

Geliş Tarihi: 05.10.2017  
Kabul Tarihi: 19.12.2017  
DOI : 10.21180/kuiibf.2017434559

## **GENEL ÜRETİM GİDERLERİNİN MAMULLERE DAĞITIMINDA ÜÇ FARKLI YÖNTEM: KARŞILAŞTIRMALI VAKA ANALİZİ**

A.Cemkut BADEM\*  
Yavuz KILINÇ\*\*

**ÖZ:** Geleneksel hacim tabanlı maliyetleme yönteminin eksikliklerini ve hatalarını gidermek amacı ile geliştirilen faaliyet tabanlı maliyetleme yaklaşımı karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu sebeple bu maliyetleme yönteminin özellikle karmaşık süreçleri bünyesinde barındıran işletmeler tarafından uygulanabilmesi ve bu uygulanabilirliğin sürekli hale getirilebilmesinin oldukça zor olduğu belirlenmiştir. FTM yönteminin bu karmaşıklığı bilim insanlarını başka bir maliyetleme yönteminin geliştirilmesine zorlamıştır. Kaplan ve Anderson (2004) yapmış oldukları çalışmalar neticesinde, temelinde FTM'yi içeren, ancak FTM'ye göre daha basit, daha kolay uygulanabilir ve daha az masraflı olduğunu belirttikleri Zaman Esaslı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZEFTM) yöntemini geliştirmişlerdir. Bu çalışmanın amacı, her üç maliyetleme yaklaşımını bir uygulama vasıtası ile karşılaştırmalı olarak incelemektir.

**Anahtar Kelimeler:** Hacim Tabanlı Maliyetleme, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Zaman Esaslı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme  
**JEL Kodu:** M41

## **THREE DIFFERENT METHODS FOR DISTRIBUTION OF MANUFACTURING OVERHEAD COSTS: COMPARATIVE CASE STUDY**

**Abstract:** The activity-based costing (ABC), which is developed for the purpose of eliminating the mistakes of the volume-based costing method (VBC), has a complex structure. For this reason, it is very difficult to implement this costing method (ABC) especially by the enterprises that have complex production processes and to make it permanent. This complexity of the ABC method has forced scientists to develop another costing method. Kaplan and Anderson (2004) developed a Time- Driven Activity Based Costing (TD-ABC) method that includes ABC but is simpler to implement, less costly and time-based than ABC. The purpose of this study is to examine all three costing methods in comparison with an application.

**Key Words:** The Volume-Based Costing Method, The Activity-Based Costing Method, Time- Driven Activity-Based Costing.  
**JEL Codes:** M41

---

\* Doç. Dr. *Kocaeli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, S. yazar, cembadem@kocaeli.edu.tr*

\*\* Arş. Gör. Dr. *Kocaeli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.*

## 1. GİRİŞ

İşletmeler sürekli olarak rekabet halindedirler. Bu rekabet ortamında, rekabet avantajı elde edebilmek amacı ile kendilerine rekabet stratejileri geliştirmeleri gerekir. Rekabet avantajı, işletmelerin müşteriye fayda sağlayabilmesi adına rakip firmaların teklif ettiği fiyattan veya daha düşük fiyat sunarak ya da rakip firmaların sunduğu faydanın eşdeğerinin, rakiplerden daha düşük fiyatla müşteriye sunulması ile elde edilebilir (Erden, 2004:231). Bu sebeple, işletme yönetiminin rekabet avantajı elde edebilmesi için ürün fiyatlandırmasını doğru yapması gerekir. Bir ürünün fiyatının doğru olarak tespit edilebilmesi için de ürünün maliyeti tam, doğru ve zamanında belirlenmiş olması gerekir. Bu açıdan bakıldığı zaman işletmelerin kullanacağı maliyet yöntemi büyük önem arz eder.

20. yüzyılın ilk çeyreğinde geliştirilen hacim tabanlı maliyetleme yönteminde direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt işçilik giderleri üretilen mamulle doğrudan ilişkisi kurulabilmesi sebebiyle mamullere doğrudan yüklenmekte, ancak mamullerle doğrudan ilişkisi kurulamayan genel üretim giderleri mamullere dolaylı yollarla yüklenmektedir. Hacim tabanlı maliyet yönteminde genel üretim giderleri mamullere üretim hacmi dikkate alınmak suretiyle yüklenirler. Bu durum özellikle genel üretim giderlerini oluşturan ve üretim hacmi ile ilişkisi olmayan faaliyetlerin mevcut olması durumunda, genel üretim giderlerinin yanlış olarak mamullere yüklenmesine sebep olur. 1900'lü yılların başında işletmelerde genellikle sermaye yoğun üretim yerine emek yoğun üretim anlayışının olması hatalı yüklemenin pek de göze görünmemesine neden olmuştur.

20. yüzyılın son çeyreğine yaklaşıldığında, işletmeler emek yoğun üretim anlayışı yerine sermaye yoğun üretim anlayışına doğru hızlı bir biçimde yol almışlardır. Bu durum işletmelerde sermaye yoğunluğunun getirdiği yüksek oranlı genel üretim giderlerinin mamullere yükleniminin önemini artırmış ve hacim tabanlı maliyetlemenin genel üretim giderlerini mamullere yüklemadaki başarısızlığını gün yüzüne çıkarmıştır. Bu sebeple hacim tabanlı maliyetleme yönteminin yerine yeni bir maliyetleme yönteminin geliştirilmesi için yapılan çalışmalar 1970'li yıllarda faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin kuramsal olarak ortaya çıkmasına ve 1980'li yıllarda ise işletmelerde uygulanmasına yol açmıştır.

