

ZAMAN ESASLI FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME VE KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ MALİYET YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI*

Prof.Dr. Tunç KÖSE**
Arş.Gör. Şafak AĞDENİZ***

Derleme
(Compilation)

Muhasebe ve Vergi
Uygulamaları Dergisi
Temmuz 2017; 10 (2): 139-160

Öz

Günümüz rekabet ortamında doğru fiyatlandırma çalışmaları yapılabilmesi için doğru, güvenilir, zamanında maliyet bilgisi önem taşımaktadır. Bu nedenle birçok maliyet hesaplama yöntemi geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden yeni nesil iki yöntem Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme (ZEFDM) ve Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM)'dir. Bu çalışmada, anılan iki maliyet yöntemi karşılaştırılmış ve varsayımsal bir örnek ile maliyetlerin ürünlere dağıtımı yapılarak, her iki yöntemin ortak ve farklı yönleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Her iki yöntemin de çıkış noktasını faaliyete dayalı maliyetleme (FDM) oluşturmaktadır. Maliyet dağıtımlarında, ZEFDM, zamanı temel maliyet etkeni olarak ele almakta iken, KTM kaynağa göre birden çok maliyet etkenini dikkate almaktadır. Varsayımsal örnek çerçevesinde, KTM yönteminin maliyet dağıtımında daha hassas olduğu dolayısıyla maliyet hesaplamaların da yöneticilere karar almalarında daha faydalı bilgiler sağladığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme, Kaynak Tüketim Muhasebesi, Faaliyete Dayalı Maliyetleme, Maliyet Yönetimi.

JEL Kodları: M10, M40, M41

* Makalenin gönderim tarihi: 05.12.2016; Kabul tarihi: 01.02.2017 ve iThenticate benzerlik oranı % 25

** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Öğretim Üyesi, tunc-kose@gmail.com

*** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Öğretim Elemanı, agdenizsafak@gmail.com (Sorumlu yazar; Correspondent author)

COMPARISON OF THE TIME DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING AND RESOURCE CONSUMPTION ACCOUNTING COST METHODS

ABSTRACT

In today's competitive environment accurate, reliable and timely cost information is important for making true pricing. Therefore, many cost accounting methods were developed. Time Driven Activity Based Costing (TDABC) and Resource Consumption Accounting (RCA) are the new generation of these methods. These two cost methods were compared and costs were delivered to products by hypothetical sample, so it was tried to reveal common and different aspects of these methods in this study. Activity Based Costing (ABC) is the starting point of both of the methods. While TDABC considers time as a cost driver, RCA considers a lot of cost driver that changes according to the resource. Within the scope of hypothetical sample, it was determined that RCA is more precise in cost delivering so it provides more useful information to managers in their decisions about the cost accounting.

Keywords: Time Driven Activity Based Costing, Resource Consumption Accounting, Activity Based Costing, Cost Management.

JEL Codes: M10, M40, M41

1. GİRİŞ

İşletmelerin giderek büyümesi ve ülkeler arası sınırların ortadan kalkması yöneticilerin ürün fiyatlaması konusunda hassasiyetini arttırmıştır. Daha doğru ve detaylı bilgi gereksinimi ise, geleneksel maliyetleme yöntemlerinin yerini alabilecek yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Gelişen teknoloji ile birlikte üretim maliyetleri içinde genel üretim maliyetlerinin payı artarken, direkt işçilik maliyetlerinin payı azalmıştır. Bu değişim, genel üretim maliyetlerinin ürünlere yüklenmesinde kullanılan dağıtım anahtarları olan direkt işçilik maliyeti veya direkt işçilik saatinin kullanılmasını geçersiz kılmaktadır. Çünkü üretimle direkt işçilik arasındaki ilişki oldukça zayıflamıştır. Buna ek olarak, tek bir dağıtım anahtarının kullanılması da işletmeleri doğru ürün maliyetine götürmemektedir. Geleneksel maliyetleme yönteminin bu olumsuz yanları da işletmeleri maliyet yönetiminde yeni arayışlara yöneltmiştir.

Bu yeni arayışlardan en önemlilerinden bir tanesi "Faaliyete Dayalı Maliyetleme (FDM)" olmuştur. Ancak faaliyete dayalı maliyetleme, yöntemin karmaşıklığı, işletmede uygulamada zorlukların yaşanması, çok sayıda maliyet faktörü kullanılması gibi birçok nedenden dolayı istenilen ilgiyi gör-

memiş, hatta uygulamaya başlayan firmaların birçoğu da bu nedenlerden dolayı uygulamayı bırakmak zorunda kalmıştır. İşte bu aşamada getirilen eleştiriler göz önüne alınarak FDM'nin eksik yönlerini tamamlayacak bir takım yeni yöntemler geliştirilmiştir. Bu yeni yöntemlerden biri faaliyetler için gereken süreyi temel maliyet etkeni olarak alan ve FDM yöntemini daha basit hale getiren Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme (ZEFDM) yöntemi, diğeri ise kaynak maliyetlerini daha ayrıntılı olarak ele alan Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM)'dir. ZEFDM, kapasitenin dinamik bir şekilde hesaplanmasına ve atıl kapasite maliyetinin ayrı olarak ele alınmasını sağlamaktadır. KTM ise maliyetlerin kaynak tüketimi sonucunda ortaya çıktığı görüşüne dayanmakta ve buna bağlı olarak da tüketilen kaynak miktarına göre maliyet hesaplamaktadır.

Çalışmada sırasıyla Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme ve Kaynak Tüketim Muhasebesi ele alınacaktır. Daha sonraki bölümde ise bu iki yöntemin benzer ve farklı yönleri belirlenecek ve son bölümde ise varsayımsal bir örnek üzerinden ZEFDM ile KTM yaklaşımlarında maliyet hesaplamaları yapılacaktır.

2. ZAMAN ESASLI FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME YÖNTEMİNE GENEL BİR BAKIŞ

Geleneksel maliyetleme yönteminde, genel üretim maliyetlerinin (GÜM) dağıtımında kullanılan dağıtım anahtarları olarak direkt işçilik saati, makine saati veya direkt ilk madde malzeme maliyeti temel alınmaktaydı. Bunların miktarlarını aslında ürünlerin üretim hacminin belirlediği bu nedenle her üründen üretilen birim sayısı genel üretim giderlerinin dağıtımının önde gelen belirleyicisi konumunda olmaktadır. Hâlbuki birçok GÜM, makinele-ri ayarlama, üretime hazırlık, üretimi planlama, dâhili nakliye, satın alma, stoklama, fazla mesai, kusurlu ürünlerin düzeltilmesi gibi faaliyetlerle ilgilidir. Ürünler ne kadar çeşitli, üretim ne kadar küçük partilere bölünmüş ve ne kadar karmaşık ise birçok GÜM'ün üretim miktarına değil bu faaliyetlerin yoğunluğuna bağlı olarak değiştiği görülmektedir (Civelek ve Özhan, 2006: 616). Bu nedenle, genel üretim maliyetlerinin ürünlere birden çok dağıtım anahtarı ile dağıtılmasını öngören FDM yöntemi, 1980'li yıllarda Robert S. Kaplan ve Steven Anderson tarafından geliştirilmiştir. Ortaya çıktığı dönemde çok ses getiren bu uygulama bazı dezavantajları nedeniyle çok fazla uygulama alanı bulamamıştır.

