadece bir tür faaliyet üzerinde yoğun çaba harcamakta ve tek bir ürünün üretilmesi için sermaye yatırımı yapıp yapmamaya karar vermekteydi. ³⁷ Bu tür gelişmeler de, doğal olarak, işletmelerin maliyet muhasebesi sistemlerinde bazı değişikliklere yol açmıştır.

³⁸ O günlerde bu işletmelerden en önemlisi olan “DuPont” un üst düzey yöneticileri, önemli bazı yeniliklerin yanısıra, bütçeleri de hazırlamışlardı. Fakat maliyet ve yönetim muhasebesi açısından en önemli yenilik, “*yatırımın geri dönme (Return On Investment- ROI) ölçüsü*” nün kullanılmaya başlanması olmuştur. Yatırımın geri dönme oranı, tek tek faaliyet gösteren işletme bölümlerinin ve bir bütün olarak işletmenin ticari başarısını ayrıntılı bir biçimde değerleyen bir ölçüdür. ³⁹ Üst düzey işletme yöneticileri, bu yıllardan sonra, sermayeyi belirli kaynaklara dağıtırken, kendilerini yönlendirecek ve faaliyetlere katılan bölümlerin başarısını değerlemede kendilerine yardımcı olacak bir ölçü olarak yatırımın geri dönme oranını kullanmaya başlamışlardır. Yatırımın geri dönme oranı ölçüsünün kullanımı, 1920’li yıllardan başlayarak yangınlaşmıştır ³⁷. *Merkezleşmemiş (decentralized) ve çok bölümlü (multidivisional) organizasyon yapısına* sahip işletmeler, organizasyonlarındaki fonksiyonların geniş bir yelpazedeki çeşitli ürünlerce ortak kullanılmasıyla çıkar elde etmeye, yani “*alan tasarrufları-ekonomileri- (economies of scope)*”ni gerçekleştirmeye çaba göstermişlerdir. ⁴⁰ Büyük işletmelerce hizmet sunulan ürün pazarlarındaki büyük çeşitlilik, dağınık ve merkezleşmemiş faaliyetlerin koordine edilebilmesi, yeni sistemleri ve ölçüleri zorunlu kılmıştır. Yeni bir değerlendirme ölçüsü olarak yatırımın geri dönme oranı, bir yandan bölüm yöneticilerinin karlılıktan ve sermayenin geri dönmesinden sorumlu tutulmalarına olanak sağlarken, öte yandan, bu oran sayesinde, bölüm yöneticilerinin başarısını değerlemeye de olanak sağlamıştır.

³⁷ KAPLAN, “The Evolution Of Management Accounting,” s. 397

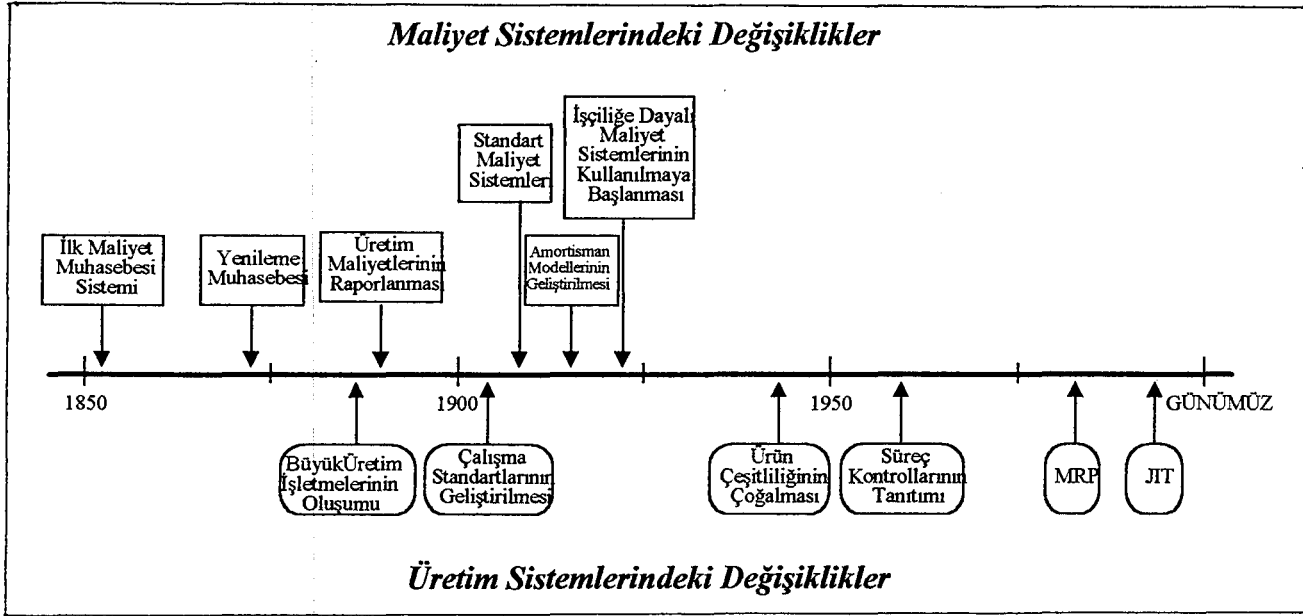
durumuyla karşı karşıya kalmışlardır. Oysa, işletmeler, daha önceleri sadece bir tür faaliyet üzerinde yoğun çaba harcamakta ve tek bir ürünün üretilmesi için sermaye yatırımı yapıp yapmamaya karar vermekteydi. Bu tür gelişmeler de, doğal olarak, işletmelerin maliyet muhasebesi sistemlerinde bazı değişikliklere yol açmıştır.

O günlerde bu işletmelerden en önemlisi olan “DuPont”un üst düzey yöneticileri, önemli bazı yeniliklerin yanısıra, bütçeleri de hazırlamışlardı. Fakat maliyet ve yönetim muhasebesi açısından en önemli yenilik, *“yatırımın geri dönme (Return On Investment- ROI) ölçüsü”* nün kullanılmaya başlanması olmuştur. Yatırımın geri dönme oranı, tek tek faaliyet gösteren işletme bölümlerinin ve bir bütün olarak işletmenin ticari başarısını ayrıntılı bir biçimde değerleyen bir ölçüdür. Üst düzey işletme yöneticileri, bu yıllardan sonra, sermayeyi belirli kaynaklara dağıtırken, kendilerini yönlendirecek ve faaliyetlere katılan bölümlerin başarısını değerlemede kendilerine yardımcı olacak bir ölçü olarak yatırımın geri dönme oranını kullanmaya başlamışlardır. Yatırımın geri dönme oranı ölçüsünün kullanımı, 1920’li yıllardan başlayarak yaygınlaşmıştır ³⁷. *Merkezleşmemiş (decentralized) ve çok bölümlü (multidivisional) organizasyon yapısına* sahip işletmeler, organizasyonlarındaki fonksiyonların geniş bir yelpazedeki çeşitli ürünlerce ortak kullanılmasıyla çıkar elde etmeye, yani *“alan tasarrufları-ekonomileri- (economies of scope)”*ni gerçekleştirmeye çaba göstermişlerdir. Büyük işletmelerce hizmet sunulan ürün pazarlarındaki büyük çeşitlilik, dağınık ve merkezleşmemiş faaliyetlerin koordine edilebilmesi, yeni sistemleri ve ölçüleri zorunlu kılmıştır. Yeni bir değerlendirme ölçüsü olarak yatırımın geri dönme oranı, bir yandan bölüm yöneticilerinin karlılıktan ve sermayenin geri dönmesinden sorumlu tutulmalarına olanak sağlarken, öte yandan, bu oran sayesinde, bölüm yöneticilerinin başarısını değerlemeye de olanak sağlamıştır.

³⁷ KAPLAN, “The Evolution Of Management Accounting,” s. 397

Başarılı işletme yöneticileri, bu oran sayesinde, şirket merkezlerinden sermaye isteklerinde bulunabilmiştir. Yatırımın geri dönme oranı ölçüsü, bu sorunların çözümünde önemli bir rol oynamıştır.

1925 yılına gelindiğinde, bugün de kullanılmakta olan birçok maliyet muhasebesi uygulaması geliştirilmiştir. Bunlar; işçilik, hammadde ve genel üretim maliyetlerine ilişkin hesaplamalar ; nakit, gelir ve sermaye bütçeleri ; esnek bütçeler; satış tahminleri; standart maliyetler ; sapma analizleri; transfer fiyatları; ve bölümsel başarı ölçüleridir. Bu uygulamalar, karmaşık ve geniş organizasyonların yöneticilerinin, karar alma ve kontrol etme amaçlarıyla gereksinim duydukları bilgileri sağlamak üzere geliştirilmiştir.



Şekil - 4: MALİYET SİSTEMLERİNİN EVRİMİ : ÜRETİM SİSTEMLERİ DEĞİŞİRKEN MALİYET SİSTEMLERİ DEĞİŞMEMİŞTİR

Kaynak : Michael O'GUIN, *The Complete Guide To Activity-Based Costing*, (Prentice Hall : Englewood Cliffs, New Jersey), 1991, s. 17.

Bu yıllardan sonra, yeniliklerin gelişme hızı durma noktasına gelmiştir.

Daha sonraki elli yılda, "Du Pont" ve "General Motors" gibi işletmelerin ortaya koyduğu organizasyon yapılarının, birçok işletme için örnek bir model oluşturması,

maliyet muhasebesindeki yeni yöntemlerin geliştirilmesi için gereken güdülerin azalmasına neden olmuştur.

¹⁰⁴Organizasyon yapılarında önemli bir yenilik olmamasına rağmen, ürünlerin çeşitliliği ve üretim işlemlerinin karmaşıklığı, 1920'li yıllardan sonraki yıllarda da hızla devam etmiştir. *Bu yıllardan sonra da, organizasyonların maliyet muhasebesi sistemlerinden doğru ürün maliyetleri ve çalışma kontrollerine ilişkin istekleri devam etmiştir.* ¹⁰⁵Maliyet ve yönetim muhasebesi sistemlerinin, organizasyon yapılarının yanısıra, ürün geliştirilmesi ve işlem teknolojilerindeki değişim ile aynı gelişme hızını yakalayamamış olması ; *çarpık ürün maliyetlerinin (distorted product costs)*, gecikmiş işlem kontrol bilgilerinin, organizasyonun ekonomik durumundaki artışları veya azalışları yansıtmayan kısa dönemli başarı ölçülerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Gerçekleşen işlemler sonucunda, büyük defter hesaplarına kaydedilen toplam değerler ile stoklar hesabına kaydedilen tutarların aynı olması durumunda, bilanço ve gelir tablolarında yer alan; tamamlanmış veya yarı tamamlanmış ürün maliyetlerinin çarpıtılmış olması veya bir ürünün maliyetinin diğer ürünün maliyetindeki *açıktı kapatacak (subvansiyone edecek -subsidized)* biçimde belirlenmiş olması hiç bir anlam ifade etmemektedir.

¹⁰⁶Maliyet ve yönetim muhasebesindeki bu durgunluğa neden olarak, yirminci yüzyılda dış finansal muhasebe raporlarının baskın bir rol oynaması gösterilebilir.

¹⁰⁷İşletme sahipliğinin toplumun daha geniş kesimlerine yaygınlaşması ve sermaye pazarlarının büyümesi sonucunda, denetlenmiş finansal tablolara olan istekler artmıştır.

¹⁰⁸Bu nedenle, maliyet ve yönetim muhasebesi ihmal edilmiş, işletmelerde varolan muhasebe sistemleri, finansal raporların hazırlanmasına yönelmiştir. Daha çok finansal muhasebe ağırlıklı çalışan muhasebe sistemlerinin yapısındaki düzenlemeler de, bu yönde olmuştur. Başka bir ifade ile, maliyet muhasebesi sistemlerinin kurulmasında, finansal muhasebeciler ve denetimciler daha fazla söz sahibi olur hale gelmişlerdir. Oysa,

işletmelerde yönetsel amaçlar ve dış raporlama için ayrı ayrı sistemlerin kurulmuş olması gerekirdi. Fakat, o dönemlerdeki bilgi teknolojisi, ayrı sistemlerin kurulması için *maliyet açısından etkin (cost efficient)* sonuçların elde edilebilmesine olanak vermemiştir. Başka bir ifade ile, daha doğru ve güvenilir bir maliyet muhasebesi sisteminin sağlayacağı yararlar ile böyle bir sistemi kurmanın maliyeti karşılaştırıldığında, elde edilen sonuç olumsuz olarak değerlendirilmiştir.

İkinci Dünya Savaşı'ı izleyen yıllarda, savaşı kazanan ülkelerin üretim alanında *"yığın üretim (batch production)"* tekniklerini kullanmaya başlamaları, dikkatlerin müşteriler üzerine yöneltilmesine neden olmuştur. Birçok işletme küçük atölyeler şeklinde organize olarak, yığınlar halinde üretim yapmaya başlamıştır.

1950'li yılların ortalarında paranın zaman değeri kavramı moda haline gelince, yatırımların nakit akışı analizi konusunda çalışmalar yapılmıştır. Joel DEAN, 1951 yılında yazdığı, *Capital Budgeting: Top-Management Policy on Plant, Equipment and Product Development* adlı kitabında, çağdaş sermaye bütçelemesini işletmelere tanıtmıştır. Ancak, 1950'li yılların ortalarına gelindiğinde, Joel DEAN'de, iskonto edilmiş nakit akışı yaklaşımının, daha önce kullanılan yatırımın geri dönme oranından ve geri ödeme yönteminden iyi olduğunu belirten açıklamalarda bulunmuştur³⁸.

1960'lı yıllarda, sayısal yöntemlerin maliyet muhasebesine uygulanması konuları tartışılmaya başlanmıştır. Sayısal yöntemler, işletmelerin yıllardır yapmakta oldukları planlama ve kontrol işlemlerine yardımcı olmak için kullanılmaktadır. Maliyet muhasebecilerinin yaptıkları tahminlerde ve planlarda; doğrusal programlama, olasılık kuramı ve regresyon analizini nasıl kullanabilecekleri tartışılmıştır. Günümüzde, bazı işletmelerde, sayısal yöntemler; sabit ve değişken maliyetlerin belirlenmesinde, ürün karlılığının değerlemesinde, işletme içinde üretme veya işletme dışından satın alma

³⁸ KAPLAN, "The Evolution Of Management Accounting," s. 402.

kararlarının alınmasında, bir ürünün üretimine devam edip etmeme kararında ve sapmaların analizinde kullanılmaktadır.

³⁹ Son yıllarda da, ileri üretim teknolojilerinin yoğun bir biçimde kullanıldığı dünya klasındaki işletmelerde, geleneksel maliyet muhasebesi sistemlerinin ve yöntemlerinin yetersiz kaldığı iyice anlaşılmıştır. Aslında, geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri, işletmelerde sadece bir model ürün üretilmekte iken doğru sonuçlar verebilir³⁹. Ürün hatlarının genişlemesine, kullanılan teknolojilerin değişmesine, ürünlerin hayat seyrinin kısılmasına, küresel rekabet koşullarının farklılaşmasına ve bilgi teknolojilerindeki büyük değişikliklere yanıt verebilmek amacıyla, yöneticilerin, daha ilgili ve zamanında bilgiler sunabilen bir maliyet sistemi geliştirebilmeleri zorunlu olmuştur. Bir başka ifade ile, bu önemli değişimler karşısında *maliyet muhasebesi, maliyet yönetimi için “ilgili olmaktan çıkarak ilgisini kaybetmiştir (relevance lost)*⁴⁰.” Maliyet muhasebesi, organizasyonlardaki faaliyetlere ve stratejilere daha duyarsız hale gelirken, birçok üst düzey yöneticisi, işletmelerini, ancak sayısal verilerden yola çıkarak aldıkları kararlar aracılığıyla yönetebileceklerini anlamıştır.

Günümüzde ise, “dünya klasındaki işletmecilik” anlayışının; günümüz maliyet muhasebesine getirdiği yükümlülükleri ve olanakları daha açık biçimde ele almak için, “maliyet yönetimi” anlayışı, işletme yöneticilerine ve ilgililere yardımcı olmaktadır.

B. Maliyet Yönetimi Kavramı

Maliyet muhasebesi ve maliyet yönetimi kavramları, bundan otuz yıl öncesine kadar ayrı ayrı geliştirilmiştir. Üreticiler; maliyet yönetimini, maliyet muhasebesini kavramadan önce de uygulamışlardır. Aslında, maliyet muhasebesinin, maliyet yönetimine bilgi sağlamak amacıyla yürütüldüğü bilinmektedir. Maliyet muhasebesinin,

³⁹ Brian P. GILLIGAN, “Traditional Cost Accounting Needs Some Adjustments...As Easy As ABC,” *Industrial Engineering*, (April 1990), s.34.

⁴⁰ JOHNSON, KAPLAN, *Relevance Lost-The Rise and Fall of Management Accounting*, s. 145.

maliyet yönetiminde yaygın olarak kullanılmasına 1950'lerde başlanmıştır. Oysa, maliyet yönetimi, kar amaçlı girişimcilerin ekonomik değişimi yönetmeye başladıkları, bir başka ifade ile, yönetilen işletmelerin ortaya çıktığı, ondokuzuncu yüzyılın ilk veya ikinci onyılından itibaren kullanılmaktadır ⁴¹.

Modern maliyet yönetimi, kökleri maliyet ve yönetim muhasebesinde olmasına karşılık, henüz başlangıç aşamasındadır. Maliyet yönetimi; hem maliyet muhasebesi, hem de yönetim muhasebesi bilgisini gerektirse de, amaçları ve kullandığı yöntemler açısından, maliyet veya yönetim muhasebelerinin amaçları ve yöntemlerinden farklıdır ⁴².

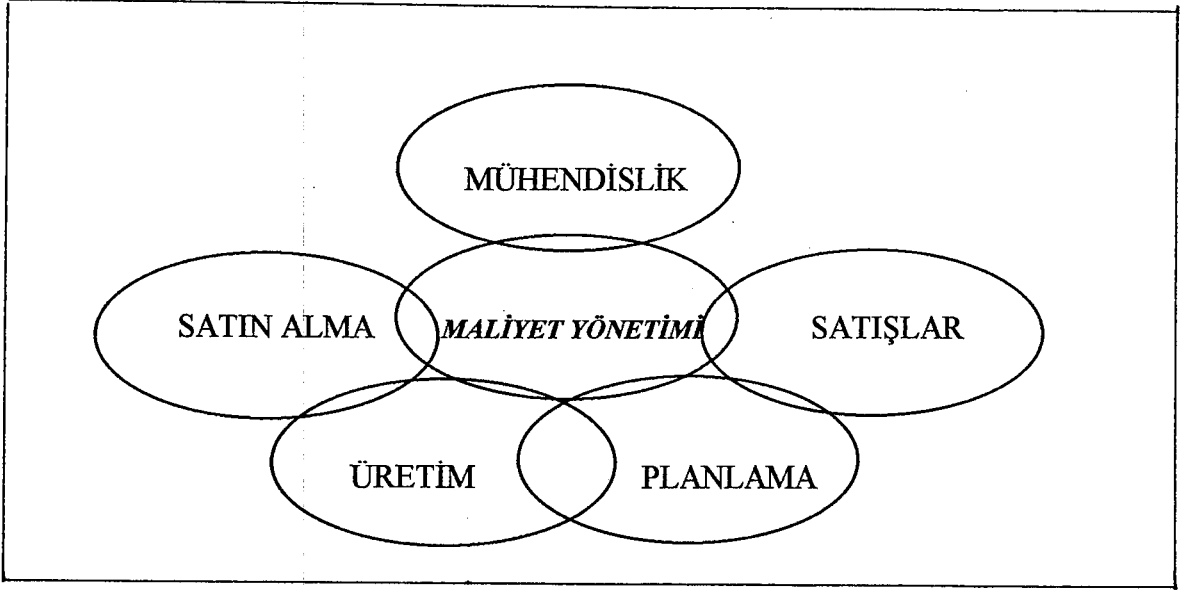
1. Modern Maliyet Yönetiminin Tanımı

Maliyet yönetiminin ne maliyet muhasebesi ne de yönetim muhasebesi olmadığını belirtmesi gerekir. Başka bir ifade ile, günümüzün maliyet yönetimi sistemleri, bugünkü muhasebe fonksiyonunun ötesinde hizmet vermelidir. Maliyet yönetimi sistemleri; üretim, hammadde yönetimi, araştırma ve geliştirme, mühendislik ve finansman konularında yararlı bilgiler sunmalıdır. Bu fonksiyonların gereksinimlerini karşılayabilmek için, maliyet yönetimi sistemleri, bütünleşik bir sistem anlayışı içinde çaba harcamalıdır. Bu nedenle, *maliyet yönetimi*, (ŞEKİL : 5)'de görüldüğü gibi, işletmelerde diğer fonksiyonlarla bilgi alışverişi içindedir. Rekabete karşı koyabilmenin en önemli koşulunu oluşturan doğru ürün maliyeti bilgilerini ve bir bütün olarak üretim işlemlerini anlayabilmek için, işletmelerde maliyet yönetimi sistemlerine gereksinim vardır ⁴³.

⁴¹ JOHNSON, "The Decline Of Cost Management : A Reinterpretation Of 20th Century Cost Accounting History," s.137.

⁴² Barry J. BRINKER, "Introduction," *Handbook Of Cost Management*, (Warren, Gorham & Lamont: Boston, Massachusetts), 1992, s. xi.

⁴³ Neal CLAUSING, "But What's My Cost ?," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Fall, 1990), s. 52.



Şekil - 5: FONKSİYONLAR ARASINDA KARŞILIKLI BAĞIMLILIK VE MALİYET YÖNETİMİ

Kaynak : Neal CLAUSING, “But What’s My Cost ?,” *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Fall, 1990), s.5

Maliyet yönetimi, işletmenin ürünlerinin ve işlemlerinin geliştirilmesi amacıyla, planlama yapmak, ölçümlemek ve geribildirim sağlamak için kullanılan bir grup teknik ve yöntemdir ⁴⁴. Bir başka tanıma göre, *maliyet yönetimi; ürün maliyetlerini doğru olarak belirlemek, işletmedeki işlemleri geliştirmek, israfı (waste) önlemek, maliyet taşıyıcılarını-etkenlerini- (cost drivers) tanımlamak, faaliyetleri planlamak ve işletmenin stratejilerini oluşturmak için faaliyetlerin yönetimi ve kontrolüdür* ⁴⁵.

2. Modern Maliyet Yönetiminin Amaçları

Modern maliyet yönetimi, diğer fonksiyonların bilgi gereksinimlerini giderebilmek için, aşağıdaki amaçları yerine getirmelidir ⁴⁶:

* Maliyet yönetiminin dayanak noktasını oluşturan doğru ürün maliyetlemesini gerçekleştirmek, ve böylece,

⁴⁴ BRINKER, “Introduction,” s. xii.

⁴⁵ BRIMSON, *Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach*, s. 204.

⁴⁶ Michael W. GRADY, “Is Your Cost Management System Meeting Your Needs?,” *Emerging Practices In Cost Management* içinde (Editör: Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont: Boston, Massachusetts), 1990, s. 152.

başarı ve karlılık ölçümünü, fiyatlandırmayı, finansal tabloların hazırlanmasına ve işletme içinde özel yönetim kararlarının alınmasına yardımcı olmak,

* Fiyatlandırma ve maliyet tahminleri için gerekli bilgileri sağlamak,

* Çalışmalara ilişkin başarı değerlemesini yapmak,

* Karlılığı; ürünler, dağıtım kanalları ve müşteriler açısından ölçmek,

* Maliyet azaltımı çalışmalarının yönetilmesi ve bu konuyla ilgili kişilere; ilgili, zamanlı ve yeterli bilgileri iletmek,

* Otomasyon ve işletmede kullanılan bilgisayarize edilmiş sistemlerin, işletmenin üretimini ve verilen hizmetleri nasıl etkilediğini belirleyerek, maliyet bilgilerine güncel bir nitelik kazandırmak,

* Bütçelerin hazırlanması, standartların geliştirilmesi ve ve çeşitli alt bilgi sistemleriyle bütünleşerek, üst yönetime; planlama, raporlama ve kontrol konularında destek olmak.

Maliyet yönetiminin en büyük amacı, işletme içinde gereksinim duyulan ve müşteri için önemli faktörler olan; kalite, maliyet ve zamana ilişkin bilgileri ilgili yöneticilere iletmektir ⁴⁷. Tanımı ve amaçları bir arada düşünüldüğünde, maliyet yönetiminin; işletmede yerine getirilen işlerin maliyetinin yanısıra, finansal olmayan, ancak, bir işletmede yine de oldukça önemli sayılan, kalite (veya kalitesizlik), esneklik, müşteri memnuniyeti ve zaman gibi faktörler için, sayısal bir bilgi tabanı sağlama gereksiniminden doğduğu söylenebilir.

3. Modern Maliyet Yönetimi Araçları

Bu alanda çalışan uzmanlar, biraraya geldiklerinde, maliyet yönetimini oluşturan temel araçların şunlar olduğu görüşünde birleşir ⁴⁸:

⁴⁷ BRINKER, "Introduction," s. xii.

⁴⁸ BRINKER, "Introduction," s. xii.

** Faaliyetlere dayalı maliyetleme ve faaliyetlere dayalı yönetim (activity-based costing and activity-based management);*

** Başarı ölçümü (performance measurement);*

** Kalite maliyetleri ve toplam kalite yönetimi (quality costs and total quality management);*

** Sürekli gelişme (continous improvement);*

** Hedef maliyetleme (target costing);*

** Yatırımların haklı çıkarılması ve varlıkların bir plana göre dağıtılması (investment justification and asset deployment).*

Bu çalışmanın temel konusunu da modern bir maliyet yönetimi aracı olan

“faaliyetlere dayalı maliyet” sistemleri oluşturmaktadır.

Maliyet yönetiminin bu araçları ile elde edilen bilgiler, işletme yöneticilerine; kendi işletmelerindeki ekonomik değişim olanaklarının diğer işletmelerdeki veya pazardaki kadar karlı olup olmadığını yargılamada yardımcı olur. Kaynakların bir faaliyet için ayrılması; riski aynı olması koşuluyla, bir faaliyetten diğerine göre daha fazla getiri sağlayabilmesi temeline dayanır. İşletme yöneticileri, maliyet yönetimi bilgilerini, işletmelerinin kıt girdilerini yararlı çıktılara (müşteri değerine) ne derece etkin ve verimli olarak dönüştürdüklerini değerlemede kullanır ⁴⁹.

Bu açıklamalardan yola çıkarak maliyet yönetiminin, maliyet muhasebesinden daha geniş bir alanı içerdiğini söylenebilir. *Maliyet muhasebesi; daha çok, tarihsel bir bakış açısından hareket ederek, maliyetlerin raporlanması üzerinde yoğunlaşırken, maliyet yönetimi; planlama, yöneltme ve maliyetlerin azaltılması konusunda önceden harekete geçerek, işletme yönetimi açısından önemli bir rol oynar.* Ancak, bu,

⁴⁹ JOHNSON, “The Decline of Cost Management: A Reinterpretation Of 20th Century Cost Accounting History,” s.138.

fonksiyonların yerine getirilmesi fiili maliyet bilgilerinin de raporlanmasına bağlıdır ⁵⁰. Fiili maliyetler raporlanmadığı sürece, maliyet yönetiminin yukarıda belirtilen amaçlarının yerine getirilmesi olanaksızdır.

C. Maliyet Yönetimi Sistemi

Daha önce de belirtildiği gibi, geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri, yeni üretim ortamlarıyla ilgili bilgileri toplama ve raporlama fonksiyonunu yerine getirmekte yetersiz kalmaktadır. Bu durumda, işletmede varolan bir maliyet muhasebesi sistemini, bilgi ve raporlama sistemindeki boşluğu doldurabilecek bir maliyet yönetimi sistemine dönüştürebilmek için, öncelikle, maliyet yönetimi sistemlerinin iyice anlaşılması gerekir.

Maliyet yönetimi sistemleri, işletme yönetimince alınan kararların, maliyetleri nasıl etkilediğini belirler. Bunu yapabilmek için de, maliyet yönetimi sistemleri; işletmelerde faaliyetlerin yerine getirilmesinde kullanılan kaynakları ölçer ve daha sonra da, bu faaliyetlerdeki değişimin, maliyetler üzerindeki etkilerini değerlendirir ⁵¹. Maliyet yönetimi sistemlerinde muhasebeciler, kendilerine faaliyetleri yönetebilmelerine ve kontrol edebilmelerine olanak verecek alt sistemleri ve yöntemleri planlar ve uygular. *İşletmenin yerine getirdiği işlemler ve faaliyetler için; kalite, tamamlama süresi, müşteri tatmini ve üretkenlik gibi başarı ölçüleri oluşturulur.* Bu durumda, maliyet yönetimi, *sürekli gelişme* felsefesi içinde düşünülmektedir ⁵². *Bir maliyet yönetimi sisteminin amacını, bir işletmenin dünya pazarlarında hizmetler ve ürünler üretirken, sözkonusu pazarlarda maliyet, kalite ve zaman açısından rekabet edebilmesi amacıyla, kaynaklarını karlı olarak kullanmasında yardımcı olacak bilgileri sağlaması oluşturur.* Bu durumda, bir maliyet yönetimi sistemi, aşağıdaki

⁵⁰ BERLINER, BRIMSON, *Cost Management For Today's Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design*, s. 3; BRINKER, "Introduction," s. xi.

⁵¹ Charles T. HORNGREN, Gary L. SUNDEM, *Introduction To Management Accounting*, (9.Baskı), (Prentice-Hall, Inc.: Englewood Cliffs, New Jersey), 1993, s. 117-118.

⁵² John A. MILLER, "Designing And Implementing A New Cost Management System," *Journal Of Cost Management*, (Winter, 1992), s.41-42.

amaçları gözönünde bulundurulduğunda; bir yönetim, planlama ve kontrol sistemi olarak tanımlanabilir⁵³:

- * Bir işletmenin önemli faaliyetlerinin yerine getirilmesi için tüketilen kaynakların maliyetini belirlemek (muhasabe modelleri ve uygulamaları);
- * Yerine getirilen faaliyetlerin etkililiğini ve etkinliğini belirlemek (başarı ölçümü);
- * Bir işletmenin gelecekteki başarısını geliştirebilmesi için yeni faaliyet seçeneklerini belirlemek ve değerlemek (yatırım yönetimi);
- * Yukarıda sıralanan diğer üç amacı, değişen teknolojik bir çevrede başarabilmek (üretim uygulamaları).

Dünya klasındaki bir işletmede kurulacak maliyet yönetimi sistemi, sistemin işleyişini sağlayacak bir grup ilkedен oluşacaktır. Bu ilkeler, genelde, varolan maliyet muhasebesi çerçevesi ile uyum içerisinde olmalıdır. Bununla birlikte, maliyet yönetimi sistemleri bütünleşik bir sistem olarak ele alındığında, varolan maliyet muhasebesi sistemlerinin kuramı ve uygulamalarının amaçları ve temel noktaları açısından, önemli bir farklılık gösterir. Modern maliyet yönetimi sistemlerinin bu ilkelerinin, herhangi bir üretim ortamında uygulanabilmesi gerekir. Bu ilkelerin önem derecesi, içinde bulunulan sektörün kendine özgü koşullarına ve işletmenin özel çevre koşullarına bağlıdır. Bu ilkeler, maliyet yönetimi sistemlerinin amaçları da gözönünde bulundurularak, aşağıda açıklanmıştır⁵⁴:

1. Muhasebe Modelleri ve Uygulamaları

Muhasebe modelleri ve uygulamalarına ilişkin ilkeleri, konuyla ilişkisi açısından daha çok maliyet yönlü olarak ele alınmıştır. Maliyet yönetimi sistemleri içerisinde düşünülmeli gereken maliyet muhasebesinin günümüzdeki en önemli amacı, işletmenin önemli faaliyetlerini yerine getirirken tüketilen kaynakların maliyetini ölçmektir. Maliyet

⁵³ BERLINER, BRIMSON, *Cost Management For Today's Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design*, s. 10.

⁵⁴ BERLINER, BRIMSON, *Cost Management For Today's Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design*, s.11.

sisteminin hazırlayacağı raporlar; stratejik kararların alınması, günlük işlerin planlanması ve kontrol edilmesi, karın ve finansal durumun belirlenmesi gibi işletme içi ve dışı bilgi kullanıcılarının gereksinimlerini giderebilmelidir. Gelişmiş bir maliyet yönetimi sistemine yardımcı olacak pek çok ilke belirlenmiştir. Bu ilkeleri şöyle sıralayabiliriz ⁵⁵ :

- * Kaynakların daha iyi kullanımını sağlamak amacıyla **değer katmayan (non-value-added)** üretim ve destek/hizmet faaliyetlerinin maliyetinin belirlenmesi;
- * Varlıkları elde bulundurma maliyetinin, ürüne direkt olarak yüklenebilen ve önemli ölçüde değer katmayan bir maliyet olarak kabul edilmesi;
- * Önemli maliyetlerin, yönetimin raporlama amaçlarına direkt olarak aktarılabilir olması;
- * Örgütsel sorumluluklarla uyum içinde, faaliyetlerin birbirine benzer olan her bir grubu için, ayrı maliyet merkezleri oluşturulması;
- * Tüm maliyetlerin önemli faaliyetlerde toplanması ve bir maliyet merkezi ile ilişkilendirilmesi;
- * Maliyetlerin faaliyetlere dayalı olarak toplanması ve raporlanması yoluyla, **maliyetlerin yüklenebilen olanaklarının (cost traceability)** geliştirilmesi;
- * Maliyetlerin direkt olarak yüklenmesinin olanaksız olduğu durumlarda, birbirine benzer maliyetleri toplamak için **maliyet havuzlarının oluşturulması** ve bu havuzlarda biriken **maliyetlerin**, yönetimin raporlama amaçlarına en uygun neden-sonuç ilişkilerine dayanarak ve **çok sayıda dağıtım temeline göre dağıtılması**;
- * Maliyet yönetimi sisteminin, **bir ürünün tüm yaşam seyri boyunca oluşan faaliyetlerin maliyetlerini izlemeye (life cycle costing)** yardımcı olabilmesi;
- * Teknoloji maliyetlerinin, geleneksel amortisman yöntemleri kullanarak dağıtılması yerine; belirlenen makine saatleri veya tamamlanma süresine dayanarak, bu teknolojiyi kullanan ürünlere, işlemlere ve projelere direkt olarak yüklenmesi;

⁵⁵ BERLINER, BRIMSON, Cost Management For Today's Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design, ss. 13-15.

* Fiili ürün maliyetlerinin, israfın yok edebilebilmesi amacıyla pazarda arzu edilen **hedef maliyetlere (target costs)** dayanılarak belirlenmesi, ve buradan elde edilen bilgilerin geri-besleme bilgileri olarak değerlendirilmesi;

* İşletme otomasyona gittikçe, maliyeti uygun bir iç kontrol sisteminin oluşturulması.

2. Başarı Ölçümü

Kurulacak bir maliyet yönetimi sisteminde oluşturulacak **başarı ölçümü** alt sisteminin temel amaçlarını; ilk olarak, stratejik planlama sürecinde geliştirilen özel amaç ve hedeflerle uyumlu olarak işletme faaliyetlerinin ne derece başarıyla yerine getirildiğinin ölçülmesi, ve daha sonra da, israfın yok edilmesine yardımcı olunması oluşturur. Bir işletmenin başarısını ölçmek için; hem finansal hem de finansal olmayan bilgilere ihtiyaç vardır. Ancak, başarının geliştirilmesi için, bilgilerin finansal terimlerle ifade edilmesi gerektiği de unutulmamalıdır. Hedeflenen başarı amaçlarına ulaşılabilmesi için, aşağıdaki ilkeler benimsenmiştir ⁵⁶:

* Başarı ölçüleri, bir işletmenin amaçları ile uyum içinde olmalı ve bu amaçlara ulaşmak için gerekli olan işletme içi ve işletme dışı faktörler gözönünde bulundurularak belirlenmelidir;

* Başarı ölçüleri, maliyetlerin gerçek nedeni olarak maliyet taşıyıcılarını-etkenlerini- kabul etmeli ve bu yolla da maliyet kontroluna olanak verecek bir biçimde belirlenmelidir;

* Başarı ölçüm sisteminin içine, finansal başarı ölçülerinin yanı sıra, yeni ürün geliştirme, maliyet liderliği vb. finansal olmayan başarı ölçüleri de alınmalıdır.

⁵⁶ BERLINER, BRIMSON, Cost Management for Today's Advanced Manufacturing : The CAM-I Conceptual Design, ss. 161-167.

3. Yatırım Yönetimi

Yatırım yönetimi alt sisteminin amacını, en az israf ile işletmenin belirlenen amaçlarına ve hedeflerine ulaşabilmek için gerekli olan kaynak ve faaliyet bileşiminin belirlenmesi oluşturur. Yatırım yönetimine yol gösterecek bazı ilkeler, aşağıda açıklanmıştır⁵⁷ :

* Yatırım yönetiminin, sadece sermaye bütçelemesi işleminden oluşmadığı, ayrıca, işletmenin gelecekteki başarısını geliştirebilmesi amacıyla; yeni faaliyetlerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve uygulanması veya varolan faaliyetlere alternatif yaklaşımlar uygulanabilmesi de gerekir.

* Yatırım yönetimi kararları, işletmenin genel amaçları ile uyum içinde olmalıdır. Yatırım yönetimi işleminin başlangıç noktasını, stratejik plan oluşturur. İleri üretim teknolojilerine yapılacak yatırımlar, ürün geliştirme bölümünün yapacağı ürün tahminlerinin ortaya çıkaracağı özel ihtiyaçlara ve işletmenin teknolojik değişimlere ilişkin stratejisine bağlıdır.

* Yatırım kararlarının değerlemesinde, birden çok kriter kullanılmalıdır. Aday projeler değerlendirilirken, maliyet ve finansal oranların yanı sıra; kalite, tamamlanma süresi ve esneklik gibi finansal olmayan kriterler de kullanılmalıdır.

* Yatırım yönetimi kararları, katma değeri olmayan faaliyetlerin azaltılmasına veya yok edilmesine yardım etmelidir. Yatırım yönetiminin odak noktasını, işletmenin başarısını yükseltmek için yeni faaliyetlerin tanımlanması ve değerlendirilmesi veya varolan faaliyetleri ortadan kaldırmak için seçenek olarak ortaya konulan yaklaşımların geliştirilmesi oluşturur. Hazırlanan stratejik planlar, belirlenen dönemdeki aday yatırım projelerinin, israfın yok edilmesine de olanak verecek biçimde, analiz edilmesini sağlamalıdır.

* Yatırım yönetimi kararları, hedef maliyetin başarılmamasını desteklemelidir. Yatırım kararları, bir ürün için arzu edilen pazar payını elde edebilmek için oluşturulan tüm hedef maliyet amaçlarının başarılmamasını desteklemelidir.

⁵⁷ BERLINER, BRIMSON, *Cost Management for Today's Advanced Manufacturing : The CAM-I Conceptual Design*, ss. 175-177.

İkinci Bölüm

Dünya Klasındaki İşletmelerde Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemi

I. Maliyet Sistemlerinin Genel Yapısı

Bir maliyet sistemi, işletmede belirli bir amacı başarabilmek için fedakarlıkta bulunulan veya vazgeçilen kaynakların parasal tutarlarla ifadesini,-maliyetleri- şu iki aşamada izler :

* ***Maliyetler***, önce, kullanılan hammadde, tüketilen enerji veya verilen reklam gibi, doğal bazı “sınıflandırmalarla” ***biriktirilir***,

* Biriktirilen bu ***maliyetler, maliyet nesnelere dağıtılır veya aynen aktarılır.***

Maliyet sistemlerinin bu yapısı aşağıda açıklanmıştır.

A. Maliyetlerin Biriktirilmesi

Maliyetlerin biriktirilmesi; maliyet verilerinin, muhasebe sistemleri aracılığıyla, düzenli ve sistemli bir biçimde toplanmasını ifade eder. Herhangi bir işletmenin, kullandığı girdileri işlemler sonucunda ürünlere/hizmetlere dönüştürmesiyle ortaya çıkan maliyetler, şu üç ana grupta toplanabilir:

- * Direkt hammadde,
- * Direkt işçilik, ve
- * Genel üretim giderleri.

Bu maliyetlerden direkt hammadde maliyeti ve direkt işçilik maliyeti ile maliyet nesnesi arasında bir neden-sonuç ilişkisi kurulabilmesi kolaydır. Bu nedenle, direkt işçilik ve direkt hammadde maliyetleri ürünlere, müşterilere veya bölümlere aynen aktarılır. Buna karşılık; enerji, endirekt işçilik, gözetimci maaşı, kira, sigorta ve amortisman gibi genel üretim giderleri ile maliyet nesneleri arasında neden-sonuç ilişkisi direkt olarak kurulamadığından, bu maliyetlerin maliyet nesnelerine direkt olarak yüklenmesi olanaksızdır. Bu maliyetler, ürünlere, müşterilere veya bölümlere ancak, iki aşamada dağıtılabilir.

B. Maliyetlerin Dağıtımı

Maliyetlerin dağıtımı, genel bir kavram olarak; bölümler, müşteriler veya ürünler gibi maliyet nesnelerine, biriktirilen maliyetlerin aktarılması veya bu maliyet nesnelerine, biriktirilen maliyetlerden tekrar maliyet ayrılmasıdır ¹. Dağıtılmak amacıyla biriktirilen maliyetlerle maliyet nesnesi arasında bir neden-sonuç ilişkisi varsa, bir gider dağıtım sorunu yoktur. Örneğin; bir mühendis çalışma süresini belirli bir ürünün üretiminde tüketmişse, mühendis için yapılan maliyetler bu ürüne aynen aktarılır. Oysa, biriktirilen maliyetlerin birçok maliyet nesnesi arasında bölünmesi gerekiyorsa ve bu bölünmeyi yapmak için maliyet ile maliyet nesnesi arasında bir neden-sonuç ilişkisi veya istatistik bir ilişki kurulamıyorsa, bu durumda, bu tür maliyetlerin bölünmesi, sadece dağıtım yolu ile yapılabilir ².

Bir işletmenin maliyetlerini dağıtımındaki amaçları, şunlar olabilir ³:

- * Üretim işlemlerinin değerlendirilmesi,
- * Ürünlerin maliyetlerinin belirlenmesi,
- * Yöneticilerin güdülenmesi,
- * Stokların değerlendirilmesi,

¹ Charles T. HORNGREN, George FOSTER, *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, (7. Baskı), (Prentice-Hall, Inc. : Englewood Cliffs, New Jersey), 1991, s. 26; HORNGREN, SUNDEM, *Introduction to Management Accounting*, s. 112

² HIRSCH, LAUDERBACK, *Cost Accounting : Accumulation, Analysis And Use*, s. 435.

³ NATIONAL ASSOCIATION OF ACCOUNTANTS, "Statement Number: 4B; Allocation Of Service And Administrative Costs," *Statements Of Management Accounting*, (Montvale, New Jersey), 1985; Carl S. WARREN, Philip E. FESS, *Principles of Financial And Managerial Accounting*, (3. Baskı), (South-Western Publishing Company : Cincinnati, Ohio), 1992, s.769 ; HORNGREN, SUNDEM, *Introduction To Management Accounting*, s. 446

Bu amaçlara yönetim muhasebesi açısından baktığımızda, ilk üç amaç; planlama ve kontrol için önemlidir. Dördüncü amaç olan stokların değerlendirilmesi ise, finansal tabloların hazırlanabilmesi amacıyla, finansal muhasebeye yöneliktir.

II. Genel Üretim Giderlerinin İki Aşamalı Olarak Ürünlere Yüklenmesi veya

Aynen Aktarılması

Yukarıda da belirtildiği gibi, biriktirilen maliyetler ile üretilen ürünler arasında, bir neden-sonuç ilişkisi yoksa, bu durumda maliyetlerin ürünlere yüklenmesi, dağıtım yoluyla olacaktır. Genel üretim giderleri açısından konu ele alındığında, bu giderlerle ürünler arasında, genellikle, bir istatistiki ilişki veya neden-sonuç ilişkisi saptamak zordur. Günümüzde, birçok işletme, genel üretim giderlerini ürünlere iki aşamada yüklemektedir ⁴. İlk aşamada genel üretim giderleri maliyet merkezlerine dağıtılırken, ikinci aşamada maliyet merkezlerinde toplanan giderler ürünler, müşteriler gibi maliyet nesnesine yüklenir.

A. Temel Kavramlar

Genel üretim giderlerinin iki aşamalı olarak dağıtılmasında kullanılan temel kavramlar açıklandığında konu daha iyi anlaşılacaktır.

Maliyet merkezleri, bir işletmede oluşan maliyetlerin toplandığı temel sorumluluk birimleridir. Başka bir ifade ile, maliyet merkezleri, yöneticilerin kendi kontrolleri altındaki giderlerden sorumlu oldukları işletme bölümleridir ⁵. Maliyet merkezleri, genellikle, fonksiyonel bölümlerden oluşmaktadır, fakat bazı örneklerde, üretim bölümlerindeki makineler gibi küçük birimlerin de bir maliyet merkezini

⁴ Robin COOPER, "The Two-Stage Procedure in Cost Accounting : Part One," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Summer, 1987), ss. 43-51 ; Robin COOPER, "The Two Stage Procedure in Cost Accounting : Part Two," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Fall 1987), ss. 39-45 ; DRURY, *Management And Cost Accounting*, s. 71.

⁵ Norm RAFFISH, Peter B.B. TURNEY, "Glossary," *Handbook Of Cost Management* içinde (Editör : Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont : Boston, Massachusetts), 1992, s. GL-4.

oluşturduğu görülmüştür. Giderlerin maliyet merkezleri aracılığıyla izlenmesi, bölümsel bütçelerin yapılmasıyla, planlamaya; sorumluların belirlenebilmesiyle de, maliyet kontroluna ve özel yönetim kararlarının alınmasına yardımcı olur ⁶.

Maliyet havuzları ise, tek bir maliyet taşıyıcısı kullanılarak, maliyet nesnelere dağıtılan farklı maliyetlerin oluşturduğu grubu ifade eder ⁷. Bir maliyet havuzu, maliyet merkezinden daha küçük bir gider grubu da olabilmektedir. Maliyet muhasebesinde, işletmede kullanılan belirli **kaynakların** -faaliyetleri yerine getirmek amacıyla kullanılan ekonomik unsurların- **maliyetleri ele alınarak, bu kaynakların maliyetleri, birbirine benzer maliyetlerin oluşturduğu ve uygun maliyet havuzlarına aktarılır.**

İki aşamalı sistemde, üretim merkezlerinin giderlerini ürünlere yüklerken bir ölçü seçilmelidir. Bu ölçü, dağıtım sözkonusu ise, **“gider dağıtım temeli, anahtarı veya ölçüsü”** olarak; aynen aktarma sözkonusu ise, **“maliyet taşıyıcısı veya etkeni (cost driver)”** olarak isimlendirilmektedir ⁸. Bir gider merkezinin toplam giderlerinin, dağıtım temelini veya maliyet taşıyıcısının bütçelenmiş toplam miktarına bölünmesiyle, bu merkezin **“tahmini yükleme oranı (burden rate)”** belirlenir.

B. İki Aşamalı Dağıtım Süreci

Genel üretim giderlerinin iki aşamalı olarak dağıtımı sırasında, **birinci aşamanın amacı**, kalite güvencesi, stokların yönetimi gibi **destek/hizmet faaliyetlerine ilişkin genel üretim giderleri ile** hazırlama ve gözetim gibi **üretime ilişkin genel üretim giderlerini, üretim maliyet merkezlerine dağıtmaktır.** Eğer destek/hizmet

⁶ ÜSTÜN, **Maliyet Muhasebesi**, s. 228; Kamil BÜYÜKMİRZA, **Maliyet ve Yönetim Muhasebesi**, (4. Baskı), (Ankara), 1995, s. 152.

⁷ HORNGREN, SUNDEM, **Introduction to Management Accounting**, s. 445; DRURY, **Management and Cost Accounting**, s. 71.

⁸ Robin COOPER, Robert S. KAPLAN, **The Design Of Cost Management Systems: Text, Cases And Readings**, (The Robert S. Kaplan Series In Management Accounting), (Prentice-Hall, Inc.: Englewood Cliffs, New Jersey), 1991, s. 94.

bölümleri, üretim bölümlerine (maliyet merkezlerine) olduğu kadar, öteki destek/hizmet bölümlerine de destek/hizmet sunmuşsa, destek/hizmet bölümlerinde oluşan bu giderler, bir alt basamakta yapılan işlemlerle destek/hizmet bölümlerinden üretim bölümlerine dağıtılır ⁹.

Bir örnek vererek açıkladığımızda, konu daha iyi anlaşılacaktır. Örneğin; bir işletmede, (A) ve (B) olmak üzere iki destek/hizmet bölümü olduğunu kabul edelim: (A) destek/hizmet bölümünde 80.000.000.- liralık ve (B) destek/hizmet bölümünde ise, 20.000.000.- liralık bir gider oluştuğunu kabul edelim. Eğer (A) destek/hizmet bölümünün çabalarının % 10'u satın alma siparişlerini işlemek için yapılmışsa, satın alma sipariş faaliyeti için bir maliyet havuzu oluşturulmalı ve (A) destek/hizmet bölümünde oluşan maliyetlerinin % 10'u (veya 8.000.000.- lirası) bu havuza gönderilmelidir. Eğer (B) destek/hizmet bölümü, çabalarının % 30'unu satın alma siparişleri üzerinde harcamışsa, bu durumda, bu bölümün maliyetlerinin % 30'u (veya 6.000.000.-lirası), satın alma siparişleri için oluşturulan havuza gönderilmelidir.

Birinci aşamanın ilk amacını, maliyet merkezlerine (bölümlere) dağıtılan giderlerin kullanılması aracılığıyla maliyet merkezi yöneticilerinin başarısının değerlemesi oluşturur. İkinci amacı da, genel üretim giderlerinin dağıtımının ikinci aşamasında üretim maliyet merkezlerinde toplanan giderleri ürünlere yüklemek üzere, bu merkezlerde toplamak oluşturur.

Genel üretim giderleri, ürünlere, herbir maliyet merkezinin tahmini yükleme oranının, herbir ürünün ikinci aşama maliyet taşıyıcısı-etkeni- miktarı (örneğin; direkt

⁹ Destek/hizmet bölümleri genel üretim giderlerinin üretim bölümlerine dağıtılması sırasında sıkça kullanılan iki yöntem vardır. Bu yöntemler; direkt yöntem (direct method), ve kademeli dağıtım (step-down) yöntemidir. Ancak, işletmelerde çok kullanılmamasına rağmen, teorik olarak en doğru sonucu veren matematiksel yöntemdir. Ayrıntılı bilgi için bakınız; ÜSTÜN, Maliyet Muhasebesi, ss. 220- 266 ; HORNGREN, SUNDEM, Introduction to Management Accounting, ss. 454 - 455; HORNGREN, FOSTER, Cost Accounting, ss. 468-471; HIRSCH, LAUDERBACK, Cost Accounting, ss. 444 - 449.

işçilik saatleri veya maliyet merkezindeki makinenin çalışma süresi) ile çarpılmasıyla yüklenmiş olur.

İki aşamalı dağıtım işlemi, maliyet muhasebesinin temeli niteliğindeki;

$$\begin{array}{l} \text{Maliyet} = \text{Fiyat} \times \text{Miktar} \\ (C = P \times Q) \end{array}$$

eşitliğinde bir düzenleme yapılarak da gerçekleştirilebilir ve üretim merkezlerinde toplanan giderlerin ürünlere yüklenmesinde de bu matematiksel formül kullanılabilir ¹⁰.

Bu formül ;

$$\begin{array}{l} \text{Gider} = \text{Oran} \times \text{Miktar} \\ g = o \times m \end{array}$$

şekline dönüştürüldüğünde, eşitlikte;

g = Ürüne yüklenecek toplam tahmini gider tutarını,

o =Tahmini yükleme oranını,(fiyat değişkeni, P nin yerine)

m =Üretim merkezlerindeki giderlerin ürünlere yüklenmesinde kullanılan dağıtım temelinin miktarını,

göstermektedir.

Örneğin; “ m ”; dağıtım temeli ise ve dağıtım temeli olarak, direkt işçilik saatleri seçilmiş ise, “ o ”da direkt işçilik saatine göre belirlenen yükleme oranı ise; bu durumda ürüne yüklenecek toplam tahmini gider, “ g ”, şöyle hesaplanacaktır:

Ürünün Toplam Tahmini Gider Tutarı= Tahmini Yükleme Oranı x Toplam Direkt İşçilik Saatleri Miktarı

Maliyet merkezlerinden ürünlere yüklenecek toplam gider tutarı, “ g ”, genel üretim giderlerinin iki aşamalı dağıtımının ilk aşamasında belirlenir. Giderlerin maliyet merkezlerinden ürünlere yüklenmesi, ikinci aşamada, yükleme oranı, “ o ”, ile ürünün tükettiği maliyet taşıyıcısı-etkeni- birim miktarının, “ m ”, çarpılması sonucu bulunur.

¹⁰ COOPER, KAPLAN, The Design Of Cost Management Systems : Text, Cases And Readings, s. 95.

İki aşamalı dağıtımın ilk aşamasındaki dağıtım işleminin yapısı, uygulamada basitten daha karmaşık duruma doğru değişmektedir. Basit sistemler, destek/hizmet bölümünün giderlerini; direkt işçilik, bölümün kurulduğu alanın metrekaresi, çalışanların sayısı gibi, bir veya birkaç temele göre yerlerine atarlar. Bu *maliyet atama (cost assignment)* işlemi, *dağıtım* olarak nitelendirilir. Çünkü, yapılan bu atamalarda, üretim maliyet merkezlerinin, destek/hizmet bölümleri kaynaklarından sadece *fiilen tükettikleri kadarını*, kayıt altına alması çok zordur. Maliyet sistemleri daha karmaşık hale geldikçe, ilk aşamadaki dağıtım, yerini *aynen aktarmaya* bırakmaktadır. Çünkü, kullanılan dağıtım ölçüleri ile maliyet merkezi arasındaki ilişki, daha iyi belirlenebilmektedir. Direkt yüklemenin daha fazla kullanılması sonucu, ilk aşama için gerekli dağıtımların sayısı azaltılabilir.

İlk aşama için uygulanan yöntemlerdeki farklılığın tersine, *işlemin ikinci aşamasında, yani maliyet merkezlerindeki giderlerin ürünlere yüklenmesi* sırasında kullanılan yöntemler, geleneksel maliyet sistemlerinde birbirine oldukça benzemektedir. İşletmelerin birçoğu maliyet sistemlerinde, genel üretim giderleri dağıtımının ikinci aşamasında, ya tüm maliyet merkezleri için aynı ölçüyü (örneğin; direkt işçilik saatleri veya direkt işçilik tutarı) ya da sınırlı sayıda ölçüyü kullanmaktadır. Örneğin; işçilikle ilgili işlemlerle oluşan genel üretim giderlerinin dağıtımında direkt işçilik saatleri veya ücreti; otomatik üretim işlemleriyle ilgili genel üretim giderlerini yüklemek için, makine saatleri; hammadde ile ilgili genel üretim giderlerini ürünlere yüklemek için, hammadde tutarı, temel ölçü olarak alınmaktadır.

Görünürde farklı olsalar da, *ikinci aşamadaki dağıtımlar için direkt işçilik saatleri veya ücreti, makine saatleri ve hammadde tutarını kullanan tüm sistemler büyük ölçüde birbirlerine benzer* : *Bu dağıtım temellerinin tümü, maliyetleri, üretilen ürün sayısıyla orantılı olarak dağıtır.* Bu, şu anlama gelmektedir: Eğer bir

ürünün üretim miktarı % 10 artarsa, genel üretim giderlerini ürüne yüklemede kullanılan işçilik saatleri de % 10, makine saatleri de % 10 ve hammadde tutarları da % 10 artacaktır. Sonuç olarak, işletme hangi temeli kullanırsa kullansın, ürüne daha önceki duruma göre % 10 daha fazla genel üretim gideri dağıtılmış olacaktır. Bu nedenle, genel üretim giderlerini oransal olarak dağıtan maliyet sistemlerinin tümüne, “*birime dayalı sistemler (unit-based systems)*” denilmektedir. Çünkü, genel üretim giderlerinin, üretilen ürünlerin birim sayısı ile orantılı olarak artıp azaldığı kabul edilmektedir ¹¹. Yapılan araştırmalar ve incelemeler, günümüz işletmelerinde birime dayalı sistemlerin yaygın olarak kullanılmakta olduğunu göstermektedir.

C. Geleneksel Maliyet Sistemlerinde İki Aşamalı Dağıtım

Sürecinin Yol Açtığı Çarpıklıklar

İki aşamalı gider dağıtımı, raporlanan ürün maliyetlerinde şu iki farklı açıdan çarpıklığa neden olur: “*Fiyat çarpıklığı (price distortion)*,” ve “*miktar çarpıklığı (quantity distortion)*.” Bunlardan ilki olan “*fiyat çarpıklığı*,” maliyet sistemi tasarımı, yanlış yükleme oranlarına yol açtığından ortaya çıkar. “*Miktar çarpıklığı*” ise, ikinci aşamada, giderlerin ürünlere yüklenmesi sırasında kullanılan dağıtım ölçülerinin, tüketilen endirekt kaynakların fiili miktarıyla tam anlamıyla orantılı olmamasından kaynaklanmaktadır ¹². Söz konusu bu çarpıklıklar aşağıda ayrıntılı bir biçimde anlatılmıştır.

1. Fiyat Çarpıklığı

Fiyat çarpıklığı, genel üretim giderleri dağıtımının ilk aşamasında, yani, kaynak giderlerinin maliyet merkezlerine dağıtımı sırasında, herhangi bir maliyet merkezinin destek/hizmet maliyet merkezi kaynaklarını tüketmesini yanlış olarak ele alan bir

¹¹ COOPER, KAPLAN, *The Design Of Cost Management Systems: Text, Cases And Readings*, s.95.

¹² COOPER, KAPLAN, *The Design Of Cost Management Systems: Text, Cases And Readings*, s.95.

yöntemin kullanılması sonucunda ortaya çıkar. Örneğin; ilk aşamada, eğer gözetim giderlerini maliyet merkezlerine dağıtırken direkt işçilik saatleri kullanılırsa, daha fazla direkt işçilik saati tüketen maliyet merkezlerine gözetim giderlerinden daha fazla pay verilirken, daha az direkt işçilik saati tüketen maliyet merkezlerine de daha az pay verilecektir ¹³. Eğer gözetim kaynakları, direkt işçilik saatleriyle doğru orantılı olarak tüketilmiyorsa, maliyet merkezlerine dağıtılan gözetim giderlerinin tutarı çarpıtılmış olacaktır. Ayrıca, maliyet merkezinde toplanan giderler için hesaplanan yükleme oranı yanlış olacak ve raporlanan ürün maliyetleri de çarpıtılmış olacaktır.

Fiyat çarpıklığı iki yolla azaltılabilir ¹⁴. Bunlardan birincisini, ilk aşamada daha doğru bir dağıtım yönteminin kullanılması oluşturur. Başka bir ifade ile, genel üretim giderlerinin iki aşamalı olarak dağıtımı sırasında, maliyet merkezlerine dağıtılan giderlerin, bu merkezlerdeki faaliyetlerce talep edilen ve tüketilen kaynakların giderlerine çok yakın olması sağlanarak, ürün maliyetlerinin doğruluğu artırılmalıdır. Örneğin; gözetim giderlerinin, her bir merkeze gözetim saatlerine göre dağıtılması durumunda, gözetim kaynaklarının giderleri, gözetimcinin zamanını ve çabasını harcadığı maliyet merkezlerine daha doğru olarak dağıtılmış olacaktır.

Fiyat çarpıklığını azaltmanın ikinci yolu ise, üretimin gerçekleşmesine destek olurken veya üretim faaliyetlerine hizmet ederken yapılan genel üretim giderlerinin biriktirilmesi için, daha fazla maliyet merkezinin oluşturulmasıdır. Başka bir ifade ile, bu amaçla maliyet merkezlerinin sayısının artırılması gerekir. Bu da, her bir maliyet merkezinde yerine getirilen üretim işleminin çeşitliliğinin azaltılması ile olanaklıdır. Eğer maliyet merkezlerinin sayısı artırılabilirse, ürün maliyetlerindeki doğruluk derecesi de

¹³ COOPER, KAPLAN, *The Design Of Cost Management Systems: Text, Cases And Readings*, s.95.

¹⁴ COOPER, KAPLAN, *The Design Of Cost Management Systems: Text, Cases And Readings*, s.96.

artacaktır ¹⁵. Örneğin; bir maliyet merkezinde hem otomatik hem de el ile işletilen makineler varsa, her direkt işçilik saati için gerekli gözetim, direkt işçilerin çalıştırmakta oldukları makinenin türüne göre değişmektedir. Özellikle, otomatik makineler için direkt işçilik saati başına daha fazla gözetim gerekebilir. İkinci aşamada direkt işçilik saatlerinin temel olarak kullanılması raporlanan ürün maliyetlerinde çarpıklıklara neden olacaktır. Çünkü, maliyet sistemi, maliyet merkezi içindeki tüm makineler ve üretim işlemleri için, direkt işçilik saatleri ile gözetim faaliyeti arasındaki ilişkinin doğru orantılı olduğunu kabul eder. Bir maliyet merkezindeki üretim işlemlerinin farklı olması sonucunda oluşan çarpıklık, merkezin iki ayrı maliyet merkezine ayrılmasıyla azaltılabilir. Bu maliyet merkezlerinden biri otomatik makine işlemleri için, diğeri de el ile işletilen makineler için kurulabilir. El ile işletilen makinelerin maliyet merkezi, her direkt işçilik saati başına düşük bir gözetim gideri yükleme oranına sahip olurken, otomatik makinelerin maliyet merkezi için yüksek bir gözetim gideri yükleme oranı belirlenecektir. Buna benzer örnekler, Alman üretim işletmelerinde görülmektedir. Almanlar bu işletmelerde yüzlerce ve hatta binlerce maliyet merkezi oluşturarak, maliyet merkezlerindeki üretim işleminden doğan tüm farklılıkları yok etmeye çalışmaktadır. Alman işletmelerinde yüzlerce veya binlerce maliyet merkezinin herbirinin, ikinci aşamada kullanacağı yükleme oranları, ayrı ayrı belirlenmektedir ¹⁶.

İlk aşamadaki yöntemin doğruluk derecesi, direkt yükleme ve daha fazla sayıda maliyet merkezi oluşturularak düzeltilmeye çalışılırken, iki aşamalı gider dağıtım işleminin ilk aşamasındaki karmaşıklık artırılmış olacaktır. Artan bu karmaşıklık da, ek ölçümleri gerektirecektir. Maliyet merkezlerine destek/hizmet kaynaklarının maliyetinin aynen aktarılması, maliyet merkezinde herbir kaynak sınıfının maliyetinin ölçülmesini

¹⁵ COOPER, KAPLAN, *The Design Of Cost Management Systems: Text, Cases And Readings*, s.96.

¹⁶ COOPER, KAPLAN, *The Design of Cost Management Systems: Text, Cases And Readings*, s. 96.

gerektirir. Örneğin; her merkezde bundan böyle sadece direkt işçilik saatleri ölçülmeyip, bunun yanında ayrıca gözetim saatleri de ölçülmelidir. İşletmede daha fazla sayıda maliyet merkezi oluşturulduğunda, genel üretim giderlerinin dağıtımının ilk aşamasında kullanılacak ölçülerin sayısının artırılması gerekecek ve bu nedenle, gerekli ölçüler saptamak için yapılacak ölçümlerin sayısı da artacaktır.

Yukarıda verdiğimiz örneği ele aldığımızda, otomatik ve el ile işletilen makine maliyet merkezleri için gözetim giderleri ayrı olarak belirlenmelidir. Oysa, daha önce, tek bir maliyet merkezi için sadece gözetim giderine gereksinim vardı. Alman fabrikalarında, yüzlerce veya binlerce maliyet merkezinin herbirinin, herbir kaynağı ne kadar tükettiği ölçülmektedir. İyi tasarlanmış bir maliyet yönetimi sisteminde, genel üretim giderlerinin dağıtımının ilk aşamasındaki karmaşıklık, maliyet merkezlerinde hem ürün maliyetlerinin belirlenmesi hem de başarı ölçümü amacıyla toplanan giderlerin doğruluğunun sağlayacağı yararlar ile dengelenebilir ¹⁷.

2. Miktar Çarpıklığı

“Miktar çarpıklığı,” ikinci aşamada, üretim maliyet merkezlerinde toplanan giderler ürünlere yüklenirken kullanılan ölçülerin, tüketilen kaynakların fiili miktarıyla tam anlamıyla orantılı olmamasından ortaya çıkmaktadır ¹⁸. Örneğin; eğer gözetim giderlerini ürünlere yüklemek için direkt işçilik saati kullanılmışsa, bu durumda daha fazla direkt işçilik saati tüketen, fakat daha az gözetim gerektiren ürünün raporlanan maliyeti, olması gerekenden yüksek olarak belirlenecektir. Buna karşılık, daha az direkt işçilik saati tüketen, fakat daha fazla gözetim gerektiren bir başka ürünün raporlanan maliyeti, olması gerekenden daha az olarak belirlenecektir.

¹⁷ COOPER, KAPLAN, *The Design of Cost Management Systems: Text, Cases and Readings*, s. 96.

¹⁸ COOPER, KAPLAN, *The Design of Cost Management Systems: Text, Cases and Readings*, s. 96.

Miktar çarpıklığının azaltılabilmesi için, ikinci aşamada daha fazla sayıda ölçüm yapılmalı ve daha fazla sayıda dağıtım temeli kullanılmalıdır. Örneğin; genel üretim giderleri dağıtımının ikinci aşamasında, dağıtım temeli olarak sadece direkt işçilik saatlerini kullanmakta olan bir sistem; direkt işçilik saatlerini , makine saatlerini ve hammadde tutarlarını kullanan bir başka sistemle değiştirilebilir. Bu durumda, karmaşıklık, dağıtım ölçüsü sayısının çoğaltılması nedeniyle artarken, miktar çarpıklığı ise en az düzeye indirilmiş olacaktır.

Sistemin tasarımı sırasında ikinci aşamanın geliştirilmesiyle azaltılabilecek miktar çarpıklığının tutarı, birinci aşamadaki kaynakların biraraya getirilebilme derecesi ile sınırlıdır. Kaynakların maliyeti, birinci aşamada, gerekli dağıtımın sayısını azaltmak amacıyla biraraya getirilir ¹⁹. Örneğin; “inceleme” ve “test etme” tek bir kaynak olarak ele alınarak, “kalite güvencesi” olarak isimlendirilebilir. Maliyet sisteminde, kaynakların biraraya getirilmesinden sonra, ikinci aşamada giderler ürünlere yüklenirken tek bir miktar ölçüsü kullanılabilir. Maliyet sistemlerinde, ürünlerin maliyet merkezlerinden geçerken, maliyet merkezlerinde biraraya getirilen tüm kaynakları belirli ve farklı oranlarda tükettikleri kabul edilir. Eğer biraraya getirilen kaynaklar, tüm ürünlerce birbiriyle orantılı olarak tketilmiyorsa, miktar çarpıklığı ortaya çıkacaktır. Örneğin; “inceleme” ve “test etme” faaliyetlerinin ürüne göre değişmesi durumunda, bu kaynakların her ikisinin de aynı maliyet merkezinde toplanması, çarpıklığa yol açacaktır. Daha fazla sayıda maliyet merkezi oluşturulması, çarpıklığın azaltılmasına neden olurken, merkezlerden geçen ürünlerin, biraraya toplanan kaynakları farklı oranlarda tükettikleri sürece de, arpıklık oluşmaya devam edecektir.

¹⁹ COOPER, KAPLAN, *The Design of Cost Management Systems: Text, Cases and Readings*, s. 97.

Sonuç olarak, dünya klasındaki işletmelerde, daha fazla sayıda maliyet merkezi oluşturulduğunda, miktar çarpıklığı büyük oranda azaltılabilecektir.

III. Bozulmuş Bir Maliyet Sisteminin Belirtileri

Üretim hatlarında birden fazla ve farklı türde ürünler üreten işletmelerin yöneticileri, fiyatlama, ürün karması ve işlem teknolojileri konularında, yukarıda tanımladığımız **çarpık (distorted)** maliyet bilgilerine dayanarak önemli kararlar almak durumundadır. Çarpık maliyet bilgileri, işletmelerin az sayıda ürün ürettiği dönemlerde oluşturulan temeller üzerine kurulmuş maliyet sistemlerinden kaynaklanmaktadır. Direkt işçilik ve direkt hammadde, geleneksel anlamdaki bu sistemler kurulduklarında en önemli üretim faktörlerini oluşturmaktaydı. Geleneksel maliyet sistemlerinde direkt hammadde ve direkt işçilik giderlerinin ilgili ürünle ilişkisi kolaylıkla kurularak, bu maliyetler ürünün toplam maliyeti içinde gösterilebilmektedir. Bunun yanısıra, oluşan genel üretim giderleri de, direkt işçiliklerin veya direkt hammaddenin kolayca saptanabilmesinden de yararlanılarak, bu maliyetlere dayalı ölçülerin kullanılmasıyla ürünlere yüklenmektedir. Geleneksel maliyet sistemlerinde, genel üretim giderlerinin dağıtımı için direkt işçiliklerin dağıtım ölçüsü olarak kabul edilmesiyle ortaya çıkan çarpıklıklar, genel üretim giderlerinin ürün maliyetleri içindeki oranının oldukça düşük olması nedeniyle, önemsiz olarak kabul edilmiştir. Bu maliyet sistemlerinin kurulduğu yıllarda, sistem için gerekli verileri toplama ve bu verileri bilgilere dönüştürmek için yapılan işlemlere ilişkin giderlerin yüksek oluşu, genel üretim giderlerinin dağıtılmasında daha ileri temellerin kullanılmasını zorlaştırmıştır ²⁰.

Oysa bugün, işletmelerin üretim hatlarının ve pazarlama kanallarının sayısı çoğalmıştır. Dünya klasındaki bir işletmede direkt işçilik maliyetleri, işletmedeki toplam

²⁰ Robin COOPER, Robert S. KAPLAN, "Measure Costs Right: Make the Right Decisions," *Harvard Business Review*, (September-October, 1988), s. 96.

maliyetlerin daha küçük bir oranını oluşturmaktadır. Buna karşılık, destek/hizmet çalışmaları, pazarlama, dağıtım, mühendislik ve diğer genel üretim fonksiyonları için yapılan giderler çok büyük tutarlara ulaşmıştır. Fakat birçok işletme, halen artış eğilimindeki genel üretim giderlerini ve destek maliyetlerini, toplam maliyetler içindeki oranı gün geçtikçe azalan direkt işçilik temeline göre dağıtmakta veya pazarlama ve dağıtım maliyetlerini hiç dikkate almamaktadır. Bu basit yaklaşımların, özellikle bilgi teknolojisinin hızla azalan maliyeti karşısında, doğru olduğunu söyleyebilmek oldukça güçtür. Aynı zamanda, bu yaklaşımların kullanılması, hatalı sonuçlar verir ve bu açıdan tehlikeli olabilir. Şiddetli küresel rekabet ve yeni üretim teknolojileri, rekabette başarılı olabilmek için, doğru maliyet bilgilerini gerekli kılmaktadır ²¹.

Bir başka ifade ile, günümüzün maliyet yönetimi sistemleri, bir maliyet muhasebesi sisteminin verdiği hizmetten daha fazlasını vermek durumundadır. Dünya klasındaki işletmelerde; üretim, satın alma, araştırma-geliştirme, mühendislik, finansman ve lojistik bölümleri, maliyet yönetimi sisteminin sunduğu bilgilerden yararlanarak karar vermelidir. Fiyat artışlarına karşı pazarlardaki tepkiler, ürün çeşitliliğindeki artış ve bunlarla birlikte üretim işlemlerindeki ve teknolojiye hızlı değişim, ulusal ve uluslararası pazardaki şiddetli rekabet, maliyet yönetiminin, bir işletmenin üst düzey yönetiminde daha önemli bir faktör olarak gözönünde bulundurulmasına neden olmuştur ²².

