

FAALİYET TABANLI MALİYET SİSTEMİ VE BİR UYGULAMA*

Alper Tunga ALKAN**

ÖZET

Günümüzde üretim teknolojilerinin hızlı bir şekilde değişmesi ve gelişmesiyle birlikte işletmelerin maliyet yapılarında da bazı değişimler olmuştur. Ortaya çıkan bu değişimler; ürün maliyetlerinin hesaplanmasında geleneksel muhasebe yöntemlerini kullanan bir çok işletmenin, ürün maliyetlerini doğru ve olması gerektiği gibi tespit etmesini engellediği hususunda tereddütler doğurmuştur. Bu çerçevede, Harvard Üniversitesinden yapılan bir araştırma da faaliyet tabanlı maliyet sisteminin ürün maliyetlerinin hesaplanmasında geleneksel yöntemlere göre daha iyi sonuç verdiği şeklinde sonuçlanmıştır. Faaliyet tabanlı maliyet sistemi, geleneksel maliyet muhasebesi sistemlerinin meydana getirdiği bazı problemleri çözme konusundaki başarıları nedeniyle de bir çok yönetim muhasebecisinin üzerinde çalıştığı bir konu olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Faaliyet tabanlı maliyet sistemi, geleneksel maliyet sistemi

ABSTRACT

In recent years financial structures of companies changed as a result of the development and transformation at the production technologies. Thus several companies which were used to traditional accounting styles could not determine right and appropriate method in order to measure production cost. At the same time, managers who have incorrect cost information have been far from creating solutions and challenge the change. Furthermore, two researcher from Harvard University conducted the research that suggested “activity based costing system” would be more appropriate and effective than traditional methods. Most of management accountants prefer studying on activity based costing system because of its problem solving capacity caused by traditional cost accounting.

Keywords: Activity based costing system, traditional cost system

GİRİŞ

Üretim teknolojilerinin hızlı bir şekilde gelişmesine paralel olarak gerçekleşen üretim yapılarının değişimi mamul maliyetlerinin yapısını değiştirmiş, teknoloji geliştikçe üretimde makinelerin kullanım oranı artmış, işçiliğin payı azalmıştır. Bilgisayar teknolojisinin hızlı bir şekilde gelişmesiyle işçiliğin kullanım oranı azalmış ve üretim maliyetleri içerisinde direkt işçilik giderlerinin payı küçülmüştür.

Bilindiği gibi mamul maliyetleri direkt hammadde (direkt ilk madde ve malzeme), direkt işçilik ve genel üretim giderlerinden oluşmaktadır. Direkt hammadde ve direkt işçilik maliyetlerinin üretilen mamüllere yüklenmesinde fazla bir sorunla karşılaşılmamakta fakat genel üretim giderlerinin mamüllere yüklenmesinde sorunlarla karşılaşılmaktadır. Genel üretim giderlerinin mamüllere yüklenmesi için kullanılan dağıtım yöntemlerinin ve anahtarlarının

* Bu makale, danışmanlığını Prof. Dr. N. Ata ATABEY'in yaptığı ve Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından kabul edilen “Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve KONPEN PVC Yapı ve İnşaat Malzemeleri Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi Uygulaması” başlıklı yüksek lisans tezinin özetidir.

** Arş. Gör., Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

seçimi ve kullanılması bilhassa günümüz makine yoğun üretim biçiminde çok daha fazla önem kazanmaktadır.

Yapılan araştırmalar sonucunda ortaya çıkan faaliyet tabanlı maliyet sisteminin ürün maliyetlerinin hesaplanmasında geleneksel yöntemlere göre daha iyi sonuç verdiği belirtilmektedir. Faaliyet tabanlı maliyet sistemi; strateji, dizayn ve faaliyet kontrol veya ürün grupları ile ilgili tüm maliyetleri sadece ilgili olduğu ürün ve/veya ürün gruplarına göre dağıtan bir maliyet sistemidir. Bu sistem işletmelerde genel üretim giderlerinin mamullere daha doğru şekilde yükleyerek daha doğru maliyetler elde edilmesi başta olmak üzere bir çok avantajları ortaya çıkarır.

1. FAALİYET TABANLI MALİYET SİSTEMİ

Son yirmi yıl süresince, mamül üretimi çarpıcı bir biçimde değişmiştir. Etkili bir şekilde çöşku veren gelişmeler yaşanırken buna karşılık karlılık düşmüş ve genel giderler dramatik bir şekilde artmıştır. Yüksek kaliteli ve yenilikçi ürünleriyle piyasa ihtiyaçlarına daha iyi ve hızlı bir şekilde cevap vermek isteyen yabancı şirketler arasında şiddetli rekabetler görülmüştür. Üretim çevresindeki bu gelişmeler, yetkililere “arttırılan etkinlikler niçin karlılığı ve rekabeti arttırmıyor?” sorusuna bir açıklama bulmak için izin vermektedir (Gupta-Galloway, 2003: 131).

Günümüzde teknoloji son derece hızlı bir şekilde gelişmekte özellikle yeni teknolojilerine çağdaş üretim yöntemlerinin kullanılması, günümüz sanayi işletmelerindeki üretim ortamlarını geçmiştekilerden farklı hale getirmektedir. Bilgisayar kullanımı ve otomasyon artışı ile, geleneksel emeğe dayalı üretimden sermaye yoğun (makine ağırlıklı) bir üretim ortamına doğru hızlı bir geçiş yaşanmaktadır (Doğan, 1997: 135). Yaşanan hızlı teknolojik değişim, etkisini sadece üretim sistemleri üzerinde göstermemiş, aynı zamanda işletmelerin muhasebe yapılarının da değişmesini zorunlu kılmıştır. Bu etkileşim sayesinde işletmeler, maliyet yapılarının değişen teknolojiye uygunluğunu sağlayabilmek amacıyla yeni maliyetleme sistemlerine ihtiyaç duymuşlardır (Karacan, 2000: 37).

Gerçekten de, yeni üretim ortamlarında kullanılan emeğin azalmasıyla birlikte geleneksel olarak en önemli maliyet unsuru olarak bilinen ve maliyetleme sürecinin önemli bir dayanağını teşkil eden direkt işçilik maliyetleri azalmış, önemini yitirmiştir. Bunun tersine genel üretim maliyetlerinin önemi ve tutarı artmıştır. Bunun anlamı, üretim maliyetleri içerisinde direkt maliyet unsurlarının azalması, endirekt unsurların artmasıdır. Günümüzde bir işletmede maliyetlerin; %10'unu direkt işçilik, %55'ini malzemeler, %35'ini ise genel üretim giderleri oluşturmaktadır (Ergun-Karamaraş, 2002: 97). Bu yüzden maliyet dağıtımının tek bir dağıtım ölçütüne özellikle de direkt işçilik saatine göre yapılmasının ne kadar yanlış olduğu bu oranlardan da görülebilmektedir. Faaliyet tabanlı maliyet sisteminin en büyük yararı da bu noktada ortaya çıkmaktadır.