FDM yönteminin dezavantajlarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Kaplan ve Anderson a, 2007: 8);

- Görüşme yapma ve gözlem sürecinin çok zaman alması ve maliyetli olması.

- FDM modeli için gereken bilginin geçerliliğinin öznel ve zor olması.
- Elde edilen bilginin saklama, süreç ve raporlamasının pahalı olması.
- Birçok FDM modelinin yerel kalması ve genel olarak şirket karlılığı ile ilgili fırsatların bütünlük görünümünü sağlayamaması.
- FDM modelini değişen durumlara göre revize etmenin kolay olmaması.
- Kullanılmayan kapasitenin göz ardı edilmesi nedeniyle modelin teorik olarak eksik kalması.

Tüm bu eleştiriler ve dezavantajlardan dolayı, Kaplan ve Anderson tarafından geleneksel FDM'nin olumsuzluklarını ortadan kaldıran Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme (ZEFDM) yöntemi geliştirilmiştir. Bu yöntem, hem daha kolay bir FDM yönteminin oluşturulabilmesini, hem model yapısındaki değişimlerin kolaylıkla güncellenebilmesini, hem de kapasitenin belirlenip dinamik şekilde faaliyet maliyetlerine yansıtılabilmesini sağlamaktadır. Bununla beraber, duruma göre değişen faaliyet etkeni, maliyet oranlarının hesaplanabilmesine olanak sağlamaktadır. İşletmede gerçekleşen tüm faaliyetler için zaman esaslı maliyet oranları hesaplanmaktadır. Müşteri veya ürün gibi maliyet unsurlarının maliyetlendirilmesi ise işlemel faaliyetin ve iş sürecinin benzetilmesi neticesinde oluşturulan faaliyet maliyet denklemlerine göre yapılmaktadır (Yılmaz ve Baral, 2007:4).

2.1. Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yönetiminin Genel Esasları

ZEFDM'yi geleneksel FDM'den ayıran en önemli özellik; tek bir maliyet etkeni olarak "zamanın" kullanılması olmaktadır. Bir diğer özellik ise, kapasitenin dinamik şekilde hesaplanıp, faaliyet maliyetlerine yansıtılabilmesi ve atıl kapasite maliyetinin ayrıştırılabilmesi olmaktadır (Köse, 2010:162).

ZEFDM, işletmede ortaya çıkan endirekt maliyetleri her faaliyet için kullanılan aktif işgücü süresine bağlı olarak dağıtmaktadır. Dolayısıyla sunulan hizmet veya üretilen ürünler farklı süreçlerden geçtikleri ve farklı zamanlar harcadıkları için kaynakları da değişik boyutta tükettiği düşünülmektedir (Koşan, 2007:160).

ZEFDM yönteminin uygulaması 6 adımdan oluşmaktadır. Bu adımlar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo-1: Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme Sürecindeki Adımlar

1.	Adım	Faaliyetleri gerçekleştirecek olan farklı kaynak gruplarının (havuzlarının) belirlenmesi
2.	Adım	Her bir kaynak havuzunun maliyetinin tahmin edilmesi
3.	Adım	Her bir kaynak havuzunun pratik kapasitesinin tahmin edilmesi
4.	Adım	Kaynak havuzunun toplam maliyetinin pratik kapasiteye bölünerek her bir kaynak havuzunun birim maliyetinin hesaplanması
5.	Adım	Farklı zaman etkenlerine bağlı olarak faaliyetlerin her bir süreci için gerekli zamanın belirlenmesi
6.	Adım	Her bir işlem için maliyetin hesaplanması

Kaynak: Everaert ve diğerleri, 2012:44

Geleneksel FDM yaklaşımının ilk çıktığı dönemlerde; kullanılmayan kapasite maliyetlerinin faaliyetler bazında ayrılması fikrine pek sıcak bakılmıyor ve hesaplamalarda bu maliyetler göz önüne alınmıyordu (Köse, 2010:165). Geleneksel yöntemlerin temel sorunlarından olan kullanılmayan kapasite maliyetinin ürünlere dağıtılması sonucu maliyetlerin doğru şekilde hesaplanamaması ZEFDM yönteminde ele alınmıştır. Bu maliyet yönteminde temel alınan kapasite pratik kapasitedir.

Pratik kapasite, çalışılan vardiya sayısına göre hesaplanan yıllık mesai süresinden hafta sonu ve diğer tatiller, yıllık izinler, gün içindeki molalar, olağan bakım, ayar ve bekleme süreleri ve diğer normal kesintiler düşüldükten sonra kalan sürede tam verimle çalışılması halinde ulaşılabilecek maksimum faaliyet düzeyidir. Pratik kapasite, gerçekçi koşullarda ulaşılabilecek en yüksek üretim hacmini temsil etmektedir ve bu nedenle bu kapasiteye göre hesaplanan birim maliyetler en düşük düzeydedir (Büyükmirza, 2007: 527).

Geleneksel FDM'de çalışanlar ile görüşülerek her birinin yaptığı işi ne kadar sürede yaptığı belirlenirken, ZEFDM'de bu pratik kapasitenin tahmini ile yapılmaktadır (McGowan, 2009:61). Pratik kapasitenin kullanılmasının işletmelere sağlayacağı faydaları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Büyükmirza, 2007: 527);

- Pratik kapasite, gerçekçi koşullarda ulaşılabilecek en yüksek üretim hacmini temsil ettiğinden bu kapasite temel alınarak hesaplanan birim maliyetler en düşük düzeydedir.

- Pratik kapasiteye göre hesaplanan birim maliyetler üzerinden hesaplama yapılması, rekabetçi ortamlarda çalışan firmalara rakiplerinden daha düşük fiyat koyma avantajı sağlar. Böylece boş kapasite en az seviyede tutulur.
- Pratik kapasitenin birim üretim maliyetlerinde sağladığı istikrar süreklidir. Kapasite veya vardiya sayısı değiştirilmedikçe birim başına sabit genel üretim giderleri üretim hacminden etkilenmez.

2.2. Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yönteminde Zaman Denklemleri

Zaman Esaslı FDM yöntemini geleneksel FDM'den ayıran temel özelliklerden biri direkt olarak kaynak maliyetlerini, gerçekleştirilen faaliyet ve süreçlere yükleyen zaman denklemlerinin kullanılmasıdır (Kaplan ve Anderson b, 2007:9). ZEFDM yönteminde temel olarak zamanın kullanılmasının nedeni karmaşık bir organizasyon yapısında belirli bir faaliyetin her zaman, her durumda aynı miktarda kaynağı tüketmeyeceğidir. Her bir olası süreç için ayrı bir faaliyet belirlemektense ZEFDM yaklaşımı "zaman denklemlerini" kullanarak kaynak talebini tahmin etmektedir (Patricia ve Bruggeman, 2007:17).