Fakat, bugün kullanılmakta olan maliyet sistemlerinin birçoğu, yirminci yüzyılın ilk yıllarında kabul edilen ilkelere dayanarak kurulmuştur. Oysa, bu yıllarda, direkt işçilik maliyetleri, toplam ürün maliyetinin önemli bir bölümünü oluşturmaktaydı. Uzmanlaşmadan yararlanmak amacıyla, işçilerin bir veya en fazla iki makinada

²¹ COOPER, KAPLAN, "Measure Costs Right: Make the Right Decisions," s. 96.

²² GRADY, "Is Your Cost Management System Meeting Your Needs ?," ss.152-153.

alışmasına izin verilmektedir. Buna karşılık, genel üretim giderlerinin üretim maliyetleri içindeki payı önemsiz sayılabilecek bir tutardaydı.

Oysa üretim işlemleri, günümüz üretim ortamlarında, birçok makinede hiç insan eli dokunmadan veya sadece gözetimle yetinilerek yerine getirilebilmektedir. Hızla değişen teknoloji, destek hizmetlerini ve amortisman giderlerini artırırken, direkt işçiliklerin üretim içindeki katkısının da azalmasına neden olmaktadır. Buna karşılık, birçok işletme genel üretim giderlerini ürünlere yüklemeye, direkt işçilikleri temel dağıtım ölçüsü olarak kullanmaya devam etmektedir. Bu da, genel üretim giderlerinin ürünlere yüklenmesinde çarpıklıklara yol açmaktadır.

Konunun bir başka boyutunu da, farklı ürünlerin, işletmenin ekonomik unsurlarını farklı oranlarda tüketmesi oluşturur. Bir işletmede herhangi bir ürün, eğer işletmenin ekonomik bir unsuru olan işçilikleri diğer bir ürüne göre daha az kullanmışsa, nasıl olur da bu ürüne, direkt işçilik saatleri temel olarak kullanılarak, öteki ürün ile aynı oranda genel üretim giderleri payı verilir ? Bu nedenle, genel üretim giderlerinin ürüne yüklenmesi anında, sadece, direkt işçilik saati gibi, üretim hacmine (miktarına) dayanan bir ölçünün kullanılması yanlıştır.

Ayrıca, maliyet yönetimi sistemlerinin, sistemi yönlendiren faktör olarak direkt işçiliği ele alması, toplam maliyetleri azaltma amacına da ters düşmektedir. Çünkü, toplam ürün maliyetleri içindeki payı son yıllarda giderek düşen direkt işçiliklerin azaltılmaya çalışılması, sistemin doğru ürün maliyeti saptama amacına ters düşecektir ²³.

Aslında, bir işletmenin, maliyet sisteminin doğru ürün maliyeti bilgisi verip vermediğini ve sistemin eskiyip eskimediğini belirleyebilmesi için, işletmenin üst yönetimi, sistemi belirli aralıklarla değerlemelidir. Yöneticilerin “ürünlerimizin gerçek

²³ GRADY, “Is Your Cost Mangement System Meeting Your Needs ?,” s. 150.

maliyetlerini biliyormuyuz ? ” sorusunu kendi kendilerine sormaları ve buna göre işletmenin maliyet sistemini analiz etmeleri gerekmektedir. Eğer sistem başlangıçta kötü tasarlanmış veya sonradan eskimiş ise, bazı belirtiler analizi kolaylaştıracaktır. Bu belirtilerden bazılarını aşağıdakilerden biri veya birkaçı oluşturabilir ²⁴ :

* Çok büyük fedakarlıklara katlanılarak üretilen, fakat çeşitli nedenlerle gerektiğinde yüksek fiyatlandırılmayan ürünler, çok karlı olarak raporlanıyorsa,

* Ürünler arasında karlılığı etkileyen faktörlerden olan; pazar payı, kalitedeki farklılık, üretim işlemlerindeki farklılık ve ölçek ekonomilerinin dağılımı bilinmesine karşılık, bu ürünlerin toplam işletme karına olan katkıları ayrı ayrı açıklanamıyorsa,

* Bazı ürünlerin üretilmesi sırasında işletmede özel işlemler kullanılmıyorsa; bu ürünler patent haklarıyla korunmuyorsa; ve pazarda bu ürünlere karşı marka bağımlılığı yoksa ve tüm bunlara karşılık, rakiplerce satılmayan bazı ürünler için yüksek kar payı raporlanıyorsa,

* İşletme girdiği açık artırmaların bir kısmında yüksek teklifler vermesine karşılık satın almak istediklerini elde edemiyorsa ve buna karşılık kimi zaman da benzer bir artırmadan, olması gerekenden düşük teklif verdiği halde istediğini elde edebiliyorsa,

* Büyük miktarlarda üretilen ürünlerin rekabet gücünü artırmak için, gerçekçi olmamasına karşılık, işletmenin bu ürünleri, ortalama maliyetlerden ve küçük miktarlarda üretilen ürünlere oranla düşük olarak fiyatlandırılıyorsa,

* İşletmede üretilmesi halinde çok pahalıya malolacağı hesaplanan ara ürünlerin, işletme dışından satın alınması durumunda, belirli koşullar içerisinde, satıcıların bu ara ürünler için verdiği teklifler beklenenden çok daha düşük ise,

* Eğer işletme pazarda fiyat lideri değilse ve herhangi bir maliyet unsurunda artış olmamasına karşılık, müşteriler bir fiyat artışına çok az denebilecek kadar tepki gösteriyorlarsa,

maliyet yönetimi sistemi, ürün maliyetlerini önemli ölçüde yanlış raporlamaktadır.

²⁴ Robin COOPER, “ Does Your Company Need A New Cost System ?,” *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Spring, 1987), ss.45-47.

Yanlış raporlama, ancak, maliyet yönetimi sistemi tasarımının önemli ölçüde kusurlu olarak tasarlanması durumunda ortaya çıkacaktır.

IV. Maliyet Sistemlerinin Tasarımındaki Kusurlar

Maliyet yönetimi sistemi, daha başlangıçta, tasarım aşamasındayken çeşitli açılardan kusurlu olarak kurulabilir. Bir işletmede aşağıda belirtilerek tartışılan kusurlarla sık sık karşılaşılabilir. Söz konusu bu kusurlar ürün maliyetlerinde de önemli çarpıklıklara neden olabilir ²⁵:

**** Genel üretim giderlerini maliyet havuzlarından (maliyet merkezlerinden) ürünlere yüklerken, sadece direkt işçilik saatlerinin veya direkt işçilik giderlerinin kullanılması***

Direkt işçiliğe olan bağımlılık, maliyet muhasebesinin ilk yıllarına dayanmaktadır. İşletme yöneticileri, ondokuzuncu yüzyılın başlarında, işgücünü daha üretken hale getirebilmek için, direkt işçilikleri ölçme sistemleri oluşturmuştu. İlk maliyet muhasebesi sistemlerini tasarlayanlar da, ellerinde bulunan hazır verilerden yararlanarak, direkt işçilik saatlerine ve maliyetlerine rahatça ulaşabiliyorlardı. Bu hazır bilgilerden yola çıkılarak, bir maliyet muhasebesi sistemi oluşturulması fikri; bu yıllarda üretim işlemlerinin çoğunda işçiliğin yoğun olarak kullanılması, genel üretim giderlerinin toplam giderler içindeki payının küçük bir yüzdeyi oluşturması ve ürün çeşitliliğinin az olması nedenleriyle, kabul edilmiştir. Bu koşullarda, işletmede yaratılan toplam katma değer içindeki direkt işçiliğin payı da oldukça yüksek bir oranı oluşturmaktaydı.

Oysa günümüzde, direkt işçiliklerin toplam üretim maliyeti içindeki payı, son yıllarda oldukça düşük olarak gerçekleşmektedir. Buna karşılık, genel üretim giderlerinin payı ise, daha da yükselmektedir.

²⁵ COOPER, "Does Your Company Need a New Cost System ?," ss.133-134.

Yeni üretim ortamlarında, direkt işçilik saatleri, ürüne katılan değerin iyi bir göstergesi olmamakla birlikte, günümüzde birçok maliyet yönetimi sistemi, genel üretim giderlerinin ürüne yüklenmesi aşamasında yoğun olarak direkt işçilik saatlerini kullanmaktadır.

*** Genel üretim giderlerini maliyet merkezlerinden ürünlere yüklerken, sadece, üretim hacmi ile ilişkili olan direkt işçilik saatleri, makine saatleri ve direkt hammadde tutarı gibi, yükleme temellerinin kullanılması**

Geleneksel maliyet sistemleri, ancak, genel üretim faaliyeti üretim hacmiyle ilişkili olarak tüketildiğinde ürün maliyetlerini doğru olarak raporlayabilir ²⁶. Direkt işçilik saatleri ve direkt hammadde tutarları gibi temeller, belirli *üretim yığınlarına (production lot)* ilişkin üretim maliyetlerinin, bu üretim yığınlarının içindeki parça sayısı ile doğru orantılı olduğunu kabul etmektedir. Bu varsayım, *üretim hacmiyle ilişkili (volume-related)* direkt işçilik ve üretim malzemesi gibi maliyetler için doğru olmakla birlikte, *üretim hacmiyle ilişkili olmayan (non-volume related)* hammaddenin kontrolü, makinelerin üretime hazırlanması veya üretimin planlanması gibi maliyetler için geçerli değildir. Çünkü, bu maliyetler; yerine getirilen kontrol sayısına, makineleri üretime hazırlama sayısına ve planlama süresine göre değişmektedir. Üretim hacmiyle ilişkili olmayan bir maliyetin yüklenmesi de, kendisi üretim hacmiyle ilişkili olarak artmayan veya azalmayan bir yükleme temelini seçimini ve yükleme işleminin de bu temele göre gerçekleştirilmesini zorunlu kılar. Üretim hacmiyle ilişkili olmayan ve maliyetler içindeki oranı yüksek olan üretim işlemleri için, sadece üretim hacmiyle ilişkili temelleri kullanan maliyet yönetimi sistemleri, ürün maliyetlerinin yanlış belirlenmesine neden olur. Raporlanan ürün maliyetlerindeki hata, işletmede üretilen

²⁶ Peter B.B. TURNEY, "Using Activity-Based Costing To Achieve Manufacturing Excellence," *Journal of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Summer, 1989), s. 24.

çeşitli ürünlerin üretim miktarları çok farklı olduğunda daha da büyük bir önem kazanır. Geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri; küçük üretim yığınlarıyla üretilen ürünlerin maliyetlerini gerçekte olduğundan daha az göstermesine karşılık, büyük yığınlarla üretilen ürünlerin maliyetini gerçekte olduğundan daha yüksek gösterir.

İlk maliyet sistemi tasarımcıları, bu sorunları, üretim hacmiyle ilişkili olmayan maliyetlerin düşük olması ve işletmelerde üretilen sınırlı sayıdaki ürün ile üretim miktarı arasındaki farklılığın düşük olması nedeniyle, ihmal etmiş olabilir.

Günümüzde ise, dünya klasındaki işletmelerde, üretim hacmiyle ilişkili olmayan maliyetler oldukça yüksektir ve toplam üretim maliyetinin önemli bir oranını oluşturmaktadır. Buna karşılık, küçük yığınlardaki ürünlerin maliyetleri önemli ölçüde düşük tutarda raporlanırken, büyük üretim hacmindeki ürünlerin maliyetleri gerçekte olduğundan daha yüksek tutarda belirtilmektedir. Raporlanan ürün maliyetlerindeki bu **çarpıklık**, işletme stratejileri arasında yanlış seçimlerin yapılmasına neden olur. Bu durumda, küçük üretim hacimli ürünler, gerçekte olduklarından daha karlıymış gibi gözükebilir. Bu da işletmenin, yanlışlıkla küçük üretim hacimli ürünler üzerinde yoğunlaşmasına neden olabilir.

**** Maliyet havuzlarının çok geniş olması ve genel üretim giderlerinin çok farklı üretim araçlarını içermesi***

Bu sorun, ilk maliyet bilgi sistemi tasarımcılarının yaptığı basitleştirmeden kaynaklanmaktadır. İlk maliyet sistemlerinin kurulduğu yıllarda, üretim işlemleri bugünküne göre çok basitti; üretim işlemlerinde farklı makineler kullanılıyorsa da, her temel işlem aşamasında makinelerin birbirine benzer genel üretim gideri yapısı olduğu kabul edilmişti. Bu da, raporlanan ürün maliyetlerinde önemli bir çarpıklık olmaksızın, her aşamanın bir maliyet merkezi olarak işlem görmesini gerektirmişti. Ayrıca, ürün maliyetlerinin hesaplanması için gereken matematiksel işlemleri azaltmak amacıyla, ilk

maliyet bilgi sistemi tasarımcıları, maliyet merkezleri sayısını, mümkün olduğunca az sayıda tutmuşlardı. Bu kısıtlayıcı, bilgisayarın işletmelerde kullanılmasına başlanmadan önce, yapılan hesaplamaların maliyetinin ne kadar yüksek olduğunu açıkça göstermektedir.

Dünya klasındaki üretim işletmelerinde kullanılan yoğun otomasyon nedeniyle, maliyet havuzları, artık, hem geleneksel hem de modern (otomatik) makinelerin bir karmasını içermektedir. Bu da, çarpık ürün maliyetlerinin raporlanmasına neden olmaktadır. Modern makinelerin neden olduğu genel üretim giderleri, geleneksel makinelerin giderlerine oranla daha yüksektir ve bu makineler daha az işçilik gerektirir. Bu nedenle, genel üretim giderlerinin dağıtımında, direkt işçilik saati gibi ölçüleri temel alan geleneksel maliyet sistemleri, daha fazla işçiliği gerektiren geleneksel makinelere, hak ettiklerinden daha büyük bir oranda *genel üretim gideri* yüklemektedir. Bu durumda, geleneksel makinelerde üretilen her bir ürüne yüksek bir gider yüklenirken ve modern makineler için çok daha düşük genel üretim gider payı yüklenmiş olmaktadır. Oysa, işlemden bunun tam tersine hareket edilmelidir.

**** Ürünün pazarlama ve dağıtımına ilişkin maliyetlerin, dağıtım kanalına göre değişmesi ve maliyet muhasebesi sistemlerinin pazarlama maliyetlerini gözardı etmesi***

Maliyet muhasebesi ilkeleri, sadece, üretim maliyetlerine uygulanmaktadır. Pazarlama maliyetlerine benzer öteki maliyetler gözardı edilmektedir. Bu ihmalkarlık, maliyet muhasebesinde, stokları değerlendirme amacının baskın olduğunu göstermektedir. Üretim maliyetleri, genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre belirlenirken, pazarlama maliyetleri dönem gideri olarak işlem görmekte ve gelirlerden indirilmektedir. Başka bir deyişle, geleneksel muhasebe sistemleri, pazarlama ve dağıtım maliyetlerini ürünlere yüklememektedir.

Dünya klasındaki birçok işletme, ürünlerini farklı boyuttaki dağıtım kanalları aracılığıyla pazarlamaktadır ve bu kanallara ilişkin maliyetler de, toplam maliyetlerin önemli bir bölümünü oluşturabilmektedir. Örneğin; bir dağıtım kanalı, özellikle eğitilmiş bir satış elemanının ürünü satmadan önce sık sık müşteriye aramasını zorunlu kılabilir. Buna karşılık, bir başka dağıtım kanalında, müşterinin kendisinin ettiği bir telefonla sipariş alınarak, bu istek işletmece yerine getiriliyor olabilir. Maliyet muhasebesi sistemleri, satış ve yönetim giderlerinin büyük bir kısmını dönem gideri olarak kabul eder ve bu maliyetleri ihmal eder. Oysa bu maliyetlerin, ürün veya ürün hattına göre değişebileceği gözönünde bulundurularak, durumun çok iyi analiz edilmesi gerekmektedir.

Yukarıda açıklanmaya çalışılan bu önemli kusurların işletmelerde de varolması durumunda, ürün maliyetlerinin çarpıtılarak raporlanmasının yanısıra, işletmelerin kıt kaynaklarının en iyi biçimde nasıl dağıtılması gerektiği konusunda, işletme üst yönetimi yanlış alanlara yönlendirilmektedir.

Maliyet sisteminde yukarıda açıklanan belirtiler ve sistemin kusurları birlikte oluşunca, yeni bir maliyet sisteminin tasarımı sözkonusu olmaktadır. Yeni tasarlanacak maliyet sisteminin, bu karmaşıklığın ötesinde, işletme için optimal (ideal) bir sistem olması gerekmektedir.

V. İşletmenin Maliyet Bilgi Sistemindeki Karmaşıklığın Giderilmesi ve Optimal (İdeal) Bir Maliyet Sistemi

Bir maliyet sistemini, basit bir sistemden gelişmiş bir maliyet sistemine dönüştürmek, örneğin; sadece bir maliyet merkezi yerine birkaç tane maliyet merkezi uygulaması için daha fazla ölçüm yapılması gerekmektedir. Örneğin; ölçüm maliyetlerini tek başına ele aldığımızda, bu maliyetlerin daha doğru dağıtılması için, gözetimci ustabaşının gözetim zamanının ne kadarını hangi ürünün üretilmesine

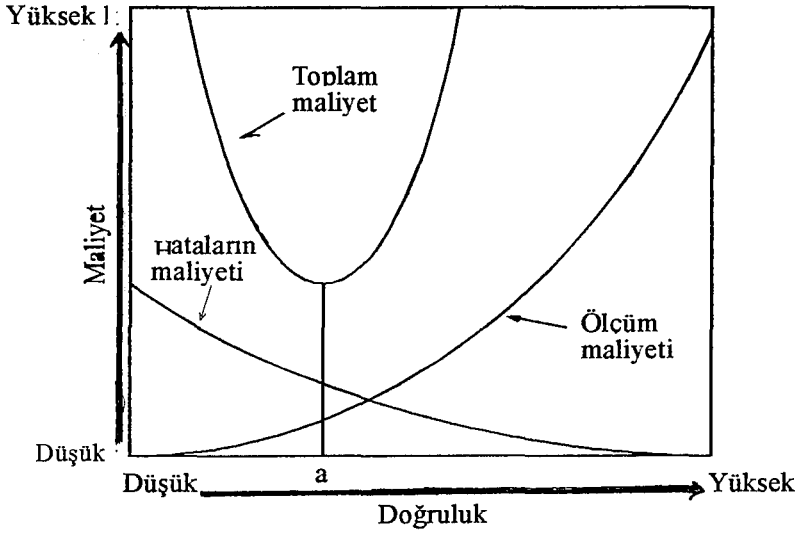
harcadığını belirlenmesi ve bu amaçla doldurulması gerekli zaman kartlarının üzerinde, ustabaşının gözetim süresinin ne kadarını bu doldurma işlemi için harcadığının belirlenmesi gerekir. Ancak, maliyet sistemi üzerinde yapılan her yeni gelişme, sistemi daha karmaşık hale dönüştürebileceğinden, daha az yarar sağlayabilir. Maliyet sistemini geliştirmek için yapılacak her işlemin sağlayacağı yarar, aynı işlemin işletmeye yüklediği maliyetin altında kalabilir. Eğer sistem gelişmiş bir sistem ise, sistemin daha da geliştirilmesi için yapılan her ek gelişme, pahalı ölçümlerin yapılmasını gerektirir. Bu ek ölçümler, raporlanan ürün maliyetinin doğruluğunu, her seferinde daha az artırabilir. Örneğin; her bir makineye bağlanan ve ürün başına ne kadar elektrik tüketildiğini belirleyebilmek için kullanılan elektrik saati, genel üretim giderlerinin dağıtım sırasında kullanılacak enerji maliyetlerinin tahminlerini çok az geliştirebilir.

Optimal veya ideal bir maliyet sistemi, sistemce yapılması gerekli *ölçümlerin maliyetini (cost of measurement)* ve doğru olmayan ürün maliyetlerine dayalı olarak alınan kararlarla ortaya çıkan *hataların maliyetini (cost of errors)* en az düzeye indiren sistemdir ²⁷. (ŞEKİL : 6)'dan da görüldüğü gibi, ölçüm maliyetleri ile hataların maliyeti arasındaki ilişki sonucunda optimal maliyet sistemi oluşmaktadır. Maliyet sistemindeki bir iyileştirmenin marjinal maliyetinin, daha doğru ürün maliyetinin sağlayacağı marjinal faydasına eşit olduğu nokta, *optimal maliyet sistemini (optimal cost system)* verir ²⁸. (ŞEKİL : 6)'da *optimum a* olarak gösterilen noktada, maliyet sistemindeki bir iyileştirmenin marjinal maliyeti, sistemdeki iyileştirmenin marjinal faydasına eşittir. (ŞEKİL : 6)'da görülen optimum a noktası, aynı zamanda, optimal maliyet sistemince raporlanan ürün maliyetlerinin doğruluk derecesidir.

²⁷ Robin COOPER, "The Rise of Activity-Based Costing - Part Two : When Do I Need An Activity-Based Cost System," s. 41.

²⁸ COOPER, "The Rise of Activity-Based Costing - Part Two : When Do I Need An Activity Based Cost System," s. 42; Robin COOPER, "ABC: The Right Approach for You ?," Accountancy, (January, 1991), s. 70.

(ŞEKİL : 6)'da, yatay eksen de maliyet sisteminin doğruluk derecesi, dikey eksen de maliyetler yer almaktadır. Doğruluk derecesi soldan sağa gidildikçe artarken, maliyetler de dikey eksen de yukarıya hareket edildikçe artmaktadır. Ölçüm maliyetleri artıkça, maliyet sisteminin doğruluk derecesi de artmaktadır. Buna karşılık, ölçüm maliyetleri düşükçe hataların maliyeti yükselmekte ve doğruluk derecesi de azalmaktadır.



Şekil - 6: OPTİMAL BİR MALİYET SİSTEMİ

Kaynak : Robin Cooper, "The Rise of Activity-Based Costing-Part Two : When Do I Need An Activity-Based Cost System," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Fall,1988), s.42.

A. Azalan Verimlilik, Marjinal Maliyet ve Marjinal Fayda

Maliyet sistemlerinde yapılan iyileştirmeler, sistemi daha karmaşık hale getireceğinden, her iyileştirme sonrasında daha da azalan bir fayda elde edilecektir. Örneğin; sadece bir maliyet merkezinin olduğu bir maliyet sisteminde, daha fazla sayıda maliyet merkezi kullanılmasıyla yapılacak iyileştirme yoluyla bu basit maliyet sisteminde yapılacak ilk değişiklik, raporlanan ürün maliyetlerindeki ve dolayısıyla hataların

maliyetlerindeki çarpıklığı önemli ölçüde azaltacaktır. Sonuçta, marjinal olarak daha karmaşık bir maliyet sisteminin uygulamaya geçirilmesi, daha doğru ürün maliyetleri elde etmenin sağladığı faydadan daha fazlasına malolacaktır. Daha fazla iyileştirme yapabilmek için daha pahalı ölçümlerin yapılması gerekmektedir. Ancak, bu ölçümler raporlanan ürün maliyetlerin doğruluk derecesini, her defasında biraz daha az iyileştirir.

Doğruluk derecesinin yükselmesi, sadece, ölçüm maliyetlerinin artırılmasıyla gerçekleştirilebilir. Ölçüm maliyetleri ile hataların maliyeti arasındaki karşılıklı ilişki, *optimal* maliyet sistemlerinin en doğru maliyet sistemi olmadığı anlamındadır. “Optimal” kavramının kullanımından da anlaşılabileceği gibi, optimal maliyet sistemleri en doğru maliyet sistemi olmayıp, en uygun maliyet sistemleridir. Buna karşılık, sistemde yapılacak bir iyileştirmenin marjinal maliyetinin, sistemde yapılan iyileştirmenin marjinal faydasına eşit olduğu nokta, “optimal maliyet sistemi” olarak tanımlanır. (ŞEKİL: 6)’da bu konum, *optimum a* olarak gösterilmiştir. Ayrıca, *optimum a*, optimal maliyet sisteminde raporlanan ürün maliyetlerinin doğruluk derecesidir.

Optimal bir maliyet sisteminin konumu, şu üç faktördeki değişmeden etkilenmektedir²⁹:

- * Ölçüm maliyeti,
- * Hataların maliyeti, ve
- * Ürün farklılığı

Öteki iki faktör değişmeksizin, ölçüm maliyetleri azaltılabilirse, yapılacak aynı tutardaki giderle daha doğru ürün maliyetleri raporlanabilir. Buna benzer olarak, öteki iki faktör sabit kalması koşuluyla, hataların maliyeti şiddetli rekabet ve benzeri nedenlerle artarsa, yapılacak aynı tutardaki giderle daha doğru ürün maliyeti raporlanabilir. Ancak, ürün farklılığındaki bir artış, raporlanan ürün maliyetlerinin

²⁹ COOPER, “The Rise of Activity-Based Costing - Part Two : When Do I Need an Activity Based Cost System,” s. 42; COOPER, “ABC: The Right Approach For You ?,” s. 70.

doğruluğunu azaltacaktır. Bunun sonucu olarak, hataların maliyeti artacak ve ek ölçümler gerekecektir. Bu durum da, optimum noktasının sağa kayması ile sonuçlanacaktır. Uzun dönemde; ölçüm maliyetleri, hataların maliyeti ve ürün farklılığı değişecektir. Bu değişmelerin nasıl ve niçin oluştuğunun belirlenmesi, işletmelerde faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin kullanımı destekler ³⁰.

B. Optimal Bir Maliyet Sistemi ve Ölçüm Maliyetleri

Ölçüm maliyetleri, maliyet sistemince yapılması gerekli ölçümlere ilişkin maliyetlerdir. Ölçüm maliyetleri, genellikle şu üç unsurdan oluşur. Bunlar ³¹;

- * Bilgileri maliyet sistemine gönderme maliyeti,
- * Ürün maliyetlerinin hesaplanabilmesi amacıyla yapılması zorunlu işlemlerin maliyeti,
- * Ürün maliyetleri arasından ilgili maliyetlerin belirlenmesi için yapılması gerekli olan özel çalışmanın maliyeti.

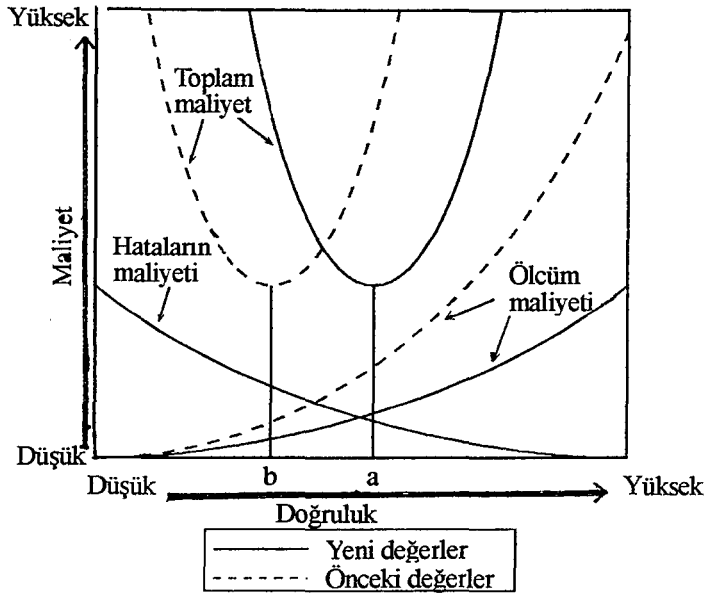
Ölçüm maliyetleri; bilgisayarize edilmiş üretim hattı planlaması sistemlerinin, bilgisayarca sayısal olarak kontrol edilen makinelerin ve daha güçlü fakat daha ucuz bilgisayarlar gibi yeni bilgi teknolojisinin uygulamaya geçirilmesi nedeniyle, azalma yönünde değişmektedir. Bilgisayarlarda elektronik form biçiminde bulunan bilgi, gerçekte hiç bir maliyeti olmadan maliyet sistemine aktarılabilmektedir. Ayrıca, ürün maliyetini hesaplamak için yapılan her bir işlemin maliyeti de, mikro-bilgisayarların tanıtılması ve bilgi işlem teknolojisindeki son gelişmelerle oldukça azalmıştır³². Bu nedenle birçok işletmenin ölçüm maliyetleri son yıllarda azalmıştır.

³⁰ COOPER, "ABC: The Right Approach For You ?", s.70.

³¹ Robin COOPER, "Activity-Based Costing For Improved Product Costing," *Handbook Of Cost Management* içinde, (Editör: Bary J. BRINKER) (Warren , Gorham and Lamont : Boston, Massachusetts), 1992, s. B1-41; COOPER, "ABC: The Right Approach For You ?", s.70.

³² COOPER, "Activity-Based Costing For Improved Product Costing," s. B1-42.

Yukarıda belirtilen türdeki ölçümlerin maliyetleri azaltılabildiğinde, öteki iki faktör sabit kalmak koşuluyla, optimal maliyet sisteminin doğruluk derecesi giderek sağa doğru kayacak ve böylece daha doğru ürün maliyetlerini raporlayabilme olanağı elde edilebilecektir (ŞEKİL : 7)³³ :



Şekil - 7: ÖLÇÜM MALİYETLERİNİN AZALMASI

Kaynak : Robin Cooper, "The Rise of Activity-Based Costing-Part Two : When Do I Need An Activity-Based Cost System," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Fall, 1988), s.42.

C. Optimal Bir Maliyet Sistemi ve Hataların Maliyeti

Hataların maliyeti, yöneticilerin kendileri için hazırlanmış ürün maliyetlerinden yola çıkarak verdikleri kötü ve yanlış kararların işletmeye yüklediği maliyetlerdir. Yapılan bu hataların maliyeti, çeşitli biçimlerde ortaya çıkabilir. Bu maliyetler şu unsurları içermektedir³⁴ :

*** Ürünler hakkında kötü kararların alınması**

³³ COOPER, " The Rise of Activity-Based Costing- Part Two: When Do I Need An Activity-Based Cost System," s.42 ; COOPER, "Activity-Based Costing For Improved Product Costing ,"s. B1-41.

³⁴ COOPER, "The Rise of Activity Based Costing- Part Two: When Do I Need an Activity-Based Cost System ," s.43; COOPER, "ABC: The Right Approach For You ?," s.70.

Karlı olmayan ürünlerin daha fazla miktarlarda satılmak istenmesi; fiyatların uygun olmayan bir düzeyde belirlenmesi; yeni ürünlerin kar elde edilemeyen küçük pazarlara, yani “niche”lere, tanıtılması, ürünler konusunda alınan kötü kararların örneklerini oluşturmaktadır.

*** *Kötü ürün tasarım kararlarının alınması***

Sadece direkt işçilik giderlerini azaltmak amacıyla bir ürünü oluşturan özel parçaların sayısı artırılırken, öte yandan bu parçaların ürün içinde tutulmasının maliyetinin, işçiliklerden sağlanacak tasarrufları aşması, kötü ürün tasarım kararlarının alınmasına bir örnek olarak verilebilir.

*** *Gerçekleşmeyeceğini bilerek, genel üretim giderlerinden tasarruf sağlayan sermaye yatırım kararlarının alınması,***

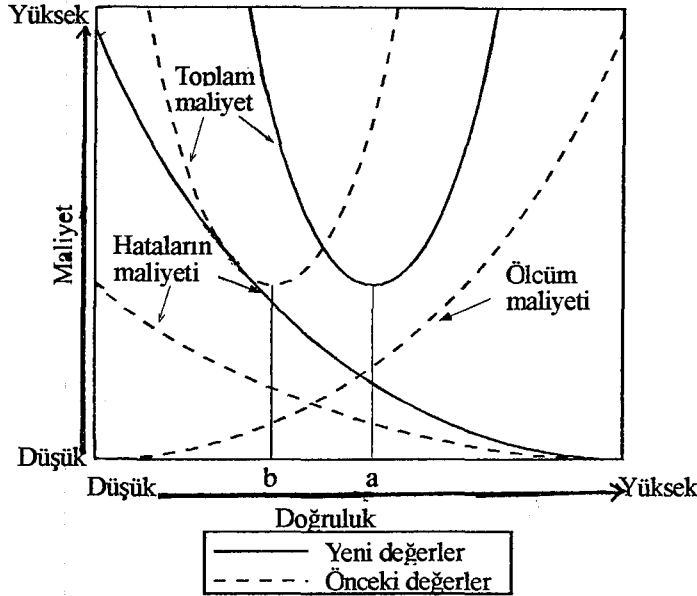
*** *Gereken faaliyet giderleri düzeyi hakkında doğru olmayan bütçeleme kararlarının alınması.***

Hataların maliyeti, işletme içinde, şu iki nedenden kaynaklanmaktadır ³⁵ :

Bunlardan ***birincisini***, maliyet sisteminin sorunları tanımlamakta yetersiz kalışı oluşturur. Örneğin; bir ürünün karlılığı yüksek olmasına karşılık, aynı ürün bazı sorunları da beraberinde taşıyorsa, üst yönetimin bu ürünün üretilmesine son verip vermeme gibi bir seçeneği düşünme olanağı yoktur. Bu ürünün üretimine, karlı olduğu için devam edilir. Optimal bir maliyet sistemi, sözkonusu ürün hakkındaki sorunların belirlenebilmesi için gerekli bilgileri yöneticilere aktarabilecek nitelikte olmalıdır. ***İkinci nedeni*** ise, raporlanan ürün maliyetlerinde bir yanlışlık varsa, bu yanlışın uygun bir biçimde düzeltilmemesi nedeniyle verilen hatalı kararlar oluşturmaktadır. Gerektiğinde, maliyet sistemleri biraz değiştirilerek, ilgili maliyet bilgilerine ulaşılabilir. Oysa, maliyetler üzerinde bir değişikliğin yapılması özel bir çalışmayı gerektirir ve bu çalışma da pahalıya

³⁵ COOPER, “Activity Based Costing For Improved Product Costing,” s. B1-42.

malolabilir. Verilen kararlar için maliyetlerde yapılması gerekli değişikliğin ölçüsü de, yönetimin verdiği kararın uygulanacağı alanın boyutuna ve işletmenin sahip olduğu maliyet sisteminin başlangıçtaki tasarımına bağlıdır.



Şekil - 8 : HATALARIN MALİYETİNİN ARTMASI

Kaynak : Robin Cooper, "The Rise of Activity-Based Costing-Part Two : When Do I Need An Activity-Based Cost System," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Fall,1988), s.43.

Hataların maliyetindeki değişmelerin işletme dışındaki temel nedeni, karşılaşılan rekabet düzeyindeki farklılıklardır. Yoğunlaşan rekabet ve daha yaratıcı rekabet, verilen kararlardaki hata oranının yükselmesine neden olmaktadır. Bu da hataların maliyetini artırır. Bu durumda rakiplerin yapılan herhangi bir hatadan çıkar veya üstünlük sağlama olasılığı oldukça yüksektir ³⁶. Ayrıca, bir işletmenin ürettiği ürünlerin fiyatları devlet tarafından veya yasal düzenlemelerle belirlendiğinde, ürünlerinin maliyeti yerine, işletmenin fonksiyonel faaliyetlerinin ölçülerek değerlendirilme

³⁶ COOPER, "Activity Based Costing For Improved Product Costing," s. B1-43; COOPER, "ABC: The Right Approach For You ?" s.70.

yapılmalıdır. Öte yandan ürünlerinin fiyatı yasal düzenlemelerle belirlenmeyen ve daha düşük fiyatla satış yapabilen bir rakip ortaya çıktığında, daha doğru ürün maliyetlerine gereksinim duyulacaktır. Bu da hataların maliyetini yükseltecektir.

Uzun dönemde hataların maliyetinin artmasının gizli bir nedenini de, birçok işletmede son yıllarda genel üretim giderlerinin yapısında meydana gelen değişiklik oluşturur. Son zamanlarda genel üretim giderlerinin katma değer içindeki payı giderek artmaktadır. İşte bu değişikliği gözönünde bulundurmayan işletmeler, hatalı kararlar alarak, bu kararlara ilişkin maliyetlerin yükselmesine neden olmaktadır³⁷.

Dünya klasındaki işletmelerin, gerek ulusal gerekse küresel pazarda faaliyet gösterirken yaptıkları hataların maliyeti artarsa; ölçüm maliyetleri ve ürün farklılığı faktörlerinin sabit kalması koşuluyla, optimal maliyet sisteminin doğruluk derecesi, sağ tarafa kayacaktır. Böylece, maliyet sistemlerinin bilgi sunma doğruluklarının derecesi de artacaktır. Dünya klasındaki bir işletmenin maliyet sisteminin ortaya koyduğu bilgilerin doğruluk derecesi arttıkça, üst düzey yöneticilerinin işi kolaylaşır. Büyük bir rekabet ile karşı karşıya bulunan yöneticiler, böylece, daha iyi kararlar verebilecek ve işletmenin başarı düzeyi yükselecektir. Bu durum (ŞEKİL : 8)'de açıkça görülmektedir.

D. Optimal Bir Maliyet Sistemi ve Ürün Farklılığı

Optimal bir maliyet sisteminin durumunu etkileyen son faktörü de, pazara sunulan ürünlerin; üretim hacmi, fiziksel boyut ve kullanılan hammaddeler açısından farklılık göstermesi oluşturur. Bir işletmenin ürünleri arasında farklılıklar varsa, ölçüm maliyetleri ve hataların maliyeti ters bir ilişki ile birbirine bağlıdır.

Yeni ürünlerin tanıtılması, yeni pazarlama stratejilerinin uygulanması, üretim işlemlerinin geliştirilmesi ve benzeri çalışmalar, ürün farklılığını artırmaktadır. Ürün

³⁷ COOPER, "ABC: The Right Approach For You ?" s.70.

farklılığının artması, hataların maliyetini yükseltecek ve ürün maliyetlerinin doğruluk derecesini düşürecektir³⁸. Bu durumda, doğruluk derecesini yükseltmek için daha fazla ölçüm yapılacaktır. Bu durum da, optimum noktasının sağ tarafa doğru kaymasıyla sonuçlanacaktır³⁹.

VI. Yeni Bir Maliyet Sisteminin Tasarlanması

Dinamik faktörler, 1970'lerin ilk yıllarından itibaren, rekabet edilen pazarların yeniden biçimlenmesine neden olmuştur. İşletmeler, günümüzde, yaşamlarını sürdürebilmek için, küresel pazarda ve dünya klasındaki standartlarla rekabet etmektedir. Yöneticiler, değişen bu koşullarda rekabet edebilmek için, sürekli gelişmenin en önemli strateji olduğu konusunda birleşmektedir. Bir işletmenin kaliteyi geliştirmek, müşteri istek ve arzularını en kısa sürede karşılamak ve müşteri tatminini sağlamak için yerine getirdiği çabaların tümü, işletmenin toplam maliyetlerini en alt düzeye indirmek içindir. Bu çabaların yerine getirilmesinde sürekli gelişmeden sorumlu yöneticilerin; maliyet bilgilerine ek olarak, kalite, tamamlanma süresi ve müşteri tatminine ilişkin bilgilere de gereksinimleri vardır. Yöneticiler, bu bilgilerle, bir işletmeyi bir bütün olarak ne kadar iyi yönetebildiklerini ve kontrol edebildiklerini anlayabilir. Bir işletmenin faaliyetlerini ve çalışmalarını planlamak, yönleltmek ve yönetmek için, maliyet bilgileri dışında, finansal ve finansal olmayan bilgilere de sahip olması gerekir. Bir maliyet yönetim sisteminin, işletmenin bu bilgi gereksinimlerini karşılayabilmesi için, etkin bir biçimde çalışması gerekmektedir.

Geleneksel maliyet yönetimi sistemleri, bölümsel düzeyde oluşturulan bütçeler, standart maliyetler, sapma analizleri ve başarı ölçümleri aracılığıyla maliyet yönetimi fonksiyonunu yerine getirmeye çalışır. Geleneksel maliyet yönetiminde, organizasyonlar

³⁸ COOPER, "ABC: The Right Approach For You ?," s. 71.

³⁹ COOPER, "Activity Based Costing For Improved Product Costing." s. B1-34.

dikey yönde ele alınır ; maliyet yönetiminin “*maliyet*” bölümü üzerinde durulur. Bu maliyet yönetimi sistemlerinde, muhasebeciler, “*maliyetleri*” yönetebilmelerine ve kontrol edebilmelerine olanak veren sistemleri ve yöntemleri tasarlar ve uygularlar ⁴⁰.

Oysa, modern maliyet yönetimi modeli, süreçlerin ve faaliyetlerin yönetimi üzerinde yoğunlaşır. Kalite, tamamlanma süresi, müşteri tatmini ve verimlilik için oluşturulan maliyet ve başarı ölçüleri, işlemler ve faaliyetler düzeyinde belirlenmektedir. Organizasyonlar, bu modelde, yatay yönde ele alınır ve maliyet yönetiminin “*yönetim*” bölümü üzerinde durulur. Muhasebeciler, bu modelde, “*faaliyetleri*” yönetebilmelerine ve kontrol edebilmelerine olanak veren sistemleri ve yöntemleri tasarlar ve uygular.

“*Faaliyetlere dayalı*” modern maliyet yönetimi sisteminin temelini; sistemin, işletmenin faaliyetlerini ve süreçlerini yönetmek ve geliştirmek için gerekli bilgileri sağlaması oluşturur ⁴¹. Faaliyetlere dayalı maliyet yönetimi sisteminde, maliyetler, sistemin önemli bir parçası olmasına rağmen, yönetici ve ilgili kişilere sağlanan bilgiler, sadece maliyet bilgileri ile sınırlı değildir. Bu nedenle, faaliyetlere dayalı bir maliyet yönetimi sistemi, ayrıca ;

- * Faaliyetlerin ne kadar iyi yerine getirildiği,
- * Gelişme çabalarının bir işe yarayıp yaramadığı,

konusunda da bilgi sağlamalıdır.

Yeni bir maliyet yönetimi sistemini tasarlayan ve uygulayan işletmeler, faaliyetlere dayalı maliyet yönetimi sisteminin şu beş temel bilgi çıktısını elde edebileceklerdir. Bu bilgi çıktıları şunlardır ⁴² :

- * Faaliyetlerin ve süreçlerin maliyeti,
- * Değer katmayan faaliyetlerin maliyeti,
- * Ürünlerin maliyeti,

⁴⁰ MILLER, “Designing and Implementing A New Cost Management System,” ss. 41-42.

⁴¹ MILLER, “Designing and Implementing A New Cost Management System,” s. 42.

⁴² MILLER, “Designing And Implementing A New Cost Management System,” s. 42.

* Başarının ölçülmesi,

* Maliyet taşıyıcıları-etkenleri-.

Bu çalışmada, bu bilgilerin elde edilebilmesi için kullanılan faaliyetlere dayalı maliyet sistemi ayrıntılı bir biçimde incelenip analiz edilecektir.

VII. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminin Kurulmasından Önce Varolan

Maliyet Sisteminin Eskiyip Eskimediğinin Belirlenmesi

Modern bir maliyet yönetimi aracı olarak, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi kurulmadan önce, varolan maliyet sisteminin eskiyip eskimediğinin belirlenmesi gerekir. İşletmenin daha doğru ürün maliyetleri elde edebilmek için yapacağı çabalar sonucunda sağlayacağı kazançların net bugünkü değerinin, yeni bir maliyet sistemi tasarlanmasına ilişkin maliyetlerin net bugünkü değerinden büyük olduğu durumlarda, işletmenin maliyet sistemi eskimiştir ve değiştirilmesi gerekir ⁴³ .

İşletmelerde; ölçüm maliyetlerinin, hataların maliyetinin ve pazara sunulan ürün farklılığının sık sık değişmesine karşılık, maliyet sistemleri çok nadir değiştirilir. Bununla birlikte, yıllar geçtikçe; ölçüm maliyetleri, hataların maliyeti ve ürün farklılığındaki değişiklikler birikerek, maliyet sistemini kullanılamaz bir duruma getirir. Örneğin; bir işletme, önce, bilgisayarize edilmiş bir üretim hattı kontrol sistemi kurabilir ve daha sonra da hızla artan bir rekabetle karşılaşabilir. Bu koşullarda bile işletmeler, maliyet sistemlerini kolay kolay değiştirmemektedir.

Dünya klasındaki işletmeler, yoğun rekabet baskısı altında, çok fazla sayıda ve farklı ürünü pazara sunma durumundadır. Bu işletmeler, ayrıca, maliyet yönetimi sistemlerini de faaliyetlerini sürdürdükleri işletme çevresiyle uyumlaştırmak amacıyla

⁴³ Robin COOPER, "Elements Of Activity-Based Costing," *Emerging Practices in Cost Management* içinde (Editör: Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont : Boston, Massachusetts), 1990, s.22 ; COOPER, "The Rise of Activity-Based Costing- Part Two: When Do I Need An Activity-Based Cost System?," s. 46; COOPER, "ABC:The Right Approach For You ?," s. 71; COOPER, "Activity-Based Costing For Improved Product Costing," s.B1-47.

bilgisayarize etmek zorundadır. Dünya klasındaki bir işletmenin; ölçüm maliyetlerinin yüksek olduğu, rekabetin oldukça az ve ürün farklılığının düşük olduğu günlerden kalma bir maliyet yönetimi sistemi ile bugünkü çalışmalarını sürdürmesi beklenemez. Bu değişmelerin herbiri, maliyet sisteminin eskimiş sayılması için yeterli olmayabilir, fakat bunların tümünün birarada oluşması sonucunda, raporlanan ürün maliyetlerinin çarpık bir nitelik kazanması, herhangi bir işletmenin maliyet sisteminin eskimiş olduğunu açıkça gösterir ⁴⁴. Dünya klasındaki bir işletmenin maliyet yönetimi sistemini değiştirmesi için, yukarıda sıraladığımız tüm koşulların oluşmasını beklenmesine gerek yoktur. İşletmeler; maliyet yönetimi sistemlerinin ne derece başarılı olduğunu, ölçüm maliyetlerinin, hataların maliyetinin ve ürün farklılığının uzun dönemde nasıl değiştiğini izlemek zorundadır. Bir başka ifade ile, birçok maliyet sisteminin uzun ömürlü olacağı konusunda yanlış beklentilere ve yeni bir sistemi kurmanın uzun süre alacağına ilişkin düşüncelere sahip olmak, ayrıca, bir maliyet sistemini değiştirmek için tüm koşulların oluşmasını beklemek gerektiğine inanmak, dünya klasındaki bir işletme için son derece tehlikelidir. Bu nedenle, dünya klasındaki bir işletme, önemli sorunlar ortaya çıkmadan veya maliyet sistemi önemli zararlara yol açmadan, maliyet sisteminin eskidiğini kabul ederek, bu sistemi hemen değiştirme yoluna gitmelidir.

VIII. Yeni Bir Maliyet Sisteminin İşletmeye Maliyeti

Uzmanlar arasında, normal bir maliyet sisteminin, genellikle, on yıl veya daha kısa süre içinde eskiyeceği görüşü yaygındır. Bununla birlikte, maliyet sistemlerinin ömrü, yeni bir sistemin tasarlanmasının maliyetine bağlıdır. Bir maliyet sisteminin tasarım maliyetleri, yeni bir maliyet sisteminin hazırlanmasında önemli bir engel

⁴⁴ COOPER, "The Rise Of Activity Based Costing- Part Two: When Do I Need An Activity-Based Cost System ?," ss. 45-46.

oluşturur. Yeni bir maliyet sisteminin toplam maliyeti, aşağıdaki maliyet unsurlarını içerir ⁴⁵ :

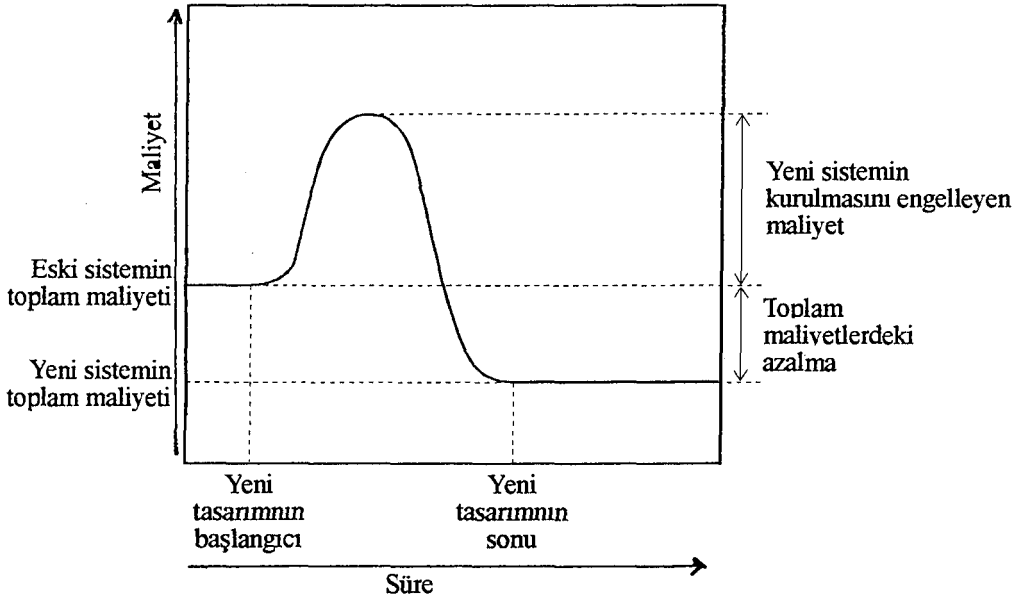
* Yeni bir sistemin kurulabilmesi amacıyla, yönetimin desteğinin sağlanması için yapılması gerekli çabaların maliyeti,

* Sistemi tasarlamak amacıyla, işletme içinden veya işletme dışından bir ekibin oluşturulmasının maliyeti,

* Yeni sistemi işletme içindeki öteki bilgi sistemlerine bağlamanın maliyeti,

* Yöneticilere yeni sistemi kullanabilmeleri amacıyla verilmesi gerekli eğitimin maliyeti,

* Yeni sistemin korunması ve geliştirilmesi amacıyla oluşturulan ekibin maliyeti.



Şekil - 9 : MALİYET SİSTEMLERİNİN DEĞİŞİMİNDE BİR ENGEL OLARAK TASARIM MALİYETLERİ

Kaynak : Robin Cooper, "The Rise of Activity-Based Costing-Part Two : When Do I Need An Activity-Based Cost System," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Fall, 1988), s.46.

⁴⁵ COOPER, "Activity Based Costing For Improved Product Costing." s. B1-47; COOPER, "Elements Of Activity-Based Costing," s.22.

(ŞEKİL : 9)'da da görüleceği gibi, maliyet sisteminin toplam maliyeti, yeni sistemin tasarımının başlaması aşamasında artmaya başlayacak, planlanan tasarım süresinin ortalarında doruk noktasına ulaşacak ve daha sonra da, tasarımın belli aşamaları geçildikçe azalmaya başlayacaktır. Tasarım tamamlandığında yeni sistemin maliyeti, eski sistemin maliyetinden daha düşük olacaktır ⁴⁶:

Optimal maliyet sistemlerinin de, ölçüm maliyetleri ve hataların maliyeti arasındaki ilişki nedeniyle, en doğru maliyet sistemlerini oluşturmadığı gerçeği unutulmamalıdır. Ürün maliyetlerinin çarpıklık veya gerçeğe yakın olma derecesi, optimum noktasının nerede oluştuğuna bağlıdır. Eğer optimum, geleneksel anlamdaki en iyi maliyet sistemince raporlanan doğruluk derecesini aşan bir sistemi gerektiriyorsa, bu durumda, daha modern bir maliyet sistemi olan, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi üzerinde durulmalıdır ⁴⁷.

IX. Faaliyetlere Dayalı Bir Maliyet Sistemine Ne Zaman Gereksinim Duyulur ?

Rakamlarla belirtmek oldukça zor olmakla birlikte, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin sağlayacağı yararlar; uzun dönemde, işletmede böyle bir sistemi kurmanın, yerleştirmenin ve çalıştırmanın maliyetlerini aştığında, faaliyetlere dayalı bir maliyet sistemi kurulmalıdır ⁴⁸. Bu karşılaştırmanın sonucu, işletmelere göre farklılık gösterir. Bu sonuç, optimum maliyet sistemi ile varolan maliyet sisteminin doğruluğunu etkileyen ve yukarıda açıklamaya çalıştığımız, ölçüm maliyetleri, hataların maliyeti ve ürün farklılığı faktörlerine dayanır. İşletmenin “faaliyetlere dayalı bir maliyet sistemine gereksinimi var mı ?” sorusunu yanıtlamak için belirlenmiş bir kurallar dizisi yoktur.

⁴⁶ COOPER, “The Rise Of Activity Based Costing-Part Two: When Do I Need An Activity-Based Cost System,” s.46.

⁴⁷ COOPER, “The Rise Of Activity-Based Costing- Part Two: When Do I Need An Activity-Based Cost System,” s.42.

⁴⁸ COOPER, “The Rise Of Activity-Based Costing- Part Two: When Do I Need An Activity-Based Cost System,” s. 48.

Bununla birlikte, faaliyetlere dayalı bir sistemin kurulabilmesini doğrulayacak koşulları belirlemek olanaklıdır. Bir işletmede varolan maliyet sistemi;

- * Ölçüm maliyetlerinin yüksek olduğu,
- * Rekabetin zayıf olduğu,
- * Ürünler arasındaki farklılığın az olduğu,

dönemlerde tasarlanmışsa, işletmede faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin kurulması, özellikle, önerilebilir. Çünkü, günümüz koşullarında; ölçüm maliyetleri düşük, rekabet şiddetli ve ürünler arasındaki farklılık da oldukça fazladır ⁴⁹. Maliyet sistemini yeniden düzenlemek isteyen herhangi bir işletme, yukarıda açıklanmaya çalışılan koşulların bulunmaması durumunda bile, faaliyetlere dayalı maliyet sistemini uygulamayı düşünmelidir.

X. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminin Temeli Olarak Fonksiyonlar, Faaliyetler ve Görevler

Dünya klasındaki bir işletmeyi yönetmek için en iyi temeli, faaliyetler oluşturur. Her işletme gibi dünya klasındaki işletmeler de, işletme amaçlarına ulaşabilmek için, kendi organizasyonlarında herbiri konusunda uzmanlaşmış çalışanlarca yürütülen faaliyetleri yerine getirmek zorundadır. Bu durumda, önce, “faaliyet” kavramının tanımlanması gerekir.

Faaliyetler (activities), bir fonksiyonun amaçlarını ve hedeflerini başarabilmek için yerine getirilmesi gerekli olan eylemlerdir. Bu durumda, fonksiyonun tanımını verdiğimizde faaliyet tanımının daha iyi anlaşılacaktır.

⁴⁹ COOPER, “The Rise of Activity-Based Costing- Part Two: When Do I Need an Activity-Based Cost System,” s. 48.

Fonksiyon (function), işletme içinde ortak amacı olan bir grup faaliyeti ifade eder ⁵⁰. Örneğin; bir ürünü fiziksel olarak üretme fonksiyonu; hammaddenin biçimini ve yapısını değiştiren, parçalara belirli bir nitelik kazandırmak için makinelerden geçiren, sonuçta parçaları monte eden ve herbiri ayrı olan, belirli sayıdaki faaliyetlerden oluşur. **Fonksiyonel bakış açısı** olarak nitelendirebileceğimiz bu yaklaşımın amacını, aynı cinsten olan faaliyetlerin belirlemesi oluşturur. **Fonksiyonların, aynı zamanda, bir işletmede kaynakların (resources) nasıl tüketilmekte olduğu konusunda yönetime bilgi vermek amacıyla da tanımlanması gerekir** ⁵¹. Her fonksiyonun önemi, işletmeden işletmeye değişebilmekte ve işletmenin içinde bulunduğu endüstri dalına göre farklılık gösterebilmektedir. Farklı türde ürün üreten işletmelerin değişik amaçlara ulaşmaları için kurulacak bir modelde, fonksiyonların tanımlarını anlamak daha kolay olacaktır. Söz konusu bu model, ürünün türüne veya uygulanan üretim teknolojisine bakılmaksızın, tüm üreticilerin bir ürünü üretmek için yerine getirdiği genel faaliyetleri de tanımlayabilmektedir.

“Maliyet Yönetimi Sistemleri Mühendislik / Üretim Fonksiyonel Modeli” olarak tanımlanan bu model, bir ürünün tüm hayat seyri boyunca meydana gelen mühendislik ve üretim faaliyetlerinin standart tanımlarını da sağlayacaktır ⁵². Model, aynı zamanda, faaliyetleri ve görevleri de açıklamaktadır. **“Maliyet Yönetimi Sistemleri Mühendislik / Üretim Fonksiyonel Modeli,”** faaliyetlere dayalı maliyetleme sistemi için gerekli verilerin kaynaklarını belirlemekte kullanılır. Bu model, yöneticilerin, işletmede hangi faaliyetlerin önemli olduğunu belirlemelerinde yardımcı olmak amacıyla, bir başlangıç noktası olarak da ele alınabilir. Bu model, ayrıca, **israfı** tanımlamak ve yok etmek amacıyla, bir araç olarak da kullanılabilir.

⁵⁰ BERLINER, BRIMSON, Cost Management For Today's Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design, s. 6.

⁵¹ BERLINER, BRIMSON, Cost Management for Today's Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design, s. 6.

⁵² BERLINER, BRIMSON, Cost Management for Today's Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design, s.54.

*Modeli”*nde onbir fonksiyon ve herbir fonksiyonun karşısında da, o fonksiyonu etkileyecek ve modelin oluşturulmasında yararlı olacak *veri akışı*nı sağlayabilmek amacıyla ayrıntılı bilgi verilmiştir. Aşağıda (TABLO : 1)’de sıralanan fonksiyonlar, sürdürülen faaliyetleri yansıtan alt görevlere ayrılabilir. “*Fonksiyonel ayrıştırma (functional decomposition)*,” olarak tanımlanan bu çaba sonucunda, organizasyondaki faaliyetler belirlenir.

Fonksiyonlar böylece belirlendikten sonra, faaliyetlerin tanımlanması gerekir.

Faaliyetler , bir çıktı elde etmek ve bu faaliyeti yerine getirmek için gerekli olan bilgi unsurları olarak tanımlanabilir. Daha açık bir ifade ile, *faaliyetler, bir organizasyonda yerine getirilen işlerdir* ⁵³. Örneğin; ürünü makine ile işlemek ve montaj eylemleri, birer faaliyettir. *Faaliyet; belirli bir ürün veya hizmeti üreten insanların, teknolojinin, hammaddelerin, yöntemlerin ve çevrenin bir bileşimidir*. Faaliyetler, bir işletmenin “ne”yaptığını açıklar, işletme amaçlarının başarılabilmesi için zamanın ve kaynakların “nasıl” kullanılması gerektiğine ilişkin çeşitli seçeneklerin tanımlamasına yardımcı olur ⁵⁴. Faaliyetler de görevlere, görevler de alt-görevlere ve çalışmalara ayrılabilir. *Görevler (tasks), bir faaliyetin iş unsurlarıdır* ⁵⁵. Fonksiyonlar, faaliyetler ve görevler arasındaki ilişki aşağıda verdiğimiz örnekten daha da iyi anlaşılacaktır:

FONKSİYON	: Üretim yapmak
FAALİYET	: Küçük parçaların montajını yapabilmek için makine ile işlemek
GÖREV	: Delik delme
İŞ UNSURU	: İş emri İşlem planı Parça sayısı

⁵³ RAFFISH, TURNEY, “Glossary,” s. GL-1.

⁵⁴ BRIMSON, *Activity Accounting : An Activity Based Costing Approach*, s.47.

⁵⁵ BERLINER, BRIMSON, *Cost Management for Today’s Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design*, s. 6.

FONKSİYONLAR

STRATEJİK PLANLAMA

TEMEL ARAŞTIRMA-GELİŞTİRME (AR-GE)

PAZARLAMA

ÜRÜN GELİŞTİRME VE BAKIMI

YARI ÜRÜNLERİN HAREKET ETTİRİLMESİ

ÜRETİM ÇALIŞMALARI

DIŞARIDAN GELEN HAMMADDE KONTROLU

ÜRETİM KALİTE KONTROLU

İNSAN KAYNAKLARI BİLGİ SİSTEMLERİ

TESİSLERİN YÖNETİMİ

ÜRÜN HİZMETLERİ

VERİ AKIŞI

Üretim Planlaması

Yeni Ürün Tasarımı

Rekabetçi Stratejiler

Finansal Kısıtlayıcılar

Ürün Araştırma-Geliştirme

İşlem Araştırma-Geliştirme

Pazar Araştırması

Fiyatlandırma

Satışların Tahmini

Temel Üretim Plan

Gereksinimleri

Satışlar

Kavramsal Tasarım

Ön Tasarım ve Deneme

Ayrıntılı Tasarım

Tasarım Analizi, Deneme ve

Değerleme

Yarı Ürün Ambarları

Hammadde Taşıma Yarı Ürün/

Kuyruk İlişkili

Hammadde Taşıma

Üretim

Montaj

Taşıma

Depolama

Nakil

Üretim Hatlarına Dağıtım

Kalite Güvencesi Planlaması

Kalite Kontrol Faaliyetleri

Personel

Teknoloji

Bakım-Onarım

Fabrika Güvenliği

Enerji Kaynaklarının Yönetimi

Fabrika Düzeninin Yeniliklerle

Yeniden Yapımı

İşletme Dışındaki Kurumlarla

İşbirliği

Hizmet Ağı Kurma

Sürekli Bakım-Tamirat

Garanti Hizmeti

Yedek Parça

***Tablo -1: MALİYET YÖNETİMİ SİSTEMLERİNDE KULLANILABİLECEK
FONKSİYONEL MÜHENDİSLİK / ÜRETİM MODELİ***

Kaynak : Callie BERLINER, James A. BRIMSON, ***Cost Management For
Today's Advanced Manufacturing: The Conceptual Design***, (Harvard
Business School Press : Boston, Massachusetts), 1988, ss. 54-62.

Fonksiyonlar, faaliyetler ve görevler arasında hiyerarşik ilişkiler olsa da, faaliyet kavramı, bunların tümünün yerine geçecek bir biçimde kullanılmaktadır. Bu çalışmada da bu anlayış benimsenmiştir. Çünkü, fonksiyon düzeyi, işletmedeki olayların doğru olarak izlenebilmesi için çok geniştir. Buna karşılık, görevler de, kontrol için çok ayrıntılıdır.

Faaliyetler ; araştırma-geliştirme ve ürün tasarımından başlayarak üretim, pazarlama, dağıtım ve hizmete kadar, bir işletme içindeki tüm işlemleri içerecek bir biçimde tanımlanır. Destek bölümlerinde ortaya çıkan faaliyetlerin, üretim hattında yerine getirilen faaliyetler kadar önemli olduğu unutulmamalıdır. Ayrıca, *faaliyetlerin; sadece insanlar tarafından değil, otomatik işlemlerle de yerine getirilebileceği gözönünde bulundurulmalıdır* ⁵⁶.

XI. Faaliyetleri Maliyet Yönetimi Sisteminin Temeli Olarak Kullanma

Zorunluluğu

Faaliyetler, bir işletmeyi yönetmek için en önemli temeli oluşturur. Faaliyetlerin anlaşılması ve faaliyetlerin ürünlerle veya hizmetlerle olan ilişkisinin yöneticilerce kavranması, bu kişilere, maliyetleri anlamaları ve işlemleri sürekli geliştirebilmeleri için gerekli ortamı ve bilgileri sağlar. Faaliyetlere dayalı bilgiler, dünya klasındaki bir işletmenin maliyet yönetimi sisteminin temelini oluşturacaktır ⁵⁷. Faaliyetlerin, dünya klasındaki işletmeler için bu derece önemli olmasını, aşağıdaki nedenlerle açıklamak olanaklıdır :

⁵⁶ James A. BRIMSON, Michael J. BURTHA, "Activity Accounting," *Handbook Of Cost Management* içinde (Editör: Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont : Boston , Massachusetts), 1992, s. C1-8.

⁵⁷ H. Thomas JOHNSON, " Activity-Based Information: A Blueprint For World Class Management Accounting," *Management Accounting* (U.S.A.), (June,1988), s. 24.

A. Faaliyetler, Değişim İçin Uygun Bir Temeli Oluşturur

Faaliyetler, işletmede “ne” yapıldığını yansıtır. Faaliyetler, bir işletmede çalışanların hergün “ne” yaptığını açıklar. Çalışanlar, hergün “ne” yaptıklarını bildikleri için, yaptıkları işleri geliştirmeleri daha kolay olacaktır ve değişiklik yapılması zorunlu olduğunda da bunu daha kolay başaracaklardır. Bu nedenle, bir organizasyonun değişime gereksinimi olduğu anda, değişimin faaliyet düzeyinden başlatılması gereklidir ⁵⁸.

B. Faaliyetler, Kolaylıkla Anlaşılır

Faaliyetler, organizasyonda hergün “ne” yapıldığını gösterdiğinden, “doğal belirleyicileri” de oluşturur. Bu nedenle, faaliyetler; mühendisler, üretim hattında çalışanlar, muhasebeciler, finansmancılar ve üst düzey yöneticileri gibi farklı gruplarca kolayca anlaşılır. Faaliyetler, fonksiyonel organizasyonun oluşturduğu sınırlar içinde ortak bir dilin kullanılmasına olanak sağlar. Çünkü, faaliyetler, bilinen kavramların karşılığı olup, bilinen olayları yansıtır ⁵⁹. Günümüzde, birçok muhasebe bilgisinin, bilgiyi kullanacak kişinin anlayabileceği kavramlarla açıklanması gerekirken, tam tersine, daha zor anlaşılabilen kavramlarla sunulması yolu tercih edilmektedir. Örneğin; genel üretim giderleri, tahmini yükleme oranlarına dayanarak ürünlere yüklenirken, birçok muhasebe bilgi kullanıcısı, yüklenen tahmini tutarın neyi kapsadığını anlamakta zorluk çektiği için, üretime yüklenen giderle, giderlerin oluşmasına neden olan faaliyetler arasındaki ilişkiyi anlayamaz. Bunun bir sonucu olarak da, ürünlere yüklenen genel üretim gideri tutarının doğruluğuna güvenemez ve maliyetlerin kontrolü konusundaki bilgisinin de yetersiz olduğu düşünür.

⁵⁸ BRIMSON, *Activity Accounting : An Activity-Based costing Approach*, ss. 67-77.

⁵⁹ BERLINER, BRIMSON, *Cost Management for Today's Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design*, s. 7.

C. Faaliyetler, Maliyetleri Taşıyan Faktörlere Dikkati Çeker

Maliyet taşıyıcıları-etkenleri (cost drivers), bir faaliyetin maliyetindeki değişmeye neden olan faktörlerdir ⁶⁰. Faaliyetler, yöneticilerin dikkatini, maliyetleri taşıyan faktörlere ve aynı zamanda, faaliyetlerin yapılmasına gereksinim duyulan alanlara çeker. Oysa, geleneksel maliyet sistemleri bu durumu açıklamaktan yoksundur ⁶¹.

D. Faaliyetler, Ürün Maliyetlerinin Doğruluk Derecesini Artırır

Geleneksel maliyet sistemleri, ürün maliyetlerini ciddi ölçüde çarpıtır. Genel üretim giderlerinin; direkt işçilik saatleri, makine saatleri veya hammadde maliyetleri temel alınarak dağıtılması, hatalı sonuçların oluşmasına neden olur⁶². Çünkü, bu dağıtım sırasında, üretim faktörlerinin kullanımının, dağıtım ölçüsüyle doğru orantılı olduğu kabul edilir. Örneğin; satın alma siparişi faaliyetinin sonucunda oluşacak maliyet, satın alma siparişinin sayısına bağlıdır. Oluşan bu maliyeti dağıtmak için, çoğunlukla, hammadde giderleri dağıtım ölçüsü (temeli) olarak kabul edilmektedir. Bu gider dağıtımı sonucunda, tutarı yüksek olan hammaddelere daha fazla, tutarı düşük olan hammaddelere de daha az genel üretim gideri dağıtılmaktadır. Oysa, bu hammaddelerin her ikisi de, aynı miktarda kaynağı -üretim faktörünü- tüketmemiştir.

Öte yandan, faaliyetlere dayalı bir sistemde ise, kaynağın maliyeti faaliyete aktarılırken ve daha sonraki aşamada, faaliyetlerin maliyetleri de ürünlere aktarılırken, kaynakların kullanımı temel alınmaktadır. Bir başka ifade ile, burada faaliyetlerin kaynakları ve ürünlerin de faaliyetleri ne kadar tüketmiş olduklarına bakılmaktadır.

⁶⁰ RAFFISH, TURNEY, "Glossary," s. GL-4.

⁶¹ BRIMSON, BURTHA, "Activity Accounting," s. C1-5.

⁶² BRIMSON, BURTHA, "Activity Accounting," s. C1-6.

Faaliyetlere dayalı bir maliyet sistemi; ürün farklılığını (örneğin; boyut açısından dar veya geniş ürünleri) ve miktar farklılığını (büyük veya küçük miktarlarda üretilen ürünleri) gözönünde bulundurarak, ürünlere, genel üretim giderlerinden pay verilmesini sağlar. Böylece, bu modern maliyet sistemi, geleneksel sisteme göre ürün maliyetlerinin daha doğru bir biçimde saptanmasına olanak sağlar.

E. Faaliyetler, Sürekli Gelişmeyi Tamamlar

Sürekli gelişme, maliyetin temel nedenlerinin veya kaynaklarının belirlenmesine bağlıdır. Faaliyetlerin belirlenmesi ve analiz edilmesi, israfa yol açan faaliyetlerin en az düzeye indirilmesi veya tamamen yok edilmesi için gerekli bilgileri sağlar. Bu işlem, aynı zamanda, maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin belirlenmesine yardımcı olduğu gibi, sürekli gelişmeyi ölçmek için de bir temel oluşturur ⁶³.

Sürekli gelişmenin şu farklı amaçları bulunmaktadır;

- * İsrafin (örneğin; *katma değeri olmayan faaliyetlerin (non-value added activities)* yok edilmesi,
- * *Katma değeri olan faaliyetlerin (value-added activities)* başarı düzeylerinin geliştirilmesi,
- * Faaliyetlerin ve işlemlerin basitleştirilmesi,
- * Kalitenin geliştirilmesi, ve
- * Bir maliyetin (maliyet taşıyıcısının) temel nedeni üzerinde yoğunlaşılması.

Katma değeri olan ve katma değeri olmayan faaliyetlerin belirlenmesi, işletmede herhangi bir işlemin geliştirilebilmesi için gerekli olan aşamalardan ilkinin oluşturur. Çünkü, bu faaliyetlerin belirlenmesi sonucunda, yöneticilerin işlemleri geliştirebilmeleri için kaynakları en uygun bir biçimde kullanabilmelerine olanak

⁶³ BRIMSON, BURTHA, "Activity Accounting," s. C1-6.

sağlanmış olur. İşletmede maliyet azaltımı kendiliğinden oluşmaz ; sürekli gelişmenin devam ettirilebilmesi, ancak yönetimin sürekli olarak bu yönde çaba göstermesi ile olanaklıdır. Bu sonuca da ancak faaliyetlerin üzerinde yoğunlaşarak ulaşılabilir.

F. Faaliyetler, Finansal ve Finansal Olmayan Başarı Ölçülerini

Bütünleştirir

Başarı ölçümünün amacı, etkinliği ve verimliliği belirlemektir. Faaliyetlerin finansal olmayan başarı ölçüleri, müşteriye değer kazandıran bir faaliyette tüketilen kaynakların ölçüsüdür. Müşteriye değer kazandıran bu faaliyetler, müşteriye hiç bir değer katmayan öteki faaliyetlerin belirlenmesine olanak sağlar. Dünya klasındaki bir işletme, ancak; gecikmeyi, israfı ve israfa yol açan faaliyetleri belirleyebildiğinde, pazarlardaki rekabet gücünü kuvvetlendirir ve daha da geliştirebilir ⁶⁴. Bu nedenle, kar oranları, sermayenin geri getirisi v.b. finansal başarı ölçüleri ile kalite ve zaman gibi finansal olmayan başarı ölçüleri bütünleştirilmelidir. Bu bütünleşme sürecinin sonunda da, bir faaliyetin, bir işlemin veya bir bütün olarak işletmenin başarısı değerlendirilmiş veya ölçülmüş olacaktır.