2. FAALİYET TABANLI MALİYET SİSTEMİNİN AMACI

Geleneksel yaklaşımda genel üretim maliyetlerin mamullere yüklenmesinde genelde üç aşamalı bir sürece dayandırılır ve son aşamada bu maliyetlerin esas üretim yerlerinde mamullere yüklenmesi için, direkt işçilik saatleri, makine saatleri ve kullanılan direkt madde tutarları gibi çıktı (üretim) hacmine dayalı anahtarlar kullanılır ve bu anahtarlar maliyetlerin mamullere yüklenmesinde temel ölçütleri oluştururlar.

Buna karşın, üretim hacmi, tüm genel üretim maliyetleri türlerinin oluşumunda belirleyici durumunda değildir. Üretim hacminden çok, üretim süreçlerinin yapısı ve farklılıkları, endirekt maliyetlerin düzeyini belirleyen temel etkenler olabilir. Bu nedenle sağlıklı bir maliyet hesabı için, maliyet yerlerinden mamullere yükleme aşamasında, maliyetlerin oluşumunu belirleyen etkenleri en iyi şekilde temsil edecek ölçütleri kullanılması zorunludur (Hacırustemoğlu-Şakrak, 2002: 30).

Bu kapsamda faaliyet tabanlı maliyet sisteminin başlıca amaçları şunlardır (Hacırustemoğlu-Şakrak, 2002: 31; Karcıoğlu, 2000: 153; Karacan, 2000: 43-46; Eker, 2002: 240; Ersoy, 1996: 111; Cokins, 1996: 84; Susmuş, 2002);

- Düşük katma değere sahip, diğer bir ifadeyle de mamul ve hizmet üretiminde değer yaratmayan faaliyetlere ait maliyetleri ortadan kaldırmak ya da en düşük düzeye indirmek,
- Karlılığı artırmak üzere gerçekleştirilen katma değeri yüksek faaliyetlerin kolaylaştırılmasında, etkin ve verimli bir bilgi tabanı sağlamak,
- Problemlerin temel nedenlerinin saptanmasını ve bu etkenlerin düzeltilmesini sağlamak,
- Zayıf varsayımları (kabullenmeler) ve yetersiz maliyet dağıtımından kaynaklanan yanlışlıkları ortadan kaldırmak,
- Yöneticilerin kararlarını doğru verebilmeleri için doğru maliyet bilgileri sağlayabilmek.

3. FAALİYET TABANLI MALİYET SİSTEMİNİN GELENEKSEL MALİYET SİSTEMLERİNDEN FARKLILIKLARI

Geleneksel maliyet sistemi ile faaliyet tabanlı maliyet sistemi arasında bazı farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir;

Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama

Tablo 1. Geleneksel ve Faaliyete Dayalı Maliyetleme Sistemlerinin Karşılaştırılması

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

Kaynak: J. Edward Ketz, Terry L. Campbell, Sidney J. Baxendale, *Management Accounting*, Harcourt Brace Jovanovich Inc., San Diego, 1991, s. 292'den aktaran Reşat Karcıoğlu, *Stratejik Maliyet Yönetimi – Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar*, Aktif Yayınevi, Erzurum, 2000, s. 155

Geleneksel maliyetleme sistemi, kullanılan kaynakları etkileyen tek faktörün üretim hacmi olduğunu (yani ne kadar birim üretilirse o kadar fazla üretim maliyetine katlanılacağını) kabul eder. Faaliyet tabanlı maliyet sistemi, kaynak kullanımının çok sayıda nedeninin bulunduğunu ve bunlardan birisinin üretim hacmi olduğunu ifade etmektedir. Nitekim, geleneksel maliyetlemede genel üretim maliyetleri için yalnızca tek bir maliyet havuzu bulunurken, faaliyete dayalı maliyetlemede çok sayıda maliyet havuzu yer almaktadır. Geleneksel maliyetleme sadece bir tek maliyet dağıtım anahtarı kullanmakta ve o da üretim hacmine bağlı olmaktadır. Geleneksel maliyetlemeye göre ortak maliyet dağıtım anahtarı üretilen birim sayıları, direkt işçilik saatleri ve makine saatleridir. Faaliyet tabanlı maliyet sisteminde ise her bir maliyet havuzu için bir tane olmak üzere birkaç maliyet dağıtım anahtarı kullanılır. Sonuç olarak, geleneksel maliyetleme yalnızca bir tek maliyet dağıtım anahtarı kullanarak ürün maliyetlerini hesaplar, faaliyet tabanlı maliyet sistemi ise çeşitli maliyet havuzları için farklı maliyet dağıtım anahtarı kullanarak ürün maliyetleri tespit eder (Karcıoğlu, 2000: 156). Kısaca geleneksel maliyet sisteminde mamuller kaynakları tüketirken, faaliyet tabanlı maliyet sisteminde faaliyetler kaynakları tüketir, mamuller faaliyetleri tüketir (Özkan-Aksoylu, 2002: 55).

