

ZAMANA DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLME SİSTEMİ VE FAALİYET TABANLI MALİYETLEME SİSTEMİ

Murat KÜÇÜKTÜFEKÇİ*
M.Fatih GÜNER**

ÖZET

Günümüz koşullarında üretim işletmelerinin rekabetçi piyasalarda üstünlük sağlayabilmeleri için öncelikle işletme yönetimi ve uygulamalarında günün koşullarına uygun olarak değişim yapmaları gerekmektedir. Yeni üretim ortamlarında, üretim işletmelerinin üretim ve maliyet yapıları farklılaşmıştır. Bu farklılaşma, endirekt maliyetlerin artmasına ve bu gider kalemi üzerine yoğunlaşılmasına yol açmıştır. Geleneksel maliyetleme sistemlerinin, günümüz koşullarında yetersiz kalması nedeniyle, yeni maliyet sistemleri geliştirilmiştir. Bu sistemler Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) sistemi ve Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZDFTM) sistemidir. İşletmeler piyasada rekabet edebilmeleri için doğru maliyet bilgisine ihtiyaç duymaktadır. Doğru maliyet bilgisi mamulün doğru fiyatlandırılmasını ve işletmenin piyasada rekabet gücü elde etmesini sağlar.

Anahtar Kelimeler: Doğru Mamul Maliyet Bilgisi, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi, Zaman Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi

TIME-DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING SYSTEM AND ACTIVITY BASED COSTING SYSTEM

ABSTRACT

In today's conditions; In order to outmanoeuvre in competitive markets some changes are required for the Manufacturing enterprises in business management and applications. In the new manufacturing environment, production and cost structures have differentiated in manufacturing enterprises. This differentiation has led to increase in indirect costs and enterprises have focused on this expenditure. Due to insufficiency of traditional costing systems in today's conditions, new costing systems have been developed. These systems are Activity Based Costing (ABC) system and Time Driven Activity Based Costing (TDABC) system. To be able to compete in the market of business, accurate cost information is required. Accurate cost information provides correct pricing of product and enterprises get the power to compete in the market.

Key Words: Accurate Product Cost Informations, Activity Based Costing System, Time-Driven Activity Based Costing System

* Öğr. Gör. Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Muhasebe ve Vergi Bölümü,
mkucuktufekci@osmaniye.edu.tr

** Doç. Dr., mfguner@cu.edu.tr

1.Giriş

Küreselleşmenin ve teknolojinin hızlı gelişimi yoğun bir rekabeti de iş dünyasına taşımıştır. İşletme hedeflerine ulaşmak isteyen firmalar yoğun rekabet ortamında başarılı olmak ve rekabet üstünlüğünü kazanmak için karar alma mekanizmalarını etkin kullanmak zorundadırlar. Yöneticiler karar alma sürecini etkileyen tüm etmenleri göz önüne almalı, bu etmenlerin doğruluğunu, güvenilirliğini araştırmalıdır (Güner, 2002, s. 11). İşletme yöneticileri yoğun rekabet ortamında daha doğru kararlar almak zorundadırlar. Alacakları kararlar işletmenin geleceği açısından çok önemlidir. İşletmelerin zaman içerisinde politikaları değişmiştir.

Günümüzde yaşanan değişim gerek işletmeleri gerekse de onların yaşam alanlarını ve çevrelerini çok yönlü olarak etkilemektedir. Hızla artan küresel rekabet ve teknolojik değişim, öncelikle işletme içi bakış açısının yetersizliğini ve işletmelerin dış çevresini de esas alan yeni işletme yönetimi yaklaşımlarının gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Koçel, 2004, s. 10). İşletmeler için çevreden edinilmiş bilgilerin yanında işletme içi bilginin oluşması ve kullanılması daha fazla öneme sahiptir. Çünkü işletmeler ölümcül rekabet ortamında ayakta kalabilmek için piyasaya ayak uydurmak zorunda kalacak ve kendi iç yapısını da bu doğrultuda yenileyecektir. Özellikle üretim işletmeleri için durum daha önemlidir. Daha kaliteli, daha ucuz ve daha çok çeşitli ürün üretmek zorunda olan üretim işletmeleri maliyetleri azaltmak ve karlılığı arttırmak için özellikle kendilerine bütün üretim ağı ile ilgili en net bilgileri verecek olan maliyet sistemlerini gözden geçirmek zorundadırlar (Kurşunel, Alkan ve Büyükşalvarcı, 2007, s. 2).

Son 20 yıl öncesine kadar üretim işletmeleri geleneksel maliyet sistemlerinden faydalanmaktaydılar. Fakat bilgi çağının başlamasıyla birlikte bilginin öneminin artması, küreselleşmeyle birlikte bütün dünyanın tek bir noktada toplanması, teknolojinin tempo düşürmeden gelişmesi işletmelerinde üretim ortamlarında ve yöntemlerini değiştirmiş ve bunun sonucunda işletmeler maliyet sistemlerini değiştirmek zorunda kalmıştır (Gupta ve Galloway, 2003, s. 131). Gelişen teknoloji ve otomasyon ile artık firmalarda toplam üretim maliyetleri içerisinde direkt işçiliğin (DİŞ) payı azalmış, genel üretim giderlerinin (GÜG) payı artmıştır (Cooper ve Kaplan, 1988, s. 22). Dolayısıyla geleneksel yöntemlere göre GÜG'ün ürünlere dağıtımında DİŞ saati, DİŞ maliyeti gibi hacim esaslı dağıtım anahtarlarını kullanmak sonucu yanlış ürün maliyetleri tespit edilmektedir. Bu yüzden ürün maliyetlerinin daha doğru olarak tespit edilebilmesi için yeni yöntemlere ihtiyaç duyulmuştur ki bu çerçevede geliştirilen yöntemlerden birisi Faaliyete Tabanlı Maliyetleme (FTM) sistemidir. (Ergün ve Karamaraş, 2002, s. 94).