G. Faaliyetler, Karşılıklı Bağımlılığa Dikkati Çeker

Faaliyetler, birbirleriyle karşılıklı olarak ilişki içindedir. Örneğin; bir ürün, tasarlanmadığı sürece üretilmemektedir. Bu ilişkilerin iyi anlaşılması, maliyet sistemlerinin tasarlanmasını kolaylaştıracaktır. Bazı maliyetler, ürünün hayat seyrinin ilk aşamalarında verilen karardan etkilendiğinden, faaliyetler arasındaki ilişkileri anlamak oldukça önemlidir ⁶⁵.

⁶⁴ Patrick L. ROMANO, "Activity Accounting : An Update-Part I," *Management Accounting* (U.S.A.), (May 1989), s. 65 ; JOHNSON, "Activity- Based Information: A Blueprint For World Class Management Accounting," s. 24.

⁶⁵ BRIMSON, "Activity Accounting," s. 75.

Bir başka açıdan konuya yaklaşıldığında, faaliyetlerin girdilerinin ve çıktılarının anlaşılması, faaliyetler arasındaki bağı belirleyecektir. Çünkü, bir faaliyetin çıktısı, başka bir faaliyetin girdisi haline gelmektedir ⁶⁶. Bu bakış açısı, faaliyetlerin temel nedeninin ve maliyetinin belirlenmesine yardımcı olur. Oysa, geleneksel maliyet sistemleri, faaliyetler arasındaki bu ilişkileri açıklamakta yetersiz kalmaktadır.

H. Faaliyetler ; Planlamayı, Kontrolü ve Karar Destek Sistemini

Birbirine Bağlar

Planlama ile kontrol fonksiyonunun birbirine bağlantılı olması gerekir. Geribildirim ise, kontrol ve sürekli gelişme için önemli bir faktördür. Çünkü, işletme planları düzenlemek veya yönetiminin planları yerine getirebilmesi amacıyla yapması gerekli düzeltmeler için bilgiye gereksinim vardır. Günümüzde bu bilgiler, farklı bilgi sistemlerinden de elde edilebilmektedir. Oysa, bu bilgileri sisteme sağlayacak en önemli alt bilgi sistemini, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi oluşturmaktadır.

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemi; kontrol sistemi ile planlama sistemini uyumlu kılan akılcı bir çerçeveyi oluşturur ⁶⁷. ***Faaliyetler, planlama ve kontrol işlemlerini birbirine bağlayan ortak bir paydayı meydana getirir*** ⁶⁸. Faaliyet yönetimi yaklaşımında, işletmenin karar destek sistemi ve maliyet yönetimi faaliyetlere dayalı olacaktır. Bir faaliyetin maliyetinin işletme yöneticilerince bilinmesi; planlama ve bütçelemede de onlara önemli ölçüde yardımcı olacaktır.

⁶⁶ Richard J. SCHONBERGER, *Building A Chain of Customers : Linking Business Functions to Create the World Class Company*, (Hutchinson Business Books : London), 1990.

⁶⁷ BRIMSON, *Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach*, ss. 74-75.

⁶⁸ BERLINER, BRIMSON, *Cost Management for Today's Advanced Manufacturing: The CAM-I Conceptual Design*, s. 8

İ. Faaliyetler, Toplam Kalite Yönetimi ile Uyumludur

Kalite, bir faaliyetin başarı ölçüsüdür; faaliyetin tükettiği maliyet ve zaman da öteki ölçüleri oluşturur. Bu ölçülerin tümü birlikte gözönünde bulundurulduğunda, yöneticiler, başarının sağlanmasındaki karşılıklı ilişkileri kolayca anlayabilir.

Toplam Kalite Yönetimi, işletmede meydana gelen işlemlerin herbirinin niteliklere uyumsuzluğunu belirlemek ve bu uyumsuzlukları yok etmek amacıyla gösterilen çabaların bir bütünüdür. Toplam kalite yönetimi anlayışının temel farklılığı, değişime farklı bir açıdan bakmasıdır. Evrimsel bir değişme yerine, dünya klasındaki bir işletmedeki bireylerin düşüncelerinden ve enerjisinden yararlanarak, kalite ve öteki başarı unsurlarındaki küçük gelişmeler ve bu yolla işletmenin kültürel yapısını değiştirmek üzerinde yoğunlaşılır ⁶⁹.

Faaliyetlere dayalı bir maliyet sisteminde ise, katma değeri olan ve katma değeri olmayan faaliyetler belirlenir ve bu faaliyetlerin başarısı ölçülür. Aynı zamanda, bu sistemlerde, faaliyetlerin temel nedenlerine -maliyet taşıyıcılarına-etkenlerine- dikkat çekilir. Bu nedenle, ***toplam kalite yönetimi ve faaliyetlere dayalı maliyet sistemi birbiriyle ilişki içinde çalışır*** ⁷⁰.

Bir işletmede kötü kalite, katma değeri olmayan birçok faaliyetin biraraya gelmesi sonucu oluşur. Başka bir ifade ile, kaliteli bir ürün, katma değeri olan faaliyetlerin birlikte yürütülmesi ile oluşur. Toplam kalite yönetimi ve faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin uygulandığı işletmelerde, katma değeri olmayan herhangi bir faaliyetin, belirlenen niteliklere uygunsuzluğundan kaynaklandığı kolayca belirlenebilir.

⁶⁹ Michael MORROW, ***Activity-Based Management***, (Woodhead-Faulkner : Exeter), 1992, s. 13.

⁷⁰ Tom PRYOR, "What's The Quality Of Your Cost System," ***Finance Forum: A Management Review Supplement***, (January, 1991), s. 3.

Uygun olmayan bu faaliyetler; işletmenin üretim uygulamalarına, müşterinin istediği ürün niteliklerine, işletmenin içinde ve dışında oluşturulan öteki kurallara uyulmaması sonucu oluşur ⁷¹.

Örneğin; işletme dışından gelen bir “hammaddeyi inceleme” faaliyeti, tedarikçilerin belirlenen niteliklere uymamaları nedeniyle yapılır. Bu inceleme faaliyetinin temel nedenini, işletmeye düşük kalitede hammadde gönderen tedarikçinin seçilmiş olması oluşturur. Hammaddeyi gönderen bir işletme, daha önce, hatasız hammadde gönderen bir işletme olarak belgelenmişse, bu durumda, “hammaddenin incelenmesi” faaliyetinin yapılmasına gerek kalmayacaktır. Bu maliyet taşıyıcısının- etkeninin- sorumluluğu, satın alma bölümünün çalışma alanına girmektedir. Bir işletmeden hammadde satın alınmasının nedeni, bu işletmenin düşük fiyat teklifinde bulunmuş olmasına dayanabilir. Durum daha ayrıntılı olarak incelendiğinde, hammadde inceleme faaliyetine ilişkin gider bütçesinin, kalite kontrol bölümünce hazırlandığı, oysa, bütçenin maliyet taşıyıcısının satın alma bölümünün sorumluluğunda olduğu anlaşılır. Bu gibi durumlarla karşılaşan ve faaliyetlere dayalı maliyet sistemini uygulayan işletmeler; toplam maliyetlerinin % 30-35’inin katma değeri olmayan faaliyetlerden kaynaklandığını; katma değeri olmayan bu faaliyetlere ilişkin maliyetlerin çoğunun da, kaliteli bir ürün üretilmesi için belirlenen niteliklere ve kurallara uyulmaması sonucunda oluştuğunu belirlemişlerdir ⁷².

⁷¹ PRYOR, “What’s The Quality Of Your Cost System,” s. 3.

⁷² PRYOR, “What’s The Quality of Your Cost System,” s. 3.

XII. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminin Tasarımında Yerine Getirilmesi

Gereken Ön Koşullar

Geleneksel maliyet sistemlerinin, günümüz koşullarında “niçin” sakıncalı olduğunu ve ne gibi hatalı sonuçlar verdiklerini daha önce açıklamıştık. Ayrıca, dünya klasındaki bir işletmede maliyet yönetimi sisteminde “niçin” faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin kullanılması gerektiğini de açıklanmıştır. Şimdi de, faaliyetlere dayalı bir maliyet sisteminin tasarlanmasından önce, nelerin yapılması gerektiğini açıklanmaya çalışılacaktır.

A. Geleneksel Maliyet Sistemi Değiştirilirken Faaliyetlere

Dayalı Maliyet Sistemine İlginin Çekilmesi

İşletmenin yönetim düzeylerinin tümünden destek alınması, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi tasarımından uygulama aşamasına geçişi kolaylaştıracak ve sistemin başarı düzeyini yükseltecektir. Bu destek; hem işletmenin üst yönetiminden hem de fabrika yönetimi, mühendislik, finansman, pazarlama ve muhasebe bölümlerinden gelmelidir. Söz konusu bölümlerin tümüne, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin işletmeye ne gibi yararlar sağlayabileceği açıkça anlatılmalıdır.

Geleneksel maliyet sistemlerinin niçin başarısız oldukları, ilgili kişilere gösterilmeli ve faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin de işletmeyi nasıl olumlu yönde etkileyeceği kendilerine anlatılmalıdır. Bu amaçla, işletme içinde çeşitli araçlarla yayınlar yapılmalı, özellikle görsel araçlar (video band gibi) kullanılmalıdır. Bu konuyla ilgili bilimsel yayınlar biraraya getirilerek, yöneticilere ve işletme çalışanlarına faaliyetlere dayalı maliyetleme açıkça anlatılmalıdır. Bu amaçla, ayrıca, işletme içinde seminerler düzenlenmeli ve faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi uygulamakta olan öteki işletmelerden

örnekler verilmelidir ⁷³. Dünya klasındaki bir işletme olan “CHRYSLER,” bu konuda, bugüne kadar bilinen bütün işletmelerden, daha çok zaman ve çaba harcamıştır. Onsekizbinden fazla “CHRYSLER” çalışanı, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin işletmeye sağlayacağı yararlar konusunda eğitilmiş ve bu çalışanların tamamına, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin nasıl uygulanması ve kullanılması gerektiği açıklanmıştır ⁷⁴.

B. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemine Karşı Olan Engellerin

Kaldırılması

Önemli görevde bulunan bir karar alıcının sözleri veya yorumları, faaliyetlere dayalı maliyet sistemini, daha tasarım aşamasında iken engelleyebilir. Bu engelleri; bazı yöneticilerin sahip oldukları yetkileri ve güçleri kaybedecek olmaları, bazılarının da geleneksel muhasebe sisteminin gizlediği, fakat faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin ortaya çıkaracağı verimsizliğin kendilerine maledilmesinden korkmaları oluşturur. Bazı çalışanlar, her yeniliğe olduğu gibi, faaliyetlere dayalı maliyetlemeye karşı da direnebilirler. Birçok yönetici de, yeni çalışmalar getireceği ve bu yükün altından kalkamayacaklarından korktukları için, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin kurulmasını engellemeye çalışabilir. Yukarıda belirtilmeye çalışılan tüm bu engellemelerin gerçek payı da bulunabilir ⁷⁵. Söylenen bu sözleri, söylentileri ve davranışları şöylece özetleyebiliriz:

⁷³ TURNER, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How To Succeed with Activity-Based Costing*, ss. 210-213.

⁷⁴ Joseph A. NESS, Thomas G. CUCUZZA, “Tapping the Full Potential Of ABC,” *Harvard Business Review*, (July-August, 1995), s.134.

⁷⁵ NESS, CUCUZZA, “Tapping the Full Potential Of ABC,” s. 133.

1. “Faaliyetlere Dayalı Maliyetlemenin Uygulanması ve Kullanımı Çok Zordur” Söylentisi

Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin; uygulanmasının ve kullanılmasının zor olduğuna ilişkin söylentiler, daha fazla sayıda faaliyet taşıyıcısına-etkenine- (faaliyet maliyetlerini maliyet nesnesine yüklemede kullanılan faktöre) gereksinim duyulmasına dayanır ⁷⁶. İşletmede faaliyet taşıyıcılarını-etkenlerini- belirlemek için de ek bilgilere gereksinim duyulur. Oysa, bu konuda gereksinim duyulan bilgilerin çoğu, işletmede zaten vardır. Örneğin; “fatura sayısı” faaliyet taşıyıcısı-etkeni- olarak seçilmişse, bu veri muhasebe bölümünden kolayca elde edilebilir.

Bazı yöneticiler de, ek faaliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin-, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin anlaşılmasını güçleştirdiğini söyleyebilir. Bu bir anlamda doğrudur, ancak, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin olanaklar elverdiği sürece doğru maliyet bilgileri verdiği açıklanarak bu söylentiler kolayca ortadan kaldırılabılır.

Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin anlaşılmasının zor ve çok masraflı olduğuna ilişkin söylentiler, daha çok geleneksel maliyet sisteminden kaynaklanmaktadır. Bu söylentileri gidermenin en iyi yöntemini de, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin ne kadar basit ve etkili olduğunu göstermek oluşturur. Bunu yapmanın en iyi yolu da, birkaç ürün hattını veya bir bölümü ele alarak, küçük bir pilot proje uygulaması gerçekleştirmektir.

⁷⁶ Peter B. B. TURNEY, “Ten Myths About Implementing An Activity-Based Cost System,” *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Spring, 1990), s. 25; TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How To Succeed With Activity-Based Costing*, s. 214.

2. “Varolan Sistemin Geliştirilmesi Yeterlidir” Savı

Varolan sistemin geliştirilmesi, tamamen yeniden kurulacak bir sisteme karşı alternatif bir sistem olarak önerilebilir. Geleneksel sistemlerde daha fazla sayıda maliyet merkezleri oluşturularak, maliyetlerin çarpıklığı azaltılmaya çalışılabilir. Oysa, geleneksel maliyet sistemleri de, ancak bir noktaya kadar geliştirilebilir ⁷⁷. Geleneksel sistemlerde, ürün farklılığı nedeniyle oluşan çarpıklık da çok önemlidir. Ayrıca, üretim hacmi ile doğru orantılı olmayan bazı faaliyetler de, geleneksel sistemin kullanılması sonucunda çarpık ürün maliyetlerinin oluşmasına olanak sağlayacaktır.

Bunun üstesinden gelebilmek için, mühendislik gibi bazı faaliyetlerden tüm ürünlerin aynı oranda yararlandığı ve bu nedenle de, direkt işçilik saatleri ve makine saatleri gibi taşıyıcıların kullanılmasının ve dolayısıyla varolan sistemin geliştirilmesinin, sonucu çok fazla etkilemeyeceği belirtilmelidir. Ayrıca, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin, faaliyetlere ve müşterilere ilişkin bilgileri de verdiği, ilgililere açıkça anlatılmalıdır ⁷⁸.

3. “Daha Doğru Ürün Maliyetine Gerek Yoktur” İnanışı

Bazı yöneticiler, geleneksel sistemlerin, maliyet ve ilgili bilgileri yeterince doğru verdiği savında bulunabilir. Bazıları bu savlarına, ürün maliyetlerindeki doğruluğun geliştirilmesinin önemli olmadığını ve yöneticilerin maliyetleri zaten sezgi yolu ile bildiklerini ekleyebilir. Bazı yöneticiler de, fiyatların belirlenmesinde, ürün maliyetlerinin kullanılmadığını belirtebilir. Bu savların tümü, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin

⁷⁷ TURNEY, “Ten Myths About Implementing An Activity-Based Cost System,” s. 26; TURNEY, Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How To Succeed With Activity-Based Costing, s. 216.

⁷⁸ TURNEY, “Ten Myths About Implementing An Activity-Based Cost System,” s. 28; TURNEY, Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How To Succeed With Activity-Based Costing, s. 216.

sağladığı yararlardan birisini oluşturan, “daha doğru ürün maliyeti”ne karşı ileri sürülen söylentiler veya inanışlardır.

Geleneksel maliyet sistemleri; üretimi daha zor olan bir ürünün maliyetini, üretimi daha kolay olan bir ürünün maliyeti ile aynı tutarda vermekle çarpıklıklara yol açmaktadır. Bu çarpıklık, kimi zaman % 500'lere kadar ulaşabilmektedir ⁷⁹. Muhasebeciler bu çarpıklığı belirleyebilmek için, faaliyetlere dayalı maliyet sistemine gereksinim duyar. Fiyatlama stratejileri ürün maliyetlerine dayanmasa da, yöneticiler; faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin yardımı ile hangi ürünün daha karlı olduğunu daha doğru bir biçimde saptayabileceklerdir ve dikkatlerini de, daha fazla kar elde edebilecekleri bu ürünler üzerinde yoğunlaştırabileceklerdir.

4. “Maliyet Sistemlerinin İşlemlerin Geliştirilmesinde Sınırlı Bir Rol Oynadığı” Savı

Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin; sadece bir maliyetleme yöntemi olmadığı, aynı zamanda faaliyetlerin başarısını geliştirmede büyük rol oynayan bilgileri de ilgili yöneticilere sağladığı unutulmamalıdır ⁸⁰.

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemi; sadece ürün karması ve fiyatlama amaçları için doğru bilgiler vermekle kalmayıp, maliyet azaltımı programları için de kullanılabilir ve yararlı bilgiler sunmaktadır. Örneğin; dünya klasında bir işletme olan “HEWLETT PACKARD,” mühendislerinin daha düşük maliyetle ürün tasarlamasına yardımcı olması amacıyla, faaliyetlere dayalı maliyet sistemini uygulamaya koymuştur.

⁷⁹ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How To Succeed With Activity-Based Costing*, s. 216.

⁸⁰ TURNEY, “Ten Myths About Implementing An Activity-Based Cost System,” s. 31.

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin hızlı gelişimi, işletmeleri, yeni bir maliyet sistemi kurmanın ve işletmenin sağlayacağı yararlar ile böyle bir sistemin getireceği maliyetler arasında bir karşılaştırma yapmaya zorlamıştır. Ancak, faaliyetlere dayalı maliyet sistemini kullanan birçok işletme, bu maliyet sisteminin kendilerine bir üstünlük sağladığını ve bu nedenle, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin kullanılması gerektiğini savunmaktadır.

Bu nedenle, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin kuruluşunu ve işleyişini etkileyebilecek düzeydeki bu savlar, inanışlar ve söylentiler, yukarıda açıklandığı biçimde giderildikten sonra, sıra geleneksel maliyet sisteminin değiştirilmesi kararının alınmasına gelmiştir.

XIII. Maliyet Sisteminin Değişimine İlişkin Kesin Kararın Alınması

Değişim aşamasında, faaliyetlere dayalı maliyet sistemine ilginin çekilmesi, tasarım için gerekli ön koşullardan ilkinin oluşturur. Daha sonra, değişime ilişkin kesin kararın verilebilmesi için de, işletmenin, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminden yarar sağlayabilecek türde bir işletme olup olmadığının belirlenmesi gerekir. Ayrıca, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi tasarımına fiilen girilebilmesi için, işletmenin önemli yararlar sağlayacağını açıkça belirlenmesi gerekir Bunun yanı sıra, daha önce, “bozulmuş bir maliyet sisteminin belirtileri” başlığı altında da açıklanan göstergelerden de yola çıkarak, varolan maliyet sisteminin görevini yapıp yapmadığına karar verilmelidir ⁸¹.

⁸¹ TURNER, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How To Succeed With Activity-Based Costing*, s. 218

A. Değişimden Çıkar Sağlayacak İşletmenin Türü

Her türlü işletme, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminden yararlanabilir.

Küçük ya da büyük; üretim veya hizmet işletmelerinden zararda ya da karda olanlar; karlılık oranları ne olursa olsun, faaliyetlere dayalı maliyet sistemini kolayca kullanabilir. Ancak, dünya klasındaki bir işletmenin her açıdan mükemmelliğe ulaşması amacıyla, kullandığı yönetim anlayışının da bir parçası olarak, kesinlikle, faaliyetlere dayalı maliyet sistemini kullanması gerekmektedir.

Bir işletme ne kadar çok karmaşık nitelikteki işlemlere dayanarak faaliyetlerini sürdürüyorsa, işletmede oluşan genel üretim giderleri tutarı ve türü de o derece büyük olacaktır. Bu da maliyetlerde daha büyük bir çarpıklığın doğmasına yol açar. Karmaşıklığın çoğalması, daha fazla israf demektir. Karmaşık işlemlerin neden olduğu çarpık genel üretim giderleri tutarı ve israf, ancak, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi aracılığıyla yok edilebilecektir.

Ürünlerdeki veya üretim hacmindeki farklılıklar da faaliyetlere dayalı maliyetlemenin önemini artırmaktadır. Eğer bir işletmenin üretim hattında farklı tasarlanmış ürünler varsa, ürünlerin farklı faaliyetleri zorunlu kılması çok doğaldır. Farklı faaliyetleri gerektiren ürünlerin maliyetinin de farklı tutarlarda bulunması doğaldır. Bu zorunluluk da, ancak, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi aracılığıyla yerine getirebilir.

Eğer bir işletmede ürünler, üretim miktarı olarak da farklılık gösteriyorsa, başka bir ifade ile, bazı ürünler büyük, bazıları da küçük miktarda üretiliyorsa, bu koşullarda, büyük miktarda üretilen ürünlerin maliyetleri yüksek, küçük miktarda üretilen ürünlerin

maliyetleri de düşük olarak belirlenmiş olacaktır. Bu maliyet farklılığının üstesinden de ancak, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi gelebilir.

Ayrıca, rekabet baskısı da, doğru ve güvenilir bilgileri gerektirir. Bir işletme ne kadar büyük bir rekabet baskısı altında ise, doğru ürün maliyetlerine gereksinimi de o kadar fazla olacaktır.

İşte, bir işletme, ne kadar çok sayıda işlemi yerine getiriyorsa, ürünleri arasında farklılık ne kadar büyükse ve ayrıca, ne kadar büyük bir rekabet baskısı altındaysa; bu koşullarda o işletme, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin kurulabilmesi için o derece büyük bir potansiyele sahiptir ve doğal olarak, bu sistemden çok büyük yararlar elde edebilecek bir durumdadır.

B. Varolan Maliyet Sisteminin Görevini Yapıp Yapmadığı Kararı

Eğer bir işletmede üst yönetim, maliyet bilgilerinin çarpıklığının bilincindeyse; pazarlama ve satış bölümü maliyet bilgilerini kullanmıyorsa; satışlar artarken karlar düşüyorsa; resmi bir maliyet sistemi dışında resmi olmayan bir maliyet sistemi varsa; maliyet azaltımı çeşitli projelerle geliştirilemiyorsa ve müşteriler ürünlerin bazılarını tercih ederken bazılarını satın almıyorsa, işletmenin maliyet sistemi bozulmuş demektir⁸².

Bu durumda, işletmede varolan maliyet sistemi, görevini yapamamaktadır. Bu nedenle, bu işletme için, faaliyetlere dayalı bir maliyet sisteminin tasarlanması ve uygulamaya konulması kaçınılmaz olmaktadır.

⁸² TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How To Succeed With Activity-Based Costing*, s. 220.

Üçüncü Bölüm

Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminin Kurulması

I. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminin Tanımı

Yirmibirinci yüzyılda, dünya klasındaki işletmelerin başarısını veya başarısızlığını etkileyen en önemli bilgi sistemi, maliyet yönetimi sistemi olacaktır. Maliyet yönetimi sistemlerinin sağlayacağı maliyet bilgileri, işletmeler açısından çözümlenmesi gereken sorunları ve kullanılabilecek olanakları ortaya çıkarmalıdır. Buna karşılık, geleneksel maliyet sistemleri, hızla değişen müşteri istekleri, otomasyon ve esnek üretim teknolojileri, yeni yönetim bilgi sistemleri gibi önemli faktörler karşısında görevini yapamaz duruma gelmiştir. Ayrıca, geleneksel maliyet sistemleri, sorunları gizlemekte ve olanakların belirlenmesinde başarısız olmaktadır.

Konu bir örnekle açıklandığında daha iyi anlaşılabilir ¹: Geleneksel maliyet bilgileri, bir geminin büyük bir denizde yol alırken deniz dibinde bulunan tehlikeli kayaların görülmesini engelleyen *deniz* gibidir. Denizin yüzeyinde herşey normal gözükebilir, ancak, işletmede kara katkıda bulunmayan ürünlerin ve müşterilerin bulunduğuna ilişkin bir işaret de yoktur. Dünya klasındaki bir “gemi”yi kullanan

¹ Örnek; TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How To Succeed With Activity-Based Costing*, ss. 49-50’den uyarlanmıştır.

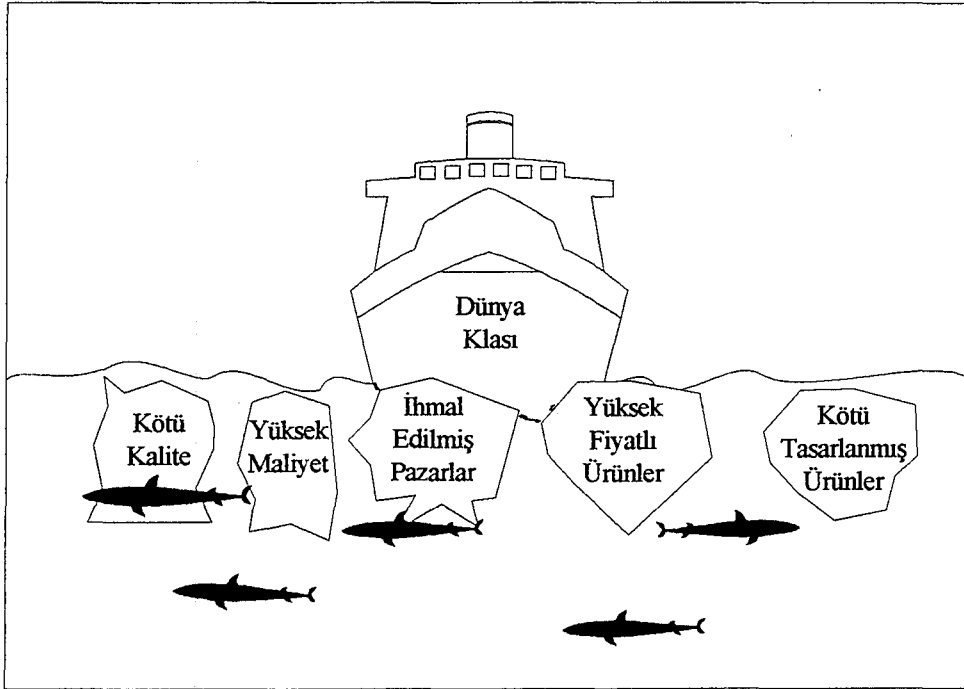
“denizciler,” tedbirsiz iseler, deniz dibinde gizlenen tehlikelerden habersiz, aynı koşullarda yol almaya devam eder.

Önemli bir sefere çıkmış bir “*gemide çalışan denizcilerin*,” ellerindeki bilgilerle yetinmeyip, değişen çevre koşullarına ilişkin kararlar alırken daha derinlemesine incelemeler yapmaları gerekmektedir. Bunu yapabilmek için de, “*deniz yüzeyinden daha derinlere bakmaları*” gerekir. Derinlere baktıklarında görecekleri *kayalar*; kötü kalite, yüksek maliyet, müşteriye cevap verememe, yanlış ürün tasarımları, fiyatları yüksek olarak belirlenmiş ürünler ve ihmal edilmiş müşterilerin büyüklüğü, geçmişte işletmenin başarısını etkilemiş ve ileride de etkileyebilecek olan önemli faktörler olarak düşünülmelidir. Bu unsurların tümü, günümüz rekabet ortamında, dünya klasındaki bir işletme “*gemisi*”ni “*batırabilecek*” faktörlerdir.

Dünya klasındaki bir işletmenin yakın çevresinde ise, pusuya yatmış bekleyen “*köpek balıkları*” vardır. Bunlardan bazıları, dünya klasındaki işletmenin pazar payından bir parça koparabilmek için fırsat arayan “*aç*” rakipler olabilir. Diğerleri de, işletmenin varlıklarını “*ele geçirmeye çalışan*” işletmeler veya “*fırsat kollayan*” holdingler olabilir. Bu köpek balıklarının, “*kan kokusu*”nu almaları tehlikelidir. Fiyatları yüksek olarak belirlenmiş ürünler, ihmal edilmiş pazarlar ve etkin olarak yararlanılamayan varlıklar, bunların “*beslendikleri alanlardır*.”

Dünya klasındaki bir işletme bu tehlikelerden uzakta, daha güvenilir bir ortamda çalışabilir mi ? Dünya klasındaki bir işletmenin daha güvenilir bir ortamda çalışabilmesi, aynı zamanda, “*deniz yüzeyinin altında bulunan gizli kayalar*” hakkında bilgi elde etmesiyle olanaklıdır. Bu bilgiler, ancak, dünya klasındaki işletmenin yaptığı “iş”in, başka bir ifade ile, “faaliyetler”in incelenmesi ile elde edilebilir. Bu yönlü bilgiler, tüm “*kayalar*”ın görülmesine yardımcı olacaktır. Faaliyetlere dayalı bu bilgiler, “*herbir kayanın*” belirlenmesine, ayrıca, “*kayalar*”ın niçin önemli olduğunun tanımlanmasına

-bazı “kayalar” diğerlerinden daha fazla “ağırdır”- olarak sağladığı gibi, ayrıca, herhangi bir “tehdidin” yok edilmesinde de önemli bir rol oynar ². Faaliyetlere dayalı bilgi, aynı zamanda, rakip “köpek balıkları”na koparılıp alınmaya çalışılan “lezzetli lokmaların” hangileri olduğu konusunda da bilgi verebilir. Hangi ürünlerden ve müşterilerden kar elde edilememektedir ? Kar elde edilebilecek hangi ürünler ve müşteriler ihmal edilmektedir ? Ürünlerin maliyetini azaltabilmek için ne gibi olanaklar vardır ?



Şekil- 10 : DÜNYA KLASINDAKİ BİR “GEMİ,” “DENİZ” VE “KÖPEK BALIKLARI”

Kaynak : Peter B.B.TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How To Succeed With Activity-Based Costing*, (Cost Technology: Hillsboro, Oregon), 1992, s.50.

“Dünya klasındaki bir geminin” bu soruların tümüne cevap verebilmesi ve çalışmalarını, “kayalar” ile “köpek balıkları”nın getirebileceği zararlardan uzakta

² TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How to Succeed With Activity-Based Costing*, s. 50.

yürütebilmesi için, iyi bir “denizcilik” bilgi sistemine sahip olması gerekir. Faaliyetlere dayalı maliyet sistemi (activity-based cost system); bir işletmenin kaynakları, faaliyetleri, maliyet nesneleri, maliyet taşıyıcıları-etkenleri- ve faaliyet başarı ölçüleri hakkında finansal ve finansal olmayan verileri elde eden ve bunları işleyerek bilgi haline dönüştüren bir bilgi sistemidir ³ . Bu sistemden, maliyetlerin önce faaliyetlere ve daha sonra da, faaliyetlerden de maliyet nesnelerine atanmasında yararlanılır. Faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, işletmenin sahip olduğu kaynakların maliyetini, aynı işletmede yerine getirilen faaliyetlerin bu kaynakları kullanımına dayanarak faaliyetlere yükler ve daha sonra da, bu faaliyetlerin maliyetini; ürünler, hizmetler, müşteriler ve projeler gibi çıktılara aktarır veya bu maliyet nesneleriyle ilişkilendirir ve bu nedenle de geleneksel maliyet sistemlerinden farklılık gösterir. Maliyet yönetimi bilgi sistemlerinin temel kaynağı niteliğindeki faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, sorunların belirlenebilmesini sağlar ve “gemicilere” yardımcı olabilmek ve “gemi”yi, “kayalara” çarpmaksızın sorunların nasıl çözümlenebileceğine ve “köpek balıkları”na “yem olmamak” için çeşitli olanaklardan nasıl yararlanılması gerektiğine ilişkin bir “rota” çizer.

Bu nedenle, faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, sadece bir üründen ne kadar kar elde edildiğini veya ne kadar zararın olduğunu gösteren bir maliyetleme yöntemi değildir. Faaliyetlere dayalı maliyet sistemi, aynı zamanda, yönetim sistemleriyle bütünleştirildiğinde; ürünlerin, hizmetlerin, işlemlerin ve pazarlama stratejilerinin geliştirilebilmesine olanak sağlayan, güçlü bir yönetim aracıdır ⁴ .

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemi, aşağıdaki amaçlar için kullanılmaktadır ⁵ :

³ RAFFISH, TURNEY, “Glossary” s. GL-2.

⁴ NESS, CUCUZZA, “Tapping The Full Potential of ABC,” s. 130.

⁵ David DUGDALE, “The Uses Of Activity-Based Costing,” Management Accounting (U.K.), (October, 1990), s. 36.

* Toplam üretim maliyetleri içinde önemli bir duruma gelen, *genel üretim giderlerinin yapısının daha iyi anlaşılmasını sağlamak,*

* Maliyetlerin oluşumuna neden olan olayları ve faaliyetleri belirleyerek, *maliyetlerin kontroluna ve yönetimine yardımcı olmak,*

* Maliyetleri, maliyet nesnelere, olanaklar elverdiğince, doğru olarak aktararak, karar alma sürecinde, *yöneticileri maliyet bilgilerinden etkin olarak yararlandırmak.*

II. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemlerinin Geleneksel Maliyet Sistemlerinden Farkı

Geleneksel maliyet sistemleri, bir organizasyonun endirekt ve destek/hizmet giderlerini çıktılara yüklerken iki aşamalı bir işlem kullanır. İşletme fonksiyonlarının yerine getirilmesi sonucu oluşan *giderler, ilk aşamada maliyet havuzlarına ve ikinci aşamada da maliyet nesnelere yüklenir.* Bununla birlikte, iki aşamalı geleneksel gider yükleme işlemleri, raporlanan maliyetlerini önemli ölçüde çarpıtır. Geleneksel sistemlerde maliyet havuzlarında toplanan giderler, ürünlere; işçilik ve makine saatleri, hammadde tutarları ve üretilen birimler gibi, üretim hacmine bağlı taşıyıcılar kullanılarak yüklenir. Endirekt ve destek/hizmet kaynaklarının birçoğu, üretilen birim sayısına orantılı olarak tüketilmediğinden, geleneksel sistemler, herbir çıktı tarafından kullanılan destek/hizmet faaliyetlerinin maliyetini, oldukça önemli ölçüde, yanlış raporlar ⁶. Yanlış maliyet bilgileri de, işletme yöneticilerinin aldıkları kararları olumsuz yönde etkileyerek, kötü sonuçların oluşmasına neden olmaktadır.

Geleneksel maliyet sistemleri; ürünlerin ve/veya hizmetlerin satılması sonucu elde edilen gelir ile, üretilen ürünler için katlanılan giderler arasında bir ilişki kurmaya

⁶ Robin COOPER, Robert S. KAPLAN, Lawrence S. MAISEL, Eileen MORRISSEY, Ronald M. OEHM, *Implementing Activity-Based Cost Management: Moving From Analysis To Action*, (Institute Of Management Accountants Bold Step Research Series : Montvale, New Jersey), “ 1992, ss. 9-10.

çalışmıştır. Maliyet sistemleri, bu ilişkiyi kurarken, genellikle, bir işletmenin hangi kaynaklarının ne kadar tüketildiğini dikkate almak durumundadır. Bu *kaynaklar (resources)* , bir faaliyetin yerine getirilmesinde kullanılan veya uygulanan ekonomik unsurlardır ⁷. Örneğin; hammadeler, işçiler, makineler ve enerji, birer işletme kaynağıdır.

Geleneksel sistemler, sadece, tüketilen kaynaklar üretilen her ürünün üretim hacmiyle doğru orantılı olarak değiştiğinde, maliyetleri doğru olarak belirleyebilmektedir. Fakat birçok işletmenin elinde bulundurduğu kaynaklar, aynı zamanda, üretilen ürünlerin birim miktarıyla ilişkisi olmayan faaliyetlerin ve işlemlerin de yerine getirilmesi için kullanılabilir. Bu nedenle, geleneksel maliyet sistemleri, herbir ürünün üretimi ve satışı için destek veren bu kaynakların giderlerini dağıtırken, doğruluk amacına ulaşamamaktadır ⁸. Bu sistemlerde, giderler; çoğunlukla, direkt işçilik, satın alınan direkt hammadde, makine saati veya üretilen miktar gibi birime dayalı ölçüler kullanılarak ürünlere yüklenmektedir. *Böylece, birime dayalı ölçüler kullanılarak ürünlere yapılan genel üretim giderleri yüklemeleri sonucu ortaya çıkan ürün maliyetleri çarpıtılmış olmaktadır. Çünkü, ürünler, birçok destek kaynağını, üretim miktarları ile doğru orantılı olarak tüketmemektedir.*

Birbirinden farklı ürün üreten birçok işletmede, *birime dayalı ürün maliyet sistemlerinden doğan çarpıklıklar ile oldukça sık karşılaşmaktadır. Üretim hacmine (volume), karmaşıklığa (complexity) ve yaşam seyrinde (life-cycle) bulunduğu yere* -bazı ürünler olgunluk dönemine girmişken bazıları da yeni tanıtılan ürünler olabilir- *göre farklılık gösteren ürünler, destek/hizmet kaynaklarını önemli ölçüde farklı miktarlarda tüketir.* Ürün farklılığı arttıkça, işlemleri yerine getirmek ve

⁷ RAFFISH, TURNEY, "Glossary," s. GL-10.

⁸ COOPER, KAPLAN, *The Design of Cost Management Systems: Text, Cases, and Readings*, s. 267.

faaliyetleri desteklemek için gerekli kaynakların miktarı da doğal olarak artmaktadır. Bu da, geleneksel bir maliyet sisteminin raporladığı ürün maliyetlerinin, çarpık olması sonucunu doğurmaktadır.

Konunun daha iyi anlaşılması amacıyla, birime dayalı maliyet sistemlerinin ürün maliyetlerini doğru olarak raporlamasında yetersiz kalmasına ilişkin aşağıda basit bir örnek verilmiştir ⁹:

Tükenmez kalem üreten, Fabrika-I ve Fabrika-II gibi, iki üretim işletmesi olduğunu kabul edelim. Bu iki işletme, aynı üretim hacmine ve aynı semaye yatırımına sahip olsunlar. Fabrika-I , sadece mavi tükenmez kalem üretmektedir ve yıllık üretim miktarı 1.000.000 birimdir. Fabrika-II’de de mavi renkli tükenmez kalemler üretilmektedir. Ancak, Fabrika-II’de mavi tükenmez kalemlerden yılda 100.000 birim üretilirken, ayrıca, 80.000 birim siyah, 30.000 birim kırmızı, 5.000 birim yeşil ve diğer farklı renklerde tükenmez kalemler üretilmektedir. Fabrika-II bir yılda, üretim miktarları 100 ila 100.000 arasında değişen 1.000’e yakın farklı ürün üretmektedir. Fabrika-II’nin de yıllık toplam üretim miktarı, Fabrika-I’deki gibi, 1.000.000 birimdir.

Her iki fabrikada da üretilen ürünler ve yıllık üretim miktarları birbirine benzemesine karşılık, fabrikaların içinde dolaşacak bir ziyaretçi, önemli farklılıkların olduğunu rahatça görebilecektir. Fabrika-II’nin ürettiği kalemler açısından oldukça büyük bir farklılığa sahip olması ve faaliyetlerindeki karmaşıklıklar nedeniyle, daha büyük destek/hizmet faaliyetlerine gereksinim duyar. Makineleri programlayacak daha fazla sayıda insan; makineleri üretime hazırlamak için daha yoğun bir çalışma; tedarikçilerle daha uzun pazarlıklar ; gelen hammaddelerin incelenmesi için daha fazla süre; daha çok hammaddenin siparişinin verilmesi; daha fazla hammaddenin işletmeye

⁹ Örnek COOPER, KAPLAN, *The Design of Cost Management Systems: Text, Cases, and Readings*, s. 268’den uyarlanmıştır.

gelmesiyle daha fazla taşıma süresi; çeşitli siparişlerin biraraya getirilmesi ve gönderilmesi; daha fazla sayıda fatura düzenlenmesi; daha büyük olan bilgi sisteminin güncelleştirilmesi ve bilgisayarize edilmiş sistemin programlarının yapılması; ve daha büyük sayıdaki müşterilerin istekleriyle ilgilenmek, daha fazla sayıda yerine getirilen destek/hizmet faaliyetine sadece birkaç örneği oluşturmaktadır. Bunların yanı sıra, Fabrika-II daha büyük düzeylerde atıl kapasite ile çalışacak; işletmede daha fazla mesai yapılacak; stoklar, bozuk ürünler ve israf da daha büyük miktarlarda oluşacaktır.

Fabrika-II'nin üretimindeki karmaşıklık ve fabrika destek/hizmet kaynaklarının sayısındaki büyüklük, geleneksel maliyet sistemlerinde çarpıklıklara neden olacaktır. Çünkü, iki Fabrika'da da üretilen ve satılan ürünlerin sayısı birbirinin aynıdır, her iki işletmede de yaklaşık olarak aynı miktarda direkt işçilik saati, makine saati kullanılmaktadır ve aynı miktarlarda hammadde satın alınmaktadır. *Bu nedenle, Fabrika-II'deki endirekt faaliyet giderlerinin daha yüksek olmasını; çalışılan direkt işçilik süresi, çalışılan makine saatleri veya satın alınan hammaddenin miktarı ile açıklamak olanaksızdır.* Oysa, geleneksel maliyet sistemlerinin tümü, endirekt destek/hizmet giderlerini ürünlere yüklerken, direkt işçilik saati, makine saati veya hammadde tutarı gibi, *birim düzeyinde taşıyıcılar (unit-level drivers)* kullanılmaktadır ¹⁰. Birim düzeyindeki bu taşıyıcıların kullanılması sonucunda da, ürünlere yanlış tutarlarda genel üretim gider payı yüklenmektedir.

Endirekt giderler, Fabrika-II'de de ürünlere yüklenirken; ya direkt işçilik saatleri, ya makine saatleri, ya satın alınan hammadde tutarları ya da bunların bir bileşimi kullanılacaktır. Fabrika-II'nin maliyet sistemi, genel üretim giderlerinin % 10'unu, bu işletmenin toplam üretim miktarının 0.10'unu oluşturan mavi tükenmez kalemlere

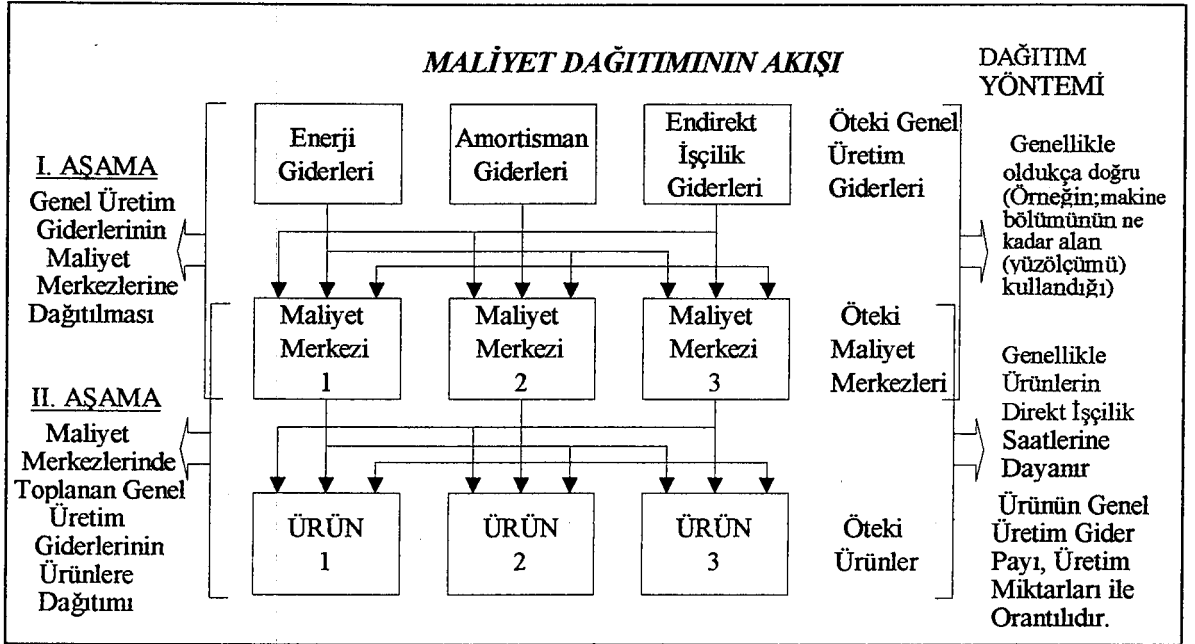
¹⁰ COOPER, KAPLAN, *The Design of Cost Management Systems: Text, Cases and Readings*, s. 268.

yükleyecektir. Aynı biçimde, Fabrika-II'nin toplam üretim miktarının 0.03 'ünü oluşturan kırmızı tükenmez kalemlere, genel üretim giderlerinden % 3 lük bir pay verilecektir. Aslında, mavi tükenmez kalemler ile kırmızı tükenmez kalemler için yapılan veya kullanılan direkt işçilik saatleri, makine saatleri ve hammadde için standart miktarlar aynı ise, iki tür tükenmez kalemin raporlanan maliyetleri de aynı olacaktır. Ancak, sözkonusu bu standartlardan yola çıkılarak yapılan maliyet hesaplaması, yanlış sonuçlara ulaşılmasına neden olacaktır. Oysa, daha küçük miktarlarda sipariş edildiği, daha küçük miktarlarda üretime alındığı ve üretim sonrasında da daha küçük miktarlarda paketlenildiği ve yüklendiği, ayrıca, özel tasarım ve taşıma kaynakları gerektirdiği için, kırmızı kalemin her birimine genel üretim giderlerinden daha fazla pay verilmelidir.

Bu örnekten yola çıkılarak ve sezgisel olarak, geleneksel maliyet sistemleri ile raporlanan ürün maliyetlerinin doğru olmadığı kolayca söylenebilir. Çünkü, genel üretim giderleri ürünlere dağıtılırken, sadece, direkt işçilik saatleri, direkt işçilik tutarı gibi *üretim hacmi ile ilişkili* temeller kullanılmıştır. Bu durumda, *üretim hacmi ile ilişkili olmayan* maliyetlerin, maliyet davranışları ihmal edilmiş olmaktadır ¹¹. Verdiğimiz örnekte de, iki farklı renkteki ürünün üretim miktarlarına ve üretim biçimlerine bakıldığında, maliyetleri arasında farklılık olması gerektiği kolayca anlaşılabacaktır. Örneğin; bir birim kırmızı tükenmez kalemin maliyetinin, bir birim mavi tükenmez kalemin maliyetinden daha yüksek olması gerekmektedir.

¹¹ Robin COOPER, "The Rise Of Activity-Based Costing- Part One: What Is An Activity-Based Cost System ?," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Summer 1988), s. 46; Patrick L ROMANO, "Activity Accounting : An Update- Part 2," *Management Accounting* (U.S.A), (June, 1989), s. 63.

Aşağıda (ŞEKİL : 11), geleneksel maliyet sistemlerinde genel üretim giderlerinin, iki aşamalı olarak ürünlere dağıtımını göstermektedir. İlk aşamada, genel üretim giderleri maliyet merkezlerine dağıtılmaktadır. İkinci aşamada ise, maliyet merkezlerinde biriken giderler, genellikle, direkt işçilik gibi üretim miktarına (birimine) dayalı dağıtım ölçüleri kullanılarak, ürünlere yüklenmektedir.

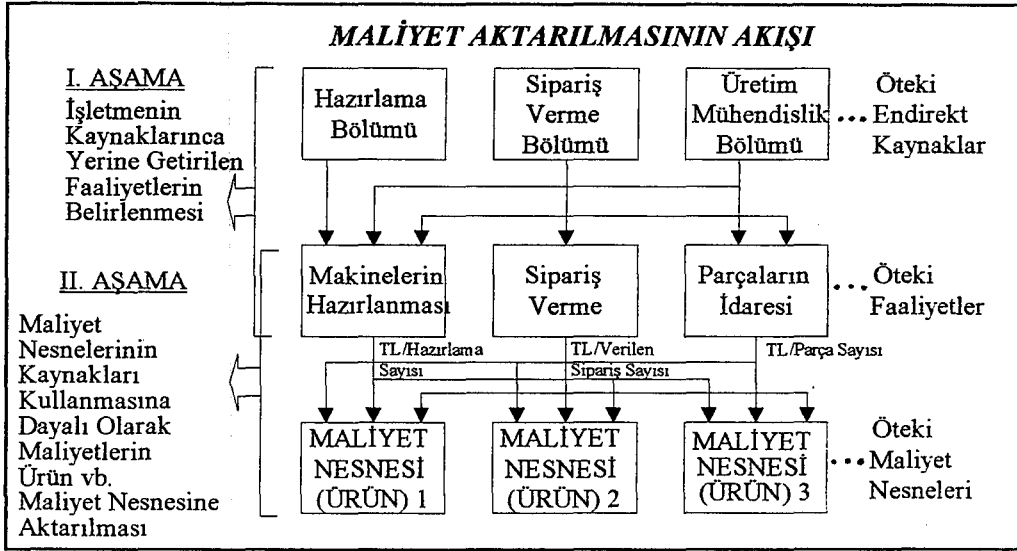


Şekil - 11: GENEL ÜRETİM GİDERLERİNİN İKİ AŞAMADA DAĞITIMI : GELENEKSEL MALİYET SİSTEMİ

Kaynak : Robin Cooper, Robert S. Kaplan, *The Design Of Cost Management Systems: Text, Cases, and Readings*, (Prentice Hall: Englewood Cliffs, New Jersey), 1991, s.269.

Buna karşılık, aşağıda, (ŞEKİL:12), faaliyetlere dayalı bir maliyet sisteminde, genel üretim giderlerinin ürünlere aktarılmasını gösterilmektedir. Bu sistemde, birinci aşamada, makinelerin hazırlanması, sipariş verme ve üretim mühendisliği ve öteki kaynakların maliyetleri, faaliyetlere yüklenmektedir. İkinci aşamada da; hazırlama sayısı, direkt işçilik saatleri ve sipariş verme sayısı gibi maliyet taşıyıcıları-etkenleri- aracılığıyla her bir faaliyetin giderinin, ürünlerin faaliyetlerden olan talebine dayalı olarak, ürünlere yüklenmesi söz konusudur. Şekilden de kolayca anlaşılacağı gibi, geleneksel maliyet

sistemlerine benzer olarak, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde de iki aşamalı bir yöntem uygulanmaktadır. Ancak, ilk aşamada yerine getirilen ve faaliyet giderlerinin toplanmasına yardımcı olan, faaliyet merkezlerinin yapısı ile faaliyet giderlerin merkezlerinden ürünlere yüklenmesi yöntemi, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde oldukça farklıdır.



Şekil - 12 : GENEL ÜRETİM GİDERLERİNİN İKİ AŞAMADA MALİYET NESNELERİNE AKTARILMASI : FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİ

Kaynak : Robin Cooper, Robert S. Kaplan, *The Design Of Cost Management Systems: Text, Cases, and Readings*, (Prentice Hall: Englewood Cliffs, New Jersey), 1991, s.270.

Geleneksel maliyet sistemleri, üretilen ürünlerin *birimleri* üzerinde yoğunlaşır. Bu sistemlerde, *her birim ürünün kaynakları eşit olarak tükettiği kabul edilerek, genel üretim giderleri ürünlere yüklenir*. Böylece, *geleneksel dağıtım temelleri, sadece bir birimin niteliklerini (attributes)* (örneğin; direkt işçilik saatlerinin sayısını, makine saatlerini, ürünü üretmek için tüketilen hammaddenin tutarını) *ölçer*¹². *Fabrika-II'dekine benzer işletmelerde, daha fazla çeşitte ürünün bulunması ve üretilen*

¹² COOPER, "Elements of Activity-Based Costing," s. .

ürünlerin de düşük miktarlarda üretilmesi durumunda oluşan faaliyet giderlerinin büyüklüğü, sadece, kaynakların giderlerini ürünlere yüklerken kullanılan ikinci aşama yükleme temellerinin türlerini genişleten bir faaliyetlere dayalı maliyet sistemi tanıtılarak açıklanabilir.

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, özellikle, çıktıların elde edilebilmesi için yerine getirilen ve *üretim hacmiyle doğru orantılı olmayan* faaliyetlerin maliyetini de doğru olarak ölçer ¹³. Bununla birlikte, faaliyetlere dayalı sistemler, ürünün üretilmesi için yerine getirilen üretim işlemlerindeki tüm faaliyetler üzerinde yoğunlaşır. *Maliyetler, herbir ürünün faaliyetleri tüketmesine dayalı olarak, faaliyetlerden ürünlere aynen geçirilir (traces). Bu nedenle, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde, faaliyetlerin ölçüleri olarak, yerine getirilen faaliyetlerin maliyet taşıyıcıları-etkenleri- kullanılır* ¹⁴.

Bir başka ifade ile, *faaliyetlere dayalı maliyet sistemi, geleneksel maliyet sistemlerinden, maliyetleri aktarmak için kullanılan maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- çeşidi olarak da farklılık gösterir*. Geleneksel veya birime dayalı maliyet sistemleri, sadece, ürünün birim düzeyindeki özelliklerine dayanan ikinci aşama yükleme temellerini kullanır. Geleneksel sistemlerde, çoğunlukla, dağıtım ölçüsü olarak direkt işçilikler kullanılmaktadır. Bir ürünün tükettiği girdilerin miktarı, ürünün tükettiği diğer girdilerin miktarı ile doğru orantılı olarak değişmediği sürece, birime dayalı maliyet sistemleri, maliyetleri çarpık raporlayacaktır. Bu çarpıklığa neden olarak; *yığın boyutundaki farklılık (batch-size diversity), fiziki boyuttaki farklılık (physical-size diversity), karmaşıklıkta farklılık (complexity diversity) ve hammaddenin yapısındaki farklılık (material diversity)* gösterilebilir ¹⁵. Oysa, faaliyetlere dayalı

¹³ COOPER, KAPLAN, MAISEL, MORRISSEY, OEHM, *Implementing Activity- Based Cost Management : Moving from Analysis to Action*, s. 10.

¹⁴ COOPER, "Elements Of Activity-Based Costing," s. 3 .

¹⁵ COOPER, "Elements Of Activity-Based Costing," ss. 7-12 .

maliyet sistemlerinde, ürünün birim düzeyindeki özellikleriyle ilgili olmayan maliyet taşıyıcıları-etkenleri- kullanılır . Hazırlama süresi, hazırlama sayısı, parçaların sayısı, verilen sipariş sayısı ve yükleme sayısı, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde kullanılabilecek maliyet taşıyıcıları-etkenleri- için, sadece, birkaç örnektir. Böylece, faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, geleneksel maliyet sistemlerince raporlanandan çok daha doğru ürün maliyetlerinin elde edilmesine olanak sağlar. Faaliyetlere dayalı maliyet sistemi bu amaca ulaşabilmek için de, bir üretim işleminde kullanılan faaliyetlerin tükettiği kaynakların maliyetini, çok sayıda maliyet taşıyıcısı-etkeni- kullanarak, ürünlere aynen geçirir. **Bu durumda, faaliyetlere dayalı maliyetleme yönteminde, maliyetlerin oluşmasına; ürünler yerine, faaliyetlerin neden olduğu ve bu faaliyetleri tüketenlerin de; ürünler, müşteriler veya dağıtım kanalları gibi maliyet nesneleri (cost objects)nin olduğu kabul edilmektedir.**

Böylece, faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, geleneksel maliyet sistemlerinden dört açıdan ayrılır:

- * Maliyet havuzları, üretim maliyet merkezleri yerine, faaliyetler olarak isimlendirilmiştir.*
- * Faaliyet maliyetlerinin çıktılara devredilmesinde kullanılan maliyet taşıyıcıları-etkenleri-, yapısal olarak, geleneksel maliyet sistemlerinde kullanılanlardan farklıdır.*
- * Faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin içinde, harcama yerine, tüketimi ele almasıdır.*
- * Yöneticiler ; daha doğru çıktı maliyetleri, çıktılar, ve çıktılar elde edilirken yerine getirilen faaliyetler hakkında daha iyi kararlar verebilir.*

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde, genel üretim giderlerinin dağıtımı sırasında geleneksel sisteme göre bazı değişiklikler söz konusudur. Bu değişiklikler, iyi tasarlanmış bir faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin geleneksel bir maliyet sisteminden daha doğru maliyet bilgileri vermesine olanak sağlar. Çünkü, faaliyetlere dayalı maliyet

sistemleri, işletmede yerine getirilmekte olan farklı faaliyetlerin maliyetini açıkça belirler ve bu faaliyetlerin maliyetini de çıktılara, herbir çıktının bu faaliyetlerinden olan talebinin türlerini temsil eden ölçüler kullanarak, aktarır ¹⁶.

Faaliyetler hakkında verilecek kararlar açısından konu ele alındığında, bu kararlar arasında; faaliyetlerin nasıl daha etkin olarak yerine getirilebileceğinin öğrenilmesi, maliyeti yüksek faaliyetlerin daha düşük maliyetli faaliyetler ile yer değiştirmesi, belirli faaliyetleri tamamen yok edebilmek için işlemlerin yeniden tasarlanması ve faaliyetleri daha az tüketen ürünlerin tasarlanması kararları yer alır. Bu kararlar, sonuçta stratejik öteki kararları da etkileyecektir. Bu kararların içinde; fiyatların belirlenmesi, yeni ürünlerin ve hizmetlerin tanıtılması, bazı ürünlerin ve hizmetlerin üretimine son verilmesi, ürünler ve müşteriler için üretim, dağıtım ve pazarlama düzeylerinin belirlenmesi gibi kararlar da olabilir.

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemi, karmaşık ve bambaşka bir maliyet sistemi değildir. Gerçekte, işletmelerdeki *kaynak tüketimine* ilişkin bir modeldir. Geleneksel sistemler, genellikle dikkatlerini, stokları değerlendirmek amacı ile geçmişteki (fiili) maliyetlerin ürünlere dağıtılması üzerinde yoğunlaştırır. Faaliyetlere dayalı maliyetleme yönteminde ise, işletmedeki faaliyetleri yerine getirebilmek için kullanılan kaynakların maliyetleri ölçülerek, faaliyet maliyetlerinin, bu faaliyetlerden yararlanan ürünler, hizmetler, müşteriler ve projeler gibi çıktılarla ilişkisi kurulur.

Özellikle ilk kurulan faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde görüldüğü gibi, birçok işletme, yeni kurulan bu sistemlerinde büyük defterlerinden elde ettikleri fiili giderlerin dağıtımını yapmışlardır. İşletmeler, daha sonraki uygulamalarda ise, tahmini veya standart maliyetler gibi, geleceğe dönük maliyetleri kullanmaya başlamıştır.

¹⁶ COOPER, KAPLAN, MAISEL, OEHM, *Implementing Activity-Based Cost Management : Moving From Analysis to Action*, s.11.

Faaliyetlere dayalı bir maliyet sistemi, yöneticilerin; ürün veya müşteri karması, herhangi bir işlemin geliştirilmesi, gelişmiş ürün tasarımı veya yeni teknoloji kullanılması gibi kararları almaları sırasında, kaynaklara olacak talebin nasıl değişeceğini belirlemelerine olanak sağlar. Bu nedenle, *faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin yönetim kararları ile olan sıkı ilişkisi, geleneksel sistemler ile faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri arasındaki en büyük farkı yansıtmaktadır. Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin ismi, akla, sadece bir maliyetleme yöntemini getiriyorsa da, bu sistem, aynı zamanda, dünya klasındaki işletme yöneticilerince bir yönetim, planlama, bütçeleme ve kontrol sistemi olarak da yaygın olarak kullanılmaktadır* ¹⁷.

III. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminde Ürün Maliyetinin Saptanması ve

Faaliyetlere Dayalı Maliyetleme Yönteminin Yapısı

A. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemlerinin Varsayımları

Faaliyetlerin kaynakları ve ürünlerin de faaliyetleri tükettiği varsayımı, faaliyetlere dayalı maliyetlemenin temelini oluşturur ¹⁸. Bu temel varsayımı dikkate alarak, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde geçerli olan varsayımları ikiye ayırabiliriz. *Faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, faaliyetlerin maliyet oluşumuna neden olduğu (activities cause costs) varsayımıyla işe başlar* ¹⁹. Bir başka ifade ile, işletmenin destek/hizmet kaynaklarının, dağıtılacak olan maliyetlerin oluşumuna neden olmadığı, bunun aksine, bu kaynakların, faaliyetlerin yerine getirilebilmesi için ayrıldığı gerçeğinden yola çıkılır. Faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin ilk aşamasında, destek/hizmet kaynaklarının giderleri, bu kaynakların tüketilmesiyle yerine getirilen faaliyetlere devredilir. Ürünlerin ortaya çıkarılabilmesi için, destek/hizmet faaliyetlerine

¹⁷ COOPER, KAPLAN, MAISEL, OEHM, *Implementing Activity-Based Cost Management : Moving From Analysis to Action*, s. 11.

¹⁸ TURNEY, "Using Activity-Based Costing To Achieve Manufacturing Excellence," s. 25.

¹⁹ COOPER, KAPLAN, *The Design Of Cost Management Systems: Text, Cases And Readings*, s.269.

gereksinim duyulur ve bu nedenle, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin ikinci aşamasında, ürünlere, tükettikleri destek/ hizmet faaliyetlerine dayanarak, maliyetler aktarılır²⁰. Böylece, geleneksel maliyet sistemlerinde olduğu gibi, direkt işçilik veya direkt hammaddenin genel üretim giderlerine neden olduğunu kabul ederek işe başlamak yerine, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde, işletmede yerine getirilen ve bir ürün veya müşterinin talep ettiği *faaliyetlerin, maliyetlerin oluşumuna neden olduğu* kabul edilerek sistemin tasarımına başlanır. Örneğin; makinelerin üretime hazırlanması faaliyetinde, bir operatörün ve makinenin, zamanın tüketimini başlatarak genel üretim giderlerine neden olduğu kabul edilir. Bu nedenle, önce makinenin kullanılma süresinden doğan maliyet, makinenin üretime hazırlanması faaliyetine aktarılır. Bundan sonra da, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde ikinci varsayımı devreye girer.

Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin *ikinci varsayımı, ürünlerin* (müşterilerin veya öteki maliyet nesnelerinin) *faaliyetlerin yerine getirilmesi için bir talep yarattığıdır*. Bu nedenle, iki aşamalı bir faaliyetlere dayalı maliyetleme sürecinin ikinci aşamasında, her bir ürünün, ayrı ayrı her faaliyet için oluşturduğu talep, bir başka ifade ile, ürünün faaliyeti tükettiği miktar dikkate alınarak, faaliyet maliyetleri ürünlere aktarılır. Örneğin; hazırlama faaliyetinin giderleri, her bir ürüne, ikinci aşama maliyet taşıyıcısı-etkeni- olarak kabul edilen, hazırlama saatleri kullanılarak aktarılabilir. Böylece, daha fazla hazırlama süresini zorunlu kılan ürünlere, daha fazla maliyet, daha az hazırlama süresi gerektiren ürünlere daha az maliyet yüklenecektir²¹.

²⁰ O'GUIN, *The Complete Guide To Activity-Based Costing*, (Prentice Hall, Inc.: Englewood Cliffs, New Jersey), 1991, s. 32.

²¹ COOPER, KAPLAN, *The Design Of Cost Management Systems: Text, Cases And Readings*, s. 269.

B. Faaliyetlere Dayalı Maliyetleme Yöntemi

Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde, ürün maliyetini saptamak için kullanılan yöntem, faaliyetlere dayalı maliyetleme yöntemi denmektedir. ***Faaliyetlere dayalı maliyetleme yönteminde bir ürünün maliyeti, hammaddenin maliyeti ile ürünü üretmek için gerekli olan tüm faaliyetlerin maliyetlerinin toplamından oluşur***²².

Hammaddenin maliyeti, öteki yöntemlerde olduğu gibi, satın alınan hammaddenin alış maliyetine, o hammadde için yapılan ve işletmeye ait olan taşıma, sigorta ve benzeri öteki giderler eklenerek belirlenir. Faaliyetlere dayalı maliyetleme yöntemi, endirekt maliyetlerin yapısını anlamak ve kontrol etmek amacıyla geliştirilmiştir. Bir başka ifade ile, faaliyetlere dayalı maliyetleme yönteminin amacı, toplam maliyetler içindeki payı her geçen gün artmakta olan ve çeşitli faaliyetlerin neden olduğu endirekt maliyetleri izlemektir. Bu yöntemde de, iki aşamalı bir süreç izlenerek, çıktıların maliyetleri saptanır. Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde, genel üretim giderlerinin iki aşamalı bir süreçle ürünlere geçirilmesinin şu iki önemli üstünlüğü vardır²³:

* Her aşamada, kaynakların tüketimine ilişkin farklı ölçüler kullanılabilir. Faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, böylece, maliyetlerin ürün miktarına (birimine) göre hesaplanması durumunda elde edilme olanağı olmayan, buna karşılık, faaliyet merkezlerince de tüketilmekte olan, kaynaklardaki bazı farklılıkların belirlenmesini sağlamaktadır.

* Maliyet sistemi tasarımcılarına; ürünlerin maliyetini belirleyebilmeleri, yönetime uyarı sinyalleri gönderebilmeleri ve işletmedeki kararları alabilmeleri için alternatifler sağlanmaktadır.

²² Patrick L. ROMANO, "Where Is Cost Management Going ?," *Management Accounting* (U.S.A.), (August 1990), s.56.

²³ Robin COOPER, "The Rise Of Activity-Based Costing-Part Four : What Do Activity-Based System Look Like ?," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Spring 1989), ss. 38-49; ROMANO, "Activity Accounting : An Update-Part-2," s. 63.

Faaliyetlere dayalı maliyetleme yöntemi, maliyetleri; ürünlere veya müşterilere, faaliyetlerin tükettikleri kaynaklara dayanarak aktarır. Faaliyetlere dayalı maliyet yönteminde, önce; makinelerin üretime hazırlanması, hammaddenin teslim alınması ve bir sipariş için planlama yapılması gibi, faaliyetlerin maliyeti belirlenir. Daha sonra da, bu faaliyeti başlatan belirli bir ürün veya müşteriye, faaliyetin maliyeti aktarılır. Böylece, bir ürün veya müşterinin maliyeti, bu ürünü üretmek veya bu müşteriye ulaşmak için gerekli tüm faaliyetlerin maliyetini bir bütün olarak toplamaktadır. Bu durumda, genel üretim giderlerinin tüm ürünler arasında dağıtılması yerine, belirli bir ürüne veya müşteriye aktarılması sözkonusudur. Aynı zamanda, üst yönetim de, maliyetlerin oluşumunu ve buna paralel olarak da, faaliyetlerin nasıl daha kolay kontrol edebileceğini belirleyebilmektedir ²⁴.

Faaliyetlere dayalı maliyetleme yöntemi, kaynak tüketimini, indirekt maliyetler ile bunların kaynakları arasındaki ilişkiyi izleyerek saptar. Bu yöntemde, genel üretim giderleri ele alınır ve kullanım ölçülerine dayalı olarak, ürünlere aktarılır. Daha fazla faaliyet gerektiren ürünlerin, daha fazla maliyet oluşturduğu dikkate alınır. Faaliyetlere dayalı maliyetleme yöntemi, maliyetleri, bu ilişkiyi ortaya koyabilmek amacıyla, ürünün gerektirdiği faaliyetlerin sayısına dayalı olarak ürünlere aktarır. *Faaliyet başına maliyeti belirlemek için, faaliyetin genel üretim gider toplamını, yerine getirilen faaliyet sayısına bölmek gerekmektedir.*

$$\text{Faaliyet Başına Maliyet} = \frac{\text{Tüketilen Kaynakların Maliyeti}}{\text{Faaliyet Ölçüsünün Miktarı}}$$

Bu hesaplama sonucunda, faaliyet başına maliyeti belirlemenin yanı sıra, genel üretim fonksiyonlarının her biri için bir verimlilik ölçüsü de ortaya konabilmektedir ²⁵.

²⁴ O'GUIN, *The Complete Guide To Activity-Based Costing*, s.31

²⁵ O'GUIN, *The Complete Guide To Activity-Based Costing*, s. 32.

Böylece, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi, aynı zamanda, işletmedeki genel üretim faaliyetlerinin etkin ve verimli bir biçimde yerine getirilip getirilmediğini belirleme olanağı da sağlar.

Konu bir örnekle açıklandığında daha iyi anlaşılacaktır. Örneğin; hazırlama faaliyetinin Ocak ayı içindeki maliyeti 460.000.000.- lira olarak gerçekleşmişse, maliyet taşıyıcısı-etkeni- olarak da hazırlama sayısı belirlenmişse ve Ocak ayı içinde makineler üretime 20 kez hazırlanmışsa, bu durumda hazırlama faaliyeti başına maliyet şöyle hesaplanacaktır :

$$\text{Hazırlama Faaliyeti Başına Maliyet} = \frac{\text{Hazırlama Maliyetlerinin Maliyeti}}{\text{Hazırlama Sayısı}}$$

$$\text{Hazırlama Faaliyeti Başına Maliyet} = \frac{460.000.000.- \text{ TL.}}{20 \text{ Adet Hazırlık}}$$

$$\text{Hazırlama Faaliyeti Başına Maliyet} = 23.000.000.-\text{TL.} / \text{Hazırlık}$$

Ürünler, tükettikleri faaliyet sayısına (örneğimizde hazırlık faaliyeti) veya maliyet taşıyıcısı-etkeni- (örneğimizde hazırlık sayısına) miktarına göre, bu maliyetlerden pay alır. Örneğimizde elde edilen 23.000.000.- liralık hazırlama faaliyeti başına maliyet, makinenin her hazırlanışından sonra, üretilen ürünün toplam maliyetine eklenir.

Dünya klasındaki bir işletme yöneticisi, işletmede oluşmakta olan kaynak tüketiminin farklı türlerini yansıtabilmek için, birçok farklı ölçü kullanmalıdır. Bazı durumlarda, kaynak tüketimi üretilen ürünlerin birim sayısı ile da orantılı olabilmektedir. Direkt işçilik maliyetleri, bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Üretilen her birim için, belirli bir miktar direkt işçilik tüketilmektedir. Örneğin; işletmedeki preslerde ne kadar çok parça işlenirse, makineler o kadar çok aşınacaktır. Bu aşınma, önleyici bakım-onarımı gerektirecektir. Aksi halde makinelerde bozulmalar ortaya çıkacaktır ve sözkonusu makinelerin belirli bir süre işlemesi olanaksız olacaktır. Bu nedenle,

faaliyetlere dayalı maliyetleme yöntemi, pres makinelerinin bakım-onarım maliyetini; yapılan zımba sayısına, prese konan parça sayısına veya üretim hacminden farklı bir ölçüye göre atamaktadır²⁶.

Birçok kişi ve geleneksel maliyet sistemlerini kullananlar, maliyetlerin tamamını oluşturan nedenin, üretim hacmi olduğunu düşünme eğiliminde olsalar da, işletmelerdeki birçok faaliyet, üretilen birim sayısı ile ilişkili değildir. Örneğin; bir ürünün üretim hacmini iki katına çıkarmak, makineleri üretime hazırlama sayısını da iki katına çıkarmamaktadır. Bazı faaliyetler üretim ile başlarken, bazıları bir ürün yığınının üretime alınması ile başlamaktadır. Bu nedenle, faaliyetlere dayalı maliyetleme yöntemi, örneğin; hazırlama maliyetlerini, ürünler yerine, ürün yığınlarına aktarmaktadır. Daha sonra, bu yığın maliyetleri, yığındaki ürün sayısına bölünmektedir ve böylece, o yığın içinde bir ürüne düşen hazırlama maliyeti payı bulunabilmektedir.

Tedarik veya satın alma maliyetlerinde de durum aynıdır. Geleneksel maliyet sistemlerinde satın alma maliyetleri ürünlere, hammadde maliyetlerine göre dağıtılır. Bu yöntem, bir alış işleminin işleyişini maliyetlere doğru olarak yansıtmayacaktır. Bir ürünü satın almak isteyen bir müşteri, satın alma emri vermeden önce kendine göre bir plan yapar, bir gereksinim oluştuğunda siparişini verir ve alımın koordineli bir şekilde yürütülmesi için çaba gösterir. Yani, iş yükü, satın alınan ürünlerin sayısıyla veya harcanan tutarla orantısız iken, işleme giren satın alma emirlerinin sayısı ile doğru orantılı olarak değişmektedir.