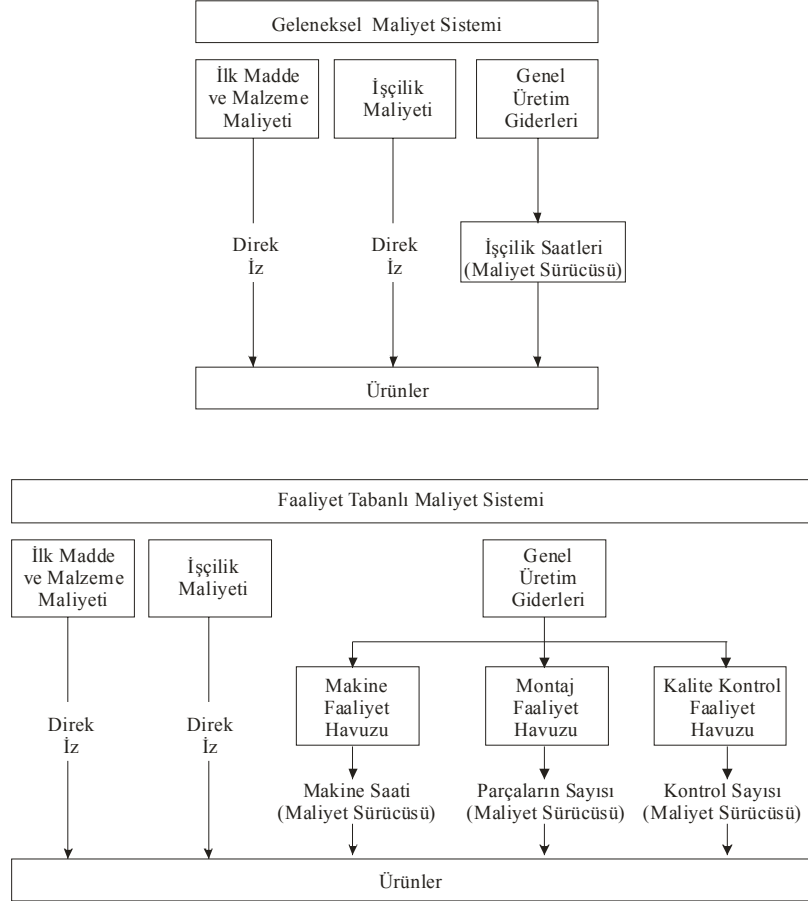
4. FAALİYET TABANLI MALİYET SİSTEMİ'NİN TANIMI VE TEMEL KAVRAMLAR

Genel anlamda faaliyete dayalı maliyet sistemi, bir işletme bünyesindeki faaliyetlerin maliyetini hesaplayan ve bu maliyetleri mamullere ve müşterilere yansıtan bir muhasebe teknolojisi olarak tanımlanabilir. Yani yöntemin temel

mantığı, faaliyetlerin belirli maliyetle elde edildiği, mamul ve müşterilerin farklı oranda faaliyet tükettiği esasına dayanır (Güven, 1993: 27). Geniş anlamda ise faaliyet tabanlı maliyet sistemi şöyle tanımlanabilir (Cooper, 1990: 46-47);

“Bir işletmeye ait faaliyetler ve mamuller ile ilgili veri tabanını oluşturan, işleyen ve onu koruyan bir bilgi sistemidir. Faaliyet tabanlı maliyet sistemi gerçekleştirilen faaliyetleri tanımlar, bu faaliyetlerle ilgili maliyetleri izler ve bu faaliyetlere ait maliyetlerin mamullere yüklenmesinde çeşitli maliyet dağıtım anahtarları kullanılır. Bu dağıtım anahtarları, mamullerle ilgili faaliyet tüketimlerini yansıtır. Bu faaliyet tabanlı maliyet sistemi, yönetim tarafından hem mamullerle hem de faaliyetlerle ilgili çeşitli amaçlar için kullanılır” biçiminde ifade edilmiştir. Bu açıklamalardan sonra faaliyet tabanlı maliyet muhasebesinin daha iyi anlaşılabilmesi için geleneksel sistemle olan farklılığı da basitçe aşağıdaki gibi gösterilebilir;

Şekil 1. Geleneksel ve Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi

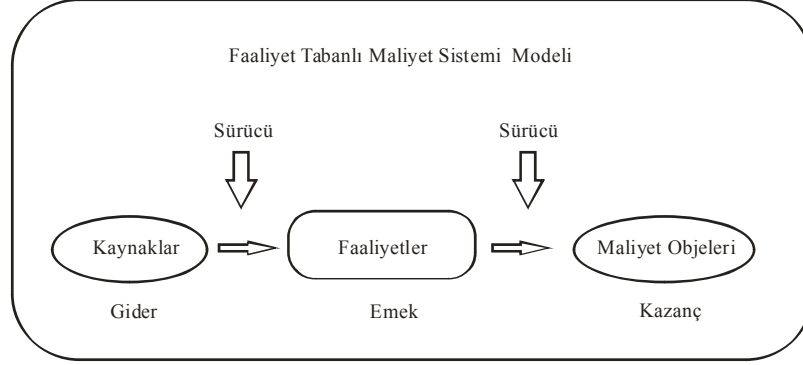


Kaynak: Charles T. Horngren, Gary L. Sundem, William O. Strattan, Introduction to Management Accounting, Tenth Edition, Prentice Hall Inc., USA, 1996, s. 136

Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama

Faaliyet tabanlı maliyet sistemi hakkında verilen bu temel bilgilerden sonra sistemin sahip olduğu temel kavramlar aşağıdaki şekilde gibi sistemleştirilebilir;

Şekil 2. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Üç Ana Bileşeni



Kaynak: Linda J. Taylor, "Activity Based Costing", Financial Accounting & Reporting, May/June 2002, s. 51

4.1. Kaynaklar

Kaynaklar, faaliyetlerin yapılabilmesi için başvurulmuş veya yönetilen ekonomik unsurlardır (Erdoğan, 1995: 40). Yani maliyetlerin asıl kaynağını oluşturan unsurlardır (Doğan, 1996: 125). Bir üretim işletmesinde kaynaklar direkt işçilik ve malzemeyi, üretim desteğini, üretimin dolaylı maliyetlerini ve üretim dışındaki maliyetleri kapsamaktadır (Erdoğan, 1995: 40).

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

4.2. Faaliyet

Faaliyet kavramının genel anlamı, yapılan iş veya etkinlikte bulunma demektir (Seyidoğlu, 1992: 241). Ancak işletme açısından faaliyet kavramına çeşitli anlamlar yüklemek mümkündür. Buna göre faaliyet, bir işletmenin mamul ve hizmet üretimi sırasında yapılan eylemler olarak tanımlanabilir (Eker, 2002: 241).

Faaliyetler sistemin özüdür (Mabberley, 1998: 41). Faaliyet tabanlı maliyet sisteminin bir işletme uygulanabilmesi için yapılması gereken ilk iş, bütün işletme faaliyetlerinin faaliyet gruplarına ayrılmasıdır (Arzova, 2002: 18). Faaliyetler ve oluşturduğu gruplar işletmelerin ne yaptığını açıklar. Bir faaliyetin temel işlevi, girdileri (kaynaklar), çıktıya dönüştürmektir. Faaliyetler belirli bir çıktıyı üretmek için kaynakları tüketen süreçtir. Bir faaliyetin amacına ulaşabilmesi için kaynaklara gereksinimi vardır.

