

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN İNŞAAT TAAHHÜT İŞLETMELERİNDE UYGULANMASI

İsmail BEKÇİ*
Nurcan NEGİZ**

Özet

Çalışmada faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM) yönteminin, bir inşaat taahhüt işletmesinde uygulamasına yer verilmiştir. Çalışmanın amacı, inşaat taahhüt işletmelerinde faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin uygulanabilirliğini araştırmak ve geleneksel maliyetleme yöntemleri ile arasındaki farkı ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle örnek olarak alınan inşaat taahhüt işletmesinde ortaya çıkan faaliyetler inşaatlar bazında tek tek gözlemlenmiş ve birbiriyle benzerlik gösteren faaliyetlerden oluşan faaliyet merkezleri oluşturulmuştur. Daha sonra genel üretim giderleri., birinci ve ikinci aşama maliyet etkenleri aracılığıyla faaliyetler bazında mamullere yüklenmiştir. Bu dağıtım sonucunda ulaşılan maliyetlere direkt ilk madde ve malzeme giderleri ve direkt işçilik giderleri ilave edildikten sonra örnek olarak alınan inşaat taahhüt işletmesinin FTM'ye göre toplam maliyetleri hesaplanmıştır. Uygulama sonucunda FTM yöntemine göre hesaplanan birim ve toplam maliyetler ile geleneksel maliyetleme yöntemlerine göre hesaplanan birim ve toplam maliyetler karşılaştırılarak, farklılıklar ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Geleneksel Maliyetleme, İnşaat Taahhüt İşletmeleri.

* Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü.

** Öğr. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi, Senirkent M.Y.O., İktisadi ve İdari Programlar.

Application Of Activity Based Costing Of Construction Contract Enterprises

Abstract

In this study, we mentioned the application of activity based costing (ABC) management in construction contract enterprises. The aim of this work is to research the applicability of activity based costing management in construction contract enterprises and compares it with the traditional costing management methods. For this purpose, firstly all the activities observed at the subject construction sites and similar activities are grouped and centralized. Followed by general production expenses are installed to the products in the basis of the activities through the first and second phase of cost factors. According to this distribution, the direct expenses of the materials and supplies and the direct expenses of the workmanship are added to the costs and these costs are calculated according to the ABC for the subject construction site. The costs calculated by using the ABC management are then compared with the costs calculated by using the traditional costing management to observe and detect any existing differences.

Key Words: Activity-Based Costing, Traditional Costing, Constuction Contract Enterprises.

1. GİRİŞ

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler bütün alanlarda olduğu gibi işletmelerin üretim ortamlarının da değişimine neden olmuş ve işletmelerde teknolojiye dayalı ileri üretim ortamları oluşturulmuştur. Otomasyona dayalı üretime geçilmesiyle birlikte, mevcut olan geleneksel maliyetleme yöntemleri yetersiz kalmış ve işletme yöneticilerinin stratejik kararlar almasını zorlaştırmıştır. Geleneksel maliyetleme yöntemlerinin eksikliklerini gidermek amacıyla çağdaş maliyetleme teknikleri ortaya çıkmıştır.

Faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM) yöntemi de bu çağdaş maliyetleme yaklaşımlarından biridir. FTM yöntemi, işletmelere gerçek maliyet tüketimlerini tespit ederek, mamullerin gerçek maliyetleri sunmayı hedeflemektedir.

FTM yöntemi, birçok araştırmacının üzerinde çalıştığı bir maliyet yöntemidir. Araştırmacılar, faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin birçok sektörde uygulanmasını sağlamış ve uygulama sonuçlarını değerlendirerek, faaliyet tabanlı maliyetlemenin bu sektördeki işletmeler üzerindeki etkilerini ortaya koymaya çalışmışlardır. Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin uygulandığı bazı sektörler arasında konaklama sektörü, sağlık sektörü, tekstil sektörü, sanayii işletmesi, gıda sektörü gibi sektörler yer almaktadır.

2. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME VE TEMEL KAVRAMLAR

Geleneksel maliyet yöntemlerinin sakıncalarını önemli ölçüde gideren maliyet dağıtım yönü ve süreç yönü olmak üzere iki boyutu olan faaliyet tabanlı maliyetleme yaklaşımı; (Akgün, 2004: 101) bir işletme bünyesindeki faaliyetlerin maliyetini hesaplayan ve bu maliyetleri mamullere yansıtan bir muhasebe sistemidir. (Alkan, 2005: 42) Faaliyet tabanlı maliyetleme, bir işletmeye ait faaliyetler ve mamuller ile ilgili veri tabanını oluşturan, işleyen ve onu koruyan bir bilgi sistemidir. Gerçekleştirilen faaliyetleri belirler, bu faaliyetlerle ilgili maliyetleri izler ve bu faaliyetlere ait maliyetlerin mamullere yüklenmesinde çeşitli maliyet dağıtım anahtarları kullanılır. Bu dağıtım anahtarları, mamullere ilgili faaliyet tüketimlerini yansıtır. (Karacan ve Aslanoğlu, 2005: 19) FTM’de kullanılan belli başlı kavramlar aşağıdaki gibi açıklanabilir.

Kaynak: Bir faaliyet yapılması için yönetilen ya da başvuru alan ekonomik unsurlardır. (Erdoğan, 1995: 40) Faaliyet tabanlı maliyet sisteminin ilk finansal girdilerini sağlayan kaynaklar, maliyetlerin temel kaynağını oluşturan unsurlardır. (Alkan, 2005: 44)

Faaliyet: FTM’nin temelini teşkil eden faaliyetler, çıktı üretmekte kaynak tüketen süreçlerdir. (Ülker ve İskender, 2005: 198)

FTM yönetimi, bölümler yerine iş faaliyetleri ve maliyetleri, ürünlere bu ürünler için icra edilen faaliyetlere göre yükler. Bölümlerin esas alındığı dağıtım yöntemleri tarafından kullanılan sorumluluk merkezlerinden daha çok bir iş sürecine odaklanmayı tercih eder. İşletmelerin ana faaliyetlerinin tespit edilmesi için en çok kullanılan araç “süreç akış çizelgesi”dir. Bu çizelgede her bir kutu faaliyetleri temsil ederken, oklar sistemin akış yönünü göstermektedir. Bir işletmede çok sayıda faaliyet olabilir. Bu yüzden en iyi tutum, homojen süreçlerin birleştirilerek bir grup oluşturulmasıdır. (Arzova, 2002: 17-18)

