

İŞLETMELERDE FAALİYET TABANLI MALİYETLENDİRME SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASI

Yrd.Doç.Dr. Sait Y.KAYGUSUZ*

ÖZET

Stratejik yönetim anlayışının 1980' lerden itibaren kabul edilmeye başlaması ile işletmeler , maliyet ve fiyatlama gibi konular üzerine daha hassas eğilmişlerdir. Özellikle maliyet, sadece üretim çıktılarının parasal değeri olarak ifade edilmekle kalmayıp müşteri tatmini, işletme performansı ve rekabetçi baskıları karşılamada işletmenin önemli bir silahı haline gelmiştir. Çok sayıda ve farklı ürün üreten işletmelerde, direkt olarak yüklenen giderler dışındaki giderlerin bu ürünlere ve ürün karmasına hatalı ve eksik olarak yüklenmesi sonucunda üretim maliyetleride yanlış olarak hesaplanmaktadır. Rekabetçi ortamda, maliyet unsuru olarak belirlenen ürün, hizmet veya müşterilerin gerçek maliyetinin hesaplanması amacıyla da faaliyet tabanlı maliyetlendirme sistemi geliştirilmiştir. Sadece finansal olarak maliyetlerin hesaplanması ile sınırlı kalmayan bu anlayış finansal olmayan verilerle de performans değerlemesi boyutuna girmektedir. Rekabetçi koşullarda avantaj elde edilmesi, işletmenin pazardaki yerini koruması ve yeni pazarlara girmede işletmeye avantaj sağlaması açısından maliyet, önemli bir rekabet silahı olmuştur. Bu nedenle de son yıllarda

* Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ,İşletme Bölümü.

faaliyet tabanlı maliyetlendirme, bir çok işletme tarafından uygulanmaya başlamıştır.

Anahtar Kelimeler : Faaliyet Tabanlı Maliyetlendirme, Süreç Değer Analizi, Maliyet Etkenleri.

ABSTRACT

In the 1980s, strategic management understanding has been developed. With this understanding business have looked costing and pricing objects from different viewpoint. Especially, cost has been a new gun for business in competitive environment. In companies that product new and different products cost determination has came big problem. Except for direct sources like material and labor, overhead took an importance in product costs. Especially, in classical product costing systems overhead definition and allocation did not give answer to new developments. Because of this, in 1990s a new tehniqe developed : Activity - Based Costing . In activity - based costing model there are two dimensions. First, cost allocation dimension In this cost allocation dimension , cost objet like product, service and customer costs has determineted with activity - based. With this tehniqe, product cost determination follow two - stage model. At first, resorces' costs allocate to activities with resorces drivers. The first - stage allocation is used to evaluated the performance of manger responsible for cost pool. And at second, activities' costs allocate to cost object with activity driver. The second - stage is used to cost products. In first stage must use resorce driver for resorce costs allocation. And, in second stage, must activity driver for product costing. Activity - based costing systems focus on

the activities performed to products in the manufacturing process. A manufacturing activity - based costing system identifies and classifies the major activities of a facility's production process into one of following five categories: unit - level activities , batch - level activities, product-level activities, facility - level activities and customer - level activities. Activity - based costing is viewed as a model of how an organization's resources are consumed, not as a model of organizational spending. Activity - based costing help managers estimate changes in resources that will be consumed as a consequence of particular decisions. The decisions that took will shape company's strategic plans. For designing activity-based costing system, the first step will be aggregating activities. After then, drivers must be selected. There are two different drivers: resource drivers and activity drivers. The horizontal dimension of activity-based costing contains the process view. It provides information about the work done in an activity and the relationship of this work to other activities. The process dimension of activity - based costing model includes has three parts. Cost drivers, activities and performance measures. Cost drivers are factors that affects the costs of an activity. Cost drivers give information about that why an activity is performed. Performance measures play role as a indicators. These are either financial or non - financial. Performance measures tell how well an activity is performed. For designing an activity - based costing system many steps must be completed. In activity -based costing system both cost assignment dimension and process dimension must be well designed. In these dimensions any parts must be defined. Especially, activities must be, firstly, defined and aggregated. Activity - based costing system understanding will

give managers to different point of view. Because of many advantages, many companies has started to use activity - based costing for last ten years.

Keywords: Activity-Based Costing, Process Value Analysis, Cost Drivers.

GİRİŞ

Üretim teknolojilerindeki gelişmeler, işletmelerde üretim ve hizmet maliyetlerinin hesaplanmasında değişikliğe neden olmuştur. Özellikle, üretim maliyetleri içerisinde yer alan direkt işçilik giderlerinin payında azalış yerini genel üretim giderlerindeki artışa bırakmıştır. Artan genel üretim giderlerinin farklı ve çok sayıda üretilen ürünlere yüklenmesinde direkt işçilik gibi ölçülerin kullanılması, maliyetlerin yanlış hesaplanmasına yol açmaktadır. Mevcut sistemlerdeki maliyet hesaplamaları ve performans değerlemeleri değişime cevap verememektedir. Bu amaçla 1990' larda *faaliyet tabanlı maliyetlendirme* modeli geliştirilmiştir. Faaliyet tabanlı maliyetlendirme modeli, çıktı olarak ürün veya hizmetten çok maliyete neden olan unsurlara odaklanan bir anlayışa sahiptir. Maliyete neden olan unsur, bir faaliyetin yerine getirilmesidir. Faaliyete odaklanan bu yaklaşımda, *maliyet dağıtımı ve performans değerlemesi* birlikte yürütülmektedir. Maliyet dağıtımında, dağıtılacak maliyetler, genel üretim giderleri niteliğindeki endirekt maliyetlerdir. Kaynak olarak tanımlanan bu türdeki maliyetler, faaliyetlere yüklenmekte ve faaliyet maliyeti haline dönüşmektedir. Faaliyet maliyetleri de maliyet unsuru olarak tanımlanan ürün veya hizmetlere dağıtılmaktadır. Performans değerlemesinde ise faaliyete neden olan unsur ile faaliyetin sonucu değerlendirilmektedir. Sadece finansal olmakla sınırlı kalmayan bu değerlendirmede finansal olmayan ölçüler de sürece dahil edilmektedir. Faaliyet tabanlı maliyetlendirme modelinin,

kendisinden beklenenlere cevap verebilmesi için bir sistem olarak iyi yapılandırılması gerekir. Bu sistemin yapılandırılmasında yer alan aşamaların belirlenmesi ve aşamalardaki gereklerin yerine getirilmesi gerekir. Sistemin yapılandırılması ile faaliyet tabanlı maliyetlendirme modeli uygulanmaya hazır hale getirilmiş olacaktır.