Genel zaman denklemi ise aşağıdaki regresyon modeli ile ifade edilmektedir (Kaplan ve Anderson, 2007a, 31);

$$t_{j,k} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i$$

Denklemden yer alan ifadeler ise aşağı verilmiştir:

$t_{j,k}$: j faaliyetindeki k olayı için gereksinilen zaman

β_0 : j faaliyeti için sabit zaman

β_1 : X2, X3, ... Xp'ye kadar olan zaman etkenleri sabit tutulduğu zaman birimlik 1 nolu zaman etkeni için zaman tüketimi

X_1 : Zaman Etkeni

i : j faaliyetini gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan zaman etkeni sayısı

Zaman etkenleri, ZEFDM'de önemli bir rol oynamaktadır. Zaman etkenleri, bir faaliyetin gerçekleştirilmesi için gereksinilen zamanı belirleyen değişkenler olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda sürekli, kesintili (discrete) veya gösterge (indicator) değişken olarak farklı şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Sürekli değişkenlere, yük kaldırmada kullanılan paletin ağırlığı ya da mesafe olarak km gibi örnekler verilebilir. Kesintili değişkenlere, sipariş sayısı, sipariş girişi, kredi hesabı oluşturulması, veri girişi gibi örnekler verilebilir. Gösterge (veya 0-1) değişkenlere ise; müşteri çeşidi (yeni veya eski), sipariş çeşidi (normal veya acil) sipariş kabul etme özelliği (elektronik veri veya faksla) örnek olarak verilebilir (Köse, 2010:176).

ZEFDM'nin temel avantajı, faaliyet maliyetinin tanımlanmasında dikkate alınan çoklu zaman etkenleri'dir. Geleneksel FDM'de her bir faaliyet için sadece bir faaliyet etkeni hesaba katılmaktadır. Bu bağlamda, doğru maliyetleme için birçok faaliyet etkeni gerekli olduğunda farklı faaliyetlere ihtiyaç duyulacaktır. Halbuki ZEFDM'de eğer çalışanların aynı kaynak havuzuna ait görevleri varsa, bu durumda zaman etkenleri sınırlandırılmaz (Everaert ve Bruggeman, 2007:18).

Zaman denklemlerinin hesaplama aşamaları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo-2: Zaman Denklemleri Hesaplama Aşamaları

1.	Aşama	En yüksek maliyetli süreçlerden başlanmalıdır. Bu kapsamda, en çok zamanın ve en çok maliyetin oluştuğu süreç ele alınmaktadır.
2.	Aşama	Sürecin kapsamı tanımlanmaktadır. Süreci, hangi faaliyet veya olayların başlattığı ve bitirdiği net olarak tespit edilmektedir.
3.	Aşama	Zamanın önemli etkenlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Her bir faaliyet için kaynak zamanı (kapasite) tüketen önemli ve etkili faktör tanımlanmalıdır.
4.	Aşama	Hazır, elde edilebilir etken değişkenleri kullanılmaktadır.
5.	Aşama	Zaman denkleminin tek etken değişkeni kullanılmaktadır.
6.	Aşama	Modelin kurulması ve geçerliliğinin sağlanabilmesi için operasyonel personel istihdam edilmelidir.

Kaynak: Kaplan ve Anderson, 2007a, 35-36

Zaman denklemleri karmaşık gibi görünmesine rağmen, bu denklemde yer alan bilgiler işletmelerin kullanmış olduğu kurumsal kaynak planlaması (ERP) gibi yöntemlerden kolaylıkla elde edilebilmektedir (Kaplan ve Anderson a, 2007:12).

2.3. Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yaklaşımının Avantajları ve Dezavantajları

Bu maliyet yönteminin işletmelere sağladığı avantajları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Yükçü ve Gönen, 2009:24; Mitchell, 2007:21);

- Kullanılmayan kapasite maliyeti hesaplanmakta ve bu maliyet ürünlere aktarılmamaktadır.
- Yöntemin kurulumu ve işleyişi kolaydır.
- Maliyetler ve karlılık aynı zamanda ürün/müşteri/dağıtım kanalı gibi tüm yönleriyle ele alındığı için maliyetler en düşük seviyede gerçekleşmektedir.

- ZEFDM'yi değişen çalışma koşullarına uyarlamak kolaydır. Bu bağlamda, süreçlerdeki değişimi, sipariş değişikliklerini, sürelerin ve kaynak maliyetlerin değiştirilebilmesi kısa sürede mümkündür.
- Modelin birim zaman öngörülerinin doğrudan gözlemlenmesi yoluyla aylık olarak denetimi yapılabilen ve kapasite kullanım işlerliği ve verimlilik açısından şeffaflığı sağlanabilmektedir.
- ZEFDM, belirli tipteki sipariş ya da işlemlerin hepsine standart bir birim zaman uygulama zorunluluğunu ortadan kaldırmıştır. Yaklaşım siparişler ve işlemlerde günlük hayatta karşılaşılan farklılıkları “zaman denklemleri” yardımıyla bu siparişlerin ya da işlemlerin maliyetine yansıtılabilmektedir.

Bu yaklaşımın sunmuş olduğu avantajlara rağmen bazı eksiklikleri de söz konusudur. Bu eksiklikler ise aşağıdaki gibidir (Tanış ve Özyapıcı, 2012:43; Yükücü ve Gönen, 2009:24):

- Zamanın ölçümü problemi: Maliyet etkeni olarak kullanılan zamanın ölçümü bu yaklaşımın bir eksikliğidir. Çünkü direkt gözlemin mümkün olmadığı durumlarda zaman, tahmin yöntemiyle bulunmaktadır.
- Kullanılmayan kapasitenin yorumu: Kullanılmayan kapasite karmaşık bir kavramdır. Çünkü bu kapasite tamamen işletmenin kendi faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır.
- ZEFDM yaklaşımı için kullanılan veriler güvenilir, doğru ve zamanlı olmadığı takdirde çeşitli sorunlara neden olabilecektir.
- ZEFDM yaklaşımı için gerekli olan süreç hesaplamalarının doğru gözlemler ile güncellenmesi gerekmektedir.
- ZEFDM yaklaşımı kapsamında belirlenen süreçlere göre hesaplanan maliyet bilgilerinin çok fazla olması nedeniyle bu bilgilerin analiz edilmesi yöneticiler için daha fazla çaba ve zaman gerektiren bir iş haline almaktadır.
- ZEFDM yaklaşımının bazı özellikleri ile yalın üretim faaliyetlerine benzerliği nedeniyle kısıtlı bir durum ortaya çıktığında oluşabilecek durumla ilgili maliyet bilgisi vermemesidir.

3. KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ'NE GENEL BİR BAKIŞ

KTM, geleneksel FDM ile Alman Maliyet Yöntemi olarak bilinen GPK (Grenzplankostenrechnung) yönteminin bir bileşimi olarak ortaya çıkmıştır. KTM, işletmenin verimliliğinin artmasına yardımcı olmakta ve kapasite maliyet yönetimi faydalı bir araç olarak değerlendirilmektedir. KTM, işlet-

melerde maliyetlerin kaynak tüketimi sonucunda ortaya çıktığı görüşüne göre hareket etmekte dolayısıyla tüketilen kaynak miktarına göre maliyet hesaplamaları yapmaktadır (Köse ve Ağdeniz, 2015:54). Yöntemde, maliyete neden olan kaynak ortadan kalkmadıkça veya bir başka faaliyet için tahsis edilmedikçe maliyet tasarrufu sağlanamayacağı üzerinde durulmaktadır (White, 2009:65).

KTM'nin yöneticilere doğru kararlar alabilmelerini sağlayan üç temel ilkesi aşağıdaki gibidir (White, 2009: 67):

- *Nedensellik (Causality)*: Geleneksel maliyet yöntemlerinde işletmede ortaya çıkan tüm maliyetler ilgili olsun olmasın her bir ürün ve hizmete yüklenmektedir. Ancak KTM maliyet yüklemelerinde kaynaklarla ilgili olduğu maliyetlerin neden sonuç ilişkisine dayanması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu ilkeye göre, bir kaynak havuzu diğer bir kaynak havuzunun çıktısına ihtiyaç duymuyorsa o kaynak havuzundan maliyet yüklemesi yapılmamalıdır.
- *Cevaplanabilirlik (Responsiveness)*: Bu ilkeye göre, kaynak havuzları arasındaki ilişkiler sabit ve oransal olarak ele alınmaktadır. Bu yöntemde kaynaklar maliyetleri oluşturduğu için, kaynak havuzlarının özgün özellikleri daha detaylı bir şekilde tanımlanmaktadır. Örneğin; elektrik maliyeti, işletme için orantısal bir maliyet olarak ele alınırken, binayı ısıtmak ve aydınlatmak için kullanıldığında ise sabit bir maliyet özelliği kazanabilmektedir.
- *İş/Süreç (Work)*: Maliyet etkenleri arasında sadece kaynak akışının izlenmesi yönetim tarafından verilecek kararları desteklemek için yeterli olmayabilir. Dolayısıyla bu ilkeye göre, kaynakların tüketiminde hangi faaliyetlerin gerçekleştirildiğini de bilmek gerekmektedir.

3.1. Kaynak Tüketim Muhasebesi'nin Genel Esasları

KTM, maliyetleri diğer maliyetleme yöntemlerine göre daha detaylı analize tabi tutmaktadır. Buna göre maliyetler, öncelikle birincil ve ikincil maliyetler olarak sınıflandırılmaktadır. Birincil maliyetler, kaynak havuzu içinde üretilen maliyetler olarak; ikincil maliyetler ise, kaynak havuzunu destekleyen diğer kaynak havuzlarından aktarılan maliyetler olarak ele alınmaktadır (Aktaş, 2013: 64). İkinci sınıflandırmada ise, bu maliyetler sabit ve orantısal maliyetler olarak ikiye ayrılmakta, sabit maliyetler faaliyetlere teorik kapasiteye göre dağıtılırken orantısal maliyetler çıktı miktarına göre dağıtılmaktadır.

KTM uygulama süreci 3 temel unsur üzerine kurulmuştur. Bu unsurlar;

- *Kaynaklara bakış açısı*: Maliyete neden olan kaynak ortadan kalkmadıkça veya başka bir faaliyete tahsis edilmedikçe maliyetten tasarruf

sağlanamayacaktır (White, 2009: 65). Dolayısıyla işletmelerde maliyetler kaynak tüketimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Maliyetlerin temel nedeni kaynaklar olduğundan, kaynak özelliklerinin iyi bilinmesi ve analiz edilmesi önem taşımaktadır.

- *Maliyetlere bakış açısı:* Maliyetlerin temel nedeni kaynaklar olduğundan bu maliyet yönteminde kaynak maliyetleri detaylı analize tabi tutulmaktadır. Kaynak havuzlarında toplanan maliyetler öncelikle birincil ve ikincil maliyetler olarak sınıflandırılmaktadır. Birincil maliyetler o kaynak havuzu içinde üretilen maliyetler iken ikincil maliyetler başka kaynak havuzlarından aktarılan maliyetlerdir. Bu sınıflandırmadan sonra yapılan bir diğer ayırım ise maliyetleri sabit ve orantısız olarak belirlenmesidir. Bu yöntemde değişken maliyet kavramı yerine orantısız maliyet kullanılmaktadır. Bunun nedeni ise; değişken kavramının çoğunlukla nihai maliyet objesi ile bağlantılı olarak kullanılmasıdır, hâlbuki maliyetler her zaman nihai maliyet objesine bağlı olarak değil, kaynak havuzunun çıktısına bağlı olarak da değişebilmektedir (Aktaş, 2013: 62).
- *Miktara dayalı yaklaşım:* Bu yaklaşım miktar temelli bir yaklaşım olarak, tüketim ilişkilerini miktar temelli olarak ele almaktadır. Maliyet dağılımı ise, bu miktarların parasal değerleri ile hesaplanmaktadır.

KTM'de temel alınan kapasite teorik kapasitedir. Teorik kapasite, işletmede günde 24 saat, yılda 365 gün hiç durmadan tam verimle çalışması halinde ulaşılabilecek maksimum faaliyet düzeyidir (Büyükmirza, 2007: 527). KTM'de kaynaklar ancak tüketildiğinde maliyetleri dağıtılmakta, dolayısıyla kaynak bazında her bir kaynak havuzunun teorik kapasitesi belli olmakta, bu kapasiteden tüketilen kaynak kapasitesi çıkarıldığında ortaya atıl veya fazla kullanılan kapasite maliyeti çıkmaktadır (Köse ve Ağdeniz, 2015:62).

KTM'nin uygulama adımlarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Perkins ve Stovall, 2011: 47):

- *Kaynakların birbirleriyle ilişkilerinin anlaşılması ve kaynak havuzlarının belirlenmesi:* KTM yaklaşımının en temel özelliği, kontrol ve planlamanın kaynak seviyesinde yapılabilmesidir. Dolayısıyla işletmedeki kaynakların ve bunların birbirleriyle ilişkilerinin belirlenerek kaynak havuzlarının oluşturulması gerekmektedir. Örnek olarak ise insan kaynakları, kullanılan elektrik vb. verilebilir.
- *Birincil ve ikincil maliyetlerin belirlenmesi:* Her bir kaynak havuzunun birincil ve varsa ikincil maliyetleri belirlenerek toplam maliyeti bulunur.
- *Kaynak havuzları maliyetlerinin sabit ve orantısız maliyet olarak ay-*

ılması: Toplam maliyeti bulunan kaynak havuzlarının maliyetleri sabit ve orantısal olarak ayrılır. Bu ayırım önemlidir çünkü sabit maliyetler teorik kapasiteye göre, orantısal maliyetler ise kaynak havuzunun çıktı miktarına göre dağıtılır. Örneğin, direkt işçilik orantısal maliyet olarak görülürken eğitim için harcanan işçilik saati ise işletme için sabit maliyet unsuru olarak değerlendirilir.

