

## Stratejik Yönetim Bakış Açısıyla Bütünleşik Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Ekonomik Katma Değer Sistemi

Şule YILDIZ\*  
Nevran KARACA\*\*

### ÖZET

Çalışmanın amacı, faaliyet tabanlı maliyetlemeye dayalı ekonomik katma değer analizini gerçekleştirerek, iki yöntemin bütünleşik uygulamasını açıklamak ve yönetim kararlarında nasıl kullanılabileceğine dair öneriler sunmaktır.

Bu amaçla, çalışmada faaliyet tabanlı maliyetleme ile ekonomik katma değer yöntemleri ayrı ayrı incelenmekle beraber esas itibariyle bütünleşik faaliyet tabanlı maliyetleme ve ekonomik katma değer sisteminin kavramsal bir modeli ortaya konmuş ve bu sistemin uygulanması bir örnek olay ile incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Ekonomik Katma Değer, Sermaye Maliyeti

**Jel Sınıflandırması:** M40, M41, M49, G30

### *Integrated Activity-Based Costing And Economic Value Added System In Terms Of Strategic Management*

#### ABSTRACT

The aim of this study is by making the analyses of the economic value added depended upon the activity based costing, to imply the integrated apply of these two methods and to suggest the management how they can use these on the management decisions.

Up to this aim, the activity based costing and the economic value added methods are seperately implied, thereby, it's demonstrated the integrated activity-basedcosting and a theorotical model of the economic value added method. And the apply of this system is looked through with a sample event.

**Keywords :** Activity Based Costing, Economic Value Added, Capital Cost

**Jel Classification:** M40, M41, M49, G30

\* Yrd.Doç.Dr. Şule Yıldız, Sakarya Üniversitesi İ.İ.B.F Öğretim Üyesi, kasapoglu@sakarya.edu.tr

\*\* Yrd.Doç.Dr. Nevran Karaca, Sakarya Üniversitesi İ.İ.B.F Öğretim Üyesi, nkaraca@sakarya.edu.tr

## 1.Giriş

Küresel rekabetin yoğun olarak yaşandığı günümüz şartlarında, müşteri taleplerini hızlı, kaliteli ve düşük maliyetle karşılayabilen, ürün üretiminde ve bir bütün olarak, işletmece değer yaratabilen organizasyonlar rekabet üstünlüğü sağlamaktadır. Bu koşullar altında işletmeler, rakiplerine karşı avantaj sağlayacak, şirket içi karlılık ve oluşturulan değeri doğru bir şekilde yansıtacak, stratejik karar ve planlara yol gösterebilecek nitelikte maliyet ve performans ölçüm yöntemleri geliştirmişlerdir. Bu doğrultuda ön plana çıkan iki kavram; “faaliyet tabanlı maliyetleme” ve “ekonomik katma değer” dir.

Bir maliyet ölçüm ve yönetim sistemi olan faaliyet tabanlı maliyetleme, geleneksel maliyetleme sistemlerinin yeni üretim ortamında doğru maliyet bilgisi verme konusunda yetersiz kalması sonucu ortaya çıkmış, zaman içinde, birçok yönetsel amacı destekleyen güçlü bir stratejik yönetim aracı haline gelmiştir.

İşletmede ürünlerin faaliyetleri, faaliyetlerin de kaynakları tükettiği gerçeğinden hareket eden bu yöntemde geleneksel maliyet sistemlerine göre daha doğru maliyet bilgisi sağlanmakla beraber, sermaye maliyeti dikkate alınmamaktadır. Bu durumda yöntem tek başına işletmelerin bugünkü rekabet ortamında ayakta kalması ve başarılı olması için yetersiz kalmaktadır. Başarılı olmak için faaliyet tabanlı maliyet bilgisinin işletmenin sermaye maliyeti ile birlikte nasıl bütünleştirileceğinin yollarının aranması gerekmektedir. Aksi halde sadece faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi sonuçlarına göre yapılacak analizler, işletmenin doğru olmayan ürün karması ve fiyatlama gibi kararları almasına yol açabilir.

Faaliyet tabanlı maliyetlemenin sermaye maliyetini kapsamamasından kaynaklanan eksiklikleri gidermek için, işletmenin gerçek ekonomik karını ve hissedarları için oluşturduğu değeri hesaplamasını olanaklı kılan ekonomik katma değer ile birleştirilmesi önerilmektedir. Ekonomik katma değer, bir finansal performans ölçüsü olarak ortaya çıkmakla birlikte, stratejik planlama ve bütçeleme gibi birçok konuda firmanın alacağı kararlara yol gösterebilecek bir değere dayalı ölçüm yöntemidir. Bu yöntemin temel prensibi, bir yatırımın getirisinin ona bağlanan sermaye maliyetinden daha fazla olması, yani yatırımcıların üstlendikleri riski karşılayacak bir getiri elde etmeleri gerekliliğidir. Bu şekilde hissedar bakış açısıyla hareket eden ve yöneticileri de hissedar değeri oluşturma konusunda yönlendiren bu yöntem, faaliyet tabanlı maliyetleme ile birlikte kullanıldığında, sermaye maliyetinin ürün bazında izlenebilirliğini, bu doğrultuda mamul veya hizmet üretim sürecindeki tüm maliyetlerin dikkate alınmasını sağlamaktadır.

Esas olarak “bütünleşik faaliyet tabanlı maliyetleme ve ekonomik katma değer sistemi faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine göre niçin ve nasıl daha farklı sonuçlar verecektir?” araştırma sorusuna yanıt aranan bu çalışmada teorik bilgiler; “faaliyet tabanlı maliyetleme”, “ekonomik katma değer”, “bütünleşik faaliyet tabanlı maliyetleme ve ekonomik katma değer sistemi” adları altında üç kısımda ele alınacaktır. İlgili teorik açıklamalardan sonra sistem uygulaması bir örnek olay yardımıyla açıklanmaya çalışılacaktır.

## 2.Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

Faaliyet tabanlı maliyetleme faaliyetler üzerine odaklanan böylece değer yaratan faaliyetleri ön plana çıkaran, endirekt maliyetleri uygun maliyet etkenleri ile ilgili faaliyetlere ve maliyet nesnelere anlamlı bir şekilde dağıtan bir maliyet yönetim aracıdır (Polat, 2011:127).

Faaliyet tabanlı maliyetleme ile ilgili ilk çalışmalara bakıldığında, genel üretim maliyetleri üzerinde yoğunlaşan, maliyetlere neden olan faktörler hakkında bilgi veren ve bunların yönetim ve kontrolünü sağlayan bir maliyetleme yöntemi olarak geliştirildiği (Cooper ve Kaplan, 1988:103); zamanla daha kapsamlı hale geldiği görülmektedir (Barnes, 1992:21'den aktaran: Ertaş, 1998:49). Cooper ve Kaplan (1988:97) konu ile ilgili ilk çalışmalarında, faaliyet tabanlı maliyetlemeyi, formal bir muhasebe sisteminden ziyade, "işletmenin stratejik amaçlara ulaşmada kullanabileceği bir araç" olarak tanımlamışlardır. Yani faaliyet tabanlı maliyetleme, stratejik amaçlı kullanılacak bir maliyet hesaplama tekniği olarak geliştirilmiştir (Hacıüstemoğlu, 2000:316; Tanış, 1999:148; Setala ve Gunasekaran, 1996:63).

Günümüzde, faaliyet tabanlı maliyetlemenin sağladığı bilgiler karlılığı geliştirme, tüketici tatmini için fiyatlandırma, ürün çeşitlendirme, maliyet azaltma, kalite kontrol ve yönetim, ürün geliştirme ve tasarımı gibi pek çok yönetim kararlarında kullanılmaktadır. Bunun sonucunda yöntem etkin bir yönetim aracı haline gelmiştir (Horngren ve diğ., 2003:148).

### 2.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Amaçları

Maliyetleme temel amacıyla birlikte, faaliyet tabanlı maliyet yönteminin genel olarak aşağıda sıralanan amaçlara yönelik olduğu vurgulanmaktadır (Dugdale, 1990:36; Kaplan, 1992:58; Morgan, 1993:11; Karcioğlu, 2000:153; Hacıüstemoğlu ve Şakrak, 2002:31; Unutkan, 2010:95):

- Düşük katma değere sahip, yani üretimde değer yaratmayan faaliyetlere ait maliyetleri ortadan kaldırmak ya da en az düzeye indirmek,
- Katma değeri yüksek faaliyetlerin kolaylaştırılmasında etkin ve verimli bir bilgi tabanı sağlamak,
- Sorunların temel nedenlerinin saptanması ve düzeltilmesi için çözüm ve fırsatlarla ilgili güvenli bir yol çizmek,
- Zayıf varsayımlar ve yetersiz maliyet dağıtımından kaynaklanan yanlışlıkları ortadan kaldırmak,
- Tüm üretim işletmesinin faaliyet tüketimi, maliyet ve ilgi alanlarını tanımlayarak detaylı bilgi vermek,
- Maliyetlerin oluşumuna neden olan faktörleri ve faaliyetleri tespit ederek, daha iyi bir yönetsel muhasebe anlayışı ve kontrolü sağlamak,
- Anlamlı kar merkezleri ve ürün karlılığı rakamları elde etmek,

- Daha basit ve kolay anlaşılabilir hesaplar oluşturarak yöneticilerin maliyet bilgilerini daha etkin olarak kullanmasını sağlamak,
- JIT ve MRP gibi esnek üretim sistemlerinde ortaya çıkan gelişmeleri izleyebilmek için doğru işletme ortamını sağlamak,
- Finansal olmayan başarı ölçüleriyle ilgili bilgi sağlayarak faaliyet ve süreçlerin başarısını, “verimlilik, etkinlik ve kalite” açısından ölçmek,
- Geçmiş, şimdiki ve gelecekteki işletme faaliyetleri ile bunlara ilişkin maliyetlerin sonuçları hakkında yöneticileri bilgilendirmek.

## 2.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Özellikleri

Faaliyet tabanlı maliyetleme, maliyetleri önce faaliyetlere, sonra mamullere göre izleyen bir maliyetleme yöntemidir. (Unutkan, 2010:95). Bu yöntemde bir ürün veya hizmetin maliyeti hammaddenin maliyeti ile mamul veya hizmeti üretmek için gerekli olan tüm faaliyetlerin maliyetlerinin toplamından oluşmaktadır (Saban ve Güğörçin İrak, 2009: 98). Burada, her bir indirekt maliyet dikkate alınarak, bu maliyetin belirli bir faaliyet ile ilişkisi belirlenmeye çalışılmaktadır (Polimeni ve diğ., 1991:6’dan aktaran: Karcıoğlu, 2000:153). Bu doğrultuda, faaliyet tabanlı maliyetleme sistemindeki temel yaklaşım, ürünlerle indirekt giderler arasındaki ilişkiyi kurabilecek çeşitte ve farklılıkta faaliyetlerin belirlenmesi ve ürünlerin bu faaliyetleri tükettiği oranda maliyetlendirilmesidir (Öker, 2003:50).