İşletmede çok sayıda faaliyet yapıldığından her faaliyetin ayrı izlenmesi detayı ve kayıtlama maliyetlerini arttırdığından birbiriyle yakın ilişkili birkaç faaliyetlerden oluşan faaliyet merkezleri oluşturulur. (Ülker ve İskender, 2005: 198, 199)

Maliyet Havuzu: Maliyet havuzu, faaliyet tabanlı maliyet yöntemindeki tek bir faaliyete bağlı olan maliyetlerin toplandığı yerdir. (Garrison ve Noreen, 2003: 329 alıntılan Dumanoglu, 2005: 109) İşletmedeki faaliyetler belirlendikten sonra, bu faaliyetler alt bölümlere ayrılmak yoluyla, alt faaliyetlerin her birinin tükettiği kaynakların maliyeti oluşturulur. Maliyet havuzunun sağlıklı oluşturulabilmesi için temel şart işletmenin faaliyetlerinin, alt faaliyetlerinin ve bunların tükettiği kaynakların

neler olduğunun iyi belirlenmesi gerekir. (Arzova, 2002: 26) Maliyet havuzları birbirine benzeyen faaliyetlerin maliyetleri olduğu için maliyet havuzları homojen bir yapıdadır. Bu özelliğinden dolayı her maliyet havuzunun maliyetinin mamullere yüklenmesinde, her maliyet havuzu için bir maliyet etkeni yeterli olmaktadır.

Maliyet Etkeni: Maliyet etkenleri, bir faaliyet ortaya çıkarmak için ihtiyaç duyulan çaba ya da iş yükünü belirleyen faktörlere verilen isimdir. Bu kavram faaliyet maliyetlerini mamullere aktarmak için kullanılır. (Alkan, 2005: 45) Maliyet etkeni, bir faaliyet ile maliyet grubu arasındaki sebep – sonuç ilişkisini belirler. Etkenler mamuller tarafından tüketilen faaliyetlerin gerçek kaynak tüketimini yansıtmalıdır. Maliyet etkenin ölçüm kabiliyeti yüksek olmalıdır. Yani etken elimine edildiğinde maliyet nesnesi de etkenin taşıdığı maliyette aynı oranda elimine edilmelidir. (Ülker ve İskender, 2005: 200)

Maliyet etkenleri, geleneksel yöntemlerdeki dağıtım anahtarları yerine kullanılır. Maliyetleri mamullere yükleyecek maliyet etkenleri seçilirken, mamullerle maliyetler arasındaki sebep - sonuç ilişkisini sağlamış olmasına dikkat edilmelidir.

3. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME SÜRECİ

FTM yöntemi; genel üretim giderleri (G.Ü.G.) kalemleri ile mamuller arasındaki ilişkiyi faaliyetlerin esas alınarak sağlanacağını kabul eder ve faaliyetler üzerinde yoğunlaşır. Dayandığı temel felsefe “faaliyetler kaynakları tüketir, mamuller faaliyetleri tüketir”. Bu yöntem üretim süreci içerisinde bu felsefeden hareketle faaliyetlerin maliyetlerini takip etmek için çok sayıda maliyet taşıyıcısı kullanılır. (Eker, 2002: 243) Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminde kaynakların tüketilmesinden başlayıp, maliyetlerin mamullere yüklenmesi ile sonuçlanan iki aşamalı sürecin ilk aşamasında, faaliyetlerin maliyetleri belirlenirken, ikinci aşamada ise, faaliyetlerin maliyetleri ürünlere yüklenmektedir. (Tanış ve Güner, 2003: 4, 5)

Bu iki aşamayı oluşturan beş adım ise şöyledir:

- Faaliyetlerin belirlenmesi,
- Faaliyet merkezlerinin belirlenmesi,
- Maliyet etkenlerinin belirlenmesi,
- Maliyetlerin faaliyet merkezlerine aktarılması,
- Maliyetlerin mamullere yüklenmesi.

Faaliyetlerin Belirlenmesi: Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin en önemli aşamalarından biri endirekt giderlerin mamullerle ilişkilendirecek faaliyetlerin belirlenmesi aşamasıdır. Üretime hazırlık aşaması da dahil, tüm

faaliyetlerin birbirleriyle çakışmayacak şekilde tespit edilmesi gerekir. Bu faaliyetler hammadde ve malzeme satın alma, üretim planlama, kalite kontrol, malzeme hareketleri, makine ayarları, ürün geliştirme, araştırma – geliştirme, satış sonrası lojistik faaliyetler olmak üzere mamul açısından farklılık yaratacak maliyetlerdir. (Öker, 2003: 37) Faaliyetlerin tespit edilmesinde işletmenin organizasyon yapısı, iş akış şeması veya yerleşim planından yararlanılır. (Eker, 2002: 244)

Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi: Her bir ürünün üretilmesi için gereken faaliyetler faaliyetlerin belirlenmesi aşamasında tespit edilir. Bu faaliyetler çok sayıda olacağından ve hepsinin ayrı olarak incelenmesi ekonomik açıdan mümkün olmadığından, bu faaliyetlerden oluşan faaliyet merkezleri oluşturulmaktadır. (Erdoğan, 1995: 69)

Faaliyetler gruplandırılırken iki noktaya dikkat edilmelidir. Ortak havuzda toplanacak faaliyetler belirli bir ürün grubu için tüketiliyor olmalıdır. Faaliyetlerin gruplandırılması ile ilgili olarak ikinci nokta ise faaliyetlerin aynı maliyet etkeni kullanıp kullanmadığıdır. (Öker, 2003: 39-40)

Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi: Maliyet etkeni daha önce de belirtildiği gibi, yürütülen bir faaliyetle ilgili olarak maliyetlerin oluşmasına neden olan herhangi bir faktör veya faktörlerdir. Maliyet etkeni, bir faaliyeti tüketen mamulle, o faaliyetin toplam maliyeti arasında nedensel bir ilişki sağlar. (Lewis, 1993: 92 alıntılan Erden, 2004a: 187, 188)

Maliyet etkenleri seçilirken üç faktör göz önüne alınmalıdır: (Erdoğan, 1995: 78, 79)

Her bir faaliyetle ilgili niceliklerin ölçüm maliyeti,

Ürünün gerçek faaliyet tüketimi ile seçilen faaliyet etkeninin gerektirdiği tüketimin ilişkilendirilmesi (korelasyon derecesi),

Davranışsal etkiler.

Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması: İki aşamalı dağıtım süreci olan FTM sisteminin birinci aşamasında, maliyetler mamullere yüklenmeyi beklemek üzere toplandıkları faaliyet merkezlerine dağıtılırlar. Bu aşamada maliyetler faaliyet merkezlerine ya doğrudan yüklenirler ya da birinci aşama maliyet etkenleri kullanılarak faaliyet merkezlerine dağıtılırlar. (Erden, 2004a: 187)

Maliyetlerin Mamullere Yüklenmesi: Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin son aşaması maliyetlerin mamullere yüklenmesi aşamasıdır. Mamullerin yanı sıra bu çıktılar hizmetler ya da siparişlerde olabilir.

Bu aşamanın amacı, faaliyet maliyetlerinin seçilen maliyet etkenlerine göre mamullere yüklenmesidir. Maliyet havuzlarında toplanan

maliyetler ikinci aşama maliyet etkenleri aracılığıyla mamullere yüklenmektedir.

Böylelikle bir mamulün tüm faaliyetlerden aldığı payların toplamı, o mamulün genel üretim gideri toplamını verecektir. Dağıtım sonucunda hesaplanan genel üretim giderleri toplamına direkt ilk madde malzeme ve direkt işçilik giderleri toplamı o mamulün nihai toplamını verecektir.

4. İNŞAAT İŞLETMELERİ VE MALİYET SİSTEMLERİ

Kendi nam ve hesabına veya taahhüt yoluyla başkalarına inşaat yapan işletmelere “inşaat işletmeleri” denir. (Öcal vd., 2003: 5) İnşaat işletmeleri, inşaat taahhüt ve yap-sat (özel) inşaat işletmeleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu iki inşaat işletmesi türü hem vergilendirme hem de muhasebe sistemi açısından birbirinden farklılık göstermektedirler.

İnşaat Taahhüt İşletmeleri; bir inşaat işini daha önceden belirlenmiş olan plan, proje ve şartname sınırları içinde yüklenen ve yüklenilen bu işi, iş sahibinin kontrolü altında tamamlayıp, iş sahibine teslim eden işletmelerdir. (Usul, 2003: 4) Taahhüt işletmeleri, inşaat alanının belirlenmesinde hiçbir etki ve söz hakkına sahip değildirler. Üretim, inşaat sahibinin gösterdiği alanda gerçekleştirilir ve arsa iş sahibine aittir. Yani arsa maliyeti taahhüt işletmesi için maliyet unsuru değildir. Bununla birlikte bu arsa üzerine yapılan yapılarda aktif unsur olması mümkün değildir. Taahhüt işletmelerinin bir diğer özelliği de bu işletmelerde satışa yönelik bir örgütlenme yoktur. (Erden, 2004 b: 18, 19) Ayrıca yapılan inşaat işi bir hesap yılını geçtiği takdirde bu inşaat taahhüt işleri yıllara yaygın inşaat işi olarak kabul edilir.

İnşaat taahhüt işinde bulunması gereken unsurlar şöyle sıralanabilir: (Çankaya, 2003; 19, 20)

- İşin yapılmasını isteyen bir tarafın bulunması,
- İşin yapılmasını üstlenen ikinci tarafın bulunması,
- Sözleşmeye konu olan inşaat taahhüt işinin bulunması,
- İnşaat taahhüt işinin bir ücret karşılığında yapılıyor olması.
- İnşaat taahhüt işlerinde izlenen süreç ise şöyledir:

Proje Hazırlığı: İnşaat taahhüt işlerinde ilk olarak iş sahibinin yaptıracığı inşaatla ilgili olarak proje hazırlatma aşaması vardır. İş sahibi kendi hazırlayacağı gibi uzman kişilerde projeyi hazırlatabilir. (Usul, 2003; 6)

Keşif Bedelinin Belirlenmesi: Hazırlanan uygulama projesinin tahmini maliyetinin ve projeyi gerçekleştirecek müteahhit işletmenin kar payını düşünerek toplam maliyetlerin belirlenmesidir. Keşif bedeli baştan sona ayrıntılı bir hesap yapılarak belirleneceği gibi, alt projelerde yer alan

işler için belirlenmiş “birim fiyat listelerinden” veya “asgari inşaat metre kare birim fiyatlarından” da tespit edilebilir. (Öcal vd., 2003; 266, 267)

İlanın Yapılması: İş sahibinin yapılacak işi ilgililere duyurması aşamasıdır. Bu duyuruyu gazete ve diğer iletişim araçları ile yapması gerekmektedir. (Usul, 2003; 6)

Teklif Alınması: İhaleye çıkarılan inşaat işleri için, kapalı teklif yöntemi, açık teklif yöntemi, pazarlık teklif yöntemi ve yarışma yönteminden biri ile teklif alınır. (Usul, 2003; 7,8)

Sözleşmenin Yapılması ve Kesin Teminat: İhaleyi kazanan müteahhit iş sahibi ile bir sözleşme hazırlar ve imzalar. Bu sözleşmenin yazılı olarak yapılması ve tüm ayrıntıları içermesi gerekir. Kamu idaresince yapılan tüm ihalelerde sözleşmenin yapılmasıyla birlikte teminat istenmektedir. Taahhüdün sözleşme ve şartname hükümlerine uygun olarak yerine getirilmesini temin etmek için iş sahibi müteahhitten ihale bedelinin %6'si oranında kesin teminat almaktadır. (Öcal vd., 2003; 273, 275)

Kesin Teminatın İade Edilmesi: Taahhüdün sözleşme ve şartname hükümlerine göre yerine getirildiği tespit edildikten sonra alınan kesin teminat iade edilir. (Öcal vd., 2003; 275)