Hacim tabanlı maliyetleme yönteminin sebep olduğu hatalı maliyet dağılımını ortadan kaldırmak amacı ile geliştirilen faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi esasında üretilen mamullerin ya da hizmetlerin üretilmesi esnasında bir takım faaliyetleri ortaya çıkardığı ve bu faaliyetlerin de kaynakları tükettiği düşüncesine dayanır. Hacim tabanlı maliyetlemeye göre özellikle geniş ürün yelpazesine sahip işletmeler açısından mamul maliyetinin doğru olarak tespitinde daha başarılı bir yöntem olmasına karşılık FTM yönteminin uygulanması ve sürdürülebilirliği oldukça zordur. Ayrıca işletmelerde kurulumu oldukça zor ve pahalıdır. Bu ve benzeri dezavantajları sebebiyle uygulamada istenilen düzeylere ulaşamayan FTM yöntemi yerine 2000'li yılların başında temelinde FTM'yi barındıran ancak FTM'ye göre kurulumu, işletilebilmesi ve sürdürülebilirliği daha kolay ve daha az maliyetli olan Zaman Esaslı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZEFTM) yöntemi geliştirilmiştir.

Bu makalenin amacı 1900'lü yılların başından bu yana geliştirilmiş olan bu üç maliyetleme yönteminin karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Bu sayede yöntemlerin arasındaki uygulama farklılıklarının tespit edilebilmesi sağlanmıştır. Özellikle işletme yönetiminin rekabet avantajı elde edebilmesi açısından doğru fiyatın tespitine yönelik tam, doğru ve zamanlı mamul maliyetinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

## 2. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ (FTM)

Üretim maliyeti unsurlarından direkt ilk madde ve malzeme giderleri ile direkt işçilik giderleri üretilen ürünlerle doğrudan bağlantısı kurulabilen değer kullanımları iken genel üretim giderlerinin ürünlerle doğrudan ilişkisi kurulamaz. Bu nedenle genel üretim giderleri ürünlere yüklenirken ana maliyet yerleri için seçilmiş direkt işçilik saati, makine saati gibi yükleme verileri aracılığı ile hesaplanan yükleme oranlarından yararlanır. Hacim tabanlı maliyetleme yaklaşımı olarak da adlandırılan bu yaklaşım genel üretim giderlerinin toplam üretim içindeki payının artması, teknolojik gelişmeler ve küresel rekabet ortamındaki artış gibi sebeplerden etkilenmiştir. 1970'li yıllarda ortaya atılıp, teorik olarak açıklanan 1980'li yıllardan sonra ise üzerinde yoğunlaşılacak faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM), hacim tabanlı genel üretim maliyetlerinin dağıtımına karşı bir seçenek olarak ortaya atılmıştır (Haftacı, 2011:221).

FTM yöntemi, stratejik karar almada başarı sağlayabilmek için geleneksel muhasebe dağıtım yöntemlerinin yetersizliklerini aşmak amacıyla 1980'li yılların sonunda geliştirilen bir maliyetleme yöntemidir (Gupta ve Galloway, 2003:131). FTM'nin fikir olarak temel dayanağı üretilmiş olan mal ya da hizmetlerin üretim sırasında bir takım faaliyetlere neden olmaları, bu faaliyetlerinde kaynakları tüketmesidir (Demeere vd., 2009:297). FTM yöntemi, işletmelere, işletme içerisinde farklı seviyelerde ortaya çıkan faaliyetler aracılığı ile kaynak maliyetlerini tahsis ederek, yüksek hacimli ve/veya daha az karmaşık mal ya da hizmetlerin fazla; düşük hacimli ve/veya karmaşık mal ya da hizmetlerin daha az maliyetlendirilmesi sorununu ortadan kaldırmaktadır (Erden, 2004:181). FTM yöntemi, üretilen mamul ya da hizmetle doğrudan ilişkilendirilmeyen kaynakların, önce faaliyetlere dağıtılması, sonra da ürün ya da hizmetlerin bu faaliyetlerden kullanım oranına göre bu kaynaklardan ürün ya da hizmetlere pay verilmesi esasına dayanır (Szychta, 2010:50).

Yukarıda ifade edilen kaynak kavramı, faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için gerekli olan ekonomik değerlerdir. Yani kaynak, üretim faktörleridir. Faaliyet kavramı ise işletmenin mal ya da hizmet üretimi sırasında yaptığı eylemleri ifade eder (Ülker ve İskender, 2005:198, Eker, 2002:241).

FTM yöntemi, geleneksel hacim tabanlı maliyetleme yöntemine göre üstünlük göstermesine rağmen hacim tabanlı maliyetleme yönteminin yerine kullanılmasında beklenen başarıyı gösterememiştir. Kaplan ve Anderson (2004) yapmış oldukları çalışmalarında FTM yönteminin tek bir departman veya fabrikada kullanımının kolay olduğunu belirtmelerine rağmen işleyişin karmaşıklaştığı veya yoğunlaştığı işletmeler açısından kullanımının aşırı zaman ve maliyete sebep olması nedeniyle tercih edilmediğini belirtmişlerdir.

Innes ve diğ. (2000), yönetim muhasebesi açısından FTM yönteminin uzun dönemli önemli bir yenilik olarak yüksek profile sahip olduğunu belirtmelerine rağmen yöntemin gerçek ve kullanışlı bir teknik geliştirmediğini, alınacak kararlara yönelik maliyetlerin yasal olarak kullanılabilmesi için bazı kısıtlayıcı şartların gerekli olabileceğini ve örgütsel bağlamda FTM yönteminin uygulanabilmesi için yöntemin kurulmasının, işletilmesinin ve dizayn edilebilmesinin maliyetli ve sorunlu olduğunu belirtmişlerdir.