Faaliyet Merkezi (Faaliyet Havuzu) : Faaliyet merkezi genel olarak "bir işletme için önem taşıyan faaliyetlerin bir arada toplandığı yerler" olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle "faaliyet merkezleri, homojen faaliyetlerin

fonksiyonel veya ekonomik olarak gruplanmasıdır” (Doğan 1996: 92-93). Bu durumda işletmedeki faaliyetler çok sayıda olacağından ve hepsinin ayrı olarak izlenmesi ekonomik olarak yapılabilir olamayacağından, bu faaliyetlerin birkaç tanesinin birer faaliyet merkezi olarak ele alınacağı konusunda bir karar verilebilir.

4.3. Maliyet Havuzu

Faaliyetlerin tükettiği kaynakların toplam tutarının faaliyetler itibarıyla belirlenmesi işlemine “maliyet havuzu” oluşturma adı verilir. Faaliyetlerin belirlenmesi işlemi tamamlandıktan sonra sıra bu faaliyetlerin maliyetlendirmesine gelir. Maliyet havuzunun sağlıklı oluşturulabilmesi için temel şart işletmenin faaliyetlerinin, alt faaliyetlerinin ve bunların tükettiği kaynakların neler olduğunun iyi belirlenmesidir (Arzova, 2002: 25-26).

4.4. Maliyet Sürücüsü

Bu kavram faaliyet maliyetlerini maliyet objelerine yani mamullere aktarmak için kullanılır. Yani maliyet sürücüleri, bir faaliyet icra etmek için ihtiyaç duyulan çaba ya da iş yükünü belirleyen faktörlere verilen isimdir.

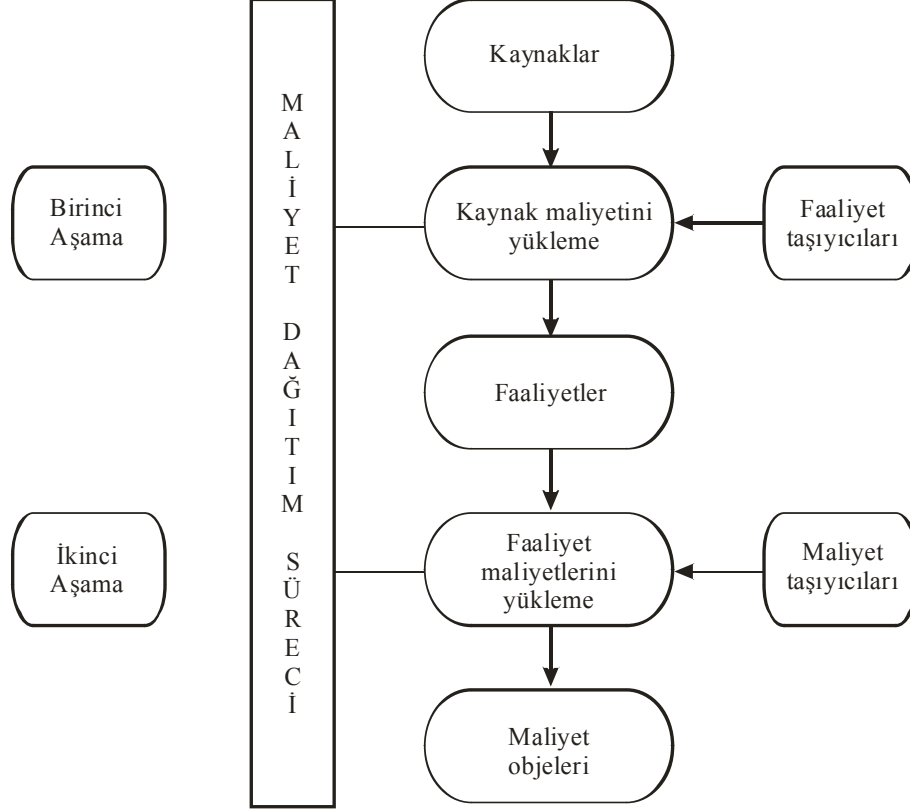
Faaliyet tabanlı maliyet sisteminde, maliyet sürücüsü, geleneksel sistemdeki dağıtım anahtarları yerine kullanılmaktadır. Maliyet sürücüleri, maliyetlerle mamüller arasında sebep – sonuç ilişkisine dayanan gerçek, objektif bir köprü kurmaktadır. Dağıtım anahtarları ise, genellikle subjektif bir maliyet dağıtımı için kullanılırlar. Faaliyet tabanlı maliyet sistemi, böyle bir subjektif dağıtım yerine “sebeplere göre” maliyet yüklemeyi getirmektedir (Doğan, 1996: 91).

5. FAALİYET TABANLI MALİYET SİSTEMİNİN YAPISI

Faaliyete dayalı maliyet sistemi, maliyetleri ilk olarak faaliyetlere, daha sonra mamüllere yükleyen bir sistemdir. Bu nedenle sistemin yapısı iki aşamalı bir süreçten oluşur.

Şekil 3’te de görüldüğü üzere birinci aşamada faaliyetler tanımlanır ve endirekt faaliyetlerin maliyetleri maliyet havuzlarına paylaştırılır. Bu amaçla önce faaliyetler kategorilere ayrılır. Maliyetler, bu bölümlerle ilgili maliyetlerdir. Daha sonra homojen maliyet havuzları tanımlanır. Dolayısıyla, endirekt faaliyetlerin bir maliyet havuzunda yer alabilmesi için bu faaliyetlerin mantıksal olarak birbirleriyle ilişkisi olması ve bu faaliyetlerin tüm mamüller için aynı tüketim oranına sahip olması gerekmektedir. İkinci aşamada, her bir maliyet havuzunda toplanan maliyetler mamüllere paylaştırılır. Bu paylaşımın yapılması için, öncelikle yapılması gereken, her mamülün tükettiği kaynak miktarının ölçülmesidir. Daha sonra birinci aşamada hesaplanan yükleme oranı ve bu ölçüler kullanılarak maliyetler mamüllere yüklenmiş olur (Doğan, 1996: 117-121).