İşletmede, “faaliyetlerin kaynakları, mamullerinde faaliyetleri tükettiği” prensibinin (Pryor, 1990:44; Turney, 1989:25; Brimson, 1991:184; Garrison ve Noreen, 1994:191; Holmen, 1995:38’dan aktaran Dursun, 1998:176, Polat, 2011:127) kabulüyle, maliyetlerin gerçek nedenleri tespit edilerek, daha doğru mamul maliyet bilgisi ve karlılık rakamlarına ulaşılabilir. Bu bilgiler elde edilirken de sistemde kabul edilen temel prensibe bağlı olarak sistemin iki temel varsayımı ortaya çıkmaktadır.

Bu varsayımların ilki, maliyet oluşumuna faaliyetlerin neden olduğudur. İşletmede kaynaklar faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için kullanılırlar ve bu kaynakların kullanımıyla ortaya çıkan maliyetler de sözkonusu kaynakları kullanan faaliyetlere kullanım oranına göre dağıtılırlar. Kullanım oranını belirleyen faktörler kaynak maliyet etkenleridir.

İkinci varsayım ise, mamullerin, işletmede gerçekleştirilen faaliyetleri tüketmeleri sonucu oluştuğlarıdır. Faaliyet maliyetleri, mamullerin bu faaliyetleri ve dolayısıyla kaynakları tüketim oranları dikkate alınarak mamullere dağıtılmaktadırlar. Bir mamul ne kadar fazla faaliyet tüketiyorsa alacağı pay da o kadar yüksek olacaktır. Faaliyetlerle ürünler arasındaki tüketim ilişkisini belirleyen faktörler faaliyet etkenleridir. Yöntemde hacme dayalı anahtarların yanında parti ve ürün seviyesindeki maliyetleri ürünlere yükleyen çoklu dağıtım anahtarları kullanılarak maliyet yüklemesi yapılmaktadır. Burada önemli olan her mamulün tükettiği faaliyetler ve faaliyetlerin tükettiği indirekt kaynaklardır (Aksoylu, 2001:48-49).

### 3.Ekonomik Katma Değer

Ekonomik katma değer yöntemi , işletmede yaratılan değerlerin tam ve doğru olarak ölçülebilmesi amacıyla ortaya çıkmıştır (Bayrakdaroğlu ve Ünlü, 2009: 290; Ercan ve diğ., 2003:69). Şirketlerin gerçek karlılığına dayalı olduğu için değere dayalı performans ölçüm yöntemleri arasında günümüzün en güncel finans konusu haline gelen ekonomik katma değer; esasen 1989 yılında Joel M.Stern ve Bennett Stewart tarafından, kurdukları “Stern&Stewart Finansal Danışmanlık Şirketi” adına ticari bir marka olarak geliştirilmiştir (Çakıcı, 2008:4). Ancak sistem, 1993 yılından itibaren finansal yönetim ve teşvik sistemi olarak ilgi görmeye başlamıştır. Sistemin zamanla, AT&T, Brigas ve Stratton, Eastman Chemical, Compaq Computer, SPY Corp, IBM, Duracell ve Coca-Cola gibi güçlü şirketler tarafından finansal performans ölçüm yöntemi olarak kullanılmaya başlanması, EKD’yi finans dünyasının ve akademik çevrenin ilgi odağı haline getirmiştir. 2000’li yılların başından itibaren sistemin Amerika’da 250’den fazla büyük firma tarafından kabul gördüğü, bu firmaların şirket politikaları için EKD performans ölçüm sistemini benimsedikleri tespit edilmiştir (Otlu ve Karaca, 2006:141).

Bu gelişmeler sonucu 1993 yılından itibaren şirket başarısının ölçümünde EKD’nin etkinliğini anlatan EKD ile ilgili övgü dolu makalelerin (Rutledge, 1993; Walbert, 1993, 1994; Birchard, 1994; Brossy ve Balcom, 1994; Bryne, 1994; MC-Conville, 1994; White, 1994; Stewart, 1995; Chen ve Dodd, 1997, 2001) yayımlandığı görülmektedir (Şamiloğlu, 2004a:151).

EKD kavramı aslında yeni bir buluş olmayıp, ilk olarak 1896 yılında Alfred Marshall tarafından ifade edilen muhasebedeki “artık kar”(residual income) kavramına gelir ve sermaye üzerinde bazı düzeltmeler yapılmasıyla geliştirilmiştir (Bayrakdaroğlu ve Ünlü, 2009:290; İşeri, 2003:77). Marshall’ın tanımına göre ekonomik kar, toplam net kazanç ile yatırılan sermayeye yürütülen cari faiz oranı arasındaki farktır (Copeland, 2002:3’den aktaran: Öztürk, 2004:352).

Artık Kar = Elde Edilen Kar-(Yatırılan Sermaye x Sermaye Maliyeti)’dir (Çelik, 2002:26).

EKD ise, bir işletmenin düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet karı ile onun toplam sermaye maliyeti arasındaki farktır.

EKD = Düzeltilmiş Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı-(Toplam Sermaye x Sermaye Maliyeti)’dir.

Buna göre, EKD bazı düzeltmelerle artık kar yönteminin yeniden düzenlenmiş şekli olarak kabul edilebilir (Şamiloğlu, 2004b:165):

$$EKD = \text{Artık Kar} + \text{Hesap Düzeltmeleri}$$

En basit anlamda EKD; vergiden sonraki net karın, toplam yıllık sermaye maliyetini aşan kısmını ifade eden değerdir (Sullivan, 2000:166’dan aktaran: Gökçen, 2004:106; Alp ve diğ., 2009:60). Yani bir şirketin vergiden sonraki, hem borç hem de öz kaynak maliyeti çıkarıldıktan sonra kalan net faaliyet kârıdır. Böyle bir tanımlamada EKD, net karın toplam

sermaye maliyetini karşılayıp karşılamadığını ölçmektedir (Bayrakdaroğlu ve Ünlü, 2009:291). EKD'nin yaratıcısı olarak bilinen Stern&Stewart Co., EKD'yi, "ekonomik kar ile yatırımcıların benzer risk düzeyindeki yatırımlarının alternatif maliyeti arasındaki fark" olarak tanımlamaktadır (Stewart, 1991:118).

Tanımlardan da anlaşılacağı üzere EKD, işletmenin gerçek ekonomik karının hesaplanmasında şirkete tahsis edilen sermayenin maliyetini dikkate alarak şirket ortaklarının şirkete yaptıkları yatırımın riskini de ölçmekte ve böylece hisse başına kar, satış getirisi, özkaynak getirisi gibi geleneksel muhasebe temelli ölçüm yöntemlerinden farklılaşmaktadır. Geleneksel ölçüm kriterleri, hissedar odaklı bakış açısı yerine, firma performansına ve raporlanan kar rakamına odaklanmakta; yöneticilere, firmanın hissedarları için değer yaratıcı ya da kaybettirici bir firma olduğunu göstermemektedirler.

Sonal (2002:16), EKD teorisindeki ana amacın, firmanın finansal yönetim etkinliğinin ve sermayenin rasyonel kullanımının yatırımcıların refahında yaratacağı katkıyı tespit etmek olduğunu söylerken; Erden (2003:90), EKD'nin amacının, yatırım merkezi yöneticilerinin etkili bir şekilde motive edilmesi ve başarılarının doğru bir şekilde ölçülmesi olduğunu ifade etmektedir. Çelik (2002:22)'e göre EKD, genel olarak bir dönem içinde işletmenin sahip olduğu kaynakları kullanarak yarattığı değeri hesaplamayı amaçlamaktadır.

Tüm ifadelerdeki ortak nokta EKD'nin bir performans ölçüm aracı olmasıdır. EKD, esas olarak etkin bir performans ölçüm yöntemi olarak ortaya çıkmakla birlikte, firma amaçlarının belirlenmesinden, stratejik planlamaya, bütçelemeden, insan kaynaklarına, teşvik sistemlerinden kontrol mekanizmasına ve birleşme ve devralmalara kadar firmanın alacağı tüm kararlara yol gösteren bir değere dayalı ölçüm yöntemidir (Ercan ve diğ., 2003:69; Kaptan, 1998:8; Hacırüstemoğlu ve diğ., 2002:12; Öztürk, 2004:352).

EKD'nin iki bileşeni vardır: NOPLAT (Net Operating Profit Less Adjusted Taxes- Düzeltilmiş Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı) ve Sermaye maliyeti (Grant, 1997:2; Ioannou ve Sullivan, 1999:2120):

$$\begin{aligned} \text{EKD} &= \text{Düzeltilmiş Vergi Sonrası Net Faaliyet karı (NOPLAT)} - \text{Sermaye Maliyeti} \\ \text{Sermaye maliyeti} &= \text{Yatırılan sermaye} \times \text{Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti} \end{aligned}$$

EKD formülü basit görünmesine rağmen, uygulamada formülde yer alan kalemlerin elde edilmesinde bazı güçlüklerle karşılaşmaktadır. Daha gerçekçi sonuçlar elde edebilmek için bazı kalemlerin hesaplanmasında çeşitli veriler üzerinde belli düzeltmelerin yapılması gerekmekte, bu durum da EKD hesabını karmaşık bir işlemler topluluğu haline getirmektedir.

### 3.1. Ekonomik Katma Değerin Özellikleri

Şirketin piyasa değerini diğer performans ölçülerine göre daha iyi yansıtan bir ölçü olan (Ehrbar, 1998:75) EKD'nin genel prensibi, bir yatırımın getirisinin asgari kaynak maliyeti oranına eşit olması, yani yatırımcıların alınan riski karşılayacak bir getiri elde etmeleri zorunluluğudur (Cooper ve Slagmulder, 1999:16). Bu amaçla, şirketin yapmayı

düşündüğü her proje hissedarlarca kabul edilebilir olmak için pozitif net bugünkü değere sahip olmalıdır. Eğer bu sağlanamamışsa, gerçekte kar elde edilmemiştir ve hissedarlar açısından bakıldığında şirket zarar etmektedir. EKD sıfır ise, şirket başarılı sayılabilir, çünkü en azından hissedarlar aldıkları riske eşit bir getiri elde etmişlerdir (Çakıcı, 2008:16).

Ekonomik katma değer pozitif çıkarsa, bu örgütün sermayesine değer kattığını yani hissedarları için değer yarattığını gösterir. Bilindiği gibi; kar amaçlı işletmeler ancak sermayelerine değer kattıkları sürece yaşamlarını sürdürebilirler (Bayrakdaroğlu ve Ünlü, 2009: 292; Erden, 2003:90; Kee, 1999:3). Pozitif EKD'ye sahip işletmelerde üst yönetim, firma değerini artırarak büyüme sağlayacak stratejilerin tespiti konusunda motive olacak, çalışanlar ve yöneticiler de hissedar değerine katkılarından dolayı ödüllendirileceklerdir. Bu ödüllendirme, çalışanların ve yöneticilerin yaratılan katma değerden prim almalarını sağlayan bir teşvik sistemi ile sağlanmakta, bu boyutuyla EKD işletmedeki finansal yönetim sisteminde bir yeniden yapılanma meydana getirmektedir.