2. Faaliyete Tabanlı Maliyetleme Sistemine Duyulan İhtiyaç

Günümüzde teknoloji baş döndürücü bir hızda gelişmekte ve işletmelerin yönetim ve üretim süreç yapılarında değişimler meydana gelmektedir. Bilgisayar destekli, robotlu ve esnek üretim sistemleri gibi üretim teknolojilerinin kullanılmaya başlanması, işletmelerin üretim ve maliyet yapısında değişime neden olmuştur (Tanış, 1999, s. 148). Teknolojik gelişmelerle birlikte değişen ve gelişen yeni üretim ortamında, maliyet unsurlarının da (direkt hammadde, direkt işçilik ve genel üretim giderleri)

yapısı değişmeye başlamıştır. Bu değişimin temel sebebi, otomasyona giden ve yeni teknolojileri uygulayan işletmelerin ürün maliyeti içerisindeki işçilik payının giderek düşmesi, yapılan sabit yatırımlar ve bunların işletme maliyetlerinin GÜG üzerindeki etkilerinin de artmasıdır. Artan GÜG ise, dağıtılması geleneksel maliyet sistemleri tarafından oldukça zor olan giderlerden oluşmaktadır (Miller ve Vollmann, 1985, s. 144-146). Ortaya çıkan bu değişimler; mamul maliyetlerinin hesaplanmasında geleneksel muhasebe yöntemlerini kullanan birçok işletmenin, mamul maliyetlerini doğru tespit etmesini zorlaştırarak, yöneticilerin yanlış maliyet bilgileri ile kuşatılması sonucunu doğurmuştur (Tanış, 1999, s. 148). Bu durumda GÜG'ün dağıtımı için kullanılan "işçilik saatleri" veya "işçilik maliyetleri" gibi işçiliği esas alan ölçütler de artık uygun dağıtım anahtarı olmaktan çıkmaya başlamıştır. Dolayısıyla gerek planlama ve kontrol gerekse finansal raporlama açısından maliyet muhasebesi sistemlerinin indirekt maliyetler üzerine yoğunlaşması ihtiyacı doğurmuştur (Doğan, 1997, s. 125).

FTM sistemi ilk defa 1986 yılında Harvard İşletmecilik Okulu'nda Robert Kaplan ve Robin Cooper tarafından mamul maliyetinin hesaplanması için farklı bir yaklaşım olarak geliştirilmiştir. Kaplan ve Cooper (1988a, s. 205), geleneksel hacim temelli muhasebe sisteminin doğru ve zamanında bilgi sağlamadığını, yönetime uygun ve gerekli bilgi sunmadığını ve en önemlisi yeni rekabet ortamını yansıtmadığını ileri sürmüşlerdir (McGowan, 1998, s. 31-51). Kaplan ve Cooper'ın ileri sürdükleri yeni sistem, maliyet davranışlarını daha iyi anlama ihtiyacını vurgulamakta ve GÜG'ün neden olan hususları ortaya çıkartmaktadır (Dury, 1990, s. 122).

3. Geleneksel Maliyet Sistemlerinin Yetersizlikleri

Geleneksel maliyet sistemlerinde GÜG tek bir maliyet havuzunda toplanmakta ve DİŞ saati ve makine saati gibi üretim hacmi ile doğru orantılı olarak değişen dağıtım anahtarları vasıtasıyla ürünlere dağıtılmaktadır (Hilton, 1997, s. 194; Brignall, 1997, s. 330). Geleneksel maliyet sistemleri, toplam üretim maliyetinin önemli bir bölümünü DİŞ'in oluşturduğu zaman geliştirilmiş olup, bu durumda GÜG'ün ürünlere, DİŞ'in bir yüzdesi olarak dağıtımı yeterli ve doğru sonuçlar yaratabilmekteydi. Zira geleneksel hacim esaslı maliyet sistemleri, DİŞ ve direkt hammaddenin üretimin en önemli faktörü olduğunda, teknoloji sabitken ve sınırlı çeşitte ürün söz konusu iken uygun olabilmektedir (Blocher, Chen, ve Lin, 1999, s. 93). Ancak modern üretim ortamlarında otomasyona bağlı olarak toplam üretim maliyetleri içerisinde DİŞ'in payı azalırken, GÜG'ün payı artmıştır (Walker, 1999, s. 18; Sheu, Chen ve Kovar, 2001, s. 433). Bu sebepten dolayıdır ki GÜG'ün ürün ve hizmetlere dağıtılmasında DİŞ gibi yükleme anahtarlarının yetersiz kaldığı ayrıca bu anahtarların GÜG, üretilen mamul ve hizmetler arasındaki ilişkiyi temsil etmekten uzaklaştığı belirtilmektedir (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002, s. 26). Bu sebeplerden dolayı FTM sistemi geliştirilmiştir.

4. Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi

FTM sistemi adından da anlaşıldığı gibi faaliyetler üzerinde yoğunlaşan bir sistemdir. Bu sistemde bir ürünün ya da hizmetin maliyeti, hammaddenin maliyeti ile mamul ya da hizmeti üretmek için gerekli olan tüm faaliyetlerin maliyetlerinin toplamından oluşur (Romano, 1989, s. 65). Mamul ve hizmet maliyetlerinin

belirlenmesinde faaliyetleri temel alan ve en basit şekilde GÜG'ün mamullere yüklenmesinde kullanılan FTM sistemi; gelişim süreci içinde kullanım amaçlarına göre literatürde değişik şekillerde tanımlanmıştır. FTM sisteminin çeşitli tanımlarını şu şekilde sıralayabiliriz:

FTM sistemi; bir organizasyon içinde bir metodolojinin gelişimi, bir maliyet sistemi ve yönetim sistemidir (Reeve, 1996, s. 5-17). Tanış ve Tuan (1993, s. 53) bu sistem; strateji, dizayn, faaliyet kontrol veya mamul grupları ile ilgili tüm maliyetleri sadece ilgili olduğu mamul ve/veya mamul gruplarına göre dağıtan bir maliyet sistemidir.

Brimson (1991, s. 47) FTM sistemi ifadesi yerine "Faaliyet Muhasebesi" kavramını kullanmış ve bir işletmenin önemli faaliyetleri hakkında mali ve işlemsel performans bilgilerinin toplanması şeklinde tanımlamıştır. Başka bir kaynağa göre ise FTM sistemi işletme yöneticilerinin ihtiyaç duydukları en doğru bilgiyi üretecek, geleneksel maliyet sistemlerine alternatif olarak ortaya çıkmış bir maliyet sistemi olarak tanımlamaktadır (Cooper ve Kaplan, 1991, s. 131; Gupta ve Galloway, 2003, s. 133; Weetman, 2003, s. 529; Koşan, 2007, s. 57).

4.1. FTM Sisteminin Temel Prensibi

FTM sistemi, amaçlarına ulaşabilmek için faaliyetler üzerine yoğunlaşmaktadır. FTM sistemin amacı hem maliyet hem yönetim muhasebesi fonksiyonlarını yerine getirebilmektir. Sistem, endirekt maliyet unsurları ile ürünler arasındaki ilişkinin faaliyetler esas alınarak sağlanacağını kabul etmektedir. Bu kabulü yaparken FTM sistemi, şu temel prensibe dayanmaktadır (Turney,1991, s. 184; O'Guin,1991, s. 31). Mamul veya hizmetler (maliyet objesi) faaliyetleri, faaliyetler ise kaynakları tüketirler (Cooper,1990b, s. 58).