Şekil 3. Faaliyete Dayalı İki Aşamalı Süreç



Kaynak: Melek Çakır Eker, "Genel üretim Giderlerinin Faaliyete Dayalı Maliyet Yönetimine Göre Dağıtımı ve Muhasebeleştirilmesined 8 No'lu Ana Hesap Grubunun Kullanımı", Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt XXI, Sayı 1, 2002, s. 243

6. FAALİYET TABANLI MALİYET SİSTEMİNİN KURULMASI

a) Faaliyetlerin Belirlenmesi: Faaliyetler geniş anlamda, bir sanayi işletmesinde üretim emrinin verilmesiyle veya bir siparişin alınmasıyla başlayan ve müşteriye teslim edilinceye kadar devam eden bir süreci temsil etmektedir. Bunların belirlenerek, sınıflandırılması ve gerekire her faaliyetin tanımlanması gerekir. Sistemin sağlıklı kurulması açısından faaliyetlerin belirlenmesi adımı oldukça önemlidir. Bu nedenle faaliyetlerin belirlenmesinde bazı kurallar belirlenmiştir. Bu kurallar (Doğan, 1996: 151-153);

1. Faaliyetler sistemin amacına uygun olarak detaylandırılmalı,
2. Makro faaliyetler kullanılmalı,
3. Önemsiz faaliyetler bir araya getirilmeli,
4. Faaliyetler açık ve tutarlı bir şekilde tanımlanmalıdır.

b) Faaliyet Merkezlerinin (Havuzlarının) Belirlenmesi : Çok sayıda faaliyet tanımlandıktan sonra bunların faaliyet merkezlerinde (havuzlarında)

toplanmaları gerekir. Faaliyetlerin belirli merkezlerde toplanmasında bazı ölçüler dikkate alınır. Bunlardan birisi maliyetleri belirleyen faktörlerdir (Kırcıoğlu, 1994: 85). Maliyetleri aynı faktörle belirlenebilen faaliyetlerin aynı merkezde toplanması, bunların dağıtımında ortak bir maliyet kaynağının kullanılmasını mümkün kılacaktır.

c) Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine (Havuzlarına) Toplanması: Kaynakların faaliyet merkezlerine dağıtımında iki yöntem söz konusudur (Eker, 2002: 245). Kaynak maliyetler ya direkt olarak ya da maliyet sürücüleri yardımıyla faaliyet merkezlerine dağıtılabilir.

d) Faaliyetler İçin Maliyet Sürücülerinin Belirlenmesi: Maliyet sürücüsü, bir faaliyetin tükettiği kaynakların miktarı ve dolayısıyla onun maliyeti için bir doğrulama sağlar. Böyle bir sebep – sonuç ilişkisi nedeniyle, maliyet sürücüsü faaliyet maliyetlerinin anlamlı bir ölçüsü olmaktadır.

e) Faaliyet Maliyetlerinin Mamullere Yüklenmesi: Faaliyet maliyetlerini mamullere yüklemek için her maliyet havuzu ayrı yükleme oranları hesaplanacaktır. Daha sonra her mamulle ilgili maliyet sürücü miktarları ile yükleme oranının çarpılması sonucu, mamullere yüklenecek faaliyet maliyetleri bulunacaktır. Böylece bir mamulün tüm faaliyetlerden aldığı maliyetlerin toplamı, o mamulün genel üretim maliyetini verecektir (Doğan, 1996: 164).

7. FAALİYET TABANLI MALİYET SİSTEMİNİN YARARLARI VE SİSTEME YÖNELTİLEN ELEŞTİRİLER

Çağdaş üretim düşüncesi ile rekabet avantajının elde edilmesinin sağlanması, işletmelerde sürekli iyileştirmeyi de gerekli kılar. Sürekli iyileştirmenin temel amacı ise, israfın elimine edilmesi, toplam üretim zamanının kısaltılması, kalitenin yükseltilmesi, çalışanların verimliliğinin yükseltilmesi ve maliyetlerin azaltılmasıdır. İşte bu amaçlar işletme yöneticileri mamul maliyetleri ile ilgili gerekli bilgiye sahip olmak zorundadır. Buna göre faaliyet tabanlı maliyet sisteminin sağladığı yararlar şöyle belirtilebilir (Şakrak, 1997: 203; Yükçü-Şafak, 1996: 16);

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

Bütün bu yararlarının yanında sisteme yöneltilen eleştirilerde mevcuttur. Söz konusu eleştiriler aşağıdaki şekilde belirtilebilir (Arzova, 2002: 80-81);

- Kaybolan beklentilerin var olmasına sebebiyet vermesi,
- Sistemin kullanılması ve uygulanmasının külfetli oluşu,
- Sistemin karışık ve anlaşılmasının zor olduğu.

8. ÖRNEK UYGULAMA

8.1. Şirket Hakkında Bilgiler

Uygulamasını yaptığımız şirket Kompen A.Ş. olup “Konya Afyon Karayolu 45. Km. Ladik – Sarayönü / Konya” adresinde, 24.180 m² kapalı alan, 121.914 m² açık alan üzerine kurulmuştur. Şirket aktif varlıkları, kapasitesi ve personel sayısı dikkate alındığında büyük ölçekli bir işletme kapsamındadır. Aralık 2002 dönemi itibariyle şirkette 102 idari personel, 186 işçi personel olmak üzere toplam 288 personeli istihdam etmektedir.

8.2. KOMPEN A.Ş.’de Uygulama

Uygulama yapmak üzere seçmiş olduğumuz KOMPEN A.Ş.’de İki Contalı Seri Süperline, Dört Odacıklı Seri, Üç Contalı Seri Megaline Sürme Seri Gigaline, Yardımcı Profiller Teraline ve İki Contalı Seri Starline başlıkları altında toplam 57 adet ürün üretilmektedir. Söz konusu uygulamamızda firmanın en çok üretilen piyasa vermiş olduğu İki Contalı Seri Süperline ürün başlığı altında üretilmekte olan İki Contalı Kasa, İki Contalı Kanat, İki Contalı Ortakayıt ve İki Contalı Çift Cam Çıtası ürünleri incelenecektir.

Tablo 2. İki Contalı Seri Süperline Ekim – Kasım – Aralık 2002 Üretim Miktarları

2002 – EKİM	BAĞ	METRE	KG
Kasa	2.559	122.544	131.200
Kanat	4.960	178.436	243.328
Ortakayıt	3.359	160.906	198.454
Çift Cam Çıtası	2.325	344.770	74.544
TOPLAM	13.203	806.656	647.526
2002 – KASIM	BAĞ	METRE	KG
Kasa	2.059	98.787	104.730
Kanat	4.961	177.636	246.705
Ortakayıt	3.082	147.256	180.823
Çift Cam Çıtası	2.097	314.550	67.133
TOPLAM	12.199	738.229	599.391
2002 – ARALIK	BAĞ	METRE	KG
Kasa	1.060	48.054	52.243
Kanat	2.043	73.520	99.173
Ortakayıt	1.625	77.936	95.898
Çift Cam Çıtası	1.054	157.650	34.254
TOPLAM	5.782	357.160	281.568
GENEL TOPLAM	31.184	1.902.045	1.528.485

8.3. Faaliyetlerin Belirlenmesi

İşletme çapında yapılan analizler sonucunda sözkonusu mamullerin üretilmesi için gerekli olan faaliyetler Tablo 4.’de belirtilmiştir.