Yap-Sat (Özel) İnşaat İşletmeleri; kar elde etmek amacıyla, kendi nam ve hesaplarına yapı inşa eden işletmelerdir. (Erden, 2004b: 18) Yap-sat inşaat (Özel) işletmelerinde inşaat faaliyeti, bir üretim faaliyeti olarak kabul edilir ve işletmeler inşaat faaliyetini kendi adlarına gerçekleştirirler. (Coşkun ve Güngörmüş, 2008: 215) Üretim işletmesi olarak bir yanda inşaatın alt yapısını oluşturan arsa ya da arazi, diğer yanda ilk madde ve malzeme kullanımı ve işçilik ile beraber arsa ve arazi üzerine yapılan binalar inşaat işlerinin bir üretim işlevi olduğunu göstermektedir. Arsa ve arazi üzerine ilk madde ve malzemeyi kullanarak yapılan inşaat yap-sat inşaat işletmelerinin bir ürünüdür. (Boyar ve Güngörmüş, 2006: 215, 216)

Özel inşaatların sahip olduğu özellikler şunlardır: (Çankaya, 2003: 385)

İnşaat faaliyetinin bir parçasını oluşturan arsanın varlığı; bu arsa inşaat sahibine ait olması ya da başkasının mülkiyetinde olan arsanın üzerine daire veya iş yeri karşılığında yapılıyor olması durumu değiştirmez.

- İnşaat işinin işletme tarafından kendi adına yapılıyor olması,
- Ortada bir üretim (inşaat) işinin bulunması,
- Üretilen konut ya da iş yerinin satışa sunuluyor olması.

Yap-sat inşaat işletmelerinde, taahhüt işletmelerinin tersine arsa önemli bir maliyet unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. (Erden, 2004b: 18)

Yukarıda açıklanan inşaat taahhüt ve yap-sat inşaat işletmelerinde oluşan gider grupları şöyle sıralanabilir: (Erden, 2004b: 19-21)

Direkt İlk Madde Ve Malzeme Giderleri: Yapılan inşaatın bünyesine doğrudan giren, satın alınmış ve maliyeti kesin olarak yapılan inşaatla doğrudan yüklenen giderlerdir.

Direkt İşçilik Giderleri: İnşaat maliyetine doğrudan yüklenen işçilik giderleridir.

Taşeron Giderleri: İnşaat işinin belirli bir bölümünün, sorumluluk birinci dereceden sorumlu inşaat işletmesinin üzerinde kalmak şartıyla, taşeronlara devredilmesi durumunda taşeronlara ödenen bedel bu grupta yer alır.

Diğer Direkt Giderler: İnşaatın maliyetine doğrudan yüklenebilen, direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve taşeron giderlerinin dışında kalan inşaat giderleridir.

Genel Üretim Giderleri: Üretimle ilgili bir gider niteliği taşıyan, yapılan inşaatın maliyetine doğrudan yüklenemeyip, ancak bazı maliyet etkenleri aracılığıyla yüklenen giderlerdir.

Genel Yönetim Giderleri: İnşaat işletmelerinde, üretim işlevi dışında kalan ve diğer işletme faaliyetlerinin gerçekleşmesi ile ilgili olarak katlanılan giderlerdir.

5. BİR İNŞAAT TAAHHÜT İŞLETMESİNDE FAALİYET TABANLI MALİYETLEMENİN UYGULANMASI

Çalışmanın bu bölümünde, X İnşaat Taahhüt İşletmesi'nde¹ ortaya çıkan G.Ü.G.'ni işletmenin mamulleri olan inşaat işlerine dağıtılmasına yer verilecektir. FTM yönteminin işletmeye uygulanması sırasında izlenen süreç sırasıyla aşağıda yer almaktadır.

Faaliyetlerin ve Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi: Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin en önemli aşamalarından biri faaliyetlerin belirlenmesi aşamasıdır. İşletmede meydana gelen faaliyetleri belirleyebilmek açısından, iş akış şemasının oluşturulması çok önemlidir. Uygulamamızda yer alan X İnşaat Taahhüt İşletmesi yöneticileriyle yaptığımız görüşmeler ve gözlemler ışığında işletmede meydana gelen faaliyetler tespit edilmiştir.

İnşaat işinde meydana gelen faaliyetlerin hepsinin ayrı ayrı değerlendirilmesi çok zor olacağından bu faaliyetlerin gruplara ayrılması, yöntemin uygulanmasını kolaylaştıracaktır. Birbirleriyle benzerlik gösteren

¹ Uygulama aşamasında kullanılan maliyet bilgilerinin alındığı inşaat taahhüt işletmesinin isteği üzerine ve etik değerler gereği, şirketin unvanı ve inşaat işlerinin adı verilmemiştir. Ancak kullanılan maliyet bilgileri ve faaliyetler uygulamada ortaya çıkan gerçek verilerdir.

faaliyetler, aynı faaliyet merkezlerinde toplanmıştır. Ayrıca faaliyet merkezleri oluşturulurken, aynı merkezde toplanan faaliyetlerin aynı maliyet etkenini kullanıp kullanmadığı da göz önünde bulundurulmuştur.

Belirlenen faaliyetlerden oluşan faaliyet merkezleri Çizelge 1’de verilmiştir.

Çizelge 1. İşletmede Meydana Gelen Faaliyet Merkezleri

FAALİYET MERKEZLERİ
(F1) - İhale Süreci ve Yasal İşlemler Faaliyeti
(F2) - Hafriyat Faaliyeti
(F3) - Malzeme Taşıma Faaliyeti
(F4) - Temel Atma ve Kaba İnşaat Faaliyeti
(F5) - İnce İnşaat Faaliyeti
(F6) - Bahçe ve Çevre Düzenleme Faaliyeti

Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi: İki aşamalı bir dağıtım süreci olan faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminde, birinci ve ikinci aşamada kullanılacak maliyet etkenlerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Birinci aşamada yani işletmede meydana gelen genel üretim giderlerinin faaliyet merkezlerine yüklenmesi aşamasında kullanılacak olan maliyet etkenlerine birinci aşama maliyet etkenleri denir. İkinci aşamada yani faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetlerin mamullere yüklenmesi aşamasında kullanılan maliyet etkenleri ise ikinci aşama maliyet etkenlerini oluşturur.