- Faaliyet Maliyetlerinin Belirlenmesi: Kaynak havuzundaki maliyetler, kaynak etkenleri aracılığıyla faaliyetlere dağıtılır. Böylelikle faaliyet maliyetleri belirlenmiş olur. Dolayısıyla her bir kaynak havuzunun kapasitesi teorik kapasite ile karşılaştırılarak atıl/aşırı kapasite ve bunun maliyeti bulunmuş olur.
- Faaliyetleri kullanan ürünlere dağıtımın yapılması: İşletmede ürünlerin üretimi için kullanılan her bir faaliyetin maliyeti faaliyet etkenleri belirlendikten sonra, ürünlere faaliyetleri kullanma miktarı ile orantılı olarak dağıtım yapılarak her bir ürün maliyeti ayrıntılı bir şekilde hesaplanmış olur.

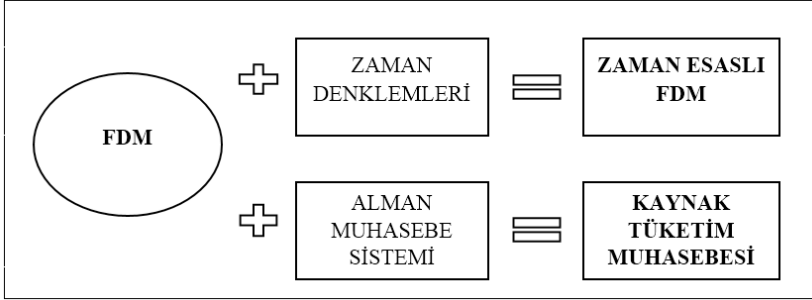
4. ZAMAN ESASLI FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME İLE KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ'NİN KARŞILAŞTIRILMASI

Maliyet yöntemlerinin işletmelere sağlamış olduğu en önemli husus, karar almada faydalı bilgilerin bu yöntemlerden sağlanmasıdır. Dolayısıyla elde edilecek bilginin türü kullanılan maliyet yöntemine bağlıdır. ZEFDM veya KTM modellerinin kullanımı işletmelere alacakları kararlarda 3 konuda bilgi sağlar (Tse ve Gong, 2009:44):

- Maliyet objelerine dağıtılan maliyetler: Bu tip bir bilgi yöneticilere ürün maliyetlerini yönetebilmelerini sağlar.
- Kaynak havuzları ve maliyet havuzları arasındaki ilişki: Sağlanan bu bilgi yöneticilere değer eklemeyen faaliyetlerin ortaya çıkarılması ve bu faaliyetlerin azaltılması veya kaldırılması suretiyle ürün maliyetlerinin azaltılması yönünde yardımcı olur.
- Kullanılmayan kaynak miktarı ve bunların ilişkili olduğu maliyetler: Kullanılmayan kaynaklar (atıl kapasite) işletmelerin yerine getirmiş olduğu faaliyetlerde bir verimsizlik olduğunun göstergesidir. Dolayısıyla sağlanan bu bilgi ile yönetim işletmeye değer katan faaliyetlere odaklanılarak genel olarak işletme verimliliğini arttırmayı sağlar.

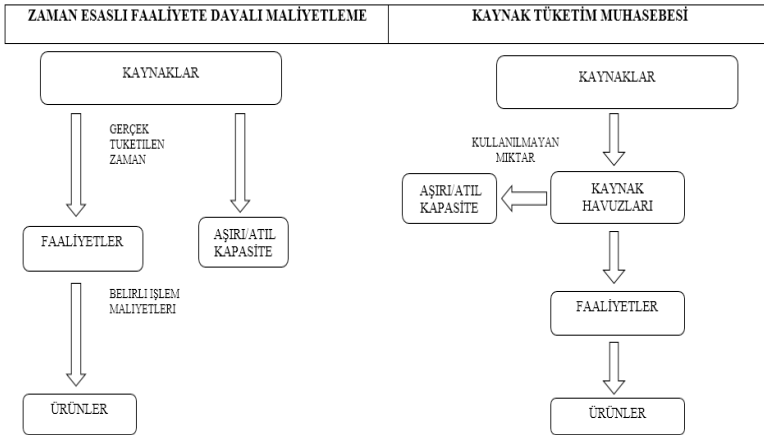
ZEFDM ile KTM yönteminin en önemli ortak yönü, her ikisinin de çıkış noktası olarak FDM yöntemini ele almalarıdır. Her iki yönteminde 1980'li yıllarda ürün maliyetlerinin daha doğru bir şekilde hesaplanabilmesi ama-

cıyla geliştirilen geleneksel FDM'nin eksik yönlerini geliştirmek amacıyla ve geleneksel FDM'nin türevleri olarak ortaya çıktığı söylenebilir. Bu ilişkiyi Şekil 1'de gösterebiliriz:



Şekil-1: ZEFDM ve KTM Çıkış Noktası

Kullanılmayan kapasite maliyetlerinin hesaplanması ve ürünlere dağıtılmaya yönelik analiz edilmesi bu iki maliyet yönteminin yönetsel kararlara sağladığı en önemli katkılardan biridir. Ancak her iki yöntem maliyet dağılımında farklı felsefeleri benimsemektedir. Şekil 2'de ZEFDM ve KTM yöntemlerine göre maliyet dağılımları gösterilmiştir.



Şekil-2: ZEFDM ve KTM'de Maliyet Dağılımları

Şekil 2'de görüleceği üzere ZEFDM'de kaynak maliyetleri faaliyetlere tüketilen zaman esas alınarak dağıtılmakta, faaliyet maliyetleri ise ürünlere dağıtılmaktadır. KTM'de ise kaynak maliyetleri öncelikle kaynak havuzlarında toplanmakta, kaynak havuzlarından faaliyetlere, faaliyetlerden de ürünlere dağıtılmaktadır.

Her iki yöntemin birbirleriyle olan ilişkisini maddeler halinde aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

- İki yöntemde de geleneksel maliyet yöntemleri ve geleneksel FDM'de hesaplanmayan kullanılan kapasite maliyetinin hesaplanıp, yöneticilere doğru kararlar alabilmeleri için raporlanabilmesidir.
- İki modelde de kaynak maliyetleri, kullanılan kaynak miktarlarına göre dağıtılmaktadır (Tse ve Gong, 2009:43).
- İki yöntem de çağdaş maliyet yönetimi yaklaşımlarındandır.
- İki model de geleneksel FDM yönteminden izler taşımaktadır.
- İki model için de işletmede ERP gibi yazılımların kullanılıyor olması gerekmektedir.
- İki model de yönetimin işletmenin değer yaratan faaliyetlerini yerine getirmek suretiyle etkinliğinin artması için gelişmesini sağlamaktadır (Tse ve Gong,2009:45).
- KTM amortisman maliyetlerini hesaplamada yerine koyma maliyetlerini kullanmakta bu da bir tahmin gerektirmektedir. Zaman esaslı FDM'de ise her bir faaliyetin zamanı için tahmin de bulunmaktadır.