Tablo 3. İki Contalı Seri Süperline Üretim Faaliyetleri Listesi

- Hammadde Hazırlık
• PVC
• Tyrin (KM355)
• Titanyum
• Bropan
• Omya
• Ultramarin
- Hammadde Karışımı
• Mikser
• Ekstrüzyon
- Kalite Kontrol
- Makine Ayarlama
- Test Etme
- Paketleme
- Stoklama
• Hammadde
• Mamul
- Dağıtım – Pazarlama

Üretim Faaliyet Listesinin hazırlanmasından sonra, faaliyet tabanlı maliyetleme sistemine geçilmesi için mamul tiplerinin tükettiği faaliyetleri içeren mamul – faaliyet listesinin hazırlanması gerekmektedir.

Tablo 4. İki Contalı Seri Süperline Ürün Faaliyet Listesi

Kasa	Kanat	Ortakayıt	Çift Cam Çıtası
- Hammadde Hazırlık	- Hammadde Hazırlık	- Hammadde Hazırlık	- Hammadde Hazırlık
- Hammadde Karışımı	- Hammadde Karışımı	- Hammadde Karışımı	- Hammadde Karışımı
- Makine Ayarlama	- Makine Ayarlama	- Makine Ayarlama	- Makine Ayarlama
- Kalite Kontrol	- Kalite Kontrol	- Kalite Kontrol	- Kalite Kontrol
- Test Etme	- Test Etme	- Test Etme	- Test Etme
- Paketleme	- Paketleme	- Paketleme	- Paketleme
- Dağıtım – Pazarlama	- Dağıtım – Pazarlama	- Dağıtım – Pazarlama	- Dağıtım – Pazarlama
- Stoklama	- Stoklama	- Stoklama	- Stoklama

8.4. Faaliyet Havuzlarının Belirlenmesi

Ürün faaliyet listesinin belirlenmesinden sonraki bu aşamada ürünler faaliyet havuzu olarak işlem göreceklere ve bir takım faaliyetler aynı havuz altında toplanarak faaliyet havuzları olarak isimlendirilecektir. Faaliyet havuzlarının belirlenmesindeki ana etkenler mamul çeşitlerinin ihtiyaç duyduğu faaliyetlerin ortak veya farklı olması ve faaliyet maliyetinin toplam genel üretim giderleri içindeki payının yüksek veya düşük olmasıdır.

Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama

Uygulamada faaliyet havuzlarının tanımlanmasında seçmiş olduğumuz mamullerin üretim prosesleri esas alınmış ve söz konusu ürünlerin üretim bandındaki faaliyet sıralamasından faydalanılarak havuzlar belirlenmiştir.

Tablo 5. İki Contalı Seri Süperline Faaliyet Havuzlarının Tanımlanması

Faaliyetler	Faaliyet Havuzları
- Hammadde Hazırlık - Hammadde Karışımı - Makine Ayarlama	Üretim Faaliyeti 1
- Kalite Kontrol - Test Etme	Üretim Faaliyeti 2
- Paketleme - Stoklama	Üretim Faaliyeti 3

8.5. Maliyetlerin Faaliyet Havuzlarına Toplanması

Faaliyet havuzlarının belirlenmesinden sonraki aşama ise maliyetlerin belirlenerek bunların faaliyet havuzlarında toplanmasıdır. Bunun için tek düzen hesap planında maliyet türlerine göre sınıflandırılmış olan maliyetlerin bu yapısı parçalanarak faaliyet havuzları tarafından tüketilme derecelerine göre faaliyet havuzlarında izlenmektedir. Bunun için uygulamada seçilen ürünlerin maliyetlerinin belirtildiği hesap kodu 730 olan Genel Üretim Giderleri incelenmiş ve buradaki maliyetlerin faaliyet havuzlarına dağıtılması için gerekli olan genel üretim giderleri dağıtım oranları (tüketilme dereceleri) belirlenerek maliyetler faaliyet havuzlarına dağıtılmıştır.

Tablo 6. İki Contalı Seri Süperline Ürünlerinin Genel Üretim Giderlerinin Belirlenmesi (Ekim – Kasım – Aralık 2002 Kompen A.Ş. Hesap Planı)

Hesap Kodu	Hesap Adı	Borç Bakiyesi (TL)
730	Genel Üretim Giderleri	75.036.366.043.-
730 00 010	Endirekt İşletme Malzemesi Kullanımı	4.206.838.544.-
730 00 020	Endirekt İşçilik Giderleri	4.169.260.644.-
730 01 010	Elektrik Giderleri	33.425.592.856.-
730 01 020	Diğer Çeşitli Giderler	3.277.106.181.-
730 02 010	Amortismanlar	29.957.567.818.-

Tablo 7. İki Contalı Seri Süperline Ekim – Kasım – Aralık 2002 Üretim İşlevlerinin Genel Üretim Giderlerine Dağılım Oranları

Üretim İşlevi	Genel Üretim Giderine Dağılımı Oranı (%)
Hammadde Hazırlık	30
Hammadde Karışım	40
Makine Ayarlama	5
Kalite Kontrol	10
Test Etme	3
Paketleme	7
Stoklama	5
Toplam	100

Alper Tunga ALKAN

Söz konusu Genel Üretim Giderleri belirlendikten ve Üretim İşlevlerinin Genel Üretim Giderlerine Dağılım Oranları belirlendikten sonra uygulamanın bu bölümünde genel üretim giderlerinin her bir kalemi ayrı ayrı faaliyet havuzlarında toplanması ilişkin çalışmalar yapılacaktır. Örneğin Genel Üretim Giderlerinin ilk kalemi olan Endirekt İşletme Malzemelerini faaliyet havuzlarında toplayalım.