X İnşaat Taahhüt İşletmesi’nde gerçekleşen genel üretim giderleri ve bu giderleri faaliyet merkezlerine yükleyecek olan birinci aşama maliyet etkenleri Çizelge 2’de verilmiştir.

İkinci aşama maliyet etkenleri ise; inşaat alanı (m²), kazılan hacim (m³), araçların taşıma sayısı, kaba inşaat işçilik saati, ince inşaat işçilik saati ve inşaat alanı (m²) olarak Çizelge 3’de verilmiştir.

Çizelge 2. G.Ü.G. ve Birinci Aşama Maliyet Etkenleri

G.Ü.G.	BİRİNCİ AŞAMA MALİYET ETKENLERİ
Endirekt Madde ve Malzeme Gideri	Kullanılan DİMM % 4,91'i
Endirekt İşçilik Gideri	İşçilik Saati
Amortisman Gideri	İş Makinelerinin Çalışma Saati
Bakım – Onarım Gideri	İş Makinelerinin Çalışma Saati
Nakliye Gideri	Araçların Taşıma Sayısı
Akaryakıt Gideri	İş Makinelerinin Çalışma Saati
Vergi, Resim ve Harçlar	Kullanıldığı Faaliyet Merkezine Doğrudan
Diğer G.Ü.G.	İşçilik Saati

Çizelge 3. Faaliyet Merkezleri ve İkinci Aşama Maliyet Etkenleri

FAALİYET MERKEZİ	İKİNCİ AŞAMA MALİYET ETKENLERİ
İhale Süreci ve Yasal İşlemler (F1)	İnşaat Alanı (m ²)
Hafriyat (F2)	Kazılan Hacim (m ³)
Malzeme Taşıma (F3)	Araçların Taşıma Sayısı
Temel Atma ve Kaba İnşaat (F4)	Kaba İnşaat İşçilik Saati
İnce İnşaat (F5)	İnce İnşaat İşçilik Saati
Bahçe ve Çevre Düzenleme (F6)	İnşaat Alanı (m ²)

İkinci aşama maliyet etkenleri belirlenirken, her bir faaliyet merkezi ile ilişkili olan maliyet etkenlerinin kullanılmasına dikkat edilmiştir. Örneğin, hafriyat faaliyetleri kazılan alanla ilgili işlemleri kapsadığı için, hafriyat faaliyet merkezinde toplanan maliyetleri inşaatlara dağıtırken kullanılacak, en uygun maliyet etkeni kazılan hacim (m³) olacaktır. Diğer faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetlerin de inşaatlara yüklenmesinde aynı ilke benimsenmiştir.

Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması (Birinci Aşama Dağıtım): Birinci aşama maliyet etkenleri aracılığıyla faaliyet merkezlerine yüklenecek G.Ü.G. ve toplam tutarları Çizelge 4’de verilmiştir.

Faaliyetlerin kaynakları tükettiği oranda birinci aşama maliyet yüklemesi yapılmış ve maliyet havuzları oluşturulmuştur. Maliyet havuzlarının toplam maliyetleri Çizelge 5’de verilmiştir.

Çizelge 4. G.Ü.G. ve Toplam Tutarları

G.Ü.G.	TOPLAM TUTAR (TL)
End. Madde ve Malzeme Gid.	940.391
Endirekt İşçilik Gideri	599.084
Amortisman Gideri	577.156
Bakım – Onarım Gideri	522.116
Nakliye Gideri	325.012
Akaryakıt Gideri	490.293
Vergi, Resim ve Harçlar	761.547
Diğer G.Ü.G.	115.288
TOPLAM	4.330.887

Çizelge 5. Faaliyet Merkezlerinin Toplam Maliyetleri

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
End. Mad. ve Mlz. Gid.	-	-	-	652.438	284.037	3.916
Endirekt İşçilik Gid.	-	2.608	2.557	237.407	349.979	6.533
Amortisman Gid.	-	95.864	55.348	228.119	195.223	2.602
Bakım Onarım Gid.	-	86.722	50.070	206.365	176.605	2.354
Nakliye Gid.	-	116.825	208.187	-	-	-
Akaryakıt Gid.	-	81.437	47.018	193.787	165.841	2.210
Vergi, Resim ve Harçlar	761.547	-	-	-	-	-
Diğer G.Ü.G.	-	501	491	45.688	67.352	1.256
Toplam (TL)	761.547	383.957	363.671	1.563.804	1.239.037	18.871

Maliyetlerin Mamullere Yüklenmesi (İkinci Aşama Dağıtım):

Genel üretim giderleri maliyet havuzlarında toplandıktan sonra, burada toplanan maliyetler, ikinci aşama maliyet etkenleri aracılığıyla mamullere yüklenecektir. X İnşaat Taahhüt İşletmesi'nin aynı anda yapmakta olduğu 4 adet inşaatı bulunmaktadır. Ancak ilgili işletmenin isteği üzerine bu inşaatlar hakkında çok fazla ayrıntılı bilgi verilememektedir. Bununla birlikte bu inşaatların isimleri verilemediği için, çalışmamızda kolaylık sağlaması için bu dört inşaat A İnşaatı, B İnşaatı, C İnşaatı ve D İnşaatı olarak adlandırılacaktır.

Maliyet havuzlarında toplanan maliyetler, inşaatlara dağıtılabildiği için öncelikle yükleme oranı hesaplanacak, daha sonra inşaatların faaliyetleri tükettiği ölçüde maliyet yüklemesi yapılacaktır.

İhale ve Yasal İşlemler Faaliyeti (F1)

Bu faaliyet havuzundaki maliyetlerin toplamı 761.547-TL'dir ve dağıtımda kullanılacak maliyet etkeni ise inşaat alanıdır. Burada inşaat alanından kasıt, yapılan inşaatın toplam alanıdır. Yapılmakta olan dört inşaat için toplam inşaat alanı 101.750 m²'dir.

$$Y.O. = F1 \text{ Toplam Maliyeti} / \text{Toplam İnşaat Alanı}$$

$$Y.O. = 761.547\text{- TL} / 101.750 \text{ m}^2 = 7,4845 \text{ TL/ m}^2$$

$$\text{A İnşaatı; } 12.000 \text{ m}^2 \times 7,4845 \text{ TL/ m}^2 = 89.813\text{-TL}$$

$$\text{B İnşaatı; } 9.750 \text{ m}^2 \times 7,4845 \text{ TL/ m}^2 = 72.974\text{-TL}$$

$$\text{C İnşaatı; } 52.000 \text{ m}^2 \times 7,4845 \text{ TL/ m}^2 = 389.194\text{-TL}$$

$$\text{D İnşaatı; } 28.000 \text{ m}^2 \times 7,4845 \text{ TL/ m}^2 = 209.566\text{-TL}$$

Hafriyat Faaliyeti (F2)

Bu faaliyet havuzundaki maliyetlerin toplamı 383.957-TL'dir ve dağıtımda kullanılacak maliyet etkeni ise kazılan hacimdir. Yapılmakta olan dört inşaat için toplam kazılan hacim 48.920 m³'dür.