Bu iki yöntem arasındaki farklılıkları genel olarak aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

- ZEFDM ile KTM yaklaşımı arasındaki temel farklılık kullanılan kapasite tanımıdır. ZEFDM pratik kapasiteyi temel alırken, KTM teorik kapasiteyi temel almaktadır.
- Her iki model de kaynakları dağıtırken farklı maliyet etkenleri kullanırlar. ZEFDM temel olarak zamanı kullanırken KTM'de kaynağın kendisi bu etkeni belirleyici olmaktadır.
- İşletmede maliyet sisteminde, bir yenileme gerekliliğine ihtiyaç duyulduğunda maliyet yöntemlerinin bu yeniliklere uyumlaştırılması sorunu ortaya çıkmaktadır. KTM yönteminde yenilemeler sisteme daha zor uyumlaştırılmakta iken ZEFDM yöntemi ise yeni değişikliklere çok kolaylıkla uyum sağlayabilmektedir (Kaplan ve Anderson a, 2007:13).

Verilen bu bilgiler ışığında her iki yöntemin temel özellikleri Tablo 3'te gösterilmiştir:

Tablo-3: ZEFDM ile KTM'nin Karşılaştırılması

	Zaman Esaslı FDM	KTM
Atıl/Aşırı Kapasite	İzlenir	İzlenir
Maliyet Dağıtımı	Kullanılan miktara göre	Kullanılan miktara göre
Maliyet Etkeni	Zaman esaslı	Miktar esaslı (Kaynağa göre değişen birden çok etken)
Kullanılan Kapasite	Pratik	Teorik
Sisteme Adaptasyon	Kolay	Zor
Maliyetler	Tarihi Maliyetler	Yerine Koyma Maliyetleri

5. MALİYETLERİN ZAMAN ESASLI FAALİYETE DAYALI MALİYETLEME VE KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ'NE GÖRE DAĞITILMASINA İLİŞKİN ÖRNEK UYGULAMA¹

Aşağıdaki varsayımsal örnekte bir üretim işletmesinde yer alan bir departman ve bu departmanda üretilen üç ürünün maliyetlerinin belirlenmesinin ZEFDM ve KTM yaklaşımlarında nasıl ele alındığı gösterilecektir.

Tunil Motor Sanayi A.Ş.'nin motor üretim fabrikasında su ceketli, silindir gömleği ve krank mili olmak üzere 3 tip ürün üretilmektedir. Bu ürünlere ve maliyetlere ilişkin bilgiler aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo-4: Kaynak Maliyetleri ve Dağıtım Anahtarları

KAYNAK MALİYETLERİ VE DAĞITIM ANAHTARLARI		
KAYNAK	MALİYET (\$)	DAĞITIM ANAHTARI
Maaş ve Ücretler	100.000,00	İşçilik saati
Amortismanlar	150.000,00	Metrekare
Enerji	20.000,00	Kilovat
Fabrika Destek	7.500,00	Kilogram

Tablo-5: Dağıtım Anahtarı Miktarları

DAĞITIM ANAHTARI MİKTARLARI			
	Yönetim	Montaj	Kalite Kontrol
İşçilik Saati	2.500	7.000	500
Metrekare		2.000	
Kilovat		30.000	
Kilogram		6.000	1.500

¹ Tse ve Gong (2009), s.42-43 ve 48-49'dan uyarlanmıştır.

Tablo-6: Faaliyet Etkenleri

FAALİYET ETKENLERİ				
	Faaliyet Etkeni	Su Ceketı	Silindir Gömleği	Krank Mili
Yönetim	Ürün Hattı	1	1	1
Montaj	Üretim Miktarı	2.200	1.000	300
Kalite Kontrol	Kontrol Edilen Miktar	88	100	60

5.1. Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye Göre Maliyetlerin Dağıtımı

Bu yöntemle göre maliyet dağıtımının yapılabilmesi için ek bilgilere gereksinim vardır. Bu bilgiler aşağıda verilmiştir:

Tablo-7: Kapasite ve Birim Saat Ücretleri

SAAT BAŞINA KAYNAK MALİYETLERİ		
KAYNAK	Kapasite (saat)	Birim Saat Ücreti (\$)
Maaş ve Ücretler	10.000,00	10,00
Amortismanlar	7.200,00	20,83
Enerji	7.200,00	2,78
Fabrika Destek	7.500,00	1,00

Tablo-8: Faaliyet Süreleri

FAALİYET SÜRELERİ						
FAALİYET	SEVİYE	FAALİYET BİRİMİ	ÜRÜN HATTI	Bir birim için Gereken Zaman	Birim Sayısı	Toplam Zaman
Yönetim	Tesis	Ürün Hattı		850	3	2.550
Montaj	Birim	Üretim Birimi	Su Ceketı	1,80	2.200	3.960
			Silindir Gömleği	2,20	1.000	2.200
			Krank Mili	3,00	300	900
Kalite Kontrol	Seri	Kalite	Su Ceketı	0,50	88	44
			Silindir Gömleği	0,50	100	50
			Krank Mili	1,00	60	60

Verilen bu bilgiler ışığında her bir kaynak maliyetinin ürünlere dağıtımı Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo-9: Maaş ve Ücretlerin Ürünlere Dağıtımı

MAAŞ VE ÜCRETLERİN ÜRÜN HATLARINA DAĞITIMI				
Ürün Hattı	Faaliyet	Kaynak-Faaliyet Etkeni (\$)	Faaliyet Birimi	Dağıtılan Maliyet (\$)
Su Ceketi	Yönetim	8.500,00 (850*10)	1	8.500,00
	Montaj	18,00(1,8*10)	2200	39.600,00
	Kalite Kontrol	5,00 (0,5*10)	88	440,00
Silindir Gömleği	Yönetim	8.500,00 (850*10)	1	8.500,00
	Montaj	22,00 (2,2*10)	1000	22.000,00
	Kalite Kontrol	5,00 (0,5*10)	100	500,00
Krank mili	Yönetim	8.500,00(850*10)	1	8.500,00
	Montaj	30,00 (3*10)	300	9.000,00
	Kalite Kontrol	10,00 (1*10)	60	600,00
TOPLAM				97.640,00

Tablo-10: Amortisman ve Enerji Maliyetlerinin Ürünlere Dağıtımı

AMORTİSMAN MALİYETLERİNİN ÜRÜN HATLARINA DAĞITIMI				
Ürün Hattı	Faaliyet	Kaynak-Faaliyet Etkeni (\$)	Faaliyet Birimi	Dağıtılan Maliyet (\$)
Su Ceketi	Montaj	37,50 (20,83*1,8)	2.200	82.500,00
Silindir Gömleği	Montaj	45,83 (20,83*2,2)	1.000	45.833,33
Krank Mili	Montaj	62,50 (20,83*3,0)	300	18.750,00
TOPLAM				147.083,33
ENERJİ MALİYETLERİNİN ÜRÜN HATLARINA DAĞITIMI				
Ürün Hattı	Faaliyet	Kaynak-Faaliyet Etkeni (\$)	Faaliyet Birimi	Dağıtılan Maliyet (\$)
Su Ceketi	Montaj	5,00 (2,78*1,8)	2.200	11.000,00
Silindir Gömleği	Montaj	6,11 (2,78*2,2)	1.000	6.111,11
Krank Mili	Montaj	8,33 (2,78*3,0)	300	2.500,00
TOPLAM				19.611,11