Cohen ve diğ. (2005) yapmış oldukları çalışmalarında literatürde önemli bir yeri olan ve birçok faydasına rağmen bazı işletmelerin bu yöntemi benimsemeyi düşünmemesinin sebeplerini şöyle sıralarlar; (i) mevcut kullandıkları maliyet sisteminden memnun olmaları, (ii) FTM yönteminin kullanımının yüksek maliyet gerektirdiği, (iii) FTM yönteminin uygulanması için zaman olmayışı, (iv) FTM'nin daha doğru maliyet bilgisi sağlayacağına yönelik yönetim desteği veya ilgi eksikliği nedeniyle yetersiz algı ve (v) maliyet muhasebesi

sisteminin seçimi de dahil olmak üzere ana şirketin talimatlarının takip edilmesinin gerekliliğidir.

Pernor ve diğ., (2007) üniversite kütüphanelerinde FTM yönteminin kullanılmasına yönelik yapılan çoğu çalışmanın kütüphane yönetimine faaliyetlere ve hizmetlere yönelik daha detaylı maliyet analizlerinin yapılmasına ve yönetime kaynak tüketimine sebep olan faaliyetlerin belirlenmesinde önemli yardımlar sağlamasına rağmen temelde FTM yönteminin kullanımının iki önemli soruna yol açtığını ve bunların özellikle mevcut muhasebe sisteminin FTM'ye yönelik bilgi toplama sistemini desteklememesi durumunda sistemin kurulmasının çok maliyetli olması ve sistemin sürekli olarak güncellenmesi gerekliliği ve bu durumda maliyeti sürekli artırdığıdır.

Baird ve diğ. (2004), FTM yönteminin bahsedilen faydalarının aksine bu yöntemin 1990'lı yılların başında ve ortalarında işletmeler tarafından tercih edilme oranlarının düşük olduğunu belirtir.

FTM yönteminin yukarıda yapılan açıklamalar da göz önünde bulundurulduğunda genel itibari ile taşıdığı eksiklikler veya zayıf yönler aşağıdaki gibi sıralanabilir; (Tse ve Gong, 2009:41-42)

- Yöntemin kullanımı çok zaman alıcıdır ve yüksek maliyetlidir.
- FTM tabanlı maliyet yönetim sistemleri ile işletmenin diğer bilgi sistemleri arasındaki entegrasyon eksikliği vardır.
- Büyük işletmelerde yöntemin kullanımı zor ve karmaşıktır.
- Yönetim desteğinden yoksundur.

Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminde ortaya çıkan sorunlar nedeniyle bu yöntemden vazgeçmek yerine bu yönetime ilişkin sorunları ortadan kaldırmaya yönelik bir yöntem geliştirme ihtiyacı ile Kaplan ve Anderson (2004), yöntemi basitleştirerek Zaman Esaslı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZEFTM) yöntemini geliştirmişlerdir.

ZEFTM, işletme yöneticilerini önce kaynak maliyetlerini faaliyetlere, faaliyetler de toplanan maliyetleri ürünlere ya da müşterilere aktarmak yerine her bir işlem, ürün ya da müşteriler tarafından oluşturulan kaynak taleplerinin doğrudan tahmin etmeye yöneltilir. Her bir kaynak grubu için iki parametrenin tahminine ihtiyaç duyulur. Bunlar; faaliyeti gerçekleştirmek için kullanılacak kaynağın birim maliyeti (pratik kapasite üzerinden hesaplanır) ve maliyet nesnesi (ürün/hizmet) için gerçekleştirilen faaliyetin tükettiği kaynak kapasitesidir (Kaplan ve Anderson, 2004). İhtiyaç duyulan parametrelerden de anlaşılacağı üzere geleneksel FTM'de kullanılan fiili kapasitenin aksine ZEFTM'de kullanılan kapasite pratik kapasitedir. Böylelikle ürün ya da hizmetler için kullanılan fiili zamana ilişkin oluşan maliyetler çıktılara dağıtılırken, kullanılmayan kapasiteye ilişkin atıl maliyetler dönem zararına aktarılarak ürün ya da hizmetlerin maliyetine yüklenmesi engellenmiş olacaktır (Saban ve İrak, 2009:100).

### **3. ZAMAN ESASLI FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ (ZEFTM)**

ZEFTM, FTM'nin başka bir versiyonu sayılabilecek, FTM'nin faydalarını koruyan ve FTM kullanımında problemleri görülen noktaları ortadan kaldırmak için Kaplan ve Anderson (2004) tarafından geliştirilmiştir (Cengiz, 2011:40). Kaplan ve Anderson (2007), ZEFTM'yi FTM sisteminden daha kolay uygulanabilir, daha kolay ve az masrafla kurulabilen, güncelleme işlemleri daha basit olan ve esnek bir yöntem olarak tanımlamışlardır.

İki yöntem arasındaki temel farklılık, FTM yöntemi faaliyetler ile maliyetler arasında bağlantı kurmak için farklı faaliyet alanlarında ilgili faaliyetlerde ne kadar tüketildiğini ortaya

koymaya çalışırken ZEFTM ise, çalışanların verilen görevleri yerine getirmelerinde harcadıkları süreleri tespit etmeye çalışır. Yöntem sürelerin tespit edilmesinden sonra bu süreleri, görev sayısı ve birim zaman maliyeti ile çarpır. Bu yöntem faaliyet havuzlarını ortadan kaldırır ve faaliyet tabanlı maliyetlemeye dayalı maliyet yönetim sistemlerinin ilk aşamada karşılaştığı sorunları gidermek için nicelik tabanlı kaynak, faaliyet maliyet sürücülerini kullanır. Yöntem işlem sürücülerini yerine zaman sürücülerini (çalışma saati standartları) kullanan bir eşdeğerlik yaklaşımını temel alır (Ratnatunga ve diğ., 2012:284).

ZEFTM, yükleme oranlarının zaman esasına göre belirlendiği, faaliyetlerin gerçekleştiği zamanla bu oranların çarpılarak maliyetlerin hesaplandığı bir yöntemdir (Polat, 2008:32). ZEFTM; kaynaklar, faaliyetler ile ürün ya da hizmetler arasında sadece zaman maliyet etkenini kullanarak ilişki kuran, bu şekilde maliyet analizi, faaliyet analizi, süreç ve değer analizi, kalite ve kârlılık yöntemini tek bir analizde bütünleştiren bir yöntemdir (Cengiz, 2011:36).