C. Maliyet Nesneleri

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde, faaliyetlerin kaynakları tükettiği ve maliyet nesnelerinin de faaliyetleri tükettiği kabul edilir. ***Maliyet nesneleri***, maliyetlerin aktarıldığı en son unsurlardır. Aynı bir maliyet ölçümünü gerektiren bir faaliyet, bir

²⁶ O'GUIN, *The Complete Guide To Activity-Based Costing*, s. 33.

organizasyon birimi, bir satıcı, bir anlaşma veya bir iş birimi, bir maliyet nesnesi olarak kabul edilir ²⁷. Bir başka ifade ile, maliyet nesneleri, işletmede işlerin yerine getirilme nedenidir. Maliyet sistemlerinde, daha çok, ürünler veya müşteriler maliyet nesneleri olarak ele alınır. Bir ürünün mühendislik çalışmaları, üretimi, pazarlanması ve dağıtımı, belirli faaliyetleri gerektirir. Bir müşterinin desteklenmesi de bazı ek faaliyetleri gerektirir. Herbir ürüne veya müşteriye aktarılan maliyetler, bu maliyet nesnesi tarafından tüketilen faaliyetlerin maliyetini yansıtır ²⁸. Faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde, maliyetler, ürün ve müşteri maliyetleri olarak ayrılarak ele alınabilir ve faaliyet düzeylerine göre belirlenen faaliyet taşıyıcıları-etkenleri- kullanılarak maliyet nesnelere aktarılır.

1.Maliyet Nesnesi Olarak Ürünler

İşletmeler, çeşitli amaçlarla ürün maliyetlerini bilmek ister. Ürün maliyetleri; ürünün tasarlanmasının ve üretiminin maliyetidir. Bu maliyetler; ürünün geliştirilmesi, hammaddenin satın alınması, depolanması, üretimin planlanması ve gerçekleştirilmesi, kalite kontrolü ve mühendislik faaliyetlerinin maliyetinden oluşur.

Ürün maliyetlerinin önemli bir kısmını, üretim maliyetleri oluşturur. Dünya klasındaki işletmelerde, mühendislik faaliyetlerinin maliyeti de direkt olarak ürüne aktarılır. Mühendislikte; yapılan çizim sayısı ve geliştirilen üründe kullanılan malzemenin tutarı, bu faaliyet için kullanılabilecek maliyet taşıyıcılarına-etkenlerine- birkaç örneği oluşturur.

2. Maliyet Nesnesi Olarak Müşteriler

Üretim sonrası yapılan giderler, bir başka ifade ile, pazarlama, araştırma-geliştirme ve yönetim giderleri; geleneksel maliyet sistemlerinde bir maliyet unsuru

²⁷ RAFFISH, TURNEY, "Glossary," s. GL-5.

²⁸ Peter B.B. TURNEY, "Second-Generation Architecture," *Handbook Of Cost Management* (Editör:Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont : Boston, Massachusetts), 1992, s. B3-8.

olarak kabul edilmemesine karşılık, faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, bu maliyetlerin oluşmasına neden olan müşterilere, bu maliyetleri aktarabilmektedir. Müşterilerin taşıdığı kaynakları tüketen faaliyetlerin maliyetleri, davranış açısından, ürün maliyetlerinden farklıdır. Birçok işletme yöneticisi, bazı müşterilere hizmet etmenin maliyetinin, ötekilerden farklı ve daha pahalıya malolduğunun bilincindedir. Müşteriler temelinde maliyetler; müşteri türüne, sipariş miktarına, ürün karmasına, dağıtım kanalına ve coğrafik özelliklere göre farklılık gösterebilir ²⁹.

Geleneksel maliyet sistemleri, müşteri maliyetlerindeki bu farklılıkları belirlemekte yetersiz kalmaktadır. Oysa, faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, bir işletmenin üst yöneticilerinin, mağazalar zincirine sahip bir perakendecinin birçok mağazası ile bir temsilcinin dağıtım merkezine hizmet götürmenin maliyetlerini karşılaştırabilmelerine olanak sağlar.

Satış öncesi maliyetler, müşteriden müşteriye değişmektedir. Bazı müşteriler sayısız telefon görüşmesi yapılmasını gerektirirken, bazı müşteriler, ellerine geçen bir katalogdan hareket ederek, kendi siparişlerini telefonla işletmeye iletir. Önemli müşterilerden bazıları, işletmenin üst düzey yöneticilerinin kendilerini ziyaret etmelerini isterken, bazı müşteriler de satış artırıcı çabalar ve reklamlar yapılmasını ister. Bazı müşteriler de satış sonrası hizmeti, önemli bir faktör olarak düşünür ³⁰. Bir bakkal dükkanına yapılan satış miktarı ile bir toptancıya bir kerede yapılan satış miktarı ve bu nedenle, depolarda yapılan yükleme miktarının sayısı aynı değildir.

Dağıtım maliyetleri, işin niteliğine göre değişmektedir. Bir ülkeye ihracat yapmak, ülke içindeki bir başka şehire ürün göndermekten daha pahalıya malolabilmektedir. Bazı müşteriler küçük miktarlarda ürün isterlerken, bazıları da kamyonlar dolusu ürün isteyebilir. Bazı müşteriler ürünlerin doğrudan kendi

²⁹ O'GUIN, *The Complete Guide To Activity-Based Costing*, s. 38.

³⁰ O'GUIN, *The Complete Guide To Activity-Based Costing*, s. 39.

mağazalarına teslim edilmesini isterken, bazıları da istediklerinin tamamını işletmenin deposundan teslim alır. Üst düzey işletme yöneticileri, bu maliyetlerin önemini ve farklılığını anlayabilmelidir.

Satış sonrası maliyetler de değişmektedir. Bazı müşteriler, satış sonrası eğitim ve bakım desteğini ürünün bir parçası olarak gördükleri için, ürünü satın alır. Bazı müşterilerin danışma hizmetleri istemelerine karşılık, bazıları da onarım anlaşmaları imzalamak ister. Bu anlaşmaların bazıları, işletmenin karını azaltıcı yönde olmasına karşılık, bazıları da işletme açısından oldukça pahalıya malolur.

İşletmeler, geleneksel olarak, müşterilerin taşıdığı bu maliyetleri, stratejik maliyet analizlerinde gözönünde bulundurmaktadır. Dünya klasındaki işletmelerin, müşterilerinin maliyetlerini bilmeleri ve anlamaları kadar stratejik öneme sahip başka bir konu da, müşterilerin taşıdığı faaliyetlerin belirlenmesi, analiz edilmesi ve değerlendirilmesidir ³¹. İşte, bu maliyetlerin belirlenmesine, analiz edilemesine ve değerlendirilmesine olanak sağlayan maliyet sistemi, faaliyetlere dayalı maliyet sistemidir.

D. Faaliyet Düzeyleri

Faaliyetlere dayalı maliyetleme yönteminde, bir işletmede yerine getirilen temel faaliyetler belirlenir. Bu faaliyetler, maliyet nesnesine göre farklı düzeylerde oluşmaktadır. Eğer maliyet nesnesi ürün ise, faaliyetlerin dört sınıfta toplanması olanaklıdır ³² :

³¹ Michael O'GUIN, Steven A. REBISCHKE, "Customer-Driven Costs Using Activity-Based Costing," *Handbook Of Cost Management* içinde (Editör: Barry J. Brinker), (Warren, Gorham & Lamont :Boston, Massachusetts), 1992, s. B5-9.

³² Robin COOPER, "Cost Classification In Unit-Based And Activity-Based Manufacturing Cost Sytems," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Fall 1990), s.6 ; George J. BEAUJON, Vinod R. SINGHAL, "Understanding the Activity Costs In An Activity-Based Cost System," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Spring 1990), s. 70; COOPER, KAPLAN, *The Design Of Cost Management Systems: Text, Cases And Readings*, s. 270 ; COOPER, KAPLAN, MAISEL, MORRISSEY, OEHM, *Implementing Activity-Based Cost Management: Moving From Analysis To Action*, s.10 ; TURNEY, *Common Cents : The ABC Performance Breakthrough-How To Succeed With Activity-Based Costing*, ss. 56-57.

- * *Birim düzeyindeki faaliyetler (unit-level activities),*
- * *Yığın düzeyindeki faaliyetler (batch-level activities),*
- * *Ürün düzeyindeki faaliyetler (product-level activities),*
- * *Tesis düzeyindeki faaliyetler (facility-level activities).*

Eğer maliyet nesnesi müşteri ise, bu durumda faaliyetlerin dört veya beş düzeyde ele alınarak incelenmesi gerekmektedir. Bunlar :

- * *Sipariş düzeyindeki faaliyetler (order level activities)*
- * *Müşteri düzeyindeki faaliyetler (customer level activities)*
- * *Dağıtım kanalı düzeyindeki faaliyetler (channel level activities)*
- * *Pazar düzeyindeki faaliyetler (market level activities)*
- * *İşletme düzeyindeki faaliyetler (enterprise level activities).*

Bu maliyet nesneleri ve düzeylerine ilişkin faaliyetler; önce ürün, daha sonra da müşteri temelinde ele alınarak, aşağıda ayrı ayrı incelenmiştir:

1. Ürünün Taşıdığı Faaliyetlerin Düzeyleri

Bir işletmede maliyet nesnesi olarak ürün seçilmişse, faaliyetlere dayalı maliyetleme yönteminde, yerine getirilen faaliyetlerin bir sonucu olarak, maliyetler; *birim*, *yığın* ve *ürün* düzeyindeki faaliyetler temel alınarak ürünlere yüklenir. Fakat, *tesis* düzeyindeki faaliyetlerin maliyeti dönem gideri olarak kabul edilir veya bazı *keyfi(arbitrary)* yöntemlere göre ürünlere dağıtılır ³³. Ürünün taşıdığı bu faaliyetler, farklı maliyet taşıyıcılarını-etkenlerini- gerektirmektedir. Bu faaliyetleri, kısaca şöyle açıklamak olanaklıdır ³⁴ :

³³ COOPER, "Cost Classification in Unit-Based and Activity-Based Manufacturing Cost Systems," s. 6.

³⁴ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough-How To Succeed With Activity-Based Costing*, s. 56 ; COOPER, "Cost Classification in Unit-Based And Activity- Based Manufacturing Cost Systems," s. 6.

a. Birim Düzeyindeki Faaliyetler

Birim düzeyindeki faaliyetler, üretilen ürünün her bir birimi için yerine getirilen faaliyetlerdir. Bunlar, bir birim ürün üretebilmek için her seferinde yerine getirilen faaliyetlerdir. Örneğin; bir ürünün montajı sırasında yapılan faaliyetler veya metal bir borunun çelik tellerle makinaya tutturulması faaliyeti, birim düzeyindeki faaliyetlerdir. Bu faaliyetler yerine getirilirken tüketilen kaynaklar, üretimin miktarı ile doğru orantılı bir ilişki içindedir. Örneğin; makine ve direkt işçilik kaynakları, ürünün herbiri üretildiğinde tüketilmektedir. Bu nedenle, birim düzeyindeki faaliyetlerin maliyetinin doğru olarak belirlenmesi, direkt işçilik saatleri veya makine saatleri gibi, ürün birim ölçülerinin kullanılmasıyla gerçekleştirebilir³⁵. Örneğin; borunun çelik tellerle makinaya bağlanması için gerekli direkt işçilik saatleri, çalışanın çabalarını doğru olarak ölçebilir. Bu tür maliyet taşıyıcılarıyla, geleneksel maliyet sistemlerinde de karşılaşmak olanaklıdır.

b. Yığın Düzeyindeki Faaliyetler

Yığın düzeyindeki faaliyetler, herbir ürün yığınının üretilmesi sırasında yerine getirilen faaliyetlerdir. Bir başka ifade ile, bunlar, ürünlerin yığınlar halinde üretilmesi durumunda, her bir birim ürün yerine, bir yığın için yerine getirilen faaliyetlerdir. Örneğin; hammaddenin yığınlar halinde alınması, yığınlar halinde incelenmesi ve yığınlar halinde depolanması veya bir ürün yığınını üretebilmek için makinelerin hazırlanması, yığın düzeyindeki faaliyetlere örnek oluşturabilir. Bu örnek faaliyetlerden de anlaşılacağı gibi, yığın düzeyindeki faaliyetler, herbir ürün için değil, ürün yığınları için yerine getirilir. Bu nedenle, ne kadar fazla sayıda yığın üretilirse, kaynaklar da o kadar fazla tüketilecektir. Örneğin; bir makinede bir ürünün üretimi tamamlandıktan sonra, makine başka bir ürünün üretimini gerçekleştirmek amacıyla yeniden üretime hazır duruma getirilirse, bu durumda, hazırlama kaynaklarının tüketilmesi söz konusudur. İşletmede ne

³⁵ James M.REEVE, "Activity-Based Cost Systems For Functional Integration And Customer Value," *Competing Globally Through Customer Value: The Management Of Strategic Suprasystems* içinde (Editörler: Michael J. STOHL, Georgy M. BOUNDS), (Quorum Books : Westport, Connecticut), 1991, s.414

kadar fazla sayıda yığın üretilirse, hazırlama kaynakları da o kadar fazla tüketilecektir. Fakat, hazırlama kaynaklarına olan talepler, üretilen birimlerin sayısından bağımsızdır. Bu nedenle, yığın düzeyindeki faaliyetlerin maliyeti, üretilen yığın sayısı ile orantılı olarak değişmesine karşılık, yığının içindeki birimlerin tümü için sabit bir düzeyde kalmaktadır.

Yığın düzeyindeki faaliyetlerin ayrı olarak ele alınması, ürün maliyetlerinin doğru olarak belirlenmesi için önemlidir. Çünkü, maliyet sistemleri, işletme içindeki yığın boyutlarındaki farklılıklara duyarlı olmalıdır. Bazı yığınlar küçük miktarları içerirken, bazı yığınlar daha büyük miktarları içermektedir. Bu nedenle, doğru ürün maliyetini belirleyebilmek için, yığın düzeyindeki faaliyetlerin maliyeti, yığının içindeki ürün sayısına bölünmelidir. Böylece, küçük miktarlarda üretilen ürünlerin birim maliyetleri daha yüksek, büyük miktarlarda üretilen ürünlerin birim maliyeti de daha düşük olarak belirlenecektir.³⁶

c. Ürün Düzeyindeki Faaliyetler

Bir işletmede, sadece birim veya yığın düzeyinde değil, farklı ürün çeşitlerinin üretimini desteklemek için yerine getirilen faaliyetler de vardır. İşletmede yerine getirilen bu tür işler, ürün düzeyindeki faaliyetler olarak sınıflandırılır. Bir başka ifade ile, ürün düzeyindeki faaliyetler; ürün farklılaştırılmasına gidilen bir işletmede, farklı türde ürünler üretebilmek için yerine getirilen ve tüm ürünler yerine, belirli bazı ürünlerin birimlerine yararlı olan işlerdir. Bu faaliyetlere; bir ürün için sayısal kontrol programının hazırlanması, bir ürünün üretim süresince izleyeceği aşamaların belirlenmesine ilişkin bilgilerin elde edilmesi, özel test etme programlarının geliştirilmesi ve ürünlerin müşteriye gönderilmesi, örnek olarak verilebilir. Bu faaliyetlerin maliyeti, yığınların sayısından veya üretilen her bir ürünün birim sayısından bağımsız olarak ele alınarak, ürün hattındaki üretim miktarına bölünür ve herbir ürüne aktarılır.

³⁶ REEVE, "Activity-Based Cost Systems For Functional Integration And Customer Value," s. 415.

d. Tesis Düzeyindeki Faaliyetler

Bunlar, bir tesisin genel üretim işlemlerini destekleyerek, üretimin sürekliliğini sağlayan faaliyetlerdir. Fabrikanın yönetilmesi veya fabrikanın temizlenmesi, güvenliğinin sağlanması ve çevre düzeninin yapılması, bu tür faaliyetlere örnek olarak gösterilebilir. Bu faaliyetler için geçerli maliyet taşıyıcılarını-etkenlerini saptamak zordur. Bu nedenle, daha önce de belirtildiği gibi, bu faaliyetlere ilişkin maliyetleri, ürünlere direkt olarak yüklemek olanaksızdır. Bu tür faaliyetlerin maliyeti, dönem gideri olarak kabul edilir veya ürünlere keyfi yöntemlere göre dağıtılır. Çünkü, işletmede her ürün için, ayrı bir çevre düzeni yapılamaz veya her bir ürünün çevre düzenlenmesi maliyeti hakkında bilgi elde edilmesi oldukça zordur. Bu tür bilgiyi elde edebilmenin maliyeti, bilginin sağlayacağı yarardan daha da yüksek olabilir.

Eğer tesis düzeyindeki faaliyetlerin maliyeti, dönem gideri olarak kabul edilmeyip keyfi yöntemlere göre dağıtılmak istenirse, bu durumda, faaliyetlerle *eşleşmeyen (non-matching) faaliyet taşıyıcıları-etkenleri-* kullanılacaktır. Örneğin; çevre düzenlenmesinin maliyeti, ürünlere, birim düzeyindeki bir maliyet taşıyıcısı-etkeni- olan, direkt işçilik saatlerine göre yüklenebilir. Buna alternatif olarak, bu tür maliyetlerin ürünler arasında eşit olarak dağıtılması getirilebilir ³⁷.

Gerçekte, tesis düzeyindeki faaliyetlerin maliyeti, faaliyetlere dayalı maliyetleme yönteminin olumsuz bir yanı (sınırlaması) olarak kabul edilebilirse de, bu durumda da, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi, geleneksel maliyet sistemlerinden daha doğru maliyet bilgileri vermektedir. Doğal olarak, faaliyetlere dayalı maliyetlemenin en mükemmel yöntem olduğunu söylemek mümkün değildir. Fakat faaliyetlere dayalı maliyetleme yönteminin ortaya koyduğu bilgiler, geleneksel maliyet sistemlerinin sağladığı bilgilerden daha ayrıntılı ve daha güvenilirdir.

³⁷ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough-How To Succeed With Activity-Based Costing*, ss.60-61.

Dünya klasındaki bir işletmede birim, yığın ve ürün düzeyindeki faaliyet ilişkilerinin belirlenmesi, geleneksel düşüncelerin terkedilmesi anlamına gelmektedir. Geleneksel yaklaşım, maliyet-hacim-kar ilişkisinde, maliyetleri; sabit ve değişken olarak sınıflandırarak ele almaktadır. Yukarıda da belirtildiği gibi, dünya klasındaki bir işletmede, maliyetler, üretim miktarı yerine, faaliyet düzeylerine göre değişmektedir. Faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, maliyetlerin; birim, yığın ve ürün düzeyindeki faaliyetlerin farklılığına göre değiştiğini kabul eder. Geleneksel sistemler ile faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri arasındaki bu farklılık, maliyet davranışlarının anlaşılmasını kolaylaştırır ve maliyet sistemlerinin sağladığı bilgilerin güvenilirliğini artırır.

2. Müşterinin Taşıdığı Faaliyetlerin Düzeyleri

İşletmede maliyet nesnesi olarak müşteri ele alınmışsa, müşterilerin taşıdığı faaliyetler; *sipariş, müşteri, pazar ve işletme* düzeyinde ele alınır ve bu düzeylerde oluşan maliyetler müşterinin maliyetine aktarılır. Bu düzeylerdeki faaliyetler ve bu faaliyetlere ilişkin maliyetler aşağıda ele alınarak incelenmiştir:

a. Sipariş Düzeyindeki Faaliyetler

Bu faaliyetler, her bir müşterinin siparişinin gerekli yerlere işlenmesi ve daha sonra kendisine gönderilmesine ilişkin faaliyetlerdir. Bu faaliyet düzeyinde maliyet, her sipariş alındığında oluşur. Eğer işleme tarafından müşteriye yapılan bir indirim varsa, bu da bu düzeydeki maliyetlerin içine alınmalıdır. Sipariş düzeyindeki faaliyetlere örnek olarak; siparişin kaydı, siparişe ilişkin ürünün stoklar arasından seçilmesi, yükleme, taşıma ve faturalama faaliyetleri gösterilebilir. Sipariş düzeyindeki faaliyetlerin maliyeti, her bir müşterinin siparişine direkt olarak yüklenebilen maliyetlerdir ³⁸.

b. Müşteri Düzeyindeki Faaliyetler

Müşteri düzeyindeki faaliyetler, müşterinin işletme ile ilişkisini sürdürmesi (müşteriyi işletmede alıkoymak) için yerine getirilen işlerdir. Bu faaliyetlerin siparişlerle

³⁸ O'GUIN, REBISCHKE, "Customer-Driven Costs Using Activity-Based Costing ," s. B5-15.

ilişkisi yoktur. Müşteri düzeyindeki faaliyetlere örnek olarak; satış yapabilmek için müşterinin telefonla aranması, bir müşterinin kredisinin değerlendirilmesi, müşteriye ürün örnekleri ile katalogların ve işletme ile ilgili bilgilerin gönderilmesi, işletmeye ilişkin bilgi isteklerinin karşılanması, tahsilatların gerçekleştirilmesi faaliyetleri verilebilir.. Bu faaliyetlerin maliyeti, herbir müşteriye yüklenebilir.

Müşteri düzeyindeki faaliyetlerin maliyeti yeni bir müşteri bulunması ile başladığından, yeni bir müşteri bulmanın maliyeti ile müşteriye işletmede alıkoymanın maliyeti birbirinden ayrılmalıdır. Böyle bir maliyet ayırımı, bütçelemeyi de oldukça kolaylaştıracaktır ³⁹.

c. Pazar Düzeyindeki Faaliyetler

Pazar düzeyindeki faaliyetler, bir işletmenin bir pazara girerek yeni müşteriler elde etmek veya belirli bir pazarda varlığını korumak için bir işletmenin yerine getirdiği işlerdir. Maliyetlerin çoğu, belirli müşterilere aktarılamaz. Pazar düzeyindeki faaliyetler; alınan sipariş ve hizmet edilen müşterilerin sayısından veya kullanılan dağıtım kanalından bağımsızdır. Reklam, satış artırıcı çabalar, ticari fuarlar ve gösteriler, pazarlama uzmanlığını gerektiren faaliyetler ile genel araştırma-geliştirme faaliyetleri pazar düzeyindeki faaliyetlere örnek olarak verilebilir ⁴⁰. Bu faaliyetlerin maliyeti de, pazar düzeyindeki maliyetleri oluşturur .

d. İşletme Düzeyindeki Faaliyetler

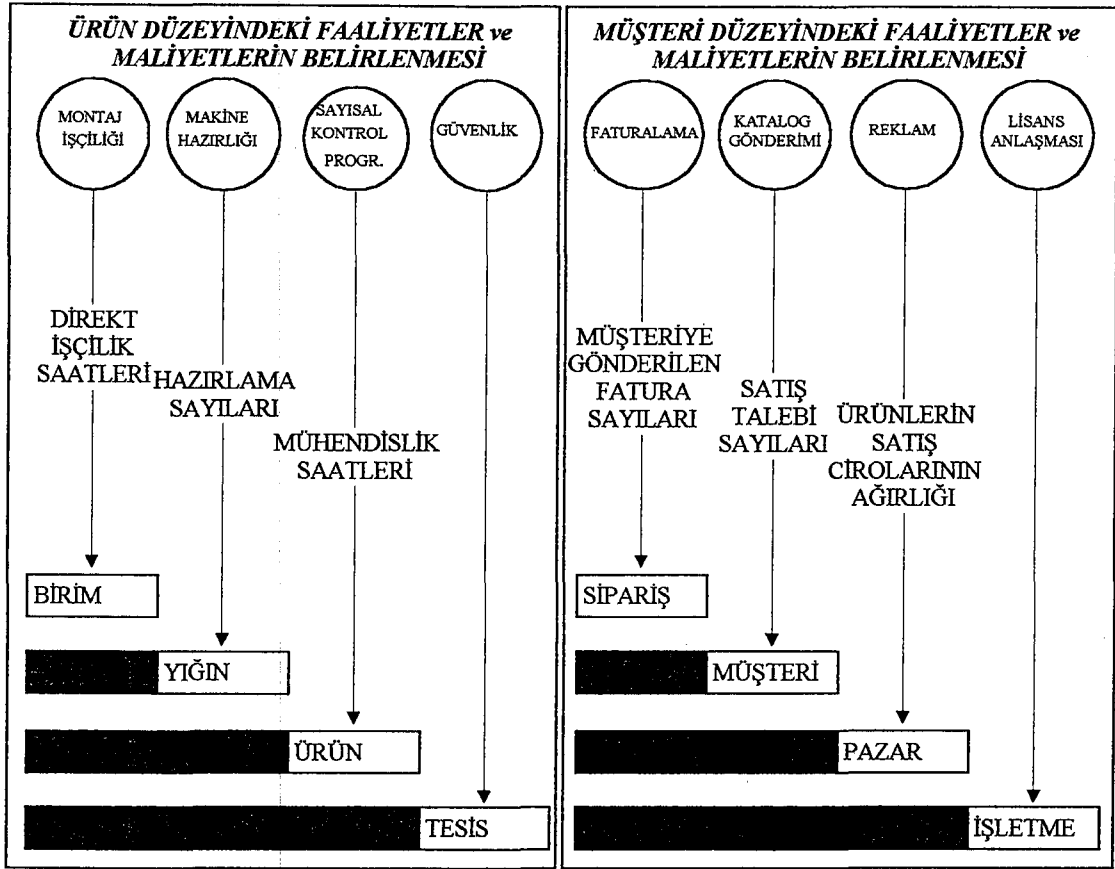
İşletme düzeyindeki faaliyetler, işletmenin sürekliliği için yerine getirilen işlerdir. Bu faaliyetlerin maliyeti; yöneticilerin maaşlarını, lisans ücretlerini, vergileri ve kıdem tazminatlarını içerir.

Maliyetler, yapılacak bir analizlere göre sınıflandırılmalıdır. Bu amaçla, maliyeti belirlenecek nesneye göre faaliyetler tanımlanır ve her faaliyet düzeyinde uygun bir

³⁹ O'GUIN, REBISCHKE, "Customer-Driven Costs Using Activity-Based Costing," s. B5-16.

⁴⁰ O'GUIN, REBISCHKE, "Customer-Driven Costs Using Activity-Based Costing," s. B5-17.

maliyet taşıyıcısı-etkeni- bulunarak, o nesnenin maliyeti hesaplanır. Aşağıda (ŞEKİL :13)'de, maliyet nesnesi olarak ürünler ile müşteriler ele alınarak, bu nesnelerin talep ettikleri faaliyetler ile bu faaliyetlerin düzeylerinden hareket edilerek, faaliyetlerin maliyeti açıklanmıştır.



Şekil - 13: FAALİYET DÜZEYLERİ VE MALİYETLERİN OLUŞUMU

Kaynak : Michael O'GUIN, *The Complete Guide To Activity-Based Costing* , (Prentice Hall: Englewood Cliffs, New Jersey), 1991, s. 46.

E. Geleneksel Maliyet Sistemi ve Faaliyetlere Dayalı Maliyet

Sistemince Belirlenen Birim Maliyetlerin Sayısal Bir

Örnekle Karşılaştırılması

Aşağıda bir üretim işletmesinde, makineleri üretime hazırlamak için yapılan 120.000.000.- liralık toplam giderin, işletmede üretilen (A) ve (B) ürünlerine

aktarılmasına ilişkin bir örnek verilmiştir. (A) ve (B) ürünleri, aynı makinelerle ve birbirine benzer işlemlerle üretilmiştir. Örnek işletmemizde, hazırlama maliyetleri ürünlere dağıtılırken geleneksel maliyet sistemi uygulandığında, dağıtım temeli olarak, direkt işçilik saatleri kullanılmıştır. Faaliyetlere dayalı maliyet sistemi uygulanması durumunda ise, hazırlama maliyetleri, yığınlardaki ürün sayısına göre, (A) ve (B) ürünlerine aktarılmıştır.

HAZIRLAMA MALİYETLERİNİN ÜRÜNLERE YÜKLENMESİ VEYA AKTARILMASI			
	<u>(A) ÜRÜNÜ</u>	<u>(B) ÜRÜNÜ</u>	<u>TOPLAM</u>
ÜRETİM MİKTARI	50	1.000	
HAZIRLAMA BAŞINA MALİYET	40.000.000.-	40.000.000.-	
HAZIRLAMA SAYISI	1	2	
YIĞINDAKİ ÜRÜN SAYISI	50	500	
TOPLAM HAZIRLAMA MALİYETİ	40.000.000.-	80.000.000.-	120.000.000.-
BİRİM BAŞINA DİREKT İŞÇİLİK SAATİ	2	2	
TOPLAM DİREKT İŞÇİLİK SAATİ	100	2.000	2.100
DİREKT İŞÇİLİK SAATİ BAŞINA HAZIRLAMA MALİYETİ (120.000.000.- / 2.100)			57.142,85 TL/D.İ.S.
GELENEKSEL MALİYET SİSTEMİNCE BELİRLENEN BİRİM BAŞINA GENEL ÜRETİM GİDERİ			
(A ÜRÜNÜ: 57.142,85 x 2 Direkt İşçilik Saati) 114.285,70 TL/Birim			
(B ÜRÜNÜ: 57.142,85 x 2 Direkt İşçilik Saati) 114.285,70 TL/Birim			
FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİNCE BELİRLENEN BİRİM BAŞINA GENEL ÜRETİM GİDERİ			
(A ÜRÜNÜ: 40.000.000.- / 50) 800.000.-TL/Birim			
(B ÜRÜNÜ: 40.000.000.- / 500) 80.000.-TL/Birim.-			

Yukarıdaki sonuçlardan da anlaşılacağı gibi, geleneksel maliyet sistemince ürünlere yüklenen hazırlama genel üretim gideri, her iki ürün için de aynıdır ve 114.285.70 lira/birimdir. Bir başka ifade ile, dağıtımda temel olarak kullanılan direkt işçilik saatleri ürünlere göre değişmediğinden, her iki ürünün de hazırlama genel üretim gider payı eşit olarak belirlenmiştir. Bunun nedeni, dağıtımda, üretim miktarıyla ilişkili bir temel olan, direkt işçilik saatinin kullanılmış olmasıdır.

Oysa, her bir ürüne talep edilen hazırlama faaliyeti miktarı birbirinden farklıdır ve bu faaliyetin tüketilmesine yol açan ürün yığınlarının içindeki ürün miktarları, ürün türlerine göre değişmektedir. Bir başka ifade ile, örneğimizde ele aldığımız hazırlama kaynakları, her iki ürün için farklı miktarlarda tüketilmiştir. Makineler üretime bir kez hazırlandıktan sonra, o hazırlık sonucunda elde edilen yığındaki ürün miktarı, sözkonusu iki ürün için farklıdır. Bu durumda, üretim miktarı ile ilişkili bir maliyet dağıtımı yerine, faaliyetlerin tüketilmesini gerektiren temel etken üzerinde yoğunlaşarak, genel üretim giderlerinin ürünlere aktarılmasında, faaliyetlerin tüketimine dayalı bir maliyet taşıyıcısı-etkeni- kullanılmalıdır.

Bu durumda, karşımıza faaliyetlere dayalı maliyet sistemi çıkmaktadır. Örnek işletmede faaliyetlere dayalı maliyet sistemine göre maliyetler hesaplanırken, maliyet taşıyıcısı-etkeni olarak, yığınlardaki ürün sayısı kullanılmıştır. Çünkü ürünler, hazırlama faaliyetini farklı miktarlarda tüketmişlerdir ve bu tüketim sonucunda elde edilen ürün sayıları da farklıdır. Bir başka ifade ile, her hazırlama gideri, o hazırlama sonrasında üretime geçilmesi ile elde edilen yığındaki ürün sayısına bölündüğünde, farklı bir sonuç elde edilecektir. Bu nedenle maliyetin oluşmasında önemli etken, yığındaki ürün sayısıdır.

Sonuçta, her iki maliyet sisteminin gider yükleme oranları, birbirinden farklıdır. İşletmede geleneksel maliyet sistemi kullanıldığında, (A) ürününün neden olduğu

maliyetler, (B) ürününe yüklenmektedir. Bir başka ifade ile, geleneksel maliyet sisteminde, (A) ürününün maliyeti olması gerekenden çok daha az olarak belirlenmektedir ve (B) ürününe olması gerekenden daha fazla gider yüklenmektedir. Bu nedenle, (A) ürününün maliyetleri (B) ürününe yüklenerek, (A) ürünü korunmuş olmaktadır.

Eğer bir işletme (A) ürününden çok fazla miktarda satıyorsa, bu durumda, ürünleri pazarda çok fazla müşteri bulabilecektir. Ancak, fiyat düşük olarak belirleneceğinden, işletmenin karları da düşük olacaktır veya işletme, gerçekte olması gereken fiyatların altında satış yapacağından, zarar da etmiş olabilir.

Geleneksel maliyet sisteminde (B) ürününün hazırlama faaliyetlerine ilişkin genel üretim gider payı, olması gerekenden fazla hesaplandığından, (B) ürününün fiyatı yüksek olarak belirlenecektir. Bu durumda bu ürünün pazarda satılabilmesi güçleşecektir. Eğer bu ürün pazarda satılabilirse, işletmenin (B) ürününden elde ettiği karları da düşük olarak gözükecek veya işletmenin (B) ürününden zarar ettiği belirlenecektir.

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemi ile elde edilen sonuçlar, işletmenin; ürünlerinin fiyatlarını belirlerken veya diğer kararları alırken, kullanması zorunlu olan maliyetlerdir. Çünkü, her bir hazırlama faaliyeti sonucunda elde edilen (B) ürünü sayısı, aynı faaliyet sonucunda elde edilen (A) ürünü sayısından on kez daha fazladır. Bu durumda, (A) ürününe aktarılması gereken hazırlama gideri, (B) ürününün on katı olmalıdır. Örnek işletmemizde faaliyetlere dayalı maliyet sistemi kullanıldığında, her bir (A) ürününe aktarılması gereken maliyet olan 800.000.-lira/birim, her bir (B) ürününe aktarılması gereken maliyet olan 80.000.-lira/birimin, on katıdır.

Bu durumda, faaliyetlere dayalı maliyet sistemince belirlenen oranlar, kaynakların tüketimini daha doğru olarak belirleyerek, planlama ve kontrol etme

fonksiyonlarının yerine getirilmesinde işletmenin üst yönetimine yardımcı olacaktır.

Böylece alınacak kararlardaki doğruluk derecesi de artacaktır.

F. Ürünlerdeki Farklılık ve Karmaşıklık Açısından Geleneksel ve

Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemlerinin Karşılaştırılmasına

İlişkin Sayısal Bir Örnek

Bu örnekte de, birbirinden farklı boyutlarda ve farklı üretim miktarlarında ürünlerin üretildiği bir işletmede, geleneksel maliyet sistemi kullanıldığında elde edilen maliyet sonuçları ile faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin kullanılması durumunda elde edilen maliyet sonuçları karşılaştırılmıştır. Ürünler arasında, üretim miktarları (düşük veya yüksek) ve boyutları (küçük veya büyük) açısından farklılık vardır. Her iki ürün de; hammadde satın alınması, işçilerin gözetimi, makinelerin çalıştırılması, hazırlama, sipariş verme, hammadde taşıma ve parçaların yönetimi faaliyetlerini tüketmektedir. Önce, örnek olarak ele alınan (Ş) işletmesince üretilen dört çeşit ürünün; özellikleri, miktarları ve maliyetleri aşağıda açıklanmıştır :

<i>(Ş) İŞLETMESİ'NİN ÖZELLİKLERİ</i>			
<i>YILLIK ÜRETİM MİKTARI</i>		<i>BİRİM HAMMADDE MALİYETİ (TL./ BİRİM)</i>	<i>BİRİM BAŞINA DİREKT İŞÇİLİK SAATİ</i>
<i>Ürün (E)</i>	10	600.000-	0.5
<i>Ürün (Y)</i>	100	600.000-	0.5
<i>Ürün (M)</i>	10	1.800.000-	1.5
<i>Ürün (Z)</i>	100	1.800.000-	1.5
<i>ÜRÜN</i>	<i>FİZİKİ BOYUT</i>	<i>ÜRETİM MİKTARI</i>	
<i>(E)</i>	KÜÇÜK	DÜŞÜK	
<i>(Y)</i>	KÜÇÜK	YÜKSEK	
<i>(M)</i>	BÜYÜK	DÜŞÜK	
<i>(Z)</i>	BÜYÜK	YÜKSEK	

Bu özelliklere sahip ürünlere ilişkin genel üretim giderlerinin, üç faaliyet düzeyinde oluştuğu belirlenmiştir. Bunlar ; birim, yığın ve ürün faaliyet düzeyleridir.

(§) işletmesinde, bir dönemde, genel üretim gideri olarak, birim düzeyindeki faaliyetlerden; hammaddenin satın alınması faaliyeti için direkt hammadde maliyetinin % 10'u oranında, işçilerin gözetimi faaliyeti için direkt işçilik saati başına 100.000.-liralık, makinelerin çalıştırılması faaliyeti için makine saati başına da 150.000.-liralık kaynağın tüketildiği belirlenmiştir. Yığın düzeyindeki faaliyetlerde; her hazırlama için 1.200.000.-lira, her sipariş için 125.000.- lira, her taşıma sayısı için 250.000.- liralık bir kaynağın, genel üretim gideri olarak tüketildiği anlaşılmıştır. Ürün düzeyindeki faaliyetlerin, parça sayısı başına 480.000.- liralık bir kaynağı tükettiği belirlenmiştir. Böylece, toplam olarak, 95.920.000.- liralık bir kaynak tüketimi söz konusudur. Bunlara ilişkin veriler aşağıda görülmektedir:

<u>ÜRÜNLERE GÖRE YILLIK KAYNAK TÜKETİMİ VE BU KAYNAKLARIN TUTARLARI (TL.)</u>								<u>Toplam</u>
<u>ÜRÜN</u>	<u>Birim Düzeyindeki Faaliyetler</u>			<u>Yığın Düzeyinde Faaliyetler</u>			<u>Ürün Düzeyindeki Faaliyetler</u>	
	<u>Direkt Hammadde Maliyeti</u>	<u>Direkt İşçilik Saati</u>	<u>Makine Saati</u>	<u>Hazırlama Sayısı</u>	<u>Siparişlerin Sayısı</u>	<u>Taşıma Sayısı</u>	<u>Parça Sayısı</u>	
<i>E</i>	6.000.000.-	5	5	1	1	1	1	
<i>Y</i>	60.000.000.-	50	50	3	3	3	1	
<i>M</i>	18.000.000.-	15	15	1	1	1	1	
<i>Z</i>	180.000.000.-	150	150	3	3	3	1	
Toplam:	264.000.000.-	220	220	8	8	8	4	
G.Ü.G:	26.400.000.-	22.000.000.-	33.000.000.-	9.600.000.-	1.000.000.-	2.000.000.-	1.920.000.-	95.920.000.-

Bu girdilere ilişkin bir maliyet özeti aşağıda verilmiştir:

MALİYET ÖZETİ :

Birim Düzeyindeki Genel Üretim Giderleri :	81.400.000.-
Yığın Düzeyindeki Genel Üretim Giderleri :	12.600.000.-
Ürün Düzeyindeki Genel Üretim Giderleri :	<u>1.920.000.-</u>
<i>TOPLAM GENEL ÜRETİM GİDERLERİ</i>	<u>95.920.000.-</u>

Bu durumda, önce, geleneksel maliyet sisteminde direkt işçilik saatleri temel dağıtım ölçüsü olarak ele alınmış ve genel üretim gideri yükleme oranı belirlenerek, her ürünün genel üretim gider payı hesaplanmıştır:

GELENEKSEL MALİYET SİSTEMİNCE RAPORLANACAK GENEL ÜRETİM GİDERLERİ

YÜKLEME ORANI

$$\text{Genel Üretim Gideri Yükleme Oranı} = \frac{\text{Genel Üretim Gideri Toplam Tutarı}}{\text{Direkt İşçilik Saatleri}} = \frac{95.920.000.-\text{TL.}}{220 \text{ D.İ.S.}}$$

$$\text{Genel Üretim Gideri Yükleme Oranı} = 436.000.-\text{TL} / \text{D.İ.S}$$

Geleneksel maliyet sisteminde, bu orandan yararlanarak, her ürünün genel üretim gider payı aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

GELENEKSEL MALİYET SİSTEMİNCE RAPORLANACAK GENEL ÜRETİM GİDERLERİ

<u>G.Ü.G. Yükleme Oranı</u>	<u>Raporlanacak Genel Üretim Giderleri</u>		
	<u>Yüklenen GÜG.</u>	<u>Üretim Miktarı</u>	<u>Birim Maliyet</u>
	<u>436.000.- TL/D.İ.S.</u>		
(E) Ürününün Kullandığı Direkt İşçilik Saatleri	5 D.İ.S.		
(E) Ürününe Yüklenecek G.Ü.G.	2.180.000.- TL.	10 birim	218.000.-TL/Birim
(Y) Ürününün Kullandığı Direkt İşçilik Saatleri	50 D.İ.S.		
(Y) Ürününe Yüklenecek G.Ü.G.	21.800.000.- TL.	100 birim	218.000.-TL/Birim
(M) Ürününün Kullandığı Direkt İşçilik Saatleri	15 D.İ.S.		
(M) Ürününe Yüklenecek G.Ü.G.	6.540.000.- TL.	10 birim	654.000.-TL/Birim
(Z) Ürününün Kullandığı Direkt İşçilik Saatleri	150 D.İ.S.		
(Z) Ürününe Yüklenecek G.Ü.G.	<u>65.400.000.- TL.</u>	100 birim	654.000.-TL/Birim
Tüm Ürünlere Yüklenen Toplam G.Ü.G.	<u>95.920.000.- TL</u>		

Yukarıdaki sonuçlardan da anlaşılacağı gibi, geleneksel maliyet sistemine göre, (Y) ürününün toplam genel üretim gideri 21.800.000.- lira, (E) ürününün toplam genel üretim gideri olan 2.180.000.- liranın, on katıdır. Aynı ilişki, (M) ürünü ve (Z) ürünü için de geçerlidir. Buna neden, genel üretim giderlerinin ürünlere yüklenilmesi

aşamasında, üretim miktarı ile doğru orantılı bir ilişkide bulunan, direkt işçilik saatlerinin kullanılmasıdır. Ürünlerin birim genel üretim gider payları; (E) ve (Y) ürünleri için 218.000.-lira, (M) ve (Z) ürünleri için 654.000.- lira olarak belirlenmiştir. Buna da neden, (E) ürününün (Y) ürününden; (M) ürününün de (Z) ürününden on kez daha fazla üretilmesidir.

Şimdi de, faaliyetlere dayalı bir maliyet sisteminde, faaliyet düzeylerine göre gider aktarma oranları belirlenerek, sırasıyla; birim düzeyindeki, yığın düzeyindeki ve ürün düzeyindeki faaliyetlerin maliyetinin ürünlere aktarılması ele alınacaktır ve daha sonra da, her ürüne aktarılan toplam genel üretim gideri tutarı belirlenecektir. Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde, birim düzeyindeki faaliyetlerin direkt işçilik saatine göre değiştiği ve bu nedenle, faaliyet taşıyıcısı-etkeni- olarak direkt işçilik saatlerinin kullanılması gerektiği belirlenmiştir. Yığın düzeyindeki faaliyetler için, hazırlama sayısı ve ürün düzeyindeki faaliyetler için de parça sayısı faaliyet taşıyıcısı-etkeni- olarak kullanılmaktadır. Bu faaliyet taşıyıcılarından-etkenlerinden- hareket ederek, önce, her düzey için genel üretim giderleri aktarma oranları belirlenmiş ve daha sonra, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi ilkelerinden hareket edilerek, ürünlere aktarılan toplam ve birim genel üretim gider payları hesaplanmıştır.

İşletmede faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin kullanılması durumunda elde edilen maliyetler, her ürünün toplam ve birim genel üretim giderinin geleneksel maliyet sistemindeki farklı olduğunu göstermektedir. Örnekte kullanılan verilerden yararlanarak, geleneksel ve faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde belirlenen birim ürün maliyetleri, aşağıda karşılaştırılmış ve geleneksel sistem temel olarak alındığında her ürünün maliyetindeki fark, yüzde olarak belirlenmiştir :

FAALİYETLERE DAYALI SİSTEMCE RAPORLANACAK GENEL ÜRETİM GİDERLERİ

DÜZEYLERİ AÇISINDAN MALİYETLER

	<u>BİRİM DÜZEYİ</u>	<u>YIĞIN DÜZEYİ</u>	<u>ÜRÜN DÜZEYİ</u>
Genel Üretim Gideri Toplam Tutarı	81.400.000.- TL.	12.600.000.- TL.	1.920.000.- TL.
: Maliyet Taşıyıcısı Toplam Birimi	220 D.İ.S.	8 adet	4 adet
Aktarma Oranı	<u>370.000.- TL/D.İ.S.</u>	<u>1.575.000.-TL/adet</u>	<u>480.000.-TL/adet</u>

BİRİM DÜZEYİNDEKİ MALİYETLERİN ÜRÜNLERE AKTARILMASI

<u>ÜRÜN</u>	<u>DİREKT İŞÇİLİK SAATİ</u>	x	<u>YÜKLEME ORANI</u>	=	<u>AKTARILAN G.Ü.G.</u>
<u>(E)</u>	5		370.000.-TL / D.İ.S.		1.850.000.- TL.
<u>(Y)</u>	50		370.000.-TL / D.İ.S.		18.500.000.- TL.
<u>(M)</u>	15		370.000.-TL / D.İ.S.		5.550.000.- TL.
<u>(Z)</u>	150		370.000.-TL / D.İ.S.		55.500.000.- TL.
TOPLAM	220 D.İ.S.	x	370.000.-TL / D.İ.S.		<u>81.400.000.- TL.</u>

YIĞIN DÜZEYİNDEKİ MALİYETLERİN ÜRÜNLERE AKTARILMASI

<u>ÜRÜN</u>	<u>HAZIRLAMA SAYISI</u>	x	<u>YÜKLEME ORANI</u>		<u>AKTARILAN G.Ü.G.</u>
<u>(E)</u>	1		1.575.000.-TL./ADET		1.575.000.-TL.
<u>(Y)</u>	3		1.575.000.- TL./ADET		4.725.000.-TL.
<u>(M)</u>	1		1.575.000.- TL/ADET		1.575.000.-TL.
<u>(Z)</u>	3		1.575.000.- TL/ADET		4.725.000.-TL.
TOPLAM:	8 adet	x	1.575.000.- TL/ADET		<u>12.600.000.-TL.</u>

ÜRÜN DÜZEYİNDEKİ MALİYETLERİN ÜRÜNLERE AKTARILMASI

<u>ÜRÜN</u>	<u>PARÇA NO.SU</u>	x	<u>YÜKLEME ORANI</u>		<u>AKTARILAN G.Ü.G.</u>
<u>(E)</u>	1		480.000.-TL/ADET		480.000.-TL.
<u>(Y)</u>	1		480.000.-TL/ADET		480.000.-TL.
<u>(M)</u>	1		480.000.-TL/ADET		480.000.-TL.
<u>(Z)</u>	1		480.000.- TL/ADET		480.000.-TL.
TOPLAM:	4 adet	x	480.000.- TL/ADET		<u>1.920.000.-TL.</u>

FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİNCE RAPORLANAN G.Ü.G. TOPLAMI

<u>ÜRÜN</u>	<u>BİRİM DÜZEYİNDEKİ MALİYETLER</u>	<u>YIĞIN DÜZEYİNDEKİ MALİYETLER</u>	<u>ÜRÜN DÜZEYİNDEKİ MALİYETLER</u>	<u>TOPLAM MALİYET</u>	<u>RAPORLANAN BİRİM MALİYET</u>
<u>(E)</u>	1.850.000.-	1.575.000.-	480.000.-	3.905.000.-	390.500.-
<u>(Y)</u>	18.500.000.-	4.725.000.-	480.000.-	23.705.000.-	237.050.-
<u>(M)</u>	5.550.000.-	1.575.000.-	480.000.-	7.605.000.-	760.500.-
<u>(Z)</u>	55.500.000.-	4.725.000.-	480.000.-	60.705.000.-	607.050.-
TOPLAM:	<u>81.400.000.-</u>	<u>12.600.000.-</u>	<u>1.920.000.-</u>	<u>95.920.000.-</u>	

**GELENEKSEL VE FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMLERİNCE
RAPORLANAN BİRİM MALİYETLERİN KARŞILAŞTIRILMASI**

<u>ÜRÜN</u>	<u>GELENEKSEL SİSTEMCE RAPORLANAN BİRİM MALİYET</u>	<u>FAALİYETLERE DAYALI SİSTEMCE RAPORLANAN BİRİM MALİYET</u>	<u>GELENEKSEL SİSTEME GÖRE FARK (%)</u>
(E)	218.000.-TL/BİRİM	390.500.-TL/BİRİM	+ 79.12
(Y)	218.000.-TL/BİRİM	237.050.-TL/BİRİM	+ 8.73
(M)	654.000.-TL/BİRİM	760.500.-TL/BİRİM	+ 16.28
(Z)	654.000.-TL/BİRİM	607.050.-TL/BİRİM	- 7.18

Yukarıdaki hesaplamalarda (E) ürünü için, faaliyetlere dayalı maliyet sistemince 390.500.-lira/birim maliyet hesaplanırken, geleneksel sistemce 218.000.- lira/birim maliyet belirlenmiştir. Aradaki farkı oluşturan 172.500.- (=390.500.- -- 218.000.-) lira, geleneksel sistem temel alınarak yüzde olarak ifade edildiğinde, (E) ürününün maliyeti % 79.12 (=172.500.- / 218.000:-x 100) oranında düşük maliyetlenmiştir. Bu oran , (Y) ürünü için % 8.73 ve (M) ürün için de % 16.28'dir ve bu ürünlerin maliyeti de geleneksel maliyet sistemince düşük olarak belirlenmiştir.

Ancak, (Z) ürünü için, bunun tam tersine bir yorum yapılmalıdır. Geleneksel sistemdeki hesaplamalar sonucunda, bu ürünün maliyeti, 654.000.- lira olarak belirlenmiştir. Oysa, faaliyetlere dayalı maliyet sistemince (Z) ürününün maliyeti 607.500.- lira olarak hesaplanmıştır. Her iki maliyet sistemince hesaplanan bu rakamlardan da anlaşılacağı gibi, geleneksel maliyet sistemi (Z) ürününün maliyetini olması gerekenden 46.950.- (=607.500.- -- 654.000.-) lira daha yüksek olarak belirlemiştir. Bu rakam yüzde ile ifade edildiğinde, ürünün maliyeti, % - 7.18 (- 46.950.- / 654.000.- x 100) oranında düşük olarak belirlenmiştir. Örnek işletmenin ürünleri için yapılan hesaplamalardan hareketle, geleneksel maliyet sisteminin belirlediği maliyetler ile faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin belirlediği maliyetler

karşılaştırıldığında, geleneksel sistemlerin ürünlerin maliyetlerinde çarpıklıklara yol açtığı ortaya çıkmaktadır.

Ürünler, boyutlarından ve üretim miktarlarından hareket edilerek gruplandırıldığında, bazı sonuçlara ulaşılabilir. Ürünler üretim miktarları açısından, düşük üretim miktarlı ürünler ve yüksek üretim miktarlı ürünler olarak gruplandırılabilir. Üretim miktarlarıyla ilişkili yükleme oranlarının kullanıldığı geleneksel maliyet sistemlerinde, yüksek üretim miktarlarında üretilen ürünler (örneğimizde Y ve Z ürünleri) ile bu ürünlerden daha düşük miktarlarda üretilen ürünler (örneğimizde E ve M ürünleri) karşılaştırıldığında; yüksek miktarda üretilen ürünlerin maliyetlerinin olması gerekenden daha fazla belirlendiği anlaşılabacaktır. Korumacılık veya subvansiyon olarak kabul edilebilecek bu duruma, ürünlerin tükettiği faaliyetlerin miktarlarındaki oransal ilişki neden olmaktadır. Geleneksel maliyet sisteminde yüksek üretim miktarlarında üretilen ürünler olan (Y) ve (Z), düşük miktarlarda üretilen ürünler olan (E) ve (M)'den on kez daha fazla direkt hammaddeye giderine, direkt işçilik saatine ve makine saatine neden olmuştur. Ancak, yüksek miktarlarda üretilen ürünler, düşük miktarlarda üretilen ürünlerden, sadece üç kez daha sık, yığın düzeyindeki faaliyetler olan; hazırlama, sipariş verme ve taşımaya, neden olmuştur. Her iki ürün grubu için sadece parça sayıları aynıdır. Genel üretim giderlerini üretim miktarlarıyla ilişkili olarak ürünlere yükleyen geleneksel sistemler, genel üretim faaliyetleri arasındaki farklı düzeydeki faaliyet tüketimini gözardı etmektedir. Geleneksel sistemler, yüksek üretim miktarlarında üretilen ürünlerin, genel üretim kaynaklarının tamamını on kez daha fazla tükettiğini kabul etmektedir. Sonuçta, geleneksel maliyet sistemleri, yüksek miktarlarda üretilen ürünlerin maliyetlerini, olması gerekenden fazla olarak belirlemektedir. Buna karşılık, faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, genel üretim faaliyetlerinin tüketimindeki oransal farkları dikkate alarak, her ürüne faaliyet tüketimine dayalı olarak genel üretim gider

payı aktarmaktadır. İşte, bu durum, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerini, geleneksel maliyet sistemlerinden daha iyi ve başarılı bir konuma getirmiştir.

IV. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminin Tasarımında Gözönünde

Bulundurulması Gereken Genel İlkeler

Günümüzde, dünya klasındaki işletmelerin birçoğu faaliyetlere dayalı maliyet sistemini uygulamaya başlamıştır. Ancak, uygulama öncesindeki en önemli aşamayı, faaliyetlere dayalı bir maliyet sisteminin tasarımı oluşturur ve sistem tasarımı bu bakımdan eleştirilere neden olur. Tasarım, sistemin yapısının oluşturulduğu ve bilgilerin eklendiği aşamadır. Bu aşamada, “satranç oynayan bir oyuncunun hamleleri” gibi, önce sistemin yapısı ortaya konur ve daha sonra, tasarımcıların deneyimleri ile bilgi birikimlerini de katmaları sağlanarak faaliyetlere dayalı maliyet sistemi kurulur. Bu nedenle, tasarım, “satranç” oynamaya benzer. Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin tasarımı zor olarak gözüke de, bir işletme içinde maliyetlerin nasıl oluştuğunu bilen kişiler için bunu başarmak çok güç değildir. Dünya klasındaki işletmelerde faaliyetlere dayalı maliyet sistemi tasarımcılarının görevi; sistemin, en az maliyetle, en yüksek faydayla ve en az karmaşık biçimde amaçlarına ulaşmasını sağlamaktır. Böylece, stratejik kararlar ve sürekli gelişme amacı desteklenirken, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin başarı olasılığı yükselecektir. Faaliyetlere dayalı bir maliyet sisteminde, aynı zamanda, sistemi oluşturan her faktörün özel bir amacı vardır. Bu faktörlerin oluşturulmasında bazı kurallar da dikkate alınarak, sistemin bir bütün olarak çalışması sağlanır.

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerini tasarlayanların amacı, yöneticilere, *sadece doğru “ürün” maliyeti bilgilerini sunmak değil, aynı zamanda, yerine getirilen “faaliyetler” konusunda da doğru maliyet bilgilerini bu kişilere aktarabilmektir* ⁴¹.

⁴¹ BEAUJON, SINGHAL, “Understanding The Activity Costs In An Activity-Based Cost System,” s. 52.

Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin başarısı, sistemin kurulması aşamasında bazı *ilkelerin* izlenmesi ile artırılabilir. Bu ilkeler aşağıda sıralanmıştır :

A. 1. İlke: Sistemin Kolayca Anlaşılacak Bir Düzeyde

Oluşturulması Gerekir

Sistemin, basit ve anlaşılabilir bir biçimde tasarlanması gerekmektedir. Sistem, olabildiğince basit olmalıdır. Eğer sistem çok da basit olarak tasarlanırsa, yanlış maliyet bilgilerinin oluşması sözkonusudur ve sistemin gelişmesini destekleyecek bilgiler de elde edilemeyebilir ⁴². Oysa, basit bir sistem, zamanla daha gelişmiş sistemlere dönüştürülebilir.

Birçok işletmede, belki de, binlerce sayıda görev yerine getirilir. Bu görevlerin tümüne maliyetlerin atanması, ekonomik açıdan doğru olmayacaktır. Bunun yerine, görevler, önemli faaliyetler içinde toplanabilir. Böylece bu görevlerin herbiri maliyet taşıyıcısı-etkeni- belirlemek yerine, maliyetler, daha az sayıdaki maliyet taşıyıcısı-etkeni- ile belirli faaliyetlere aktarılmış olacaktır. Bu da sistemin kolaylıkla anlaşılacak düzeyde kurulması demektir.

“Bir işin yaklaşık olarak doğru yapılmasının, tamamen yanlış yapılmasından her zaman daha iyi olduğu” görüşü, sistem tasarımcılarınca da dikkate alınmalıdır. Tasarımcılar, önemli maliyetler üzerinde durmalıdır ve çabalarını, maliyetleri *kesinlikle doğru* olarak saptamak yerine, gereken *ilgili* maliyetler üzerinde yoğunlaştırmalıdır ⁴³.

Maliyetlerin bazıları faaliyetlere aktarılırken, ideal veya kesin maliyet taşıyıcıları-etkenleri ile aktarılamayabilir. Tasarımcılar maliyet akışını sağlayacak bu sistemi kurarken, mümkün olan en uygun taşıyıcıları-etkenleri- kullanmaya çalışmalıdır. Örneğin; üretim mühendisliği bölümünde, zamanın % 60'ının bilgisayarlarla sayısal

⁴² TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How to Succeed with Activity Based Costing*, s.262.

⁴³ O'GUIN, *The Complete Guide to Activity-Based Costing*, s.84.

olarak kontrol edilen makineler için harcandığı tahmin ediliyorsa, % 58'lik fiili sürenin kullanılması çok fazla fark yaratmayacaktır. Önemli olan, maliyet sisteminin, bilgisayarlarla sayısal olarak kontrol edilen makineleri, üretim mühendisliği bölümünün kaynaklarını tüketen temel maliyet nesnesi olarak ortaya koymasısıdır. Bilgisayarlarla sayısal olarak kontrol edilen makinelerin iş yükündeki önemli bir değişikliğin, üretim mühendisliği bölümünün faaliyetlerinde de benzer bir sonucu oluşturacağını, maliyet sistemi açıkça ortaya koymalıdır.

Ayrıca, tasarım sonucu oluşan sistem, belirli bir ölçüye kadar karmaşık olabilir, fakat aşırı karmaşıklık çeşitli sorunlara yol açabilir. Eğer sistem çok karmaşık olursa; sistemi tasarlamak, uygulamak ve sürekliliğini sağlamak çok pahalıya malolacaktır ⁴⁴. Faaliyetlere dayalı bir maliyet sistemi tasarımının karmaşıklığı; üst yönetimin maliyet sisteminden beklentileri ve işletmenin ürün karmasındaki karmaşıklığı da içine alan, birçok faktöre bağlıdır. Eğer faaliyetlere dayalı bir maliyet sistemi kurulurken, üst yönetimin bir amacı öteki amaçlara göre daha önemli ise, bu amacı gerçekleştirmek için sadece birkaç tane maliyet taşıyıcısı-etkeni- yeterli olacaktır. Eğer tasarım amaçlarının sayısı çoğalırsa, maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- sayısının da çoğalması sözkonusudur⁴⁵.

Sistem, belirli ayrıntı düzeyinde, doğru türde bilgiler sağlamalıdır. Gereksiz ayrıntıların tasarım sırasında sisteme konulması, daha fazla maliyet taşıyıcısına-etkenine-gereksinim duyulmasına neden olur. Her kuruşun izlenmesi, önemli bir zaman ve emek kaybına neden olacaktır ⁴⁶. Bu da, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin tasarımının maliyetini daha da artıracaktır. Eğer sistem çok karmaşık ise, böyle bir sistemi uygulamak

⁴⁴ TURNEY, *Common Cents : The ABC Performance Breakthrough - How to Succeed with Activity Based Costing*, s.261.

⁴⁵ COOPER, "Activity-Based Costing for Improved Product Costing," s. B1-31.

⁴⁶ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How to Succeed with Activity Based Costing*, s.262.

ve işlerliğini sağlamak oldukça pahalıya malolacaktır. Karmaşıklığa, genellikle, faaliyet merkezleri giderlerinin maliyet nesnelere aktarılması aşamasında, maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- sayısının çoğaltılması neden olmaktadır. Faaliyetlere dayalı bir maliyet sistemi, her maliyet davranışını ve bu davranışlardaki değişimleri yansıtmak durumunda değildir, sadece önemli olanlarını dikkate alması yeterlidir.

B. 2. İlke: Her İşletme Farklıdır

İşletmelerin kültürleri birbirlerinden farklıdır. Yeni düşüncelere ve değişime karşı, organizasyondaki farklı kişilerden farklı görüşler gelecektir. Her değişim sürecine benzer bir biçimde, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin kurulma düşüncesine, karşı düşünceler ve direnmeler olacaktır ⁴⁷. Bazı işletmelerin üst yönetimleri ve/veya çalışanları, değişime karşı fazlasıyla tutucu olabilmektedir. Bunlar, yavaş hareket ederek değişime ayak uydurmaya çalışır. Bu nedenle, yöneticilerden ve çalışanlardan, maliyetlere farklı açıdan bakmaları istenmeden önce, bu kişilerin bakış açısının, işlerin farklı biçimlerde yapılacağı yönünde değişmesi gerekir. Eğer bu kişilere sunulan bilgiler, üst yönetimin varolan bilgi temeliyle uyumlu değilse, bilgi reddedilmektedir. Yeni bilgi daha da ilgili olsa, yönetimin yeni bilgiyi geçerli olarak kabul etmesi zordur. Bu tepki, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi kurma aşamasına gelmiş her işletmede görülebilir ⁴⁸.

İşletmelerin kültürlerinin yanı sıra, ürettikleri ürün türü ve ürün sayısı da birbirinden farklı olabilir. Maliyetler açısından konuya yaklaşıldığında, maliyetlerin yapısı da işletmeden işletmeye önemli ölçüde değişmektedir. Buna paralel olarak da, maliyet taşıyıcıları-etkenleri- farklı olacaktır. Bu nedenle, aynı tür maliyetler, farklı işletmelerde farklı maliyet taşıyıcıları-etkenleri- kullanılarak maliyet nesnelere aktarılabilir. Bir

⁴⁷ Chris ARGYRIS, Robert S.KAPLAN, "Implementing New Knowledge : The Case of Activity-Based Costing," *Accounting Horizons*, (September, 1994), s. 83.

⁴⁸ Angela NORKIEWICZ, "Nine Steps to Implementing ABC," *Management Accounting* (U.S.A.), (April 1994), s. 29.

işletme için önemli olan bir maliyet unsuru başka bir işletme için önemsiz olabilir. Bir işletme maliyet azaltımı için, örneğin; maden döküm tekniği üzerinde dururken; diğer bir işletme de enerji tasarrufu üzerinde çabalarını yoğunlaştırabilir ⁴⁹.

C. 3. İlke: Maliyet Sisteminden Yönetimin Hangi Kararlarında

Kullanılmak Üzere Bilgi İstenildiğinin Anlaşılması Gerekir

Bir işletmenin üst yönetimi, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin tasarımı aşamasında, sistemin üreteceği bilgilerden hangi alanlarda yararlanılacağını veya hangi kararlarda kullanılacak bilgilere öncelik verilmesi gerektiğini açıkça belirlemelidir. Eğer bu durum açıkça ortaya konulmamışsa, tasarımcıların bunu belirlemeleri gerekmektedir.

Ayrıca, üst yönetimin, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin tasarımı ile ilgili bazı kararlar alması da gerekmektedir. Alınacak bu kararlar, tasarımcıların; maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- seçimi, sistemin karmaşıklığı ve sistemin “eş zamanlı” bir sistem olarak kurulup kurulmaması gerektiği yolundaki kararlarını etkiler ⁵⁰.

V. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemi Tasarımında İzlenecek Aşamalar

ve Alınması Gereken Kararlar

Yukarıda sıralanan temel ilkeler gözönünde bulundurularak tasarlanması gereken faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin temel yapısının; tüketilen kaynakların maliyetinin, önce, faaliyetlere dağıtıldığını, faaliyetlerde biriken maliyetlerin de ürünlere veya öteki maliyet nesnelere aktarıldığı, bir başka ifade ile, iki aşamalı bir maliyet dağıtım işlemine dayandığı, daha önceki bölümlerde açıklanmıştı. Faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin tasarımı ve yorumlanması, şu iki temel işleme bağlı olarak tanımlanabilir ⁵¹ :

** İlk işlemi, birbirine benzemeyen kaynakların, faaliyetlerin ve ürünlerin birbirinden ayrılması veya*

⁴⁹ O'GUIN, *The Complete Guide to Activity-Based Costing*, s. 84.

⁵⁰ O'GUIN, *The Complete Guide to Activity-Based Costing*, s. 85.

⁵¹ BEAUJON, SINGHAL, “Understanding The Activity Costs In An Activity-Based Cost Sytem,” s.54.

parçalara bölünmesi oluşturur. Bu ayırma işlemi yapılırken, kaynakların faaliyetlerce ve ürünlerce nasıl tüketildiğine dikkat edilmelidir.

* İkinci işlemi ise, veri toplamak ve sonuçları yorumlamak için gerekli çabaları kolaylaştırmak amacıyla, birbirine *benzer kaynakların, faaliyetlerin ve ürünlerin biraraya getirilmesi veya birleştirilmesi oluşturur.*

Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin tasarımı aşamasında önemli olan, uygun bir dengenin kurulmasıdır. Bunu yapabilmek için, “*denenmiş ve geçerli*” bazı aşamalardan geçmek, bu aşamalardan geçerken de, belirlenmiş bazı kurallara uymak gerekmektedir. Sistemin, ancak bu aşama ve kurallara uyulması durumunda başarılı olması sözkonusudur. Bu aşamalar şunlardır ⁵²:

- * Faaliyetlerin Belirlenmesi ve Görevlerin Faaliyetler İçinde Toplanması,
- * Faaliyet Maliyetlerinin Belirlenmesi Amacıyla Büyük Defter Hesaplarının Sistem Açısından Tekrar Oluşturulması,
- * Faaliyet Merkezlerinin Kurulması,
- * Kaynak Taşıyıcılarının Tanımlanması,
- * Faaliyet Niteliklerinin Belirlenmesi,
- * Faaliyet Taşıyıcılarının-Etkenlerinin- Seçilmesi.

Bu aşamalar, sırasıyla ele alınarak ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmıştır.

A. Faaliyetlerin Belirlenmesi ve Görevlerin Faaliyetler İçinde Toplanması

1. Faaliyetlerin Sınıflandırılması ve Özellikleri

Daha önce de belirtildiği gibi, faaliyetler, işletmelerin yapmakta olduğu işlerdir.

Faaliyetler, kaynakları ve çeşitli girdileri bir çıktı haline dönüştürür. Bir satışın

⁵² TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How To Succeed With Activity Based Costing*, s. 261. Ayrıca; COOPER, “Activity-Based Costing For Improved Product Costing,” s. B1-31.

yapılması, dağıtımın planlanması, pazarlanacak ürünün ambalajlanması, finansal raporların yorumlanması, bir ürünün montajının gerçekleştirilmesi, bir siparişin alınması ve müşteri faturasının düzenlenmesi, faaliyetler için sadece birkaç örneği oluşturur. Bir faaliyet, çeşitli biçimlerde sınıflandırılabilir. Bu sınıflamalar ve faaliyetlere ilişkin özellikler aşağıda sıralanmıştır⁵³ :

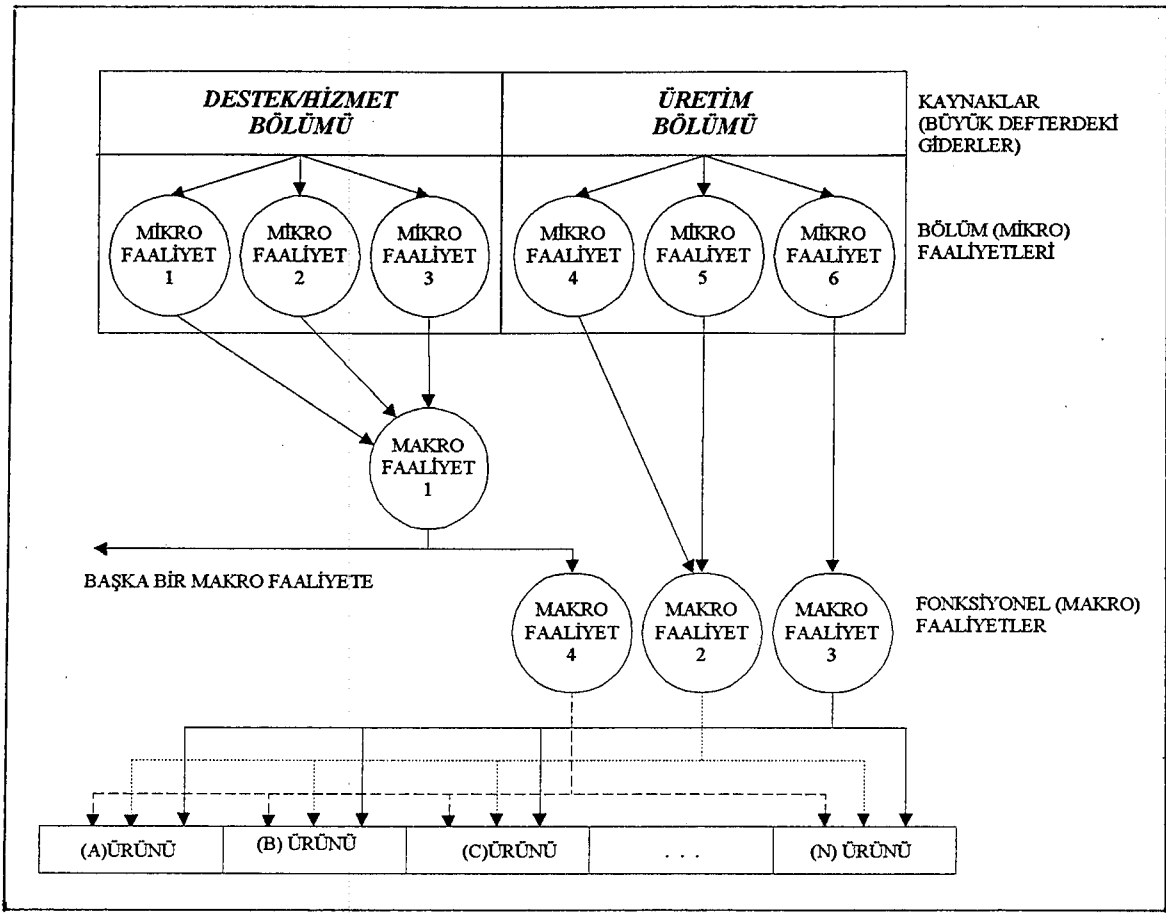
a. Mikro (Bölümsel) Faaliyetler

Mikro faaliyetler, maliyet taşıyıcılarını ve başarı ölçülerini de içeren, detaylı maliyet ve maliyet dışı bilgilerin de elde edilebileceği, ayrıntılı faaliyetlerdir. Mikro faaliyetler, sürekli gelişme çabalarının odak noktasını oluşturur. Bu faaliyetlerin, maliyet nesnelerinin maliyetinin hesaplanmasında kullanılması, maliyet sisteminin yükünü artırır. Bu nedenle, mikro faaliyetlerin maliyetleri, ürünler yerine, makro faaliyetlere aktarılır.

b. Makro (Fonksiyonel) Faaliyetler

Makro faaliyetler, ilgili mikro faaliyetlerin biraraya getirilmesiyle oluşturulmuş daha genel ve özlü faaliyetlerdir. Bu faaliyetlerden elde edilen özlü bilgilerin algılanması ve üst düzey işletme yöneticilerince stratejik kararlarda kullanılması, bu kişilerin işini kolaylaştırmaktadır. Bu faaliyetlerin en önemli amacı, doğru ürün maliyetinin raporlanmasını sağlamaktır. Buna karşılık, makro faaliyetler, her bir faaliyetin gelişmesine yol açacak düzeyde ayrıntılı bilgiyi içermez. Bu faaliyetlere ilişkin maliyetlerin ürünlere aktarılması, ancak, her bir makro faaliyet için ayrı bir faaliyet taşıyıcısı-etkeni- kullanılması ile gerçekleştirilir. Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde makro faaliyetlerin kullanılması, ölçüm maliyetlerini ve karmaşıklığı azaltır. Aşağıda (ŞEKİL : 14), mikro faaliyetlerin biraraya getirilmesiyle oluşturulan makro faaliyetlere dayalı bir maliyet sistemini göstermektedir.