4.2. Faaliyete Tabanlı Maliyetleme Sisteminin İşleyişi

FTM sisteminin bir işletme tarafından ilk defa kurulması ve uygulamaya geçilmesinde en önemli adımlardan birisi, FTM sisteminin tasarlanmasıdır. Bu aşama, sistemin yapısının oluşturulduğu adımdır. Bu nedenle ilk defa FTM uygulayacak işletmeler için, sistemin tasarlanması ve uygulamaya geçilmesi sonuçta tüm sistemin doğruluğunu etkileyecek önemli bir adımdır (Doğan, 1996, s. 144).

FTM sistemi kaynak maliyetlerini üretim faaliyetlerine ve faaliyetlerden de üretim süresince faaliyetlerin kaynaklarını kullanan ürünlere dağıtmaktadır. Yani FTM, üretimde kullanılan kaynaklara dayanmaktadır (Kee ve Schmidt, 2000, s. 3; Ünal, 2006, s. 19). FTM kaynak alımı yerine kaynak kullanımını modellemektedir yani üretimde kullanılan kaynak maliyetini tahmin etmektedir. FTM sisteminin kurulmasında şu aşamalar takip edilmektedir (Pakdemir, 1998, s. 59; Yükçü, 1999,s.750; Bengü, 2005, s.190):

- Faaliyetlerin belirlenmesi,
- Faaliyet etkenlerinin (sürücülerinin) tespiti,
- Faaliyet maliyetlerinin hesaplanması,
- Faaliyet merkezlerinin (havuzlarının) belirlenmesi,

- Maliyetlerin faaliyet merkezlerine (havuzlarına) aktarılması,
- Maliyetlerin mamul ya da hizmetlere yüklenmesi

5. Geleneksel FTM Sistemine Getirilen Eleştiriler

1990'lı yıllarda, işletmeler FTM uygulamalarından çok büyük faydalar sağlamışlardır. Böylece karlılığı arttırıcı birçok fırsat ile birlikte maliyetleri kurumsal anlamda çok daha etkin yönetebilmenin yollarını keşfetmişlerdir (Yılmaz ve Baral, 2007, s. 3). Ayrıca Kaplan ve Anderson (2004, s. 138);geçen 15yıl içerisinde FTM sisteminin yöneticilere, tüm gelirlerin (ciroların) iyi gelir (Ciro) olmadığını ve tüm müşterilerin de kar getiren müşteriler olmadığını gösteren önemli bir yöntem olduğu vurgulanmıştır. Buna karşın, FTM sisteminde, iş süreçlerindeki değişimlerden ve iş dinamizminden kaynaklanan güncelleme çalışmaları için işletme çalışanları zamanlarının hangi faaliyetlere ve nasıl kullandıklarına dair anketleri tekrar doldurmaları ve faaliyetlerin kaynak kullanımını hesaplamasının tekrar yapılma zorunluluğu doğmaktadır. Bu durumda çok sayıdaki faaliyet için her dönem bunun tekrarlanması çok sıkıntılı bir süreci de beraberinde getirmektedir. Bunun yanında karmaşık işletme ortamlarında uygulanan FTM sistemi, çoğu yönetici işletme çalışanlarının faaliyetlere harcadığı zamanlarının yüzdeler oranlarını belirtme biçimlerindeki subjektiviteden rahatsız olmuşlardır (Bruggeman ve Moreels, 2003, s. 26; Anderson, Prokop ve Anderson, 2007, s. 26; Polat, 2011, s. 127). FTM sisteminin uygulanmasında karşılaşılan zorluklar ortaya çıkmaya başlamıştır. FTM sisteminin uygulayan işletmeler yıllar geçtikçe farklı sıkıntılar ile karşı karşıya kalmışlardır.

FTM sisteminin hacme dayalı geleneksel maliyet modellerine teorik üstünlüğüne karşılık, FTM sistemi çoğu işletmede hacme dayalı maliyet modelinin yerini almakta başarısız olmuştur (Tse ve Gong, 2009, s. 41). Cooper'ın (1996, s. 26) yönetimin FTM bilgisinden faydalanmak için bilinçli bir kuramsal değişikliğe ve uygulamaya ihtiyaç olacağını söylemesi; FTM sisteminin kuramsal bakış açısıyla da kapsamlı bir düzenleme gerektiren bir sistem olduğunun açık delilidir.

FTM sistemini kullanan firmalarının yöneticileri FTM sisteminden vazgeçmelerinin sebebini; FTM uygulamasında maruz kalınan artan maliyetler ile işçilerin modelden duydukları rahatsızlık olmasına bağlamaktadır (Kaplan ve Anderson, 2004:131). Pernot, Roodhooft, ve Abbeele (2007:551) FTM sisteminin başlıca iki önemli probleme neden olduğunu bahsetmektedir. İlk olarak, eğer mevcut maliyet sistemi FTM bilgisi toplamayı desteklemiyorsa FTM sistemi çok maliyetli olabilmektedir. İkinci olarak ise, sistem düzenli olarak güncellenmelidir ve maliyetleri arttırmaktadır. Yukarıda belirtilen eleştirilere ek olarak FTM sistemine yapılan eleştiriler aşağıda maddeler halinde sıralamaktadır: (Kaplan ve Anderson, 2007b, s. 8; Sievanen ve Tornberg, 2005, s. 1; Yükçü, 1999, s. 918; Tanış, 2005, s. 45-46; Kaplan ve Cooper,1998, s.101-102; Koşan,2007a, s. 80; Polat, 2008, s. 27; Cengiz, 2011, s. 39-40; Saban ve İrak, 2009, s. 98; Bozok, 2011, s. 104).

- Mülakat görüşmeleri ve araştırma süreci zaman alıcı ve maliyetlidir.
- FTM sisteminde maliyetler işletme genelinde maliyet havuzlarında toplandığı için belirli faaliyetlere ait doğru maliyet bilgileri elde edilememektedir.

- Belirlenen faaliyetlere ait bilgilerin toplanması maliyetli olabilmektedir.
- FTM sisteminin uygulanması ve çalışanların eğitilmesi güç olabilmektedir.
- FTM sisteminde tarihi maliyetlerin kullanılmasının etki ve eksiklikleri sistemi olumsuz etkilemektedir.
- FTM sübjektif maliyet dağıtımları üzerine kurulmuştur. Geleneksel tam maliyetleme ile FTM arasındaki temel fark, yükleme anahtarlarının sayısı ya da FTM terminolojisindeki maliyet taşıyıcılarıdır.
- FTM sisteminin değişen şartlara uyacak şekilde güncellenmesi kolay değildir.
- Verinin saklanması, işlenmesi ve raporlanması pahalı olmaktadır.
- FTM sistemi kaynakları tam kapasite ile çalıştığını varsayarak maliyet etkenlerini hesaplamaktadır. Operasyonel çoğunlukla pratik kapasite meydan gelmektedir. FTM sisteminde maliyet etkenleri pratik kapasitede hesaplanmalıdır. Sistem potansiyel atıl kapasiteyi göz ardı ettiği için teorik olarak yanlıştır.
- Birçok FTM sistemi yerel olup işletme düzeyinde karlılık için bütünsel bir görüş sağlayamamaktadır.