ZEFTM yönteminin kullanılabilmesi için bir faaliyetin gerçekleştirilebilmesinde gerekli olan zamanın belirlenmesi gereklidir. Faaliyetlerle ilgili zaman tahmini doğrudan gözlem ya da görüşmeler yoluyla elde edilebilir. Zamanın tespit edilmesinde hassasiyet önemli değildir. Zaman kabaca da ölçülebilir (Kaplan ve Anderson, 2003) .

ZEFTM yöntemini uygulanmasında birbirini takip eden altı adım söz konusudur. Bunlar; (Everaert ve diğ., 2008:175)

- Çeşitli kaynak grupların (faaliyetlerin) belirlenmesi,
- Her bir kaynak grubu için toplam maliyetin tahmin edilmesi,
- Her bir kaynak grubunun pratik kapasitesinin tahmin edilmesi,
- Her bir kaynak grubunun birim maliyetinin, kaynak grubunun toplam maliyetinin pratik kapasiteye bölünmek suretiyle hesaplanması,
- Her bir faaliyet için sarfedilen zamanın ölçülmesi,
- Her bir kaynak grubunun birim maliyeti ile faaliyet zamanının çarpılması suretiyle toplam maliyetin hesaplanması.

ZEFTM yönteminin uygulama adımları dikkate alındığında bu yöntemin kullanımının FTM yönteminde olduğu gibi işletme kaynaklarının faaliyetler tarafından tüketildiği ve bu faaliyetlerinde maliyet taşıyıcıları tarafından kullanıldığı bir yöntemdir. ZEFTM yönteminde faaliyetlerle maliyet taşıyıcıları arasındaki ilişki zaman etkenine göre kurulur. Gerçekleşen her bir faaliyetin zamanı tespit edilir. Faaliyetlerin gerçekleşme zamanı ile pratik kapasitenin kullanımı sonucu tespit edilen birim maliyetlerle çarpılması suretiyle toplam maliyetler elde edilir.

ZEFTM yöntemine ilişkin şöyle bir örneklendirme yapılabilir: X işletmesinin A departmanının aylık toplam maliyeti 230.400 TL'dir. Bu maliyet ilgili departmanın çalışan ücretleri, amortismanlar ve diğer sarf malzemelerinden oluşmuştur. A departmanında 3 işçi aylık 160 saat kuramsal olarak çalışabileceği bilinmektedir. Departmanın pratik kapasitesi, kuramsal kapasitenin % 80'i olarak hesaplanmıştır. Bu sebeple A departmanın aylık pratik kapasitesi aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$3 \text{ kişi} \times 160 \text{ saat/ay} = 480 \text{ saat/ay}$$

$$\text{Kuramsal kapasite} 480 \text{ saat/ay} \times 60 \text{ dakika} = 28.800 \text{ dakika}$$

$$\text{Pratik kapasite} = 28.800 \text{ dk} \times 0,80 = 23.040 \text{ dakika}$$

Kaynak grubunun birim maliyeti de 10 TL/dakika olarak hesaplanır. (230.400TL/23.040 dk) X işletmesinde standart olarak bir siparişin işleme süresi 3 dakika, yeni bir müşterinin sisteme işlenme süresi de 15 dakika olarak hesaplanmıştır. Yani yeni bir

müşteri için sipariş işleme süresi toplam 18 dakikadır. Buradan hareketle mevcut bir müşteri için sipariş işleme maliyeti 30 TL (10 TL/dk x 3 dk), yeni bir müşterinin sipariş işleme maliyeti ise 180 TL (10 TL/dk x 18 dk) olacaktır (Eveaert, 2008:176).

İşletme yönetimi açısından ZEFTM yönteminin faydaları kısaca şöyle sıralanabilir: (Kaplan ve Anderson, 2003; Kaplan ve Anderson, 2007)

- Bu yöntemin işletmelere kurulumu ve uygulanması kolay ve pahalı olmayan bir yöntemdir.
- Bu yöntem; süreçlerdeki, sipariş çeşitliliğindeki ve kaynak maliyetlerindeki değişiklikleri yansıtacak şekilde kolayca güncellenebilir.
- Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) ve Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) gibi sistemlerden elde edilen verilerle kolayca bütünleşme sağlanabilir.
- Doğrudan gözlem yolu ile birim zaman tespiti yapılabilir.
- Belirli siparişlerin, süreçlerin, tedarikçilerin ve müşterilerin spesifik özellikleri kullanılarak maliyetler işlemlere ve siparişlere kolayca dağıtılabilir.
- En son yapılan işlemlerin ekonomik boyutunu görebilmek adına aylık olarak çalışılabilir.
- Gerçekleştirilen işlemlerin verimliliğini ve kapasite kullanım düzeyinin görünürlüğünü sağlar.
- Tahmin edilen sipariş miktarını ve karmaşıklığını temel alan kaynak kapasitesinin bütçelenmesini sağlayarak firmalara kaynak taleplerini tahmin etme imkanı sunar.
- Uygulama yazılımları ve veri tabanı teknolojileri ile işletme genelini kapsayan modellere rahatlıkla adapte edilebilir.
- Modelin devamlılığının sağlanması hızlı ve ucuzdur.
- Kullanıcıların karşılaştıkları problemlerin temel sebebinin ortaya konulmasında ayrıntılı bilgi sağlar.
- Müşterilerin, ürünlerin, kanalların, bölümlerin, süreçlerin, sermaye harcamalarının ve insanların çok sayıda olduğu, farklı düzeydeki işletme veya endüstrilerde kolayca uygulanabilir.