1.FAALİYET TABANLI MALİYETLENDİRME SİSTEMİ

Faaliyet tabanlı maliyetlendirme , sadece bir muhasebe süreci değildir. Faaliyet tabanlı maliyetlendirme, bir stratejik karar verme tekniği ve bunun yanında operasyonel yetersizliklere odaklanan bir yönetim anlayışının ilk aşamasıdır (Gearing,1999:20) Faaliyet tabanlı maliyetlendirme, maliyet unsurları, faaliyetler ve kaynakların maliyet ve performansını belirleyen bir tekniktir. Maliyet unsurları, faaliyetleri kullanmakta ve faaliyetler de kaynakları kullanmaktadır. *Kaynakların maliyetleri faaliyetlere faaliyetlerin kaynakları kullanım oranlarına göre, faaliyetlerin maliyetleri de maliyet unsurlarına, bu unsurların faaliyet kullanım oranlarına göre dağıtılmaktadır.* Faaliyet tabanlı maliyetlendirme, maliyet unsurları ve faaliyetler arasında olduğu gibi, faaliyetler ve kaynaklar arasında nedenselliğe dayalı bir ilişki oluşturmaktadır (Diekers ve Cokins,2001:36).

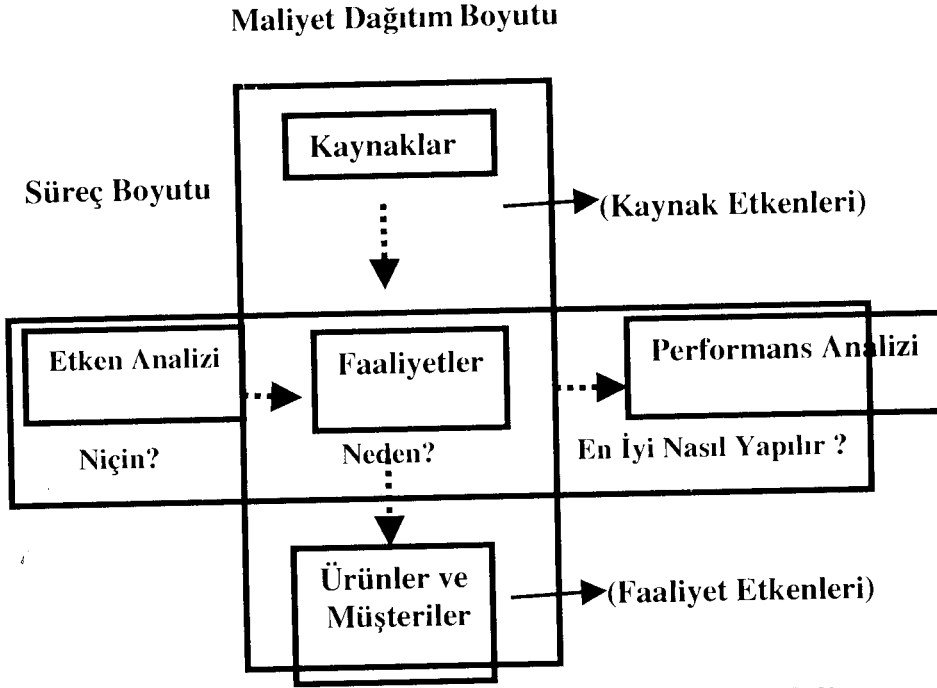
Faaliyet tabanlı maliyetlendirme sistemleri, dağıtılacak maliyetleri ortaya çıkarmak için değil, ürün veya hizmet üretimi için gerekli olan indirekt ve destekleyici faaliyetlerin tahmini ile

başlamaktadır. Faaliyet tabanlı maliyetlendirme sistemlerindeki ilk aşama, destekleyici kaynaklara ilişkin harcamaların bu kaynakları kullanan faaliyetlere dağıtılmasıdır. Bu nedenle, faaliyet tabanlı maliyetlendirme sistemleri, maliyetlere neden olan faaliyetlerin tespiti ile başlar. Bu, faaliyet tabanlı maliyetlendirme sistemlerinin birincil varsayımıdır (Cooper ve Kaplan,1991:269).

Faaliyet tabanlı maliyetlendirme sistemlerinin ikinci varsayımı, ürün, hizmet veya müşteri olarak maliyet unsurlarını ortaya çıkarır. Bu nedenle, iki aşamalı faaliyet tabanlı maliyetlendirme sürecindeki ikinci aşama, faaliyet maliyetlerinin, maliyet unsurlarının faaliyetleri kullanımına göre veya her faaliyete duyulan ihtiyaç derecesine göre dağıtımıdır (Cooper ve Kaplan,1991:269).

Belirtildiği gibi faaliyet tabanlı maliyetlendirme, iki aşamalı bir dağıtım sürecini içerir. Birinci dağıtımda, kaynak maliyetleri faaliyet havuzlarında toplanır. Bu aşamada dağıtım, faaliyetlerin kaynakları kullanım derecesine göre gerçekleştirilir. Kaynak ve faaliyetler arasındaki bu ilişki **kaynak etkenleri** ile sağlanır. İkinci aşamada ise, faaliyet havuzlarında toplanan faaliyet maliyetleri, maliyet unsurlarına dağıtılır. Faaliyetler ile maliyet unsurları arasındaki bu ilişki de **faaliyet etkenleri** ile sağlanır.

Kaynak, faaliyet ve maliyet unsurları arasındaki maliyet dağıtım ilişkisi faaliyet tabanlı maliyetlendirme sistemindeki maliyet dağıtım boyutunda gerçekleştirilir. Faaliyet tabanlı maliyetlendirme sistem modeli Şekil I üzerinde gösterilmektedir.