Tablo 8. Endirekt İşletme Malzemesinin Faaliyet Havuzlarında Toplanması

Faaliyetler	Endirekt İşçilik Malzemesi (TL)	Faaliyet Havuzları	Endirekt İşçilik Malzemesi (TL)
- Hammadde Hazırlık	1.262.051.563.-	Üretim Faaliyeti 1	3.155.128.908.-
- Hammadde Karışım	1.682.735.418.-		
- Makine Ayarlama	210.841.927.-		
- Kalite Kontrol	420.683.854.-	Üretim Faaliyeti 2	546.889.011.-
- Test Etme	126.205.156.-		
- Paketleme	294.478.698.-	Üretim Faaliyeti 3	504.820.625.-
- Stoklama	210.341.927.-		
TOPLAM			4.206.838.544.-

Bu işlem sonucunda genel üretim giderleri adı altında yer alan maliyetlerin oluşmasında her faaliyet havuzunun ne kadar sorumlu olduğu (geleneksel maliyetleme yaklaşımının dolaylı maliyetler olarak adlandırdığı kaynaklardan faaliyet havuzlarının ne kadar tükettiği) görülür. Böylece geleneksel maliyetleme yaklaşımını izlemeye gerek duymadan, bir bütün halinde ürünlere yüklendiği genel üretim giderleri, faaliyetlere kadar izlenebilme özelliğine kavuşur.

Faaliyetlerin maliyet havuzlarına dağıtılmasından sonra söz konusu maliyetler faaliyet havuzlarında toplanarak faaliyet havuzlarının toplam üzerlerine aldığı maliyetler belirlenecektir.

Tablo 9. Maliyetlerin Faaliyet Havuzlarında Toplanması

Genel Üretim Giderleri	Üretim Faaliyeti 1	Üretim Faaliyeti 2	Üretim Faaliyeti 3
Endirekt İşletme Malzemesi	3.155.128.908.-	546.889.011.-	504.820.625.-
Endirekt İşçilik Giderleri	3.126.945.483.-	542.003.884.-	500.311.277.-
Elektrik Giderleri	25.069.194.642.-	4.345.327.071.-	4.011.071.143.-
Diğer Çeşitli Giderler	2.457.829.636.-	426.023.804.-	393.252.742.-
Amortismanlar	22.468.175.864.-	3.894.483.816.-	3.594.908.138.-
TOPLAM	56.277.274.533.-	9.754.727.586.-	9.004.363.925.-

8.6. Maliyet Sürücülerinin Belirlenmesi

Maliyetler faaliyet havuzlarında toplandıktan sonra söz konusu maliyetlerin üretilen mamullere yansıtılması aşamasına geçilmiştir. Öncelikle faaliyetlerin kaynakları tüketme miktarını; ürünlerin de faaliyetleri tüketme miktarını açıklayan maliyet – sürücülerinin belirlenmesi aşamasına gelinmiş olur. İşletme faaliyetlerinin gözlenmesi sonucu seçilen maliyet sürücülerini aşağıdaki tabloda görülebilir;

Tablo 10. Maliyet Sürücülerinin Belirlenmesi

Faaliyet Havuzları	Maliyet – Sürücülerini
Üretim Faaliyeti 1	Hammadde Ağırlık Miktarı (kg.)
Üretim Faaliyeti 2	Üretilen Ürün Uzunluğu (m)
Üretim Faaliyeti 3	Ürüne Kaplanan Bağ Sayısı

Maliyet sürücülerini belirlendikten sonra Ekim – Kasım – Aralık 2002 aylarına ait maliyet sürücü olarak adlandırılan olay ve işlem miktarlarının belirlenmesi gerekir.

Tablo 11. Maliyet Sürücü Olarak Seçilen İşlem Miktarları

Faaliyet Havuzları	Toplam İşlem Miktarı	Kasa	Kanat	Ortakayıt	Çift Cam Çıtası
Üretim Faaliyeti 1	1.528.485 kg.	288.173 kg.	589.206 kg.	475.175 kg.	175.931 kg.
Üretim Faaliyeti 2	1.902.045 m.	269.385 m.	429.592 m.	386.098 m.	816.970 m.
Üretim Faaliyeti 3	31.184 bağ	5.678 bağ	11.964 bağ	8.066 bağ	5.476 bağ

8.7. Mamül Maliyetlerinin Hesaplanması

Bu aşamada faaliyet havuzları maliyetlerinin mamullere yüklenmesi yapılacaktır. Faaliyet havuzları yükleme hadleri Tablo 11’de, mamul maliyetleri ise Tablo 9’de belirtilmiştir. Bundan sonra her bir mamul maliyet sürücülerini vasıtasıyla mamul maliyetlerini paylaşacaktır.

Tablo 12. Faaliyet Havuzu Yükleme Hadleri ve Mamul Maliyeti

Faaliyet Havuzu	Maliyetler	İşlem Miktarı	Yükleme Haddi	Kasa	Kanat	Ortakayıt	Çift Cam Çıtası
Üretim Faaliyeti 1	56.277.274.533	1.528.485	36.818,99	10.610.238.919	21.693.970.054	17.495.463.761	6.477.601.799
Üretim Faaliyeti 2	9.754.727.586	1.902.045	5.128,55	1.381.553.691	2.203.182.855	1.980.121.822	4.189.869.218
Üretim Faaliyeti 3	9.004.363.925	31.184	288.759,48	1.639.519.573	3.454.598.833	2.329.053.342	1.581.192.1177
Toplam				13.631.312.183	27.351.751.742	21.804.638.925	12.248.663.194
Üretim Hacmi (kg)				288.173	589.206	475.175	175.931
Birim GÜG				47.302,53	46.421,37	45.887,60	69.621,97

Böylece tüm faaliyet havuzlarında toplanan faaliyetler mamullere dağıtımı yapılarak, mamullerin toplam maliyetleri hesaplandı ve her mamulün belirtilen üretim adetlerine göre, mamul maliyetleri bölünerek birim GÜG'leri hesaplandı. Dolayısıyla Kasa'nın toplam GÜG maliyetinden aldığı 13.631.312.183.- TL'lik maliyet 288.173 kg. olan üretim ağırlığına bölünerek 47.302, 53 TL GÜG hesaplanmıştır. Bundan sonra faaliyet tabanlı maliyet ile geleneksel maliyetlendirmenin hesaplandığı mamul maliyetinin kıyaslanmasına geçebiliriz.

Tablo 13. Faaliyet Tabanlı Maliyetlendirme ile Geleneksel Maliyetlendirmenin Hesapladığı Mamul Maliyetinin Karşılaştırılması

		Mamuller			
		Kasa	Kanat	Ortakayıt	Çift Cam Çıtası
Üretim Hacmi (kg)		288.173	589.206	475.175	175.931
Birime Yüklenen GÜG					
Geleneksel Maliyetleme		38.807.- TL	55.065.- TL	54.237.- TL	57.043.- TL
Faaliyet Tabanlı Maliyetleme		47.302,53.- TL	46.421,37.- TL	45.887,60.- TL	69.621,97.- TL
Değişim Oranı		%22	%19	%18	%22

9. UYGULAMANIN SONUÇLARI

İşletmelerde faaliyet tabanlı maliyet sisteminin kurulması ve geleneksel maliyet sistemlerine nazaran beklenen olumlu uygulama sonuçlarının elde edilebilmesi için bazı şartları başlangıçta aramak gerekir. Bunlar,

Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama

- Ürünler, üretim hacmi, üretim ebatı ve üretim biçimi bakımından farklılık göstermelidir.
- Ürünler, faaliyetlerin tüketilmesi bakımından farklılık göstermelidir.
- Genel giderler yüksektir ve artmaktadır.