FTM sistemine getirilen eleştiriler yeni bir sistemin gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu eleştirileri ortadan kaldırmak için Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZDFTM) sistemi geliştirilmiştir.

6. Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZDFTM) Sistemi

FTM sistemine yapılan eleştirileri ortadan kaldırmak isteyen Kaplan ve Anderson yeni bir sistem olarak Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZDFTM) sistemini geliştirmişlerdir. ZDFTM sistemi, FTM sisteminin gelişmiş şekli olarak tanımlanabilir. ZDFTM sistemi içinde FTM sisteminin temel prensibi geçerlidir. Aynı şekilde faaliyetler kaynakları tüketir, faaliyetleri de maliyet objesi tüketir prensibine dayanmaktadır. Ancak FTM sisteminden farkı dağıtım anahtarı olarak zamanı dikkate almasıdır. Bu nedenle kurulması ve güncellenmesi FTM sistemine göre daha kolay gerçekleşmektedir.

ZDFTM sistemi, Geleneksel FTM sistemine oranla daha kolay bir şekilde daha ucuza daha hızlı kurulan ve geliştirilen aynı zamanda daha basit ve esnek bir sistem olarak açıklanmaktadır (Kaplan ve Anderson, 2004, s. 8; Koşan, 2007a, s. 83). McGowan göre (2009, s. 1) ZDFTM sistemi FTM sisteminin karmaşıklığının çözümünü ispatlayan basitleştirilmiş bir sistemdir. ZDFTM sistemi yüksek düzeyli faaliyet hacmi resminden bilginin bireysel işlem seviyesinde çok değerli olduğu süreç verimliliği, süreç doğruluğu, karlılık ve maliyetlerin adil dağılımının azaldığı çözümleneleri alan Geleneksel FTM sisteminden farklıdır. Diğer bir ifadeyle, ZDFTM sistemi, Geleneksel FTM sisteminin en güncel, gelişmiş ve basitleştirilmiş halidir (Wegmann, 2007, s. 6). Yılmaz, Coşkun ve Yılmaz, (2013); ZDFTM sistemi, FTM sisteminin karşılaştığı zorlukları ortadan kaldırarak güncellenmesi ve uygulanması kolay, şeffaf ve

ölçeklenebilir bir sistem olarak sunar. Atkinson'a göre ise (2007); ZDFTM sisteminin maliyetlemede tutarlılık açısından göreceli olarak ufak bir hata payıyla, FTM sistemi uygulamasına daha basit ve daha az maliyetli bir alternatif oluşturduğunu belirtmektedir. Atmaca ve Terzi'ye göre (2007) ZDFTM sisteminin kurulumundaki ve sürdürülmesindeki basitliği, her bir kompleks faaliyeti anlamadaki gücü, yararı ve kullanılmayan kapasiteyi açığa çıkarması ile FTM sisteminden ayrılan bir sistem olarak ortaya çıkmaktadır. Yukarıdaki tanımlar açısından ZDFTM sistemi FTM sistemine yöneltile eleştirileri ortadan kaldıran bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır.

FTM sisteminde teorik kapasite kullanılırken ZDFTM sisteminde ise pratik kapasite kullanılmaktadır. İşletme yöneticileri bu sistem sayesinde kapasite ile ilgili daha doğru kararlar alabilmekte aynı zamanda ortaya çıkan kullanılmayan kapasite miktarını hesaplayabilmektedir. Böylece işletme de ortaya çıkan faaliyetlerin ve personelin verimliliği hakkında bilgi sahibi olan yöneticiler kaynak planlamasını daha doğru yapabilmektedir (Barrett, 2005, s. 36). Thomson ve Gurowka'ya göre (2005, s. 30); ZDFTM sisteminin yöneticilerin 80/20 kuralını kullanarak her bir işlem, ürün ya da müşteri tarafından yüklenen kaynak taleplerini doğrudan öngörmelerine olanak verdiği vurgulanmaktadır. 80/20 kuralı hiçbir işletmenin tam kapasite ile çalışmadığını anlatan bir kuraldır. İşletmelerin %80 çalışma olduğunu ve %20 ise çalışma olmadığını gösteren bir kuraldır. Kaplan ve Anderson'a göre işletmelerde çalışan işçilerin sürekli olarak çalıştığı varsayımına inanmayarak fiili kapasitenin %80-%85 ile çarpılarak pratik kapasitenin bulunması gerektiğini ileri sürmüşlerdir. ZDFTM sisteminin, FTM sisteminden farkı dağıtım anahtarı olarak zamanı dikkate almaktadır.

7. Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZDFTM) Sisteminin Genel Yapısı

ZDFTM sistemi de tıpkı Geleneksel FTM sistemi gibi işletme kaynaklarının faaliyetler tarafından, faaliyetlerin ise ilgili mamul (maliyet objesi) tarafından kullanıldığı bir maliyet sistemi olarak açıklanmaktadır (Gremco ve Gremco, 2007, s. 7; Koşan, 2007b, s. 160; Polat, 2008, s. 35). Bir başka kaynakta ise faaliyetlerin yerine getirilmesi için gereken süre ile kapasite birim süre maliyeti yardımıyla her bir işlem, ürün veya müşterinin kaynak talebinin tahmin edilmesine yardımcı Geleneksel FTM sisteminin geliştirilmiş olarak tanımlanmaktadır (Koşan, 2007b, s. 160). ZDFTM sisteminin, Geleneksel FTM'ye göre özel kılan tek bir maliyet taşıyıcısının yani "zamanın" kullanılması olarak belirtilmektedir (Gremco ve Gremco, 2007, s. 7; Koşan, 2007b, s. 160). Her kaynak maliyeti için iki parametrenin tahmini gerekmektedir (Kaplan ve Anderson, 2004, s. 133; Pernot vd., 2007, s. 551; Everaert, Bruggeman ve Gertjan, 2008b, s. 144; Stouthuysen, Swiggers, Reheul ve Roodhooft, 2010, s. 83; Cengiz, 2011, s. 40).