⁵³ Peter B.B. TURNEY, Alan J. STRATTON, "Using ABC To Support Continuous Improvement," Management Accounting (U.S.A.), (September,1992), s.47; BRIMSON, BURTHA, "Activity Accounting," s.C1-17 ; BRIMSON, Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach, s. 54 .



Şekil - 14: MİKRO VE MAKRO FAALİYETLER KULLANILARAK OLUŞTURULAN FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİ

Kaynak : Peter B. B.Turney, Alan J. Stratton, "Using ABC To Support Continuous Improvement," *Management Accounting* (U.S.A.), (September, 1992), s.49.

c. Temel Faaliyetler

Temel faaliyetler, işletmenin bir bölümüne veya organizasyona ilişkin bir birimin amacına, doğrudan katkıda bulunur. Temel bir faaliyetin çıktısı, o temel faaliyetin yerine getirildiği bölümün dışında kullanılır. Örneğin; ürünlerin tasarımı ve düzenlenmesi, mühendislik bölümünün iki temel faaliyetidir. Bu iki faaliyet türü, mühendislik bölümünün kurulma nedenini oluşturmasına karşılık, bu faaliyetlerin çıktıları, üretim ve pazarlama bölümlerince kullanılır.

d. İkincil Faaliyetler

İkincil faaliyetler, isminden de anlaşılacağı gibi, temel faaliyetleri destekleyen faaliyetlerdir. İkincil faaliyetler; yönetim, gözetim, eğitim ve sekreterlik işleri gibi, bir organizasyon biriminin temel faaliyetlerinin bir kısmını veya tamamını destekleyen, genel nitelikli faaliyetlerdir. Bu faaliyetler, temel faaliyetlerin etkin olarak yerine getirilmesi için gereklidir. Ancak, ikincil faaliyetler, temel faaliyetler için ayrılan zamanı ve kaynakları tüketir. İkincil faaliyetlerin ortak özelliğini, organizasyondaki temel faaliyetlerce tüketilmeleri oluşturur.

e. Tekrar Edilen Faaliyetler

Bu faaliyetler, bir işletmede sürekli olarak yerine getirilen faaliyetlerdir. Tekrar edilen faaliyetlerin; belirli girdileri, işlemleri ve çıktıları vardır. Parçaların test edilmesi, makine ayarları, küçük arızaların giderilmesi ve malzeme siparişlerinin verilmesi, tekrar edilen faaliyetlere verilebilecek birkaç örnektir.

f. Tekrar Edilmeyen Faaliyetler

Bu faaliyetler, ancak bir kez yerine getirilen faaliyetlerdir. Bu faaliyetlerin belirli bir başlangıç ve bitiş noktası vardır. Tekrar edilmeyen faaliyetler, çoğunlukla, işletmenin birçok bölümünü birbirine bağlayıcı niteliktedir.

g. İsteğe Bağlı Faaliyetler

İsteğe bağlı faaliyetler, yöneticinin kararına bağlı olarak yerine getirilen faaliyetlerdir. Dünya klasındaki bir işletme, isteğe bağlı faaliyetlerin etkin ve verimli olarak yerine getirilmesi için daha fazla özen göstermelidir.

h. Zorunlu Faaliyetler

Bu faaliyetler, işletmenin mutlaka yerine getirmesi gerekli faaliyetlerdir. Yasal zorunluluklar nedeniyle muhasebe raporlarının hazırlanması, bu faaliyetlere örnek olarak verilebilir.

i. Stratejik Faaliyetler

Stratejik faaliyetler, işletmenin rekabetteki başarısını etkileyeceği için çok önemlidir. Rekabet üstünlüğü elde edebilmenin en iyi yolu, stratejik faaliyetleri etkin biçimde yerine getirmektir.

j. Katma Değeri Olan Faaliyetler

Katma değeri olan faaliyetler; müşteri tarafından algılanan ürünün değerine, müşterilerin karşılığını ödediği ürünün özelliklerine ve satış sonrası verilen hizmetlerin çeşitli düzeylerine katkıda bulunmak amacıyla yapılan işlerdir. Bunlar, işletmenin amaçlarına ulaşmasını ve sürekliliğini sağlamak üzere yerine getirilen faaliyetlerdir. Katma değeri olan faaliyetler, işletme için zorunlu olan faaliyetlere benzer özelliklere sahiptir.

k. Katma Değeri Olmayan Faaliyetler

Katma değeri olmayan faaliyetler, müşteri değerine, ürünün özelliklerine ve satış sonrası hizmetlere katkıda bulunmayan işlerdir. Bu nedenle, bu faaliyetler, işletmenin rekabet gücünü kaybetmemesi koşuluyla, azaltılabilir veya tamamen yok edilebilir. Katma değeri olmayan faaliyetler, israfı açık olarak yansıtmaktadır. Bu faaliyetler bazı hataların doğmasına veya tekrarlanmasına yol açar. Bu nedenle, bu faaliyetler, normalde kullanılması gerekli hammadde-malzeme, zaman, çalışma alanı ve araç-gereç miktarından daha fazlasını gerektirir. Sağduyulu işletme yöneticileri, katma değeri olmayan faaliyetleri yok etmeye veya olanaklar elverdiği ölçüde azaltmaya çalışır.

Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde, sürekli gelişme ve stratejik amaçlarına hizmet etmesi açısından en önemli faaliyet sınıflaması; katma değeri olan ve katma değeri olmayan faaliyetler ile mikro ve makro faaliyetlerdir.

Dünya klasındaki bir işletmenin “*faaliyet listesi (chart of activities)*”, “işlerin her zamanki gibi yerine getirildiği” bir işletmedekinden daha kısadır. Çünkü, dünya klasındaki işletmelerde birçok faaliyet ya yok edilmiştir ya da önemsiz kabul edilerek çok az sayıda yerine getirilmektedir ⁵⁴. Dünya klasındaki tipik bir üretim işletmesinde yerine getirilen faaliyetler, aşağıda (TABLO : 2)’de görülmektedir. Ancak, uygulamada, bir çıktı elde edebilmek için yerine getirilen çok sayıda faaliyet tanımlanabilir. Örneğin; bir ürün yığını üretebilmek için, üretim işleminin sadece bir aşamasını oluşturan, makineleri üretime hazırlama işlemi gözönüne alınırsa, bu işlemin temelinde; gerekli araç-gerecin belirlenmesi, araç-gereç ambarına gidilmesi, aracın seçimi, aracın ambardan dışarıya çıkarılmasına ilişkin bir form doldurulması, aracın makineye getirilmesi, elektrik prizine takılması gibi çok sayıda “*mikro-faaliyet*” bulunabilir. İşlerin bu derece ayrıntılı olarak belirlenmesi, nadiren, doğru çıktı veya faaliyet bilgileri verecektir. Eğer çok fazla sayıda faaliyet belirlenirse, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin ölçüm maliyetleri yükselecektir ⁵⁵. Faaliyetlerin belirlenmesi işlevi, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin belirlenen amaç veya amaçlarına göre yerine getirilir. Eğer amaç, belirli pazarlara veya müşterilere hizmet etmek gibi stratejik bir amaç ise, bu durumda temel görev, maliyetleri, maliyet nesnelere doğru olarak aktarmaktır. Eğer amaç, müşteri gereksinimlerinin daha iyi karşılanmasına yönelik işlemleri geliştirmek ise, yapılması gereken; hem faaliyetler hem de maliyet nesneleri konusunda bilgi sağlamaktır.

⁵⁴ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough-How To Succeed With Activity-Based Costing*, s 100.

⁵⁵ COOPER, KAPLAN, MAISEL, MORRISSEY, OEHM, *Implementing Activity-Based Cost Management: Moving From Analysis to Action*, s.12.

SATINALMA

Satın Alma Siparişinin İşlenmesi

Sipariş miktarlarının ve zamanlamanın kararlaştırılması, satın alma siparişinin tamamlanması

Sözleşme Görüşmeleri

Görüşmelerin yapılması, gelişme kaydedilmesi ve satıcılarla anlaşmaların imzalanması

Hammaddenin Teslim Alınması-Depolanması

Hammadde faturasının kaydedilmesi, ambara gelen hammaddenin miktarının doğrulanması

Gelen Hammaddenin Kontrolü

Ambara gelen hammaddenin miktar ve kalite açısından değerlendirilmesi

Borçların İzlenmesi

Belgelerin toplanması ve ödeme yapmak üzere yetki alınması

ÜRETİM

Araç ve Gerecin Bakımı ve Onarımı

Mevcut üretim ekipmanının bakımı ve onarımı

Atölyelerin Denetimi

Üretimin ve üretim bölümünde çalışanların denetimi

Tesislerin Bakımı

Fabrika binasının ve tesislerin bakımı

ÜRETİM YÖNETİMİ

Satış Tahminleri

Sürekli olarak kısa dönemli satış tahminlerinin yapılması

Normal Üretim Kapasitesinin Planlanması

Müşteri isteklerine dayanarak üretim miktarının planlanması

Üretimin Kontrolü

Atölye bazında üretim verilerin toplanması

Hammadde Stoklarının Yönetimi

Fabrikanın elinde bulunan ve üretime hazır olan hammaddenin izlenmesi

Yarı Ürün Stoklarının Yönetimi

Tam ürün haline gelmemiş ürün stoklarının yönetimi

KALİTE KONTROLÜ

Müşteri Şikayetleri

Müşterilerden ürünün kalitesi, dağıtımı vb. konularda gelen şikayet müracaatları

Şikayetlerin Araştırılması

Müşteri şikayetlerinin sonuçlarının araştırılması

Atölye İşlemlerinin Kontrolü

Kaliteli bir çıktı alınmasını sağlamak için atölye işlemlerinin izlenmesi

Kalite Şikayetlerinin Analizi

Kalite sorunlarının "temel nedeni"nin belirlenmesi

Kalite Değerlemesi İçin Deneme

Herhangi bir kalite sorunu olup olmadığını belirlemek için gerekli denemelerin yerine getirilmesi

Son Kontrol

Tamamlanmış ürünün en son kontrolü

Tablo - 2: BİR ÜRETİM İŞLETMESİNDEKİ GENEL FAALİYETLER

Kaynak : Robin COOPER, Robert S. KAPLAN, Lawrence S. MAISEL, Eileen MORRISSEY, Ronald M. OEHM, *Implementing Activity-Based Cost Management: Moving From Analysis To Action*, (Institute Of Management Accountants Bold Step Research Series : Montvale, New Jersey), 1992, ss. 14-15.

Yukarıda sözünü ettiğimiz her iki durumda da faaliyetlerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu da, aşağıda (ŞEKİL : 15)'de görüldüğü gibi, “*fonksiyonel ayrıştırma*” yoluyla ve “*görevlerin faaliyetler içinde toplanması*” ile yerine getirilecektir ⁵⁶.

Bir faaliyeti, daha alt düzeylerdeki görevlere bölme işlemine “*ayrıştırma*” denmektedir. Ayrıştırma, aslında, bir faaliyetin iç yapısına daha derinlemesine bakılarak, faaliyeti oluşturan görevlerin nasıl çalıştığının daha iyi anlaşılmasına olanak sağlar. Faaliyetlerin çalışma unsurlarını oluşturan “*görevler*,” değişimin başlangıcı için uygun bir düzeydir. Başarının geliştirilmesi, ancak, faaliyetlerin görevlere ayrıştırılması ve daha sonra da, görevlerin yeniden oluşturulması ile olanaklıdır ⁵⁷. Faaliyetlerin tanımlanmasında “*fonksiyonel ayrıştırma*” işlemine, işletmenin organizasyon şemasının elde edilmesi ile başlanır. Daha sonra, şemadaki her kutu daha küçük birimlere bölünür (ayrıştırılır). Büyük fonksiyonların daha küçük birimlere ayrıştırılmasına, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin amacına ulaşıncaya kadar devam edilir. Fonksiyonel ayrıştırmanın yerine getirilebilmesi için, faaliyetler hakkında bilgiye gereksinim vardır ⁵⁸.

Faaliyetler hakkında gerekli bilgi de; görüşmeler, işletmede kullanılan zaman kaydetme sistemleri, anketler, sorun çözme panoları (story-boards), inceleme ve gözlemler aracılığıyla elde edilebilir ⁵⁹.

Fonksiyonel ayrıştırmanın nasıl çalıştığı, aşağıda (ŞEKİL : 15)'de bir örnekle açıklanmıştır. Bir işletmenin organizasyon şemasında yer alan “*üretim destek birimleri*” bölümünün daha detaylı olarak incelenmesi sonucunda, bölümün; üretim planlaması, mühendislik ve teslim alma gibi bölümlerden oluştuğu anlaşılmıştır. Bu bölümlerin

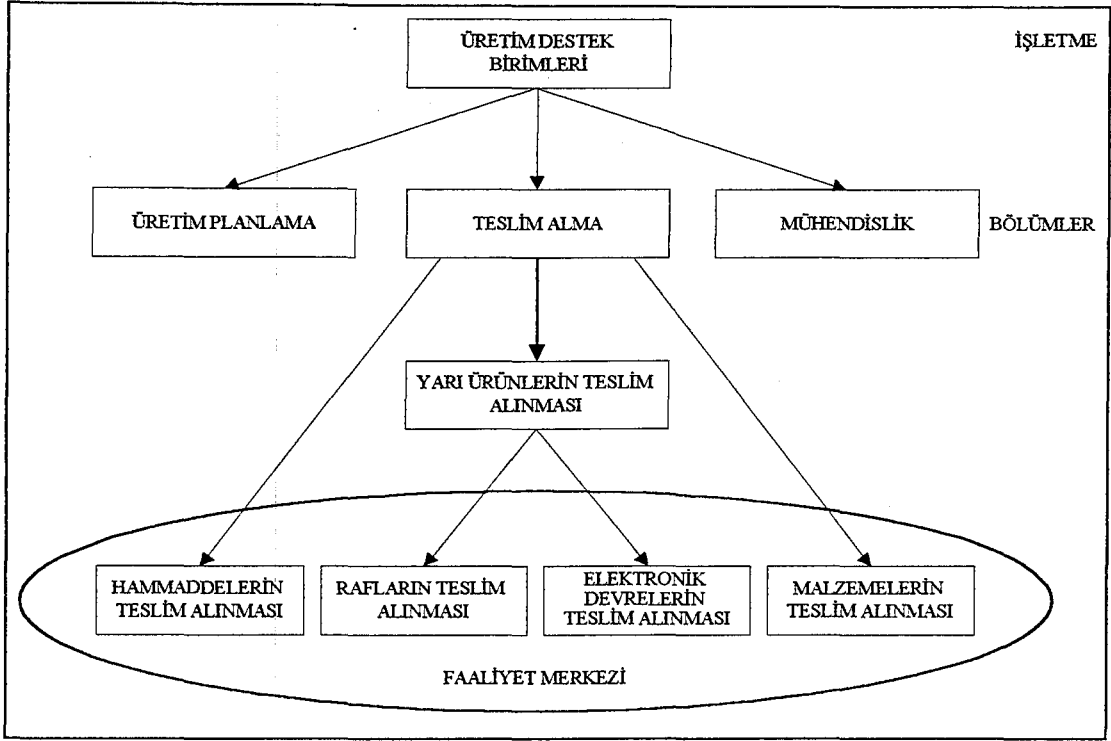
⁵⁶ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough-How To Succeed With Activity-Based Costing*, s. 262.

⁵⁷ BRIMSON, *Activity Accounting: An Activity Costing Approach*, s.79.

⁵⁸ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough-How To Succeed With Activity-Based Costing*, s.262.

⁵⁹ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough-How To Succeed With Activity-Based Costing*, ss.241-259.

herbirinin yöneticisiyle görüşmeler yapıp, gerekli incelemelerde bulunulduktan sonra, “teslim alma” bölümünde iki ayrı faaliyetin yerine getirildiği belirlenmiştir.



Şekil - 15 : FONKSİYONEL AYRIŞTIRMA

Kaynak : Peter B.B. TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough-How To Succeed With Activity-Based Costing*, (Cost Technology, Inc.: Hillsboro, Oregon), 1992, s. 263.

Organizasyondaki teslim alma bölümü, yarı ürünleri teslim alma işlemini yerine getirmektedir. Ancak, “yarı ürünü teslim almak” için gerekli çaba, teslim alınan yarı ürünün türüne göre değişmektedir. Bu nedenle, her “yarı ürünün teslim alınması” faaliyeti ayrı olarak tanımlanmasını gerektirir. Örneğin; buzdolaplarında kullanılan yarı bir ürün olan raflar, işletmeye büyük miktarlar halinde geliyorsa ve başka bir yarı ürünü oluşturan elektronik devreler, daha küçük miktarlarda ve özel ambalajlar içinde yurtdışından ithal ediliyorsa, bu durumda bu yarı ürünlerin teslim alınması faaliyeti ayrı ayrı tanımlanmalıdır. Çünkü, rafları teslim almak için gösterilen çaba, elektronik devreleri teslim almak için gerekli çabalardan daha az zaman ve masraf gerektirir. Bu

nedenle, teslim alma bölümünde “yarı ürünlerin teslim alınması”nı iki ayrı faaliyete ayırtırmak gerekmektedir.

Fonksiyonel ayırtırma düzeyinin sayısı, birden başlayarak birkaç farklı düzeye ulaşabilir. Bu ayırtırma işlemi, başlama noktasına ve istenen faaliyet ayrıntısı düzeyine göre değişmektedir.

Tasarım aşamasında en önemli kararlardan birisini de, *görevlerin faaaaliyetler içinde birleştirilmesi* oluşturur. Görev gruplarını bir faaliyet olarak ele almak, her görevin başarısını ayrı ayrı ölçmek ve izlemek gereksinimini ortadan kaldırır. Örneğin; “makinelere üretme hazırlanması ile ilgili tüm görevler, “hazırlama” faaliyeti olarak kabul edilebilir⁶⁰.

Bu konuda unutulmaması gereken en önemli nokta, bir havuzda toplanan faaliyet sayısı çoğaldıkça, ürünlerce tüketilen kaynakların maliyetini aktarmak amacıyla kullanılan “tek bir” taşıyıcının yetersiz kalacağıdır. Örneğin; eğer “hammaddenin taşınması” ve “makinenin üretme hazırlanması” görevleri, tek bir faaliyet olarak biraraya getirilmişse ve daha sonra, faaliyetin maliyeti ürünlere, tek bir maliyet taşıyıcısı-etkeni- olarak belirlenmiş olan “hazırlama süresi” ile aktarılıyorsa, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi, hammaddeyi taşıma uzaklığının, direkt olarak, makineleri üretme hazırlama süresinin uzunluğuyla doğru orantılı olarak değişmekte olduğunu kabul eder. Bu varsayımı geçerli olarak kabul etmek olanaksızdır. Eğer, hazırlama süresinin ne kadar sürdüğüne bakılmaksızın, alternatif taşıyıcı-etken- olarak, “hazırlama sayısı” kullanılırsa, varsayım olarak, hammaddeleri taşıma uzaklığının, aynı sürede katedildiği kabul edilmiş olacaktır. Bu durum yanlış sonuçların oluşmasına neden olacaktır.

⁶⁰ COOPER, “The Rise Of Activity-Based Costing-Part Four: What Do Activity-Based Cost Systems Look Like ?,” s. 39.

Oysa, maliyet sisteminde “hazırlama” ve “hammadenin taşınması” olmak üzere iki ayrı faaliyet oluşturulabilir. Bu faaliyetlerin maliyetinin ürünlere aktarılması sırasında, örneğin; “hazırlama süresi” ve “taşıma uzaklığı” olmak üzere, iki ayrı maliyet taşıyıcısı-etkeni- kullanıldığında, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi, hazırlama süresi ile hammadde taşıma uzaklığı arasında hiçbir ilişkinin olmadığını kabul etmiş olacaktır. Bunun sonucunda, iki faaliyetli bu maliyet sistemi, sadece bir faaliyetin yer aldığı maliyet sistemine göre daha sağlıklı ve doğru ürün maliyetinin belirlenmesine olanak sağlamış olacaktır. Ancak, iki faaliyetli maliyet sisteminin işletmeye maliyeti, bir faaliyetli sisteme göre daha yüksek olacaktır. Çünkü, her ürün için, sadece bir ölçüm (örneğin; tüketilen hazırlama süresi) yerine, iki grup ölçüm (örneğin; tüketilen hazırlama süresi ve hammadde taşıma uzaklığı) yapılacaktır ⁶¹. Yapılan bu ölçümlerin, maliyet bilgilerinin doğruluğunu ne derece etkilediği araştırılmalıdır.

Faaliyetlerin tanımlanmasında, dört temel kural vardır. Bu kurallar, aşağıda sıralanmış ve açıklanmıştır ⁶²:

- * 1.Kural: Ayrıntının sistemin amacı ile uyumlaştırılması
- * 2.Kural: Birbiriyle çelişen amaçları dengelemek için makro-faaliyetlerin kullanılması
- * 3.Kural: Önemsiz görevlerin birleştirilmesi
- * 4.Kural: Faaliyetlerin açıkça ve tutarlı bir biçimde tanımlanması

Bu kurallar ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmıştır.

1.KURAL : Ayrıntının Sistemin Amacı İle Uyumlaştırılması : Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde, faaliyetler, geniş anlamda veya dar anlamda tanımlanmış olabilir. Örneğin; aşağıda (TABLO: 3)’de, bir müşteri hizmet bölümüne ilişkin

⁶¹ COOPER, “The Rise Of Activity-Based Costing- Part Four: What Do Activity-Based Cost Systems Look Like,” s. 39.

⁶² TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough-How to Succeed With Activity-Based Costing*, s. 264-267.

faaliyetler ve bu faaliyetlerin maliyetleri sıralanmıştır. İlk dört faaliyet, müşteri siparişlerinin farklı boyutlarını yansıtmaktadır. Bu dört faaliyetin tamamının mı, yoksa sadece *müşteri siparişlerinin* mi, sistemin içinde olması gerektiğine karar verilmelidir.

Bu soruya cevap vermek için, *ayrıntıyı sistemin amacıyla uyumlaştırmak kuralından* yararlanılır. Örneğin; sistemin temel amacının müşterilere hizmet vermenin maliyetini belirlemek olduğu kabul edildiğinde, tek bir faaliyetin -müşteri siparişlerinin işlenmesi- ele alınması sistem için yeterli olacaktır. Bu faaliyet, müşteri siparişine ilişkin maliyetin hesaplanmasına olanak sağlar ve hesaplanan bu maliyet, müşterilerin sipariş verme sayısına göre, maliyet nesnesi olan müşterilere aktarılır.

Buna karşılık, sistemin temel amacının, başarının geliştirilmesi için bilgi sağlamak olduğunu kabul edildiğinde, müşteri siparişlerinin işlenmesini sağlayan ilk dört faaliyet önemli duruma gelecektir. Bu faaliyetlerin herbiri, müşteri hizmet bölümünde ayrı bir işi yansıtmaktadır.

<i>Faaliyet</i>	<i>Maliyetler</i>	
	000.- TL.	%
<i>Siparişlerin Kabulü</i>	42.910	% 15
<i>Siparişlerin İşlenmesi</i>	43.622	% 16
<i>Gönderme İşleminin Planlanması</i>	62.584	% 23
<i>Müşteriye Fatura Kesilmesi- Gönderilmesi</i>	30.818	% 11
<i>Müşteri Dosyalarının Korunması</i>	6.288	% 2
<i>Stok Dosyalarının Tutulması</i>	9.810	% 4
<i>İadelerin İşlenmesi</i>	19.488	% 7
<i>Raporların Hazırlanması</i>	25.650	% 9
<i>Yönetim</i>	25.650	% 4
TOPLAM	279.200	% 100

Tablo - 3 : MÜŞTERİ HİZMET BÖLÜMÜ FAALİYETLERİNİN MALİYETİ

Kaynak : Peter B.B. TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough-How To Succeed With Activity-Based Costing* (Cost Technology, Inc.: Hillsboro, Oregon), 1991, s. 264.

İşletmenin başarısında bir gelişme sağlayabilmesi için, sözkonusu bu dört faaliyetin herbirinin kendine özgü sorunlarının çözülmesi ve bu faaliyetlerin bünyesinde varolan olanaklardan yararlanılması gerekir. Bu nedenle, faaliyetlere dayalı

maliyet sisteminde; siparişlerin kabulü, siparişlerin işlenmesi, gönderme işleminin planlanması ve müşteriye fatura kesilmesi-gönderilmesi faaliyetlerinin herbiri, tek tek gözönünde bulundurulmalıdır. (TABLO: 3)'den de anlaşılabileceği gibi, siparişlerin kabul edilmesi ve siparişlerin işlenmesi gibi bazı mikro faaliyetler (görevler), birbirlerine çok benzemektedir. Bu mikro faaliyetler, tek bir makro faaliyet oluşturmak üzere biraraya getirilebilir. Müşteri dosyalarının korunmasına benzer bazı faaliyetlerin maliyeti önemsiz olarak nitelendirilebilir. Bu tür faaliyetlerin maliyeti, bölümdeki öteki faaliyetlere dağıtılabilir.

2.KURAL: Birbiriyle Çelişen Amaçları Dengelemek İçin Makro-Faaliyetlerin Kullanılması : Sistem; hem işlemlerin geliştirilmesi amacı hem de stratejik amaçlar için kurulmak istendiğinde, ne yapılmalıdır ? İşlemlerin geliştirilebilmesi için faaliyetler hakkında ayrıntılı bilgiye gereksinim duyulur ve bu bilgileri içinde bulunduran faaliyetler de mikro faaliyetlerdir. Ancak, sistemde bu kadar ayrıntıya yer verilmesi, sistemden stratejik amaçlarla yararlanmak isteyenlerin kafasını karıştırabilir. Bu konuda tek çözüm, “makro faaliyetler”in kullanılmasıdır. “*Makro faaliyetler,*” ilgili faaliyetlerin birleştirilmesiyle oluşur ve bu oluşum için makro faaliyetlerin kendine özgü şu kuralları vardır ⁶³ :

- * Makro-Faaliyetlere İlişkin 1. Kural: Faaliyetler aynı düzeyde olmalıdır.
- * Makro-Faaliyetlere İlişkin 2.Kural: Faaliyetler aynı faaliyet taşıyıcısını kullanmalıdır.
- * Makro-Faaliyetlere İlişkin 3.Kural: Faaliyetlerin ortak bir amacı veya fonksiyonu olmalıdır.

⁶³ Harold P. ROTH, A. Faye BORTHICK, “Are You Distorting Costs By Violating ABC Assumptions ?,” *Management Accounting* (U.S.A.), (November 1991), s. 39; TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How To Succeed With Activity-Based Costing*, s. 265 ; TURNEY, STRATTON, “Using ABC To Support Continuous Improvement,” *Management Accounting* (U.S.A.), (September 1992), s. 49.

Daha önce verdiğimiz müşteri hizmet bölümü örneğinde olduğu gibi, müşteri siparişlerinin işlenmesi ile ilgili faaliyetlerden dört tanesi, tek bir makro-faaliyete aktarılabilir. Bu faaliyetlerin tamamı, müşteri hizmet faaliyetini oluşturur. Bir başka ifade ile, bunların tümü aynı düzeydeki faaliyetlerdir. Bu dört faaliyetin herbiri, faaliyet taşıyıcısı-etkeni- olarak, “müşteri siparişleri sayısı”nı kullanmaktadır. Bu faaliyetlerin dördü de, müşteri siparişi işleminin birer parçasıdır. Bu açıklamalar ışığında, bu dört faaliyet “makro-faaliyetlerin oluşturulmasına ilişkin kurallar”a uygun olduğundan, “müşteri siparişi” makro faaliyeti adı altında birleştirilebilir.

Makro faaliyetlerin kullanılması, faaliyetler arasında iki “*tabaka (tier of activity)*” oluşmasına yol açar. Her bir tabaka, farklı bilgi gereksinimlerini karşılamaktadır. Alt tabakadaki dört faaliyet hakkında elde bulundurulmuş bilgi, işlemlerin gelişmesini desteklemektedir. Üst tabakada bulunan bilgiler de, stratejik amaçlıdır. Sistemi stratejik amaçlı kullananlar, ayrıntıyı ihmal edebilir ve tek bir makro faaliyet üzerinde yoğunlaşabilir.

3. KURAL: Önemsiz Görevlerin Birleştirilmesi: Tipik bir işletmede yerine getirilen görevlerin sayısı o kadar fazladır ki, bu görevlerin herbiri için farklı bir maliyet taşıyıcısının-etkeninin- kullanılması, maliyetlerden tasarruf sağlamaya olanak vermeyebilir ⁶⁴. Bu nedenle, maliyetleri tek tek belirlenmesi gerekmeyen görevler, biraraya getirilmelidir. Bu birleştirme işlemi, sistemdeki yığılmaları önleyecektir. (TABLO: 3)’de belirtilen, müşteri dosyalarının korunması ve stok dosyalarının tutulması görevleri, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde tek bir faaliyet altında toplanabilir. Bu birleştirmeyi gerçekleştirmek zor değildir. Bu işlemi, işletmenin öteki üst düzey yöneticileri de uygulayabilir. Ayrıca, her iki faaliyetin maliyeti de aynı faaliyet

⁶⁴ Bir maliyet sisteminin doğruluk derecesi ile ölçüm maliyetleri arasındaki ilişki, daha önce, ikinci bölümde ele alınmıştır.

taşıyıcısının-etkeninin-, (örneğimizde, müşterilerin sayısı) kullanılmasıyla, ürünlere aktarılabilir.

4.KURAL: Faaliyetlerin Açıkça ve Tutarlı Bir Biçimde Tanımlanması:

Faaliyetlerin nasıl tanımlandığı, sistemin ve bilgilerin etkinliğini belirleyecektir. “Açık bir tanımlama,” herbir faaliyetin temsil ettiği iş konusunda bilgi verilmesini kolaylaştıracaktır. Faaliyetlerin “tutarlı bir biçimde tanımlanması” ise, aynı türe veya aynı işleme ilişkin faaliyetlerin tanımının aynı olması anlamına gelir.

Faaliyetlerin açıkça tanımlanması; kısa, anlaşılabilir ve tanımlayıcı “*etiket (labels)*”ler kullanılması yoluyla gerçekleştirilir. Örneğin; bir işletmede kullanılan faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde, üretimi tamamlanmış belirli bir ürünün kamyonlara yüklenmesi işi için, “yt.-el” biçiminde kısaltılarak tanımlanmış bir etiketi olabilir. Böyle bir etiketin, sadece bu bölümde bu işi yapmakta olan kişi için bir anlamı vardır. Bunun aksine, “ yemek takımı-elle taşıma” olarak belirlenen bir etiket; açık, kısa, anlaşılabilir ve yapılan işi açıkça tanımlamaktadır.

Faaliyet etiketleri, tüm işletmede tutarlı bir biçimde kullanılmalıdır. Faaliyetler işletmenin neresinde yerine getirilirse getirilsin, kullanılan kaynaklar ve üretimde kullanılan teknoloji ne kadar farklı olursa olsun, birbirine benzer faaliyetler aynı biçimde tanımlanmalıdır. Bu konuda bir tutarsızlık olduğunda, gelişme konusunda herhangi bir faaliyete öncelik verilmesi güçleşecektir.

Bir işletmede faaliyetlerin ortak tanımlarının ve açıklamalarının bulunduğu çizelgeye “*faaliyet listesi*” denilmektedir ⁶⁵. Faaliyet listesi, işletmelerde faaliyetlere dayalı maliyet sistemi için bir standart oluşturur. Bu listenin kullanımı, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin tasarımını oldukça kolaylaştırır. Eğer faaliyetlere dayalı maliyet

⁶⁵ TURNER, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How to Succeed With Activity- Based Costing*, s. 267.

sistemi, büyük bir işletmenin birden fazla yerleşiminde kullanılıyorsa, faaliyet listesi, eşgüdüm (koordinasyon) görevi görecektir.

Bir işletmede faaliyet listesi henüz hazırlanmamışsa, faaliyetlerin tanımlanmasında bir başka yöntem de, “*faaliyet sözlüğü (activity dictionary)*”nın kullanılmasıdır. Faaliyet sözlüğü; faaliyetleri, endüstri kolundaki tipik bir işletmenin yerine getirdiği işlemlere göre ve genel faaliyetlerin sıralanmasıyla tanımlayan oldukça tutarlı bir başlangıç noktasıdır⁶⁶.

B. Faaliyetlerin Maliyetinin Belirlenebilmesi Amacıyla Büyük

Defter Hesaplarının Sistem Açısından Tekrar Oluşturulması

“Faaliyetlerin tanımlanması”nı izleyen aşama, faaliyet maliyetlerinin belirlenmesidir. Büyük defter hesapları, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi tasarımcıları için, iyi bir veri kaynağı niteliğindedir. Bu defterlerdeki kayıtlar, bir anlamda, işletme hakkında önemli (veya önemsiz) tüm finansal verilerin özetini sağlar. Örneğin; çalışanlara ödenen ücretlerin toplamı ve ayrıntısı, ayrılan amortismanların toplam tutarı ve dağılımı, tahakkuk eden vergiler, standart maliyetler ve fiili maliyetler ile bu ikisi arasında oluşan farkların tümü, dünya klasındaki bir işletmenin büyük defter hesaplarında görülebilir. Buna karşılık, faaliyet maliyetleri açısından konuya yaklaşıldığında, bazı zorluklarla karşılaşılabilir veya hayal kırıklığına uğranılabilir.

Bunun nedeni ⁶⁷;

* Büyük defter hesapları, faaliyetler yerine, kira veya faiz gibi, harcamaların türüne göre düzenlenmiştir.

* Büyük defter hesapları çeşitli ayrıntılarla doludur.

Maliyet sistemi tasarımcıları, faaliyetlerin maliyetini belirlemek amacıyla,

⁶⁶ BRIMSON, *Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach*, s. 88

⁶⁷ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How To Succeed With Activity-Based Costing*, s. 268.

birbirine benzer veya aynı kaynaklara ilişkin büyük defter hesaplarını birleştirmelidir. Örneğin; büyük defterlerde işçilik ücretleri ve işçilere yapılan yardımlar için ayrı hesaplar tutulurken, bu ayırım, maliyetlerin faaliyetlere veya ürünlere atanmasında önemsiz sayılabilir. Bu nedenle, bu büyük defter hesapları, tek bir hesap adı altında toplanabilir. Bu bir anlamda, ilk karar seçeneğidir. Öte yandan, tasarımcılar, farklı faaliyetlerce farklı miktarlarda tüketilen kaynaklara ilişkin belirli büyük defter hesaplarını ayırmayı tercih edebilir. Örneğin; faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin tasarımcıları, endirekt işçilikleri; üretim mühendisliği endirekt işçiliği, elektrik işçiliği ve temizlik işçiliği gibi, ayrı bölümlerde göstermek isteyebilir ⁶⁸. Bu işlem, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde maliyet akışının bir başlangıç noktasını oluşturan, büyük defter hesaplarının yeniden belirlenmesinden başka bir şey değildir.

Orta ölçekteki bir işletmenin veya bölümün kullanacağı bir hesap planında, gereksiz hesaplar vardır. Örneğin; çalışanlara ödenen ücretlerin altında; tatil ücretleri, sağlık sigortası primleri, yaşlılık sigortası primleri, emeklilik kesintileri, vergi kesintileri ve benzeri ayrıntılar vardır.

* Maliyetler, büyük defter hesaplarında toplanırken, gözönünde bulundurulan zaman unsuru, ekonomik yaşam dönemiyle uyumlu değildir.

Büyük defter hesapları, muhasebe dönemi olan kabul edilebilen; ay, üç-ay veya yıl düşünülerek ele alınır. Örneğin; mühendislik çalışmaları, ürünlere ve işlemlere uzun yıllar fayda sağlayabilmesine karşılık, bu çalışmalar için yapılan harcamalar, hemen gidere dönüştürülebilir.

* Büyük defter hesaplarındaki maliyetler, genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ile uyum içinde olmak durumundadır ⁶⁹. Bu maliyetler, ekonomik düşünceyi gözönünde bulundurmamaktadır.

⁶⁸ BEAUJON, SINGHAL, "Understanding The Activity Costs In An Activity-Based Cost System," s. 54.

⁶⁹ Bu konuda bakınız: Richard B. TROXEL, "The Relationship Between Activity- Based Costing And Generally Accepted Accounting Principles," *Handbook Of Cost Management* içinde (Editör: Barry J. Brinker), (Warren, Gorham & Lamont: Boston, Massachusetts), 1992, ss. C5-1 - C5-13.

Örneğin; amortismanlar, sözkonusu olan unsurun gerçek ekonomik ömründen daha kısa bir ömür dikkate alınarak hesaplanır. Bunun bir sonucu olarak da, amortismanlar, varlıkların fiili tüketimiyle uyumlu olamamaktadır.

Temel sorunu, büyük defter hesaplarının birçoğunun, faaliyetler dikkate alınmadan belirlenmesi oluşturur. Büyük defter hesapları, genellikle, finansal tabloların hazırlanması amacıyla kullanılmaktadır. Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde faaliyet maliyetlerinin hesaplanabilmesi için, büyük defter hesaplarının yeniden oluşturulması gerekmektedir. Bu, yeniden oluşturma işlemi, aşağıdaki üç kuralın izlenmesi durumunda daha kolaylıkla yerine getirilebilir ⁷⁰ :

- * 1.Kural: Birbiriyle ilgili hesapların birleştirilmesi
- * 2.Kural: Maliyetlerin bölümsel düzeyde ayrıştırılması
- * 3.Kural: Ekonomik olmayan kalemlerin düzeltilmesi

1. KURAL : Birbiriyle İlgili Hesapların Birleştirilmesi : Birçok işletmede büyük defter hesapları, faaliyetlere dayanmamaktadır. Büyük defter hesaplarının birçoğunun, finansal raporlama ve kontrol amacıyla düzenlenmiş olduğu bilinmektedir.

Oldukça küçük işletmelerde bile, çok sayıda büyük defter hesabı bulunabilir. Büyük defter hesaplarındaki ayrıntılar, harcama türlerinin yerini göstermek isteyen muhasebeciler için tatmin edicidir. Oysa, büyük defter hesaplarındaki bu ayrıntılar faaliyetlere dayalı maliyet sistemine aşırı bir yük getirmektedir.

Hesap sayısının fazlalığı, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde karışıklığın yanı sıra, ek bir iş yaratır. Çünkü, her hesapta toplanan maliyetlerin, faaliyetlere aktarılması gerekmektedir. Bu sorun, ilgili hesapların biraraya getirilmesiyle çözümlenebilir. Çünkü, birbiriyle ilgili hesapların ortak bir amacı vardır ve bu hesapların

⁷⁰ TURNER, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How To Succeed With Activity-Based Costing*, s. 269.

tutarları, faaliyetlere aynı taşıyıcılar-etkenler- kullanılarak aktarılır. Örneğin; ücretler, sağlık sigortası primleri ve kıdem tazminatları, *personel giderleri* hesabı altında birleştirilebilir. Kullanılan hesap başlığı, tüm alt hesapları tanımlayabilmelidir ve hesabın tutarı, faaliyetlere, tek bir kaynak taşıyıcısı-etkeni- kullanılarak aktarılabilecek büyüklükte olmalıdır.

Hesapların bu biçimde birleştirilmesi, sistemin içindeki karmaşıklığı azaltılabileceği gibi, sistemin tasarımında da daha az bir çabanın harcanmasına neden olacaktır. Eğer faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde birbiriyle ilgili hesaplar birleştirilebilirse, hesap isminden hareketle, herbir maliyet unsurunun kaynaklarının kanıtlanması olanaklı olacaktır.

2.KURAL : Maliyetlerin Bölümsel Düzeyde Ayrıştırılması : Birbiriyle ilgili hesapları birleştirdikten sonra, bölüm maliyetlerinin belirlenebilmesi için, bu maliyetlerin ayrıştırılması gerekir. Örneğin; işletmede maliyetler, organizasyonun en altındaki birimler düzeyinde kaydediliyorsa, ilk önce fabrika düzeyinde, daha sonra da fabrikadaki organizasyon bölümleri açısından ayrıştırılmalıdır. Buna karşılık, maliyetler, büyük defterde organizasyon bölümleri düzeyinde kaydediliyorsa, bu durumda, herhangi bir ayrıştırma işlemine gerek kalmayacaktır.

Organizasyon bölümleri, maliyetlerin faaliyetlere aktarılması için uygun bir düzey olarak kabul edilmektedir. Çünkü, faaliyetlerle ilgili verilerin birçoğu, doğrudan bölümlerden elde edilmektedir. Örneğin; herbir faaliyet için harcanan bölümsel çaba, bölümün personel maliyetleri için bir kaynak taşıyıcısı-etkeni- olarak kullanılabilir.

3. KURAL : Ekonomik Olmayan Kalemlerin Düzeltilmesi : Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminde, genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinin izlenmesine gerek yoktur. Çünkü, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin asıl amacını finansal raporlama yerine, işletmenin geliştirilmesi oluşturmaktadır. Bu nedenle, ekonomik açıdan gerçeğe

uygun olmayan büyük defter kalemlerinin düzeltilmesi gerekmektedir. Örneğin; işletmenin bir kaynağını oluşturan makinelere ilişkin amortismanların, *tüketilme temeline* göre yeniden hesaplanması gerekir. Aynı şekilde, araştırma-geliştirme maliyetleri de, özel bir toplayıcı hesapta tutulmalı ve ürünün yaşam süresine göre üretime aktarılmalıdır.

Burada, belki de dördüncü bir kuraldan söz etmek gerekir. Bu kural da, faaliyetlere dayalı bir büyük defter sisteminin oluşturularak, böyle bir defterin tutulmasıdır. Bu defter, maliyetlerin faaliyetlere aktarıldığı bir defter niteliğinde olacaktır. Böyle bir defter, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin tasarımını son derece kolaylaştıracaktır ve veri toplama işleminin de sürekli bir şekilde yapılmakta olduğunun bir kanıtını oluşturacaktır.

C. Faaliyet Merkezlerinin Kurulması

Faaliyet merkezleri, sistemde, faaliyet bilgileri açısından belirli bir aşamayı oluşturur ve ilgili faaliyetlere ilişkin raporların hazırlanmasını kolaylaştırır. Faaliyet merkezleri, birbirine benzer işlerin, fonksiyonel veya ekonomik olarak gruplandırılmasıyla oluşturulur ⁷¹. Faaliyet merkezlerinin kurulması konusunda da uyulması gereken bazı kurallar vardır. Bu kurallar aşağıda sırasıyla açıklanmıştır ⁷²:

- * 1. Kural : Faaliyetlerin, önce, bölümsel faaliyet merkezlerine yerleştirilmesi
- * 2. Kural : İsteğe bağlı faaliyet merkezlerinin oluşturulmasında, etiketlerin kullanılması
- * 3. Kural : Faaliyet bilgisi hiyerarşisinin oluşturulmasında iç içe geçirilen irili ufaklı faaliyet merkezlerinin kullanılması

⁷¹ O'GUIN, *The Complete Guide to Activity-Based Costing*, s.90.

⁷² TURNER, *Common Cents : The ABC Performance Breakthrough - How to Succeed With Activity-Based Costing*, s. 271.

1. KURAL : Faaliyetlerin, Önce, Bölümsel Faaliyet Merkezlerine

Yerleştirilmesi : Faaliyetleri organize etmenin en kolay yolu, bölümlerdir. Bölümsel faaliyet merkezleri, organizasyon şemasıyla aynı doğrultu da olduğu sürece, bu işlemi yerine getirmek kolaydır. Faaliyetlerin, önce, bölümsel faaliyet merkezlerine yerleştirilmesi, aynı zamanda, fonksiyonel ayrıştırma işlemine de uymaktadır. Örneğin; teslim alma faaliyetleri, teslim alma faaliyet merkezini oluşturur.

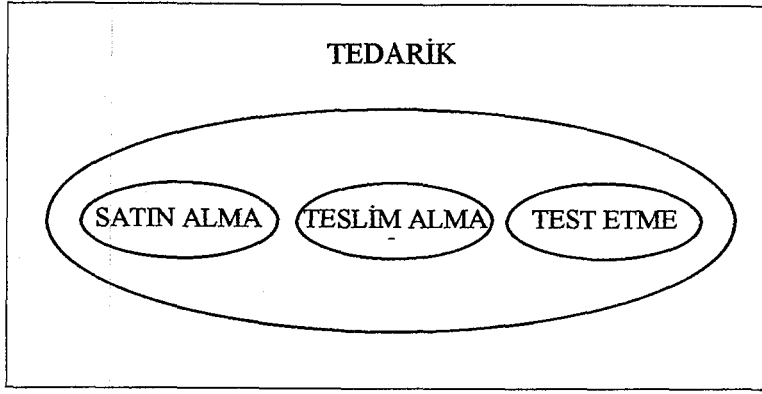
2. KURAL : İsteğe Bağlı Faaliyet Merkezlerinin Oluşturulmasında

Etiketlerin Kullanılması : Bilgi kullanıcılarının isteği üzerine, farklı faaliyet grupları için, ayrı faaliyet merkezleri oluşturulabilir. Bir bilgi kullanıcısı, birden fazla bölümde yerine getirilen bir işlem ile ilgileniyor olabilir. Örneğin; bu faaliyet, “mühendislik değişimi” işlemi olabilir veya bilgi kullanıcı, kötü kaliteyi belirlemek için yerine getirdiği faaliyetlerde olduğu gibi, faaliyetlerin özel türleri ile ilgilenebilir. Her iki durumda da, “*isteğe bağlı oluşturulan faaliyet merkezi*”ne ilişkin ve ayrıca istenen bilgiyi de içeren bir rapor hazırlanabilir.

“*Faaliyetlerin nitelikleri (activity attributes)*,” faaliyet merkezlerinin isteğe bağlı olarak oluşturulmasını olanaklı kılar. Bu nitelikler, faaliyet türünü tanımlamakta kullanılan *etiketler*dir. Niteliklerin olumlu yanı, aynı özelliklere sahip faaliyetlerin kolayca yerleştirilmesine olanak tanımasıdır. Örneğin; kötü kaliteyi belirlemek için yerine getirilen faaliyetler; önleme, ortaya çıkarma, düzeltme olarak etiketlenebilir. Bu etiketler de kötü kalitenin rahatça raporlanmasına olanak sağlayacaktır.

3. KURAL : Faaliyet Bilgisi Hiyerarşisinin Oluşturulmasında, İç İç Geçirilen

İrili Ufaklı Faaliyet Merkezlerinin Kullanılması : “*İç içe geçirilen faaliyet merkezleri (nested activity centres)*,” öteki merkezlerin içine yerleştirilen merkezlerdir. Aşağıda (ŞEKİL: 16)’ da, bir işletmenin tedarik işlemi için oluşturulan tek bir faaliyet merkezi gösterilmektedir. Şekilde de görüldüğü gibi, satın alma, teslim alma ve test etme faaliyetleri, tedarik faaliyet merkezinin içine yerleşmiş küçük faaliyet merkezleridir.



Şekil -16 : BİRBİRİNİN İÇİNE YUVALANAN FAALİYET MERKEZLERİ İÇİN TEDARİK İŞLEMİ ÖRNEĞİ

Kaynak : Peter B.B Turney, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How to Succeed With Activity-Based Costing*, (Cost Technology, Inc.: Hillsboro, Oreegon), 1992, s. 273.

Satın alma faaliyet merkezinin içinde, satın alma işlemindeki her alt birim için ayrı bir faaliyet merkezi vardır. Buna karşılık, alt düzeydeki bu faaliyet merkezlerinin herbiri de, farklı faaliyetleri içermektedir ve hatta bu merkez, bir başka merkezi bile içine almış olabilir. Örneğin; “deneme” faaliyet merkezi, birçok deneme faaliyetini de bünyesinde bulundurmaktadır. Deneme faaliyet merkezi, merkezde kullanılan test araç-gerecinin ayarları ile ilgili faaliyetleri içine alan, “kalibrasyon-ayarlar” faaliyet merkezini de içinde bulundurmaktadır.

Faaliyetleri iç içe koymanın amacı, faaliyet bilgilerine ilişkin hiyerarşiyi belirlemektir. Bu bilgi hiyerarşisi de, bilgi kullanıcılarının geniş ve farklı bilgi düzeylerine ulaşmalarına olanak sağlar. Örneğin; işlem düzeyindeki bir faaliyet merkezi, daha üst düzeyde bilgi verecektir. Faaliyetlerin iç içe konulması yoluyla oluşturulan her faaliyet merkezinin ve bunları oluşturan alt faaliyetlerin, ilgili yöneticileri organizasyon içinde daha derinliklere götürebileceğini söylemek olanaklıdır.

D. Kaynak Taşıyıcılarının-Etkenlerinin- Tanımlanması

Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin tasarımında dördüncü aşamayı, kaynak taşıyıcılarının-etkenlerinin- tanımlanması oluşturur. “**Kaynak taşıyıcıları-etkenleri- (resource drivers),**” faaliyetlerce tüketilen kaynakları tanımlar ve kaynak maliyetlerinin faaliyetler ile ilişkisini kurmak amacıyla kullanılır ⁷³. Kaynak taşıyıcıları-etkenleri-, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi için düzenlenmiş büyük defter hesaplarındaki kaynak maliyetlerini faaliyetlere aktarır. “*Planlanan iş emirlerinin sayısı, incelemelerin sayısı*” ve “*deneme süresi*” birer kaynak taşıyıcısıdır. Faaliyetlerin yerine getirilmesinde kullanılan veya uygulanan ekonomik unsurları oluşturan tüm kaynakların herbirinin maliyetini faaliyetlere aktarabilmek için, bir kaynak taşıyıcısına gereksinim duyulur. Örneğin; malzeme ve ücret gibi kaynaklarla birlikte, tüm kaynakların maliyet aktarma işlemleri, büyük defter hesaplarında başlar. Daha sonra, maliyetler; yukarıdan aşağıya veya yana doğru, faaliyetlerle buluşana kadar, hareket halindedir.

Kaynak taşıyıcılarının-etkenlerinin- tanımlanmasında izlenmesi gereken kurallar şunlardır⁷⁴:

- * 1.Kural : “İşletmenin devamlılığını sağlayan” tesis düzeyindeki faaliyetlerin maliyetinin temel faaliyetlere dağıtımı
- * 2. Kural: Olanakların elverdiği yerlerde “aynen aktarma veya kopyalama”nın kullanılması
- * 3.Kural : Dağıtımın nasıl yapılacağını belirlemek amacıyla, gerektiğinde sağduyunun kullanılması
- * 4. Kural : İşçiliklerle ilgili ve ilgisiz maliyetlerin ayrılması

Bu kurallar, aşağıda açıklanmıştır:

⁷³ O’GUIN, *The Complete Guide to Activity-Based Costing*, s. 93.

⁷⁴ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough -How to Succeed With Activity- Based Costing*, s. 281.

1. KURAL : “İşletmenin Devamlılığını Sağlayan” Tesis Düzeyindeki

Faaliyetlerin Maliyetinin Temel Faaliyetlere Dağıtımı : “İşletmenin devamlılığını sağlayan” tesis düzeyindeki faaliyetlerin maliyetinin, bu faaliyetlerden yararlanan temel faaliyetlere dağıtılması gerekmektedir. Burada amaç, maliyet nesneleri ile doğrudan ilişkisi olmayan bu faaliyetler için bir faaliyet taşıyıcısının belirlenmesidir. Örneğin; sipariş işleme bölümündeki faaliyetlerden birisi de, bölümün “yönetim”idir. Bu faaliyet, çalışanların başarısını değerlemek ve bölüm çalışanlarını denetlemek gibi bazı görevleri de içerir. Aynı zamanda, müşteri siparişlerinin kabulü gibi, bölümdeki öteki bazı faaliyetlerin yürütülebilmesi için de yardımcı olur. “Bölümün yönetimi,” devamı sağlayıcı nitelikte bir faaliyettir. Bir başka ifade ile, öteki faaliyetlere bir yarar sağlar. Bununla birlikte, “bölümün yönetimi” faaliyetinin maliyet nesneleri ile doğrudan ilişkisi yoktur. Oysa, “müşteri siparişlerinin kabulü,” temel bir faaliyettir ve doğrudan doğruya maliyet nesnesi olan müşterilere bir yarar sağlar. Bu nedenle, “bölümün yönetimi” faaliyetine ilişkin maliyetin, temel faaliyeti oluşturan, “müşteri siparişlerinin kabulü” faaliyetine dağıtılması gerekir.

2. KURAL : Olanakların Elverdiği Yerlerde “Aynen Aktarma”nın

Kullanılması : Maliyetler, olanaklar elverdiği her yerde, maliyet nesnelerine aynen aktarılmalıdır. Aynen aktarmanın yapılamadığı durumlarda, son çare olarak, dağıtımına başvurulmalıdır. Örneğin; “bölüm yönetimi”nin maliyeti, yöneticinin herbir temel faaliyet için harcayacağı tahmini sürelerle dayanarak, temel faaliyetlere aktarılabilir.

“Maliyetlerin aynen aktarılması” maliyetlerin belirli verilere dayanarak **doğrudan atanmasıdır**. Örneğin; makinelerin bakımı için tüketilen malzeme tutarları, bu konuda tutulan kayıtlara dayanarak, doğrudan bu faaliyete aktarılabilir.

“Dağıtım” ise, maliyetlerin dolaylı olarak atanmasını ifade eder. Örneğin; “bölüm yönetimi”nin maliyetleri, bu faaliyetten yararlanan temel faaliyetlere

dağıtılabilir. Burada kullanılacak dağıtım anahtarını, yönetici olmayan kişilerin temel faaliyet için harcadığı işçilik süresi oluşturur.

Burada önemli olan, olanaklı ise, dağıtımın önlenmesidir. Dağıtım, ölçümlerde bir anlamda keyfi davranışlara yer vermektedir ve sonuçta elde edilen bilgilerin doğruluk derecesi de düşük olmaktadır.

Bilgi kullanıcıları, bir maliyetin maliyet nesnelerine dağıtıldığını mı yoksa aynen aktarıldığını mı bilmek ister. İşletmelerde maliyetlerin aynen aktarılması olanaksızsa veya dağıtımın doğruluğuna tam güvenilmiyorsa, dağıtım kullanılmalıdır. Dağıtım, genellikle, aşağıdaki koşullarda sözkonusudur ⁷⁵ :

* Kaynakların birçok faaliyet tarafından paylaşılması :

Örneğin; bir bina birçok faaliyetin yerine getirilmesi için kullanılıyor olabilir, fakat bu binanın maliyetleri tüm tesis maliyetlerinin içine sokulabilir. Ortak oluşan bazı maliyetlerin bir kısmı, doğrudan bir faaliyetle ilişkilendirilemez. Sonuç olarak, bu nitelikteki maliyetler, kaplanan yüzölçümüne benzer bir kaynak taşıyıcısı-etkeni- ile dağıtılacaktır.

* Ölçümün pratik olmaması veya pahalı olması :

Bir kaynağın kullanımını ölçmek olanaklı olsa da, maliyet taşıyıcısı-etkeni- hakkında gerekli verileri elde etmek olanaklı olmayabilir. Bazen verileri bulmak olanaklıysa da, bunların elde edilmesi bazı harcamaları gerektirebilir veya kaynakla ilgili bilgileri elde etmek zor olabilir. Örneğin; temizleme görevini yerine getiren çalışanlardan, bu faaliyet için ne kadar zaman harcadıklarını bir zaman kartına kaydetmeleri istenebilir. Fakat bu kişiler, zaman kartlarını doğru bir biçimde doldurmayabilir. Kaynakla ilgili kayıtlar sürekli bir biçimde korunmadığında,

⁷⁵ TURNER, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How to Succeed with Activity-Based Costing*, ss.275-276.

maliyetlerin aynen aktarılması olanaksızdır. Örneğin; malzeme maliyetleri, ancak, faaliyetlerde ne kadar malzeme kullandığına ilişkin kayıtlar tutulup korunduğunda, maliyet nesnelere aktarılabilir.

* Maliyet tutarları belirlenememiş olabilir :

Bazı durumlarda, bir kaynağın kullanımını doğrudan ölçmek olanaklıdır. Fakat elde edilen ek bilgiler, oluşan maliyetin tutarını doğrulamıyor olabilir. Örneğin; herbir faaliyete ilişkin israfın tutarı ölçülebilir. Bununla birlikte, israfın maliyeti, israfı yok etmek için gerekli ek ölçüm maliyetlerinin çok altında olabilir. Bu nedenle, bu israfın maliyetini dağıtmak, aynen geçirmekten daha ekonomik olabilir.

Bununla birlikte, bazı durumlarda, dağıtılan bir maliyet, ek ölçüm maliyetlerine katlanılarak, aynen aktarılabilen bir maliyete dönüştürülebilir. Örneğin; enerji maliyetleri, makinelere, makine saatlerine dayanarak dağıtılabilir. Bu dağıtım, işletmede değişik türde makineler kullanıldığında, doğru maliyet bilgileri vermeyebilir. Oysa, her makineye bir elektrik sayacı yerleştirildiğinde, enerji maliyetleri, herbir makineye aynen geçirilebilir.

3. KURAL : Dağıtımın Nasıl Yapılacağını Belirlemek Amacıyla Gerektiğinde Sağduyunun Kullanılması : Kaynakların faaliyetlerce nasıl paylaşıldığı araştırıldıktan sonra, en anlamlı taşıyıcı hangisi ise, maliyet dağıtımının o taşıyıcıya dayanarak yapılması gerekir. Ancak, bunun bile doğru olduğunu ispatlamak güçtür. Bu nedenle, elde edilen maliyet dağıtım sonuçlarının dikkatle kullanılması gerekir.

Örneğin; bir bina birçok faaliyetce kullanılıyor, fakat binanın maliyetleri tüm tesis maliyetlerinin içine sokuluyor olabilir. Acaba maliyetleri zeminin yüzölçümüne göre mi dağıtmamız gerekmektedir? Sıkça kullanılan bu yöntemde, her metrekaresinin eşit bir gidere neden olduğu kabul edilmektedir. Kabul edilen öteki varsayımlar, bu ölçünün

kullanılması sonucunda maliyet dağıtımının sağlıklı olabileceğini göstermektedir. Örneğin; temiz ve temiz olmayan odaların bulunduğu bir fabrikanın maliyetlerini, bu varsayımdan yola çıkarak belirlenen bir yöntem ile dağıtmak, doğru maliyet bilgilerini vermeyecek ve elde edilen sonuçlar yanlış kararların alınmasına neden olacaktır. Oysa, bu örnekte, metrekare başına ağırlıklı ortalama maliyetin kullanılması daha sağlıklı maliyet verilerinin elde edilmesine olanak sağlayacaktır. Bu tür sorunların çözümü, dağıtım sırasında sağduyunun kullanılması ile olanaklıdır. Ancak, maliyet sonuçlarının dikkatle kullanılması da çok önemlidir. Örneğin; birçok işletme, tesis maliyetlerinin dağıtımında, *kaplanan alanın yüzdesini* kullanmaktadır. Bu kaynak taşıyıcısı-etkeni anlamlı mıdır ? Eğer her metrekare başına düşen maliyet eşitse, soruya olumlu cevap verebilmek olanaklıdır. Ancak, eğer fabrika içinde bazı önemli işlemlerin yerine getirilebilmesi amacıyla, zeminin sarsıntılardan korunması için bazı bölümler özel olarak yaptırılmışsa, bu durumda gider dağıtımı nasıl yapılacaktır ? Acaba, bu durumda da metrekare başına eşit maliyet hala anlamlı mıdır ? Bu durumda, bu soruya olumlu cevap vermek zordur. Bir başka ifade ile, tesisde, metrekare başına maliyeti, eşit olarak dağıtmak olanaksızdır. Burada, önemli işlemlere daha fazla maliyet atayan metrekare başına ağırlıklı maliyete benzer bir kaynak taşıyıcısının kullanılması çok daha anlamlı olacaktır.

4. KURAL : İşçiliklerle İlgili ve İlgisiz Maliyetlerin Ayrılması : İşçilikle ilgili

maliyetler ile işçilikle ilgisi olmayan maliyetler, maliyetlerin atanması açısından, farklılık gösterir. İşçilikle ilgili maliyetler, insanların çalışması sonucunda oluşan maliyetlerdir. Temel olarak, işçilik maliyetleri, çalışanların aldıkları işçi ücretlerinden ve bu kişilere

ödenen çeşitli yardımlardan oluşur. Oysa, işçilikle ilgisi olmayan maliyetler, ücret ve ücretle ilişkisi olmayan kaynakların maliyetinden oluşmaktadır.

İşçilikle ilgili maliyetlerin kaynak taşıyıcısı-etkeni-, herbir faaliyet için harcanan emeğin tahmini süresidir. Emeğin tahmini süresi; görüşmeler, zaman kartları veya anketlerden elde edilen bilgilerden yararlanarak bir çalışma kağıdı üzerinde kolayca hesaplanabilir. Çalışma kağıtlarında, işçilerin herbirinin yerine getirdikleri faaliyetler ve bu faaliyetleri yerine getirirken harcadıkları sürelerle ilişkin bilgiler özetlenmektedir. Çalışma kağıdında hesaplanan yüzdeler, işçilikle ilgili maliyetlerin faaliyetlere aynen aktarılmasında kullanılacaktır.

BÖLÜM: ÜRETİM TARİH: 11-19.MART		FAALİYETLER					
İSİM	HAZIRLAMA	PLANLAMA	MALZEME FİŞLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİK	TEST ETME	MAKİNELERİN ÇALIŞTIRILMASI	HAMMADDE TAŞINMASI	%100'E EŞİT OLMALI
HASAN ÖZTÜRK		30	70				100
AHMET ŞENYİĞİT	90			10			100
OSMAN ATLI	25			25	40	10	100
MUSTAFA DEMİR	10	40		15	35		100
ALİ GÜNER	10	60	30				100
TOPLAM	135	130	100	50	75	10	500
FAALİYET TAŞIYICILARI	HAZIRLAMA SÜRELERİ	YIĞIN SAYISI	MÜHENDİS. DEĞİŞİKLİK İSTEK FİŞLERİ	TEST ETME SAYISI	MAKİNE SAATLERİ	HAREKET ETTİRME SAYISI	

Tablo - 4 : İŞÇİLİK ANALİZİNE İLİŞKİN BİR ÇALIŞMA KAĞIDI ÖRNEĞİ

Kaynak : Peter B. B. Turney, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How to Succeed With Activity-Based Costing*, (Cost Technology, Inc.: Hillsboro, Oreegon), 1991, s. 278.

Yukarıda (TABLO : 4)'de üretim bölümü işçilerine ilişkin zaman kartı analizinin yapıldığı bir çalışma kağıdı örneği verilmiştir. Tabloda her çalışanın bölüm içinde harcadığı süreler gösterilmiştir. Örneğin; bu işçilerden *Ahmet ŞENYİĞİT*, zamanının % 90'ını hazırlama bölümünde ve % 10'unu da test etme faaliyetinde tüketmiştir. İşçilik giderlerinin dağıtımı için kullanılabilecek en kolay kaynak taşıyıcısı-etkeni-; tüm faaliyetlerin yerine getirilmesi amacıyla harcanan toplam sürenin, faaliyetin toplam işçilik süresine bölünmesi yoluyla belirlenen ağırlıklı işçiliktir. Bu oran, o bölümde ödenen toplam ücretler ile çarpıldığında, bölümde o faaliyete düşen işçilik gider payı bulunur. Örneğin; bir dönemde, örnek işletmemizdeki üretim bölümünde işçilikler ve işçilikliklerle ilgili öteki giderler için yapılan ödemelerin toplam tutarının 480.000.000.-lira olduğu kabul edilirse, planlama faaliyetinin gider payı; bu toplam maliyetin 130/500 'ü (% 26'sı) olacaktır. Bir başka ifade ile, planlama faaliyetinin işçilik gider payı 124.800.000.- (= 480.000.000.- x 130 / 500) lira olacaktır.

Bu kaynak taşıyıcısı-etkeni-, bölümde her çalışanın aynı ücreti aldığını kabul etmektedir. Oysa, *Ahmet ŞENYİĞİT* bölüm ortalamasından daha az ücret aldığında, yukarıda belirlenen kaynak taşıyıcısı-etkeni-, *Ahmet ŞENYİĞİT*'in çalıştığı işlerdeki faaliyetlere daha fazla maliyet dağıtılmasına neden olacaktır..

Daha anlamlı bir yöntem, ilgili ücretleri yansıtacak tahmini süreleri düzeltmektir. Bunu gerçekleştirmek için, yaklaşık ortalamalar kullanılabilir veya her işçinin maliyeti, doğrudan doğruya yerine getirilen faaliyetlere aktarılabilir. Örneğin; *Ahmet ŞENYİĞİT*'in ücret ve yardımları tutarı, yerine getirdiği iki faaliyete atanabilir. *Ahmet ŞENYİĞİT*'e ilişkin işçilik giderlerinin % 90'ını hazırlama bölümüne ve %10'unu da test etme bölümüne aktarılabilir.

Düzeltilmelerin ek maliyeti, önemsiz olabilir veya hiç olmayabilir. Düzeltmeye neden; tasarım ekibinin, daha önce, her işçinin ücretlerine ilişkin bilgilere ulaşamamış

olması gösterilebilir. Ancak, yeni tasarım ekibi, bunu işletmenin bilgisayarından kolaylıkla alabilir.

İşçilikle ilgili olmayan maliyetler, faaliyetlere, olanakların elverdiği her yerde aynen aktarılmalıdır. Ancak; seyahat, eğitim ve elektrik-su -doğalgaz gibi maliyetlerin aynen aktarılmasında, daha dikkatli davranılmalıdır.

En önemli sorunu ise, maliyetlerin tüketimi konusuna ilişkin kayıtların bulunmaması oluşturur. Örneğin; büyük defter sistemleri, maliyet tüketimini faaliyetlere göre kaydetmez. Bununla birlikte, bölümlerin buna benzer kayıtları olabilir. Örneğin; bölüm yöneticileri, her faaliyetin malzeme kullanımına ilişkin kayıtları ayrıntılı olarak tutabilir.

Burada, temel amacın, faaliyetlerce tüketilen kaynakları doğru ölçebilecek kaynak taşıyıcılarını-etkenlerini- doğru olarak seçebilmek olduğu unutulmamalıdır. Fakat bunu gerçekleştirmenin işletmeye yükleyeceği maliyetin yüksek olup olmadığına dikkat edilmelidir. Marjinal bir yarar sağlamak için, gereğinden fazla zaman ve para harcanmamalıdır.

E. Faaliyet Niteliklerinin Belirlenmesi

Faaliyetlere dayalı bir maliyet sisteminin tasarlanmasında beşinci aşamayı, faaliyet niteliklerinin belirlenmesi oluşturur. “**Nitelikler (attributes),**” faaliyetlere dayalı maliyet sistemindeki verilerin anlamını belirtmek için kullanılan etiketlerdir ⁷⁶. Nitelikler, faaliyetlerin maliyet davranışları konusunda bilgi verir. Örneğin; nitelikler, yerine getirilen faaliyetin miktarıyla ilişkili olarak, faaliyetin maliyetinin sabit mi değişken mi, direkt mi endirekt mi, önlenebilir mi önlenemez mi olduğunu göstererek, faaliyetlere dayalı bilginin anlamını genişletir. Nitelikler, aynı zamanda, verilerin ortak yanlarının

⁷⁶ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How to Succeed With Activity-Based Costing*, s. 315.

belirlenmesini kolaylaştırır. Örneğin; bir işletme yöneticisi, ürünlerdeki hataların önlenmesi, test edilmesi ve düzeltilmesine ilişkin tüm faaliyetleri incelemek isteyebilir. Bu amaçla ilgili herbir faaliyete verilen bir etiket, yöneticinin kalite maliyetleri raporunu hazırlamasını kolaylaştırır. Ayrıca, nitelikler, faaliyetlerdeki başarının belirlenmesi için de kullanılmaktadır. Böylece, faaliyetlere dayalı maliyetleme yönteminin sürekli gelişme amacıyla da kullanılması sağlanmaktadır. Nitelikler, faaliyet düzeyleri konusunda da bilgi içerir. Bir faaliyetin üzerindeki nitelik etiketinde belirtilen faaliyet düzeyi, tasarımcıya, o faaliyetin uygun bir maliyet taşıyıcısı-etkeni- ile eşleştirilmesi gerektirdiğini hatırlatır. Örneğin; bir faaliyetin, ürünler yerine, müşterilere yardımcı olduğunu belirtmek amacıyla, sözkonusu faaliyete, *müşteri* niteliği konulabilir. Nitelikler, faaliyet türleri konusunda da bilgi içermektedir. Örneğin; faaliyetin katma değeri olan bir faaliyet mi yoksa katma değeri olmayan bir faaliyet mi olduğu, o faaliyet için geliştirilmiş bir nitelik etiketi ile açıklanabilir ⁷⁷. Niteliklerin belirlenmesinde de izlenmesi gereken iki kural vardır. Bunları şöyle sırayabiliriz ⁷⁸:

* 1. Kural : Sistemin amacının, niteliklerin seçiminde etkili olması

* 2. Kural : Kullanıcının hassas veya yargısal nitelikleri kendisinin atayabilmesi

1. KURAL : Sistemin Amacının, Niteliklerin Seçiminde Etkili Olması :

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, destekledikleri amaçlar açısından farklılık gösterir.

Bu nedenle; farklı amaçlar, farklı nitelikleri zorunlu kılmaktadır.

İşlemlerin geliştirilmesini amaçlayan bir faaliyetlere dayalı maliyet sistemi gözönünde bulundurulduğunda, maliyet taşıyıcıları-etkenleri- ve başarı ölçüleri dikkate alınarak belirlenen nitelikler, işin nasıl yürütüleceğine ve nasıl geliştirilebileceğine ilişkin

⁷⁷ TURNEY, "Second Generation Architecture," s. B3-13.

⁷⁸ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How to Succeed With Activity-Based Costing*, s.279.

kararların alınmasını kolaylaştırır. faaliyetlere dayalı bir maliyet sisteminde maliyet unsurlarının, örneğin; sabit veya değişken olarak, tanımlanabilmesine olanak sağlayan nitelikler kullanılabilir. Bu tür nitelikler, maliyetlerin, sürekli gelişme kararlarında etkisini tahmin etmede kolayca kullanılabilecek bir araçtır.

Stratejik kararlar için işletme yöneticilerine bilgi sunmak amacıyla tasarlanan faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde de, niteliklerden yararlanılır. Örneğin; belirli bir dağıtım kanalındaki müşteriler, bu dağıtım kanalına özgü nitelikler kullanılarak tanımlanabilir. Bu da, satılan ürünlerin maliyetine dayanarak, bu dağıtım kanalına ilişkin raporların hazırlanmasına olanak sağlar.

2. KURAL : Kullanıcının Hassas Ve Yargısal Nitelikleri Kendisinin Atayabilmesi: Bazı niteliklerin belirlenmesi, kullanıcıya bırakılmalıdır. Tasarımcı tarafından tanımlanması oldukça hassas olan ve önceden belirlenemeyen nitelikler, buna örnek olarak verilebilir.

Bir faaliyetin “katma değeri olan” veya “katma değeri olmayan” bir faaliyet olarak nitelendirilmesi, hassas bir konudur. Faaliyetlere dayalı maliyet sistemini tasarlayanlar, ne olursa olsun, konuya dışarıdan baktıkları için, bir başkası tarafından yapılan bir iş konusunda karar alırken dikkatli olmalıdır. Dünya klasındaki bir işletmenin çalışanlarına, yaptıkları işlerin “katma değerinin olmadığını söylemek,” çok hoş karşılanmaz. Buna karşılık, çalışanlara, katma değeri olan veya olmayan faaliyetler konusunda bilgi verilmelidir. Böylece, işletmedeki israf ortadan kaldırılabilir. Öte yandan, çalışanlara herhangi bir düşüncenin zorla kabul ettirilmeye çalışılması son derece yanlıştır.