Tablo-11: Fabrika Destek Maliyetlerinin Ürünlere Dağıtımı

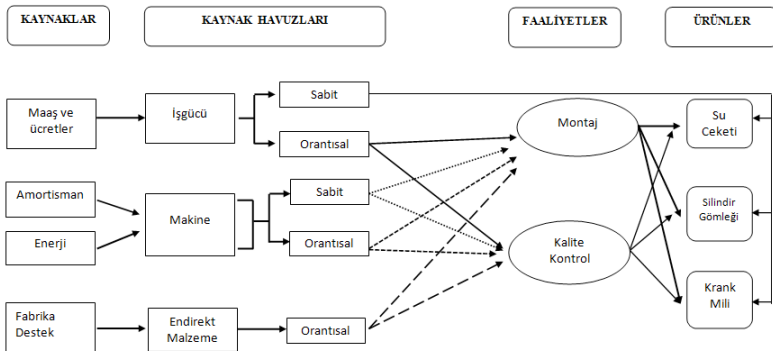
FABRİKA DESTEK MALİYETLERİNİN ÜRÜN HATLARINA DAĞITIMI				
Ürün Hattı	Faaliyet	Kaynak-Faaliyet Etkeni (\$)	Faaliyet Birimi	Dağıtılan Maliyet (\$)
Su Ceketi	Montaj	1,80 (1*1,8)	2.200	3.960,00
	Kalite Kontrol	0,50 (1*0,5)	88	44,00
Silindir Gömleği	Montaj	2,20 (1*2,2)	1.000	2.200,00
	Kalite Kontrol	0,50 (1*0,5)	100	50,00
Krank Mili	Montaj	3,00 (1*3,0)	300	900,00
	Kalite Kontrol	1,00 (1*1,0)	60	60,00
TOPLAM				7.214,00

Tablo-12: Ürün Maliyetleri

	Su Ceketi	Silindir Gömleği	Krank Mili
Yönetim	8.500,00	8.500,00	8.500,00
Montaj	137.060,00	76.144,44	31.150,00
Kalite Kontrol	484,00	550,00	660,00
TOPLAM	146.044,00	85.194,44	40.310,00

5.2. KTM'ye Göre Maliyetlerin Dağıtımı

KTM'nin maliyetlere bakış açısının diğer maliyet yöntemlerinden farklı olduğundan söz edilmişti. KTM'de kaynak havuzları kaynakların özelliklerine göre oluşturulduğundan, bu yöntemde 4 kaynak maliyeti, 3 kaynak havuzuna dağıtılmıştır. Her bir kaynak havuzunun maliyeti de sabit ve orantısız olarak ikiye ayrılmıştır. Bu yaklaşımda, maliyetleri Şekil 3'de gösterebiliriz:

**Şekil-3:** KTM'de Maliyetlerin Sınıflandırılması

Şekil 3’de görüleceği üzere işgücü kaynak havuzunun sabit maliyetleri yönetimin maaşlarını içermekte bu nedenle de ürünlere direkt olarak dağıtılmaktadır. Amortisman ve enerji maliyetleri makine kaynak havuzunda toplanmıştır. Örneğe ilişkin ek bilgiler ise Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo-13: Kaynak Havuzları Maliyetleri ve Kaynak Tüketimleri

KAYNAK HAVUZLARI				
Kaynak Havuzu	Sabit Maliyet (\$)	Değişken Maliyet(\$)	Birim	Birim Maliyet
İşçilik	30.000,00	70.000,00	İşçilik Saati	9,00
Makine	102.000,00	68.000,00	Makine Saati	8,50
Endirekt Malzeme		7.500,00	Kilogram	1,00
KAYNAK TÜKETİMLERİ				
Kaynak Havuzu	Montaj		Kalite Kontrol	
İşçilik	7060		154	
Makine	7100			
Endirekt Malzeme	7000		496	

Verilen bu bilgilere göre maliyetlerin faaliyetlere dağılımı Tablo 14’de gösterilmiştir:

Tablo-14: Kaynak Maliyetlerinin Faaliyetlere Dağıtımı

KAYNAK MALİYETLERİNİN FAALİYETLERE DAĞITIMI		
Kaynak Havuzu	Montaj(\$)	Kalite Kontrol(\$)
İşçilik	63.540,00 (7060*9)	1.386,00(154*9)
Makine	162.350,00[102.000+(7.100*8,5)]	
Endirekt Malzeme	7.000,00(7000*1)	496,00(496*1)
TOPLAM	232.890,00	1.882,00

Maliyetlerin faaliyetlerden ürünlere dağıtımı ise Tablo 15’de gösterilmiştir:

Tablo-15: Maliyetlerin Faaliyetlerden Ürünlere Dağıtımı

Faaliyet	Herbir Faaliyet Etkeni İçin Maliyet(\$)	Su Ceketı (\$)	Silindir Gömleği (\$)	Krank Mili (\$)
Sabit İşçilik Maliyeti		10.000,00	10.000,00	10.000,00
Montaj	32,99 (232.890/7.060)	130.629,52	72.571,95	29.688,53
Kalite Kontrol	12,22 (1.882/154)	537,71	611,04	733,25
TOPLAM		141.167,23	83.182,99	40.421,78

5.3. Maliyet Dağıtımlarının Karşılaştırılması

Yapılan hesaplamalar sonucunda her iki yöntemle göre toplam maliyetleri, dağıtılan maliyetleri ve kullanılmayan/atıl kapasite maliyetlerini Tablo 16'da özetleyebiliriz:

Tablo-16: ZEFDM ve KTM'de Maliyet Dağılımları

Kaynaklar	ZEFDM			KTM			
	Toplam Maliyet (\$)	Dağıtılan Maliyet (\$)	Atıl Kaynak Maliyeti (\$)	Kaynak Havuzları	Toplam Maliyet (\$)	Dağıtılan Maliyet (\$)	Atıl Kaynak Maliyeti (\$)
Maaş ve Ücretler	100.000	97.640	2.360	İşçilik	100.000	94.926	5.074
Amortismanlar	150.000	147.083	2.916,67	Makine	170.000	162.350	7.650
Enerji	20.000	19.611	388,89	Endirekt Malzeme	7.500	7.496	4
Fabrika Destek	7.500	7.214	286				
TOPLAM			5.951,56				12.728

Her iki yöntemle göre yapılan maliyet dağılımları geleneksel yöntemlere göre daha hassastır. Ürün maliyetlerinin hesaplanmasında kapasitenin göz önüne alınması neticesinde her iki yöntemde de atıl/aşırı kapasite maliyetleri hesaplanabilmiş ve bu maliyetler ürünlere yüklenmeyerek ürün maliyetleri daha doğru şekilde hesaplanmıştır. Maliyetlerin birbirinden farklı çıkmasının nedeni ise her iki yönetimde birbirinden farklı bir felsefe izlenerek maliyet dağılımlarını yapmasıdır. ZEFDM maliyetleri faaliyet sürelerine göre dağıtırken, KTM maliyetleri kaynağa göre birçok etkeni göz önüne alarak dağıtmaktadır. Ayrıca KTM'de maliyet dağıtımını öncesi işletmede var olan kaynaklar ve bu kaynakların maliyet davranışları hakkında detaylı bilgi toplanmaktadır. Amortisman ve enerji maliyetleri makine kaynak havuzu olarak, maaş ve ücretler işçilik olarak ve fabrika destek maliyetleri ise indirekt malzeme olarak üç kaynak havuzunda toplanmıştır. Kaynak havuzlarının maliyetleri faaliyetlerden ürünlere dağıtılmış, dolayısıyla her bir faaliyetin kaynak havuzundan ne kadar tükettiği belirlenerek sadece tüketilen kaynağın maliyeti ürünlere dağıtılmıştır.