- Kaynak kapasitesini tedarik etmenin her zaman birimi başına maliyeti
- Mamuller, hizmetler ve müşteriler tarafından tüketilen kaynak kapasitesinin birim süresi

7.1. Kaynak Havuzunun (Kapasitenin) Birim Maliyeti

ZDFTM sistemi, tedarik edilen kapasite maliyetini hesaplamakla başlamaktadır. Bu işlem için faaliyetlerin gerçekleştiği, değişik kaynak havuzları (departman veya süreç) belirlenmektedir. Ardından, kaynak havuzuna ait pratik kapasite (zaman) bilgileri tespit edilmektedir. Böylece, tedarik edilen kapasitenin maliyet öngörüsü ve pratik kapasite bilgileri kullanılarak, ZDFTM sistemi için gerekli olan kaynak havuzunun birim maliyeti hesaplanmaktadır (Kaplan ve Anderson, 2003, s. 7; Polat, 2008, s. 38)

$$\text{Birim Dakika Maliyeti} = \frac{\text{Tedarik Edilen Kapasite (Kaynak) Maliyeti}}{\text{Tedarik Edilen Kaynakların Pratik Kapasitesi}}$$

Yukarıdaki formülde ifade edilen, tedarik edilen kapasite maliyeti verisi o departmana ait birçok unsurdan (maliyetten) oluşmaktadır. Örneğin (Kaplan ve Anderson, 2007b, s. 54) çalışanların ve yöneticilerin ücretleri ve onlara ilişkin yasal ödentiler, kesintiler, duran varlık (araç-gereçlerin) amortismanları; kullanılan mekana ait maliyetler (kira, amortisman gibi), diğer indirekt maliyetler gibi. Bir başka ifade ile tedarik edilen kapasite maliyetinde faaliyet havuzlarında toplanan maliyetlerin pratik kapasiteye bölünerek birim dakika maliyeti hesaplanmaktadır.

Atkinson (2007) ZDFTM sisteminin üretimin her bir sabit kaynağı için kullanılabilir kapasiteyi belirlemekle başladığını, daha sonra, her bir faktörün (kaynağın) maliyetini kullanılabilir kapasiteye bölerek, kapasite birimi başına bir maliyet hesaplamaktadır. Her bir üretim faaliyetinin ise, bu ölü sabit faktörü kullandıkça maliyetlerini üretim faaliyetlerine dolayısıyla objelere yüklediğini belirttikten sonra kapasite kaynağı, bazı değişken maliyetleri de kullanıyorsa, bunları kolaylıkla sabit kapasitenin birim zaman başı maliyetine eklenebileceğini vurgulamıştır. Kaynak havuzunun maliyeti belirlendikten sonra, kaynak havuzunun birim maliyetini hesaplayabilmek için ikinci bir veri olan, tedarik edilen kaynağın pratik kapasitesinin hesaplanması gerekmektedir. Bu kapasite, ZDFTM sisteminde faaliyetleri yerine getiren personelin ya da üretim alanındaki makinelerin sürelerinin hesaplanması şeklinde yapılmaktadır.

Bu açıdan yukarıda bahsi geçen kapasiteler tanımlanarak başlanmaktadır. Teorik kapasite (fili kapasite): bir dönemde hiç durmadan (24 saat, yılda 365 gün) tam verimli çalışması halinde ulaşılabilecek azami faaliyet düzeyi olarak tanımlanmaktadır (Büyükmirza, 2009, s. 527). Bu tanıma göre, makine diğer üretim araçlarının hiçbir duraklama olmaksızın çalışmasıyla ve üretim sürecinde yetenekli işgücü kullanılmasıyla ulaşılabilecek maksimum üretim miktarıdır. Ancak teorik kapasitenin gerçek hayatta ulaşılması imkansız olması nedeniyle daha gerçekçi koşullarda ulaşılabilecek ve maliyetlemede baz alınması gerektiği vurgulanan pratik kapasite ise; çalışılan vardiya sayısına göre hesaplanan yıllık mesai süresinden hafta sonu ve diğer tatiller, yıllık izinler, gün içindeki yemek ve dinlenme molaları, olağan bakım, ayar ve bekleme süreleri ve diğer kesintiler düşüldükten sonra kalan sürede tam verimle çalışılması halinde ulaşılabilecek azami faaliyet düzeyi olarak tanımlanmaktadır (Büyükmirza, 2009, s. 527; Bulut, 2004).

Pratik kapasitenin keyfi (arbitrary) olarak öngörülebileceğini ya da analitik çalışmalarla belirlenebileceğini işaret ettikten sonra, keyfi tahmin yöntemde pratik kapasite, teorik kapasitenin yaklaşık %80'i ile %85'i civarında olduğu vurgulanmaktadır (Kaplan ve Anderson, 2004, s. 133; Kaplan ve Anderson, 2007b, s. 52). Çoğunlukla pratik kapasite personel için teorik kapasitenin %80 (eğitim, yemek, dinlenme ve toplantı gibi araların çalışanların zamanlarının % 20'sini aldığı varsayılır) ve makineler için ise % 80 yada %85'i (bozulma, planlamadan sapmalar ve periyodik tamir ve bakım gibi sebeplerle makinelerin çalışması gereken zamanın %20'sini ya da %15'ini verimli kullanmadığı varsayılır) olarak alınması önerilmektedir (Kaplan ve Anderson, 2007b, s. 52-53; Kaplan ve Anderson, 2004, s. 133-134; Kaplan ve Cooper, 1998, s. 127; Polat, 2008, s. 40).

Yukarıdaki paragraflarda anlatılanlar bir örnek yardımıyla anlatılmaktadır. Müşteriler için bir grup faaliyetler sonucu yerine getirilen hizmet departmanın tedarik edilen kaynak maliyetinin 500.000 TL'dir. Bu faaliyetlerin yerine getirilmesi için hizmet departmanında 20 adet personelin olduğu ve bu personellerin de günde 8 saat ayda 24 gün çalışmaktadır. Bu kaynak havuzunun teorik kapasitesi 230400 dakika (8saat x 20 çalışan x 60 dakika x 24 gün) ve pratik kapasite ise 184320 dakikadır (230400 x 0,80). Böylece tedarik edilen kapasitenin birim dakika maliyeti 2,713TL/dakika (500.000TL/184320 dakika) hesaplanmaktadır. ZDFTM sisteminin uygulanmasında birim dakika maliyeti belirlendikten sonra artık faaliyetlerin yerine getirilmesi için birim sürenin belirlenmesi gerekmektedir.

7.2. Mamuller, Hizmetler ve Müşteriler Tarafından Tüketilen Kaynak Kapasitenin (Birim Zamanın) Tespiti

ZDFTM sisteminde kaynak havuzunun birim maliyeti belirlendikten sonra, bu havuzda meydana gelen çoklu faaliyetlerin yerine getirilmesi için gereken birim zaman (kapasite) tespit edilmelidir. Diğer bir ifadeyle, maliyet objeleri bazında değişen kaynak (kapasite) taleplerini gösterecek zaman öngörüsü yapılmalıdır. Kaplan ve Anderson (2007b, s. 35) bunun önemini; "kaynak taleplerinde değişkenliğe neden olan faktörleri yakalamak maliyet sistemleri için çok önemlidir," şeklindeki ifadeleriyle açıklamışlardır. ZDFTM sisteminde bu değişikliği ve kompleks yapıyı anlamak için "zaman" çok temel ve önemli bir noktada durmaktadır. Gremco ve Gremco (2006, s. 5; 2007, s. 2) ZDFTM'nin ana katkısının sadece tek bir maliyet taşıyıcısı olarak "zaman"ı kullanması olduğunu vurgulamıştır. Bu bağlamda, ZDFTM sisteminin maliyet oluşumunu zaman tüketimine dayandırdığı ve böylece güçlü bir hipotez üzerine kurulduğu vurgulanmaktadır (Wegmann, 2007, s. 11; Polat, 2008, s. 41).