Bazı niteliklerin, önceden belirlenmesi olanaksızdır veya bunları belirlemek kullanıcıya bırakılmıştır. Örneğin; hammaddenin kabul edilmesine ilişkin faaliyete atanan ücret ve yardım maliyetleri, faturaların sayısına göre mi değişmektedir? Eğer faturaların sayısındaki değişme oldukça büyükse veya kaynakları yeniden yerleştirmek veya

artırmak için yeterince zaman varsa, sözkonusu maliyetler, değişken maliyetlerdir. Tasarımcının bu kararı önceden vermesi çok güçtür. Aynı zamanda, bu niteliklerin belirlenmesini sağlayan faktörler tasarım sırasında bilinmemektedir.

F. Faaliyet Taşıyıcılarının-Etkenlerinin- Seçilmesi

“*Faaliyet taşıyıcıları-etkenleri*,” maliyet nesnelerinin (ürünlerin, müşterilerin, dağıtım kanallarının veya projelerin) faaliyetler üzerindeki taleplerini ele alır. Faaliyet taşıyıcıları-etkenleri-, faaliyet merkezlerinde biriktirilen maliyetlerin maliyet nesnelerine aktarılması için kullanılır. Ürünlerin, müşterilerin ve diğer maliyet nesnelerinin maliyetlerinin doğru olarak belirlenebilmesi için faaliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin özenle seçilmesi gerekir ⁷⁹. Bu konuda da bazı kurallara uyulması gerekir. Bu kurallar şöyle sıralanarak açıklanabilir :

- * 1. Kural : Faaliyet türüne en uygun faaliyet taşıyıcısının-etkeninin- seçilmesi
- * 2. Kural : Faaliyetin fiili tüketimine en uygun faaliyet taşıyıcısının-etkeninin- seçilmesi
- * 3. Kural : Çok az rastlanan taşıyıcıların-etkenlerin sayısının, en aza indirilmesi
- * 4. Kural : Başarının geliştirilmesini teşvik eden faaliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- seçilmesi
- * 5. Kural : Kabul edilebilir bir ölçüm maliyetine sahip faaliyet taşıyıcısının-etkenlerinin- seçilmesi
- * 6. Kural : Yeni ölçümler gerektiren faaliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- seçilmemesine, özen gösterilmesi

1. KURAL : Faaliyet Türüne En Uygun Faaliyet Taşıyıcısının-Etkeninin- Seçilmesi : Faaliyet taşıyıcıları-etkenleri, faaliyet türüne uygun olmalıdır. Örneğin; bir

⁷⁹ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How to Succeed With Activity-Based Costing*, s. 281.

parça üretiminin planlanması, bir “*yığın faaliyeti*”dir. Bu tür bir yığın faaliyetine, üretim hattının çalıştırılma sayısına benzer bir yığın faaliyet taşıyıcısı-etkeni- uygun olacaktır.

Bu örnekte, direkt işçilik saatleri gibi üretim miktarıyla ilişkili faaliyet taşıyıcısının-etkeninin- kullanılması kabul edilemez. Çünkü, yığınların sayısı açısından bakıldığında, direkt işçilik saatleri, üretilen bir üründen ötekine çok az değişmektedir.

2. KURAL : Faaliyetin Fiili Tüketimine En Uygun Faaliyet Taşıyıcısının- Etkeninin- Seçilmesi : Faaliyet taşıyıcısının-etkeninin- düzeyi ile faaliyet arasındaki uyum, her zaman doğruluğun garantisi değildir. Örneğin; hazırlama faaliyeti, *hazırlama sayısı* ile *hazırlama süresi* arasında bir seçim yapılmasını gerektirir. Sorun, bu taşıyıcılardan-etkenlerden- hangisinin, faaliyetin yerine getirilmesiyle en çok ilişkili olduğunun belirlenmesidir.

Bu konuda doğru bir seçimin yapılması, koşullara bağlıdır. Örneğin; hazırlama başına işçilik saati bir parçadan diğerine değişmiyorsa, *hazırlama sayısının* kullanılması yeterlidir. *Hazırlama sayısında* bir farklılık varsa, bu durumda, makineleri üretime hazırlama süreleri arasında bir farklılık olmaması koşuluyla, *hazırlama süresi* faaliyet taşıyıcısı olarak seçilebilir.

3. KURAL : Çok Az Rastlanan Taşıyıcıların-Etkenlerin- Sayısının En Aza İndirilmesi : Ölçüm maliyetleri, seçilen faaliyet taşıyıcılarının-etkenlerin- sayısından etkilenecektir. Bu nedenle, faaliyet taşıyıcılarını belirlerken, çok az rastlanması nedeniyle ek ölçümleri gerektiren faaliyet taşıyıcılarının seçilmemesine dikkat etmek gerekir. Önemli olan, maliyetlerin; maliyet nesnesine doğru olarak atanmasına olanak verecek sayıda taşıyıcının-etkenin- belirlenmesidir. Bu noktadan sonra belirlenecek ek taşıyıcılar-etkenler-, sistemin değerini artırmayacağı gibi, ölçüm maliyetlerini de yükseltecektir.

Faaliyetlere dayalı bir maliyet sisteminde, faaliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- sayısı, sistemin karmaşıklığına göre, ikiden ikiyüze kadar değişebilmektedir. Birçok durumda, on ila otuz faaliyet taşıyıcısı-etkeni- yeterli olmaktadır.

4. KURAL : Başarının Geliştirilmesini Teşvik Eden Faaliyet Taşıyıcılarının-Etkenlerinin Seçilmesi : Faaliyet taşıyıcıları-etkenleri-, aynı zamanda, başarı göstergesi olarak da kullanılmaktadır. Bu nedenle, maliyet sistemi tasarımcıları, başarının geliştirilmesini teşvik eden faaliyet taşıyıcılarını-etkenlerini- seçmeye çalışmalıdır. Ayrıca, ayrıntılı faaliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin-, başarının geliştirilmesini daha fazla teşvik ettiği de belirlenmiştir. Örneğin; bir faaliyet taşıyıcısı-etkeni- olarak kullanılan, “*ilk ürünün incelenmesi için harcanan süre,*” dikkatlerin, inceleme faaliyeti için gerekli sürenin ve maliyetlerin üzerinde yoğunlaşmasına neden olur. Bu faaliyet taşıyıcısı-etkeni-, bir anlamda, başarıyı kendiliğinden getirir. Bunun tersine, faaliyet taşıyıcısı-etkeni- olarak “*üretim hattının çalıştırılma sayısı*”nın seçilmesi, doğru ürün maliyetlerine ulaşılmasına olanak sağlayacaktır. Ancak, bu faaliyet taşıyıcısı-etkeni-, dikkatlerin, inceleme faaliyeti üzerinde yoğunlaşmasına olanak vermez.

5. KURAL : Kabul Edilebilir Bir Ölçüm Maliyeti Olan Faaliyet Taşıyıcılarının-Etkenlerinin- Seçilmesi : Farklı faaliyet taşıyıcıları-etkenleri-, farklı ölçüm maliyetlerine neden olur. “*Hazırlama süreleri*”nin ölçümü, genellikle, “*hazırlama sayısı*”nın hesap edilmesine oranla daha zordur ve daha pahalıdır. Ayrıca, “*hazırlama sayısı,*” varolan bilgi sisteminde de belirlenmiş olabilir. Oysa, “*hazırlama süreleri*”nin ölçümü, yeni bir zaman kaydetme sisteminin kurulmasını zorunlu kılabilir.

6. KURAL : Yeni Ölçümler Gerektiren Faaliyet Taşıyıcılarının-Etkenlerinin- Seçilmemesine Özen Gösterilmesi : Faaliyetlere dayalı bir maliyet sistemi tasarlanırken, yeni ölçümler gerektirecek faaliyet taşıyıcılarından-etkenlerinden- kaçınılmalıdır. Kullanılabilir ve yararlı birçok taşıyıcı-etken-, işletmenin varolan bilgi sistemlerinin içinde zaten vardır. İşletmede varolan bu taşıyıcıların-etkenlerin- kullanılması, yeni ölçümlerin işletmeye getireceği maliyetleri önleyecektir.

Taşıyıcılara-etkenlere- ilişkin veriler bilgi sisteminde bulunmasa da, özel ilgisi nedeniyle, çalışanlardan birisinin bilgisayarında veya dosyalarında bulunabilir. Bu nedenle, işletmede bu konuda bir araştırma mutlaka yapılmalıdır. Eğer bütün aramalara karşılık bu tür bir bilgi elde edilemiyorsa, gelecek yıl için böyle bir veri derleme işine girilebilir. Bu da, sistemin kalitesini geliştirecek ve yeni ölçümlerin gerekli olduğu alanların belirlenmesini sağlayacaktır. Eğer faaliyetlere dayalı bir maliyet sistemi, işletme için önemli bir maliyet yönetimi aracı ise, bilgi sisteminden gerekli desteği mutlaka alabilmelidir.

VI. Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemlerinin Gelişimi

Birçok işletme, son yıllarda, daha yüksek kalitede ve daha düşük maliyetle ürün üretebilmek, aynı zamanda, müşteri isteklerine zamanında cevap verebilmek, gittikçe “küresel bir köy” haline gelen bir pazarda rekabet edebilmek ve dünya klasındaki bir işletme olabilmek için, maliyet sistemlerini yeniden oluşturma çabası içine girmiştir. İşletmelerin maliyet sistemlerinde değişikliğe gitmekteki amaçları; işletmenin rekabet edebilmesi için daha doğru kararlar almak durumundaki yöneticilere gerekli bilgileri sunmak ve işletmelerde yeni üretim teknolojilerinin uygulanabilmesine yardımcı olmaktır. İşletme yöneticilerine sağlanan muhasebe bilgilerinin odak noktası, daha doğru ürün bilgileri ve pazarda rekabet üstünlüğü sağlayabilecek bilgiler yönünde değişmiştir. Bu değişiklik, geleneksel olarak, hem finansal muhasebe sistemlerine ürün maliyetlerini saptayarak yardımcı olan hem de işletmeye ilişkin kararlar alma durumundaki yöneticilere bilgi sağlaması gereken maliyet sistemlerinden, yöneticilerin yeni isteklerde bulunmasına neden olmuştur. Günümüz koşullarında bu istekleri en iyi biçimde yerine getirebilen maliyet sistemi, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi olmaktadır. Maliyet sistemlerindeki bu gelişmeler, konumuz ve yirmibirinci yüzyılda işletmelerin karşılaşacağı en önemli faktör olan stratejik bilgi gereksinimleri açısından analiz edildiğinde, faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri dört kuşağa ayrılabilir ⁸⁰.

⁸⁰ Charles D. MECIMORE, Alice T. BELL, “Are We Ready For Fourth-Generation ABC ?,” *Management Accounting* (U.S.A.), (January, 1995), s. 22.

A. Birinci Kuşak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemleri

Birinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, daha doğru ürün maliyeti saptamak amacı üzerinde yoğunlaşmıştır. Birinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin, maliyet sistemlerindeki değişikliklere en önemli katkısı; sistemlerde kullanılan maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin-, işletmede maliyetleme amacı dışında da kullanılabileceğini ortaya koymasındır ⁸¹. Maliyet taşıyıcılarında-etkenlerinde; üretim hacmiyle ilişkili maliyet taşıyıcıları-etkenleri- ve faaliyetlere dayalı maliyet taşıyıcıları-etkenleri- olmak üzere, bir ayırma ilk kez gidilmiştir. Maliyet taşıyıcılarında-etkenlerinde- bu türdeki bir sınıflandırma, geleneksel maliyet sistemleri ile elde edilen ürün maliyetlerinden farklı maliyetlerin elde edilebileceğini ortaya koymuş ve böylece, işletmelerin ürün karmasında önemli değişikliklerin olması sonucunu doğurmuştur. Bu ayırımdan hareket eden birinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, faaliyetleri daha fazla kullanan ve daha az sayıda üretilen ürünlerin, geleneksel maliyet sistemlerince belirlenen kadar karlı olmadığını ortaya koymuştur.

Maliyet taşıyıcısı-etkeni- kavramı, faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri gündeme gelmeden önce de kullanılmışsa da, geleneksel sistemlerde, bölüm ya da işletme için tek bir maliyet taşıyıcısı-etkeni- veya bir bölümde birden fazla *üretim hacmiyle ilişkili* maliyet taşıyıcısı-etkeni- üzerinde durulmuştur. Bir başka ifade ile, işletmeler, ya sadece tek bir maliyet taşıyıcısı-etkeni- üzerinde dikkatlerini yoğunlaştırmıştır ya da sadece üretim hacmiyle ilişkili maliyet taşıyıcıları-etkenleri- üzerinde durmuştur. Geleneksel sistemlerde, maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- üretimle ilişkili olduğu kabul edilmiş ve bu nedenle, işletmeler, benimsenen maliyet taşıyıcılarının yapısı ve karmaşıklığı üzerinde fazla durmamıştır. Oysa, faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri bunların tümünü değiştirmiştir.

⁸¹ MECIMORE, BELL, "Are We Ready For Fourth-Generation ABC ?," ss. 22-24.

Birinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde, belki de ilk kez, maliyetlerin yönetimi veya kontrolü için maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- yönetilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur. Maliyet taşıyıcıları-etkenleri-; üretim hacmiyle ilişkili olanlar ve faaliyetlere dayalı olanlar olmak üzere iki sınıfta toplandığından, maliyetler de; katma değeri olan maliyetler ve katma değeri olmayan maliyetler olmak üzere, ikiye ayrılabilmiştir. İşletme yöneticileri; faaliyetlere dayalı bazı maliyet taşıyıcılarına-etkenlerine- ilişkin maliyetlerin, üretim hacmiyle ilişkili bazı maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- maliyetinden daha fazla olduğunu belirlemişlerdir.

Örneğin; Amerika'daki "JOHN DEERE COMPONENT WORKS" işletmesi, üretim hacmiyle ilişkili maliyet taşıyıcıları-etkenleri- ile faaliyetlere dayalı maliyet taşıyıcılarını-etkenlerini- ayıran ilk işletmelerden birisidir⁸². Bu işletme, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin temel ilkelerinden hareket ederek yaptığı çalışmalar sonucunda, daha düşük miktarlarda ürettiği ürünlerin maliyetinin, geleneksel maliyet sistemince belirlenen maliyetlerden daha fazla gidere neden olduğunu saptamıştır. Bu durum, işletmelerde birinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemi kurulması sonrasında ulaşılmak istenen amaçlardan birisidir.

Birinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, işletme içi maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- belirlenmesi için önemli katkılarda bulunmuş, fakat belirli işletme birimleri dışındaki maliyet taşıyıcılarıyla-etkenleriyle- çalışmayı denememiştir. Aynı zamanda, maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- süreçler ile değil, sadece kaynak kullanımı ile ilişkisi kurulmuştur. Bu sınırlı yaklaşım, maliyet sistemlerinin potansiyel kullanımını sınırlamıştır.

⁸² Bu örnek olay için bakınız: COOPER, KAPLAN, *The Design of Cost Management Systems: Text, Cases, and Readings*, ss. 291-310.

Birinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin odak noktası, ürün maliyetlerinin yanısıra, sürekli gelişme yoluyla katma değeri olmayan maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- yok edilmesi ve dolayısıyla katma değeri olmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması olmuştur. Bu sistemlerde; faaliyetlerin birbiriyle ilişkisinin kurulması gerekirken, faaliyetler birbirinden bağımsız olarak düşünülmüştür. Bu kuşakta, ürünler ve süreçler arasında, farklı maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- olabileceği görülmüştür. Fakat, bu farklı maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- işletme içinde ve dışında birbirleriyle ilişkisini kurmak için gerekli teknikler araştırılmamıştır. Birinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde, dikkatler, süreçler yerine, kaynakların iyi kullanılmasına yöneltmiştir. Bu yöndeki bir yoğunlaşma, daha doğru ürün maliyetleri elde edilmesini sağlamıştır. Fakat, bu kuşaktaki sistemler; tam zamanında üretim, sürekli gelişme ve sıfır hatalı üretim felsefelerinin ve öteki çağdaş işletmecilik kavramlarının uygulanmasına yardımcı olamamıştır.

Birinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, doğru ürün maliyetlerinin elde edilmesi konusunda bir çığır açmıştır. Maliyet yönetiminin bir aracı olarak, maliyet taşıyıcıları-etkenleri- üzerinde ilk kez durulmuştur. Bir maliyet sisteminin temel amacı, ürün maliyetlerinin doğru olarak belirlenmesidir. Oysa, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin birinci kuşağında, buna karşılık, sapma analizi yoluyla maliyet kontrolü yerine, maliyet taşıyıcılarının yönetimine çok fazla önem verilmiştir. Dünya klasındaki işletmelerde oluşan bu gelişmeler ve düşünceler, birçok muhasebeciyi ve yöneticiyi, ikinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerini kurmaya yöneltmiştir.

B. İkinci Kuşak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemleri

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, kısa sürede, önemli yol katetmiştir. Birinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, ürün maliyetlerinin doğruluğunu geliştirmek amacıyla ortaya çıkmasına karşılık, ikinci kuşak sistemler, birçok amacı destekleyen bir

başarı ölçüm sistemi olarak ortaya çıkmıştır. İkinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, özellikle, hem işletme içinde hem de işletme dışındaki gelişmelere olanak tanıyan unsurları belirlemeye yönelik bilgileri sağlayacak biçimde kurulmuştur. İkinci kuşakta; faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerine, kaynakların, faaliyetlerin ve maliyet nesnelerinin başarısı konusunda yararlı bilgiler sağlayan bir sistem olarak bakılır. Faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, aynı zamanda, bu bilgileri düzenli bir biçimde toplayan ve bir rapor halinde ilgili kişilere sunan bir sistemdir ⁸³. İkinci kuşakta; faaliyetlere dayalı maliyet sisteminden, süreçlere ilişkin bilgilere duyulan ihtiyaç için de yararlanılabileceği ortaya konulmuştur. İkinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde, üzerinde önemle durulan konu; faaliyetlere dayalı maliyetleme *yöntemi* ile faaliyetlere dayalı *yönetim* arasındaki fark ve faaliyetlere dayalı maliyet bilgilerinin kullanımındadır.) İkinci kuşak bakış açısı; bir bilgi kaynağı olan faaliyetlere dayalı maliyetleme ile faaliyetlerin yönetimini geliştirmek için kullanan “*faaliyetlere dayalı yönetim*” arasında bir farklılık olduğunu kabul eder. *Faaliyetlere dayalı yönetimin* amacı; müşteriye sunulan ürün veya hizmetlerin değerini artırmaktır. Böylece, işletmenin, ürünün veya hizmetin içinde müşteriye sunulan katma değer ile daha fazla kar elde etmesi sağlanacaktır ⁸⁴. Faaliyetlere dayalı yönetim, faaliyetlere dayalı maliyet bilgilerini aşağıdaki amaçları gerçekleştirmek için kullanır:

- * Stratejik önceliklerin belirlenmesi ve uygulanması,
- * Düşük maliyetli ürünlerin tasarımı, maliyet azaltımı olanakları ve kalitenin iyileştirilmesi için yapılan araştırmalarda; çabaların analizi ve başarının ölçümü,
- * Tedarikçi ile ilişkilerde israfın belirlenmesi,
- * En karlı olanakları sağlayan dağıtım kanalları için yapılması gerekli sermaye harcamalarının belirlenmesi.

⁸³ TURNEY, “Second-Generation Architecture,” ss. B3-2.

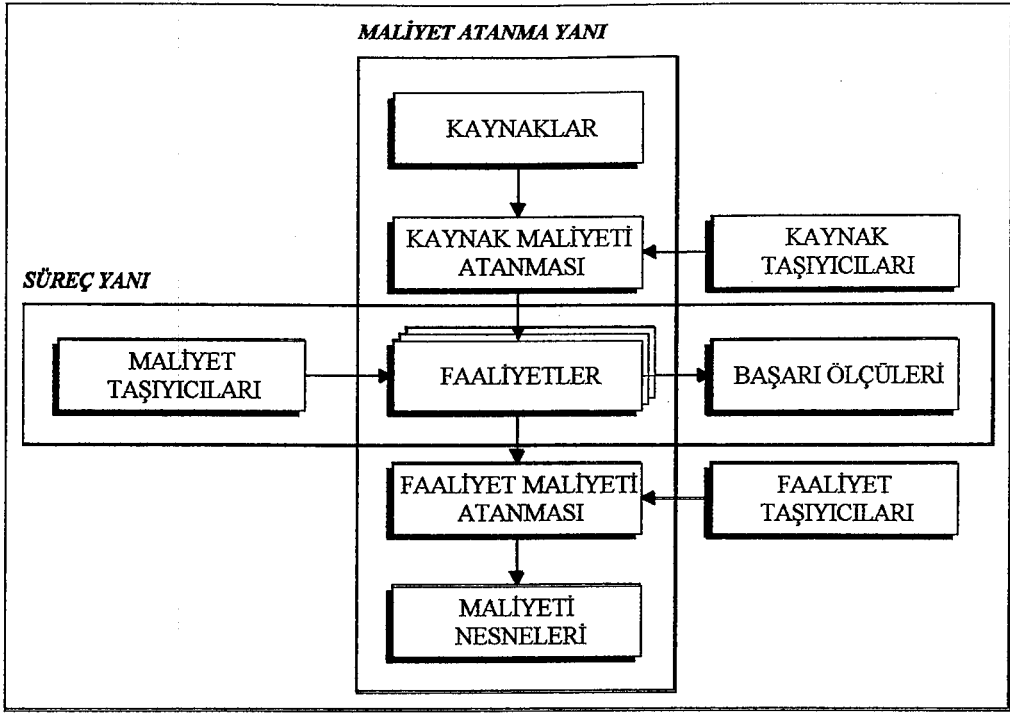
⁸⁴ BRIMSON, BURTHA, “Activity Accounting,” s.C1-9.

1. *Artı Modeli ve Modelde Maliyetlerin Atanması Bölümü*

İkinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerini en iyi şekilde açıklayabilen model, “*artı modeli*”dir. Bu model, aşağıda (ŞEKİL : 17)’da görüldüğü gibi düzenlenmektedir ve “*matematikte kullanılan artı işareti çok benzediği için*”, bu isim konulmuştur. Bu modelde de açıklandığı gibi, ikinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin iki bölümü (yanı) vardır: Maliyetlerin atanması ve süreç bölümü. Bu bölümlerden ilki, “*maliyetlerin atanması bölümü*”dür ⁸⁵. Bu bölüm, “*artı modeli*”nin, dikey yanını oluşturur. Bu modelin maliyetlerin atanması amacıyla ele alınan bölümünde; kaynaklar, faaliyetler ve maliyet nesnelerine ilişkin bilgiler elde edilebilir. Buradaki temel varsayım; maliyet nesnelerinin faaliyetler için ve bu faaliyetlerin de kaynaklar için gereksinim oluşturduğudur. Burada, birinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerine benzer bir biçimde, önemli faaliyetler belirlenir ve bu faaliyetlere maliyetler atanır. Faaliyetlerin maliyetinin bilinmesi, kaynakların niçin kullanıldığının anlaşılmasını kolaylaştırmıştır. Hangi faaliyetlerin daha fazla kaynak gerektirdiği, bu faaliyetler için ne tür kaynaklara gereksinim duyulduğu ve maliyet azaltımı olanaklarının hangi faaliyetlerde olduğu belirlenebilir.

Birinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin aksine, ikinci kuşaktaki sistemler, önemli faaliyetleri belirler ve bu faaliyetlere maliyetleri atar. Faaliyetlere ilişkin maliyetlerin bilinmesi, kaynaklara niçin gereksinim duyulduğunun anlaşılmasını kolaylaştırır.

⁸⁵ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How to Succeed with Activity-Based Costing*, s. 82.



Şekil - 17: FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMLERİNDE İKİNCİ KUŞAK BİR MODEL OLARAK KULLANILABİLEN “ARTI MODELİ”

Kaynak : Peter B.B. Turney, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How To Succeed With Activity-Based Costing*, (Cost Technology: Hillsboro, Oregon), 1992, s.96.

Buna ek olarak, sağlanan bilgilerle;

- * Hangi faaliyetlerin daha fazla kaynağı gerektirdiği,
- * Bu faaliyetleri yerine getirmek için ne türde kaynaklara gereksinim duyulduğu,
- *Maliyet azaltımı olanaklarının nerelerde olduğu,

sorularına cevap verilebilir.

Oysa, amacı, faaliyetler konusunda gelişmiş bilgiler yerine, ürün maliyetlerinin doğru belirlenmesi olan, birinci kuşaktaki faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde, bu sorulara cevap verebilmek oldukça zordur.

İkinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde, doğru ürün maliyeti bilgisinin yanı sıra, başka konular üzerinde de durulmuştur. İkinci kuşakta, üretim işlemleriyle yetinilmeden; pazarlama, siparişlerin kaydı ve müşteri hizmetleri gibi, üretim dışındaki faaliyetler üzerinde de durulmuştur. Buradan yola çıkılarak, müşteri bir maliyet nesnesi olarak ele alınmıştır. Müşterinin maliyet nesnesi olarak kabul edilmesi, anlamlı bir gelişmedir. Çünkü, müşteri-destek faaliyetleri, birçok işletmede önemli bir tutarda giderin yapılmasını zorunlu kılar. Buna karşılık, müşterilerin bazıları destek/hizmet faaliyetlerinden daha fazla yararlanırken, bazıları daha az yararlanmaktadır. Bu yönde yapılan bir takım çalışmalar, bazı müşterilerin karlı, bazı müşterilerin de işletmeye kar bırakmayan müşteriler olduğunu ortaya koymuştur ⁸⁶.

2. Artı Modeli ve Modelde Süreç Bölümü

“Artı modeli”nde ele alınan ikinci bölüm, *süreç bölümü*dür. Bu bölüm, modelin yatay yanını oluşturur. Süreç bölümü, bir faaliyet içinde yerine getirilen iş ve bu iş ile öteki faaliyetler arasındaki ilişkiler konusunda bilgi sağlar. “Süreç”; belirli bir amacı yerine getirebilmek için biraraya getirilen faaliyetler dizisidir ⁸⁷. Örneğin; bir televizyonun montajı, bir faturanın ödenmesi veya bir müşteri şikayetinin izlenmesi, birçok faaliyetin biraraya getirilerek amaca ulaşılmasını gerektirir. Bu faaliyetlerden herbiri bir başka faaliyetin müşterisidir ve her faaliyetin kendi müşterileri vardır. İşletme içindeki müşteriler, bir faaliyetin çıktılarını alarak, kendi amaçlarını yerine getirmek için kullanır. İşletme içindeki bir müşteri, genellikle, üretim sürecinde bir sonraki faaliyettir. İşletme dışındaki müşteriler ise, dünya klasındaki işletmenin ürünlerini ve hizmetlerini satın alan bireyler veya öteki işletmelerdir. Kısaca ifade etmek gerekirse, faaliyetlerin

⁸⁶ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough - How To Succeed With Activity-Based Costing*, s. 83.

⁸⁷ RAFFISH, TURNEY, “Glossary”, s. GL -9.

tümü, “*müşteri zinciri*”nin birer halkasıdır ve işletme dışındaki müşterilere değer sağlamak için birlikte çalışmaktadır ⁸⁸.

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemi “artı modeli”nde süreç bölümü, müşteri zinciri içindeki her bir faaliyet veya süreç için maliyet taşıyıcıları-etkenleri- ve başarı ölçüleri konusunda bilgileri içerir. Bu maliyet taşıyıcıları-etkenleri- ve başarı ölçüleri, öncelikle, finansal olmayan niteliktedir. Bunlar, bir faaliyetin ve bir bütün olarak sürecin başarısını yorumlamak ve geliştirmek için yararlı olmaktadır.

a. Maliyet Taşıyıcıları-Etkenleri-

Maliyet taşıyıcıları-etkenleri-; bir faaliyetin maliyetinde değişmeye neden olan herhangi bir faktördür ⁸⁹. Bir başka tanıma göre, maliyet taşıyıcıları-etkenleri-, bir faaliyeti yerine getirebilmek için gerekli olan iş yükünü ve çabayı belirleyen faktörlerdir⁹⁰. Maliyet taşıyıcıları-etkenleri, işin yapılabilmesi için ne kadar çaba harcanması gerektiğini de anlatır. Örneğin; satın alınan parçaların sayısı, satıcı yönetimi faaliyetinin maliyet taşıyıcısıdır-etkenidir. Daha farklı parçalar satın alındığında, daha fazla sayıda satıcı olacaktır ve dolayısıyla, bu satıcılarla ilişkilerin kurulması ve korunması için gerekli çaba da artacaktır. Maliyet taşıyıcıları-etkenleri-, bir faaliyetin niçin yerine getirildiğini anlatır. Faaliyetler, kendilerinden bir önceki olaya bağlı olarak yerine getirilir. Örneğin; bir yığın üretim için programların yapılması, bir müşterinin siparişine bağlıdır.

Maliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde ele alınması, dünya klasındaki bir işletme için oldukça yararlıdır. Çünkü, maliyet taşıyıcıları-etkenleri- gelişme için çeşitli olanakları belirler. Ayrıca, maliyet taşıyıcısının-etkeninin-

⁸⁸ SCHONBERGER, *Building A Chain Of Customers: Linking Business Functions To Create The World Class Company*, s. viii.

⁸⁹ RAFFISH, TURNEY, “Glossary,” s. GL-4.

⁹⁰ TURNEY, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough- How To Succeed With Activity-Based Costing*, s. 87.

olumsuz etkilerini azaltmaya çalışmak, işletmenin etkinliğinde önemli artışlar sağlar. Farklı parçaların sayısının azaltılması, parçalarla ilgili faaliyetlere ilişkin talebi azaltacaktır. Faaliyetlere ilişkin talebin azalması, kaynaklara olan talebi de azaltacak ve böylece, maliyetler düşecektir. Bunun sonucu olarak, üretim daha kolay ve etkin bir duruma gelecektir.

b. Başarı Ölçüleri

“*Başarı ölçüleri (performance measures)*”; bir faaliyetin, gerek işletme içindeki gerekse işletme dışındaki müşterilerinin ihtiyaçlarını ne kadar iyi karşıladığını gösteren, finansal veya finansal olmayan belirleyicilerdir ⁹¹ . Başarı ölçüleri, bir faaliyetten ötekine ve bir işletmeden diğerine değişmektedir. Bu değişiklikler, farklı müşterileri ve gereksinimleri yansıtır. Örneğin; müşteri şikayetlerinin sayısı, müşteri hizmetleri faaliyetleri için, uygun bir başarı ölçüsüdür. Müşteriye hizmet etmek önemli bir amaçsa, müşteri şikayetleri sayısının düşük olması gerekir. Başarı ölçüleri ⁹² :

- * Faaliyetin etkinliği,
- * Faaliyeti tamamlamak için gerekli olan süre, ve
- * Yapılan işin kalitesi,

alanındaki ölçüleri içerir.

Bir “faaliyetin etkinliği”, öncelikle, bu faaliyetin çıktısının miktarı ile belirlenir. Elde edilen değer, daha sonra, bu faaliyeti ve faaliyetin çıktı düzeyini sürdürebilmek için gerekli olan kaynaklarla karşılaştırılır. Örneğin; bir kalıp dökme faaliyeti için, bir ay süresince işlenen kalıbın sayısı hesaplanır. Daha sonra, bir ay içinde faaliyetin gerektirdiği kaynakların tutarı, bu çıktı ölçüsüne (miktarına) bölünür ve faaliyet başına birim maliyet belirlenir. Örneğin; kalıp başına 260.000.-liralık maliyet olduğu kabul

⁹¹ RAFFISH, TURNEY, “Glossary,” s. GL-9.

⁹² TURNEY, “Second-Generation Architecture,” s. B3-10.

edilsin. Belirlenen bu ölçü sayesinde, işletme içi veya işletme dışı etkinlik standartları ile karşılaştırılarak, işletmenin başarılı olup olmadığı belirlenecektir.

Başarının bir başka boyutunu ise, bir faaliyeti tamamlamak için gerekli olan “süre” oluşturur. Kullanılan sürenin miktarı; maliyetin, kalitenin ve müşteri hizmetinin endirekt ölçüsüdür. Bir faaliyeti tamamlamak için harcanan süre ne kadar uzunsa, gerekli olan kaynağın maliyeti de o kadar fazla olacaktır. Bu kaynakların maliyeti, işi yapmak için gerekli işçiliğe ödenen ücreti ve işi sürdürmek için kullanılan makinelerin maliyetini de içerir. Aynı zamanda, bir faaliyet ne kadar uzun sürerse, bu faaliyetin hatalarını düzeltmek için gerekli süre de o kadar uzun olacaktır. Bunun tam tersine, kullanılan süre ne kadar kısa olursa, faaliyetin müşteri isteklerindeki değişikliklere cevap süresi de o kadar kısa olacaktır.

Başarının üçüncü yanını da “kalite” oluşturur. Dünya klasındaki bir işletmede; hataların ve israfın oranı ne derece yüksekse; faaliyetlerin kalitesi o derece düşüktür, toplam maliyetler o kadar yüksektir ve müşteri durumunda bulunan bir sonraki faaliyete verilen zarar da o derece yüksektir. Aynı zamanda, müşterinin elde edeceği değer de azalmış olabilir.

Başarı ölçüleri, uzun dönemde izlenmelidir. Elde edilen başarı düzeyi, belirlenen başarı hedefleri ile karşılaştırılmalıdır. Yerine getirilen bir faaliyetin başarı düzeyi, işletme içinde başka bir çalışanın veya başka bir birimin aynı faaliyete ilişkin başarı düzeyi ile de karşılaştırılabilir. Ayrıca, başka bir işletmenin aynı faaliyeti yerine getirirken gösterdiği başarı ile, işletmenin başarısını karşılaştırma olanağı da vardır. Bu karşılaştırma, “*benchmarking*” olarak tanımlanmaktadır. Bu tür karşılaştırmalar, faaliyetin ne kadar etkin olarak yerine getirildiğini ölçmek ve hangi alanlarda gelişmeye gereksinim olduğunu belirlemek için kullanılır. Örneğin; bir işletmede yerine getirilen bir faaliyetin, geçen aya ilişkin başarı düzeyinin % 90 olarak hesaplanmış olduğunu

kabul edilişinde, aynı faaliyet için, geçen yılın aynı ayındaki başarı düzeyi % 85 ise, bu yıl geçen yıla göre bir gelişme var demektir. Ancak, aynı faaliyeti yerine getiren benzer bir işletme için başarı düzeyi % 94 ve karşılaştırma yapılan bir başka işletmenin başarı düzeyi % 98 ise, bu durumda, işletme için katedilmesi gereken uzun bir yol var demektir. Başarı ölçüleri, dikkatlerin, faaliyetin yerine getirilmesi sırasında önemli noktalarda yoğunlaşmasına olanak sağlar ve bu noktalarda yapılan işlerin geliştirilmesi çabalarını teşvik eder.

İkinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin süreç bölümü, dünya klasındaki bir işletmede yerine getirilen faaliyetlere ilişkin bilgiler sağlar. Çalışmalara ilişkin bu bilgiler; bir faaliyetin yerine getirilmesi sıklığını belirleyen dış faktörler ile bu faaliyeti sürdürmek için gerekli çabalar ve faaliyetin başarısı üzerinde yoğunlaşır.

Çalışmalara ilişkin bu bilgiler, yönetimin, aşağıdaki soruları cevaplandırabilmesine olanak sağlar ⁹³:

* Faaliyetin başarısını hangi etkenler değiştirmektedir ?

* Faaliyetin başarısını olumsuz yönde etkileyen faktörler nelerdir ?

* Yerine getirilen iş, ne kadar etkin, hızlı ve hangi kalitede sürdürülmektedir ?

Tüm bunlara ek olarak, ikinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin süreç bölümü, maliyetler ve finansal olmayan başarı bilgileri ile yapılan işe toplu olarak bakmak için gerekli tüm unsurları birleştirir. Böylece, faaliyetlere dayalı bir yönetim ve başarının gelişmesi gerçekleştirilebilir.

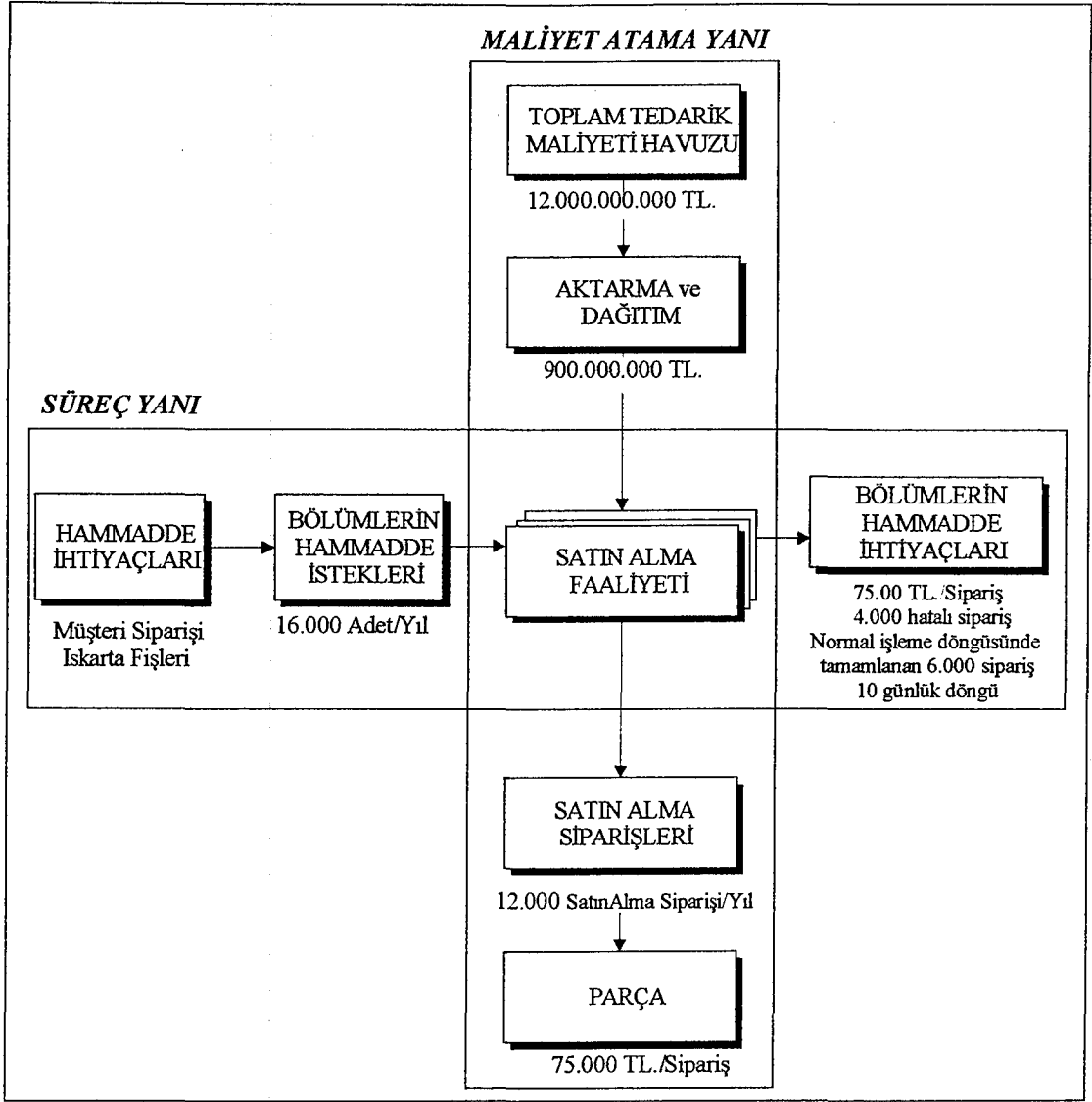
⁹³ TURNEY, "Second-Generation Architecture," s. B3-10.

c. Artı Modeline Bir Örnek

Aşağıda (ŞEKİL: 17), iki boyutlu faaliyetlere dayalı maliyet sistemi “*artı modeli*” nin nasıl işlediğini göstermektedir. Tedarik bölümünün toplam bütçe tutarı olan 12.000.000.000.- lira, aynı zamanda, kaynağın da toplam tutarıdır. Bu kaynak tutarının 900.000.000.- lirası, direkt olarak satın alma faaliyetine aktarılmıştır. Burada kullanılan kaynak taşıyıcısı-etkeni-, bu faaliyet için harcanan çabaların tahmini miktarlarını ve satın alınan malzemelerin kullanımına ilişkin özel ölçüleri içerebilir. Satın alma faaliyetinin maliyeti, parça sayısı başına düşen sipariş sayısı (faaliyet taşıyıcısı-etkeni-) aracılığıyla parçalara aktarılır.

Verilen siparişlerin sayısı, faaliyetin çıktısını (faaliyetin kaç kez yerine getirildiğini) ölçer. Öteki başarı ölçüleri ise; yapılan hataların sayısı, bir siparişi tamamlamak için gerekli süre ve normal olarak bir siparişi tamamlamak için gerekli sürede tamamlanabilen sipariş sayısıdır. Bir dönemde 12.000 adet satın alma siparişi verilmişse ve bu faaliyetin maliyeti 900.000.000.- lira ise, satın alma siparişi başına maliyet, 75.000.- lira olarak hesaplanacaktır.

Bu örnekte, satın alma siparişi sayısı, hem faaliyet taşıyıcısı-etkeni- hem de başarı ölçüsü durumundadır. Bir başka ifade ile, faaliyet taşıyıcısı-etkeni- ve başarı ölçüsü aynıdır. Faaliyet taşıyıcıları-etkenleri- ve başarı ölçülerinin bu biçimde eşleşmesi, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde sıkça karşılaşılan bir durumdur.



**Şekil - 18 : BİR ÜRETİM İŞLETMESİNDE İKİNCİ KUŞAK
FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMİNE
SAYISAL BİR ÖRNEK**

Kaynak : Peter B.B. Turney, *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough-How To Succeed With Activity-Based Costing*, (Cost Technology, Inc.: Hillsboro, Oregon), 1992, s.113.

Modelin süreç yanında, satın alma siparişi faaliyetinde çalışanlar, yılda 16.000 adet hammadde ve malzeme istek fişini işleme koymak durumundadır. İstek fişleri satın alma faaliyetinin bir maliyet taşıyıcısı-etkeni- değildir. İstek fişleri, bir belge veya işi başlatan bir “*ateşleyici (triggers)*”dir.

İstek fişlerinin miktarı, şu iki maliyet taşıyıcısı-etkeni- ile belirlenebilir : Müşteri siparişlerinin sayısı ve hurdaya çıkan parçaların liste sayısı. Müşteri siparişleri ve hurdaya çıkan parçaların liste sayısı , satın alma siparişlerinin hazırlanmasını başlatan ve bir sipariş emrinin tamamlanmasını gerektiren faktörlerdir.

(ŞEKİL : 18)’de, aynı zamanda, parçaların satın alınması için, satın alma faaliyetine ilişkin talep gösterilmektedir. Bununla birlikte, işin düzeyi, aşağıdaki maliyet taşıyıcıları ile belirlenecektir:

- * Müşteri siparişleri sayısı gibi, tamamlanmış ürüne olan talebi ortaya koyan taşıyıcılar-etkenler,
- * Hurdaya çıkan parçaların liste sayısı gibi, parça kalitesini ve işlenmesini belirleyen taşıyıcılar-etkenler.

Örneğin; makineyle hammaddeyi işleme faaliyetlerinin kalitesindeki bir gelişme, hurdaya çıkan parçaların liste sayısını azaltacaktır. Bunun sonucunda, hammadde ve malzeme istek fişlerinin sayısı ve satın alma talepleri azalacaktır.

Başarı birçok ölçü temel alınarak izlenebilir:

- * Satın alma siparişi maliyeti ortalama 75.000.- liradır.
- * Hata sıklığı üçte birdir. Bir başka ifade ile, her altı sipariştten ikisi hatalı olarak verilmektedir (bir yılda verilen toplam 12.000 siparişin 4.000 tanesi hatalıdır).
- * Satın alma siparişlerinin yarısı, normal işleme döngüsünde tamamlanmakta ve faaliyet çabuklaştırılarak sonuçlandırılmaktadır.
- * Bir satın alma siparişinin işlenmesini tamamlamak, ortalama on günü almaktadır.

3. İkinci Kuşak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemlerinin

Yetersiz Yanları

İkinci kuşaktaki faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, tamamen yeni sistemler değildir. İkinci kuşak sistemler, birinci kuşaktaki sistemlerin gelişmiş bir modeli olarak kabul edilebilir. Fakat her iki kuşaktaki sistemler de, işletme içindeki faaliyetler üzerinde yoğunlaşmış ve işletmenin üst yönetimine, stratejik planlama için gerekli olan bilgileri sunamamıştır. Başarılı bir stratejik planın en önemli özelliklerinden birisi de, işletmenin dışı faaliyetlere ilişkin bilgileri de verebilmesidir ⁹⁴. Bu durumda karşımıza, üçüncü kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri çıkmaktadır.

C. Üçüncü Kuşak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemleri

Üçüncü kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, birinci ve ikinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin yetersiz kaldıkları ve ihmal ettikleri alanları doldurur. Üçüncü kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde; işletme içindeki faaliyetlerin yanısıra, stratejik planlamanın da ele aldığı, işletme dışındaki faaliyetler de dikkate alınmaktadır. Üçüncü kuşak bir sistem, maliyet merkezlerinin dışında, ayrıca, bir iş birimi (ünitesi) ve bu iş biriminin hem işletme içindeki hem de işletme dışındaki iş birimleri ile ilişkileri üzerinde dikkatlerin yoğunlaşmasını sağlar. Bu sistemlerde, faaliyetler; önce süreçlere, daha sonra da süreçlerden iş birimlerine bağlanır. Böyle bir sistemi uygulamaya geçirebilmek için, iki aşamalı bir işlem gerekir ⁹⁵.

Temel sorun, “bir iş biriminin bir ürüne veya bir hizmete ne kadar ve nasıl değer kattığı”dır. Üçüncü kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, birinci ve ikinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri ile aynı türde veri tabanıyla çalışmasına karşılık, bu maliyet sisteminde, maliyet taşıyıcıları-etkenleri-, işletmenin rekabet

⁹⁴ MECIMORE, BELL, “Are We Ready For Fourth-Generation ABC ?” s. 25.

⁹⁵ MECIMORE, BELL, “Are We Ready For Fourth-Generation ABC ?” s. 26.

stratejilerini geliştirmek için kullanılır. Bir işletmenin rekabet stratejileri belirlenirken kullanılan en önemli araçlardan birisi de, “*değer zinciri analizi*”dir. Bir işletmeye ilişkin “*değer zinciri*”; temel hammadde kaynaklarından başlayarak müşterilere sunulan ürün veya hizmete kadar devam eden, değer yaratan faaliyetlerin birbiriyle bağlantılı kümesinden oluşur ⁹⁶.

Birinci ve ikinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde; israfı yok edebilmek, etkinliği geliştirebilmek ve maliyetleri azaltabilmek için, işletme içindeki faaliyetlerin hangilerinin katma değerinin olduğu, hangilerinin katma değerinin olmadığı belirlenmiştir. Birinci ve ikinci kuşak sistemlerin kullanıldığı işletmelerde, düşük maliyet stratejisi yoluyla rekabet edebilmede, maliyet azaltımının gerekli ve önemli bir aşama olduğu kabul edilmektedir. Birinci ve ikinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin uygulandığı işletmelerde, ürüne *değer katan destek faaliyetlerine* çok az önem verilmiştir. Bu nedenle, bu işletmelerin yöneticilerinin, destek faaliyetlerinin ürüne veya hizmete değer katma ilişkilerini anlamaları beklenmemektedir.

Bir işletme, ürettiği ürünlere veya sunduğu hizmetlere, değeri; ürün veya hizmet işletme içinde iken ve/veya faaliyetlerin akışı sırasında katabilir. Bir iş birimindeki faaliyetler ile bu iş biriminin faaliyetlerini etkileyen tüm faktörler, dikkatle gözden geçirilmeli ve işletme rekabette bir üstünlük sağlamak istiyorsa, tüm bu faaliyetler dikkatlice değerlendirilmelidir.

Bir işletme, faaliyetlerin akışı yönündekilere ek olarak, sayısız destek faaliyeti ile de meşgul olmaktadır. Birinci ve ikinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, bu tür destek faaliyetlerini hiç dikkate almamaktadır. Bunun yerine, destek faaliyetleri,

⁹⁶ John K. SHANK, Vijay GOVINDARAJAN, "Strategic Cost Management and The Value Chain," *Handbook Of Cost Management* içinde (Editör: Barry J. Brinker), (Warren, Gorham & Lamont: Boston, Massachusetts), 1992, s. D1-2.

katma değeri olmayan faaliyetler olarak kabul edilerek, yok edilmeye veya bazı yöntemlerle ürünlere dağıtılmaya çalışılmaktadır. Oysa, üçüncü kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, destek faaliyetlerini dikkate almakta ve bu faaliyetlerden de yararlanarak, işletmeye rekabet üstünlüğü sağlama yollarını araması için olanak sağlamaktadır.

D. Üç Kuşaktaki Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemlerinin

Karşılaştırılması

Aşağıda (TABLO : 5)'de, üç kuşaktaki faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin özellikleri karşılaştırılmıştır. Her üç sistem de, yönetime kendi kuşaklarına özgü bilgiler sunmaktadır. Bu üç kuşak birleştirilerek kullanıldığında, dünya klasındaki bir işletmenin gereksinim duyduğu bilgilerin birçoğu elde edilebilecektir.

Üç kuşaktaki faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin herbiri, birbirinin yerini doldurmakta ve birbirini tamamlamaktadır. Bunlardan birinin, öteki iki kuşağın yerini alması sözkonusu değildir. Birinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, ürün maliyetleme; ikinci kuşak sistemler, süreç maliyetleme ve başarı değerlemesi; üçüncü kuşaktakiler ise, stratejik analizde kullanılmak amacıyla değer zinciri maliyetlerinin belirlenmesi üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu üç kuşaktaki sistemlerin tümü, aynı faaliyet veri tabanını kullanmaktadır. Farklılık, ilişkilerin türünde ve birleştirilmesi gereken faaliyet verilerinin boyutunda görülmektedir ⁹⁷.

⁹⁷ MECIMORE, BELL, "Are We Ready For Fourth-Generation ABC ?," s. 26.

<i>Karşılaştırma Amacı</i>	<i>Birinci Kuşak</i>	<i>İkinci Kuşak</i>	<i>Üçüncü Kuşak</i>
OLUŞUMU	MALİYET MERKEZİ	MALİYET MERKEZİ	İŞ BİRİMİ
FAALİYETLER	ÜRÜNE YÖNELİK	SÜRECE YÖNELİK	İŞLETMEYE YÖNELİK
MALİYETLER	ÜRETİM	SÜREÇ-HEM ÜRETİM HEM DE SATIŞ VE YÖNETİM	İŞLETME İÇİ VE DIŞI
ODAK	ÜRÜN MALİYETLEME	SÜREÇ MALİYETLEME	DEĞER ZİNCİRİ MALİYETLEME
FAALİYETLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER	İLİŞKİ YOK	İLİŞKİLİ	İLİŞKİLİ
MALİYET TAŞIYICILARI	İŞLETME İÇİ	İŞLETME İÇİ	İŞLETME İÇİ VE İŞLETME DIŞI
PLANLAMA	MALİYET MERKEZİ	MALİYET MERKEZİ	İŞ BİRİMİ
KONTROL	MALİYET MERKEZİ	MALİYET MERKEZİ	İŞ BİRİMİ
MALİYET ANALİZİ	TAKTİKSEL	TAKTİKSEL	STRATEJİK
HİYERARŞİ	ÜRÜN	SÜREÇ	İŞLETME

Tablo- 5 : ÜÇ KUŞAKTAKİ MALİYET SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Kaynak : Charles D. MECIMORE, Alice T. BELL, “Are We Ready For Fourth-Generation ABC ?,” *Management Accounting (U.S.A.)*, (January, 1995), s.25

E. Dördüncü Kuşak Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemleri

(TABLO: 5)'deki bilgiler, açıkça, dördüncü kuşak faaliyetlere dayalı bir maliyet sistemi olması gerektiğini ortaya koymaktadır. İşletmeler, birinciden ikinciye ve daha sonra da üçüncü kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerine doğru ilerlerken, bu sistemlerin yapılarının temel taşları olarak, üründen sürece, süreçten de iş birimine doğru bir gelişme olmuştur. Bundan sonraki aşamada da, rasyonel olarak, küresel boyuta yayılmış “*ülkelerüstü-transnasyonal- (transnational)*” işletmelerde, iş birimlerinin birarada düşünülerek, faaliyetlerle bu iş birimleri arasındaki bağlantının kurulması gerekmektedir ⁹⁸. Ülkelerüstü ve dünya klasındaki işletmeler, iş birimlerini bütünleştirerek, üretimleri veya hizmetleri için gerekli girdileri, küresel bir boyutta satın almaktadır. Buna karşılık yapılan ödemeler de, küresel boyuta yayılmış durumdadır. Küreselleşmenin getirdiği öteki üstünlükler de düşünüldüğünde, sınır ötesi işlemler, bir bütün olarak işletmelere oldukça yararlıdır. Ülkelerüstü ve dünya klasındaki işletmeler, sınır ötesi bu faaliyetlerin etkin ve verimli bir biçimde yerine getirilip getirilmediğini belirleyebilmek için, dördüncü kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerini kullanmalıdır. Dördüncü kuşak anlayışı ile kurulacak böyle bir sistem, kendisinden önceki üç farklı kuşaktaki sistemlerin aksine, mikro yaklaşımdan uzaklaşarak, makro bir yaklaşım getirecektir. Böylece, faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri, bir bütün olarak ülkelerüstü bir işletmenin tüm iş birimleri hakkında bilgi sağlayacaktır) Bunu başarmak oldukça karmaşıkmiş gibi gözüксе de; iş birimlerinin birleştirilmesi, bu birimler konusunda bilgi toplanması ve toplanan bilgilerin de analiz edilmesi, günümüz

⁹⁸ MECIMORE, BELL, “Are We Ready For Fourth-Generation ABC ?,” s. 26.

teknolojisi ile olanaklıdır. Küreselleşme, çok yakın bir gelecekte, dördüncü kuşaktaki faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin sayısının artacağını göstermektedir.

İşletmelerde üst düzey yönetimlerin hiç bitmeyen bilgi gereksinimini karşılamak için kullanılan teknolojilerde meydana gelen yenilikler, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin geçerlilik süresini de kısaltmaktadır. Bu gelişmeler karşısında maliyet ve yönetim muhasebecileri, daha duyarlı olmak zorundadır.

VII. Gelişmiş Ülkelerdeki Uygulamalardan ve Araştırmalardan Elde Edilen

Sonuçlar

A. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Uygulamalardan Elde Edilen

Araştırma Sonuçları

Amerika'da "National Association of Accountants (NAA) (Ulusal Muhasebeciler Derneği)" tarafından oluşturulan ve işletmelerin finansal yöneticileri ile derneğe bağlı üyeler tarafından kurulan ve üye sayısı 1994 yılında 1300 kişiye ulaşan "Cost Management Group (Maliyet Yönetimi Grubu)" tarafından 1990 yılından sonra her yıl yapılan "Yıllık Faaliyetlere Dayalı Maliyetleme Araştırması"na göre ⁹⁹; birinci yılda ankete cevap veren 566 işletmenin % 11'i, o yıl faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi kullanırken, % 19'u bu maliyetlemeyi uygulamayı düşünmekte ve % 70'i ise bu yaklaşımı henüz düşünmemektedir. % 70'lik bu oranın içinde kalan işletme yöneticilerinin % 37'si, varolan sistemlerinin yeterli olduğunu; % 27'si faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin yararlarının belirsiz olduğunu; % 8'i faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin uygulanmasının çok masraflı olduğunu; geriye kalan % 5'i de sistemin çok

⁹⁹ COST MANAGEMENT GROUP OF THE NATIONAL ASSOCIATION OF ACCOUNTANTS, "Eleven Percent Of U.S. Companies Adopt ABC- Many More To Follow," *Cost Management Update*, (January, 1991), Premiere Issue, ss. 1-4.

karmaşık olduğunu belirtmişlerdir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan ankete cevap veren ve 1990 yılında faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi uygulayan işletmelerin % 53'ü, varolan maliyet sistemlerinin yerine yeni bir sistem olarak bu sistemi uygulamaya başladıklarını belirtirken, geriye kalan % 47'si de, bu yaklaşımı, eş zamanlı bir çözümsel (analitik) araç olarak kullanmakta olduklarını açıklamıştır. Bu öncelik sıralaması, 1991 yılındaki "İkinci Yıllık Faaliyetlere Dayalı Maliyetleme Araştırması"¹⁰⁰, 'nda çözümsel araç olarak kullanma yönünde değişmiştir. Üçüncü ve dördüncü yıldaki araştırmalara¹⁰¹ göre de, faaliyetlere dayalı maliyetleme yöntemi, eş zamanlı çözümsel bir araç olarak önemini korumuş ve ikinci yılda ankete cevap verenlerin % 59'u, üçüncü yılda % 60'ı ve dördüncü yılda da % 56'sı faaliyetlere dayalı maliyetlemenin eş zamanlı bir çözümsel araç olarak kullanıldığını belirtmişlerdir.

Birinci yılda, faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi uygulayan işletmelerin önemli bir kısmı (% 89'u) da, bu yaklaşımı uygulamanın bir sonucu olarak, maliyet yönetimi bilgilerinin kalitesinin arttığını belirtmiştir.

Tahmin edilebileceği gibi, 1990 yılında yapılan ilk yıllık araştırmada, araştırmaya katılan ve işletmelerinde faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerini uygulamaya geçiren yöneticilerin çok büyük bir kısmı, konu hakkında "çok iyi" veya "iyi" bilgiye sahip olmalarına karşılık, bu sistemi *kullanmayanların* üçte ikisi, konu hakkında "yeterli" veya "oldukça az" bilgiye sahiptir.

Faaliyetlere dayalı maliyetleme konusunda yapılan bu araştırmalara göre, 1990 yılında elde edilen bir başka bulgu da, araştırmaya katılan ve bu yaklaşımı kullananların;

¹⁰⁰ COST MANAGEMENT GROUP OF THE INSTITUTE OF MANAGEMENT ACCOUNTANTS, "Second Annual Activity Based Survey," *Cost Management Update*, (October, 1991), s. 1.

¹⁰¹ Üçüncü yıllık araştırma sonuçları; COST MANAGEMENT GROUP OF THE INSTITUTE OF MANAGEMENT ACCOUNTANTS, "ABC On The Rise," *Cost Management Update*, (February, 1993), ss. 1-2'de ve dördüncü yıllık araştırma sonuçları; COST MANAGEMENT GROUP OF THE INSTITUTE OF MANAGEMENT ACCOUNTANTS, "4th Annual Activity-Based Cost Management Survey Results," *Cost Management Update*, (February, 1994), ss. 1-4'de yayınlanmıştır.

% 84'ü veri tabanı ve “*elektronik hesap tabloları (spreadsheets)*”nı da içeren kendi hazırladıkları programları veya belirli satıcıların programlarını işletmelerinde kullandıklarını, % 12'si henüz bilgisayar kullanma aşamasına gelemediklerini ve geriye kalan % 4 oranındaki işletme ise, tanınmamış satıcılardan alınan programları kullanmakta olduklarını belirtmiştir. Bilgisayar programlarını kullananların önemli bir kısmı (% 87'si), kullandıkları programlardan olumlu veya çok olumlu sonuçlar elde ederken, tatmin olmayanların oranı da % 13'tür.

“Cost Management Group” tarafından yapılan 1990 yılı araştırmasına göre, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin kurulması ve işletilmesi sırasında, işletmelerin %57'si dışarıdan hiç bir yardım almamıştır. Bu oran daha sonraki yıllarda azalarak; ikinci yıl için % 47, üçüncü yıl için % 49 ve dördüncü yıl için de % 48 olmuştur. Dışarıdan danışmanlık hizmeti alanların oranı da; ilk yıl % 43 iken, her yıl artarak dördüncü yılda % 52'ye ulaşmıştır. Danışmanların seçimi sırasında ise, işletmelerin % 22'si, kendilerine denetim hizmeti veren kurumları tercih etmişlerdir.

1991 yılında yapılan ikinci yıllık faaliyetlere dayalı maliyetleme araştırmasına göre, cevap verenlerin % 27'si maliyet muhasebesi sistemlerinin “iyi” veya “mükemmel” durumda olduğunu, % 35'i sistemlerinin yeterli olduğunu ve geriye kalan % 38 de işletmelerindeki maliyet sistemlerinin yetersiz veya kötü olduğunu belirtmiştir. Maliyet muhasebesi sistemlerini yetersiz veya kötü bulanların oranı, dördüncü yılda % 43'e ulaşmıştır. Ankete dördüncü yılda cevap veren 400 grup üyesinin % 33'ü, değişen işletmecilik dünyası ve gelişen olaylar karşısında maliyet sistemlerini yeterli bulduklarını ve % 23'ü ise maliyet sistemlerinin mükemmel veya iyi olduğunu belirtmiştir. Anket sonuçlarından da anlaşılacağı gibi, yöneticiler geleneksel maliyet sistemlerinin günümüz koşullarında yetersiz kaldığını artık anlamaya başlamışlardır.

Bu nedenle, birinci yıllık anket sonuçlarına göre, ankete cevap veren grup üyelerinin % 64'ü, maliyet sistemlerinin kalitesini geliştirmekte olduklarını; % 18'i sistemlerini geliştirmeleri gerektiğini anladıklarını ve diğer % 18'i ise, sistemlerini geliştirmeye gerek duymadıklarını belirtmiştir. Maliyet sistemlerinin kalitesini geliştirmekte olan % 64'lük kesimin % 60'ı; maliyet yönetimi sistemlerinde *“faaliyetlere dayalı maliyetleme”* veya *“faaliyetlere dayalı yönetim, faaliyetlere dayalı muhasebe, faaliyetlere dayalı maliyet yönetimi”* gibi teknikleri kullanmaktadır.

1990 yılında yapılan yıllık araştırmaya göre, işletmelerin % 25'i faaliyetlere dayalı maliyetleme sistemini, varolan maliyet muhasebesi sistemlerinin yerine kullanmaktadır. Bu oran, 1991 yılı için % 53 olarak belirlenmiştir. Bu uygulama sürecinde bir olgunluk aşamasına geldiğini ve faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin, bir yönetim aracı olarak kullanılması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır.

1991 yılına ilişkin araştırmada ortaya çıkan bir başka gelişme ise, cevap verenlerin % 43'ünün, faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi, öncelikle, üretim maliyetlerini belirlemede, %19'nun yönetim maliyetlerini, % 18'i pazarlama, % 13'ü hizmet ve geriye kalan % 7'si ise öteki faaliyetlerin maliyetini belirlemede kullanmalarıdır. Bu sıralama her yıl devam etmiştir. Bu gelişme, faaliyetlere dayalı maliyetleme konusundaki bilgi birikiminin arttığını, üretim faaliyetleri dışındaki faaliyetlere de bu modelin uygulanabileceğini ve faaliyetlere dayalı maliyetlemenin bir yönetim aracı olduğunu göstermektedir.

Yapılan araştırmaya göre, 1991 yılında Amerika'da faaliyetlere dayalı maliyet sistemini uygulayanların % 35'i, pilot program olarak projelerini başlatmıştır. Pilot program olarak faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi başlatanların oranı; üçüncü yıl % 30, dördüncü yıl da ise, % 39 olmuştur. Projelerini iş birimi düzeyinde ele alanların oranı; ikinci yılda % 22, üçüncü ve dördüncü yıl % 33 olmuştur. Konuya ilişkin projelerini

işletme boyutunda ele alanların oranı; ikinci yıl % 25 olarak belirlenmiş iken, bu oran üçüncü yıl % 32 ve dördüncü yıl da % 30 olarak gelişmiştir. Yıllar itibariyle geriye kalan oranlar, öteki boyutta ele alınan sistemleri açıklamaktadır

Faaliyetlere dayalı maliyetleme konusunda yaptıkları yatırımın geri getirisine ilişkin olarak, yöneticilerin, birinci yılda % 65'i, bir düşünce belirtmek için daha erken olduğunu söylemelerine karşılık, son yılda % 52'si aynı ifadeyi kullanmışlardır. Ankete cevap veren yöneticilerin, birinci yılda, % 25'i olumlu bir getiri beklediklerini belirtirken, bu oran, dördüncü yılda % 43'e yükselmiştir. Birinci yılda, ankete cevap verenlerin % 10'u ve dördüncü yılda da % 5'i, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi kurmak için yapılan yatırımlar sonucu elde edilen yararların, yatırım giderlerinden fazla olduğunu belirtmiştir.

Birinci yıllık araştırmada, işletmelerin % 78'i, üçüncü yılda % 73'ü ve dördüncü yılda da % 68'i, farklı bölümlerden çalışanlardan oluşturarak, bu sistemi uygulamaya geçirdiklerini açıklamışlardır. Birinci yılda işletmelerin % 22'si, üçüncü yılda % 27'si ve dördüncü yılda da % 32'si, ekip çalışması yapmadıklarını belirtmiştir. Faaliyetlere dayalı maliyet sisteminin kurulması ve işletilmesi için oluşturulan ekip içinde en çok görev üstlenen kişilerin yer aldığı bölümler, her yıl aynı kalmış ve sırasıyla; muhasebeciler, yönetim bilgi sistemi çalışanları ve üretim bölümü mühendisleri olmuştur.

Dördüncü yıllık anket sonuçlarına göre, işletmelerin %62'si, faaliyetlere dayalı maliyet projelerinde "işletme içi bir müşteri"sini belirlemiş, % 22'si bu konuda bir çalışma yapmamış, % 16'sı ise, işletme içi müşterilerin belirlenmiş olması gerektiğini açıklamıştır. Yine son yıllık ankete göre, faaliyetlere dayalı maliyet sistemini uygulayan işletme yöneticilerinin % 49'u, sistemlerinin kalite yönetimi uygulamaları ile ilişkisinin kurulduğunu, % 32'si bunun sözkonusu olmadığını ve % 19'u da bu ilişkinin kurulmuş olması gerektiğini belirtmiştir.

Araştırmada yöneticilere, ikinci yıldan başlayarak, işletmelerinde kalite anlayışı ile faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin ilişkisinin kurulup kurulmadığı sorulmuştur. İlişkinin kurulmadığını söyleyen yöneticilerin oranı, her yıl artmış ve ikinci yılda % 51 olan oran, dördüncü yılda % 57'ye yükselmiştir. İlişkinin kurulduğunu belirten yöneticilerin oranı ise, ikinci yıllık araştırmada % 49 iken, dördüncü yılda bu oran % 43'e kadar düşmüştür. Ancak, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin uygulamada başarıya ulaşmasındaki önemli bir faktörün, kalite anlayışla ilişkisinin kurulması olduğu unutulmamalıdır.

B. İngiltere'deki Uygulamalardan Elde Edilen Araştırma Sonuçları

İngiltere'de "The Research Foundation Of Chartered Institute Of Management Accountants (Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü Araştırma Kurumu)" tarafından John Innes ve Falconer Mitchell'e, 1993 yılında "The Times 1.000" listesinde yer alan işletmeler arasında, 1994 yılının ilk aylarında yaptırılan araştırmanın sonuçları aynı kurumca yayınlanmıştır ¹⁰². Toplam 439 işletme, anketle yapılan araştırmaya cevap göndermiş ve bu cevapların da 251'i kullanılabilir olarak açıklanmıştır. Anketlerden 150'si finans yöneticileri, 62'si muhasebe yöneticileri ve geriye kalan 39'u ise, muhasebe bölümü çalışanlarınca doldurulmuştur.

251 işletmeden 49'u, bir başka ifade ile % 19.5'u, işletmelerinde faaliyetlere dayalı maliyet sistemini kullanmakta olduklarını; işletmelerin 68 tanesi veya % 27.1'i bu sistemi uygulamayı düşündüklerini; 33'ü veya %13.2'si değerlendirme yaptıktan sonra faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi kabul etmediklerini; 101'i veya % 40.2'si henüz faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi gözönünde bulundurmadıklarını belirtmiştir. Araştırmaya göre, faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi uygulayan işletmelere

¹⁰² John INNES, Falconer MITCHELL, *Activity Based Costing In The UK's Largest Companies: A Survey*, The Research Foundation Of The Chartered Institute Of Management Accountants, 1995.

ilişkin % 19.5'lik bu oran, İngiltere'de ve birçok ülkede yapılan araştırmalarda en yüksek orandır ¹⁰³.

Araştırma sonuçlarına göre, işletmelerin bulundukları endüstri kolu ve büyüklüğü, faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi kullanıp kullanmadıkları veya bu sistemi dikkate alıp almadıkları açısından önemlidir. Cevapları araştırmada kullanılabilir nitelikte olan 251 işletmeden; 177'si üretimsektöründe, 74'ü de üretim dışındaki sektörleri temsil etmektedir. Üretim endüstrisindeki 177 işletmenin 35'i veya tüm işletmelerin % 13.9'u faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi *kullanmakta*, 142'si veya tüm işletmelerin % 56.6'sı *kullanmamakta*; üretim dışındaki işletmeleri oluşturan 74 işletmenin 14'ü veya tüm işletmelerin % 5.6'sı faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi *kullanmakta*; 60'ı veya tüm işletmelerin % 23.9'u da *kullanmamaktadır*. İşletme büyüklüğüne göre, faaliyetlere dayalı maliyet sistemini kullanan işletmeleri daha çok, satış devir hızı büyük olan işletmeler oluşturmaktadır. Faaliyetlere dayalı maliyet sistemini kullanan ve satış devir hızı, 126.000.000 sterlin olan işletmelerin sayısı 5 (% 1.9); 126.000.000 ile 223.000.000 sterlinin arasında olanların sayısı 11 (% 4.4); 223.000.000 ile 623.000.000 sterlin arasında olanların sayısı 16 (% 6.4); 623.000.000 sterlinin üzerinde olanların sayısı da 17 (% 6.8)dir.

Cevaplardan elde edilen ortalama sonuca göre, işletmeler, ortalama 3.5 yıldır (standart sapması, uygulamadan sonra 3 yıldır) faaliyetlere dayalı maliyet sistemini kullanmaktadır. Uygulamaların, % 39'unda, faaliyetlere dayalı maliyetleme, temel maliyet sistemi olarak kullanılmış; % 36'sında daha önceden varolan maliyet sistemi ile birlikte kullanılmış; geriye kalan %25'inde de, pilot çalışma olarak uygulanmıştır ¹⁰⁴.

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemini kullanan işletmeler, sistemin tasarımı aşamasında, işletme içindeki muhasebecilerden % 94; danışmanlardan % 41; üretim

¹⁰³ INNES, MITCHELL, *Activity Based Costing In The UK's Largest Companies*, s. 6.

¹⁰⁴ INNES, MITCHELL, *Activity Based Costing In The UK's Largest Companies*, s. 8.

bölümü çalışanlarından % 37; yönetim bilgi sistemi çalışanlarından % 31; pazarlama bölümünde çalışanlardan % 16 oranında yararlanmıştır.

İşletmelerin % 65'i, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerini, bir "elektronik hesap tablosu" veya veri tabanı paketine dayandırmıştır. Sistemi kullanan işletmelerin % 29'u, özel bir paket program satın almış, sadece % 18'i kendi yazılım programlarını geliştirmiştir.

Faaliyetlere dayalı maliyetlemeyi başarı ile uygulayan işletmelerin % 35'i, üst yönetimin, sistemin kurulmasını tamamen desteklediklerini; % 41'i de yeterince desteklediklerini belirtmiştir. Uygulamaların % 14'ünde üst yönetimin destek verdiği; % 4'ünde oldukça az; % 2'sinde ise destek vermedikleri açıklanmıştır.