#### 4. YÖNTEMLERİN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ

CY işletmesi Kocaeli Bölgesinde imalat sanayinde faaliyet gösteren bir üretim işletmesidir. İşletme ile ilgili şu bilgiler elde edilmiştir:

İşletmenin toplam kapasitesi 500.000 adet olup kurumsal kapasitesi 500.000 (DİS) direkt işçilik saatidir. Bütçelenmiş genel üretim gideri 37.500.000 TL'dir. İşletmede A, B ve C mamullerinin üretimi ve satışı ile ilgili 2015 yılına ait bazı bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1:** A, B ve C Mamulleri İle İlgili Satış ve Maliyet Bilgileri

	A MAMULÜ	B MAMULÜ	C MAMULÜ
ÜRETİM/SATIŞ	100.000 ADET	50.000 ADET	40.000 ADET
SATIŞ FİYATI	300 TL/Adet	500 TL/Adet	250 TL/Adet
BR. DİMM	75 TL/Adet	125 TL/Adet	50 TL/Adet
BR. DİG	40 TL/Adet	65 TL/Adet	20 TL/Adet
ÇALIŞMA SÜRESİ	1 DİS/Adet	2 DİS/Adet	2 DİS/Adet
GÜĞ YO	37.500.000/500.000=75 TL/DİS		

CY işletmesinin yöneticileri, genel üretim giderlerinin mamullere dağıtımının daha doğru yapılmasına yönelik hacim tabanlı, faaliyet tabanlı ve zaman esaslı faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemlerini karşılaştırmalı görmek için gerekli çalışmalarını yapmasını kararlaştırmıştır. Bu nedenle her üç maliyetleme yöntemi açısından oluşan farklılıklar işletme yöneticilerine aşağıdaki gibi raporlanmıştır.

#### 4.1. Hacim Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Maliyetlerin Mamullere Dağıtımı

CY işletmesinin A, B ve C mamullerini de içeren diğer tüm ürünlerinin de dâhil olduğu satış ve maliyet bilgilerini kapsayan 2015 yılı gelir tablosu bilgileri hacim tabanlı maliyetleme yaklaşımı açısından Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2: CY İşletmesi Gelir Tablosu**

				%
<b>SATIŞLAR</b>			150.000.000	
<b>SATIŞLARIN MALİYETİ (-)</b>			-95.625.000	63,75
<b>DİMM</b>		-30.000.000		20
<b>DİĞ</b>		-28.125.000		18,75
<b>GÜĞ</b>		-37.500.000		25
*AMORTİSMAN	26.250.000			
*SİGORTA	9.375.000			
*DİĞ. FABRİKA GİD.	1.875.000			
<b>BRÜT SATIŞ KÂRI</b>			<b>54.375.000</b>	<b>36,25</b>
<b>FAALİYET GİDERLERİ</b>			-33.375.000	
<b>PSDG</b>		-22.125.000		14,75
*TESLİMAT GİD.	1.500.000			
*SATIŞ KOMİSYON	7.500.000			
*SATIŞ SONRASI	1.875.000			
*REKLAM	7.500.000			
*SATIŞ YÖNETİMİ	3.750.000			
<b>GYG</b>		-11.250.000		7,5
<b>FAALİYET KÂRI</b>			<b>21.000.000</b>	<b>14</b>

Yukarıda verilen gelir tablosu CY işletmesinin 2015 yılının bütünü ve A, B ve C mamulleri de dahil diğer tüm mamullerin satışından elde edilen gelir ve maliyet bilgilerini ifade eder. Çalışma kapsamında sadece A, B ve C mamulleri dikkate alınmıştır. Bu sebeple sadece bu mamullerin kullanımı açısından yukarıdaki bilgiler kullanılarak hacim tabanlı gelir tablosu Tablo 3’de gösterildiği gibi düzenlenebilecektir.

**Tablo 3: A, B Ve C Mamullerinden Oluşan Hacim Tabanlı Maliyetleme Gelir Tablosu**

	A MAMULÜ	%	B MAMULÜ	%	C MAMULÜ	%	TOPLAM
SATIŞLAR	30.000.000		25.000.000		10.000.000		65.000.000
(-) SATIŞLARIN MAL.	-19.000.000	63	-20.250.000	81	-9.600.000	96	-48.850.000
DİMM	7.500.000		6.250.000		2.000.000		
DİG	4.000.000		6.500.000		1.600.000		
GÜG	7.500.000 <sup>†</sup>		7.500.000 <sup>‡</sup>		6.000.000 <sup>§</sup>		
BRÜT SATIŞ KÂRI	11.000.000	37	4.750.000	19	400.000	4	16.150.000

CY işletmesinin (Tablo 3) hacim tabanlı gelir tablosu dikkate alındığında işletmenin A mamulünü üretip satması dolayısı ile % 37, B mamulünü üretip satması dolayısı ile % 19 ve C mamulünü üretip satması dolayısı ile % 4'lük bir oranda brüt satış kârı elde etmiştir. Her üç mamulün toplam satış tutarı içerisindeki payı nispetinde işletmeye sağladığı brüt kârın toplam brüt kâra oranı ise % 29,70 (16.150.000/54.375.000)'tir.

CY işletmesi hacim tabanlı maliyetlemeyi kullanması durumunda 37.500.000 TL olan GÜG'lerinin A, B ve C mamullerine 21.000.000 TL'lik kısmının yüklendiği görülür. Bu durumda işletmenin A, B ve C mamulleri açısından birim üretim maliyetlerinin Tablo 4'deki gibi hesaplanır.