Hafriyat maliyet havuzu için yükleme oranı hesaplanması aşağıdaki gibidir.

$$Y.O. = F2 \text{ Toplam Maliyeti} / \text{Kazılan Toplam Hacim}$$

$$Y.O. = 383.957\text{-TL} / 48.920 \text{ m}^3 = 7,8487 \text{ TL/ m}^3$$

$$\text{A İnşaatı; } 6.135 \text{ m}^3 \times 7,8487 \text{ TL/ m}^3 = 48.151\text{-TL}$$

$$\text{B İnşaatı; } 4.985 \text{ m}^3 \times 7,8487 \text{ TL/ m}^3 = 39.126\text{-TL}$$

$$\text{C İnşaatı; } 24.585 \text{ m}^3 \times 7,8487 \text{ TL/ m}^3 = 192.960\text{-TL}$$

$$\text{D İnşaatı; } 13.215 \text{ m}^3 \times 7,8487 \text{ TL/ m}^3 = 103.720\text{-TL}$$

Malzeme Taşıma Faaliyeti (F3)

Bu faaliyet havuzundaki maliyetlerin toplamı 363.671-TL'dir ve dağıtımda kullanılacak maliyet etkeni ise malzemeleri taşıma sırasında araçların yapmış olduğu taşıma sayısıdır. Yapılmakta olan dört inşaat için toplam taşıma sayısı 556'dır.

Malzeme taşıma maliyet havuzu için yükleme oranı hesaplanması aşağıdaki gibidir.

Y.O. = F3 Toplam Maliyeti / Araçların Malzeme Taşıma Sayısı

Y.O. = 363.671 TL / 556 Adet = 654,0845 TL/ Adet

A İnşaatı; 72 Adet x 654,0845 TL/Ad = 47.094-TL

B İnşaatı; 65 Adet x 654,0845 TL/ Ad = 42.515-TL

C İnşaatı; 270Adet x 654,0845 TL/ Ad = 176.603-TL

D İnşaatı; 149Adet x 654,0845 TL/ Ad = 97.459-TL

Temel Atma ve Kaba İnşaat Faaliyeti (F4)

Bu faaliyet havuzundaki maliyetlerin toplamı 1.563.804 -TL'dır ve dağıtımda kullanılacak maliyet etkeni ise temel atma ve kaba inşaat faaliyetinde kullanılan toplam işçilik saatidir. Yapılmakta olan dört inşaat için temel atma ve kaba inşaat faaliyetinde kullanılan toplam işçilik saati 234.666 saattir.

Temel atma ve kaba inşaat maliyet havuzu için yükleme oranı hesaplanması aşağıdaki gibidir.

Y.O. = F4 Toplam Maliyeti /Temel Atma ve Kaba İnş. Toplam İşçilik Saati

Y.O. = 1.563.804 -TL/234.666 İşç. Saati = 6,6639 TL/ İşçilik Saati

A İnşaatı; 36.758 İşç. Saati x 6,6639 TL/ İşçilik Saati = 244.952-TL

B İnşaatı; 27.801 İşç. Saati. x 6,6639 TL/İşçilik Saati = 185.263-TL

C İnşaatı; 88.957 İşç. Saati x 6,6639 TL/ İşçilik Saati = 592.807-TL

D İnşaatı; 81.150 İşç. Saati x 6,6639 TL/ İşçilik Saati = 540.782-TL

İnce İnşaat Faaliyeti (F5)

Bu faaliyet havuzundaki maliyetlerin toplamı 1.239.037-TL'dır ve dağıtımda kullanılacak maliyet etkeni ise ince faaliyetinde kullanılan toplam işçilik saatidir. Yapılmakta olan dört inşaat için ince inşaat faaliyetinde kullanılan toplam işçilik saati 345.938 saattir.

İnce inşaat maliyet havuzu için yükleme oranı hesaplanması aşağıdaki gibidir.

Y.O. = F5 Toplam Maliyeti / İnce İnşaat Toplam İşçilik Saati

Y.O. = 1.239.037 TL / 345.938 İşç. Saati = 3,5817 TL/ İşçilik Saati

A İnşaatı; 42.705 İşç. Saati x 3,5817 TL / İşç. Saati = 152.954-TL

B İnşaatı; 26.531 İşç. Saati x 3,5817 TL / İşç. Saati = 95.025-TL

C İnşaatı; 204.106 İşç. Saati x 3,5817 TL/ İşç. Saati = 731.043-TL

D İnşaatı; 72.596 İşç. Saati x 3,5817 TL / İşç. Saati = 260.015-TL

Bahçe ve Çevre Düzenleme Faaliyeti (F6)

Bu faaliyet havuzundaki maliyetlerin toplamı 18.871-TL'dir ve dağıtımda kullanılacak maliyet etkeni ise inşaat alanıdır. Yapılmakta olan dört inşaat için toplam inşaat alanı 101.750 m²'dir.