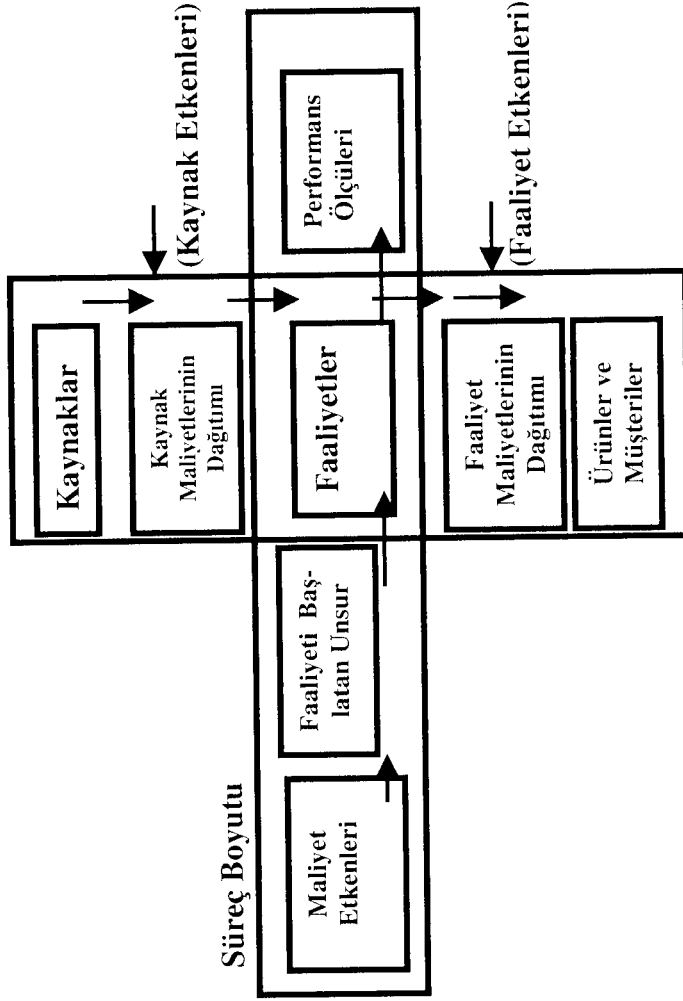


Şekil 1. Temel Faaliyet Tabanlı Maliyetlendirme Modeli

Şekil 1' de temel faaliyet tabanlı maliyetlendirme modeli gösterilmektedir. Modelde iki boyut yer almaktadır: *maliyet dağıtım boyutu* ve *süreç boyutu*. Maliyet dağıtım boyunda süreç, kaynaklar ile başlamakta ve ürünler veya müşteriler ile son bulmaktadır. Süreç boyutunda ise maliyet etkenleri analizi ile performans analizi yapılmaktadır. Burada maliyet açısından niçin, neden ve eniyi şekilde nasıl yapılır sorularına faaliyet odaklı cevap aranır. Maliyet dağıtım boyutu *dikkey boyut* olarak da adlandırılmaktadır. Kaynaklardaki fiziki

harekete paralel olarak dikey boyut, yukarıdan aşağıya doğru işleyen bir hareket yapısına sahiptir.

Süreç veya yatay boyutta ise gelir tablosuna benzer olarak ne olduğu veya olacağına yönelik bir raporlama söz konusudur. Bu boyutta süreç, faaliyete neden olan bir unsur ile başlar. Maliyet etkeni olarak tanımlanan bu unsur, faaliyetlerin gerçekleştirilme nedenleri ile ilgilidir. Maliyet etkenleri, faaliyet maliyetinin nedenini belirler. Tüm faaliyetlerin bir çok maliyet etkeni vardır ve bunların bir kısmı kontrol edilebilirken bir kısmı kontrol edilememektedir (Miller,1996:93).



Şekil 2. Genişletilmiş Faaliyet Tabanlı Maliyetlendirme Modeli
 Kaynak: MILLER, 1996:234.

Şekil 2' de genişletilmiş faaliyet tabanlı maliyetlendirme modeli gösterilmektedir. Bu modelde faaliyete neden olan unsur, kaynak ve faaliyet etkenleri de yer almaktadır. Şekil 2 üzerinde yer alan kavramlar, faaliyet tabanlı maliyetlendirme modelinin temel modelinde yer alan kavramlardır. **Kaynaklar**, faaliyetler tarafından kullanılan ya da doğrudan maliyet unsuruna yüklenen ekonomik unsurlardır. İşgören, malzeme, teçhizat, bina, makine ve teknoloji bu kaynaklar içerisinde yer almaktadır. **Kaynak etkenleri**, kaynak maliyetlerinin faaliyetlere ve maliyet unsurlarına yüklenmesinde kullanılan ölçütlerdir. **Faaliyet**, çalışanlar, teçhizat, teknoloji ve tesislerde yerine getirilen işlerdir. Bir faaliyet yerine getirildikten sonra faaliyet ile ilgili özelliklerin tanımlanması yapılır. **Faaliyet etkenleri**, Faaliyet maliyetlerinin maliyet unsurlarına yüklenmesinde kullanılan ölçütlerdir. **Maliyet unsurları** ise, dağıtım söz konusu maliyetlerin dağıtıldığı ürün, hizmet veya müşteri gibi unsurlardır. **Maliyet etkenleri**, bir kaynağın kullanım miktarında değişime neden olan, kalite veya işlem süresini etkileyen bir durum veya olay olarak tanımlanabilir. **Faaliyeti başlatan unsur**, faaliyet ve maliyet etkeni arasında ilişki yaratan unsurdur. **Performans ölçüleri** ise, bir faaliyet, süreç ve işletme biriminde gerçekleştirilen faaliyetlerin sonucuna ilişkin göstergelerdir. Hem finansal hem de finansal olmayan performans ölçüleri vardır. Performans ölçüleri dönemler itibari ile karşılaştırmalarda ve kıyaslamalarda kullanılabilir.

2. FAALİYET TABANLI MALİYETLENDİRME SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASINDA AŞAMALAR

Bir işletmede faaliyet tabanlı maliyetlendirme sisteminin yapılandırılmasına geçmeden önce tepe yönetimden başlayarak her kademede bu çalışmaya destek verilmesi ve sistemin gereklerinin yerine getirilmesi gerekir. Klasik maliyet sistemlerinden daha farklı ve daha karmaşık bir yapıda olan bu sistemde belirlenen aşamaların etkin olarak yerine getirilmesi gerekir. Faaliyet tabanlı maliyetlendirme sisteminin oluşturulmasında aşağıdaki aşamalar izlenmelidir (McCormick,1992:9.88-9.87) :

- Tasarım kriterlerinin belirlenmesi,
- Kaynak türlerinin tanımlanması,
- Faaliyetlerin tanımlanması,
- Faaliyetlerin analizi ve sınıflandırılması,
- Faaliyet merkezlerinin oluşturulması,
- Faaliyet merkezlerindeki maliyet havuzlarının belirlenmesi,
- Kaynak etkenlerinin belirlenmesi,
- Faaliyet etkenlerinin belirlenmesi.