Negatif EKD ise, yöneticilere, yatırdıkları sermaye üzerinden, benzer risk düzeyindeki yatırımlardan aşağıda bir geri dönüş elde ettiklerini, sermayenin azaldığını ve hisse senedi fiyatlarında da bir düşüş olduğunu göstermektedir (Pettit, 2003:63). Zira negatif EKD'ye sahip, refah kazancının azalmasına neden olan firmaların hisse senedi fiyatları, sermaye kaybının borsaya yansmasıyla düşecektir. Hisse senedi fiyatlarının düşmesi, firmaların kredibilitesinin azalmasında da etkili olacaktır (Sonal, 2002:106).

Negatif EKD'ye sahip işletmelerde, yönetim belirlenen hedeflerin, şirketin gerçek ekonomik karlılığını yansıtmadığını ve hissedar beklentilerini karşılayacak şekilde yeniden ele alınmaları gerektiğini fark edecektir. Nitekim mevcut durumda, yatırımcıların gelir maksimizasyonu beklentileri karşılanamamış, hatta yatırımcılar gelir kaybına uğramışlardır. Bu doğrultuda, EKD'nin artırılması için, mevcut sermaye yetersiz getiri sağlayan faaliyetlerden ve varlıklardan alınıp, yüksek getirili faaliyetlere ve varlıklara yatırılmalı (Stewart, 1991:174) ve toplam sermaye maliyetinin minimum olduğu optimal bir sermaye yapısı oluşturulmalıdır (Gökçen, 2004:108).

Genel olarak EKD'nin bir şirkette uygulanması ile şirkete kattığı özellikler şunlardır (Şişman, 1997:101'den aktaran : Seçkin, 2003:44; Gider, 2004:28):

- Daha az sermaye ile daha çok iş yapmak,
- Mevcut kapital ile verimli çalışmak ve işletme karını artırmak,
- Planlama ve yönetimde ortak dil oluşturmak,
- Değer yaratmada artan sorumluluk duygusu,
- Yöneticileri kendi işinin sahibi gibi düşünmeye teşvik,
- Günlük faaliyet kararları ile uzun dönemli stratejiler arasında bağ kurmak.

#### **4. Bütünleşik Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Ekonomik Katma Değer Sistemi**

Ülkemizde faaliyet tabanlı maliyetleme ve ekonomik katma değer konuları ağırlıklı olarak 1990'lı yılların ortalarından itibaren ele alınmaya başlanmıştır. Özellikle bugüne kadar

faaliyet tabanlı maliyetleme ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Ancak bu sistemin mantığının ekonomik katma değer yöntemine uyarlanmasıyla ilgili çalışmalar yok denecek kadar azdır.

Faaliyet tabanlı maliyetlemenin sermaye maliyetini kapsamamasından kaynaklanan eksikliğin giderilmesi için ekonomik katma değer ile birleştirilmesi önerisi ilk defa William W.Hubbell tarafından ifade edilmiştir (Hubbell, 1996). Daha sonra, G. Ioannou ve W.G.Sullivan (1999), Narcyz Roztocki ve Kim LaScola Needy (1998-2003), Robert C. Kee (1999), Robin Cooper ve Regine Slagmulder (1999), Robin Cooper ve Robert Kaplan (1998), Jan Emblemavag (2004), Yao ve Liu (2006) gibi yazarlar tarafından sistemin tanıtımı ve uygulanabilirliği üzerine çalışmalar yapılmıştır. Sözkonusu yazarlar çalışmalarında, sermaye maliyetinin ürün bazında tespitinin önemini ve bütünleşik sistemin kavramsal çerçevesini ortaya koymaktadırlar. Türkiye’de ise, Parlakkaya (2003), Bengü ve Demirgüneş (2005), Otlu ve Karaca (2006), makalelerinde faaliyet tabanlı maliyetleme ile ekonomik katma değer sistemini birlikte ele alarak, entegre bir FTM ve EKD sisteminin maliyet ve sermaye yönetiminde başarılı bir stratejik yönetim aracı olarak kullanılabileceğini ifade etmişlerdir.

Bütünleşik sisteme göre, bir ürünün ekonomik olarak karlı olabilmesi için, tüm maliyetlerinin (direkt maliyetler+faaliyet maliyetleri+sermaye maliyeti) üzerinde bir fiyata satılması gerekmektedir (Çakıcı, 2008:285; Roztocki, 2000c:2; Cooper ve Slagmulder, 1999:16). Yani, sermaye yatırımı gerektiren her ürün kendine düşen sermaye payından daha fazla bir getiri sağlamak zorundadır. Ürün başına sermaye maliyetinin hesaplamaya dahil edilmesinin nedeni, her bir ürünün sermaye maliyeti payının farklı olması ve bu nedenle ürün maliyetinde sermaye maliyetinin göz önüne alınmamasının veya gelişigüzel bir şekilde yüklemesinin eksik ürün maliyet bilgilerinin üretilmesine yol açacak olmasıdır. Örneğin, faaliyet tabanlı maliyetleme sonuçlarına göre yapılacak analizlerde, faaliyet maliyeti payı düşük olan, fakat şirket sermaye kaynaklarını yüksek oranda tüketerek gerçekte hissedar değerini azaltan ürünler; faaliyet maliyetlerinden yüksek pay almış olan, fakat gerçekte şirket sermaye kaynaklarını daha az oranda tüketerek hissedar değerine katkı sağlayan ürünlere göre daha karlı görünebilecektir. Faaliyet tabanlı maliyetlemeye dayalı ekonomik katma değer analizinde ise, bir ürün, diğer ürünlere nazaran faaliyet maliyetlerinden daha az pay alsa da, eğer sermaye maliyetini daha fazla tüketiyorsa, diğer ürünlerden daha fazla sermaye maliyeti payı almış olur.

FTM sistemine ekonomik kar unsurlarını dahil edebilmek için, maliyet yöneticilerinin iki önemli noktaya dikkat etmesi gerekmektedir (Emblemavag ,2004:39). Bunlar;

- Sermaye maliyetini ürün bazında takip edebilmek için, sermaye etkenlerinin tespit edilmesi ve kullanımı. Sermaye etkenleri, kaynak ve faaliyet etkenlerine benzerler ve aynı şekilde çalışırlar.
- Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile varlıkların net değerlerini çarparak şirketin sermaye maliyetinin sağlıklı bir şekilde tespit edilmesi.

Buna göre, FTM’nin EKD sistemiyle birleştirilebilmesi, her bir ürün için kullanılan sermayenin belirlenmesini ve bu tanımlanan sermaye için ayarlanmış bir risk oranı tespitini gerektirmektedir. Sistemin üstünlüğü iki ürün göz önünde bulundurularak gösterilebilir. Buna



göre, birinci ürünün fiyatı 100 TL, FTM maliyeti 30 TL'dir. Bu ürün 100 TL'lik sermaye kullanımını gerektirmektedir. İkinci ürünün fiyatı da 100 TL ve FTM maliyeti 30 TL'dir. Fakat 1.000 TL'lik sermaye kullanımını gerektirmektedir. Eğer sermaye maliyeti %10 ise, birinci ürünün EKD'si çok basit olarak 60 TL'dir.  $(100-30-\%10 \times 100)$ . İkinci ürünün ise EKD'si -30 TL'dir.  $(100-30-\%10 \times 1.000)$ . Buna göre birinci ürün refah yaratırken, ikincisi bu refahı yok etmektedir. Ancak ikisinin de FTM karı 70 TL'dir. Bu basit örnek, FTM ve EKD'nin entegre edilmesinin iki ana üstünlüğünü vurgulamaktadır. Birincisi, karar vericiler ürünlerin ve müşterilerin ekonomik getirisine karşı daha duyarlı olacaklar, ikincisi ise sermayenin etkin kullanımı kendiliğinden sağlanmış olacaktır (Cooper ve Slagmulder, 1999:16).

Bu doğrultuda, bütünleşik faaliyet tabanlı maliyetleme ve ekonomik katma değer analizi, tam, doğru ve güncel maliyet tahminleri verebilecek (Çakıcı, 2008:285-286) bir performans ve maliyet sistemi olarak ifade edilebilir. Bütünleşik sistemin faaliyet tabanlı maliyetleme kısmı faaliyet maliyetleri üzerine yoğunlaşırken; ekonomik katma değer eklenmiş kısmı şirket verimliliğini ölçmede sermaye maliyetini dikkate almaktadır (Hubbell, 1996a:19, 1996b:21; Roztocki ve Needy, 2000:341; Cooper ve Kaplan, 1998:269). Faaliyet maliyetleri, bir işletmedeki kaynak tüketimini yansıtırken, sermaye maliyetleri ise bir işletmenin sermaye yatırımlarının maliyetini ifade etmektedir (Otlu ve Karaca, 2006:145). Böylece, bütünleşik sistemde, mamul veya hizmet üretim sürecinde maruz kalınan tüm maliyetler dikkate alınmış olur (Roztocki, 2000b:84).

#### **4.1. Bütünleşik Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Ekonomik Katma Değer Sisteminin Faydaları**

Bütünleşik sistemin en önemli faydası, sermaye maliyetinin ürünler bazında izlenebilirliğini sağlayarak, yoğun rekabet ortamında faaliyet gösteren işletmeler için daha doğru ve güvenilir maliyet ve ürün karlılık bilgisi sağlamasıdır.

Daha önce ifade edildiği gibi, geleneksel FTM uygulaması, önemli bir maliyet unsuru olan sermaye maliyetini dikkate almadan (veya gelişi güzel bir şekilde) endirekt maliyet dağıtımını gerçekleştirmektedir. Halbuki, bazı ürünler (müşteriler veya süreçler) birbirinden farklı ve orantısız sermaye maliyeti ortaya çıkarabilirler. Örneğin, en yüksek muhasebe kar marjına sahip bir ürün, orantısız bir yatırım fonu miktarı kullanabilir ve negatif EKD'ye sahip olabilir. Buna karşın, daha az sermaye kaynağı kullanan ve daha düşük bir kar marjı olan bir ürün pozitif EKD gösterebilir. Dolayısıyla FTM'nin işletmelere sunduğu karlılık resmi değişebilmektedir (Emblesvag, 2004:40).

Faaliyet tabanlı maliyetlemeye dayalı olarak yapılacak ekonomik katma değer analizinde ise, ürün ile sermaye maliyeti arasında, uygun sermaye maliyet etkenleri aracılığı ile ilişki kurularak, sermaye maliyeti ürünlere (veya öncelikle faaliyetlere, oradan ürünlere) yüklenebilmektedir. Sistem, "sermaye maliyet etkeni" kavramını getirerek faaliyet etkinliği yanında finansal performansın da artmasını sağlar. Sonuçta, her bir ürün için düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet karı ile (NOPLAT) sermaye maliyeti karşılaştırılarak, gerçek anlamda

karlı ürünler tespit edilebilmektedir. Böylece bir ürün, faaliyet maliyetlerinden daha az pay alsa da, eğer sermaye maliyetini (yani kullanılan sermayeyi) daha fazla tüketiyorsa, diğer ürünlerden daha fazla sermaye maliyeti payı almış olur. Özellikle yüksek sermaye maliyetine sahip ve ürünlerin sermaye kullanımları arasında fark olan işletmelerde bu durum önem kazanmaktadır.