Bahçe ve çevre düzenleme maliyet havuzu için yükleme oranı hesaplanması aşağıdaki gibidir.

$$Y.O. = F6 \text{ Toplam Maliyeti} / \text{Toplam İnşaat Alanı}$$

$$Y.O. = 18.871 \text{ TL} / 101.750 \text{ m}^2 = 0,1854 \text{ TL/m}^2$$

$$\text{A İnşaatı; } 12.000 \text{ m}^2 \times 0,1854 \text{ TL/m}^2 = 2.227\text{-TL}$$

$$\text{B İnşaatı; } 9.750 \text{ m}^2 \times 0,1854 \text{ TL/m}^2 = 1.809\text{-TL}$$

$$\text{C İnşaatı; } 52.000 \text{ m}^2 \times 0,1854 \text{ TL/m}^2 = 9.643\text{-TL}$$

$$\text{D İnşaatı; } 28.000 \text{ m}^2 \times 0,1854 \text{ TL/m}^2 = 5.192\text{-TL}$$

İkinci aşama maliyet yüklemesi yapıldıktan sonra, inşaatlara ait toplam G.Ü.G. tutarları hesaplanmıştır. İnşaatlara ait G.Ü.G. toplamı Çizelge 6'da verilmiştir.

Çizelge 6. İnşaatlara Ait G.Ü.G. Toplamı

	A İnşaatı	B İnşaatı	C İnşaatı	D İnşaatı	Toplam (TL)
(F1)	89.813	72.974	389.194	209.566	761.547
(F2)	48.151	39.126	192.960	103.720	383.957
(F3)	47.094	42.515	176.603	97.459	363.671
(F4)	244.952	185.263	592.807	540.782	1.563.804
(F5)	152.954	95.025	731.043	260.015	1.239.037
(F6)	2.227	1.809	9.643	5.192	18.871
Toplam(TL)	585.191	436.712	2.092.250	1.216.734	4.330.887

Çizelge 7. FTM'ye Göre Hesaplanan İnşaatlara Ait Toplam Maliyetler

	A İnşaatı	B İnşaatı	C İnşaatı	D İnşaatı	Toplam (TL)
D.İ M.M. Gid	3.700.944	3.399.439	11.162.577	2.391.366	20.654.326
D.İş.Gid.	509.680	469.422	854.801	428.625	2.262.528
Diğer Dir. Gid.	179.787	532.883	2.915.070	168.723	3.796.463
G.Ü. G.	585.191	436.712	2.092.250	1.216.734	4.330.887
Toplam (TL)	4.975.602	4.838.456	17.024.698	4.205.448	31.044.204

Geleneksel Yöntemle FTM'nin Karşılaştırılması

Geleneksel yöntemle göre de FTM yöntemine göre de direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri, diğer direkt giderler ve genel üretim giderleri toplamı değişmemektedir. Ancak, G.Ü.G.'nin mamullere dağıtımını her iki yöntemle göre farklı şekillerde yapılmaktadır. FTM'ye göre dağıtım yapılmış ve inşaat maliyetleri bir önceki başlık altında hesaplanmıştır. Geleneksel yöntemle göre G.Ü.G.'nin mamullere dağıtımını sonucunda hesaplanan birim maliyetler Çizelge 8'de verilmiştir.

Çizelge 8. Geleneksel Yöntemle Göre İnşaatlara Ait Toplam Maliyetler

	A İnşaatı	B İnşaatı	C İnşaatı	D İnşaatı	Toplam (TL)
D.İ.M.M. Gid.	3.700.944	3.399.439	11.162.577	2.391.366	20.654.326
D.İ. Gid.	509.680	469.422	854.801	428.625	2.262.528
Diğer Dir. Gid.	179.787	532.883	2.915.070	168.723	3.796.463
G.Ü.G.	1.108.884	687.373	1.745.148	789.482	4.330.887
Toplam (TL)	5.499.295	5.089.117	16.677.596	3.778.196	31.044.204

Çizelge 9. FTM ve Geleneksel Yöntemle Göre Hesaplanan Birim Maliyetler

	A İnşaatı	B İnşaatı	C İnşaatı	D İnşaatı	Toplam (TL)
Gelenek. Yöntem	5.499.295	5.089.117	16.677.596	3.778.196	31.044.204
FTM Yöntemi	4.975.602	4.838.456	17.024.698	4.205.448	31.044.204

Çizelge 9'da her iki yöntemle göre hesaplanmış olan birim maliyetler verilmiştir. İlgili işletmenin halen kullanmakta olduğu geleneksel yöntemle göre hesaplanan birim maliyetler ile faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine göre hesaplanan birim maliyetler arasında fark olduğu görülmektedir. FTM yöntemine göre yapılan hesaplamalar sonucunda; A inşaatının G.Ü.G.'nden aldığı pay 585.191 TL, geleneksel maliyetleme yöntemine göre G.Ü.G.'nden aldığı pay 1.108.884 TL; B inşaatının G.Ü.G.'nden aldığı pay 436.712 TL, geleneksel maliyetleme yöntemine göre G.Ü.G.'nden aldığı pay 687.373 TL; C inşaatının G.Ü.G.'nden aldığı pay 2.092.250 TL, geleneksel maliyetleme yöntemine göre G.Ü.G.'nden aldığı pay 1.745.148 TL; son olarak D inşaatının G.Ü.G.'nden aldığı pay 1.216.734 TL, geleneksel maliyetleme yöntemine göre G.Ü.G.'nden aldığı pay 789.482 TL'dir.

FTM ile geleneksel yöntemin karşılaştırılması sonucunda toplam maliyetlerin aynı olduğu ancak birim maliyetlerin farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun nedeni, G.Ü.G.'nin dağıtımının iki yöntemle göre

farklı şekillerde yapılmasıdır. FTM yöntemine göre dağıtımda işletmede meydana gelen faaliyetler göz önüne alınmış ve bu faaliyetlere uygun dağıtım anahtarları kullanılmıştır. Geleneksel yöntem de ise işçilik saati gibi hacim tabanlı dağıtım anahtarının kullanılması yanlış maliyet bilgilerinin elde edilmesine sebep olmuştur. FTM’de her faaliyet havuzu için ayrı dağıtım anahtarı seçilirken, geleneksel yöntemde ise tek sayıda dağıtım anahtarı kullanılmaktadır.