2.1. TASARIM KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ

Oluşturulacak faaliyet tabanlı maliyetlendirme modelinin yapılandırılmasındaki ilk aşama, işletmenin amaçlarına ulaşmak için atacağı adımları önceden belirlemektir. Hem uzun vadeli hem de kısa vadeli işletme amaçlarına ulaşabilmek için sistemin yapılandırılmasında dikkatli davranmak gerekir. Bu amaçla şu dört soruya cevap aramak gerekir:

- İşletmenin stratejik amaçları nelerdir?
- Bir sistem oluşturulmasında gerekli olan unsurlar nelerdir?
- İlk tasarım çalışmaları basit mi karmaşık mı olmalı?
- İlk önce bir pilot proje uygulanmalı mı?

Bir sistem tasarımcısı, tüm yönetim bilgi sistemlerinin işletmenin uzun vadeli amaçlarına hizmet verecek şekilde yapılandırılacağı gerçeğini göz ardı etmemelidir. Stratejik amaçları bilmeden veya anlamadan bir sistem tasarımı kabul edilmeyecektir. Amaç, işletmenin avantaj elde etmesini sağlamak ise , faaliyet tabanlı maliyetlendirme de bu amaca ulaşmayı sağlayacak araçlardan biri olduğu gerçeği unutulmamalıdır. Sistemin karşılıklı birbirinden etkilenen bir yapı olduğu düşünülürse, faaliyet tabanlı maliyetlendirme de bu yapıdan etkilenen ve etkileyici konumunda olacaktır.

2.2. KAYNAK TÜRLERİNİN TANIMLANMASI

Kaynaklar, maliyet unsuruna yüklenecek unsurlardır. Bunlar direkt ve endirekt nitelikte olabilirler. Birbirine benzer olan kaynaklar aynı grupta toplanmalıdır. Böylece, hangi faaliyetlerin bu kaynakları kullandığı belirlenmiş olur. Diğer taraftan, bir faaliyetin hangi kaynakları kullandığı göz önünde tutularak da kaynaklarda bir sınıflandırma yapılabilir. Bir faaliyet tabanlı maliyetlendirme sistemi tasarımcısı, endirekt işçilik için farklı sınıflandırma yapabilir. Faaliyetlere ilişkin yapılacak sınıflandırmada kaynak ve faaliyet arasındaki ilişki muhakkak dikkate alınmalıdır. Gereğinden fazla kaynak sınıflandırması yapılması, sistemin ağır işlemesine neden olacaktır (Beaujon ve Singhal,1990:110).

2.3. FAALİYETLERİN TANIMLANMASI, SINIFLANDIRILMASI VE ANALİZİ

Daha önce de ifade edildiği gibi faaliyet, çalışan, makine veya teçhizat tarafından yerine getirilen işlerdir. Faaliyetler, sistemin temelindeki unsurlardır. Bu nedenle faaliyetlere ilişkin çok iyi bir sınıflandırma yapılmalıdır. Çok sayıda birbirine benzer faaliyetin tanımlamasını yapmak işletme açısından maliyetli ve zaman alıcı faaliyetler olacaktır. Bu nedenle faaliyetin sistemin etkin bir şekilde işlemesini sağlayacak şekilde gruplandırılması gerekir. Genelde kabul gören beş faaliyet grubu vardır. Bunlar (Garrison,2000:328-329):

1. **Birim düzeyinde faaliyetler** : Bir fabrikada toplam üretim miktarının sonucu olarak ortaya çıkar. Diğer bir ifade ile, üretim yapıldığında ortaya çıkar. Bu faaliyetlerin maliyetleri üretilen ürünlerin miktarı ile orantılıdır. Örneğin, makinelere enerji sağlanması faaliyeti birim düzeyinde faaliyet olacaktır.
2. **Parti düzeyinde faaliyetler** : Her bir parti işlem sürecinden geçtiğinde ortaya çıkar. Satın alma siparişinin yerine getirilmesi, ,teçhizatta ayarlama yapılması ve malzeme alımı gibi faaliyetleri içermektedir. Parti düzeyinde faaliyetler, parti büyüklüğünden bağımsızdır. Örneğin makinenin hazırlık faaliyetinin maliyeti, bir birim ya da 1,000 birim üretim yapılacağına göre değişmez sabit kalır.
3. **Ürün düzeyinde faaliyetler**: Belirli özellikteki bir ürünün üretimi ile ilgili faaliyetlerdir. Bu faaliyetlere, her bir farklı ürünün üretimini desteklemek için gerek duyulmaktadır. Değişik ürünlere göre farklılık gösteren faaliyetlerdir. Kalite kontrolleri, değişik ürünlerde inceleme sıklığına göre farklılık göstermektedir.

4. **Tesis düzeyinde faaliyetler:** Tüm üretim ile ilgili olduğundan ve her parti veya üretilen ürüne göre farklılık göstermediğinden tek bir grupta toplanırlar. Fabrika yönetimi, sigorta ve emlak vergisi vb. gibi kalemleri içerir.
5. **Müşteri düzeyinde faaliyetler:** Belirli müşteriler ile ilgili faaliyetlerdir. Ürün kataloğu postalanması, telefonla satış gibi ürünü destekleyici faaliyetlerdir.