İşletmelerinde faaliyetlere dayalı maliyetleme yöntemini kullanmakta olan 49 yönetici, uygulamalarını çok amaçlı olarak gerçekleştirdiklerini belirtmiştir. Yöneticilerin bu amaçları ve araştırma sonuçları, aşağıda (TABLO: 6)'da görüldüğü gibi, kısaca belirtilebilir ¹⁰⁵:

<u>Amaçlar</u>	<u>Sistemi Bu Amaçlar İçin Kullananların Sayısı</u>
Stok Değerlemesi	14
Ürün/Hizmet Fiyatlaması	32
Ürün/Hizmet Çıktı Kararları	23
Maliyet Azaltımı	43
Bütçeleme	29
Yeni Ürün/Hizmet Tasarımı	15
Müşteri Karlılığı Analizi	25
Başarı Ölçümü/Geliştirilmesi	33
Maliyetlerin Belirlenmesinde	
Kullanılan Modelleri Destekleme	30
Öteki Amaçlar	8

Tablo - 6: İNGİLTERE'DE FAALİYETLERE DAYALI MALİYET SİSTEMLERİNİ KULLANANLARIN AMAÇLARI

Kaynak : John INNES, Falconer MITCHELL, Activity Based Costing In The UK's Largest Companies, (The Research Foundation Of The Chartered Institute Of Management Accountants), 1995.

¹⁰⁵ INNES, MITCHELL, Activity Based Costing In The UK's Largest Companies, s. 10.

Bu araştırma; İngiltere’de faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin giderek daha fazla uygulanmakta olduğunu; uygulamaların, küçük işletmelerde henüz yaygınlaşmadığını; kullanıcıların önemli bir kısmının yönetim muhasebesinin temel uygulama alanlarını oluşturan; karar alma, kontrol, başarı ölçümü ve değerlemesini amaç olarak ele aldıklarını göstermesi açısından oldukça önemlidir.

TEORİK SONUÇ

İşletmeler, son yıllarda, şiddetli ve daha öncekinden farklı rekabet koşulları ile karşı karşıya kalmışlardır ve bu rekebete karşı koyabilmek için, çeşitli çalışmalar içine girmişlerdir. Bu amaçla, ilk olarak, üretim teknolojilerini yenilemişlerdir ve ileri üretim teknolojilerini uygulamaya başlamışlardır. Küresel hale gelen pazardaki müşterilerin istekleri de; daha kaliteli, düşük maliyetli ürünler üretilerek ve isteklere zamanında cevap verilerek giderilmeye başlanmıştır. Günümüzde, artık, kalitenin yükseltilebilmesi için maliyetlerin artırılmasını; birim başına maliyetleri azaltmak için daha fazla miktarlarda üretim yapılmasını; planların yapılması ile stratejilerin oluşturulması sırasında sadece üst düzey yöneticilerin kilit rol oynamasını ve verimliliğin sağlanabilmesi için de uzmanlaşmanın gerektiğini savunan işletmecilik modelleri geçerliliğini yitirmiştir. Bu nedenle, çağdaş işletmecilik düşüncesinden uzakta ve eski kurallar altında çalışmalarını sürdürerek, küresel pazardaki rekabet koşullarına dayanması olanaklı olmayan işletmeler, geleceklerini tehlikeye atmaktadır.

Bu koşullarda, işletmelerde de yapısal bir değişiklik meydana gelmiş ve dünya klasındaki işletmeler ortaya çıkmıştır. Dünya klasındaki işletmecilik anlayışı, geleneksel işletmecilik anlayışından farklı olarak; müşterilerin istek ve arzularına göre faaliyet gösteren ve onların istedikleri kalitede, maliyette ve zamanda; ileri teknolojilerle üretim yaparak, müşteriye zevklendirmeyi ve onların mutluluğunu ön plana almış işletmelerdir.

İşletmeler, sözkonusu bu değişimin doğal bir sonucu olarak, çeşitli sorunlar ile karşı karşıya kalmıştır. Bu sorunları çözümleyebilmek için alınacak kararlarda, yönetimin gereksinim duyduğu bilgileri kendilerine sunacak olan bilgi ve veri kaynağı, maliyet sistemleridir. Çünkü, maliyet sistemleri; işletmede kullanılan kaynakların fonksiyonlar arasında dağıtımından ve bu kaynakların ürünlere dönüştürülmesi sürecinden başlayarak, ortaya çıkan ürünlerin müşterileri tatmin edip etmediğine kadar

süren ve işletmeyi ilgilendiren tüm faaliyetlere ilişkin verileri bünyesinde bulunduran ve bu verileri belirli bir metodolojiye göre bilgiye dönüştüren sistemlerdir.

Son yıllarda bu sistemlerin de gelişen ve değişen koşullara uyaranamadığı ve bu nedenle, maliyet sistemlerinin ilgisinin kaybolduğu savunulmuştur. Yıllar önce, üretim faktörlerinin dağılımının farklı ağırlıkta olduğu bir dönemde ortaya konulan maliyet sistemleri ile günümüz koşullarının gerektirdiği maliyet sistemleri birbirinden çok farklıdır. İşletmelerin, temelleri ondokuzuncu yüzyılda atılmış ve günümüzde geleneksel sistemler olarak anılan maliyet sistemlerinden yararlanarak, yirmibirinci yüzyılda olumlu sonuçlar elde etmeleri olanaksızdır. Çünkü, geleneksel anlamdaki maliyet sistemleri, dünya klasındaki işletmelerin maliyet yönetimi amaçlarına yardımcı olamamaktadır ve çalışmalarını, müşteri odaklı olarak sürdüren bu işletmelerin bilgi gereksinimlerini karşılayamamaktadır. Ayrıca, ürün maliyetlerinin belirlenmesi amacıyla geleneksel maliyet sistemlerinden yararlanıldığında; genel üretim giderlerinin ürünlere yüklenmesinde, direkt işçilik saatleri veya makine saatleri gibi üretim miktarıyla ilişkili yükleme ölçüleri ve çok az sayıda yükleme merkezi kullanıldığından, ürün maliyetlerinde çarpıklıklar ortaya çıkmaktadır. Geleneksel maliyet sistemleri, dünya klasındaki işletmelerde yerine getirilen faaliyetler (işler) konusunda da bilgi verememektedir. Geleneksel maliyet sistemlerinden; müşterilerin önem verdikleri ve işletmede ortaya çıkarılan değerler, ürünler ile müşterilerin karlılığı, israfın yok edilerek tasarruf sağlanması ve maliyet azaltımı konularında bilgi elde etmek de çok güçtür. Bu nedenlerle, geleneksel maliyet sistemleri sorunları açıklamak ve fırsatları değerlendirmek için gerekli bilgileri ortaya koymaktan uzaktır.

Buna karşılık, işletmede sürdürülen faaliyetlerden (işlerden) yola çıkılarak oluşturulan ve uygulanan faaliyetlere dayalı bir maliyet bilgi sistemi, daha doğru maliyet bilgilerinin yanısıra, işletmede yerine getirilen görevler, işler ve fonksiyonlar konusunda

da bilgi sağlayacağından, dünya klasındaki işletmelerin bilgi gereksinimlerini karşılar. İşletmelerin doğru ürün maliyetleri bilgilerine ek olarak, hizmet edilen müşteriler, sürekli gelişme, karlılık ve stratejik alanlarda gereksinim duyulan bilgi ihtiyacının da, faaliyetlere dayalı maliyet sisteminden elde edilen bilgiler ile giderilmesi olanaklıdır. Doğal olarak, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin kurulması ve uygulanması aşamalarında, özenli bir çalışmanın yürütülmesi gerekmektedir. Bu aşamalarda gerekli çaba gösterilmediğinde, elde edilen sonuçların da olumlu olması beklenemez.

Faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri; işletmelerde ileri üretim teknolojilerinin kullanılması sonucu ortaya çıkan karmaşıklık, esneklik, kalite ve müşteri hizmetleri gibi, işletmenin rekabet gücünü artırmak için geliştirilen yönetsel ve örgütsel değişimler karşısında, muhasebecilere bir maliyet yönetimi aracı olarak sunulmaktadır.

Önemli kararlarda anahtar bir rol oynaması; faaliyetler açısından bütçelerin düzenlenmesine olanak sağlaması ve maliyet azaltımı hedeflerinin belirlenmesi yoluyla kontrol amaçlarıyla da kullanılabilmesi; ürünlerin ve hizmetlerin tasarlanması aşamasındaki etkisi ve önemli destek/hizmet alanlarında hem finansal hem de finansal olmayan başarının ölçümünü kolaylaştırması, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerini, yirmibirinci yüzyılda, dünya klasındaki işletmelerin en önemli maliyet yönetimi aracı haline getirmektedir.

Bu nedenle, faaliyetlere dayalı maliyetleme yöntemini maliyet yönetimi sistemlerinde bir araç olarak kullanan işletmelerin başarısı yükselecek, bu yöntemi kullanmayan diğer işletmeler ise, aç “köpek balıkları” tarafından yok edilecektir.

Çeşitli amaçlarla ve farklı işletmelerde kurulan ve uygulanan faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinden elde edilen bilgilerin maliyetini ve bu bilgilerin sağladığı yararları değerlendiren birçok dünya klasındaki işletme, bu sistemi artan bir oranda uygulamaktadır. Ancak, bu sistemin uygulanması için işletmenin katlandığı fedakarlık

(sistemin kurulmasının ve uygulanmasının maliyeti) ile elde edilecek yararlar karşılaştırılmalı ve bu aşamada risk unsuru dikkate alınmalıdır.

Ancak, faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerini kullanan işletmelerden elde edilen sonuçlar, bu sistemin uygulanması sonucu elde edilen yararların, katlanılan fedakarlığı önemli ölçüde aştığını ortaya koymuştur. Dünya klasındaki işletmelerde bir maliyet yönetimi aracı olarak faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinin uygulanması gerektiğini savunan bilim adamlarının görüşleri de, böylece doğrulanmış olmaktadır.

Dördüncü Bölüm

Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemi Uygulaması

I. Arçelik A.Ş. nin Tanıtılması

Kuruluş hazırlıkları 1953 yılında başlayan ve bu aşamadan üretim aşamasına 1956 yılında geçen Arçelik A.Ş., ülkemizin en büyük sanayi ve ticari topluluğu olan Koç Grubu'nun, bir şirkettir. Arçelik A.Ş., Türkiye'nin en büyük özel sektör şirkettir ve dayanıklı tüketim malları sektörünün de lideri durumundadır.

Arçelik A.Ş., 6.500'ü aşkın sayıdaki ortağı ile çok ortaklı bir işletmedir. Ortakları arasında Koç Holding A.Ş. ve Holding'e bağlı Koç Yatırım A.Ş., Koç Holding Emekli ve Yardım Sandığı Vakfı, Atılım Dayanıklı Tüketim Malları Pazarlama A.Ş., Teknosan A.Ş., Burla Makina Ticareti ve Yatırım A.Ş. ve diğer ortaklar bulunmaktadır. Şirketin 1995 yılı çıkarılmış sermayesi 4.500.000.000.000.- liradır.

Demir ve mobilya yapmak amacıyla kurulan Arçelik A.Ş., daha sonraları dayanıklı tüketim malları pazarında faaliyet göstermeye başlamış ve bu sektörde büyüyerek güçlenmiştir.

Arçelik A.Ş.'nin en önemli ürünleri, buzdolabı ve çamaşır makinesidir. Son yıllarda, Ankara'da kurulan bir işletme ile buna bulaşık makinesi de eklenmiştir. Arçelik A.Ş. 40 yıldır, Eskişehir ve İstanbul'daki işletmelerinde farklı markalarda (örneğin;

Arçelik, Aygaz, Beko vb.) buzdolabı üretmektedir. Arçelik A.Ş., 1991 yılında 553.852 adet buzdolabı üretmiş iken, bu miktar, 1994 yılında dışında, her yıl bir önceki yıla göre artarak, 1995 yılında 900.632'ye ulaşmıştır. 900.000 adet çamaşır makinesi üretim kapasitesine sahip Çayırova tesislerinde üretilen miktar da yıllara göre artış göstermiştir. Farklı markalar altında 1990 yılında 509.054 adet çamaşır makinesi üretilmiş, bu miktar 1993 yılında 653.772 adete ulaşmıştır. Ancak, 1994 yılında ülkenin içinde bulunduğu ekonomik durum ve sektörde karşılaşılan sıkıntılar nedeniyle, üretim azalmış ve 500.443 adet çamaşır makinesi üretilmiştir. Bu sıkıntı, bulaşık makinesi ve elektrikli süpürge alanında da görülmüş ve bu ürünlerin üretiminde 1990 ve onu izleyen üç yılda meydana gelen üretim artışı, 1994 yılında yerini gerilemeye bırakmıştır. Ancak, 1995 yılının ikinci çeyreğinden itibaren hızla büyümeye başlayan ekonomi, şirket açısından kapasite kullanım oranlarında 1994 yılına göre, yaklaşık 5 puanlık bir artışı da beraberinde getirmiştir. Bu gelişmeler sonucunda Arçelik A.Ş.'nin 1995 yılında ürettiği çamaşır makinesi sayısı tekrar artarak, 625.604 adede ulaşmıştır. Ayrıca, şirketin üretim işletmelerinde 1995 yılında, 205.366 adet bulaşık makinesi ve 380.3533 adet elektrikli süpürge üretilmiştir.

Bu üretime karşılık, Arçelik A.Ş. nin çeşitli ürünlerinin 1994 yılında ülkemizdeki pazar payı şöyledir: Buzdolabı % 53, otomatik çamaşır makinesi % 64, bulaşık makinesi % 75, elektrikli süpürge % 40. Sektörün genel özelliği, iç pazarında çok kuvvetli olanların yaşamlarını sürdürmesine izin verilmesi yönündedir.

Dayanıklı tüketim malları pazarında ülkemizin lider işletmesi durumundaki Arçelik A.Ş., Türkiye pazarında; Bosch-Siemens, Kelvinator, Candy, Goldstar, Samsung, Philco, Westinghouse, Frigidaire, Miele, Siemens ve General Electric markalı ürünlerle ve ülkeye son olarak giren Ariston ile rekabet ederken, Avrupa pazarında da bu ürünlerin yanısıra, Electrolux, Whirlpool, ELFI, Merloni ve öteki dünya devleriyle

büyük bir rekabet içine girmiş bulunmaktadır. Dayanıklı tüketim malları sektöründe şirketlerin birbirini satın alarak büyümeleri ve bağımsız şirket sayısının azalması yönünde bir gelişme vardır. Beyaz eşya sektöründeki bu dünya trendinin gelecek yıllarda da devam edeceği beklenmektedir. Gümrük Birliği ile birlikte 1996 yılı ikinci yarısından itibaren, Türkiye’deki marka sayısının ve çeşitliliğinin artacağı, dolayısıyla işletmelerin 1995 yılındaki pazar paylarında daralma olacağı tahmin edilmektedir. Türkiye’ye gelen yabancı şirketler, birleştikleri veya satın aldıkları yerli üreticilerin üretim, satış ve servis organizasyonlarını kullanarak kendi marka ve imajlarını pazara yerleştirmeye çalışmaktadır. Türkiye’de beyaz eşya sektöründe Arçelik’ten sonra ikinci konumda olan Profilo’nun 1995’te Bosch Siemens tarafından satın alınması, Arçelik A.Ş. için önemli bir gelişmedir.

Şirketin 1994 yılındaki net satışları 24.917.936.537.000.- lira iken, bu rakam 1995’te 49.472.329.503.000.- liraya yükselmiştir. Net dönem karı da 1994 yılında 1.356.380.387.000.- lira olarak gerçekleşirken, 1995’te 4.272.129.006.000.- liraya yükselmiştir. Böylece, yılbaşında konulan hedefler, 1995 yılı içinde aşılmıştır. Arçelik A.Ş.inden 1995 yılında 419.328 adet buzdolabı ihraç edilmiştir. Otuzun üzerinde ülkeye ihracat yapan Arçelik A.Ş., 1995 yılında gerçekleştirdiği bu ihracatının % 68’ini Avrupa ülkelerine yapmıştır. İhracat bir önceki yıla göre, dolar bazında % 75 artarak 74.6 milyon USD olmuştur. Arçelik A.Ş.’nin ihracat hedefi daha fazla ülkeye ihracat yapmaktır ve yeni gelişen pazarlara açılmaktır.

Arçelik A.Ş., 1995 yılında içinde; Gümrük Birliği’ne giriş için hazırlıklarını tamamlamış ve işletmede uzun yıllardır sistematik olarak yürütülen gelişme çalışmaları, son yıllarda % 79’a ulaşan kapasite kullanım oranı, CFC gazı içermeyen üstün kaliteli ve çevreci ürünleri, işletmede gittikçe yerleşen “müşteri odaklı” organizasyon yapısı ve

“Toplam Kalite Yönetimi” anlayışının getirdiği ilkeleri uygulamaya geçmesi sayesinde dünya klasındaki bir işletme durumuna gelmiştir.

II. Dünya Klasındaki Bir İşletme Olarak Arçelik A.Ş.

Arçelik A.Ş., kurulduğu yıllardan itibaren Türk ekonomisinin gözbebeği olmuş bir kuruluştur. Koç Holding A.Ş. dünya sıralamalarında çok önemli bir yere sahiptir. Arçelik A.Ş. ise, bu holdingin “amiral gemisi” durumundadır ve Türkiye’nin kendi alanında ve bütün sektörlerde en büyük özel sektör kuruluşlarından birisidir.

Arçelik A.Ş., bu başarıyı elde edebilmek amacıyla, dünya klasındaki bütün işletmelerin üzerinde yoğunlaştığı ve işletmelerde her zaman üzerinde durulması gereken bir unsura çok önem vermiştir : İnsan faktörü. Hem işletme içinde çalışan insanların mutluluğu, hem de işletmenin ürünlerini satın alan tüketicilerin, aldıkları Arçelik ürünlerinden zevk almaları, Arçelik A.Ş. için çok önemlidir.

Tüm dünya klasındaki işletmelerde olduğu gibi, Arçelik A.Ş.’inde de; kalitenin, maliyetin ve zamanın rekabetin en önemli unsuru haline geldiği bilinmektedir. Bu nedenle, Arçelik A.Ş.’inde, kalitenin insan üzerinde oluşturulması gerektiğine inanılır. İşletmede tüm çalışanlar, yaptıkları işi, her gün bir önceki günden daha iyi yapmak zorunda olduklarını bilmektedir.

Çalışanların eğitimi, işletmenin üzerinde önemle durduğu noktalardan biridir. Arçelik A.Ş.’inde 1995 yılında çalışanların toplam sayısı 3.158’dir. Arçelik A.Ş., çalışanlarının eğitimine büyük önem vermektedir. İşletmede 1995 yılında 16.603 personel ve 3.914 yetkili servis ve bayi elemanı; 56.242 saat şirket içi eğitimlerine, 15.826 saat özel kurum/kuruluş seminerlerine, 20.820 saat Koç Eğitim ve Araştırma Merkezi (KOGEM) eğitimlerine, 149.344 saat yetkili servis ve bayi eğitimlerine katılmışlardır. Bu unsur, dünya klasındaki bir işletmenin üzerinde durduğu çok önemli bir konudur. İşletme çalışanlarına verdiği bu eğitimin karşılığını verimli bir biçimde

almaktadır. 1994 yılında çalışan başına elde edilen satış tutarı (işletme açısından yarattıkları katma değer);11.304.000.000.- liradır. Bu da, dünya klasındaki bir başarı ölçüsü düzeyindedir.

Arçelik A.Ş.'nin tüm işletmelerinde, araştırma-geliştirmeye büyük önem verilmiştir. 1995 yılında elektronik bulaşık makinesi, ıslak-kuru elektrikli süpürge ve içine konan çamaşırın cinsini anlayarak su miktarını en ekonomik şekilde ayarlayan akıllı “fuzzy-logic” çamaşır makinesi ürün karmasına eklenmiştir. Çamaşır makinesi ve buzdolabı fabrikaları için kurulan iki adet kojenerasyon tesisi, 1995 yılı sonunda, işletmelerde kullanılmak üzere elektrik üretmeye başlamıştır. Teknoloji ve kalite alanındaki sürekli gelişme çabaları, Türkiye'nin Avrupa Topluluğu ülkeleri ile Gümrük Birliği'ne girdiği bir dönemde, işletmeyi hızlı rekabete büyük ölçüde hazır hale getirmiştir.

Arçelik A.Ş. inde, yeni rekabet koşullarının gerektirdiği dinamizmi oluşturmak amacıyla, müşteri odaklı yalın bir organizasyonu sağlamak üzere, 1994 yılında yeniden yapılanmaya gidilmiş ve bu nedenle, hiyerarşi düzeyleri azaltılmış, daha yaygın ve dinamik bir yapıya sahip olan “süreç temelli” çalışma biçimine geçilmiştir. Bu organizasyonun sonuçları, 1995 yılında alınmaya başlanmıştır.

Arçelik A.Ş. inde ürünler daha tasarlanma aşamasında, tüketicilerin istekleri doğrultusunda, işletmenin elinde bulundurduğu teknik olanaklar da gözönünde bulundurularak hazırlanmakta ve üretim bölümünden ürünleri üretmeleri istenmektedir.

Arçelik A.Ş., uzun yıllar; farklı ekonomik, siyasal ve sosyal çevre koşullarına kendisini uyumlaştırarak hedeflerini gerçekleştirmeyi başarmıştır. Örneğin; 5.Nisan.1994 tarihinde alınan ekonomik kararlar ile ülkemizde yaşanan ekonomik kriz sırasında hedeflerini küçültmek zorunda kalmışsa da, 1995 yılı için ulaşılması zor hedefler

belirlemiştir. Elinde daha önceki yıllarda bulundurduğu insangücü kaynaklarını ve farklı sistemlerini daha etkin kullanarak bu hedeflerini de gerçekleştirmiştir.

Dayanıklı tüketim ürünleri alanında çok şiddetli olarak yaşanan rekabet ortamına karşı koyabilmek için, Arçelik A.Ş., işletmelerinde yeni üretim ve yönetim teknikleri uygulamaktadır. Toplam Kalite Yönetimi anlayışı içinde; tam zamanında üretim, yalın organizasyon ve yalın üretim teknikleri kullanılmaktadır.

Arçelik A.Ş.’nde, işletme imajına da büyük önem verilmektedir. Satışa sunulan ürünlerdeki başarı düzeyi kadar, işletmenin imajı da önemle ele alınarak geliştirilmiştir ve imajın sürdürülmesine özen gösterilmektedir. Bu amaçla, çeşitli sosyal ve kültürel faaliyetlerde sponsorluk çalışmaları sürdürülmektedir. Ayrıca, Arçelik A.Ş., imajını pekiştirmek için çeşitli kitle iletişim araçlarına reklamlar vermektedir.

Tüm bu unsurlar, Arçelik A.Ş.’nin en iyi olabilmek ve bu durumu sürekli geliştirmek için yaptığı çabalaradır. Tüm bu unsurlar biraraya getirildiğinde, Arçelik A.Ş. dünya klasındaki bir işletme olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan araştırmalarda bunu kanıtlar niteliktedir.

“Zet Nielsen Business Information, Inc.,” tarafından, Şubat 1996’da, İstanbul’da bindörtüyüz denek üzerinde yapılan “ Markalar ’95 ” isimli araştırmada, 41 ürün grubu içinde 10 marka sıralamasında, “marka hatırlama” bakımından; buzdolabı, çamaşır ve bulaşık makinesi grubu içinde, kişilerin % 99’unun marka hatırladığı belirlenmiştir. Otomatik çamaşır makinesi alanında anket yapılan kişilerin % 54.9’u ve buzdolabı alanında da % 58.6’sı marka olarak, “Arçelik”i belirtmiştir.

Avrupa Topluluğu ülkeleri ile Gümrük Birliği’ne girdiğimiz ve rekabetin çok şiddetli olduğu bir dönemde, Türkiye’de, herkese gurur verecek ve dünya klasındaki bir işletme olarak tüm koşulları yerine getiren “Arçelik A.Ş.” gibi bir işletmenin olması, oldukça önemlidir.

III. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde Kullanılan Geleneksel Maliyet Sistemi

Arçelik A.Ş. Çayırova Çamaşır Makinesi İşletmesi'nde kullanılan maliyet sistemi, geleneksel anlamdaki maliyet sisteminin tüm özelliklerini taşımaktadır. Bu sistem aşağıda tanıtılmaya çalışılmıştır:

A. Geleneksel Maliyet Sisteminde Direkt Hammadde Maliyetinin

Belirlenmesi

Arçelik A.Ş. Çayırova Çamaşır Makinesi İşletmesi'nde yapılan mühendislik çalışmaları sonucunda, her ürünün, hangi hammadde ve malzemelerden meydana geldiğinin belirlendiği, bir “ürün ağacı” vardır. Bu “ağaçlar”da, her ürün için ne kadar miktarda direkt hammadde kullanılacağı belirlenmiştir. İşletmede direkt hammadde ve malzemenin maliyeti, ortalama maliyet yöntemi ile izlenmektedir. “Ürün “ağacı”ndan hareketle, stoklardan çekilen hammadde ve malzemenin, hangi ürün için kullanıldığı istek fişlerinden belirlenerek, ürünün toplam direkt hammadde maliyeti belirlenmektedir.

B. Geleneksel Maliyet Sisteminde Direkt İşçilik Giderlerinin

Belirlenmesi

Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde direkt işçilikler, maliyet merkezi temelinde belirlenmektedir. Hangi maliyet merkezinde kimin çalıştığı daha önceden belirlendiğinden, üretim hatlarında çalışanların işletme girişinde kart basmaları sonucunda, hangi maliyet merkezinde ne kadar direkt ve endirekt işçilik olduğu hesaplanabilmektedir. Bu alanda yapılan mühendislik çalışmaları sonucunda, bir ürünün hangi maliyet merkezlerinden geçeceği ve bu maliyet merkezlerinde ne kadar “işçilik saati = adam saat” kullandığı bilinmektedir. Ürünlerin üretim miktarları ile işçilik saatleri çarpılarak, ürünler temelinde toplam işçilik saatleri belirlenir. Bu işlem için, aşağıda, iki ürün ve iki maliyet merkezi ele alınarak, bir örnek verilmiştir:

(A) ve (B) ürünlerinin 101 ve 102 kodlu maliyet merkezlerinden geçerek üretildiği kabul edilsin. 101 kodlu maliyet merkezinden geçerken (A) ürünü için, 0.5 ve aynı merkezden geçerken (B) ürünü için 0.2 işçilik saati harcanacağı belirlenmiştir. (A) ürünün üretim miktarı 10 birim, (B) ürünün üretim miktarı 5 birim ise, 101 kodlu maliyet merkezinde (A) ürünü için toplam 5 işçilik saati ve (B) ürünü için 1 işçilik saati olmak üzere, toplam 6 direkt işçilik saati kullanılmıştır. 102 kodlu maliyet merkezinde de, her (A) ürünü için 0.1 ve her (B) ürünü için 0.2 direkt işçilik saati harcandığı belirlenmiştir. (A) ürününün toplam üretim miktarı olan 10 birim ile 0.1 işçilik saati çarpıldığında bulunan süre, 1(bir) işçilik saatidir. Aynı işlem, (B) ürünü için tekrarlandığında, her birim için bu maliyet merkezinde harcanan süre olan 0.2 direkt işçilik saati ile (B) ürününün toplam üretim miktarı olan 5 birim çarpılacak ve sonuçta, 1 direkt işçilik saati (D.İ.S.) bulunacaktır. Bu durum, aşağıda bir tablo ile açıklanmıştır:

<u>ÜRÜNÜN TÜRÜ↓</u>	<u>MALİYET</u>	<u>MERKEZLERİ</u>
	<u>101</u>	<u>102</u>
(A) ÜRÜNÜ	0.5 D.İ.S.x 10 birim= 5 D.İ.S.	0.1 DİSx10 birim= 1 D.İ.S
(B) ÜRÜNÜ	0.2 D.İ.S.x 5 birim= 1 D.İ.S.	0.2 DİSx 5 birim= 1 D.İ.S.
Toplam Çalışma Saati	6 D.İ.S.	2 D.İ.S.

Direkt işçilik giderlerinin ürünlere yüklenmesinde, (A) ürününün, 101 kodlu maliyet merkezine ilişkin işçilik giderlerinden alacağı pay, 5/6; (B) ürününün ise, 1/6 dır. 102 kodlu maliyet merkezi için, bu pay, her iki ürün için de eşittir ve 1/2 dir. (A) ve (B) ürünlerinin bu iki maliyet merkezinden de geçerek üretildiği kabul edildiğinde, (A)ve (B) ürünlerinin direkt işçilik giderleri ayrı ayrı şöyle hesaplanacaktır:

(A) Ürünü Direkt İşçilik Gideri Tutarı:(5/6 x 101 Kodlu Maliyet Merkezi Toplam İşçilik Gideri Tutarı)
+ (1/2 x 102 Kodlu Maliyet Merkezi Toplam İşçilik Gideri Tutarı)

(B) Ürünü Direkt İşçilik Gideri Tutarı:(1/6 x 101 Kodlu Maliyet Merkezi Toplam İşçilik Gider Tutarı)
+ (1/2 x 102 Kodlu Maliyet Merkezi Toplam İşçilik Gideri Tutarı)

C. Geleneksel Maliyet Sisteminde Genel Üretim Giderlerinin

Belirlenmesi

Çayırova İşletmesi'nde, bölümlerin genel üretim giderleri, maliyet muhasebesi bölümünce toplanarak, bilgisayarize edilmiş sisteme yüklenmektedir. Bilgisayarize edilmiş maliyet muhasebesi sisteminden giderler alınarak, "***direkt işçilik saatlerinin bölümlerdeki ağırlığı***"na göre ürünlere yüklenmektedir.

Bu konuda da bir örnek vermek gerekirse ve yukarıda direkt işçilik giderlerinin belirlenmesi konusunda ele alınan örnek devam ettirilirse, 101 kodlu üretim gider merkezinde toplanan genel üretim giderlerinin, 5/6'sı (A) ürününe; 1/6'sı (B) ürününe yüklenecektir. 102 kodlu üretim gider merkezinde toplanan genel üretim giderlerinin de 1/2'si (A) ürününe; 1/2'si (B) ürününe yüklenecektir.

Bu durumda, genel üretim giderlerinin ürünlere yüklenmesinde üretim miktarı ile ilişkili bir dağıtım ölçüsü olarak kabul edilen "***direkt işçilik saatleri***" kullanılmaktadır. Bu dağıtım ölçüsü, geleneksel maliyet sistemlerinde çok sık olarak kullanılmaktadır.

Ancak, bu durumda, üretim gider merkezlerinde toplanan genel üretim giderlerinin işçilerin çalışma saatlerine göre değiştiği varsayımı kabul edilmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi, böyle bir varsayımın tüm genel üretim gideri türleri için geçerli olması sözkonusu değildir. Çünkü, bu durumda üretim miktarı ile ilişkili bir dağıtım ölçüsü kullanılmakta ve bölümlerde oluşan tüm genel üretim giderlerinin tümünün, direkt işçilik saatine göre değişmekte olduğu kabul edilmektedir. Oysa, bazı genel üretim giderleri, üretim miktarı ile aynı yönde değişmemektedir. Örneğin; hammaddelerin ve ara ürünlerin teslim alınması ile oluşan genel üretim giderleri, ürüne, üründeki parça sayısına göre yüklenmesi gerekirken, direkt işçilik saatine göre yüklenmektedir. Bu da parça sayısı az, fakat direkt işçilik saati yüksek ürünlerin

maliyetini yüksek; parça sayısı fazla, fakat direkt işçilik saati az olan ürünlerin maliyetini düşük olarak belirlenmesine yol açmaktadır. Bu durumda, ürünün içindeki parçalar stoklandığında, stoklama faaliyeti nedeniyle oluşan genel üretim giderlerinin, ürünün maliyeti içindeki oranının, direkt işçilik saatlerine göre değiştiği kabul edilmektedir. Oysa, parça sayısı arttığında yapılan stoklama faaliyeti de artacak, parça sayısı azaldığında yerine getirilen faaliyet de azalacaktır.

Bu örnekte verilen faaliyetlere benzer türde faaliyetlerin çokluğu, işletmenin içinde bulunduğu rekabet koşulları ve işletmenin organizasyon yapısı ile diğer koşullar değişirken, maliyet sisteminin “geleneksel” boyutta kalması, Arçelik A.Ş. üst yönetimini, Çayırova İşletmesi’nde “Aktiviteye (Faaliyete) Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi” kurulmasına ve uygulamasına yönlendirmiştir.

IV. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi ve Faaliyetlere Dayalı Maliyet Yönetimi

Sistemi

1994 yılı başlarında Coopers & Lybrand Danışmanlık ve Denetim Şirketi, Türkiye’nin en büyük ve dünyanın sayılı işletmelerinden biri durumundaki Koç Holding’in çeşitli işletmelerinde ve Türkiye’nin en büyük özel sektör kuruluşlarından Arçelik A.Ş.’inin farklı şehirlerdeki üretim işletmelerinde, faaliyetlere dayalı maliyet yönetimi sistemini kurmak ve işletmek üzere, Arçelik A.Ş. Yönetim Kurulu’na bir öneri getirmiştir. Holding ve Arçelik A.Ş. üst yönetimine yapılan bazı sunuşlar ve görüşmeler sonucunda, öneriye sıcak bakılması ile, Coopers & Lybrand Şirketi, Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi’nde faaliyetlere dayalı maliyet yönetimi sistemini kurma ve işletme işini üstlenmiştir. Böyle bir sistemin herhangi bir işletmede kurulması ve işletilebilmesi için gerekli en önemli unsuru oluşturan, üst yönetimin tam desteği de alınmıştır. Bu çalışmaların hemen sonrasında, Coopers & Lybrand Şirketi, İstanbul’a

uzmanlar göndererek ve bu şehirdeki Türk ortaklarından da destek alarak, 1994 yılı Nisan ayında çalışmalara başlamıştır.

A. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde Faaliyetlere Dayalı Maliyet

Yönetimi Sisteminin Kurulması Öncesinde Durum Analizi

Uzmanlar, ilk olarak, Arçelik A.Ş.'nin Çayırova İşletmesi'nde konuya ilişkin araştırmalar yaparak, bir durum değerlendirmesi yapmışlardır. Planlamaya ve uygulamaya geçmeden önce, Çayırova İşletmesi'nde, üst düzey işletme yöneticileri ve konuyla ilgili kişiler ile yapılan görüşmeler sonucunda, ilgili alanda çalışanların yönetim muhasebesi yetenekleri araştırılmış ve sonuçta, çalışanların; *metodolojinin anlaşılması* konusunda *yeterli*; *kurulacak modelin çalıştırılması*, *modelin korunması* ve *geliştirilmesi*, *yönetime yapılacak sunuşlar*, *geliştirme projelerinin işletilmesi*, *gelişmelerin izlenmesi* ve *koordinasyon* konularındaki yeteneklerinin, çok yetersiz; ve *veri toplama*, *veri entegrasyonu*, *çıktıların yorumlanması* konularında, sadece farkında olmak düzeyinde bulundukları belirlenmiştir. Metodolojinin anlaşılmasındaki yeterlilik ise, dergilerden okunan birkaç makaleden veya okunan bazı kitaplardan kaynaklanmaktadır.

B. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi "Aktiviteye Dayalı Maliyet

Yönetimi Sistemi" Projesi ve Uygulamaya Geçiş Planı

Uzmanlar, "PCS Aktiviteye Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi" olarak isimlendirilen *projenin amaçlarını*; ürün maliyetlerini belirlemek ve faaliyetler aracılığıyla etkinliği ve verimliliği artırmak olarak kararlaştırmıştır. Proje yöneticileri, amaca yönelik olarak yapılan durum değerlendirmesi sonrasında; bir uygulama ve sunuş planı üzerinde çalışmalarını yoğunlaştırmışlardır. Planda, görevler ve sorumluluklar, ana ve alt başlıkları ile tanımlanmış ve bunları yerine getirecek sorumlular da belirlenmiştir. Arçelik A.Ş. üst düzey işletme yönetimi desteğinde yürütülen projede, sorumluların

seçiminde şirketin üst düzey yönetiminden yöneticiler de görev almıştır. Projede “*PCS sisteminin sponsoru, denetçisi, işletme sorumluları, model sorumlusu, kullanıcıları*” ve “*endüstri mühendisleri*” atanmış ve bu kişilerinde görev ve sorumlulukları tanımlanmıştır.

Planda, ayrıca, görevlerin tamamlanma süreleri de açıklanmıştır. Örneğın; faaliyetlerin tanımı için, süreç ekiplerine bir haftalık bir süre verilmiştir. Bilgisayar modelinin düzenlenmesi için de, görevlendirilen iki kişiye ondört günlük bir süre verilmiştir.

Yapılan planda, veri kaynakları da belirtilmiştir. Planlama aşamasında, verilerin; Çayırova işletmesinin *Mali İşler Müdürlüğü, Planlama ve Malzeme Müdürlüğü, Personel ve İdari İşler Müdürlüğü*’nce karşılanabileceğı öngörölmüştür. Daha sonra, gerekli veri listesi hazırlanarak; verilerin tanımı yapılmış, verilerin kaynakları açıkca belirlenmiş ve veriyi sağlayacak bölüm ile bölümün bu veriyi hangi sıklıkta sisteme göndereceğı belirlenmiştir. Veri türüne göre, verilerin sisteme gönderilmesi için her bölüm de bir kişiye sorumluluk verilmiştir.

IV. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi’nde Faaliyetlere Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi İçerisinde Ürün Maliyetlerinin Belirlenmesi

Planlama çalışmaları sırasında, faaliyetlere dayalı maliyet yönetimi sisteminin kurulabilmesi amacıyla, bilgi akış şeması (EK :2) ve bir maliyet akış şeması (EK : 3) düzenlenmiştir. Bu maliyet akışına göre, işletmenin kaynakları; çalışanların oluşturduğu *insangücü kaynakları* ile giderlerin yapılmasını ve amortisman ayrılmasını gerektiren, *endirekt kaynaklar* ve *ortak kaynaklar* olmak üzere, üç temel gruba ayrılmıştır. Bunlardan, insangücü kaynaklarının maliyeti, “*Aktivite Analiz*” formundaki ağırlıklı kullanım yüzdesi yardımı ile faaliyetlerin maliyetine aktarılmaktadır (EK : 4). Endirekt kaynaklarda ise, faaliyetlerin kaynakları tüketirken ortaya çıkan neden-sonuç ilişkisinden

ve kaynak maliyetinin faaliyete direkt bağlanıp bağlanamamasından hareketle, **“aktiviteye direkt bağlanamayan genel kaynaklar”** ve **“aktiviteye direkt bağlanamayan aktivite birimine özel kaynaklar”** başlıkları altında bir alt sınıflandırmaya gidilmiştir. Faaliyetlere direkt bağlanamayan genel kaynakların maliyeti, ağırlıklı kullanım yüzdesi ile tüm faaliyetlere dağıtılmaktadır (EK : 5). Faaliyetlere direkt bağlanamayan faaliyet merkezine özel kaynakların maliyeti ise, insangücü sayısı temel alınarak, ilgili faaliyetin maliyetine aktarılır (EK : 6). Endirekt ve ortak kaynaklardan, faaliyetlere direkt bağlanabilen kaynakların maliyeti de, ağırlıklı yüzde ile ilgili faaliyete aktarılır (EK :7). Daha sonra, faaliyetlere direkt bağlanamayan genel kaynakların maliyetlerinden faaliyet merkezlerine dağıtılan maliyetler de, faaliyet merkezini oluşturan faaliyetlere, ağırlıklı kullanım yüzdesi ile aktarılmaktadır. Böylece, tüm kaynakların maliyeti, faaliyetlere aktarılmış ve sonuçta, faaliyetlerin toplam maliyeti belirlenmiş olmaktadır (EK : 8). Faaliyetlerle, maliyet nesnesi arasındaki maliyet aktarma işleminde, **niteliklerden** yararlanılmaktadır. Her faaliyetin bağlı olduğu nitelik bilindiğinden, ilgili faaliyetlerin maliyetleri niteliklerin maliyetlerini oluşturmaktadır ve maliyetler niteliklerde toplanmaktadır (EK : 9). Niteliklerde toplanan maliyetler de, dağıtım anahtarları yardımı ile **maliyet nesnesi olarak belirlenen ürüne** aktarılmaktadır (EK :10). Böylece, bir ürünün faaliyetlere dayalı maliyeti belirlenmektedir. Bu maliyete, direkt hammadde ve malzeme maliyeti eklenerek ve bazı maliyet düzenlemeleri yapılarak, **ürünün toplam maliyeti** hesaplanmış olmaktadır (EK : 11).

“Arçelik A.Ş. Çayırova Çamaşır Makinesi İşletmesi PCS Projesi Aktiviteye Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi” daha ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmıştır.

A. Çayırova İşletmesi'nde Tüketilen Kaynaklar

“Arçelik A.Ş. PCS Projesi Aktiviteye Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi”nin kurulması aşamasında, yapılması gereken ilk işlem, kaynakların belirlenmesidir. Yapılan görüşmeler, araştırmalar ve yazışmalar sonrasında, işletmede kullanılan kaynakların üç ana grupta toplanabileceği kararlaştırılmıştır.

Çayırova İşletmesi'nde kullanılan kaynaklar;

- * Direkt kaynaklar,
- * Endirekt kaynaklar,
- * Ortak kaynaklar,

olmak üzere üçe ayrılmıştır. Bu kaynaklar şöyle tanımlanmış ve açıklanmıştır:

1. Direkt Kaynaklar

Direkt kaynaklar, faaliyetler ile neden sonuç ilişkisi belirlenebilen kaynaklardır. Bu kaynakların hangi faaliyetlerce, nasıl ve ne kadar tüketildiği belirlenebilmektedir. Örneğin; insangücü kaynakları, hangi faaliyetce tüketildiği belirlenebildiği için, direkt kaynak olarak tanımlanmıştır.

Direkt kaynakların faaliyetlerce nasıl tüketildiği, faaliyet merkezi yöneticilerince “*Aktivite Birimi Kaynak Kullanımı*” formu düzenlenerek belirlenmektedir.

2. Endirekt Kaynaklar

Endirekt kaynaklar, birden fazla faaliyet tarafından tüketilen ekonomik unsurlardır. Bir başka ifade ile, endirekt kaynaklar, hangi faaliyetlerce kullanıldığı açık olarak belli olmayan ve maliyeti dağıtım gerektiren, genel kaynaklardır. Örneğin; fabrika binası, endirekt kaynaklara güzel bir örnek olarak belirlenmiştir. Fabrika binası kaynağı, bu bina içinde yerine getirilen birden fazla faaliyetce tüketilen bir kaynaktır.

Endirekt kaynaklar, “*Endirekt Kaynak*” formu ile belirlenir. Bu formda; endirekt kaynağın kodu, endirekt kaynağın tanımı, bu kaynağın karşılığı olarak

muhasabe hesabı, hesabın açıklaması ve tutarı, faaliyet merkezlerine dağıtımın (önce faaliyet merkezlerine, daha sonra da merkezlerin içindeki faaliyetlere dağıtım yapılır) neye göre yapılacağını gösteren kaynak taşıyıcılarının-etkenlerinin- yer aldığı alan bulunmaktadır. Bu formda, ayrıca, endirekt kaynakların faaliyet merkezlerine dağıtım konusundaki bilginin nereden sağlanabileceğini gösteren destekleyici bilgi alanı da vardır.

3. Ortak Kaynaklar

Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nin direkt ve endirekt kaynakları dışındaki kaynakları, ortak kaynaklar olarak belirlenmiştir. Ortak kaynaklar da, birden fazla faaliyet tarafından tüketilen kaynaklardır. Bu kaynakların da, faaliyetler ile direkt ilişkisi kurulamamakta ve bu nedenle, genel kaynak görünümünü almaktadır. Örneğin; su kaynaklarının çelik kesme faaliyeti ile direkt bir ilişkisi yoktur. Beton park yerlerinin de, montaj faaliyeti ile neden sonuç ilişkisini kurmak olanaksızdır.

B. Çayırova İşletmesi'nde Tüketilen Kaynakların Maliyeti

Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde kullanılan kaynakların maliyeti üç ana gruba ayrılmıştır. Bunlar;

- * İnsangücü maliyetleri,
- * Amortismanlar, ve
- * Gider kalemleridir.

Bu kaynak maliyetleri aşağıda açıklanmıştır:

1. İnsangücü Maliyetleri

Bir direkt kaynak maliyeti durumundaki insangücü maliyeti, işçilik maliyeti ve işçilerin yan ödemeleri ile birlikte ele alınmıştır. İşçilik maliyetleri, işletmede, faaliyet merkezi temeline göre belirlenir. Belirli bir faaliyet merkezine ilişkin olmayan ve tüm işletmece kullanılan insangücü kaynakları, hayali bir faaliyet merkezi açılarak izlenir ve

faaliyet merkezlerinde çalışanların oluşturduğu grupların “*ağırlıklı ortalama maliyeti*” hesaplanır.

Örneğin; muhasebe faaliyet merkezinde borç hesapları ile ilgilenen grubun ağırlıklı ortalama maliyeti şöyle hesaplanır :

<u>Eleman Tanımı</u>	<u>Eleman Sayısı</u>	<u>Ücret</u>
Muhasebe Şefi	2	40.000.000.-
Muhasebe Memuru	3	35.000.000.-
Veznedar	1	25.000.000.-
Grubun Ortalama İnsangücü Maliyeti = $[(2 \times 40.000.000) + (3 \times 35.000.000) + (1 \times 25.000.000)] / (2+3+1)$		
Grubun Ortalama İnsangücü Maliyeti = <u>30.000.000.-TL.</u>		

İşletmede PCS sistem sorumlusu, insangücü maliyet bilgisinin personel bölümünden alınmasından sorumludur. Personel bölümü de, ilgili dönemde ortaya çıkan insangücü maliyetlerinin “*Aktivite Birimi İnsangücü Haritası*” formuna uygun olarak sağlamak durumundadır. Bu formda verilen maliyetlerin toplamının, faaliyet merkezlerinde oluşan işçilik maliyetlerine eşit olması sağlamaktadır.

Personel bölümünün göndereceği *personel maliyet bilgileri* içerisinde; faaliyet merkezinin adı, Arçelik sicil no, işçi/memur kodu (I :İşçi, B : Memur), aylık ücret, ilgili aya ait brüt ücret, SSK işveren hissesi, konut yardımı, fonlara ilişkin işveren hissesi, nakliye ve yemek giderleri, sisteme girilmektedir. Ayrıca, günün tarihi ve son çıkış tarihi, sisteme girilmesi gerekli öteki bilgilerdir

2. Amortismanlar.

Bu giderlerin belirlenebilmesi için, işletmenin Bilgi İşlem Merkezi ve Maliyet Muhasebesi’nce hazırlanan “*Aktivite Birimi Kaynak Haritası (Amortisman)*”formu kullanılır. Bu formun hazırlanmasında da, “*Endirekt Kaynaklar*” formundan

yararlanılır. “*Endirekt Kaynaklar*” formunun hazırlanabilmesi amacıyla, PCS sistem sorumlusu “*Endirekt Kaynakların Dağıtımı*” formunu doldurmak zorundadır.

Bir dönemdeki makine, demirbaş, ofis araç-gereç ve benzeri sabit kıymetlerin amortisman giderleri, faaliyet merkezi temeline göre, demirbaş listelerinde görülen maliyetlerden o yıla isabet eden tutar kadardır. Belirli bir faaliyet merkeziyle ilişkilendirilemeyen ve tüm işletmece kullanılan kaynaklar için, hayali faaliyet merkezleri açılarak, amortisman giderleri belirlenir. Bu bilgiler, işletmenin Maliyet Muhasebe Bölümü’nce sağlanacaktır. Maliyet Muhasebesi Bölümü, o dönemde oluşan amortisman giderlerini, “*Aktivite Birimi Kaynak Haritası (Amortisman)*” formunda belirtilen faaliyet merkezlerine göre açıkça ortaya koymak zorundadır. Bu formda verilen maliyetlerin toplamı, faaliyet merkezi temeline göre, demirbaş listesinde görülen maliyetlere eşit olmalıdır.

Maliyet Muhasebesi Bölümü’nün bilgisayar ortamında hazırladığı bu bilgiler, “*PCS Access Bilgisayar Modeli*”nin veri tabanına, PCS Yönetim Bilgi Sistemi Uzmanı tarafından aktarılır.

Her ay yapılması gerekli olan bu işlem sonrasında, amortismanlar konusunda modele şu bilgiler aktarılmış olacaktır : Faaliyet merkezi, faaliyet merkezinin adı, hesap kodu, hesap adı, sabit kıymetin adı, iktisap tarihi, iktisap bedeli, yıl sonu itibarı ile yeniden değerlendirme toplam değeri ve yıl sonunda ayrılacak amortisman tutarı. Veri aktarımı gerçekleştirilirken, yıl-ay ve yıllık yeniden değerlendirme oranının da belirtilmesi gereklidir. Sistemde amortisman hesaplanırken normal yıl sonu hesaplama oranı ve biçimi yerine, ekonomik ömüre dayalı bir yöntem kullanılmaktadır.

3. Gider Unsurları

İnsangücü ve amortismanlar dışındaki harcamalar, gider olarak kabul edilerek faaliyet merkezlerine aktarılır. Bilgi İşlem Merkezi ve Maliyet Muhasebesi Bölümü’nce

hazırlanan “*Aktivite Birimleri Kaynak Haritası (Giderler)*” formu ile bu giderler belirlenir. PCS sistem kullanıcısı, bilgisayar ortamında hazırlanan bu giderleri, muhasebe bölümünden sağlar. Giderlerin PCS Access Bilgisayar Modeli’ne uygun formatta veri tabanına aktarılmasından, PCS Yönetim Bilgi Sistemi Uzmanı sorumludur. “*Aktivite Birimleri Kaynak Haritası (Giderler)*” formunda verilen maliyetlerin toplamı, faaliyet merkezlerinde, karşılık geldiği muhasebe kodu toplamalarına eşit olmak zorundadır.

Her ay bilgisayar ortamında hazırlanan gider bilgileri içerisinde şunlar yer almaktadır: Faaliyet merkezi, faaliyet merkezinin adı, hesap kodu, hesap adı, hesabın ilgili faaliyet merkezinde o ayki bakiyesi, bakiyenin kodu (*B*: Borç, *A*:Alacak, *0*: Borç ve Alacak eşit). Gider türü olarak, sadece,tekdüzen hesap planındaki; 730, 630, 631, 632, 634, 660, 661 kodlu hesaplar kullanılır. Form üzerinde, tarihin de belirtilmesi gereklidir.

Bu üç tür maliyet bilgisi, ürün maliyetinin bulunacağı aya ait aylık dosyalar halinde sistemde oluşturularak, kişisel bilgisayarlarda kontrol ve düzeltme yapılmak üzere metin tabanlı Excel dosyası haline getirilir ve daha sonra sisteme aktarılır.

Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi’ndeki kaynak maliyetleri, böylece incelendikten sonra, bu kaynakların maliyetinin toplandığı faaliyet merkezlerinin incelenmesi de, dünya klasındaki bu işletmede, faaliyetlere dayalı maliyet yönetimi sistemi uygulamasının anlaşılmasını kolaylaştıracaktır.

C. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi

Çayırova İşletmesi “Aktiviteye Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi”nde, “*faaliyet merkezi kavramı yerine, aktivite birimi*” kavramı kullanılmıştır. Faaliyet merkezleri, iki şekilde tanımlanmıştır:

1. Faaliyet Merkezlerinin Maliyet Merkezi Gibi Ele Alınması

Çayırova İşletmesi'nde, daha önce oluşturulan maliyet merkezlerinin, "*faaliyet merkezleri (aktivite birimleri) olarak kabul edilmesi*" kararlaştırılmıştır. Bu durumda faaliyet merkezi yöneticisi, o merkezde yapılan giderlerden sorumlu olmaktadır. Böylece, veri toplama ve kontrol açısından büyük kolaylıklar sağlanacağı öngörülmüştür. Bu durumda, maliyet merkezi temelinde; insangücü sayısı, amortisman giderleri gibi, sistem için gerekli verilerin elde edilmesi; sisteme gönderilmesi ve sistemin de bu verileri işleyerek, o faaliyet merkezi için bilgi haline dönüştürmesi kolaylaşmaktadır. Ayrıca, faaliyet merkezi yöneticileri, bu şekilde bir kontrol sistemi de kurmuş olmaktadır. Faaliyet merkezinde oluşan maliyetler, aynı faaliyet merkezini oluşturan faaliyetlere dağıtılır. Çayırova İşletmesi'nde faaliyet merkezlerinin çok büyük olması durumunda, daha küçük parçalara bölünmesi yoluna gidilmiştir. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde her faaliyet merkezinin, kontrol edilebilir büyüklükte ve aynı zamanda da, ayrıntılı analiz yapabilecek küçüklükte olmasına dikkat edilmiştir.

2. Faaliyet Merkezlerinin Organizasyon Yapısına Göre

Tanımlanması

Faaliyetlere dayalı maliyet yönetimi sistemi çalışmaları öncesinde varolmayan bir maliyet merkezi, Arçelik A.Ş. organizasyon yapısına göre, faaliyet merkezi olarak tanımlanmalıdır. Bu durumda, "*faaliyet merkezi = müdürlük*" şeklinde bir tanımlama yapılmaktadır.

3. Faaliyet Merkezlerinin Kodlandırılması

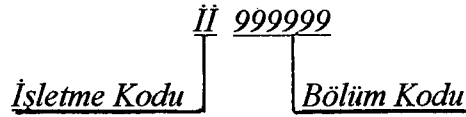
Faaliyet merkezlerinin kodları, merkezin neye göre seçildiğini ve organizasyon içindeki yerini belli edecek biçimde belirlenmiştir. Faaliyet merkezlerinin maliyet merkezleriyle eş anlamlı olarak kullanıldığı durumlarda, faaliyet merkezi kodunun

maliyet merkezi koduna benzer olarak tanımlanmasına çalışılmıştır. Bu durumda faaliyet merkezi kodu, bir örnek ile şöyle açıklanabilir:



Örneğin; Çayırova saç kesme bölümü, CO 101 olarak; Genel Müdürlük Kalite Planlama ve Güvence Bölümü, HO 220000 olarak kodlandırılmıştır.

Faaliyet merkezlerinin organizasyon yapısına göre tanımlandığı durumda; “bölüm kodunun, faaliyet merkezlerinin nerede olduğu konusunda fikir vermesi yararlı olacaktır” görüşüyle, faaliyet merkezinin kodu şöyle belirlenmiştir :



Bu koşullar gözönüne alınarak, Maliyet Muhasebesi Bölümü’nce maliyet merkezlerine göre; Personel Bölümü’nce de organizasyon yapısına göre, ayrı ayrı “Aktivite Birimi Listesi” hazırlanmaktadır. Normal olarak yılda bir kez veya önemli bir değişiklikten sonra hazırlanması gereken bu listeler, bir form biçiminde hazırlanmaktadır. Maliyet merkezlerine göre hazırlanan “Aktivite Birimi Listesi”ndeki çalışanların toplam sayısının, maliyet merkezlerindeki toplam çalışan sayısına eşit olması gerekmektedir. Aynı zamanda, organizasyon yapısına göre hazırlanan “Aktivite Birimi Listesi”ndeki çalışanların toplam sayısının da, bölümlerdeki toplam çalışan sayısına eşit olması gerekmektedir. Bu listelerden maliyet merkezlerine göre hazırlananların içinde; faaliyet merkezi kodu, faaliyet merkezi yöneticisi (maliyet merkezinin bütçe sahibinin adı), faaliyet merkezinin tanımı ve maliyet merkezinin koduna ilişkin bilgiler yer almaktadır. Organizasyon yapısına göre hazırlanan “Aktivite Birimi Listesi”nde de;

faaliyet merkezi kodu, faaliyet merkezi yöneticisi (bölüm müdürü veya kısım şefi), maliyet merkezinin tanımına ilişkin bilgiler yer alır. Bu bilgiler de, daha sonra, PCS sorumlusunca bilgisayarize edilmiş modele yüklenmektedir.

D. Kaynakların Maliyetinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması ve

Dağıtılması

Çayırova İşletmesi'nde kurulan “*Aktiviteye Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi*”nin bu aşamasında, kaynaklar ile faaliyet merkezleri arasındaki ilişkiler belirlenerek, kaynak maliyetleri, faaliyet merkezlerine aktarılmaktadır veya dağıtılmaktadır.

1. İnsangücü Maliyetlerinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Bir faaliyet merkezinde emeğini ve zamanını harcayan çalışanların; ücretleri, yan ödemeleri ve sosyal haklarına ilişkin yapılan giderler, bu kişilerin bu merkezlerde harcadıkları süreye göre, faaliyet merkezlerine aktarılır. Faaliyet merkezlerinde çalışanların oluşturdukları grupların ortalama maliyetleri, sisteme girildikten sonra, faaliyetlerin insangücü maliyetleri, model tarafından hesaplanmaktadır.

2. Direkt Kaynakların Maliyetinin Faaliyet Merkezlerine

Aktarılması

Direkt kaynakların hangi faaliyet veya faaliyetlerce tüketildiği belirlenebildiğinden, bu kaynakların maliyeti ilgili faaliyet veya faaliyetlere aktarılır. Faaliyet merkezlerinin yöneticileri, hangi kaynağın hangi faaliyet için kullanıldığını “*Aktivite Birimi Kaynak Kullanımı*” formu ile belirleyerek, PCS sorumlusuna gönderir ve bu kişi bu bilgileri sisteme girer. Bu formda; faaliyetin kodu, faaliyetin tanımı, “*Aktivite Birimi Kaynak Haritası (Amortisman)*” formunda kullanılan kaynak kodunun aynısı olacak biçimde kaynak kodu ve hangi kaynağın hangi faaliyet için harcandığını gösteren yüzde (oran) bulunur. Bu bilgilere göre, direkt maliyetlerin faaliyetler ile

ilişkisi, hazırlanan bilgisayar programı ile yerine getirilir. Bilgisayar modelinde, örneğin; “M/101/P” kodlu “presler” kaynağına ilişkin sütun ile “3141” kodlu “parçaların kesilmesi” faaliyetinin bulunduğu satırın keştiği hücreye yazılacak 25 rakamı, “M/101/P” kodlu preslerin zamanının % 25’inin saç metal kesme için harcandığını gösterir.

3. Endirekt ve Ortak Kaynakların Maliyetinin Dağıtılması ve

Kullanılan Kaynak Taşıyıcıları-Etkenleri-

Herhangi bir faaliyet ile direkt ilişkisi kurulamayan kaynakların maliyeti, uygun bir kaynak taşıyıcısı-etkeni- ile önce faaliyet merkezlerine dağıtılır. Örneğin; bina amortismanı ve enerji gibi maliyet unsurları için kaynak taşıyıcısı-etkeni- faaliyet merkezinin kapladığı alan olarak belirlenmiştir. Büroların amortisman giderleri, dağıtım anahtarı olarak seçilen büro alanı kullanılarak, faaliyet merkezlerine dağıtılır. Eğitim, kırtasiye gibi indirekt kaynakların maliyetinin dağıtımını için kullanılan kaynak taşıyıcısı-etkeni- ise, o faaliyet merkezinde çalışan insan sayısıdır. Daha önce bir faaliyet merkezine dağıtılan indirekt maliyet, daha sonra, bu faaliyet merkezinde yerine getirilen tüm faaliyetlere, kullanım oranlarıyla orantılı olarak dağıtılır. Muhasebe kayıtlarında tek bir hesap altında toplanan, buna karşılık, birden fazla faaliyet merkezince tüketilen kaynakların (örneğin; üretim, malzeme ve teknik şefliklerce paylaşılan fabrika binası) maliyeti, uygun bir dağıtım anahtarı ile daha alt maliyet unsurlarına bölünerek, faaliyet merkezlerine dağıtılır.

Faaliyet merkezlerine dağıtılan kaynakların, faaliyet merkezleri içindeki faaliyetlere dağıtımını, işletmede kullanılan bilgisayar programı ile gerçekleştirilmektedir. Endirekt kaynakların maliyetinin, faaliyet birimlerine hangi kaynak taşıyıcıları-etkenleri- ile dağıtılacağı, “Endirekt Kaynaklar” formunda gösterilmektedir. İşletmede yeni

endirekt kaynaklar ortaya çıktıkça, bunların da “*Endirekt Kaynaklar*” listesine eklenmesi gerekmektedir.

Faaliyet merkezlerinin tümünde toplanan maliyetler, kaynakların toplam maliyetine eşit olmalıdır.

E. Niteliklerin Belirlenmesi ve Faaliyetlerin Müşterileri

1. Niteliklerin Tanımı, Fonksiyonu ve Sınıflandırılması

Çayırova İşletmesi “*Aktiviteye Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi*”nde, nitelikler, bir ürünün üretilmesi için katkıda bulunan tüm faaliyetlerin, ölçülebilir çıktılarının grupları olarak tanımlanmıştır. İşletmede faaliyetlerin tanımlarının yanı sıra, faaliyetlerin çıktılarının tanımları da belirlenmiştir. Bunlar parçalar gibi *ürüne özel çıktılar* olabileceği gibi; rapor, proje, eğitim gibi *ürüne endirekt çıktılar* da olabilir. Örneğin; ürün tasarlama ve ürün geliştirme faaliyetlerinin çıktısı, “ürün”dür. Önemli olan her faaliyetin bir çıktısının olmasıdır. Nitelikler; sadece faaliyetlerin çıktılarının gruplandırılmasında kullanılmayıp; faaliyet maliyetlerinin ürünlere aktarılmasında da kullanılır. Bir başka ifade ile, niteliklerin ikinci kullanım alanı, bunlardan yararlanarak ürün maliyetlerinin belirlenmesidir. Bu nedenle, işletmede üretilen ürünlerin maliyetinin doğru olarak saptanabilmesi için, tüm faaliyetlerin niteliklere bağlanmış olması gerekir.

İşletmede her niteliğin hangi faaliyetlerden oluştuğu tanımlanmıştır. Kullanılan nitelikler “*Nitelik Listesi*”nde ve nitelikleri oluşturan faaliyetler, “*Nitelik-Aktivite-Maliyet Etkeni (Taşıyıcısı) Listesi*” formunda sıralanmıştır. “*Nitelik Listesi*”nde; niteliğin kodu, tanımı, niteliğin türü, niteliğin tek tek ürünlere mi yoksa ürün serilerine mi dağıtılacağını gösteren kod (birim için (B) veya toplam olarak (T) biçiminde), niteliğin üretim sırasında mı yoksa üretim sonrasındaki faaliyetler sırasında mı ortaya çıktığını gösteren kod (üretim nitelikleri için (P) veya üretim sonrası nitelikler için (S) biçiminde) bilgileri bulunur.

Arçelik A.Ş. Çayirova İşletmesi'nde nitelikler iki sınıfta toplanmıştır :

* *Direkt Nitelikler:* Arçelik A.Ş.Çayirova İşletmesi'nde hangi ürün için ne kadar tüketildiği bilinen nitelikler, direkt niteliklerdir. Üretim süresi, kalite kontrol süresi, stoklama süresi gibi, her ürün için elde edilebilen nitelikler, direkt nitelik bilgileridir.

* *Endirekt Nitelikler:* Arçelik A.Ş.Çayirova İşletmesi'nde hangi ürüne ne kadar harcandığı belli olmayan niteliklerdir(elemanların eğitimi, bakım vb.)

İşletmede yeni niteliklerin ortaya çıkması durumunda, bunların belirlenmesi ve faaliyetlerle ilişkisinin kurulması, PCS Sistem Kullanıcısı'nın görevidir. PCS İşletme Yöneticisi, bu konuda Sistem Kullanıcısı'na destek vermektedir. PCS Yönetim Bilgi Sistemi Uzmanı ise, tanımlanan niteliklerle ilgili bilgi toplama olanaklarının araştırılması görevini yürütmektedir.

2. Niteliklerin Müşterileri

İşletmede üretilen her çıktının bir müşterisi vardır. Bu işletme içi bir müşteri olabileceği gibi, işletme dışı bir müşteri de olabilir. Bu müşteriler, önceden belirlenmiştir. Arçelik A.Ş. Çayirova İşletmesi'nde iç ve dış müşteriler, belirlenmiş bu müşteri listesinden seçilmektedir.

F. Niteliklerin Müşterisi Olarak Ürünler

Arçelik A.Ş. Çayirova Çamaşır Makinesi İşletmesi'nde, ürünler, teknoloji yoğun bir ortamda üretilmektedir. Ürünlerin temel hammaddesini oluşturan, çelik sac ülke dışındaki yardımcı sanayi kuruluşlarından ithal edilmektedir. Diğer ara ürünler ise, Koç Holding'e ve Arçelik A.Ş.'ne bağlı öteki işletmelerden ve yerli yan sanayiiden satın alınmaktadır. Hammadde ve malzemeler ile ara ürünler giriş ambarından geçirildikten sonra, üretime tam zamanında (J.I.T.) gönderilmektedir. Bu hammaddeler ve ara ürünler üzerinde; mekanik üretim, hatlar, plastik enjeksiyon ve boyahane ekiplerinde

alışan işçilerce gerekli dnştrme işlemleri yapıldıktan sonra, iki montaj hattında ürünler tamamlanarak, ürün ambarına gönderilmektedir (EK : 1)

Arçelik A.ř. ayırova İşletmesi'nde, çamaşır makineleri, dünya çapında ileri bir teknolojiyle üretilmektedir. Üretilen amaşır makineleri için, pazarda şu isimler kullanılmaktadır:

- * Fullautomatic 5500 E
- * Fullautomatic 5300 E
- * Fullautomatic 4500
- * Fullautomatic 4300
- * Fullautomatic 4100
- * Fullautomatic 3500
- * Fullautomatic 3300
- * Fullautomatic 2200
- * Fullautomatic 1600

Bu ürünlerden 5000 serisi çamaşır makineleri, tamamen elektrondur. Bu serideki çamaşır makinelerinin, elektronik olarak programlanması sözkonusudur. Makinelerde bu programlamayı yapmak için kullanılan elektronik devreler, işletme dışından satın alınarak, işletmede montajı yapılmaktadır. Çamaşır sıkma için kullanılan motorların devirleri; 3000 ve 2000 serisindeki ürünlerden farklıdır. Sıcak ve soğuk su girişleri, 3000 serisi dışındaki tüm makinelerin ortak özelliğini oluşturur.

4000 serisi çamaşır makinelerinin 5000 serisi makinelerden farkını, programlamanın el ile yapılması ve bu nedenle, program sayısının azalması oluşturur. 4000 serisi Arçelik amaşır makineleri ile yirmidört ayrı programda çamaşır yıkanabilmektedir. Bu makinelerde de yediyüz ve binyz devirli sıkma motorları kullanılmaktadır. Bu makineler de, 5000 serisindeki makineler gibi, beşbuuk kilogram

kuru amaşıı bir kerede yııayabilmektedir. Bu nedenle, 5000 ve 4000 serisi makinelerin kazanları aynıdır.

3000 serisindeki Arçelik amaşıı makinelerinin en önemli özelliği, sadece sıcak su girişı olmasıdır. Fullautomatic 3500 amaşıı makinelerinde yirmi, 3300 kodlu amaşıı makinelerinde oniki değişik programla amaşıı yııanabilmektedir. 3500 kodu verilen amaşıı makineleri, yediyüz ila bin devir/dakika; 3300 kodlu amaşıı makineleri de, altıyüzelli-sekizyüz devir/dakika sıkma devirlidir. Her iki makine de beş kilogram kuru amaşıı kapasitelidir. Bir başka ifade ile, kazan hacimleri 5000 ve 4000 serisindeki makinelerden küçüktür.

2000 serisindeki Arçelik amaşıı makinelerinde de çift su girişı vardır. Bu makinelerin de yirmidört programı vardır. Ancak, bu serideki makinelerde, altıyüzelli ila sekizyüz devir/dakika sıkma motorları kullanılmaktadır. Bu makinelerde de, bir kerede beşbuçuk kilogram kuru amaşıı yııanabilmektedir.

Fullautomatic 1600 Arçelik amaşıı makineleri, dar yerlerde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Boyutları 90.5 x 40 x 60 cm.dir. Bunların tek su girişı olup, amaşıılar üstten yüklenmektedir. Bunlar, beş kilogram kuru amaşıı kapasiteli olup, sıkma devri beşyüz devir/dakikadır.

G. Nitelik Maliyetlerinin Ürönlere Aktarılması

Ürünlerin maliyetinin belirlenebilmesi amacıyla, nitelikler kullanılmaktadır. Bir başka ifade ile, faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetlerin ürönlere taşınması nitelikler aracılığıyla gerçekleştirilir. Niteliklerde biriktirilen faaliyet maliyetleri, ürönlere iki şekilde taşınır:

1. Direkt Nitelikler ve Direkt Nitelikleri Oluşturan Faaliyetlerin

Maliyetinin Ürünlere Aktarılması

Hangi ürün için ne kadar tüketileceği bilinen nitelikler, direkt nitelik olarak tanımlanır. Bu nitelikler, “*Direkt Nitelikler-Ürüne Dağılımı*” formunda açıklanmıştır. Bu formda; direkt niteliğin kodu, niteliğin tanımı, niteliğin dağıtılacağı ürünün kodu, hangi ürünün hangi nitelikten yüzde kaç pay aldığını gösteren bölüm yer alır. Ürünler, belirlenen direkt niteliklerden ne kadar tüketirse, bu miktar toplam nitelik miktarı ile karşılaştırılarak yüzde olarak ifade edilir ve niteliklerin maliyeti, ürünlere, bu yüzde ile aktarılır.

2. Endirekt Nitelikler ve Endirekt Nitelikleri Oluşturan Faaliyetlerin

Maliyetlerinin Ürünlere Dağıtılması

Endirekt nitelikler, hangi ürüne ne kadar tüketildiği belli olmayan niteliklerdir. Örneğin; çalışanların eğitimi, bakım, onarım bu tür niteliklerdir. Bu niteliklerin maliyeti uygun bir anahtar ile ürünlere dağıtılır. Anahtar olarak, genellikle; satış adedi, üretim miktarı ve satış cirosu kullanılmaktadır.

H. Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması

PCS Denetçisi, ürün maliyetlerini oluşturan nitelik maliyetlerinin, faaliyetler ve kaynak temelinde inceleyerek, nitelik maliyetlerinin muhasebe kayıtları ile uyumlu olup olmadığını belirlemek zorundadır. PCS Sistem Kullanıcısı ise, niteliklerin ve endirekt niteliklerin maliyetinin dağıtım anahtarlarının belirlenerek, ürünlere dağıtılmasını sağlar. Bu işlemin sonucunda, muhasebe kayıtlarındaki tüm maliyet unsurları, ürünlere dağıtılmış olacaktır. Böylece, bir dönemin toplam maliyeti, belirlenen toplam ürün maliyetlerine eşit olacaktır.

V. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde Faaliyetlere Dayalı Maliyet Yönetimi

Sistemi İçerisinde Süreç Maliyetlerinin Belirlenmesi

Çayırova İşletmesi'nin faaliyetlere dayalı maliyet yönetimi sisteminde süreç maliyetlerinin belirlenmesi, projenin “Şirket Yapısının Analizi” bölümünde ele alınmıştır. Bu analizi yapabilmek için, sistemde konuya ilişkin girdilerin yılda bir kez yeniden gözden geçirilmesi ve izleyen yılda aynı temeldeki verilere dayandırılarak sonuçların elde edilmesi sözkonusudur.

A. Süreçlerin Tanımlanması

Çayırova İşletmesi'nde süreç, belirli bir amacı yerine getirebilmek için birbiriyle ilişkili bir dizi faaliyet olarak tanımlanmıştır. Süreçler, *ana süreçler* ve *alt süreçler* olmak üzere ikiye ayrılarak sisteme alınmıştır. Ana ve alt süreçlerin, işletmenin faaliyet alanına göre farklılık göstermesi sözkonusudur. Bu süreçlerde de, zamanla değişiklik yapılabilir, kullanılmayanlar olabilir veya alt süreçlerin ana süreçler içindeki yerleri değiştirilebilir.