Bu şekilde işletmeye değer yaratan ürünlerin tespiti ile, ürünlerin faaliyet maliyetleri, işletme kaynaklarını tüketimleri, performansları ve kaliteleri beraber değerlendirilebilir. Ürüne yüklenen sermaye maliyetini ve buna neden olan faktörleri, yani ürünler için gerekli sermaye kaynağını gören yöneticiler, sermaye maliyet etkenlerinin yönetimine odaklanarak, ürünlerin mevcut koşullarda ve gelecekte işletmeye kattıkları değeri artırmaya çalışmaktadırlar. Bu amaçla, kullanılan kaynaklar katma değer yaratan faaliyetlere, ürünlere, müşterilere vb. dağıtılarak sürekli iyileşme sağlanmaya çalışılır. Her iki yöntemin birlikte kullanımı ile işletme yönetimi, fiyatlama, ürün karlılık analizleri, ürün karması, ürün çeşitlendirme, etkin sermaye yönetimi, mamul tasarımı değişim, üretim hacmini artırma, hedef pazar tayini, optimal kaynak dağılımı gibi pek çok konuda daha sağlıklı kararlar verebilecektir. Sonuçta, ürünlerin gerçek karlılık rakamlarını ve nasıl değiştiklerini ortaya koyarak, hissedar değeri üzerine odaklanması şirketin piyasa değerinde de artış meydana getirecektir.

Bu sonuçların elde edilebilmesi için öncelikle yöneticilerin bakış açılarının değiştirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, bütünleşik sistem özellikle yöneticilerin sermayenin etkin kullanılması gereken kıymetli bir kaynak olduğunu ve üretim süreciyle bağlantılı sermaye maliyetini anlamalarına yardımcı olacaktır (Roztocki ve Needy, 1998:84). FTM ve EKD sistemlerinin birlikte uygulanması ile sağlanan bilgilere dayalı olarak, yöneticiler birimlerinde sermaye yönetim etkinliğini ölçebilir ve sermaye yönetimi üzerine yoğunlaşabilirler.

Genel olarak bir işletmede, faaliyet tabanlı maliyetlemeye dayalı olarak yapılacak ekonomik katma değer analizi ile,

- Finansal performansın ekonomik kar bakış açısı ile incelenmesini kolaylaştıracak finansal veritabanı hazırlanması,
- Ürün bazında (ileriki çalışmalarda müşteri, bölge, personel vs.) ekonomik katma değer yönetimi ve geliştirilmesi için gereken altyapının hazırlanması,
- Sermayedar verimlilik beklentisi paralelinde optimal kaynak dağılımını yapabilecek bir altyapının kurulması,
- Değer yönetimi (ekonomik kar) kültürünün yaygınlaştırılması sağlanabilecektir.

#### **4.2. Bütünleşik Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Ekonomik Katma Değer Sistemi İçin Önerilen Metodoloji**

FTM ve EKD entegrasyonu ile ilgili yapılan çalışmaların iki şekilde gerçekleştirildiği görülmektedir. Bazı araştırmacılar sermaye maliyetinin (capital charge) önce faaliyetlere eklenip daha sonra sermaye etkenleri (capital drivers) kullanılarak maliyet nesnelere dahil

edilmesi gerektiğini ileri sürerken (Hubbell, 1996a,b); bazıları da sermaye maliyetinin doğrudan maliyet nesnelere dağıtılmasını önermektedir (Roztocki ve Needy, 1999:3). Bununla birlikte, her iki duruma ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde bütünleşik sistemin uygulanabilmesi için kilit nokta olarak kabul edilebilecek olan sermaye maliyet etkenlerinin ne şekilde tespit edileceğine ve sözkonusu dağıtımın nasıl yapılacağına dair açık bir bilgiye rastlanamamaktadır.

Bütünleşik sisteme ilişkin en açıklayıcı çalışmalardan biri, Narcyz Roztocki ve Kim LaScola Needy tarafından yapılan 1998 tarihli çalışmadır. Bu çalışmada yazarlar bütünleşik sistemi, maliyet ve sermayeyi başarıyla yönetmeye yardımcı olacak bir mühendislik yönetim aracı olarak ifade etmektedirler (Roztocki ve Needy, 1998:77). Çalışmada, sermaye maliyeti öncelikle faaliyetlere yüklenmekte, bu amaçla faaliyet-sermaye bağımlılık analizi adı verilen bir yöntemin kullanılacağı ifade edilmektedir. Aşağıda örnek bir faaliyet-sermaye bağımlılık tablosu verilmiştir.

**Tablo 1: Faaliyet-Sermaye Bağımlılık Analizi**

Faaliyetler	Bilanço Kalemleri (Sermaye Unsurları)									Faaliyet Sermaye Maliyeti
	Kasa	Alıcılar	Stoklar	Diğer dönen varlıklar	Binalar	Tesis, makine ve cihazlar	Diğer duran varlıklar	Satıcılar	Gider tahakkukları	
1	✓	✓			✓					
2	✓				✓	✓				
3	✓					✓	✓	✓	✓	
Toplam Sermaye Maliyeti										

**Kaynak:** Roztocki ve Needy (1998:77)

Burada, sermaye ve maliyetler arasındaki ilişkiyi sistematik olarak tanımlamak için faaliyetlerin sermaye kullanımını gösteren onay işaretleri (✓) kullanılmaktadır. Örneğin, 1 nolu faaliyet, kasa, alıcılar ve binalarda sermaye yatırımı gerektirmektedir. Daha sonra, analizdeki tüm onay işaretlerinin olduğu yerlere, her faaliyet için talep edilen sermaye yüzdesini gösteren “0” ve “1” arasındaki değerler yerleştirilir. Bu değerler, ilgili bilanço kaleminin sermaye maliyeti ile çarpılır ve yatay olarak elde edilen rakamlar toplandığında ilgili faaliyetin sermaye maliyetine ulaşılmış olur. Son olarak her faaliyete ilişkin toplam maliyeti belirleyebilmek için, faaliyet maliyetleri ile sermaye maliyetlerinin toplanması gerekir (Roztocki ve Needy, 1998:80-82). Böylece faaliyet maliyetleri, sadece kaynak tüketimlerini değil, sermayeye olan talebi de içermektedir. Roztocki ve Needy’nin çalışmaları, FTM ve EKD’nin birlikte kullanılmasının olumlu etkileri olacağını göstermekle birlikte, çalışmada kullanılan faaliyet-sermaye bağımlılık matrisinin nasıl oluşturulacağı, rakamların nasıl tespit edileceğine ilişkin bir açıklamaya yer verilmemiştir.

Bu çalışmada önerilen metodolojinin daha önceki çalışmalardan başlıca farklılığı, sermaye maliyetlerinin direkt maliyet nesnelere yüklenmesi ve bu yüklemde kullanılacak sermaye maliyet etkenlerinin tanımlanmasıdır. Faaliyet tabanlı maliyetlemeye dayalı olarak yapılacak ekonomik katma değer analizi için önerilen uygulama metodolojisi 6 aşamadan oluşmaktadır (Roztocki ve Needy,1999:3). Aşamalar aşağıda anlatılacaktır.

**1.Aşama: İşletmenin Finansal Bilgilerinin İncelenmesi:** Sistemin uygulanması için gereken bilgilerin çoğu şirketin bilanço ve gelir tablosundan elde edilir. FTM uygulamasında ele alınan faaliyet maliyetlerini hesaplamak için gelir tablosuna, EKD uygulamasında ele alınan sermaye maliyetinin hesaplaması içinse bilançoya ihtiyaç duyulmaktadır.

**2.Aşama: Ana Faaliyetlerin Belirlenmesi:** Bu aşamada mamul veya hizmet üretiminde kaynak tüketimine neden olan ve üretim sürecini açıklayan ana faaliyetler belirlenir.

**3.Aşama: Faaliyetlere İlişkin Maliyetlerin Hesaplanması:** Bu aşamada, faaliyet tabanlı maliyetleme uygulamasında olduğu gibi her bir faaliyetin maliyeti hesaplanır. Hesaplanan maliyetler, her bir faaliyetin kaynak tüketimini yansıtmaktadır.

**4.Aşama: Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi:** Bu aşamada, yine geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme uygulamasında olduğu gibi, faaliyet maliyetlerini, kaynak tüketim oranlarına göre mamullere yükleyebilmek için gerekli maliyet etkenleri belirlenir.

**5.Aşama: Maliyet Nesnelere İlişkin Faaliyet Maliyetlerinin Hesaplanması:** Maliyet etkenleri seçildikten sonra faaliyet maliyetleri, faaliyet maliyet etkenleri yardımıyla maliyet nesnelere yüklenir.

**6.Aşama: Maliyet Nesnelere İlişkin Sermaye Maliyetlerinin Hesaplanması:** Görüldüğü üzere, 6.aşamaya kadar yapılan işlemler faaliyet tabanlı maliyetleme uygulamasına aittir. Faaliyet tabanlı maliyetlemeden bütünleşik FTM ve EKD sistemine geçişteki farklılık 6. aşamadan kaynaklanmaktadır.

Bu aşamada hesaplanan sermaye maliyeti her bir ürünün sermaye tüketimini yansıtan uygun sermaye maliyet etkenleri ile maliyet nesnelere paylaşılır. Bunun için, öncelikle işletmenin sermaye maliyeti hesaplanmalıdır. Daha sonra ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti rakamı, yatırılan sermaye tutarının hesaplanmasında kullanılan her bir bilanço kaleminin net tutarı ile çarpılarak, sermaye maliyetinin ürünlere dağıtımında temel teşkil edecek olan “bilanço kalemleri sermaye maliyeti” tutarı belirlenir.

Örneğin, Alıcılar hesabı tutarının 20.000 TL ve şirketin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin de %10 olması durumunda, Alıcılar bilanço kaleminden ürünlere dağıtılacak sermaye maliyeti 2.000 TL olacaktır (20.000 x%10). Bu işlem yatırılan sermaye tutarında dikkate alınan tüm bilanço kalemleri için tekrarlanarak, bilançodaki bilgiler sermaye maliyetine dönüştürülmüş olur.

Bu belirlemeden sonra, ilgili bilanço kalemlerinin sermaye maliyetini ürünlere yüklemde kullanılacak sermaye maliyet etkenleri tespit edilmelidir. Sermaye maliyet etkeni,

her bir ürünün tüketim oranına göre sermaye maliyetinden alması gereken payın hesaplanmasında kullanılacaktır. Buna göre, sermaye maliyet etkenleri, belli bir maliyet nesnesiyle sermaye maliyeti arasında direkt ilişki kurabilmektedir. Şirketin, iki ürün ürettiği varsayımı altında, bu ürünlerden birinin bedeli satış anında nakden tahsil edilmesine rağmen, diğeri için müşterilere hesap açılıyorsa, alıcılar hesabında biriken 2.000 TL'lik sermaye maliyetinin iki ürün arasında eşit dağıtılması adil olmayacaktır. Çünkü, ikinci ürün, kendisine bağlanan alacaklar için yapılması gereken işlemler sonucu, diğesine göre daha fazla bir sermaye maliyetine neden olmaktadır ve 2.000 TL'lik Alıcılar hesabı sermaye maliyeti ikinci ürüne yüklenmelidir. Böylece, belli bir maliyet nesnesi üretmek için kullanılan varlıkların sermaye maliyeti aynı maliyet nesnesine dahil edilmiş olacaktır.