Faaliyet analizi, faaliyetlerin tanımlanma ve sınıflandırılması sürecidir. Tanımlanma ve sınıflandırma ile faaliyetlere ilişkin ayrıntılı bilgi edinilirken faaliyetlerin özellikleri de ortaya çıkarılır. Bir faaliyet analizi, toplantılar, grup çalışmaları, anketler ve çalışma ile ilgili verilerin incelenmesi ile tamamlanabilir. Faaliyet analizi, sürekli gelişme çalışmalarında yönetimi destekler ve yönetimin tanımlayıcı ve taktik konulara odaklanmasını sağlar. Faaliyet analizi, maliyetlerin ne olduğuna daha az ilgi gösterirken, maliyetleri etkileyen ve yönlendiren unsurlara daha çok ilgi göstermektedir ki bu da, maliyetlerin niçin oluştuğudur. Faaliyet analizi, süreç değer analizi çalışmalarında daha kapsamlı olarak ele alınmaktadır. Değer zincirindeki her bir aşamada yürütülecek faaliyet analizinde faaliyetlerin, katma değer analizi ile incelenmesi sağlanır (Eiler ve Campi,1990:101). Buna paralel olarak faaliyet analizi ile (Ostrenga,1990:43);

- Her bir süreçteki faaliyetlerin tanınması,
- Katma değer yaratan ve yaratmayan faaliyetlerin belirlenmesi,
- Her bir faaliyetin ömrünün belirlenmesi,
- Her süreç için süreç etkinliğinin hesaplanması sağlanır.

Süreç değer analizi , yönetimin, işletmenin maliyet yapısını analiz etmekte kullandığı bir analiz yöntemidir. Bu yöntem, yöneticilere üretim ve maliyetleme sistemlerinin anlaşılması konusunda yardımcı olmaktadır (Beischel,1991:54) . Bunun yanında süreç değer analizi, maliyetlerin azaltımı ve sürecin geliştirilmesine yönelik bir sistemdir. Bu yöntemde, kaynak kullanımı ve maliyete neden olan etkenler tanımlanır. Süreç değer analizi, kaynakların kullanıldığı süreç seviyesinde maliyetlerin gerçekleştiği anlayışına dayanır. Maliyetler de sürecin yoğunluğu, akış düzeni ve akış esnekliği gibi özellikler dikkate alınarak hesaplanır (Kaygusuz,2000:112). Süreç değer analizi, bir ürün üretimi veya müşteriye sunumunda yer alan kaynak kullanan tüm faaliyetleri tanımlar ve bunları *katma değer yaratan* ve *katma değer yaratmayan faaliyet* olarak inceler. Malzemelerin teslim alınmasından müşteriye teslim edilecek ürünün son incelemesine kadar geçen her aşama için ayrıntılı bir *akış diyagramı* hazırlanmalıdır. Bu diyagramda yer alan her faaliyet ayrıntılı olarak analiz edilmeli ve katma değere neden olup olmadığı belirlenmelidir. Sürecin veya faaliyetin ortadan kaldırılması,

ürün ve müşteriler açısından olumsuz bir durum yaratır mı sorusuna cevap evet ise , süreç ve faaliyet *katma değer yaratan* özellikte; hayır ise, *katma değer yaratmayan* özelliktedir. Bu tür faaliyetlerin belirlenmesinden sonra katma değer yaratmayan faaliyetler azaltılmalı ya da ortadan kaldırılmalıdır (Garrison,1991:192-194). Böylece katma değer yaratmayan faaliyetlerin azaltılması veya ortadan kaldırılması ile daha az kaynak kullanımı ile birlikte maliyetlerde azalma sağlanacaktır.

2.3.FAALİYET MERKEZLERİNİN ve MALİYET HAVUZLARININ OLUŞTURULMASI

Her bir ürünün üretiminde kullanılacak faaliyetlerin yeri bir süreç akış şeması üzerinde belirtilmelidir. Düzinelerce faaliyetin tanımı yapılabileceğinden bu faaliyetlerin çoğunun ayrı faaliyet merkezleri gibi nasıl işleyişe tabi tutulacağı konusunda karar verilmelidir. Bir faaliyet merkezi, faaliyetin maliyetini raporlamak isteyen yönetim için, üretim sürecinin bir bileşeni olarak tanımlanmaktadır(Garrison,1991:194). Çok sayıda işletme tarafından her faaliyetin ayrı bir faaliyet merkezi olarak ele alınması ekonomik açıdan kabul görmeyebilir. Dahası, işletmeler faaliyetleri bir merkezde toplayarak ayrıntılardan kaçınmak ve kayıt tutmayı da azaltmayı istemektedirler. Faaliyet maliyetlerin, faaliyet merkezlerince raporlanması, yöneticilerin faaliyetleri daha iyi yönetmelerini sağlayacaktır (Cooper,1993a:210)

Faaliyet merkezleri, üretim sürecinin farklı aşamalarını temsil eder. Bunlar, makine, makine grupları veya bölümün tümü olabilir. Ancak, bunların maliyetlerinin ürü/hizmetlere dağıtımını dolaylı olarak gerçekleştirilir. Öncelikli olarak, her bir faaliyet merkezi ile maliyet havuzları oluşturulur ve kaynak- faaliyet etkenleri belirlenir. Kaynaklardan maliyet havuzuna buradan da maliyet unsuruna yükleme yapılır. Faaliyet merkezindeki her kaynak sınıfının bölümlenmesi ile maliyet havuzu oluşturulur. Her faaliyet merkezinde her bir kaynak türü için maliyet havuzu vardır. Faaliyet merkezinin seçiminde iki unsur dikkate alınmalıdır. Bunlardan *ilki*, farklı maliyet merkezlerinin ürün maliyetleri üzerindeki etkisi. Faaliyet merkezlerinin sayısı, faaliyet merkezlerinin önemli faaliyetleri nasıl yansıtacağı kadar önemli değildir. İkinci unsur, faaliyet maliyetinin anlaşılmasında etkili olan bir faaliyet merkezini seçimidir. Faaliyet merkezleri için optimal bir sayı söylenememektedir (McCormick,1992:9.93-9.94). Ancak, üretilen ürünün özellikleri, müşteri ile olan ilişkiler ve süreç yapısı faaliyet merkezi sayısının belirlenmesinde belirleyici olacaktır.