“*Temel İş Süreçleri Akış Diagramı*” ve “*Süreç-Alt Süreç Listesi*” formlarında, Çayırova İşletmesi'nce tasarlanmış süreç ve alt süreçler gösterilmektedir. Bu süreçler, modele girilmek üzere kodlanır. Bir örnek vermek gerekirse, “*Aktivite Listesi*”nde MP olarak kodlanan “*Üretim*” ana sürecinde, *Yeniden İşleme ve Hurda İle İlgilenme*, *Ürünlerin Kontrol Edilmesi*, *Ürünlerin Üretilmesi*, *Fiziksel Malzeme Hareketleri*, *Ürünlerin Paketlenmesi*, *Müşteri Kalite Sorunlarının Çözülmesi*, *Makinelerin Ayarlanması* alt süreçler olarak belirlenmiştir. Süreçlerin kodlanmasında, tanımlayacak kısaltmalar kullanılmaktadır. Süreçler tanımlanırken; süreç iç ve dış müşterileri, süreç amaçları ve başarı göstergeleri belirlenir. Ayrıca, “*Aktivite Listesi*”nde, süreçleri ve alt süreçleri oluşturan faaliyetler ayrıntılı olarak ele alınmakta ve her faaliyetin çıktısı belirlenmektedir. PCS Sistem Kullanıcısı, yılda bir kez, süreçleri ve alt süreçleri

kodlayarak sisteme girmelidir. Örneğin; “MPT” olarak kodlanan *Ürünlerin Üretilmesi* alt sürecini yerine getirebilmek için; *parçaların işlenmesi, parçaların preslenmesi, parçaların montajı, makineye parça yüklenmesi, parçaların işlenmesi, parçaların boyanması, üretimin kaydedilmesi, operatörlerin parçaları incelemesi, üretim ortamının temizlenmesi, iş bekleme, parçaların yıkanması, parçaların kaynak yapılması, kesme makinelerinin operatörlüğü, preslenmiş makinelerin operatörlüğü, kaynak makinelerinin operatörlüğü, 7A montaj hattı operatörlüğü, 21 montaj hattı operatörlüğü, 26 montaj hattı operatörlüğü, talaşlı imlat-MOSS-operatörlüğü, 26 tahrik grubu operatörlüğü, 22 tahrik grubu operatörlüğü* faaliyetlerinin yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu faaliyetlerden; *parçaların işlenmesi, parçaların preslenmesi, parçaların montajı, makineye parça yükleme, parçaların işlenmesi, operatörlerin parçaları incelemesi, parçaların yıkanması, parçaların kaynak yapılması* faaliyetlerinin tamamının çıktısı olarak, “parça” belirlenmiştir.

Bu formlara ek olarak, “Süreç Amaç ve Müşterilerini Belirleme Kriterleri” formu ile, sürecin temel sorumlusuna sorular yöneltilerek; *sürecin iç ve dış müşterilerinin kimler olduğu, müşterinin bu süreç tarafından karşılanması gereken gereksinimlerinin neler olduğu, sürecin başarısının nasıl ölçüldüğü, müşteri tatminini artırmak için öncelikli başarı iyileştirmelerinin neler olduğu, işletmenin genel başarı veya karlılığını artırmak ve amaçlarına ulaşmasını sağlamak için öncelikli başarı iyileştirmelerinin neler olduğu, süreçteki yöneticilerin faaliyetin katma değerinin olup olmadığına karar verebilmelerine yardımcı olabilmeleri için, özetlenmiş bir süreç amacının ne olduğu*, belirlenmeye çalışılır.

B. Süreç Maliyetlerinin Hesaplanması

Faaliyetlere ilişkin veriler girildikten sonra, faaliyetlerin kaynakları tüketme miktarına göre, her faaliyetin maliyeti belirlenir. Her alt süreci oluşturan faaliyetlerin

maliyetinin toplamı, alt sürecin maliyetini vermektedir. Bir ana süreci oluşturan alt süreçlerin tümünün toplam maliyeti de, ana sürecin maliyetini verir. Bilgisayar modeli, veriler modele girildikten sonra, her ana sürecin ve alt sürecin maliyetini hesaplayarak, ilgililere bir rapor halinde sunmaktadır.

VI. Katma Değer Analizi

Hazırlanan raporlarda oluşan ürün maliyetleri, süreç bazında, “katma değeri olan (*Value Added=VA*)” ve “katma değeri olmayan (*Non-Value Added=NVA*)” olarak listelenir. Katma değer analizini gerçekleştirmek amacıyla, herbir faaliyetin süreç ve işletme içindeki katma değeri veya değer katmama dereceleri, üst yönetimce belirlenmiştir. Örneğin; “ürün geliştirme süreci”nin insangücü maliyeti açısından katma değeri 1.592.136.311,- lira iken, katma değeri olmayan maliyeti 371.359.675,- liradır. “Ürün geliştirme süreci”nin kaynak maliyetleri açısından katma değer yaratan maliyetleri, 2.565.500.219,- iken, katma değeri olmayan maliyeti 185.722.836,- liradır. Bu sürecin toplam maliyeti olan 4.714.719.040.-liranın, süreç içinde katma değer açısından dağılım yüzdesi de şöyledir: Katma değeri olmayan faaliyetlerin maliyeti % 11.82 ve katma değeri olan faaliyetlerin maliyeti de % 88.18’dir. Bu süreçte oluşan maliyetlerin, işletme içinde katma değer açısından dağılım yüzdeleri de şöyledir: Katma değeri olmayan faaliyetlerin maliyetleri % 0.87, katma değeri olan faaliyetlerin maliyeti % 6.47 olmak üzere toplam % 7.34’dür.

Çayırova İşletmesi üst düzey yöneticileri, katma değeri olmayan faaliyetleri yok ederek veya en aza indirerek, maliyetleri azaltmak için çaba göstermektedir. Katma değeri olmayan faaliyetlerin yok edilebilmesi veya en aza indirilebilmesi için, bu faaliyetlerin “*etkilenebilirlik (influencibility)*” dereceleri de, işletme üst yönetimince belirlenmiştir. Katma değeri olmayan bir faaliyetin, kısa dönemde yok edilmesi veya çok az tüketilen bir faaliyet haline getirilmesi olanaklı ise, bu faaliyetin etkilenebilirlik

derecesi “yüksek (High=H)”; orta dönemde yok edilmesi veya daha az tüketilmesi olanaklı ise, bu faaliyetin etkilenebilirlik derecesi “orta (medium =M)”; uzun dönemde yok edilmesi veya çok az kullanılması olanaklı ise, bu faaliyetin etkilenebilirlik derecesi de “düşük (low = L)” olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmaların amacı, işletmede üretilen ürünlerin (çamaşır makinelerinin) maliyetinin daha doğru olarak belirlenmesi ve yöneticilere işletme için alacakları kararlarda daha doğru, zamanlı ve ilgili bilgilerin sunulmasıdır. Ancak, geleneksel sistemlerin bu amaçları doğru bir biçimde yerine getirmedikleri, yapılacak bir karşılaştırma ile belirlenebilir.

VII. Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde Geleneksel Maliyet Sistemi İle Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sisteminin Karşılaştırılması

Arçelik A.Ş.'nin en önemli üretim işletmelerinden biri olan Çayırova İşletmesi'nde kullanılan geleneksel maliyet sistemi ile, faaliyetlere dayalı maliyet sistemince belirlenen ürün maliyetleri karşılaştırıldığında; genel üretim giderlerini, maliyet merkezlerine dağıtırken ve ürünlere yüklerken, üretim miktarı ile ilişkili bir ölçü olan, “ağırlıklı işçilik saati”ni dağıtım ölçüsü olarak kullanan geleneksel maliyet sisteminin, ürünlerin maliyetini doğru olarak belirleyemediği ortaya çıkmıştır. Geleneksel maliyet sisteminin belirlediği maliyetler üzerinde gerekli bazı düzeltmeler yapıldıktan sonra, bu sistemce belirlenen maliyetler, “Aktiviteye Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi”nce belirlenen maliyetler ile karşılaştırıldığında, geleneksel sistemin, bazı ürünlerin maliyetini yüksek belirlediği, bazı ürünlerin maliyetlerini de düşük olarak belirlediği görülmüştür (EK : 12).

Ürünlerden Y7A, Y21, Y23, Y26, Y27, Y28 olarak kodlandırılanların maliyeti düşük olarak belirlenirken, Y22 ve Y32 kodlu ürünlerin maliyeti ise, yüksek olarak belirlenmiştir. Bir başka ifade ile, üretim miktarı yüksek olan Y22 ürünü ile Y32

ürünün maliyetleriyle, öteki ürünlerin maliyetleri sübvansede edilmektedir. İşletmede ürünlerin maliyetini doğru olarak belirleyen faaliyetlere dayalı maliyet sistemi kullanılmadığı sürece, ürünlerin maliyetinin doğru olarak belirlenebilmesi ve işletmenin olumlu yönlerde adım atması olanaksızdır. Aksi halde, dünya klasındaki bir “gemi” durumundaki Arçelik A.Ş., “denizin dibindeki kayalara oturacak veya bu kayalardan yara alacak” ve işletme dışında bekleyen “aç köpek balıklarına yem olmak” zorunda kalacaktır.

Uygulamaya İlişkin Sonuç ve Öneriler

Faaliyetlere dayalı maliyetleme modellerinin işletmelerin hedeflerinden bağımsız olarak uygulanması ve değerlendirilmesi düşünülemez. Dünya klasındaki bir işletme olarak Arçelik A.Ş.; Türkiye'nin Avrupa Topluluğu ülkeleri ile Gümrük Birliği'ne girdiği ve diğer ülkelerle de büyük bir rekabetin yaşandığı bir dönemde, beyaz eşya sektöründe, dünyada ve ülkesinde; müşterileri, ortakları, bayileri ve yan sanayii için güvenilirlik, devamlılık ve saygınlık simgesi olmayı hedeflemektedir. Bu hedeflere ulaşması için Arçelik A.Ş.'nin üretim birimlerinde gerçekleştirilmesi düşünülen girişimlerden birisi de, Çayırova Çamaşır Makinesi İşletmesi'nde uygulamaya geçirilen "Aktiviteye Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi"dir. İşletmenin çeşitli birimlerinde uzun yıllar önce kurulmuş olan geleneksel maliyet sistemlerinin, Arçelik A.Ş.'nin tüm birimlerinde uygulamaya geçirilen "Toplam Kalite Yönetimi" anlayışının alt uygulamaları olan, "tam zamanında üretim" ile "yalın organizasyon" ve "yalın üretim" tekniklerinin ve bunların yanısıra, Arçelik A.Ş.'nin içinde bulunduğu şiddetli rekabet koşullarının gerektirdiği bilgileri karşılayamadığı belirlenmiştir. İşte, bu bilgi gereksinimlerini gidermek amacıyla, Çayırova İşletmesi'nde pilot bir proje olarak "PCS Projesi- Aktiviteye Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi" kurulmuş ve işletilmiştir. Başlangıçta bir pilot uygulamaya gidilmesinin nedenleri, sistemin uygulanabilirliğini görmek ve şirketin tüm üretim birimlerinde sistemin kurulmaya çalışılmasının büyük harcamalar gerektirmesi ve bunun uzun zaman alacağını anlaşılmıştır. Bu sistem kurulduktan sonra, ürünler ve müşteriler gibi, maliyet nesnelerinin maliyetleri doğru olarak belirlenebilmiş ve süreç maliyetlerinin bulunması gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, faaliyetlere dayalı maliyet sistemi ile, işletmede yerine getirilen faaliyetlerin de maliyeti belirlenebilmiş; maliyet taşıyıcıları-etkenleri- konusunda ayrıntılı bilgiler elde edilmiş;

faaliyetlerin katma değeri olan ve katma değeri olmayan olarak sınıflandırılması sonucunda, hangi faaliyetlerin müşteri değerine bir katkıda bulunduğu belirlenebilmiş; israfa neden olan faaliyetlerin yok edilebilmesi için çeşitli çalışmalar yapılabilmüş ve faaliyetlerin gelecekte nasıl geliştirilmesi gerektiği (etkilenebilirlikleri) ortaya konulmuştur. Herşeyden önemlisi, faaliyetlerden yola çıkılarak, faaliyetleri tüketen maliyet nesnelerinin (ürünlerin, süreçlerin ve müşterilerin) maliyetleri, *doğru olarak*, belirlenebilmiş; ürün maliyetlerindeki çarpıklıklar ortadan kaldırılmış ve ürün tasarım kararları; başarı ölçümü için gerekli finansal ve finansal olmayan ölçüler; ürünlerin ve müşterilerin karlılık analizi ile değer zinciri analizi konularında bilgi elde edilmiştir. Faaliyetlere dayalı maliyet yönetimi sistemi ile dünya klasındaki bir işletme olan Arçelik A.Ş.'nin Çayırova İşletmesi için stratejik önem taşıyan; maliyet, kalite ve zaman unsurları üzerinde yoğunlaşılması olanaklı duruma gelmiştir.

Çayırova İşletmesi'nde bir pilot proje çalışması sonucu kurulan ve işletilen faaliyetlere dayalı maliyet yönetimi sistemi, bir maliyet sistemi olmasının yanısıra bir yönetim sistemi niteliğindedir.. "İkinci kuşak faaliyetlere dayalı maliyet sistemleri " olarak tanımlanan biçimde düşünülen bu yeni bir sistemi kurmak ve uygulamaya geçirmek, pahalı ve güç olsa da, Arçelik A.Ş., bu sistemi işleterek, dünya klasındaki bir işletmeye uygun bilgi sistemine kavuşmuş, günümüz rekabet koşullarında, tüm ilgililerin bilgi gereksinimlerini giderecek duruma gelmiştir. Proje tamamlandığında, ürün maliyetlerini belirlemek ve faaliyetler aracılığıyla etkinliği ve verimliliği artırmak olan, proje amacına ulaşmıştır.

Arçelik A.Ş.'nin kurduğu bu sistem ile elde ettiği yararlar, sistemi kurmanın ve işletmenin maliyetlerini çoktan geçmiştir. Bu aşamada Arçelik A.Ş. üst yönetiminin yapması gereken, lde edilen bu sonuçlarla yetinmeyip, pilot projenin gerçekleştirildiği Çayırova İşletmesi'nden elde edilen bilgiler ve kazanılan deneyimlerden yola çıkarak,

şirkete bağlı öteki iş birimlerinde de, böyle bir sistemi kurmak ve uygulamaya geçirmektir. Böylece, şirket bir bütün olarak, dünya klasındaki işletmecilik anlayışının gerektirdiği bir maliyet yönetimi aracı olan, faaliyetlere dayalı maliyet sistemine kavuşacaktır.

İşletmenin tümü açısından elde edilen yararların ve başarının sürekli olabilmesi için, Arçelik A.Ş.'nin konuya ilişkin çalışmalarını bu düzeyde bırakmaması gerekmektedir. Çünkü, dünya klasındaki işletmecilik anlayışının en önemli özelliklerinden birisi de, sürekli gelişmedir. Bu ilkeyi konumuz açısından ele aldığımızda, Çayirova İşletmesi'nde kurulan "Aktiviteye Dayalı Maliyet Yönetimi Sistemi," günün koşullarına uygun olarak sürekli geliştirilmelidir. Örneğin; Çayirova İşletmesi'nde ve şirketin çeşitli üretim birimlerinde kurması gereken öteki sistemlerin, maliyet kontrolü amacıyla "faaliyetlere dayalı bütçeleme"yi de içine alması gerekmektedir.

Diğer üretim birimlerinde bir sistem kurulurken, işletmede yerine getirilen görevlerin faaliyetler içinde birleştirilmesi sırasında dikkatli davranılmalıdır. Faaliyetlerin sınıflandırılmasında katma değer kriterinden başka, çeşitli açılardan da sınıflandırılma yoluna gidilmeli ve gerektiğinde mikro faaliyetler makro faaliyetler içine yerleştirilerek, sistemin etkinliği artırılmalıdır. Ancak, fazla ayrıntıya gidilmesi durumunda da sistemin amacından uzaklaşmasının sözkonusu olduğu unutulmamalıdır.

Üretim birimlerinde yeni faaliyetlere dayalı maliyet yönetimi sistemleri kurulurken, dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli nokta, kaynaklar belirlenirken, çok genel bir tanımlamanın yapılmamasıdır. Bu genel tanımlama engellenebilirse, daha sonra ortaya çıkacak sakıncalar giderilmiş olacaktır.

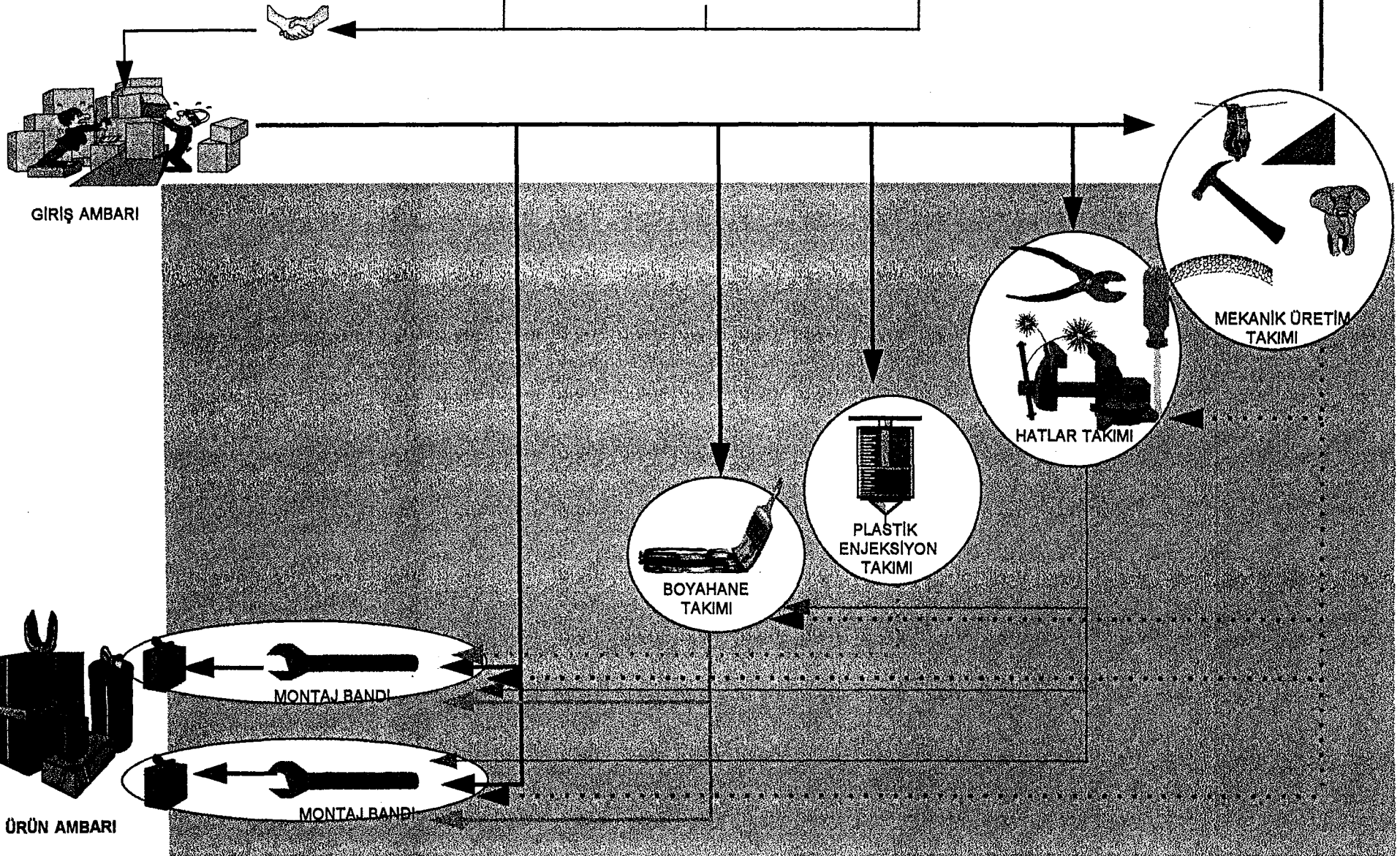
Arçelik A.Ş. Çayirova İşletmesi'nde kurulan sisteme ilişkin, üzerinde durulması gereken en önemli konu da; kurulan sistemin hiçbir aşamasında, işletme yöneticilerinin

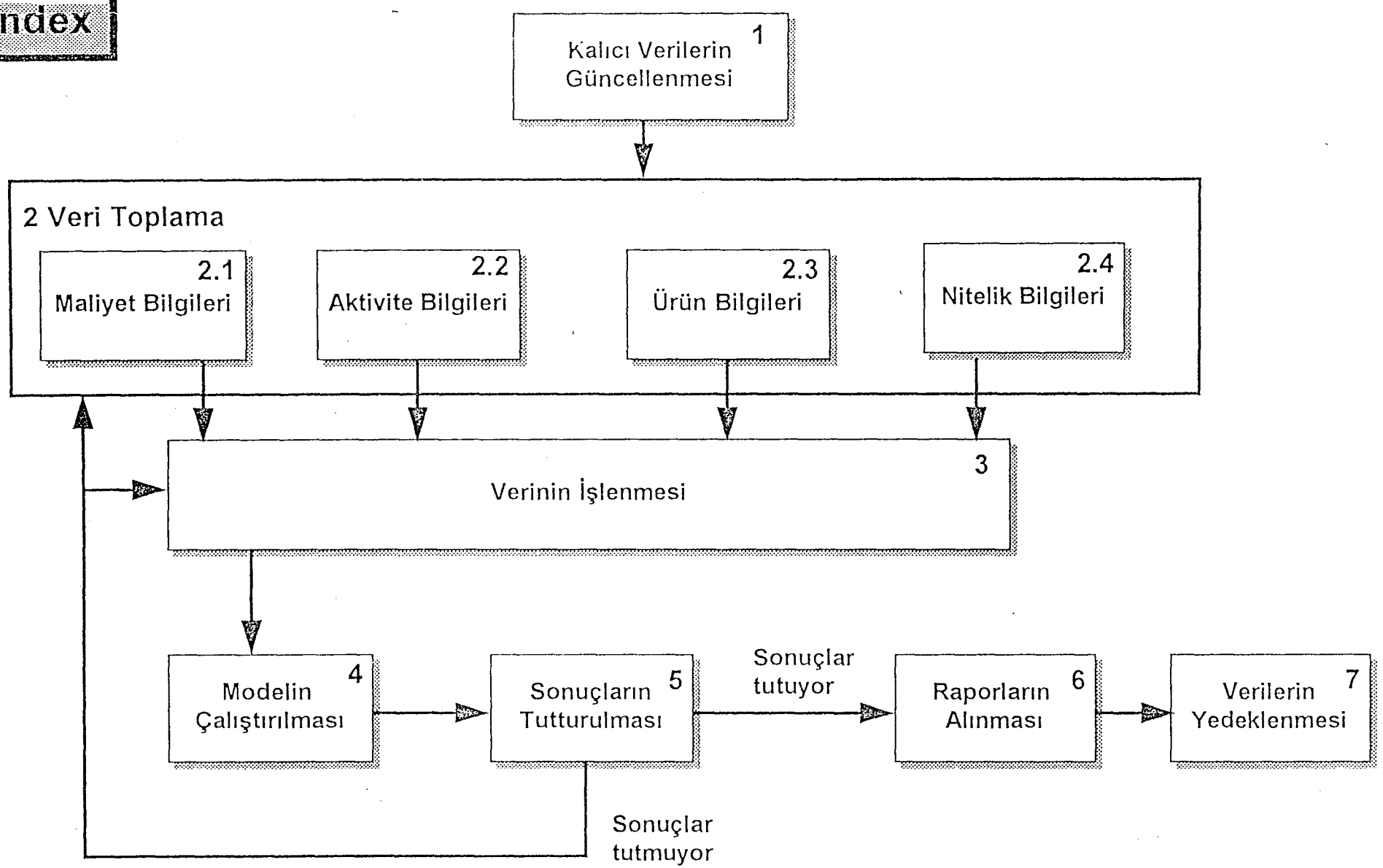
kişisel yargılarına yer verilmemiş olmasıdır. Sistemin kurulması ve işletilmesi sırasındaki tüm kararlar, çeşitli şekillerde toplanan verilerden ve bilgilerden yola çıkılarak alınmıştır. Herhangi bir sistemin kurulması sırasında önemli konularda hassas davranılması ve kişisel yargılara yer verilmemesi, sistemin başarılı olmasını sağlayacaktır.

Sistemden elde edilen başarılı sonuçlar, sık sık ilgili kişilere raporlanmalıdır. Bu da sistemin Faaliyetlere dayalı maliyet sistemlerinde faaliyet taşıyıcılarının-etkenlerinin- başarı göstergeleri olarak da kullanılabileceği dikkate alınarak, Çayırova İşletmesi'nde bir başarı ölçümü sistemi ve faaliyet taşıyıcıları-etkenleri- arasından seçilecek ölçülerle de bir ödüllendirme sistemi geliştirilme lidir.

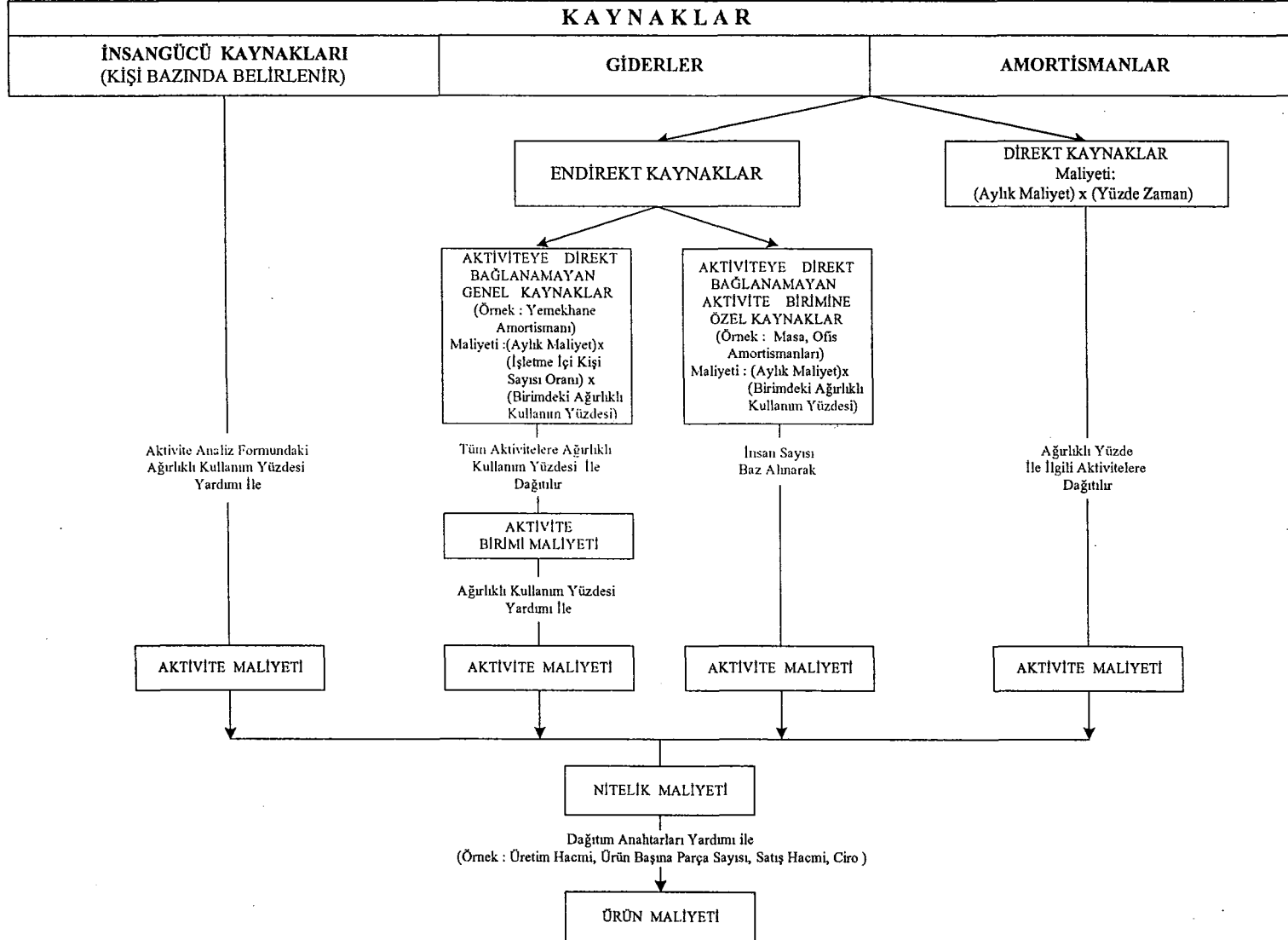
Bunların yanısıra, dünya klasındaki bir işletme olan, Arçelik A.Ş.'nin tüm birimlerinde, faaliyetlere dayalı maliyet yönetimi sistemleriyle eş zamanlı olarak; kalite yönetimi ve kalite maliyetleri, hedef maliyetleme ve yatırımları haklı çıkarılması ve varlıkların bir plana göre dağıtılmasına ilişkin öteki maliyet yönetimi araçlarının da kullanılması gerekmektedir. Bu araçların kullanılması işletmenin başarısını önemli ölçüde artıracaktır.

E K L E R





**EK:3 ARÇELİK A.Ş. ÇAYIROVA ÇAMAŞIR MAKİNESİ İŞLETMESİ PCS PROJESİ
AKTİVİTEYE DAYALI MALİYET YÖNETİMİ SİSTEMİ MALİYET AKIŞ ŞEMASI**



EK : 4

İnsangücü Maliyetinin Aktivitelere Dağılımı
12 Mayıs 19..

<i>Aktivite</i>	<i>Aktivite Birimi</i>	<i>İş Gücü Grubu</i>	<i>Aylık Maaş</i>	<i>Yüzde %</i>	<i>Aktiviteye Giden Maliyet</i>
318 Operatörlerin Parçaları İncelemesi					
	C010100 Saç İmalat Şefliği				
		9 PRES AY. ÜR. İŞÇ- A	45.719.262	1.60	731.508
	C010200 İlk Montaj Şefliği				
		3 Ekipbaşı	297.127.492	4.30	12.776.482
		4 3.Kademe	71.059.656	5.70	4.050.400
		5 4.Kademe	130.959.113	3.30	4.321.651
		6 5.Kademe	1.414.214.299	3.70	52.325.929
		7 6. Kademe	215.562.825	1.70	3.664.568
		8 7. Kademe	34.218.954	1.40	479.065
		9 8. Kademe	20.771.633	9.30	1.931.762
	C010300 Boyahane Şefliği				
		1 Şef	31.581.427	2.80	884.280
		2 Ekipbaşı	94.744.281	6.00	5.684.657
		5 Kaportacı	43.661.499	13.30	5.806.979
		8 Yardımcı İşçi	328.672.242	63.40	208.378.201
		9 K.K.	152.815.246	85.00	129.892.959
	C012001 Kalıphane Şefliği				
		3 Kalıp Aparat İşçi A	144.113.186	4.50	6.485.093
					<u>437.413.534</u>

**Aktiviteye Direkt Bağlanamayan
Genel Kaynak Maliyetinin Aktivitelere Dağılımı**
12 Mayıs 19..

Aktivite	Aktivite Birimi	Kaynak	Aylık Maliyet	Birim Katsayısı	Dağılım	Aktiviteye Giden Maliyet		
318 Operatörlerin Parçaları İncelemesi	C010100 Saç İmalat Şefliği	131010200000 BETON PARK YERLERİ	5.356.525	0.06119	0.10	328		
		131010300000 DUVARLAR	12.549.487	0.06119	0.10	768		
		131019900000 SAİR TESİSLER	1.477.814	0.06119	0.10	90		
		132010300000 BİNA	20.727.886	0.06119	0.10	1.268		
		132010300000 İDARİ BİNALAR	54.379	0.06119	0.10	3		
		132010400000 SOSYAL BİNALAR	64.986	0.06119	0.10	4		
		132011200000 BÜRO VE LABORATUARLAR	32.456.978	0.06119	0.10	1.986		
		132019900000 SAİR BİNALAR	1.298.415	0.06119	0.10	79		
		133010100000 MAKİNALAR	7.485.119	0.06119	0.10	458		
		133010200000 ELEKTRİK TESİSLERİ	8.733.093	0.06119	0.10	534		
		133010300000 ISITMA-HAVALANDIRMA TI	418.293	0.06119	0.10	26		
		133010400000 SU TESİSLERİ	2.181.786	0.06119	0.10	133		
		133011100000 MUTFAK TESİSLERİ	26.777.165	0.06119	0.10	1.638		
		133011300000 FABRİKA İÇİ TAŞIT ARAÇLA	46.599.143	0.06119	0.10	2.851		
		133011400000 ALET TAKIM VE KALİTE KC	20.391.756	0.06119	0.10	1.248		
		133011600000 ÖLÇÜ VE TEST CİHAZLARI	633.220	0.06119	0.10	39		
		133019900000 SAİR TESİSLER	33.745.375	0.06119	0.10	2.065		
		134040200000 APARATLAR	4.638.646	0.06119	0.10	284		
		135010100000 KARA TAŞIT ARAÇLARI	2.744.430	0.06119	0.10	168		
		136010200000 İDARİ DEMİRBAŞ VE MEFRU	37.105.712	0.06119	0.10	2.270		
		253010201000 MAKİNALAR	10.995.740	0.06119	0.10	673		
				253010212000 MONTAJ BANDLARI	708.333	0.06119	0.10	43
				253020202000 APARATLAR	288.651	0.06119	0.10	18
				255020200000 İDARİ DEMİR.MEFRU.CARİ	439.783	0.06119	0.10	27
		632020301000 Enerji Giderleri	186.701.868	0.06119	0.10	11.423		
		632030500000 Abone Neşriyat Giderleri	2.084.890	0.06119	0.10	128		
		632030600000 Kırtasiye ve Matbaa Giderleri	59.781.083	0.06119	0.10	3.658		
		632031500000 Servis Vasıta Giderleri	521.222	0.06119	0.10	32		
		632031600000 Dava Takip Giderleri	51.586.424	0.06119	0.10	3.156		
		632032320000 KOÇ 2000 Giderleri	0	0.06119	0.10	0		
		658010000000 Merkez Kıdem Tazminatı Karşıl	5.343.000.000	0.06119	0.10	326.914		
		730020401000 Enerji Giderleri	3.185.500.000	0.06119	0.10	194.906		
	C010200 İlk Montaj Şefliği							
		131010200000 BETON PARK YERLERİ	5.356.525	0.13671	3.58	26.224		
		131010300000 DUVARLAR	12.549.487	0.13671	3.58	61.440		
		131019900000 SAİR TESİSLER	1.477.814	0.13671	3.58	7.233		

132010300000	BİNA	20.727.886	0.13671	3.58	101.479
132010300000	İDARİ BİNALAR	54.379	0.13671	3.58	266
132010400000	SOSYAL BİNALAR	64.986	0.13671	3.58	318
132011200000	BÜRO VE LABORATUARLAR	32.456.978	0.13671	3.58	158.903
132019900000	SAİR BÜROLAR	1.298.415	0.13671	3.58	6.357
133010100000	MAKİNALAR	7.485.119	0.13671	3.58	36.646
133010200000	ELEKTRİK TESİSLERİ	8.733.093	0.13671	3.58	42.755
133010300000	ISITMA-HAVALANDIRMA TI	418.293	0.13671	3.58	2.048
133010400000	SU TESİSLERİ	2.181.786	0.13671	3.58	10.682
133011100000	MUTFAK TESİSLERİ	26.777.165	0.13671	3.58	131.095
133011300000	FABRİKA İÇİ TAŞIT ARAÇLA	46.599.143	0.13671	3.58	228.140
133011400000	ALET TAKIM VE KALİTE KC	20.391.756	0.13671	3.58	99.834
133011600000	ÖLÇÜ VE TEST CİHAZLARI	633.220	0.13671	3.58	3.100
133019900000	SAİR TESİSLER	33.745.375	0.13671	3.58	165.210
134040200000	APARATLAR	4.638.646	0.13671	3.58	22.710
135010100000	KARA TAŞIT ARAÇLARI	2.744.430	0.13671	3.58	13.436
136010200000	İDARİ DEMİRBAŞ VE MEFRU	37.105.712	0.13671	3.58	181.662
253010201000	MAKİNALAR	10.995.740	0.13671	3.58	53.833
253010212000	MONTAJ BANDLARI	708.333	0.13671	3.58	3.468
253020202000	APARATLAR	288.651	0.13671	3.58	1.413
255020200000	İDARİ DEMİR.MEFRU.CARİ	439.783	0.13671	3.58	2.153
632020301000	Enerji Giderleri	186.701.868	0.13671	3.58	914.054
632030500000	Abone Neşriyat Giderleri	2.084.890	0.13671	3.58	10.207
632030600000	Kırtasiye ve Matbaa Giderleri	59.781.083	0.13671	3.58	292.676
632031500000	Servis Vasıta Giderleri	521.222	0.13671	3.58	2.552
632031600000	Dava Takip Giderleri	51.586.424	0.13671	3.58	252.556
632032320000	KOÇ 2000 Giderleri	0	0.13671	3.58	0
658010000000	Merkez Kıdem Tazminatı Karşıl	5.343.000.000	0.13671	3.58	26.158.225
730020401000	Enerji Giderleri	3.185.500.000	0.13671	3.58	15.595.550
C010300 Boyahane Şefliği					
131010200000	BETON PARK YERLERİ	5.356.525	0.05258	45.11	127.051
131010300000	DUVARLAR	12.549.487	0.05258	45.11	297.660
131019900000	SAİR TESİSLER	1.477.814	0.05258	45.11	35.052
132010300000	BİNA	20.727.886	0.05258	45.11	491.643
132010300000	İDARİ BİNALAR	54.379	0.05258	45.11	1.290
132010400000	SOSYAL BİNALAR	64.986	0.05258	45.11	1.541
132011200000	BÜRO VE LABORATUARLAR	32.456.978	0.05258	45.11	769.845
132019900000	SAİR BÜROLAR	1.298.415	0.05258	45.11	30.797
133010100000	MAKİNALAR	7.485.119	0.05258	45.11	177.539
133010200000	ELEKTRİK TESİSLERİ	8.733.093	0.05258	45.11	207.140
133010300000	ISITMA-HAVALANDIRMA TI	418.293	0.05258	45.11	9.921
133010400000	SU TESİSLERİ	2.181.786	0.05258	45.11	51.750
133011100000	MUTFAK TESİSLERİ	26.777.165	0.05258	45.11	635.126
133011300000	FABRİKA İÇİ TAŞIT ARAÇLA	46.599.143	0.05258	45.11	1.105.282
133011400000	ALET TAKIM VE KALİTE KC	20.391.756	0.05258	45.11	483.671
133011600000	ÖLÇÜ VE TEST CİHAZLARI	633.220	0.05258	45.11	15.019
133019900000	SAİR TESİSLER	33.745.375	0.05258	45.11	800.404
134040200000	APARATLAR	4.638.646	0.05258	45.11	110.024

	135010100000	KARA TAŞIT ARAÇLARI	2.744.430	0.05258	45.11	65.095
	136010200000	İDARİ DEMİRBAŞ VE MEFRU	37.105.712	0.05258	45.11	880.108
	253010201000	MAKİNALAR	10.995.740	0.05258	45.11	260.807
	253010212000	MONTAJ BANDLARI	708.333	0.05258	45.11	16.801
	253020202000	APARATLAR	288.651	0.05258	45.11	6.846
	255020200000	İDARİ DEMİR.MEFRU.CARİ	439.783	0.05258	45.11	10.431
	632020301000	Enerji Giderleri	186.701.868	0.05258	45.11	4.428.368
	632030500000	Abone Neşriyat Giderleri	2.084.890	0.05258	45.11	49.451
	632030600000	Kırtasiye ve Matbaa Giderleri	59.781.083	0.05258	45.11	1.417.943
	632031500000	Servis Vasıta Giderleri	521.222	0.05258	45.11	12.363
	632031600000	Dava Takip Giderleri	51.586.424	0.05258	45.11	1.223.575
	632032320000	KOÇ 2000 Giderleri	0	0.05258	45.11	0
	658010000000	Merkez Kıdem Tazminatı Karşıl	5.343.000.000	0.05258	45.11	126.730.239
	730020401000	Enerji Giderleri	3.185.500.000	0.05258	45.11	75.556.649
C012001 Kalıphane Şefliği						
	131010200000	BETON PARK YERLERİ	5.356.525	0.02199	1.37	1.613
	131010300000	DUVARLAR	12.549.487	0.02199	1.37	3.779
	131019900000	SAİR TESİSLER	1.477.814	0.02199	1.37	445
	132010300000	BİNA	20.727.886	0.02199	1.37	6.242
	132010300000	İDARİ BİNALAR	54.379	0.02199	1.37	16
	132010400000	SOSYAL BİNALAR	64.986	0.02199	1.37	20
	132011200000	BÜRO VE LABORATUARLAR	32.456.978	0.02199	1.37	9.774
	132019900000	SAİR BÜROLAR	1.298.415	0.02199	1.37	391
	133010100000	MAKİNALAR	7.485.119	0.02199	1.37	2.254
	133010200000	ELEKTRİK TESİSLERİ	8.733.093	0.02199	1.37	2.630
	133010300000	ISITMA-HAVALANDIRMA TI	418.293	0.02199	1.37	126
	133010400000	SU TESİSLERİ	2.181.786	0.02199	1.37	657
	133011100000	MUTFAK TESİSLERİ	26.777.165	0.02199	1.37	8.064
	133011300000	FABRİKA İÇİ TAŞIT ARAÇLA	46.599.143	0.02199	1.37	14.034
	133011400000	ALET TAKİM VE KALİTE KC	20.391.756	0.02199	1.37	6.141
	133011600000	ÖLÇÜ VE TEST CİHAZLARI	633.220	0.02199	1.37	191
	133019900000	SAİR TESİSLER	33.745.375	0.02199	1.37	10.162
	134040200000	APARATLAR	4.638.646	0.02199	1.37	1.397
	135010100000	KARA TAŞIT ARAÇLARI	2.744.430	0.02199	1.37	826
	136010200000	İDARİ DEMİRBAŞ VE MEFRI	37.105.712	0.02199	1.37	11.174
	253010201000	MAKİNALAR	10.995.740	0.02199	1.37	3.311
	253010212000	MONTAJ BANDLARI	708.333	0.02199	1.37	213
	253020202000	APARATLAR	288.651	0.02199	1.37	87
	255020200000	İDARİ DEMİR.MEFRU.CARİ	439.783	0.02199	1.37	132
	632020301000	Enerji Giderleri	186.701.868	0.02199	1.37	56.225
	632030500000	Abone Neşriyat Giderleri	2.084.890	0.02199	1.37	628
	632030600000	Kırtasiye ve Matbaa Giderleri	59.781.083	0.02199	1.37	18.003
	632031500000	Servis Vasıta Giderleri	521.222	0.02199	1.37	157
	632031600000	Dava Takip Giderleri	51.586.424	0.02199	1.37	15.535
	632032320000	KOÇ 2000 Giderleri	0	0.02199	1.37	0
	658010000000	Merkez Kıdem Tazminatı Karşıl	5.343.000.000	0.02199	1.37	1.609.032
	730020401000	Enerji Giderleri	3.185.500.000	0.02199	1.37	959.306
						<u>263.895.441</u>

EK : 6**Aktiviteye Direkt Bağlanamayan Aktivite Birimine Özel****Kaynak Maliyetinin Aktivitelere Dağılımı**

12 Mayıs 19..

<u>Aktivite</u>	<u>Aktivite Birimi</u>	<u>Kaynak</u>	<u>Aylık Maliyet</u>	<u>Dağılım %</u>	<u>Aktiviteye Giden Maliyet</u>
318 Operatörlerin Parçaları İncelemesi	C010100 Saç İmalat Şefliği	132010100000 BİNA	0	0.10	0
		136010100000 İŞLETME DEMİRBAŞ VE MEFF	3.179.490	0.10	3.179
		730032305030 İşçi Teçhizatı	0	0.10	0
	C010200 İlk Montaj Şefliği	133010200000 ELEKTRİK TESİSLERİ	7.338.020	3.58	262.783
		133011900000 EMAYE TESİSLERİ	11.403.902	3.58	408.387
		136010100000 İŞLETME DEMİRBAŞ VE MEFF	1.067.671	3.58	38.235
		730032305030 İşçi Teçhizatı	0	3.58	0
	C010300 Boyahane Şefliği	132010100000 BİNA	15.060.288	45.11	6.793.559
		132011200000 BÜRO VE LABORATUARLAR	873.839	45.11	394.181
		133010200000 ELEKTRİK TESİSLERİ	8.035.176	45.11	3.624.595
		133019900000 SAİR TESİSLER	11.675.746	45.11	5.266.823
		136010100000 İŞLETME DEMİRBAŞ VE MEFF	417.554	45.11	188.355
		730032305030 İşçi Teçhizatı	0	45.11	0
	C012001 Kalıphane Şefliği	136010100000 İŞLETME DEMİRBAŞ VE MEFF	815.576	1.37	11.170
		136010100000 Bina Tamir Bakım Giderleri	0	1.37	0
		730020401000 Enerji Giderleri	0	1.37	0
					<u>16.991.267</u>

EK :7

Aktiviteye Direkt Bağlanan
Kaynak Maliyetinin Aktivitelere Dağılımı
12 Mayıs 19..

<u>Aktivite</u>	<u>Aktivite Birimi</u>	<u>Kaynak</u>	<u>Aylık Maliyet</u>	<u>Yüzde %</u>	<u>Aktiviteye Giden Maliyet</u>
318 Operatörlerin Parçaları İncelemesi	C010100 Saç İmalat Şefliği	133011400000 ALET TAKIM KALİTE KONT	12.332.370	100.00	12.332.370
		133011600000 ÖLÇÜ VE TEST CİHAZLARI	105.322	100.00	105.322
	C010200 İlk Montaj Şefliği	133011400000 ALET TAKIM KALİTE KONT	3.405.006	100.00	3.405.006
		133011600000 ÖLÇÜ VE TEST CİHAZLARI	7.635.929	100.00	7.635.929
		730020101000 İşletme Malzemesi Giderleri	41.072.854	4.60	1.888.407
		730020301000 Küçük Demirbaş	4.000.000	4.60	183.908
	C010300 Boyahane Şefliği	133011600000 ÖLÇÜ VE TEST CİHAZLARI	4.490.700	81.82	3.674.209
	C012001 Kalıphane Şefliği	133011400000 ALET TAKIM KALİTE KONT	2.019.447	40.00	807.779
		133011600000 ÖLÇÜ VE TEST CİHAZLARI	1.897.350	40.00	758.940
		730020301000 Küçük Demirbaş	19.300.000	1.33	257.333
					<u>31.049.203</u>

EK : 8

Aktivite Toplam Maliyeti ve Bağılı Olduğu Nitelik

12 Mayıs 19..

Aktivite Kodu: 318 Operatörlerin Parçaları İncelemesi

Aktivitenin İnsan Maliyeti	:	437.413.536
Aktiviteye Direkt Bağlanan Kaynak Maliyeti	:	31.049.203
Aktiviteye Direkt Bağlanamayan Aktivite Birimine Özel Kaynak Maliyeti	:	16.991.267
Aktiviteye Direkt Bağlanamayan Genel Kaynak Maliyeti	:	<u>263.895.441</u>
Toplam		<u>749.349.447</u>

Nitelik MPINS1 KK- otokontrol-mak.operatörle

Maliyetler, Birim Ürüne Özel Oranlarla Birim Ürünlere Dağıtılır (B); Maliyetler
Üretim Hacmine Bölünerek Birim Ürüne Giden Maliyetler Bulunur (P).

Dağıtım M Aylık Ürün /Nitelik Oranları ile

EK : 9

Niteliklerde Toplanan Maliyetler

12 Mayıs 19..

MPINS1 KK- otokontrol-mak.operatörle

Aylık Ürün /Nitelik Oranları ile

Maliyetler, Birim Ürüne Özel Oranlarla Birim
Ürünlere Dağıtılır (B);Üretim Hacmine Bölünerek
Birim Ürüne Giden Maliyetler Bulunur (P).

		Birimin Çayırova Ürünlere Ayırdığı Zaman Yüzdesi	Toplam Maliyet	Ürünlere Dağıtılacak Maliyet
C010100 Saç İmalat Şefliği	318 Operatörlerin Parçaları İncelemesi	1	13.729.598	13.729.598
C010200 İlk Montaj Şefliği	318 Operatörlerin Parçaları İncelemesi	1	137.958.740	137.958.740
C010300 Boyahane Şefliği	8335 Parçaların Ölçülmesi	1	98.344.320	98.344.320
C010300 Boyahane Şefliği	318 Operatörlerin Parçaları İncelemesi	1	586.598.230	586.598.230
C011800 Proses Kontrol Şefliği	330 Kalite Kontrol Elemanlarının Parçaları İncelemesi	1	174.209.146	174.209.146
C012001 Kalıphane Şefliği	8335 Parçaların Ölçülmesi	1	2.584.891	2.584.891
C012001 Kalıphane Şefliği	318 Operatörlerin Parçaları İncelemesi	1	11.062.878	11.062.878
C015000 Kalite Güvence Müdürlüğü	8335 Parçaların Ölçülmesi	1	43.779.869	43.779.869
C015000 Kalite Güvence Müdürlüğü	330 Kalite Kontrol Elemanlarının Parçaları İncelemesi	1	193.808.712	193.808.712
S093000 Servis Teknik Müdürlüğü	330 Kalite Kontrol Elemanlarının Parçaları İncelemesi	0.25	7.969.844	1.992.461
			<u>1.270.046.228</u>	<u>1.264.068.845</u>

EK : 10**Nitelik Maliyetlerinin Ürünlere Dağılımı**

12 Mayıs 19..

MPINS1 KK- otokontrol-mak.operatörle

Maliyetler, Birim Ürüne Özel Oranlarla Birim Ürünlere Dağıtılır (B); Maliyetler
Üretim Hacmine Bölünerek Birim Ürüne Giden Maliyetler Bulunur (P).

M Aylık Ürün /Nitelik Oranları ile

Nitelik Maliyeti (N) : 1.264.068.846

Ürün Kodu	Üretim Hacmi (P)	Ürün/Nitelik Oranı (X)	Üretim Hacmi x Ürün Nitelik Oranı (X x P)	Ürün Çeşidi Oranı (X x P / T)	Nitelik Toplam Maliyeti (N)	Birim Ürüne Dağıtım Katsayısı (X x P / T / Üretim Hacmi)	Ürüne Giden Maliyet (N x Birim Ürüne Dağıtım Katsayısı)
Y-21	700	1	700	0.01741146	1.264.068.846	0.00002487	31.442
Y-22	13.376	1	13.376	0.3327081	1.264.068.846	0.00002487	31.442
Y-23	6.325	1	6.325	0.15732496	1.264.068.846	0.00002487	31.442
Y-26	6.159	0.83	5.111,97	0.12715265	1.264.068.846	0.00002487	26.097
Y-27	4.449	0.83	3.692,67	0.09184967	1.264.068.846	0.00002487	26.097
Y-28	6.744	0.83	5.597,52	0.13922998	1.264.068.846	0.00002487	26.097
Y-32	4.798	1	4.798	0.11934311	1.264.068.846	0.00002487	31.442
Y-7A	2.409	0.25	602,25	0.01498007	1.264.068.846	0.00002487	7.860

Nitelik Toplamı (T) : 40.203.41

EK : 11

Nitelik Bazında Ürün Maliyeti

12 Mayıs 19..

Ürün : Y-22

Nitelik Tanımı	Dağıtılan Maliyet	Niteliklerin Dağıtım Yüzdesi
İş Planlarını Hazırlama ve İzleme	18.550	0.7 %
Yönetim-MAD	106.102	4.1 %
Sekreterlik Aktiviteleri-MAD	27.133	1.0 %
Destekleyici Aktiviteler-MAD	22.488	0.9 %
Grup İsteklerini Karşılama	1.188	0.0 %
Yasal Zorunluluklara Uygunluk-İş Güvenliği	6.331	0.2 %
Yasal Uygunluluklara Uygunluk-Diğer	18.100	0.7 %
Servis Stok Hareketleri	7.721	0.3 %
Ürün Arızaları	140.151	5.4 %
Servis Değerlendirmeleri	6.120	0.2 %
Servis Montaj	69.433	0.0 %
Müşteri Ödemelerinin Alınması	941	0.0 %
Müşteri Gereksinimlerinin Yerine Gtirilmesi	167	0.0 %
Dağıtım Kanalı ile İlişkiler	48.909	1.9 %
İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi-Eğitim	25.135	1.0 %
Destek Sistemleri Geliştirilmesi	7.993	0.3 %
Üretim Proseslerinin Geliştirilmesi	11.462	0.4 %
Yeni Yatırımlar Önerilmesi	7.535	0.3 %
İnsan Kaynakları Bakımı	22.084	0.8 %
Stokların Bakımı	3.225	0.1 %
Çalışma Ortamının Temizlenmesi	13.724	0.5 %
Bina / Araç Tamir ve Bakımı	14.016	0.5 %
Kırtasiye Stoklama ve Dağıtımı	4.902	0.2 %
Çalışma Ortamının Bakımı-Diğer	7.431	0.3 %
Önleyici Bakım-Üretim Sistemleri	17.520	0.7 %
Arıza Bakımı-Üretim Sistemleri	85.206	3.3 %
Hurda ve Yeniden İşleme	34.437	1.3 %
KK-Otokontrol-Mak. Operatörle	31.442	1.2 %
KK-Auditörler	3.861	0.1 %

EK : 11

KK-Lab.-Bitmiş Ürün	6.046	0.2 %
KK-Montaj	34.042	1.3 %
Makine Kesme Prosesi	10.769	0.4 %
Duruş Zamanı	15.391	0.6 %
Montaj-21 Ürün Ailesi	207.764	8.0 %
Montaj-26 Ürün Ailesi	0	0.0 %
Presleme Prosesi	39.151	1.5 %
Kaynak Prosesi	18.685	0.7 %
Boyama Prosesi	12.817	0.5 %
Montaj-7A Ürün Ailesi	0	0.0 %
Makine İşleme - Kalıphane	6.694	0.3 %
Talaşlı İmalat-MOSS	11.658	0.4 %
26 Tahrik Grubu Kaynak Prosesi	0	0.0 %
22 Tahrik Grubu Kaynak Prosesi	97.858	3.8 %
Hammadde Hareketleri	19.364	0.7 %
Yarı Mamul Hareketleri	17.028	0.7 %
Ambar Hareketleri (Bitmiş Mamul)	36.882	1.4 %
Paketleme	3.977	0.2 %
Müşteri Kalite Sorunlarının Çözülmesi	9.131	0.4 %
Makine Ayarı - Kalıp Değişirme	32.583	1.3 %
Yeni Ürün Planlama ve Kontrol	52.571	2.0 %
Takım Geliştirme	23.250	0.9 %
Proses Geliştirme	29.713	1.1 %
Yeni Ürün Uygulama	4.130	0.2 %
Ürün Dizayn Bilgileri	9.971	0.4 %
Prototip Geliştirme ve Test Etme	15.285	0.6 %
Hammadde ve Parça Teslim Alınması	3.506	0.1 %
Hammadde Giriş Kalite Kontrol	8.691	0.3 %
Hammadde ve Parça Stoklama	84	0.0 %
Malzeme Teslimat Zinciri-Dökümantasyon	591	0.0 %
Yansanayici Performans İzlemesi	205	0.0 %
Teslimat Zinciri-Planlama ve Takip	14.226	0.5 %
Satınalmaların Belirlenmesi ve Yapılması	11.787	0.5 %
Yansanayici Seçimi ve İlişkiler	10.087	0.4 %
Yansanayici Ödemeleri-Faturalarla İlgili	3.938	0.2 %
Yansanayici Ödemeleri-Ödemelerle İlgili	3.594	0.1 %

EK : 11

Üretim Kaynaklarının Tahmini	1.804	0.1 %
Üretim Planları	3.966	0.2 %
Müşteri Gereksinimlerini Belirleme	1.592	0.1 %
Müşteri İlişkileri	173.296	6.7 %
Finansal Giderler	476.144	18.3 %
Genel	407.304	15.7 %
Aktiviteye Dayalı Maliyet	<u>2.598.882</u>	100.00 %
<u>Artı:</u>		
Net Malzeme Maliyeti	5.113.145	
Üretim Hurdası	51.084	
Mühendislik Hurdası	156.976	
	<u>5.321.205</u>	
Y- 22 Ürün Maliyet Toplamı	<u>7.920.087</u>	

EK : 12

Arçelik A.Ş. Çayırova İşletmesi'nde Üretilen Ürünlerin Geleneksel ve Faaliyetlere Dayalı Maliyet Sistemleriyle Elde Edilen Maliyetlerinin Karşılaştırılması

	<u>Y7A</u>	<u>Y21</u>	<u>Y22</u>	<u>Y23</u>	<u>Y26</u>	<u>Y27</u>	<u>Y28</u>	<u>Y32</u>
GELENEKSEL MALİYET SİSTEMİ (Stoklardaki Değişiklikler Dışında)	4729620	8460522	9083760	8197226	6425101	6631179	7148942	9795593
AKTİVİTEYE DAYALI MALİYET SİSTEMİ	4564818	7821802	7920086	7759837	5942866	6067243	6260110	8366534
İKİ SİSTEM ARASINDAKİ FARK								
<u>MUHASEBELEŞTİRME DÜZELTMELERİ</u>								
- Çayırova İşletmesi Amortismanları	—132481	—475625	—467185	—389913	—309300	—321780	—369626	—351999
- Şirket Merkezinde Yapılan ve Çayırova İşletmesine Yüklenilen Giderler	—75135	—195714	—194714	—232648	—184445	—238256	—157266	—384118
- Şirket Merkezinde Yapılan Hizmetler Nedeniyle Yüklenilen Giderler	—56040	—165714	—111393	—109723	—144504	—175320	—184757	—281367
Finansal Giderler Nedeniyle Yapılan Düzeltmeler	52672	37113	—156068	148187	—182249	—198529	—327823	—357459
MALİYETLERİN DAHA DOĞRU OLARAK AKTARILMASININ ETKİSİ	46182	161220	—234501	146708	338263	369949	150640	—54116

—CARİ OLARAK MALİYETLERİ YÜKSEK OLARAK BELİRLENEN ÜRÜNLER
+ CARİ OLARAK MALİYETLERİ AZ OLARAK BELİRLENEN ÜRÜNLER

KAYNAKLAR

_____, "Araştırma: Tasarımda ve Üretimde Bilgisayar," Bilgisayar, (Ocak, 1989), ss. 82-96.

ARGYRIS, Chris, KAPLAN, Robert S., "Implementing New Knowledge : The Case of Activity-Based Costing," Accounting Horizons, (September, 1994), ss. 83 -105.

BAKER, William M. , FRY, Timothy D. , KARWAN, Kirk , "The Rise and Fall of Time-Based Manufacturing," Management Accounting (U.S.A.), (June, 1994), ss. 56-59.

BEAUJON, George J., SINGHAL, Vinod R., "Understanding the Activity Costs In An Activity-Based Cost System," Journal of Cost Management For The Manufacturing Industry, (Spring, 1990), ss. 51-72.

BERLINER, Callie, BRIMSON, James A., Cost Management: The CAM-I Conceptual Design, (Harvard Business School Press: Boston, Massachusetts), 1988.

BLACKBURN, Joseph D., "Trends in Manufacturing And Time-Based Competition," Handbook Of Cost Management içinde, (Editör: Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont : Boston, Massachusetts), 1992, ss. A2 .1 -A2.22.

BRIMSON, James A., Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach, (John, Wiley & Sons, Inc. : New York, New York), 1991.

BRIMSON, James A., BURTHA, Michael J., "Activity Accounting," Handbook of Cost Management içinde (Editör: Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont : Boston, Massachusetts), 1992, ss. C1.1 - C1.38.

BRINKER, Barry J., "Introduction," Handbook Of Cost Management içinde (Editör: Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont : Boston, Massachusetts), 1992, ss. xi-xiii .

BÜYÜKMİRZA, Kamil, Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, (4. Baskı), (Ankara), 1995.

CLAUSING, Neal, "But What's My Cost ?," Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry, (Fall, 1990), ss. 52-56.

COOPER, Robin, "Does Your Company Need A New Cost System ?," Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry, (Spring, 1987), ss.45-49.

COOPER, Robin, "The Two Stage Procedure In Cost Accounting : Part One," Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry, (Summer, 1987), ss. 43-51.

COOPER, Robin, "The Two Stage Procedure In Cost Accounting : Part Two," Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry, (Fall, 1987), ss. 39-45.

- COOPER, Robin, "The Rise Of Activity-Based Costing - Part One : What Is An Activity-Based Cost System ?," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Summer, 1988), ss. 45-54.
- COOPER, Robin, "The Rise Of Activity-Based Costing - Part Two : When Do I Need An Activity-Based Cost System ?," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Fall, 1988), ss. 41- 48.
- COOPER, Robin, "The Rise Of Activity-Based Costing- Part Four : What Do Activity-Based Costing Look Like ?," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Spring, 1989), ss. 38-49.
- COOPER, Robin, KAPLAN, Robert S., "Measure Costs Right : Make The Right Decision," *Harvard Business Review*, (September-October, 1988), ss. 96-103.
- COOPER, Robin, "Cost Classification In Unit-Based And Activity-Based Manufacturing Cost Systems," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Fall, 1990), ss. 4 -14.
- COOPER, Robin, "Elements of Activity-Based Costing," *Emerging Practices In Cost Management* içinde (Editör: Barry J. Brinker), (Warren, Gorham & Lamont: Boston, Massachusetts), 1992, ss. 3 - 23.
- COOPER, Robin, "ABC : The Right Approach For You ?," *Accountancy*, (January, 1991), ss. 70-72.
- COOPER, Robin, KAPLAN, Robert S., *The Design Of Cost Management Systems: Text, Cases and Readings*, (The Robert S. Kaplan Series in Management Accounting), (Prentice -Hall, Inc.: Englewood Cliffs, New Jersey), 1991.
- COOPER, Robin, KAPLAN, Robert S., MAISEL, Lawrence S., MORRISSEY, Eileen, OEHM, Ronald M., *Implementing Activity-Based Cost Management : Moving From Analysis to Action*, (Institute Of Management Accounting Bold Step Series: Montvale, New Jersey), 1992.
- COOPER, Robin, "Activity-Based Costing For Improved Product Costing," *Handbook Of Cost Management* içinde (Editör: Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont :Boston , Massachusetts), 1992, ss. B1.1 - B1.50
- CORSTEN, Hans, WILL, Thomas, "Reflections on Competitive Strategy and Its Impact on Modern Production Concepts," *Management International Review*, (1993/4), ss. 315- 334.
- COST MANAGEMENT GROUP OF THE INSTITUTE OF MANAGEMENT ACCOUNTANTS, "4th Annual Activity-Based Cost Management Survey Results," *Cost Management Update*, (February, 1994), ss.1-4.
- COST MANAGEMENT GROUP OF THE INSTITUTE OF MANAGEMENT ACCOUNTANTS, "ABC On The Rise," *Cost Management Update*, (February, 1993), ss. 1-2

- COST MANAGEMENT GROUP OF THE INSTITUTE OF MANAGEMENT ACCOUNTANTS, "Second Annual Activity Based Survey," *Cost Management Update*, (October, 1991), ss. 1-4.
- COST MANAGEMENT GROUP OF THE NATIONAL ASSOCIATION OF ACCOUNTANTS, "Eleven Percent Of U.S. Companies Adopt ABC- Many More To Follow," *Cost Management Update*, (January, 1991), Premiere Issue, ss. 1-4.
- DOĞRUER, Mete, "İşletmelerde Bilgisayar Destekli İmalata Geçiş," *İstanbul Sanayi Odası Dergisi*, (Ağustos, 1993), s. 37-40.
- DRURY, Colin, *Management and Cost Accounting*, (3. Baskı), (Cahapman and Hall: Londra), 1992.
- DUGDALE, David, "The Uses of Activity-Based Costing," *Management Accounting* (U.K.), (October, 1990), ss. 36-38.
- FEIGENBAUM, Armand V., "World Class Companies are Remarkably Similar," *Journal Of Quality And Participation*, (March, 1992), ss. 10-12.
- GILLIGAN, Brian D., "Traditional Cost Accounting Needs some Adjustments...As Easy As ABC," *Industrial Engineering*, (April, 1990), ss. 34-36.
- GRADY, William W., "Is Your Cost Management System Meeting Your Needs ?," *Emerging Practices In Cost Management* içinde (Editör : Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont : Boston, Massachusetts), 1990, ss. 149-153.
- HAYES, Robert H., PISANO, Gary P., "Beyond World-Class: The New Manufacturing Strategy," *Harvard Business Review*, (January-February, 1994), ss. 77-86.
- HIRSCH, Jr., Maurice L., LAUDERBACK, Joseph G., *Cost Accounting : Accumulation, Analysis And Use*, (3. Baskı), (South-Western Publishing Company: Cincinnati, Ohio), 1992.
- HODGETTS, Richard M., LUTHANS, Fred, LEE, Sang M., "New Paradigm Organizations: From Total Quality To Learning To World-Class," *Organizational Dynamics*, (Winter, 1994), ss. 5-18.
- HOLDER, Robert J., MCKINNEY, Richard N., "Time As Territory - Time In The New Workplace," *Journal For Quality and Participation*, (October-November, 1992), ss. 30-38.
- HOWELL, Robert A., SOUCY, Stephen R., "The New Manufacturing Environment : Major Trends For Management Accounting," *Management Accounting* (U.S.A.), (July, 1987), ss. 21- 27.
- HORNGREN, Charles H., SUNDEM, Gary L., *Introduction to Management Accounting*, (9. Baskı), (Prentice-Hall, Inc. : Englewood Cliffs, New Jersey), 1993.

- HORNGREN, Charles H., FOSTER, George, *Cost Accounting : A Managerial Emphasis*, (7. Baskı), (Prentice-Hall, Inc. : Englewood Cliffs, New Jersey), 1991.
- INNES, John, MITCHELL, Falconer, *Activity Based Costing In The UK's Largest Companies: A Survey*, (The Research Foundation Of The Chartered Institute Of Management Accountants), 1995.
- JOHNSON, H. Thomas, KAPLAN, Robert S., *Relevance Lost : The Rise And Fall of Management Accounting*, (Harvard Business School Press :Boston, Massachusetts), 1987.
- JOHNSON, H. Thomas, "Activity-Based Information : A Blueprint For World-Class Management Accounting," *Management Accounting* (U.S.A.), (June,1988), ss. 23-30.
- JOHNSON, H. Thomas, "The Decline of Cost Management : A Reinterpretation of 20th Century Cost Accounting History," *Emerging Practices In Cost Management* içinde (Editör: Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont : Boston, Massachusetts), 1990, ss. 137-144.
- KAPLAN, Robert S, "One Cost System Isn't Enough," *Harvard Business Review*, (January-February, 1988), ss. 61-66.
- KAPLAN, Robert S., "The Evolution Of Management Accounting," *The Accounting Review*, (July, 1984), ss. 390-418.
- KRAUSE, Paul, KELLER, Donald E., "Bringing World-Class Manufacturing And Accounting In A Small Company," *Management Accounting* (U.S.A.), (November, 1988), ss. 28-33.
- MECIMORE, Charles D., BELL, Alice T., "Are We Ready For Fourth-Generation ABC ?," *Management Accounting (U.S.A.)*, (January, 1995), ss. 22-26.
- MILLER, John A., "Designing And Implementing A New Cost Management System," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Winter, 1992), ss. 41-53.
- MORROW, Michael , *Activity-Based Management*, (Woodhead-Faulkner : Exeter), 1992.
- NATIONAL ASSOCIATION OF ACCOUNTANTS, "Statement Number : 2 ; Management Accounting Terminology," *Statements on Management Accounting*, (Montvale, New Jersey), 1983.
- NATIONAL ASSOCIATION OF ACCOUNTANTS, "Statement Number : 4B; Allocation of Service and Administration Costs," *Statements on Management Accounting*, (Montvale, New Jersey), 1985.
- NESS, Joseph A., CUCUZZA, Thomas G., "Tapping the Full Potential of ABC," *Harvard Business Review*, (July-August, 1995), ss. 130-138.

- NORKIEWICZ, Angela, "Nine Steps to Implementing ABC," Management Accounting, (U.S.A.), (April, 1994), ss. 28-33.
- O'GUIN, Michael C., The Complete Guide to Activity-Based Costing, (Prentice Hall, Inc. : Englewood Cliffs, New Jersey), 1991.
- O'GUIN, Michael, REBISCHKE, Steven A., "Customer-Driven Costs Using Activity-Based Costing," Handbook Of Cost Management içinde (Editör: Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont :Boston, Massachusetts), 1992, ss. B5-1- B5-29.
- PRYOR, Tom, "What's The Quality of Your Cost System ?," Finance Forum : A Management Review Supplement, (January, 1991), ss. 1-4.
- RAFFISH, Norm, TURNEY, Peter B. B., "Glossary," Handbook Of Cost Management içinde (Editör:Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont :Boston, Massachusetts), 1992, ss. GL-1-GL13.
- REEVE, James M., "Activity-Based Cost Systems For Functional Integration And Customer Value," Competing Globally Through Customer Value: The Management Of Strategic Suprasystems içinde (Editörler: Michael J. STOHL, Georgy M. BOUNDS), (Quorum Books : Westport, Connecticut), 1991.
- REITSPERGER, Wolf D., DANIEL, Shirley J., TALLMAN, Stephen B., CHISMAR, William G., "Product Quality and Cost Leadership: Compatible Strategies ?," Management International Review, (Special Issue, 1993/1), ss. 7-21.
- ROMANO, Patrick L., "Activity Accounting : An Update - Part 1," Management Accounting (U.S.A.), (May, 1988), ss. 65-66.
- ROMANO, Patrick L., "Activity Accounting : An Update - Part 2," Management Accounting (U.S.A.), (June, 1989), ss. 63 - 65.
- ROMANO, Patrick L., "Where Is Cost Management Going ?," Management Accounting (U.S.A.), (August, 1990), ss. 53 -56.
- ROTH, Harold P., BORTHICK, A. Faye, "Are You Distorting Costs By Violating ABC Assumptions ?," Management Accounting (U.S.A.), (November 1991), s.39-42.
- SCHONBERGER, Richard J., Building A Chain of Customers : Linking Business Functions To Create the World Class Company, (Hutchinson Business Books: London), 1990.
- SHANK, John K., GOVINDARAJAN, Vijay, "Strategic Cost Management and The Value Chain," Handbook Of Cost Management içinde (Editör: Barry J. Brinker), (Warren, Gorham & Lamont:Boston, Massachusetts), 1992, ss. D1-1- D1-37.
- STALK, Jr., George, "Time- The Next Source of Competitive Advantage," Harvard Business Review, (July-August, 1988), ss. 41-51.

- SWEENEY, Michael, "Strategic Manufacturing Management : Restructuring Wasteful Production To World-Class," *Journal Of General Management*, (Spring, 1993), ss. 57-76.
- TROXEL, Richard B. "The Relationship Between Activity-based Costing and Generally Accepted Accounting Principles," *Handbook of Cost Management* içinde, (Editör: Barry J.BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont: Boston, Massachusetts), 1992, ss. C5.1 - C5.14.
- TURNEY, Peter B. B., "Using Activity-Based Costing to Achieve Manufacturing Excellence," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Summer, 1989), ss. 23-31.
- TURNEY, Peter B. B., "Ten Myths About Implementing An Activity-Based Cost System," *Journal Of Cost Management For The Manufacturing Industry*, (Spring, 1990), ss. 24-32.
- TURNEY, Peter B. B., *Common Cents : The ABC Performance Breakthrough - How to Succeed With Activity-Based Costing* , (Cost Technology : Hillsboro, Oregon), 1992.
- TURNEY, Peter B.B., "Second-Generation Architecture," *Handbook Of Cost Management* (Editör: Barry J. BRINKER), (Warren, Gorham & Lamont : Boston, Massachusetts), 1992, ss. B3-1-B3-24.
- TURNEY, Peter B.B., STRATTON, Alan J. " Using ABC to Support Continuous Improvement," *Management Accounting* (U.S.A.), (September, 1992), ss.46- 50.
- ÜSTÜN, Rıfat, *Yönetim Muhasebesi*, (2.Baskı), (Bilim teknik Yayınevi: İstanbul), 1992.
- ÜSTÜN, Rıfat, *Maliyet Muhasebesi*, (4. Baskı), (Bilim Teknik Yayınevi : Istanbul), 1994.
- WARREN, Carl S., FESS Philip E., *Principles of Financial and Management Accounting*, (3. Baskı),(South-Western Publishing Company : Cincinnati, Ohio), 1992.
- WOMACK, James P., JONES, Daniel T., ROOS, Daniel, *The Machine That Changed The World*, (Rawson Associates, MacMillan, Inc. : New York, New York), 1990.