**Tablo 4: A, B ve C Mamulleri (HTM) Toplam ve Birim Üretim Maliyetleri**

	A MAMULÜ	B MAMULÜ	C MAMULÜ
TOPLAM ÜRETİM MALİYETİ	19.000.000 TL	20.250.000 TL	9.600.000 TL
ÜRETİM SAYISI	100.000 ADET	50.000 ADET	40.000 ADET
BİRİM ÜRETİM MALİYETİ	190 TL/ADET	405 TL/ADET	240 TL/ADET

#### 4.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Maliyetlerin Mamullere Dağıtımı

CY işletmesinin maliyet yöntemi olarak FTM'yi kullanması durumunda, işletmesinde üretimini yaptığı mamulleri nedeniyle ortaya çıkan faaliyetlerin ve bu faaliyetlerin tükettiği kaynakların tespit edilmesi gerekir. Bu nedenle CY işletmesinde yapılan çalışmalar neticesinde işletmede ortaya çıktığı düşünülen faaliyetlerin ve bu faaliyetlerin tükettiği kaynakların Tablo 5'deki gibi olduğunu belirlenmiştir.

<sup>†</sup> A ürünü GÜG payı  $37.500.000/500.000$  DİS= 75 TL/DİS'lik GÜG YO ile A ürünü üretim süresi olan 100.000 DİS ile çarpılarak hesaplanır.

<sup>‡</sup> B ürünü GÜG payı  $37.500.000/500.000$  DİS= 75 TL/DİS'lik GÜG YO ile B ürünü üretim süresi olan 100.000 DİS ile çarpılarak hesaplanır.

<sup>§</sup> C ürünü GÜG payı  $37.500.000/500.000$  DİS= 75 TL/DİS'lik GÜG YO ile C ürünü üretim süresi olan 80.000 DİS ile çarpılarak hesaplanır.



**Tablo 5:** Faaliyetler, Maliyetler, Maliyet Etkenleri ve Yükleme Oranları

FAALİYETLER	MALİYETLER	MALİYET ETKENLERİ	TOPLAM	YÜKLEME ORANI
SATIN ALMA	4.500.000	SİPARİŞ SAYISI	100.000 Sipariş	45 TL/SS
MALZEME TAŞIMA	3.750.000	KUL. BİLEŞEN SAY.	875.000 Bileşen	4,286 TL/KBS
MAKİNA KURULUMU	5.062.500	KURULUM SAYISI	25.000 Kurulum	202,5 TL/KS
KALİTE KONTROL	3.000.000	PARTİ SAYISI	200.000 Parti	15 TL/PS
PAKETLEME	9.375.000	ÜRETİM/SATIŞ M.	500.000 Adet	18,75 TL/A
DİĞER FAAL.	11.812.500	ÇALIŞMA SAATİ	500.000 Dis	23,625 TL/DİS
<b>TOPLAM GÜĞ</b>	<b>37.500.000</b>			

CY işletmesinde üretilmekte olan A, B ve C mamullerinin, işletmedeki bütün üretim çalışmalarında ortaya çıkan faaliyetleri tüketme düzeylerinin ise Tablo 6'daki gibi olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 6:** Faaliyetleri Tüketme Düzeyleri

	A MAMULÜ	B MAMULÜ	C MAMULÜ
SİPARİŞ SAYISI	20.000 sip.	10.000 sip.	8.000 sip.
KUL. BİLEŞEN SAY.	175.000 bil.	87.500 bil.	70.000 bil.
KURULUM SAYISI	5.000 kur.	2.500 kur.	2.000 kur.
PARTİ SAYISI	40.000 parti	20.000 parti	16.000 parti
ÜRETİM/SATIŞ M.	100.000 adet	50.000 adet	40.000 adet
ÇALIŞMA SAATİ	100.000 dis	100.000 dis	80.000 dis

CY işletmesinde ortaya çıkan faaliyetlerin maliyet etkenleri aracılığı ile hesaplanan birim yükleme oranları ve A, B ve C mamullerinin bu faaliyetleri tüketme düzeyleri dikkate alındığında, A, B ve C mamullerine yüklenecek olan GÜĞ'lerin dağılımı Tablo 7'deki gibi olacaktır.

**Tablo 7:** FTM'ye Göre Maliyetlerin Dağıtımı

	A MAMULÜ	B MAMULÜ	C MAMULÜ	TOPLAM
SATIN ALMA	900.000	450.000	360.000	1.710.000
MALZEME TAŞIMA	750.050	375.025	300.020	1.425.095
MAKİNA KURULUMU	1.012.500	506.250	405.000	1.923.750
KALİTE KONTROL	600.000	300.000	240.000	1.140.000
PAKETLEME	1.875.000	937.500	750.000	3.562.500
DİĞER FAAL.	2.362.500	2.362.500	1.890.000	6.615.000
<b>TOPLAM</b>	<b>7.500.050</b>	<b>4.931.275</b>	<b>3.945.020</b>	<b>16.376.345</b>

CY işletmesinde direkt ilk madde ve malzeme maliyeti ile direkt işçilik giderleri, mamullere doğrudan yüklenebilmesi sebebiyle aynı kalmaktadır. A, B ve C mamulleri açısından FTM'nin kullanımı sonucunda genel üretim giderlerinden alacakları paylarında hesaplanabilmesi sonucunda işletmenin bu üç mamul açısından üretim maliyeti unsurları belirlenebilmiştir. Bu bilgilerden yola çıkarak her üç mamul açısından gelir tablosu Tablo 8'deki gibi düzenlenebilir.