Sermaye maliyet etkenleri, toplam tutarları ve ürünler arasında dağılımları belirlendikten sonra, her bir bilanço kalemi için sermaye maliyeti yükleme oranı belirlenmektedir. Bu oran her bir bilanço kalemi sermaye maliyeti tutarının, ilgili sermaye maliyet etkeni tutarına bölünmesiyle elde edilir. Böylece belirlenen sermaye maliyeti yükleme oranı ile her bir ürün için tespit edilen sermaye maliyet etkeni tutarı çarpılarak, ürünlere yüklenecek sermaye maliyeti tutarı bulunmuş olur. İlgili bilanço kalemleri sermaye maliyetlerinden gelen tüm paylar toplandığında, ürünün toplam sermaye maliyeti payı elde edilmiş olacaktır. Bu noktadan sonra yapılması gereken, FTM sonuçları dikkate alınarak düzenlenen ürün temelli gelir tablosu ile, bütünleşik FTM ve EKD sistemi sonuçlarının karşılaştırılmasıdır. Böylece yönetim, bütünleşik FTM ve EKD sistemi tarafından belirlenen maliyet ve karlılık profiline dayanarak ürünlere ilişkin performansı artırıcı stratejiler belirleyebilecektir.

### 5. Örnek Uygulama\*

Uygulamaya konu olan X şirketi bir imalat şirketidir. Şirket bir yıl önce bir grup yatırımcı tarafından önceki sahibinden satın alınmıştır ve şu anda üç kişilik bir yönetim grubunun desteklediği eski başkan yardımcısı tarafından yönetilmektedir. Faaliyet tabanlı maliyetleme ile ekonomik katma değer X şirketinde beraber uygulanma kararının verilmesinde, ilk olarak “Sermaye Maliyeti/Toplam Faaliyet Maliyeti” oranı incelenmiştir.

Sermaye Maliyetinin Faaliyet Maliyetlerine Oranı= Sermaye Maliyeti/Faaliyet Maliyetleri(vergi korumalı)=200.000/623 (1-0.40) = 0,54

0,54>0,1 olduğu için, sözkonusu işletmede, iki yöntemin beraber uygulanmasının maliyet bilgisini iyileştirme ve şirketin rekabet gücünü artırma yönünde olumlu bir etkisinin olacağı sonucu çıkarılmaktadır. Bütünleşik faaliyet tabanlı maliyetleme ve ekonomik katma değer sistemi, özellikle yüksek sermaye maliyetine sahip işletmelerde önem kazanmaktadır. Bu sistemin, uygulanacağı işletmenin maliyet bilgisini iyileştirme yönünde bir potansiyele

\* ROZTOCKI, Narcyz and Kim LaScola NEEDY (1999), “How To Design and Implement an Integrated Activity-Based Costing and Economic Value Added System”, *1999 Annual Industrial Engineering Research Conference*, Phoenix, AZ, May 23-25, adlı makalesinden uyarlanmıştır. Ulaşım adresi: <http://www2.newpaltz.edu/~roztockn/phoenix99.htm>

sahip olup olmadığına karar verirken, “Sermaye maliyeti (capital charges)/Toplam faaliyet maliyetleri (operating expenses)” oranı incelenmelidir. Bu oran %10’dan büyükse işletme bu sistemi uygulamalıdır. Buradaki %10 değeri Pittsburgh Üniversitesi ve New York Eyalet Üniversitesi (New Paltz)’ndeki araştırmacıların üretim işletmeleri üzerinde yaptıkları çalışmalar sonucunda elde edilmiştir. Bu değer zaman içinde test edilecek ve işletme sayısı artışıyla kazanılan tecrübeler sayesinde yeniden ele alınabilecektir (Roztocki ve Needy, 1999:2).

Şirket yönetimi tablo 1’de görülen satış yüzdeleri cinsinden brüt kar verilerini satışları artırmak için karar kriteri olarak kullanmaya karar vermiştir. Satış yüzdesi cinsinden en yüksek brüt kar rakamı 1 nolu ürün hattında görülmesine rağmen, yönetim, bu ürün hattının sınırlı bir müşteri tabanının olduğunu düşünmektedir. 2 ve 4 numaralı ürün hatları ikinci en yüksek yüzde kar oranına sahiptir. Yönetim 4 numaralı ürün hattının pazarda sınırlı büyüme potansiyeline sahip olduğunu düşündüğü için satışların artırılmasında 2 numaralı ürün hattı tercih edilmiştir.

İlk toplantıda bütünleşik FTM ve EKD sistemi için uygulama metodolojisi şirket yönetimine anlatılmış ve üç yöneticiden oluşan bir proje ekibi oluşturmuştur: Başkan, üretim müdürü, finansal müdür.

**Tablo 2: X Şirketinin Geleneksel Maliyet Bilgileri ( 1000 TL)**

	Ürün Hattı						Toplam
	1	2	3	4	5	6	
Satışlar	1.041	393	356	102	35	28	1.955
Direkt Maliyetler	-503	-258	-273	-67	-25	-24	-1.250
Brüt kar	538	135	83	35	10	4	705
Satışların Yüzdesi Olarak Brüt Kar	<b>52%</b>	<b>34%</b>	<b>23%</b>	<b>34%</b>	<b>29%</b>	<b>14%</b>	<b>36%</b>

Projenin üç ay içinde tamamlanması planlanmıştır. Projenin amacı, önerilen FTM ve EKD sistemi tarafından belirlenen maliyet ve karlılık profiline dayanılarak hangi ürün hattında satışların artırılacağını belirlemektir. Uygulama kararı verildikten ve üst yönetimin desteği alındıktan sonra, önerilen metodoloji doğrultusunda 6 aşamalı olarak uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar aşağıda sırasıyla açıklanacaktır.

**1.Aşama:** Bu aşamada şirketin bilanço ve gelir tablosundan yararlanılmaktadır. Tablo 3 ve tablo 4, sırasıyla X şirketinin gelir tablosu ve bilançosunu göstermektedir.

**Tablo 3 :X Şirketinin Gelir Tablosu ( 1000 TL)**

Net Satışlar	1.955
Satılan Malın Maliyeti	-1.250
Satış ve Yönetim Giderleri	-523
Faiz ve Vergi Öncesi Kar	182
Faiz Giderleri	-90
Vergi Öncesi Kar	92
Gelir Vergisi (%40)	-36.8
Net Kar	55.2

**Tablo 4 :X Şirketinin Bilançosu ( 1000 TL)**

AKTİF		PASİF	
Dönen Varlıklar		Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	
Kasa	56	Satıcılar	196
Alıcılar	540	Gider Tahakkukları	149
Stoklar	497	Kısa Vadeli Borçlar	250
Diğer Dönen Varlıklar	42		
Toplam Dönen Varlıklar	<b>1.135</b>	Toplam Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	<b>595</b>
Duran Varlıklar		Uzun Vadeli Borçlar	
Arazi ve Arsalar	649	Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	750
Tesis, Makine ve Cihazlar	411	Toplam Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	<b>750</b>
Diğer Duran Varlıklar	150	Özkaynaklar	
Toplam Duran Varlıklar	<b>1.210</b>	Sermaye	500
		Geçmiş Yıl Karları	500
		Toplam Özkaynaklar	<b>1.000</b>
<b>AKTİF TOPLAMI</b>	<b>2.345</b>	<b>PASİF TOPLAMI</b>	<b>2.345</b>

**2.Aşama:** Bu aşamada ürün üretimi sırasında kaynak tüketimine neden olan ve işletmede belli işlerin gerçekleştirilmesini sağlayan ana faaliyetler tanımlanmıştır. Tablo 5’de gösterildiği gibi toplam yirmi bir faaliyet vardır.

**Tablo 5: X Şirketinin Faaliyet Kategorileri ve Faaliyetleri**

Faaliyet Kategorisi	Faaliyetler
Müşteri yönetimi	Müşteri ziyareti ve görüşmeler Müşteri hizmetleri Satış elemanlarının koordinasyonu ve desteklenmesi Teklif hazırlama Faturalandırma Tahsilat
Üretim planlama ve hazırlama	Stok satın alma Siparişin hazırlanması İşlerin planlanması
Üretim yönetimi	Malzeme bulundurma Stok Süreçteki işlerin koordinasyonu ve denetimi Kağıt işlemleri Borç yönetimi
Ürünlerin dağıtımı	Nihai ürünlerin depolanması ve korunması Nihai ürünlerin sevk edilmesi
İş yönetme ve geliştirme	İş yönetimi İnsan kaynakları yönetimi İşletmenin temsili İdari görevlerin yerine getirilmesi Ürün araştırma faaliyetlerinin yürütülmesi

**3.Aşama:** İşletmedeki ana faaliyetler belirlendikten sonra üçüncü aşamada, bu faaliyetlerin tükettikleri kaynak maliyetleri belirlenerek ana faaliyetlere yüklenmektedir. Zira, sistemin amacı, ürünleri tükettikleri faaliyetlerle, faaliyetleri de kullandıkları kaynaklarla ilişkilendirmektir. FTM yönteminde ürünlere yüklenecek faaliyet maliyeti toplamı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

**Tablo 6: X Şirketinin Toplam Faaliyet Maliyeti ( 1000 TL)**

Satılan Malın Maliyeti (Genel Üretim Gideri)	100
Satış ve Yönetim Giderleri	523
Toplam Faaliyet Maliyeti	623

Genel giderlere satış giderleri, yönetim giderleri ve işyeri denetimi, kira, kamu hizmetleri ve fabrikanın bakımı gibi harcamalar dahil edilmiştir. Faaliyet giderlerinin bir kısmı gelir tablosunun satılan malın maliyeti kategorisinde yer almaktadır. Satılan malın maliyetinden direkt işçilik ve direkt malzeme giderleri çıkarıldıktan sonra geriye genel üretim gideri olarak 100.000 TL kalmıştır. Tablo 7' de her bir faaliyet için hesaplanan faaliyet maliyetleri görülmektedir.



**Tablo 7: X Şirketinin Faaliyet Maliyetleri ( 1000 TL)**

Faaliyetler	Faaliyet Maliyetleri
Müşteri ziyareti ve görüşmeler	160
Müşteri hizmetleri	14
Satış elemanlarının koordinasyonu ve desteklenmesi	49
Teklif hazırlama	46
Faturalandırma	51
Tahsilat	20
Stok satın alma	14
Siparişin hazırlanması	26
İşlerin planlanması	18
Malzeme bulundurma	21
Stok	6
Süreçteki işlerin koordinasyonu ve denetimi	18
Kağıt işlemleri	10
Borç yönetimi	28
Nihai ürünlerin depolanması ve korunması	20
Nihai ürünlerin sevk edilmesi	9
İş yönetimi	46
İnsan kaynakları yönetimi	28
İşletmenin temsili	14
İdari görevlerin yerine getirilmesi	21
Ürün araştırma faaliyetlerinin yürütülmesi	5
<b>TOPLAM</b>	<b>623</b>

**4. Aşama:** Bu aşamada ana faaliyetlere yüklenen kaynak maliyetlerinin, uygun faaliyet maliyet etkenleri ile ürün hatlarına yüklenmesi gerekmektedir. İşletmede uygun faaliyet maliyet etkeni seçiminde, ürünlerin gerçek faaliyet tüketimlerini yansıtacak şekilde korelasyon derecesi yüksek ve ek ölçümler gerektirmeyen faaliyet maliyet etkenlerinin seçimine dikkat edilmiştir.