2.5. KAYNAK VE FAALİYET ETKENLERİNİN BELİRLENMESİ

Faaliyet tabanlı maliyetlendirme sisteminde kaynak maliyetlerinin maliyet unsurlarına dağıtımında iki aşamalı bir süreç izlenmektedir. İlkinde, kaynak maliyetleri, faaliyet merkezlerine

yansıtılmaktadır. Kaynak maliyetleri **kaynak etkenleri** ile faaliyet merkezlerine dağıtılmaktadır. *Kaynak etkenleri*, faaliyetlerin kaynak kullanımını yansıtan unsurlardır. Kaynak etkenleri, faaliyetlerin ilgili kaynakları kullanım oranlarına göre belirlenebilir(Cooper,1993b:134) Kaynaklar ve faaliyetler arasında oluşturulacak bu ilişki ile, hangi faaliyetin hangi kaynak veya kaynaklardan ne kadarlık bir kullanımda bulunduğu belirlenecektir. Kaynak etkenleri, kaynaklar ile faaliyetler arasındaki kullanım ilişkisini en iyi şekilde yansıtacak şekilde seçilmelidir

Faaliyet tabanlı maliyetlendirme sisteminin maliyet dağıtım boyutundaki ikinci aşama, faaliyet merkezlerinde toplanan faaliyet maliyetlerinin maliyet unsurlarına yüklenmesidir. Faaliyet maliyetleri, maliyet unsurlarına, **faaliyet etkenleri** aracılığı ile yüklenir.*Faaliyet etkenleri*, maliyet unsurlarının faaliyet kullanımını yansıtan unsurlardır(Turney,1993:159). Sistemin tasarımında faaliyet etkenlerinin seçimine dikkat edilmesi ve gereken önemin verilmesi gerekir. Bu amaçla *ne kadar faaliyet etkeninin kullanılacağı* ve *hangi faaliyet etkenlerinin kullanılacağı* sorularına cevap aranmalıdır. Bu kararlar karşılıklı olarak birbiri ile ilişki içindedir. Seçilen kaynak etkeninin türü, maliyet açısından istenen doğru rakama ulaşmayı sağlamak için, gerek duyulan faaliyet etkeni sayısını etkileyecektir. Minimum faaliyet etkeni sayısının seçiminde, *maliyet rakamının tam hesaplanması* ve *ürün karmaşasının karmaşıklığı* belirleyici unsurlar olacaktır (Cooper,1993b:134-145).Kaynak ve faaliyet etkenlerinin de

seçilmesi ile faaliyet tabanlı maliyetlendirme sisteminde temel yapı tamamlanmış olur. Belirtilen aşamaların tamamlanması ile oluşturulan sistem uygulanmaya hazır hale getirilir. Sistemin uygulanmasında da birbirini izleyen aşamalar söz konusudur ve bu aşamalarda belirtilen işlemlerin yerine getirilmesi gerekir.

3. FAALİYET TABANLI MALİYETLENDİRME SİSTEMİNİN İŞLEYİŞİ

Oluşturulan faaliyet tabanlı maliyetlendirme sistemindeki maliyet ve süreç boyutlarını kapsayan belirli aşamaların tamamlanması ile uygulama gerçekleştirilir. Faaliyet tabanlı maliyetlendirme sistemi işleyişinin amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilmesi için, sistem tasarım aşamalarında belirtilen *sistem gereklerinin* eksiksiz olarak karşılanması gerekir. Faaliyet tabanlı maliyetlendirme uygulamasında da belirli aşamaların izlenmesi gerekmektedir. Şekil 3 üzerinde de gösterilen bu aşamalar aşağıda sıralandığı gibidir (Garrison,2000:328):

- Faaliyetler ve faaliyet havuzlarının belirlenerek tanımlanması,
- Kaynak maliyetlerinin faaliyetlere ve mümkün olduğu ölçüde doğrudan maliyet unsurlarına yüklenmesi(Kaynak etkenlerinin kullanımı),
- Maliyetlerin faaliyet havuzlarında toplanması,

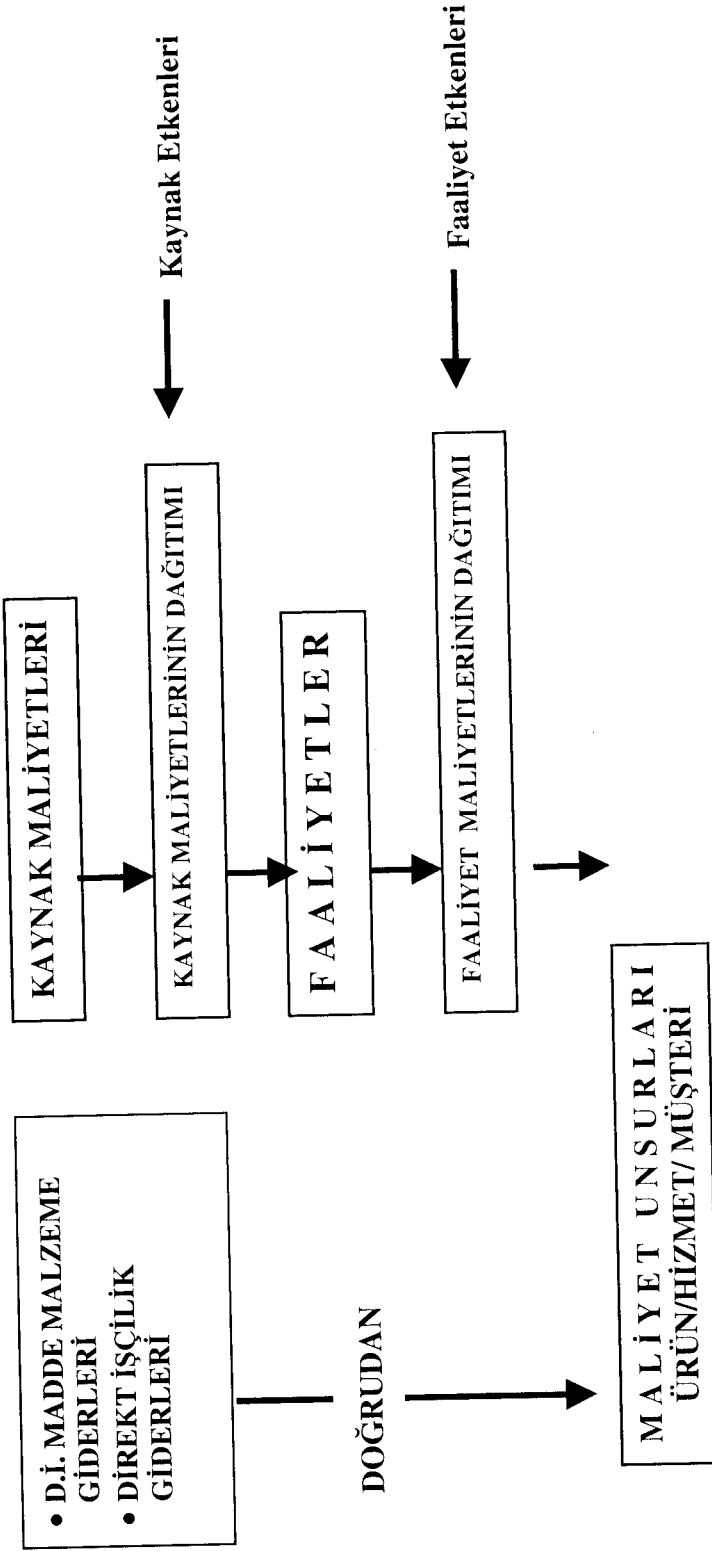
- Maliyet unsurlarının faaliyet kullanma oranlarının hesaplanması (Faaliyet etkenlerinin belirlenmesi),
- Faaliyet maliyetlerinin maliyet unsurlarına yüklenmesi,
- Yönetime rapor hazırlanması.