ZDFTM için gereken kritik bilgi ise; işlemsel faaliyeti yerine getirmek için gereken birim zamanın öngörüsüdür. Gelenekse FTM sistemi işlem sürücüsünü, faaliyet için aynı süreli zaman gerektiğinde kullanmaktadır. ZDFTM, faaliyetin yerine getirildiği her durum için, gerekli zamanın öngörüsünü (süre sürücülerini) kullanmaktadır. Böylece birim zaman öngörüsü, çalışanların zamanlarını hangi faaliyetlere yüzdesel olarak harcadıklarını bulmak için yapılan mülakatların yerini almaktadır. Zaman öngörülerini, ya doğrudan gözlemlerle ya da mülakat yoluyla elde edilebilmektedir. Yüzde yüz doğru olmasının çok önemli olmadığı, yaklaşık tutarlı bir sonucun yeterli olduğu vurgulanmaktadır (Kaplan ve Anderson, 2003, s. 7; 2004, s. 133;

Polat, 2008, s. 42). Bu durumu Kaplan ve Anderson (2007b, s. 26); yanlış bir “teknik” kesinlikten ziyade yaklaşık bir doğruluğun önemine dikkat çekerek ortaya koymuşlardır.

Geleneksel FTM sistemi faaliyet maliyetlerini yüklemek için çoğunlukla “işlem sürücülerini” (sipariş sayısı, ayar sayısı, test sayısı vb.) kullanmaktadır (Kaplan ve Anderson, 2007b, s. 23-24). Ancak farklı kaynak tüketimlerini daha iyi yansıtabilmek için “süre sürücülerini” (ayar zamanı, test zamanı vb.) kullanılması gerektiği vurgulanmıştır. Çünkü süre sürücülerini, özellikle obje tüketimleri değişkenliğini yansıtan faaliyet tüketimi ile ilgili bilgiyi işlem sürücülerine göre daha doğru yansıtabilmektedir (Kaplan ve Anderson, 2007b, s. 23-24; Polat, 2008, s. 43). Bu nedenle maliyet objelerinin kapasite (zaman) kullanımının tespiti için kullanılan en önemli araç “zaman denklemleri- time equations” olduğu düşünülmektedir. Bu anlamda zaman denklemleri, birçok farklı faaliyetin bir araya getirilerek oluşturulan sürecin (hatta bu süreç çoğunlukla ZDFTM’de kaynak havuzu için bir sürece eşit olabilmektedir.) zamanını ortaya çıkarmakta faydalı ve önemli bir araç haline gelmektedir. Böylece, süreçlerini belirleyen işletmelerin zaman denklemlerini kurabileceği belirtilebilir (Kaplan ve Anderson, 2007b, s. 34).

Faaliyetin özellikli durumunun (ds) karakterine bağlı olarak;
F faaliyetinin, özellikli durumunun (ds’nin) maliyeti= $Z_{f,ds} \cdot M_i$ ’ dir.
Zaman Denklemi Simgeleri:
 M_i : i kaynak havuzunun birim zaman (dakika) başına maliyeti
 $Z_{f,ds}$: f faaliyetinin özellikli durumu (ds) için harcanan zaman

Faaliyetin tüm durumlarının (ds’lerin) toplam maliyeti için tüm faaliyet maliyetleri toplanır. Maliyet objesinin (müşteri, sipariş, mamul) toplam maliyeti:

$$\text{Maliyet objesinin toplam maliyeti} = \sum_{i=1}^n \sum_{f=1}^m \sum_{k=1}^l Z_{f,ds} \cdot M_i$$

Zaman Denklemi Simgeleri:
 M_i : i kaynak havuzunun birim zaman (dakika) başına maliyeti
 $Z_{f,ds}$: F faaliyetinin bireysel durum ds için harcanan zaman
n: Kaynak havuzu sayısı
m: Faaliyet sayısı
l: J faaliyetinin meydana geldiği zaman adedi (ya da J faaliyetinin özellikli

durum sayısı)
Bir sürece ait faaliyetin özellikli durumu tarafından tüketilen toplam zaman ($Z_{f,ds}$) zaman sürücülerini deneyen farklı özelliklerdeki değişkenleri içeren fonksiyonlarla ifade edilebilir. Aşağıdaki genel zaman denklemi, J faaliyetinin ds durumu için gereken zamanı, mümkün olan (p) zaman sürücülerini (X) ile göstermektedir. β_0 , sabit zaman-faaliyetin karakteristiklerinden bağımsız- göstermektedir. $\beta_1 \cdot X_1$ ’deki bir birimlik artış için (X_2, \dots, X_p sabit kaldığında) zamandaki artışı göstermektedir.

$$Z_{f,ds} = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \dots + \beta_p \cdot X_p$$

Notasyonlar:

$Z_{f,ds}$: J faaliyetinin ds durumunun meydana gelmesi için gereken zaman

β_0 : J faaliyeti için sabit miktarda süre (ds durumunun özelliklerinden bağımsız olarak)
 β_1 : Zaman sürücüsü 1'in bir birimi için tüketilen zaman
 X_1 : Zaman sürücüsü 1, X_2 : Zaman sürücüsü 2 , X_p : Zaman sürücüsü p
p: J faaliyetinin meydana gelmesi için gereken zamanı belirleyen zaman sürücüsü sayısı

8. Sonuç

Geleneksel maliyetleme sisteminin yetersizliğine karşı yeni bir maliyetleme yaklaşımı olarak geliştirilen FTM sistemi başlangıçta endirekt maliyetlerin tespitine ve kontrolüne yönelik olarak geliştirilen bir sistem olarak düşünülmüş ve zaman içerisinde daha çok gelişme göstermiştir. FTM sisteminin temel prensibi, kaynakları faaliyetler tüketir, faaliyetleri de mamuller tüketir olarak ifade edilir. Bir işletme bünyesindeki faaliyetlerin maliyetini hesaplayan ve bu maliyetleri mamullere ve müşterilere yansıtan bir muhasebe teknolojisi olarak tanımlamak da mümkündür. FTM faaliyetler üzerine yoğunlaşan ve faaliyetlerin kaynak kullanımlarını temel alarak kaynak maliyetlerini faaliyetlere yükleyen maliyet taşıyıcılarının faaliyet kullanımlarını göz önüne alarak faaliyet maliyetlerini maliyet taşıyıcılarına yükleyen bir yaklaşımdır. FTM sistemi işletmelere ve yöneticilere ürünün birim maliyetini hesaplamanın ötesinde birim maliyeti ortaya çıkaran süreçlerle ilgili bilgiler sağlar. Bu yaklaşım, işletme yöneticilerine müşteri ve ürünlerinden daha fazla değer yaratarak karlılığı arttırmayı hedefleyen aynı zamanda yöneticilere kaynakları daha verimli kullanabilmesi kararlarında yardımcı olacak bir yöntemdir.