**5. Aşama:** Bu aşamada faaliyet maliyeti yükleme oranları vasıtasıyla her bir ürün hattının faaliyet maliyetleri tespit edilmiştir. Tablo 8 bu sonuçları göstermektedir.

**Tablo 8: X Şirketinin FTM Bilgileri ( 1000 TL)**

	Ürün Hattı						TOPLAM
	1	2	3	4	5	6	
Satışlar	1.041	393	356	102	35	28	1.955
Direkt Maliyetler	-503	-258	-273	-67	-25	-24	-1.150
Faaliyet Maliyeti	-306	-105	-62	-67	-52	-31	-623
Faaliyet Karı (FVÖK)	<b>232</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>-32</b>	<b>-42</b>	<b>-27</b>	<b>182</b>

**6. Aşama:** Buraya kadar yapılan hesaplamalar geleneksel FTM uygulamasıyla aynıdır. Geleneksel FTM analizinde yönetim 5. adımda duracak ve bu “nihai” sonuçları karar vermek

için kullanacaktır. Bu aşamada ise bütünleşik sistemin ikinci ayağını oluşturan ekonomik katma değere yönelik hesaplamalar yapılacaktır. Öncelikle toplam varlıklardan faizsiz kısa vadeli yabancı kaynaklar (X şirketi için bu kalemler, Satıcılar ve Gider Tahakkukları hesaplarıdır) düşülmek suretiyle sermaye maliyeti hesabında kullanılan yatırılan sermaye tutarı elde edilmiştir. Buna göre, tablo 9’da görüldüğü gibi, X şirketinin sermayesi 2.000.000 TL olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 9 : X Şirketinin Sermayesi ( 1000 TL)**

Toplam Varlıklar	2.345
Satıcılar	-194
Gider Tahakkukları	-151
Sermaye	<b>2.000</b>

Şirketin sermaye maliyeti oranı %10 olarak kabul edilmiştir. Buna göre:

Sermaye Maliyeti=Sermaye x Sermaye Maliyeti Oranı formülünden hareketle

Sermaye maliyeti:  $2.000.000 \times 0.10 = 200.000$  TL’ dir.

Yukarıda yatırılan sermaye tutarının hesaplanmasında kullanılan her bir bilanço kaleminin bilanço tutarları (net), sermaye maliyeti oranı olan 0,10 ile çarpılarak, sermaye maliyetinin ürün hatlarına dağıtımında temel teşkil edecek olan “bilanço kalemleri sermaye maliyeti” tutarı elde edilmiş olur. Bu değerler, tablo 10 da gösterilmektedir.

X şirketi sermaye maliyeti yukarıdaki tablodaki gibi ilgili bilanço kalemlerine dağıtıldıktan sonra bu bilanço kalemlerinin (varlık hesapları) sermaye maliyetinin uygun sermaye maliyet etkenleri ile ürünlere dağıtılması gerekmektedir. Amaç, sermaye maliyetini uygun maliyet nesnelere paylaştırmaktır. Başka bir deyişle belli bir ürün üretmek için kullanılan varlığın sermaye maliyeti ilgili ürüne yüklenmelidir. Çünkü ürünler sadece faaliyetleri (kaynakları) değil, aynı zamanda sermaye yatırımlarını da tüketmektedir. Faizsiz kısa vadeli yabancı kaynaklar ise toplam sermaye ihtiyacında bir tasarruf niteliğinde olduğundan bu tür hesapların sermaye maliyeti, ürün sermaye maliyetinin hesaplanmasında eksi değer olarak ele alınmaktadır.

**Tablo 10: Bilanço Kalemleri Sermaye Maliyeti ( 1000 TL)**

İlgili Bilanço Kalemi (Hesaplar)	Hesap Tutarı (Net)	Sermaye Maliyeti Oranı	Bilanço Kalemi Sermaye Maliyeti
Kasa	56	0.10	6
Alıcılar	540	0.10	54
Stoklar	497	0.10	50
Diğer Dönen Varlıklar	42	0.10	4
Arazi ve Arsalar	649	0.10	65
Tesis, Makine ve Cihazlar	411	0.10	41
Diğer Duran Varlıklar	150	0.10	15
Satıcılar	196	0.10	20
Gider Tahakkukları	149	0.10	15
TOPLAM	2.000	0.10	200

X şirketinde bilanço kalemleri için tespit edilen sermaye maliyet etkeni ve ürünlerin bu etkenlerden tüketimleri aşağıdaki gibidir.

**Tablo 11: Sermaye Maliyet Etkenlerinin Belirlenmesi**

Bilanço Kalemleri (Hesaplar)	Sermaye Maliyet Etkeni	Sermaye Maliyet Etkeni Toplamı
Kasa Hesabı	Peşin Satış Tutarı	1.255
Alıcılar Hesabı	Vadeli Satış Tutarı	700
Diğer Dönen Varlıklar	Toplam Direkt Malzeme Maliyeti	619
Arazi ve Arsalar	Üretim Hattı Alanı	1.500
Tesis, Makine ve Cihazlar	Toplam Faaliyet Maliyeti	623
Diğer Duran Varlıklar	Toplam Dönemsonu Stok Depozitosu	1.000
Satıcılar	Toplam Direkt Malzeme Maliyeti	619
Gider Tahakkukları	Toplam Faaliyet Maliyeti	623

**Tablo 12: Ürünlerin Sermaye Maliyet Etkeni Tüketim Seti Tablosu**

Ürünler	Peşin Satış Tutarı	Vadeli Satış Tutarı	Üretim Hattı Alanı (m <sup>2</sup> )	Toplam Dir. Malz.Maliyeti	Toplam Faaliyet Maliyeti	Toplam Dönemsonu Stok Depozitosu
1	729	312	500	300	306	480
2	276	117	600	155	105	400
3	250	106	140	164	62	40
4		102	80		67	40
5		35	100		52	20
6		28	80		31	20
TOPLAM	1.255	700	1.500	619	623	1.000

İşletmede sipariş maliyet sistemine göre tutulan yevmiye kayıtlarından her bir ürünün dönemsonu stok değeri belirlenebilmektedir. Buna göre, her bir ürünün dönemsonu stok değeri sermaye kullanım oranı olan %10 ile çarpılarak, ürüne yüklenecek stoklar hesabı sermaye maliyeti payı doğrudan elde edilmiştir.

Sermaye maliyet etkenlerinin tespitinden sonra sermaye maliyeti yükleme oranları tespit edilmiştir. Her bir bilanço kaleminin sermaye maliyeti yükleme oranı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$\text{Sermaye Maliyeti Yükleme Oranı: } \frac{\text{İlgili Bilanço Kalemi Sermaye Maliyet Tutarı}}{\text{Sermaye Maliyet Etkeni Tutarı}}$$

Bu şekilde her bir bilanço kaleminin sermaye maliyeti yükleme oranı ayrı ayrı hesaplanarak maliyet etkeni başına ürünün ilgili bilanço kalemi sermaye maliyetinden alacağı maliyet tutarı tespit edilmiş olur. Her ürün için tüketilen sermaye maliyet etkeni tutarı ile yükleme oranı çarpılarak ürünün ilgili bilanço kalemi sermaye maliyetinden aldığı pay bulunmuş olur. Yatırılan sermaye tutarı hesaplanırken kullanılan bilanço kalemleri sermaye maliyetleri yukarıda anlatıldığı şekilde ürünlere yüklendikten sonra, her bir ürün için toplam

sermaye maliyeti payı elde edilebilir. Tablo 13’de, ürünlerin sermaye maliyeti toplu olarak görülmektedir

**Tablo 13: Maliyet Nesneleri Toplam Sermaye Maliyeti ( 1000 TL)**

Ürün Hattı	Bilanço Kalemleri									Ürün Hattı Serm. Maliyeti
	Kasa	Alıcıl.	Stokl.	Diğer Dönen Varlık. <sup>1</sup>	Arazi ve Arsalar	Tesis, Makine ve Cihazlar	Diğer Duran Varlık.	Satıcıl.	Gider Tahakkuk	
1	4	24	24	2	21	20	7	10	7	85
2	1	9	20	1	26	7	6	5	3	62
3	1	8	2	1	6	4	1	5	1	17
4		8	2		4	5	1		2	18
5		3	1		4	3			1	10
6		2	1		4	2			1	8
Toplm Serm. Maliy.	<b>6</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>65</b>	<b>41</b>	<b>15</b>	<b>-20</b>	<b>-15</b>	<b>200</b>

Faiz ve vergi öncesi kar üzerinden vergi tablo 14’ deki gibi hesaplanmaktadır.

**Tablo 14: X Şirketinin faiz ve vergi öncesi kar vergileri ( 1000 TL)**

Gelir Vergisi Karşılıkları	36.8
Faiz Giderlerinde Vergi Koruması (90 x 0.4)	36.0
Faiz ve Vergi Öncesi Kar Üzerinden Vergi	<b>72.8</b>

Faiz ve vergi öncesi kar üzerinden vergi hesaplamasının alternatif bir yolu da faiz ve vergi öncesi karı vergi oranıyla çarpmaktır. Bu çalışmada vergi oranı % 40 olarak kabul edilmiştir. Altı ürün hattının tamamı için ekonomik katma değer hesaplaması tablo 15’de özetlenmiştir.