ZEFDM'de tek bir maliyet etkeni olarak zamanın kullanılması geleneksel FDM yöntemini daha basit hale getirmekte ve olası değişikliklerin uyumlaştırılmasını da kolaylaştırmaktadır. KTM maliyet dağıtımında daha karmaşık ilişkileri göz önüne almakta, maliyetleri kaynaklar oluşturduğu için kaynakları daha detaylı analize tabi tutmaktadır. Ayrıca KTM yönteminde amortisman hesaplamalarında tarihi maliyet yerine hesaplamanın yapıldığı gün geçerli olan yerine koyma maliyetini kullanmaktadır.

6. SONUÇ

Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme ve Kaynak Tüketim Muhasebesi ürün maliyetlerinin hesaplanmasında geleneksel yöntemlere göre daha hassas olan iki çağdaş yöntemdir. Her iki yaklaşımın da çıkış noktasını Faaliyete Dayalı Maliyetleme yönteminin eksiklikleri oluşturmıştır.

ZEFDM'de kaynak maliyetleri faaliyetlere tüketilen zaman esas alınarak dağıtılmakta, faaliyet maliyetleri ise ürünlere dağıtılmaktadır. KTM'de ise kaynak maliyetleri öncelikle kaynak havuzlarında toplanmakta, kaynak havuzlarından faaliyetlere, faaliyetlerden de ürünlere dağıtılmaktadır. Dolayısıyla KTM'de maliyetler daha hassas hesaplanabilmektedir. Her iki yöntem arasındaki temel farklılıklardan birisi de kullanılan kapasitedir. ZEFDM, pratik kapasiteyi temel alırken, KTM ise teorik kapasiteyi temel almaktadır.

KTM, amortisman maliyetlerini hesaplamada yerine koyma maliyetlerini kullanmakta, bu da bir tahmin gerektirmektedir. ZEFDM'de ise her bir faaliyetin zamanı için tahminde bulunmaktadır. Her iki yöntemin maliyet yönetimine sağladığı en büyük fayda ise atıl/aşırı kapasite maliyetlerini hesaplaması ve bu maliyetleri ürünlere yüklemeyerek daha doğru fiyatlandırma yapılabilmesine olanak sağlamasıdır.

İşletmede maliyet sisteminde, bir yenilemeye ihtiyaç duyulduğunda maliyet yöntemlerinin bu yeniliklere uyumlaştırılması sorunu ortaya çıkmaktadır. KTM yönteminde, yenilemeler sisteme daha zor uyumlaştırılmakta iken ZEFDM yöntemi ise yeni değişikliklere çok kolaylıkla uyum sağlayabilmektedir.

Çalışmada ele alınan örnek üzerinde de her iki yöntemin ortak ve farklı yönleri açıkça görülmektedir. Temel ortak noktaları FDM olmakla birlikte maliyetlere yaklaşımda ve maliyetlerin ürünlere dağıtımında farklılıklar söz konusudur. Maliyetlerin birbirinden farklı çıkmasının nedeni ise, her iki yönetimde birbirinden farklı bir felsefe izleyerek maliyet dağılımlarını yapmasıdır. ZEFDM maliyetleri faaliyet sürelerine göre dağıtırken, KTM maliyetleri kaynağa göre birçok etkeni göz önüne alarak dağıtmaktadır.

KAYNAKÇA

Aktaş, R. (2013). Yeni Bir Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Yöntemi Olarak Kaynak Tüketim Muhasebesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 58, 55-75.

Büyükmirza, H. K. (2014). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi* (19. Baskı), Ankara: Gazi Kitabevi.

Civelek, M., Özkan, A. (2006). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, (4.Baskı), Ankara: Detay Yayıncılık.

- Everaert, P., Bruggeman, W. (2007). Time-Driven Activity-Based Costing: Exploring The Underlying Model. *Cost Management*, 21(2),16-20.
- Everaert, P., Cleuren G.& Hoozee, S. (2012). Using Time-Driven ABC to Identify Operational Improvements: A Case Study in a University Restaurant. *Cost Management*, 26(2), 41-48.
- Kaplan, R. S., Anderson, S. R. (2007) (a), Time-Driven Activity Based Costing, Boston:Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., Anderson, S. R. (2007) (b). The Innovation of Time-Driven Activity-Based Costing. *Cost Management*, 21(2), 5-15.
- Koşan, L. (2007). Maliyet Hesaplamasında Yeni Bir Yaklaşım: Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi, *Mali Çözüm*, 84, 155-168.
- Köse, T. (2010). *Sürece Dayalı Yönetim Kapsamında Maliyet Yönetimi*, Ankara:Detay Yayıncılık.
- Köse, T., Ağdeniz, Ş. (2015). Kaynak Tüketim Muhasebesinde Kapasite Maliyet Yönetimi. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 45, 51-74.
- McGowan, C. (2009). Time-Driven Activity-Based Costing. *Accountancy Ireland*, 41(6), 60-61.
- Mitchell, M. (2007). Leveraging Process Documentation for Time-Driven Activity Based Costing. *Journal of Performance Management*, 20(3), 16-28.
- Perkins, D., Stovall, O.S. (2011). Resource Consumption Accounting- Where Dose It Fit?. *Journal of Applied Business Research*, 27(5), 41-51.
- Tanış, V.N., Özyapıcı, H. (2012). The Measurement and Management of Unused Capacity in a Time Driven Activity Based Costing System. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 19(2), 43-55.
- Tse, M.S.C., Gong, M.Z. (2009). Recognition of Idle Resources in Time-Driven Activity Based Costing and Resource Consumption Models. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 7(2), 41-54.
- White, L. (2009). Resource Consumption Accounting:Manager-Focused Management Accounting. *The Journal of Corporate Accounting and Finance*, 63-77.
- Yılmaz, R., Gökhan, B. (2007). Kurumsal Performans Yönetimi'nde Sürece-Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. 5. *Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi Bildiri Kitabı*, Celalabat, Kırgızistan.
- Yükçü S.,Gönen S. (2009). Zaman Esaslı FDM Yaklaşımının Otomobil Parçaları Üreten Bir İşletmede Uygulanması. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 28, 19-36.