Buna karşılık geleneksel FTM sisteminin karmaşık bir sistem olması, kurulumunun uzun olması, ölçümlerden kaynaklanan hataların olması ve güncellenmesinin maliyetli olması gibi sebeplerden dolayı gerek zaman açısından gerekse maliyet açısından doğru sonuçlar vermemesi gibi sebeplerden dolayı FTM sistemini uygulayan işletmelerden şikayetler söz konusu olmuştur. FTM sisteminin ilk çıktığı zamanlarda işletmeler tarafından yoğun bir şekilde kullanımı söz konusu iken yukarıda belirtilen sebeplerden dolayı kullanımında azalma olmuştur. FTM sisteminin teoride çok doğru sonuçlar vereceği kabul edilmesine rağmen uygulamada aynı başarıyı yakalamaması bu sistemi uygulayan işletmeler tarafından vazgeçilmesine neden olmuştur. Diğer taraftan FTM sisteminin uygulanması durumunda verinin saklanması, işlenmesi ve raporlanması pahalı olması sebebiyle uygulama da başarı sağlayamamıştır. Yukarıda sayılan sebeplerden dolayı yeni bir sistem geliştirilmesi gereği söz konusu olmuştur. ZDFTM sistemi bu sayılan problemleri ortadan kaldırmak üzere geliştirilen sistemdir. ZDFTM sistemi, Geleneksel FTM sistemine oranla daha kolay bir şekilde daha ucuza daha hızlı kurulan ve geliştirilen aynı zamanda daha basit ve esnek bir sistem olarak açıklanmaktadır.

KAYNAKLAR

Anderson, S. ve Putterman L. (2005). Building the Profit Focused Supply Chain: A Game Plan for Capturing Real Value, White Paper, February 2005,1-18.

- Anderson, S.R., K. Prokop ve R.S. Kaplan (2007). Fast-Track Profit Model:Cost Management, Boston, Massachusetts, Harvard Business School Press.
- Atkinson, A., (2007). Fixed Factor Fine Tuning: CMA Management, Available from: <http://www.allbusiness.com/manufacturing/manufacturing-sector-performance/10588471-1.html>, (Erişim Tarihi: 12.02.2012).
- Atmaca, M. ve Terzi, S. (2007). Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, <http://www.kiibf.selcuk.edu.tr//dergi/pdf/aralik2007/20.pdf>, 367-384 (Erişim Tarihi:05.01.2012).
- Barrett, R. (2005). Time-Driven Costing: The Bottom Line On The New ABC, Business Performance Management, March, 35-40.
- Bengü, H. (2005). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminde Faaliyet Seviyelerinde Maliyet Uygulaması, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı 25,186-194.
- Blocher, E.J., Chen, K. H.. ve Lin, T. W. (1999). Cost Management: A Strategic Emphasis, First Edition, Irwin/McGraw-Hill USA.
- Bozok, M.S., (2011). Faaliyete Dayalı Maliyetleme Uygulamasını Geliştirici Yaklaşımlar, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı.30, 103-106.
- Brignall, S. (1997). A Contingent Rationale For Cost System Design in Services, Management Accounting Research,8,325-346.
- Brimson, A.J. (1991). Activity Accounting An Activity Based Costing Approach, John Wiley-Sons Inc..New York.
- Bruggeman, W.ve Moreels, K. (2003). Time-Driven Activity Based Costing, A new Paradigmm in Cost Management, Bimac Newsletter.
- Bulut, Zeki Atıl (2004). İşletmeler Açısından Kapasite Planlaması ve Kapasite Planlamasına Etki Eden Faktörler, Mevzuat Dergisi, Yıl.7, Sayı.80, <http://www.mevzuatdergisi.com/2004/08a/06.htm> (Erişim Tarihi: 20.05.2012).
- Büyükmirza, K.,(2009).Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, 14.Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Cengiz, E. (2011). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Arasındaki Farklar- Bir Mobilya Üreticisi Firmada Vaka Çalışması, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:50,33-58.
- Cooper, R. ve Kaplan, Robert S. (1988a). How Cost Accounting Distorts Product Cost, Management Accounting, April 1988.
- Cooper, R. (1990b). Cost Classification In Unit Based and Activity Based Manufacturing Cost Systems, Journal of Cost Management, Fall 1990.
- Cooper, R. ve Kaplan, Robert S. (1991).Profit Priorities From Activity Based Costing, Harvard Business Review, May/June 1991, Vol.69, Issue 3,130- 135.
- Cooper, R. (1996). The Changing Practise Of Management Accounting, *Management Accounting* , Review, september- October, 96-103.
- Doğan, A. (1996). Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Uygulaması, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.
- Doğan, A. (1997). Mamul Maliyetlemeye Geleneksel ve Faaliyete Dayalı Yaklaşımlar: Bir Karşılaştırma, Erciyes Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12-23.