Faaliyet tabanlı maliyetleme ve ekonomik katma değerlerin birlikte kullanımına dair örnek işletme üzerinde yapılan uygulamada bazı kolaylaştırıcı varsayımlarda bulunulmuştur. Öncelikle, firma için hesaplanan ekonomik katma değer “basit ekonomik katma değer”dir. “Gerçek ekonomik katma değer, biçimlendirilmiş veya düzeltilmiş ekonomik katma değer” değerlerinin kullanılmamasının nedenleri; firmanın ekonomik katma değer finansal yönetim sistemini uygulamıyor olması, temel düzeltme kalemlerinin olmaması ve yapılacak düzeltmelerin çok fazla zaman ve maliyete neden olmasına rağmen elde edilecek yararın bu çabaya değmeyeceğinin düşünülmesidir. Diğer yandan bütünleşik sisteme ilişkin diğer çalışmalarda da basit ekonomik katma değerlerin ele alındığı görülmüştür. Çalışmadaki diğer bir kolaylaştırıcı varsayım ise, kaynakların tam kullanımınıdır. Tam kaynak kullanımını nadir rastlanan bir durumdur. Üretim ve satıştaki değişikliklere göre kaynak kullanımını da değişebilir. Çalışmada önerilen bütünleşik sistemi zamanla geliştirmek ve daha hassas bir maliyet ve performans ölçüm yöntemi haline getirmek mümkündür. Özellikle sistem, veri

<sup>1</sup> Son üç ürün için dönem içinde gerçekleştirilen direkt malzeme alım maliyetleri çok düşük seviyede olduğundan ve sonuçta çıkan rakamlar 0.5’ in altında kaldığından ilgili sermaye maliyeti ilk üç ürün arasında dağıtılmıştır. Aynı durum satıcılar hesabı için de geçerlidir.

toplama ve kontrol edilebilirlik açısından bilgisayar destekli ortamlarda çok daha rahat uygulanabilecektir

**Tablo 15: X Şirketinin Bütünleşik FTM ve EKD Maliyet Bilgileri ( 1000 TL)**

	Ürün Hattı						TOPLAM
	1	2	3	4	5	6	
Satışlar	1,041	393	356	102	35	28	1.955
Direkt Maliyetler	-503	-258	-273	-67	-25	-24	-1.150
Faaliyet Maliyeti	-306	-105	-62	-67	-52	-31	-623
Faaliyet Karı (Faiz ve Vergi Öncesi Kar)	<b>232</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>-32</b>	<b>-42</b>	<b>-27</b>	<b>182</b>
Faiz ve Vergi Öncesi Kar Üzerinden Vergi	-92.8	-12	-8.4	12.8	16.8	10.8	-72.8
NOPLAT	<b>139.2</b>	<b>18</b>	<b>12.6</b>	<b>-19.2</b>	<b>-25.2</b>	<b>-16.2</b>	<b>109.2</b>
Sermaye Maliyeti	-85	-62	-17	-18	-10	-8	-200
Ekonomik Katma Değer	<b>54.2</b>	<b>-44</b>	<b>-4.4</b>	<b>-37.2</b>	<b>-35.2</b>	<b>-24.2</b>	<b>-90.8</b>

**Tablo 16: X Şirketinin Maliyet Bilgisi karşılaştırması ( 1000 TL)**

	Ürün hattı						Toplam
	1	2	3	4	5	6	
Satışlar	1.041	393	356	102	35	28	1.955
Direkt Maliyetler	-603	-258	-273	-67	-25	-24	-1.250
Brüt Kar	438	135	83	35	10	4	705
Geleneksel Brüt Kar(%)	42%	34%	23%	34%	29%	14%	36%
FTM Faaliyet Karı	232	30	21	-32	-42	-27	182
Bütünleşik FTM ve EKD	54.2	-44	-4.4	-37.2	-35.2	-24.2	-90.8

Tablo 16 yapılan analiz bulgularını özetlemektedir. Geleneksel maliyet yaklaşımı ile sadece brüt kara bakıldığında en karlı ürün hattının 438.000 TL ile 1 numaralı ürün hattı, en düşük karlı ürün hattının ise 4.000 TL ile 6 nolu ürün hattı olduğu görülmektedir. FTM analizi 1, 2 ve 3 numaralı ürün hatları için faaliyet karı gösterirken 4, 5 ve 6 nolu ürün hatları zararda görünmektedirler. Diğer taraftan, bütünleşik FTM ve EKD analizi ise sadece 1 numaralı ürün hattının X şirketi için ekonomik kar ürettiğini ortaya koymaktadır. 1 nolu ürün hattı, kullandığı kaynak maliyetinin (85.000 TL) üzerinde bir vergi sonrası faaliyet karı (139.200 TL) elde etmiş, sonuçta firma ve hissedar değerine katkısı 54.200 TL olmuştur. Yani 1 nolu ürün hattı işletme maliyetleri yanında, hissedarların şirket sermayesinden makul oranda getiri elde etme beklentilerini de karşılamaktadır. Diğer ürünlerde ise, sağlanan vergi sonrası net

faaliyet karı, ürünleri üretmek için kullanılan varlıkların sermaye maliyetini karşılayamamaktadır. Analiz sonuçları sözkonusu ürün hatlarının mevcut koşullarda şirket kaynaklarını tüketerek işletmenin ekonomik katma değerini azalttığını ve toplamda ekonomik katma değer -90.800 TL olduğunu göstermektedir.

Bu sonuçlara göre işletme yönetimi, yüksek düzeyde sermaye gereksinimine ve kaynak tüketimine neden olan 2, 3, 4, 5 ve 6 nolu ürün hatları hakkında bir değerlendirme yapmalı, ürünlerin satış fiyatını artırma, sermaye ihtiyacını azaltma, faaliyet maliyetlerinde tasarrufa gitme, ikame bir ürün üretme veya tamamen üretimden vazgeçme kararlarından birini seçmelidirler. (Roztockı ve Needy 1998:83).

## 6. Sonuç

Faaliyet tabanlı maliyetleme ile ekonomik katma değer işletmelerin rekabet üstünlüğü sağlayabilmeleri ve değer yaratabilmelerinde gerekli olan ve genellikle birbirlerinden ayrı kullanılan iki stratejik maliyet ve performans ölçüm aracıdır. Faaliyet tabanlı maliyetleme, geleneksel yöntemlere göre ürünlerin faaliyet maliyetlerine ilişkin daha doğru bilgiler sağlayan bir yöntem olmasına rağmen, sermaye maliyetini dikkate almadığı için hangi ürünlerin ekonomik katma değer yaratarak hissedar değerini artırdığını saptamada ve bu doğrultuda işletme performansının geliştirilmesinde yetersiz kalmaktadır. Bu durum ise, yalnızca faaliyet tabanlı maliyetleme sonuçlarına göre yapılacak ürün karlılık analizlerinde, optimal olmayan fiyatlandırma, ürün karması, pazarlama politikası gibi kararların alınmasına neden olabilecektir. İşletme yöneticileri günümüzde bu durumun önüne geçebilmek için, hem maliyetleri hem de sermayeyi yönetmelerine yardımcı olacak araçlara ihtiyaç duymaktadırlar. FTM ve EKD bu yöndeki ihtiyaçların karşılanabilmesi amacıyla bütünleştirilmeye çalışılmaktadır.

Bütünleşik sistem, faaliyet ve sermaye maliyetlerini ürünler açısından izlenebilir hale getirerek, karar vericilere güvenilir ve eksiksiz maliyet bilgileri sağlayabilmektedir. Bütünleşik sistemdeki ekonomik kar yerine, sadece FTM sonuçlarına göre vergi sonrası kara bakan yönetim, belli maliyet nesnelerinin karlılığı konusunda yanlış bir izlenim edinebilir. Bu yanlışlık da hatalı kararlara yol açabilir. İşletme yönetimi, bütünleşik sistem uygulaması sonucu elde edilen ürün maliyet ve karlılık profili bilgilerine dayanarak hangi ürünlerin üretiminin öncelikli olduğuna ve uzun vadede hangi ürün karmasının en fazla karı sağlayacağına karar verebilir. Sonuçta firma gerçek karı ve hissedar değeri artırılabilir. Sistem bir yandan maliyet kontrolü ve yönetiminde yöneticilere yol gösterirken, diğer yandan da firma ve hissedar değerini artırma konusunda yöneticileri motive etmektedir.

Bütünleşik sistemin FTM yönü, faaliyet maliyetleri üzerine yoğunlaşarak, maliyetleri daha açık tanımlamakta ve süreç iyileştirme alanlarını belirlemektedir. Sistemin EKD bakış açısı ise, sermaye maliyetini dikkate alarak hissedar taleplerinin karşılanmasına ve bu yönde

firma içi hedeflerin oluşumuna imkan verir. Başka bir ifadeyle, sistemin faaliyet tabanlı maliyetleme kısmı, faaliyet etkinliğini artırmak için, ekonomik katma değer kısmı ise finansal etkinliği artırmak için bir araç olarak kullanılabilir. Yine, faaliyet ve sermaye maliyetleri ürün ve süreç geliştirmenin teşvik edilmesi için kullanılabilir.

Bütünleşik sistem ile elde edilen sonuçlar çerçevesinde, negatif EKD'ye sahip ürünlerin üretiminin ekonomik hale getirilebilmesi için, fiyatların ne kadar artması gerektiği veya faaliyet ve sermaye kaynaklarının ne kadar azaltılması gerektiği değerlendirilebilir. Bu noktada, her bir ürün için SWOT analizi yapılarak, ürünlerin güçlü ve zayıf yanlarının tespiti (düşük malzeme maliyeti ve makine saati, yüksek hacim, düşük kurulum süresi ve fiyat, fiyat artışının zorluğu, tedarikçi zorlukları vb) faydalı olabilir. Bu sayede, karlı olmayan düşük hacimli ürünler için dış kaynak kullanım politikaları değerlendirilebilir.

Sayılan faydalarına rağmen, çok yönlü ve karmaşık bir süreç içermesi nedeniyle bütünleşik sistem uygulaması kolay değildir. Sistemin faaliyet tabanlı maliyetleme ve ekonomik katma değer kısmı uzun zaman ve fazla maliyet gerektirebilir. Ayrıca faaliyet ve maliyet etkenlerinin seçimi aşamasında çok dikkatli olmak gerekmektedir. Benzer şekilde şirket sermaye maliyetinin hesaplanması ve sermaye maliyet etkenlerinin tespiti aşamaları da sistemin başarısı için dikkat gerektiren noktalardır.

## KAYNAKLAR

- Aksoylu, Semra (2001), Sanayi İşletmelerinde Hedef Maliyetleme Ve Faaliyete Dayalı Maliyetleme Sistemlerinin Birlikte Uygulanması, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Alp, Ali - Kartal Demirgüneş - Ünsal Ban - M. Başaran Öztürk (2009), "Ekonomik Katma Değer Bakış Açısıyla Finanslama Kararları", Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 7, Sayı 2, s.59-82.
- Bayrakdaroğlu, Ali – Ulaş, Ünlü (2009), "Performans Değerlemede Eva Ve Mva Ölçütleri: Bu Ölçütler Açısından İmkb Ve Nyse'nin Karşılaştırmalı Analizi", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt14, Sayı1, s. 287-312.
- Bengü, Haluk – Demirgüneş, Kartal, (2005), "Ekonomik Katma Değer(Eva) Bakış Açısı İle Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (Ftm) Uygulaması", Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt 7, Sayı 1, s.65-79.
- Bengü, Haluk - Demirgüneş, Kartal (2006), "Ekonomik Katma Değer Ve Balanced Scorecard Yaklaşımlarının Entegrasyonu", Muhasebe Ve Denetime Bakış Dergisi, Ekim, s.57-70
- Brimson, James A. (1991), Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach, John Wiley And Sons, Inc.New York.
- Cooper, Robin – Slagmulder, Regine, (1999), "Integrating Activity-Based Costing And Economic Value Added", Management Accounting, January, p.16-17.
- Cooper, Robin – Kaplan, Robert, (1988), "Measure Cost Right:Make The Right Decisions", Harvard Business Review, September-October, Vol.66, No.5, p.96-103.
- Çakıcı, Cemal (2008), Ekonomik Katma Değer (Eva) Yaklaşımı, Beta Yayınları, 1. Baskı, Ağustos.
- Çelik, Orhan (2002), "İşletmelerde Bir Performans Ölçütü Olarak Ekonomik Katma Değer(Ekd) Ve Türk Telekom A.Ş.'De Uygulanması", Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi(Möдав), Cilt 4, Sayı 1, p.21-55.