6. SONUÇ

İnşaat işletmelerinde, yapısı gereği çok fazla G.Ü.G. ortaya çıkmaktadır. Çünkü ortaya çıkan giderlerin birçoğunun inşaatla ilişkisi doğrudan kurulabilmektedir. Bu yüzden inşaat işletmelerinde G.Ü.G. yüksek tutarlara ulaşmamaktadır. Ancak bu çalışmanın uygulama alanını oluşturan inşaat işletmesinde olduğu gibi, inşaat işletmesinin birden fazla şantiyesi mevcut olması, ortak kaynakları tüketen inşaat işlerinin olması, ileri teknoloji ve farklı inşaat tekniklerinin kullanılması durumlarında G.Ü.G.’nin toplam maliyetler içindeki payı artacak ve dağıtımın sağlıklı bir şekilde yapılması zorunluluğu ortaya çıkacaktır. Geleneksel maliyetleme yöntemlerinin eksik kaldığı bu durumlarda, FTM yönteminin uygulanması inşaat işletmelerine daha doğru maliyet bilgileri sağlayacaktır.

FTM yöntemi ile geleneksel maliyetleme yöntemine göre yapılan maliyet hesaplamalarında üstlenilen inşaatların özelliklerine göre farklı maliyetlere ulaşılmıştır. İki yöntemin uygulanmasıyla elde edilen sonuçlara inşaat işlerinin birim maliyetleri bazında bakıldığında, A ve B inşaatlarının FTM’ye göre hesaplanan birim maliyetlerinde geleneksel maliyetleme yöntemine göre azalış; C ve D inşaatlarının FTM’ye göre hesaplanan birim maliyetlerinde geleneksel maliyetleme yöntemine göre artış olduğu tespit edilmiştir. A İnşaatı’nın birim maliyetinde % 9,1’luk azalış, B İnşaatının birim maliyetinde % 5’lik azalış, C İnşaatının birim maliyetinde % 2’lik artış, D İnşaatının birim maliyetinde % 11’lik artış ortaya çıkmıştır.

Bu farklılığın ortaya çıkmasının nedenlerinden biri FTM yönteminde her faaliyet için ayrı ve faaliyetle ilişkisi olan maliyet etkenlerini kullanılmasıdır. Böylece birden fazla faaliyet olduğu için, G.Ü.G.’nin dağıtılmasında birden fazla maliyet etkeni kullanılmaktadır. Bu da maliyetlerin daha sağlıklı bir şekilde dağıtılmasına yardımcı olur. Diğer bir nedeni ise, mamullerin faaliyetleri tükettikleri oranda maliyetten pay almasıdır. Bu durum, mamullere fazla veya eksik maliyet yüklemesi yapılmasını önler. Böylece daha doğru birim maliyetlere ulaşılmış olur. Dolayısıyla inşaat işletmelerinde FTM yönteminin uygulanmasının maliyetleme açısından olumlu sonuçlar ortaya çıkardığı ve FTM yönteminin geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca FTM

ile inşaat işletmeleri için önemli bir maliyet unsuru olan, işçilik giderlerinin de faaliyetler bazında takip edilmesi sağlanmaktadır.

Sonuç olarak, inşaat işletmelerinde FTM yönteminin uygulanması işletmelere daha güvenilir maliyet bilgileri sunacaktır. Bununla birlikte, FTM yönteminin uygulanması sırasında faaliyetler sürekli takip edildiği ve değer katmayan faaliyetler ortadan kaldırıldığı için bir sonraki dönemde yöntemin yararlarının artacağı ve işletme yöneticilerine daha sağlıklı maliyet bilgileri sunacağı açıktır.

KAYNAKLAR

- Akgün, Melek (2004), “Standart Maliyetlemede Faaliyet Tabanlı Sapma Analizleri”, *Mali Çözüm Dergisi*, Yıl 14, Sayı 66 (Ocak-Şubat-Mart), s. 96-109.
- Alkan, A. Tunga (2005), “Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi Ve Bir Uygulama”, <http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/makaleler/Alper%20Tunga%20ALKAN/39-56.pdf>, (30.10.2010).
- Arzova, S. Burak (2002), *Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi*, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Boyar, Ender ve Güngörmüş, A. Haydar (2006), “Özel (Yap-Sat) İnşaat Firmalarında Maliyet Sisteminin Oluşturulması”, *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı 76 (Haziran-Temmuz), s. 215-222.
- Coşkun, Ali ve Güngörmüş, A. Haydar (2008), "Özel İnşaat (Yap-Sat) İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Uygulanması", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt 10, Sayı 3 (Haziran), s. 213-232.
- Çankaya, İslam (2003), *İnşaat Muhasebesi*, Meslek Yapıtları, Ankara.
- Dumanoğlu, Sezai (2005), “Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi: Bir Digital Baskı İşletmesinde Uygulanması”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 27 (Temmuz), s. 105-116.
- Eker, Melek Çakır (2002), “Genel Üretim Giderlerinin Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yöntemine Göre Dağıtım ve Muhasebeleştirilmesinde 8 Nolu Ana Hesap Grubunun Kullanımı”, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt XXI, Sayı 1, s. 237-256.
- Erden, S. Aziz (2004a), *Üretim Ortamları Maliyet Yönetim Sistemleri İlişkisi ve Stratejik Maliyet Yönetimi*, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Erden, S. Aziz (2004b), “İnşaat İşletmelerinde, İnşaat Maliyetlerinin Tespitinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yaklaşımının Yeri,” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Sayı 11 (Ocak), s. 17-26.
- Erdoğan, Nurten (1995), *Faaliyete Dayalı Maliyetleme Maliyet Muhasebesinde Bir Yaklaşım*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Karacan, Sami, ve Aslanoğlu, Suphi (2005), “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönetiminin Temel Mali Tablolar Üzerindeki Etkileri,” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Sayı 16 (Eylül), s. 17 -38.

- Öcal, Fikret, Erden, S. Aziz ve Işıklar, Sadi (2003), **İnşaat Muhasebesi**, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Öker, Figen (2003), **Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar**, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Taniş, V. Naci ve Güner, M. Fatih (2003), “Yönetim ve Maliyet Muhasebesi Açısından Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi: Bir Konfeksiyon İşletmesinde Uygulama,” **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt 5, Sayı 3 (Eylül), s. 1-21.
- Usul, Hayrettin (2003), **İnşaat Muhasebesi**, Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınları, Isparta.
- Ülker, Yakup ve İskender, Hüseyin (2005), “Doğru Maliyet Hesaplamada Güvenilir Bir Sistem: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve John Deere Örneği”, <http://sbe.balikesir.edu.tr/dergi/edergi/c8s13/makale/c8s13m10.pdf> (05.11.2010)