Faaliyet ve faaliyet havuzlarının belirlenerek tanımlanması, sistem tasarım aşamalarında bu konu ile ilgili açıklama yapıldığı için tekrar niteliğinde olacağı için bu aşama hakkında açıklama yapılmayacaktır.

Kaynak maliyetlerinin faaliyetlere ve mümkün olduğu ölçüde doğrudan maliyet unsurlarına yüklenmesi, kaynak maliyetleri, direkt ve endirekt nitelikte olmaktadır. Bunlar içerisinde direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik gibi kaynaklar direkt maliyet özelliğinde olduğundan maliyet unsuruna doğrudan yüklenmektedir. Endirekt gider özelliğindeki kaynaklar ise, faaliyet merkezlerine yüklenmektedir. Bu yüklemede kaynak etkenleri kullanılmaktadır. Kaynak maliyetleri, ürün, parti, müşteri, birim ve tesis düzeyine göre belirlenen faaliyet grupları içerisindeki faaliyetlere yüklenmektedir.

Maliyetlerin faaliyet havuzlarında toplanması, çok sayıda genel üretim giderleri, işletmenin klasik muhasebe sisteminde, ilgili üretim bölümünde kullanılma esasına göre sınıflandırılmaktadır. Ancak faaliyet tabanlı maliyetlendirme

sisteminde, faaliyet maliyetleri, faaliyetlerin ilgili kaynakları kullanım düzeyine göre hesaplandığından maliyetler de bu faaliyetler için oluşturulan faaliyet maliyet havuzlarında toplanacaktır. Daha önce de belirtildiği gibi, ya faaliyetlerin kaynak kullanımına göre ya da kaynaklara göre böyle bir maliyet havuzu oluşturulur.



Şekil 3. Faaliyet Tabanlı Maliyetlendirmede Uygulama Süreci

Maliyet unsurlarının faaliyet kullanma oranlarının hesaplanması. kaynak maliyetlerinin, faaliyet maliyet havuzlarında toplanmasından sonra, hesaplanan faaliyet maliyetlerinin bu faaliyetleri kullanan maliyet unsurlarına yüklenmesi gerekir. Bunun için de maliyet unsurlarının faaliyet kullanma oranının tespit edilmesi gerekir. Bu oran, faaliyet etkenidir ve maliyet unsurlarının faaliyetleri kullanma profilini yansıtmaktadır.

Faaliyet maliyetlerinin maliyet unsurlarına yüklenmesi, belirlenen faaliyet etkenleri ile, faaliyet maliyetleri, bu faaliyetleri kullanan maliyet unsurlarına yüklenir. Direkt ilk madde ve malzeme ile direkt işçilik dışında kalan üretim giderleri, maliyet unsurlarına doğrudan yüklenemediği için, kaynak- faaliyet – maliyet unsuru arasındaki iki aşamalı süreç devreye girecektir. Endirekt özellikteki kaynak maliyetleri, faaliyetler aracılığı ile kullanım esasına göre maliyet unsurlarına yükenecektir.

Yönetime rapor hazırlanması , bu aşamada faaliyet kullanım açısından faaliyet tabanlı maliyetlendirme sonucunda hesaplanan maliyet unsurlarının maliyeti ve ürün kar marjlarını gösteren bir rapor hazırlanır. Bu raporda işletme yöneticilerinin ilgili maliyet unsurları için üretim, fiyatlandırma,satış ve destek hizmetleri gibi bir çok konuda karar vermesine yardımcı olacak bilgiler yer almaktadır.

Faaliyet tabanlı maliyetlendirme modelinde yer alan **yatay boyut** ise (Şekil 1) , bir faaliyette yapılan iş ve bu faaliyetlerin diğer faaliyetler ile ilişkisi hakkında bilgi sağlanmasına yönelik bir süreçtir. Ayrıntıya girmek gerekirse, bir **süreç** belirli bir amaca ulaşmak için birbiri ile ilişkili faaliyetlerden oluşan bir bütündür. Her bir faaliyet diğerinin **müşterisidir**. Kısaca, faaliyetler bir **müşteri zincirinin** tüm parçalarını oluşturur ve hepsi işletme dışındaki nihai müşteriye değer sunmak için çalışırlar (Kaygusuz,2000:106). İşletme dışındaki müşterinin maliyet unsuru olduğu unutulmamalıdır. Yatay boyutta, faaliyetlerin dışında, maliyet etkenleri ve performans ölçüleri yer almaktadır.