- Dury, C. (1990). Product Costing in the 1990s, Accountancy, Available from: <http://connection.Ebscohost.com/c/articles/6052658/product-costing-1990s>, (Erişim Tarihi: 03-11-2011).
- Ergün, Ü. ve Karamaraş, B. E. (2002). İki Çağdaş Yönetim Muhasebesi Yaklaşımının Karşılaştırılması: Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme ve Kısıtlar Teorisi, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, c.4, s.1.
- Everaert,P., Bruggeman W.ve Gertjan D.C. (2008b). Teaching And Educational Note Sanac Inc.: From ABC To Time-Driven ABC(TDABC)-An Instructional Case, Journal Of Accounting Education, No.26, 118-154.
- Gremco, O. D. L.V. ve Gremco, Y. L., (2006). To implementation of a new cost analysis method: the case of the GP method, Available from: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id= 873787 (Erişim Tarihi: 07.06.2012).
- Gremco, O. D. L.V ve Gremco Y. L. (2007). Time-driven ABC: The Simplification Of The Assessment of Costs Through Resorting to Equivalents, 30th AnnualCongress of the Eropean Accounting Association, Lisbon, http://www.licom.pt/ eaa2007/papers/ EAA2007 _1180_final.pdf (Erişim Tarihi: 07.11.2011).
- Gupta, M. ve Galloway K. (2003). Activity Based Costing/Management and Its Implications For Operations Management, Technovation,c. 23, s.2, 131-138.
- Güner, M.F. (2002). *Yönetim ve Maliyet Muhasebesi Açısından Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi: Bir Konfeksiyon İşletmesinde Uygulama*, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Hacırüstemoğlu, R. ve Şakrak M. (2002). Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar, İstanbul, Türkmen Kitabevi.
- Hilton, R. W. (1997). Managerial Accounting, McGraw-Hill, New York.
- Kaplan, R. S. (1990). Contribution Margin Analysis: No Longer Relevant/ Strateji Cost Management : The New Paradigm, Journal of Management Accounting Research. Vol.2, Fall.
- Kaplan, R.S. ve Cooper R. (1998). Cost & Effect:Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance, Boston: Harvard Business School Pres.
- Kaplan, R S. ve Anderson, S. R. (2003). Time Driven Activity Based Costing, WhitePaper
- Kaplan, R.S. ve Anderson, S.R. (2004). Time- Driven Activity Based Costing, Harvard Business Review, November, 131-138.
- Kaplan, R S. ve Anderson, S. R. (2007b). Time-Driven Activity-Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits, Harvard Business School Press.
- Kee, R. ve Schmidt C. (2000). A Comparative Analysis of Utulizing Activity Based Costing and The Theory Of Constraints for Making Product Mix Decisions, International Journal of Production Economics 63, 1-17.
- Koçel, T. (2004), *İşletmelerde Stratejik Yönetim 'e Önsöz*, Ülgen, H. Ve S. Kadri Mirze, İstanbul, Literatür Yayıncılık.

- Koşan, L. (2007a). Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Müşteri Karlılık Analizinde Kullanılması: Bir Konaklama İşletmesinde Uygulanması, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Adana.
- Koşan, L. (2007b). Maliyet Hesaplamasında Yeni Bir Yaklaşım: Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi, *Mali Çözüm Dergisi*, Kasım-Aralık, Sayı 84, 155-168.
- Kurşunel, F., Alkan A.T. ve Büyükşalvarcı A. (2007). Faaliyet Tabanlı Maliyet/Yönetim Sisteminin İşletme Etkin Karar Verme Sürecine Etkisi Üzerine, *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi* ISSN:1694-528X S.11.
- Mcgowan, Annie S. (1998). Perceived Benefits of ABCM Implementation, *Accounting Horizons*.
- Mcgowan, Ciaran (2009). Time- Driven Activity Based Costing: A new Way To Drive Profitability, *Accountancy Ireland*, December, Vol.41, No.6, 60-62.
- Miller, J.G. ve Vollmann, T. E. (1985). The Hidden Factory, *Harvard Business Review*, Sep.- Oct. 1985.
- O'guin, M.C., (1991). *The Complete Guide to Activity Based Costing*, Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs.
- Pakdemir, R. (1998). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Genel İmalat Maliyetleri, *Temel Eğitim ve Staj Merkezi Yayın No:17*, İstanbul.
- Pernot, E., Roodhooft, F. ve Abbeele, A.V. (2007). Time- Driven Activity Based Costing For Inter- Library Services: A Case Study In A University, *The Journal Of Academic Librarianship*, Vol. 33, No.5, 551-560.
- Polat, L. (2008). Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Sanayi İşletmesi Uygulanması, *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi*, İstanbul.
- Polat, L. (2011). Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Bir Sanayi İşletmesinde Uygulanması, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 49, 126-137.
- Reeve, N.J. (1996). Project, Model and Systems.... Where is ABM Headed, *Journal of Cost Management*, Issue:2, Summer.
- Romano, L.P.(1989). *Management Accounting , Activity Accounting, An Update- Part 1*.
- Saban, M. ve Güğərçin İrak, G., (2009). Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C.5,S.10, 97-108.
- Sheu, C., Chen, M.H. ve Kovar S. (2001). Integrating ABC and TOC For Better Manufacturing Decision Making, *Integrated Manufacturing Systems*,14/5, 433-441.
- Sievanen, M. ve Tornberg, K., (2002).Process-Based Costing: The Best of Activity-Based Costing, *AACE International Transactions*, CSC.15.
- Stouthuysen, K., Swiggers M., Reheul, A.M. ve Roodhooft, R. (2010). Time-Driven Activity Based Costing For A Library Acquisition Process: A Case Study In A Belgian University, *Library Collection, Acquisitions&Technical Services*, No.34. 83-91.

- Tanış, V.N. ve Tuan, A. K. (1993). Yönetim Muhasebesinde Yeni Bir Yaklaşım: Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme, Çukurova Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, s.1.
- Tanış, V.N. (1999). Faaliyete Dayalı Maliyet Yönteminin Anlamı, Önemi ve Faydaları”, *Hacettepe Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 17, Sayı 2, 147-158.
- Tanış, V. N. (2005). Teknolojik Değişim ve Maliyet Muhasebesi:500 Büyük Firma Üzerinde Bir Araştırma, Adana, Nobel Kitabevi.
- Thomson, J. ve Gurowka J. (2005). Sorting out the clutter, *Strategic Finance*, ss:27-33.
- Tse M.S.C.ve Gong, M.Z., (2009). Recognition of Idle Resources In Time- Driven Activity Based Costing And Resource Consumption Accounting Models, *Journal Of Applied Management Accounting Research* Vol.7, No.2, 41-54.
- Turney, P.B.B. (1991). Activity Based Costing: The Performance Breakthrough, Hillsboro, O.R., Cost Technology.
- Ünal, E.N. (2006). Optimal Ürün Karması Belirlemede Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Kısıtlar Teorisi Uygulaması, Çukurova Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Adana.
- Walker, M. (1999). Attribute based Costing For Decision Making, *Management Accounting*, Vol.77, No.6.
- Weetman, P. (2003). *Financial and Management Accounting*, An Introduction, 3rd Edition, FT Prentice Hall Financial Times.
- Wegmann, G. (2007).Developments Around the Activity-Based Costing Method: A State-of-the Art Literature Review, Available from: [#PaperDownload](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?Abstract_id=1012664) (Erişim Tarihi:17.06.2012).
- Yılmaz,R. ve Baral, G. (2007). Kurumsal Performans Yönetiminde Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi, Celalabat Kırgızistan.
- Yılmaz, M., Coşkun, A. ve Yılmaz, S. (2013). A Comparison and Implementation of Time-Driven Activity Based Costing and Activity Based Costing Methods in Private School, International Conference on Economic and Social Studies “Economic Crises and European Union”, Available from: <http://eprints.ibu.edu.ba/1577/8/Metin%20Yilmaz-1.pdf>, (Erişim Tarihi: 27.03.2014).
- Yükçü, S. (1999). *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi* (Genişletilmiş 4. Baskı), İzmir, Cem ofset.