Uygulama sonucunda elde edilen iki önemli sonuç vardır;

İlk önemli sonuç iki farklı maliyetleme yaklaşımı sonucu mamul maliyetlerinin %18 ile %22 arasında bir farklılık vardır. Faaliyet tabanlı maliyet sisteminin önemli sonuç verebilmesi için genel üretim giderleri toplam maliyetler içinde en azından %30 bir orana sahip olmalıdır. Uygulama yaptığımız Kompen A.Ş.'te aldığımız verilerde genel üretim giderleri toplam maliyetler içinde %18'lik orana sahiptir. Bunun en büyük sebebi ise ürünler, üretim hacmi, üretim ebatı ve üretim biçim bakımından farklılık göstermesine rağmen; ürünler, faaliyetlerin tüketilmesi bakımından farklılık göstermemektedir.

İkinci önemli sonuç ise düşük hacimli ürünün maliyetinin yükselmesi, yüksek hacimli ürünün maliyetinin ise düşmesidir. Tablo 13'da görüleceği gibi faaliyet tabanlı maliyetlendirme, genel üretim giderlerini gerçeğe daha uygun bir şekilde ürünlere yükleyerek üzerine düşen görevi tamamlamaktadır. Böylece üretim hacmi yüksek olan mamul maliyetinin üretim hacmi düşük olan mamul maliyetinden daha düşük olması gerekmektedir. Çünkü üretim faaliyetlerinde yapılacak değişiklikler ile genel üretim giderleri artmaktadır. Böylece yüksek hacimli üretilen mamullerin maliyetleri azaltırken düşük hacimli üretilen mamullerin maliyetini artırmaktadır. Sonuçta yüksek hacimli satılan mamullerde birime yüklenen genel üretim giderlerinde bir azalma olacağından mamulünü toplam maliyeti de o oranda azalacak ve firma toplamda fazla kar elde edecek ve etkinliğini arttıracaktır.

KAYNAKÇA

- Arzova, S. Burak, **Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2002
- Beaujon, George J., Vinod R. Singhal, "Understanding the Activity Cost in an Activity – Based Cost System", **Journal of Cost Management**, Spring, 1990
- Cokings, Gary, **Activity Based Cost Management**, Irwin Professional Publishing, Burr Ridge, 1996
- Cooper, Robin, "The Rise of Activity Based Costing – Part One: What is an Activity – Based Cost System?", **Journal of Cost Management For Manufacturing Industry**, Fall 1990
- Doğan, Ahmet, "Mamul Maliyetlemeye Geleneksel ve Faaliyete Dayalı Yaklaşımlar: Bir Karşılaştırma", **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 12, 1997
- Doğan, Ahmet, **Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Uygulaması**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 1996

- Eker, Melek Çakır, Genel Üretim Giderlerinin Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemine Göre Dağıtımı ve Muhasebeleştirilmesinde 8 Nolu Ana Hesap Grubunun Kullanımı, **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt XXI, Sayı 1, 2002
- Erdoğan, Nurten, **Faaliyete Dayalı Maliyetleme**, Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 867, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları No: 106, Eskişehir, 1995
- Ergun, Ülkü, B. Esra Karamaraş, “İki Çağdaş Yönetim Muhasebesi Yaklaşımının Karşılaştırılması: Faaliyet Esaslı Dayalı Maliyetleme ve Kısıtlar Teorisi”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 1, Mart 2002
- Ersoy, Ayten, **Tekdüzen Maliyet Sisteminin Çağdaş Gelişmeler ve Amaçlar Açısından Değerlendirilmesi – “JİT Üretim Sistemi, Kalite Maliyet Sistemi, Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi”**, Ankara, 1996
- Gupta, M., K. Galloway, “Activity – based costing / management and its implications for operations management”, **Technovation**, Sayı: 23, 2003
- Güven, Ramazan, **Türkiye Elektrik Kurumu Genel Müdürlüğü’nde Faaliyet Esaslı Maliyet Muhasebesi Uygulama Denemesi**, DPT Uzmanlık Tezleri Yayın No DPT: 2333 – İPGM: 438, Ekim 1993
- Hacırüstemoğlu, Rüstem, Münir Şakrak, **Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar**, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2002
- Horngren, Charles T., Gary L. Sundem, William O. Strattan, Introduction to Management Accounting, Tenth Edition, Prentice Hall Inc., USA, 1996
- Karacan, Sami, **Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Hizmet Sektörü İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2000
- Karcıoğlu, Reşat, “Yeni Bir Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Sistemi Olarak Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme”, **Verimlilik Dergisi**, No: 1994/2
- Karcıoğlu, Reşat, **Stratejik Maliyet Yönetimi**, Aktif Yayınevi, İstanbul, 2000
- Mabberley, Julie, **Activity Based Costing in Financial Institutions**, Second Edition, Prentice Hall, London
- Özkan, Azzem, Semra Aksoylu, “Kaizen ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Birlikte Uygulanabilirliği”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 3, Eylül 2002
- Seyidoğlu, Halil, **Ekonomik Terimler Sözlüğü**, Güzem Yayınları, No: 4, Ankara, 1992
- Susmuş, Susmuş, “Genel Üretim Giderlerinin Dağıtımında Yeni Bir Yaklaşım: Faaliyet Esaslı Dayalı Maliyetleme”, <http://bornova.ege.edu.tr/~turkers/ABC.html>, 24.11.2002
- Şakrak, Münir, **Maliyet Yönetimi – Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar**, Yasa Yayınları, İstanbul, 1997

Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama

- Taylor, Linda J., “Activity Based Costing”, Financial Accounting & Reporting, May/June 2002
- Yükçü, Süleyman, İsmail Şafak, “Genel Üretim Giderlerinin Mamüllere Yüklenmesinde Yeni Bir Yaklaşım: Faaliyet Hacmi Maliyetlendirmesi (Activity Based Costing)”, **D.E.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt: 11, Sayı: II, 1996