Maliyet etkenleri, bir faaliyetin toplam maliyetinde değişikliğe neden olan her tür olay olarak tanımlanmaktadır. Maliyet etkenleri, bir faaliyetin yerine getirilmesi için gerekli işyükünü ve yapılacak çalışmaları belirleyen faktörlerdir. Bu faktörler, faaliyetin kendisi ile ilgili olabileceği gibi, zincirdeki diğer faaliyetlerle olan ilişkisi sonucundaki performansı ile ilgilidir. Maliyet etkenleri, bir faaliyetin niçin yapılacağı sorusuna cevap vermektedir(Turney1993:160). Maliyet etkenleri, bir faaliyetin gerçekleştirilmesinde gösterilen çabaların da birer göstergesidir. Maliyet etkenleri, gelişme için fırsatları ortaya çıkardığı için oldukça faydalıdır. Yatay boyutta yer alan bir diğer unsur da **performans ölçüleridir**. Performans ölçüleri, bir faaliyette, süreçte veya bir bölümde gerçekleştirilen çalışmaların finansal ve finansal olmayan

göstergeleridir. Performans ölçüleri, bir faaliyetin en iyi nasıl yapılacağı sorusuna cevap vermekte ve faaliyetlerin en iyi şekilde nasıl yerine getirileceği konusunda iç ve dış müşteriler ile ilişki kurulmasını sağlamaktadır. Performans ölçüleri içerisinde, faaliyetin etkinliği, faaliyeti yerine getirmek için gerekli zaman ve işin yapılma kalitesi gibi ölçütler yer almaktadır. Performans ölçüleri, yapılan faaliyetler hakkında değerlendirme ve analiz yapımında kullanılırken, yapılacak faaliyetler için iyileştirme çalışmalarında kullanılmaktadır (Turney,1993:161-162).

SONUÇ

Her yönüyle değişen ve gelişen işletmelerde maliyetin de bu gelişme ve değişimlere ayak uydurmasını zorunlu hale getirmiştir. Kısalan ürün ömürleri ve üretim süreleri, ürün farklılığı ve ürün türündeki artış, müşteri tatmini, kalite ve rekabetçi baskı maliyetlerin hesaplama sistemleri ve anlayışında da değişikliğe neden olmuştur. Maliyetin doğru ve tam olarak hesaplanması, işletmenin rekabetçi pazarlarda avantaj kazanmasını sağlayacaktır. Klasik maliyetleme sistemleri bu gelişmelere cevap verememektedir. Ürün kavramına sadece çıktı olarak değil, değer olarak bakılması analizi, klasik maliyetleme sistemlerinin yerini faaliyet tabanlı maliyetlendirme sistemine bırakmasına neden olmuştur. Faaliyet tabanlı maliyetlendirme, sadece maliyet hesaplamasına yönelik bir sistem olmayıp, performans değerlemesi amacına da hizmet etmektedir.

Stratejik karar vermede ve operasyonel yetersizliklere odaklanmada kullanılan bir araç olan faaliyet tabanlı maliyetlendirme, işletmeler açısından önemli bir yönetim tekniği olarak da kabul görmektedir. Özellikle, kaynak-faaliyet-maliyet unsuru arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve bu ilişkinin kaynak ve faaliyet etkenleri ile daha ayrıntılı olarak etkinleştirilmesi ile işletmelerde maliyet unsuru olarak belirlenen ürün/ürün karması, hizmet ve müşteri maliyetlerinin daha doğru olarak hesaplanması sağlanacaktır. Faaliyet tabanlı maliyetlendirme ile, maliyetler ve faaliyetler arasında çok iyi bir ilişki kurulmaktadır. Bununla birlikte maliyetlerin ve faaliyetlerin kontrolünde etkinlik sağlanmaktadır. Maliyetlerin de bu kontroller ile azaltılması sağlanacaktır. Sadece, maliyet hesaplanması değil, maliyet ve faaliyetler hakkında zamanında ve gerçekçi verilerin sağlanması ile , işletmelerde etkin bir performans sistemi de oluşturulmaktadır. Bu sistem ile yöneticilere zamanında ve doğru performans bilgilerinin ulaştırılması sağlanacaktır. Bu bilgileri yöneticiler, işletme için alınacak stratejik kararlarda kullanacaklardır. Kısaca, işletmede belirlenen amaçlara ulaşılması için oluşturulacak faaliyet tabanlı maliyetlendirme sistemi, rekabetçi fırsatlar sağlamada işletmeye bir çok avantaj sunmaktadır.

KAYNAKLAR

BEISCHEL, Mark E (1990) ,”Improving Production With Process Value Analysis”, **Journal of Accountancy**, September.

BEAUJON, George J. ve SINGHAL , Vinod R.(1990),”**Understanding the Activity Costs in An Activity – Based Cost System**”, Emerging Practices in Cost Management (Editor: Barry J.BRINKER),Warren, Gorham& Lamont USA.

COOPER, Robin ve KAPLAN, Robert S. (1991), ”**The Design of Cost Management Systems,Texts,Cases and Readings**”, Prentice –Hall,USA.

COOPER, Robin (1993a), “**The Rise of Activity-Based Costing-Part 4:What Do Activity –Based Cost Systems Look Like?**”, Readings&Issues in Cost Management,(Editor: James M. REEVE), Warren,Gorham&Lamont, USA.

COOPER, Robin (1993b), ”**Activity-Based Costing for Improved Product Costing**”, Readings&Issues in Cost Management,(Editor: James M. REEVE), Warren, Gorham& Lamont.

DIERKS, Paul A. ve COKINS, Gary (2001) ,”The CAM-I Glossary of Activity –Based Management Version 3. 0” **Journal of Cost Management**, January-February.

EILER, Robret G. ve CAMPI, John P. (1990), ”**Implementing Activity-Based Costing at a Process Company**”, Emerging Practices in Cost Management,(Editor: Barry J.BRINKER),Warren, Gorham& Lamont USA.

GARRISON, Ray H. (1991), "**Managerial Accounting: Concepts for Planning, Control, Decision Making**", Van Hoffman Press, USA.

GARRISON, Ray H. (2000), "**Managerial Accounting**", McGraw-Hill, USA,

GEARING, Micheal (1990) , "Activity –Based Costing : focusing on what counts", **Management Accounting**, February.

KAYGUSUZ, Sait Y. (2000), "**Stratejik Maliyet Yönetimi ve Bir Uygulama**", Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü-İşletme Ana Bilim Dalı, Basılmamış Doktora Tezi, Bursa.

McCORMICK, Edmund J. (1992,) "**Activity –Based Costing and Controls**", Maynard's Industrial Handbook (Editor: William K.HODSON), McGraw-Hill, USA.

MILLER, John A (1996), "**Implementing Activity - Based Costing in Daily Operations**", John Wiley & Sons, USA.

OSTRENGA, Micheal R. (1990), "Activities, the Focal Point of Total Cost Management", **Management Accounting**, October.

TURNEY, Peter B.B. (1993) , "**Second-Generation Architecture**", Readings & Issues in Cost Management, (Editor: James M. REEVE), Warren, Gorham & Lamont, USA.