**Tablo 8:** A, B ve C Mamullerinden Oluşan Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Gelir Tablosu

	A MAMULÜ	%	B MAMULÜ	%	C MAMULÜ	%	TOPLAM
SATIŞLAR	30.000.000		25.000.000		10.000.000		65.000.000
(-) SATIŞLARIN MAL.	-19.000.050	63,33	-17.681.275	70,73	-7.545.020	75,45	-44.226.345
DİMM	7.500.000		6.250.000		2.000.000		
DİG	4.000.000		6.500.000		1.600.000		
GÜG	7.500.050		4.931.275		3.945.020		
BRÜT SATIŞ KÂRI	10.999.950	36,67	7.318.725	29,27	2.454.980	24,55	20.773.655

Tablo 3’de yer alan A, B ve C mamullerinden oluşan HTM gelir tablosu ile Tablo 8’de raporlanan sonuçları karşılaştırmalı olarak özetleyen Tablo 9 aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 9:** HTM ve FTM Yöntemleri Açısından Brüt Satış Kârı Oranı Karşılaştırması

	BSK ORANI (HTM)	BSK ORANI (FAALİYET TABANLI)
A MAMULÜ	% 37	% 36,67
B MAMULÜ	% 19	% 29,27
C MAMULÜ	% 4	% 24,55

CY işletmesinin maliyetleme yöntemi olarak Faaliyet Tabanlı Maliyetlemeyi kullanırsa A mamulünü işletmesini üretip satması durumunda % 36,67, B mamulünü üretip satması durumunda % 29,27 ve C mamulünü üretip satması durumunda ise % 24,55’lik brüt satış kârı oranı hesaplanır. Her üç mamulün toplam satış tutarı içerisindeki payı nispetinde işletmeye sağladığı brüt kârın toplam brüt kâra oranı ise % 38,20 (20.773.655/54.375.000)’dir.

Aşağıdaki Tablo 10’da HTM yöntemine göre A, B ve C mamullerine yüklenen GÜG payları ile FTM yöntemine göre A, B ve C mamullerine yüklenen GÜG payları karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir.

**Tablo 10:** HTM VE FTM Yöntemleri Açısından Mamullerin GÜG Paylarının Karşılaştırılması

	GÜG PAYI (HTM)	GÜG PAYI (FAALİYET TABANLI)
A MAMULÜ	7.500.000 TL	7.500.050 TL
B MAMULÜ	7.500.000 TL	4.931.275 TL
C MAMULÜ	6.000.000 TL	3.945.020 TL
TOPLAM	21.000.000 TL	16.376.345 TL

Tablo 10’da görüleceği üzere HTM yöntemine göre A, B ve C mamullerine yüklenen toplam GÜG payı 21.000.000 TL, FTM yöntemine göre A, B ve C mamullerine yüklenen toplam GÜG payı 16.376.345 TL’dir. Bu durum işletmenin geleneksel yöntemi tercih etmesi durumuna göre mamullere 4.623.655 TL’lik daha az GÜG payının yüklenmesi anlamını taşır. İşletmenin A, B ve C mamulleri açısından birim üretim maliyetleri ise Tablo 11’de gösterilmiştir.

**Tablo 11:** FTM Yöntemine Göre Toplam ve Birim Üretim Maliyetleri

	A MAMULÜ	B MAMULÜ	C MAMULÜ
TOPLAM ÜRETİM MALİYETİ	19.050.000 TL	17.681.275 TL	7.545.020 TL
ÜRETİM SAYISI	100.000 ADET	50.000 ADET	40.000 ADET
BİRİM ÜRETİM MALİYETİ	190,50 TL/ADET	353,63 TL/ADET	188,63 TL/ADET

### 4.3. ZEFTM'ye Göre Maliyetlerin Mamullere Dağıtımı

CY işletmesinin maliyet yöntemi olarak ZEFTM'yi tercih etmesi durumunda FTM yönteminde olduğu gibi işletmenin önce üretilen mamuller sonucunda ortaya çıkan faaliyetlerin ve bu faaliyetlerin tükettiği kaynakların tespit edilmesi gerekir. CY işletmesi açısından üretilen mamuller sonucunda ortaya çıkan faaliyetler FTM yöntemi ile aynıdır. FTM yöntemi ile olan farklılık ise kullanılan maliyet etkenleri ve kapasite ölçüsüdür. ZEFTM yönteminde FTM yönteminden farklı olarak maliyet etkeni olarak zaman dikkate alınır ve kapasite ölçüsü pratik kapasitedir. Buna göre CY işletmesinde yapılan çalışmalar neticesinde, işletmenin faaliyetleri ve bu faaliyetlere ilişkin bazı diğer bilgileri aşağıda tablo 12'de gösterildiği gibidir.

**Tablo 12:** Faaliyetler, Maliyetler, Maliyet Etkenleri, Kaynak Birim Maliyetleri

FAALİYETLER	MALİYETLER	MALİYET ETKENLERİ	T. PRATİK KAP.**	KAYNAK BR. MAL.
SATIN ALMA	4.500.000	SİPARİŞ SÜRESİ	200.000 dakika	22,5 TL/dk
MALZEME TAŞIMA MAKİNA KURULUMU	3.750.000	MALZEME TAŞIMA SÜRESİ	2.800.000 dakika	1,34 TL/dk
KALİTE KONTROL	5.062.500	KURULUM SÜRESİ PARTİ K. KONTROL SÜRESİ	200.000 dakika	25,31 TL/dk
PAKETLEME	3.000.000	PAKETLEME SÜRESİ	800.000 dakika	3,75 TL/dk
DİĞER FAAL.	9.375.000	ÇALIŞMA SÜRESİ	800.000 dakika	11,72 TL/dk
TOPLAM GÜĞ	11.812.500		24.000.000 dakika	0,4922 TL/dk
	37.500.000			

CY işletmesinde üretilmekte olan A, B ve C mamullerinin, işletmedeki bütün üretim çalışmalarında ortaya çıkan faaliyetleri tüketme zamanları ise aşağıda Tablo 13'deki gibi belirlenmiştir.

**Tablo 13:** Faaliyetleri Tüketme Zamanları

	A MAMULÜ	B MAMULÜ	C MAMULÜ
SİPARİŞ SÜRESİ	40.000 dakika	20.000 dakika	16.000 dakika
MALZEME TAŞIMA SÜRESİ	560.000 dakika	280.000 dakika	224.000 dakika
KURULUM SÜRESİ	40.000 dakika	20.000 dakika	16.000 dakika
PARTİ K. KONTROL SÜRESİ	160.000 dakika	80.000 dakika	64.000 dakika
PAKETLEME SÜRESİ	160.000 dakika	80.000 dakika	64.000 dakika
ÇALIŞMA SÜRESİ	6.000.000 dakika	6.000.000 dakika	4.800.000 dakika

CY işletmesinde ortaya çıkan faaliyetlerin maliyet etkenleri aracılığı ile hesaplanan kaynak birim maliyetleri ve A, B ve C mamullerinin bu faaliyetleri tüketme zamanları dikkate

\*\* Pratik kapasite oranı % 80 olarak kabul edilmiştir.

alındığında, A, B ve C mamullerine yüklenecek olan GÜG'lerin dağılımı ve düzenlenecek olan gelir tablosu Tablo 14'deki gibi düzenlenir.