- Dodd, James L. - Shimin Chen (1996), "Eva:A New Panacea?", Business And Economic Review, Vol.42, No.4, p.26-28.
- Ehrbar, Al (1998), Eva:The Real Key To Creating Wealth, John Wiley&Sons, Inc.
- Emblemsvag, Jan (2004), "Activity-Based Costing And Economic Profit: Why, What And How", Cost Management, Vol.18, No.4, p.38-46.
- Ercan, Metin Kamil - Başaran Öztürk - İlhan Küçük Kaplan - E. Savaş Başcı - Kartal Demirgüneş (2006), Firma Değerlemesi-Banka Uygulaması, Literatür Yayınları, Birinci Basım, Mayıs, İstanbul.
- Erden, Selman Aziz (2003), "Yatırım Merkezi Başarı Değerlemesinde Kullanılan Ekonomik Katma Değer Ölçüsü İle Dengeli Değerleme Kartı (Balanced Scorecard) Uygulaması", Muhasebe Ve Finansman Dergisi, Sayı 20, s.87-94
- Ertaş, Fatih Coşkun (1998), Sanayi İşletmelerinde Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi Ve Bir Uygulama, Basılmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Garrison, Ray H. - Eric W. Noreen, (1994), Managerial Accounting: Concepts For Planning, Control, Decision Making, Usa:Richard D.Irwin, Inc, Seventh Edition.
- Gider, Ömer (2004), Hastanelerde İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemi İle Firma Değerinin Tespiti Ve Ekonomik Katma Değer(Eva) Yöntemine Göre Finansal Performansın Değerlendirilmesi, Basılmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gökçen, Gürbüz (2004), "Ekonomik Katma Değer(Eva)", Muhasebe Ve Finansman Dergisi, Ekim, s.105-109.
- Grant, James L. (1997), Foundations Of Economic Value Added, Frank J.Fabozzi Associates, New Hope, Pennsylvania.
- Hacıüstemoğlu, Rüstem (2000), Maliyet Muhasebesi, Yeniden Düzenlenmiş 3.Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Hacıüstemoğlu, Rüstem - Münir Şakrak - Volkan Demir (2002), "Etkin Performans Ölçüm Aracı (Eva) (Ekonomik Katma Değer-Ekonomik Kar Yaklaşımı)", İstanbul SMMM Mali Çözüm Dergisi, Sayı 59, s.10-21.
- Hacıüstemoğlu, Rüstem - Münir Şakrak (2002), Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Horngren, Charles T. - Srikant. M. Datar - George Foster (2003), Cost Accounting: A Managerial Emphasis, New Jersey:Pearson Education, Inc., Eleventh Edition.
- Hubbell, William W. (1996a), "Combining Economic Value Added And Activity-Based Management", Journal Of Cost Management , Vol.1, No.10, p.18-29.
- Hubbell, William W. (1996b), "A Case Study In Economic Value Added And Activity -Based Management", Journal Of Cost Management, Vol.2, No.10, p.20-29.
- Ioannou, G. - W. G. Sullivan (1999), "Use Of Activity-Based Costing And Economic Value Analysis For The Justification Of Capital Investments In Automated Material Handling Systems", International Journal Of Production Research, Vol.37, No.9, p.2109-2134.
- İşeri, Müge (2003), "Ekonomik Katma Değer (Eva) Nedir?Ne Değildir?", Banka-Mali Ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, Yıl 40, Sayı 469, p.75-83.
- Kaplan, Robert - Robin Cooper (1998), Cost And Effect:Using Integrated Cost Systems To Drive Profitability And Performance, Boston:Harvard Business School Pres.
- Kaplan, Robert S. (1992) "In Defense Of Activity-Based Management", Management Accounting, Vol.74, No.5, p.58-63.
- Kaptan, Nurten (1998), Ekonomik Katma Değer Ve Bir Uygulama, Uludağ Üniv.Sos.Bil.Ens.Yüksek Lisans Tezi,Bursa.
- Karçioğlu, Reşat (2000), Stratejik Maliyet Yönetimi-Maliyet Ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar, Aktif Yayınevi, Erzurum.



- Kee, Robert C. (1999), "Using Economic Value Added With Abc To Enhance Your Production –Related Decision Making", *Journal Of Cost Management*, December, p.3-15.
- Korkmaz, Tuba Kale - Mine Akdeniz Özdemir (2003), "Ekonomik Katma Değer-Eva Nedir?", *Active Dergisi*, Kasım-Aralık, s.32-42.
- Morgan, Malcolm J. (1993), "Testing Activity-Based Costing Relevance", *Management Decision*, Vol.31, No.3, p.9-15.
- Oflu, Fikret – Karaca, Serdar (2006), "Faaliyet Temelli Maliyetleme Sistemine Göre Ekonomik Katma Değer Analizi", *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, Sayı:29, s.140-151.
- Öker, Figen (2003), *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme-Üretim Ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar*, Birinci Basım, Literatür Yayınları:109, Kasım, İstanbul.
- Öztürk, M. Başaran (2004), "Finansal Performansın Ölçülmesinde Alternatif Bir Yöntem "Ekonomik Katma Değer"", *Atatürk Üniversitesi, İ.İ.B.F Dergisi*, Cilt 18, Sayı 3-4, s. 351-368.
- Parlakkaya, Raif (2003), "Maliyet Ve Performans Yönetim Aracı Olarak Tümüleşik Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Ve Ekonomik Katma Değer Sistemi", *Afyon Kocatepe Üniv, İ.İ.B.F.Dergisi*, Cilt 5, Sayı 2, s.75-91.
- Pettit, Justin (2003), "Applications In Real Options And Value-Based Strategy", [Www.Stern.Nyu.Edu/~Adamodar/Pdfiles/Eqnotes/Opt3.Pdf](http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/Pdfiles/Eqnotes/Opt3.Pdf).
- Polat, Levent (2011), "Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Bir Sanayi İşletmesinde Uygulanması", *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, Sayı 49, s.127-137.
- Pryor, A. Tom (1990), "Designig Your New Cost System Is Simple(But Not Easy)", *Journal Of Cost Management*, Winter, p.43-47.
- Roztockı Narcyz (2003), "The Integrated Activity-Based Costing And Economic Value Added System For The Service Sector", *International Journal Of Services Technology And Management*, Vol.4, No.4-6, p.494-506.
- Roztockı Narcyz, - Jorge F. Valenzuela - Jose D. Porter - Robin M. Monk - Kim Lascola Needy (1999), "A Procedure For Smooth Impelentation Of Activity Based Costing In Small Companies", *American Society Of Engineering Management National Conference*, Virginia Beach, October, 1999. (<http://Newpaltz.Edu/~Roztockn/Virginia99.Pdf>)
- Roztockı Narcyz, (2000c), "The Integrated Activity-Based Costing And Economic Value Added Information System", *Society For Advancement Of Management (Sam) 2000 International Management Conference*, St.Augustine, Florida, March 30 - April 1, [Http://Www.Newpaltz.Edu/~Roztockn/Florida00.Htm](http://Www.Newpaltz.Edu/~Roztockn/Florida00.Htm)
- Roztockı Narcyz – Needy, Kim Lascola (2000), "Variation In Production Volume:The Impact Of Using An Integrated Abc And Eva System To Reduce Distortions In Product Costs", *American Society For Engineering Management (Asem) National Conference*, State University Of New York, Wahington, October, p.341-346.
- Roztockı, Narcyz (1999), "Eva For Small Manufacturing Company", *Society Advancement Of Mangement (Sam) International Management Conferance*, Las Vegas, Nevada, p.461-469.
- Roztockı, Narcyz (2000a), "Implementing An Integrated Activity-Based Costing And Economic Value Added System:A Case Study", *Industrial Engineering Research Conference*, Cleveland, Ohio, May 22-24, [Http://Www2.Newpaltz.Edu/~Roztockn/Cleveland00.Htm](http://Www2.Newpaltz.Edu/~Roztockn/Cleveland00.Htm).
- Roztockı, Narcyz (2000b), "The Integrated Activity- Based Costing And Economic Value Added System As A Strategic Management Tool:A Field Study", *Pasific Conference On Manufacturing Proceedings*, Soutfield-Detroit, Mı, Usa, September 6-8, p.84-89.
- Roztockı, Narcyz (2001), "Using The Integrated Activity-Based Costing And Economic Value Added Information System For Project Management", *Seventh American Conferance On Information Systems*, August 2-5, Boston, Ma, Usa, p.1454-1460.
- Roztockı, Narcyz – Needy, Kim Lascola (1999), "How To Design And Implement An Integrated Activity-Based Costing And Economic Value Added System", *1999 Annual Industrial Engineering*

- Research Conference, Phoenix, Az, May 23-25,  
Http://Www2.Newpaltz.Edu/~Roztockn/Phoenix99.Htm
- Roztockı, Narcyz – Needy, Kim Lascola (1998), “An Integrated Activity-Based Costing And Economic Value Added System As An Engineering Management Tool For Manufacturers”, 1998 American Society Of Engineering Management (Asem) National Conference, Virginia Beach,Va, October 1-3, p.77-84.
- Saban, Metin – İrak, Gülay Güğerçin, (2009), “Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme”, Zkü Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 5, Sayı 10, s. 97-108.
- Seçkin, Özge Begüm (2003), Bir Performans Değerlendirme Aracı Olarak Ekonomik Katma Değer, Marmara Üniv.Sos.Bil.Ens.Yüksek Lisans Tezi,İstanbul.
- Setala, J. A. - Gunasekaran A., (1996), “Activity-Based Costing And Management-A Way To Improve The Profitability Of Fish Processign Industry”, Production & Inventory Management Journal, Vol. 37, No. 4 ,p.63-69.
- Sonal, Ümmü Gülsüm (2002), Finansal Performans Ölçüm Aracı Olarak Ekonomik Katma Değer (Eva), Basılmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sos.Bil.Ens., Bursa.
- Stewart, G. Bennett (1991), The Eva Management Guide:The Quest For Value, Usa:Harper Business Publishers Inc.
- Şamiloğlu, Famil (2004a), “Ekonomik Katma Değer:İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Örnek Olay İncelemesi”, Muhasebe Ve Finansman Dergisi, Ekim, s. 150-157.
- Şamiloğlu, Famil (2004b) “Performans Ölçümünde Eva Ve Mva: İstanbul Menkul Kıymeter Borsası’ndaki Şirketlerde Ampirik Bir Uygulama”, Hacettepe Üniversitesi,İ.İ.B.F Dergisi, Cilt 22, Sayı 2, s.163-174.
- Taniş, Veyis Naci (1999), “Faaliyete Dayalı Maliyet Yönetiminin Anlamı, Önemi Ve Faydaları”, Hacettepe Üniv.İ.İ.B.F.Dergisi, Cilt 17, Sayı 2 ,s.147-158.
- Turney, Peter B. B. (1989), “Using Activity-Based Costing To Achieve Manufacturing Excellence”, Journal Of Cost Management, Vol.3, No.2, p.23-31.
- Unutkan, Özcan (2010), “Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi Ve Bir Uygulama”, Mali Çözüm Dergisi, Sayı 97, s.87-105.
- Yao, Kao-Hua – Liu, Chang-Chuan (2006), “An Integrated Approach For Measuring Supply Chain Performance”, Journal Of Modern Accounting And Auditing, Vol.2, No.10, p.54-58.