**Tablo 14:** ZEFTM'ye Göre GÜG'lerin Dağıtımı

	A MAMULÜ	B MAMULÜ	C MAMULÜ	TOPLAM
SATIN ALMA	900.000	450.000	360.000	1.710.000
MALZEME TAŞIMA	750.400	375.200	300.160	1.425.760
MAKİNA KURULUMU	1.012.400	506.250	405.000	1.923.650
KALİTE KONTROL	600.000	300.000	240.000	1.140.000
PAKETLEME	1.875.200	937.600	750.080	3.562.880
DİĞER FAAL.	2.953.200	2.953.200	2.362.560	8.268.960
<b>TOPLAM</b>	<b>8.091.200</b>	<b>5.522.250</b>	<b>4.417.800</b>	<b>18.031.250</b>

Tablo 14'de hesaplanan GÜG payları dikkate alınarak ZEFTM'ye göre düzenlenecek olan gelir tablosu ise aşağıda Tablo 15'de gösterilmiştir.

**Tablo 15:** ZEFTM'ye Göre Gelir Tablosu

	A MAMULÜ	%	B MAMULÜ	%	C MAMULÜ	%	TOPLAM
SATIŞLAR	30.000.000		25.000.000		10.000.000		65.000.000
(-) SATIŞLARIN MAL.	-19.591.200	65,3	-18.272.250	73,1	-8.017.800	80,2	-45.881.250
DİMM	7.500.000		6.250.000		2.000.000		
DİG	4.000.000		6.500.000		1.600.000		
GÜG	8.091.200		5.522.250		4.417.800		
<b>BRÜT SATIŞ KÂRI</b>	<b>10.408.800</b>	<b>34,7</b>	<b>6.727.750</b>	<b>26,9</b>	<b>1.982.200</b>	<b>19,8</b>	<b>19.118.750</b>

CY işletmesinin maliyetleme yöntemi olarak Zaman Esaslı Faaliyet Tabanlı Maliyetlemeyi kullanırsa A mamulünü üretip satması durumunda % 34,7, B mamulünü üretip satması durumunda % 26,9 ve C mamulünü üretip satması durumunda ise % 19,8'lik brüt satış kârı oranı hesaplanır. Her üç mamulün toplam satış tutarı içerisindeki payı nispetinde işletmeye sağladığı brüt kârın toplam brüt kâra oranı ise % 35,16 (19.118.750/54.375.000)'dir.

Örnek uygulamada ele alınan üç yöntem açısından mamullere yüklenen GÜG paylarının karşılaştırması Tablo 16'da yapılmıştır.

**Tablo 16:** Üç Yöntem Açısından Mamullerin GÜG Paylarının Karşılaştırılması

	GÜG PAYI (GELENEKSEL)	GÜG PAYI (FAALİYET TABANLI)	GÜG PAYI (ZEFTM)
A MAMULÜ	7.500.000	7.500.050	8.091.200
B MAMULÜ	7.500.000	4.931.275	5.522.250
C MAMULÜ	6.000.000	3.945.020	4.417.800
<b>TOPLAM</b>	<b>21.000.000</b>	<b>16.376.345</b>	<b>18.031.250</b>

Tablo 16'da görüleceği üzere HTM'de mamullerin GÜG payı 21.000.000 TL, FTM'de 16.376.345 TL, ZEFTM'de ise 18.031.250 TL'dir. İşletme ZEFTM'yi kullanırsa geleneksel yöntemi kullanması durumuna göre 2.968.750 TL'lik daha az GÜG payının mamullere

yüklendiğini, FTM yöntemine göre ise 1.654.905 TL’lik daha fazla GÜG payının mamullere yüklendiği anlamına gelir. İşletmenin A, B ve C mamulleri açısından birim üretim maliyetleri ise Tablo 17’de gösterilmiştir.

**Tablo 17: ZEFTM Yöntemine Göre Toplam ve Birim Üretim Maliyetleri**

	A MAMULÜ	B MAMULÜ	C MAMULÜ
TOPLAM ÜRETİM MALİYETİ	19.591.200 TL	18.272.250 TL	8.017.800 TL
ÜRETİM SAYISI	100.000 ADET	50.000 ADET	40.000 ADET
BİRİM ÜRETİM MALİYETİ	195,91 TL/ADET	365,45 TL/ADET	200,45 TL/ADET

#### 4.4. HTM, FTM ve ZEFTM Uygulama Sonuçlarının Karşılaştırması

ZEFTM açısından gerekli hesaplamaların yapılması neticesinde her üç maliyet yöntemi açısından bazı bilgiler karşılaştırmalı olarak incelenebilir. İlk olarak her üç maliyet yöntemi açısından oluşacak olan brüt satış kârlarının karşılaştırılması Tablo 18’de yapılmıştır.

**Tablo 18: Yöntemler Açısından Brüt Satış Kârı Oranı Karşılaştırması (%)**

	BSK ORANI (HTM)	BSK ORANI (FTM)	BSK ORANI (ZEFTM)
A MAMULÜ	37	36,67	34,70
B MAMULÜ	19	29,27	26,90
C MAMULÜ	4	24,55	19,80

Yukarıdaki brüt satış kârı karşılaştırmasının gösterildiği tablo 18 analiz edildiğinde A mamulü açısından en yüksek kâr oranı geleneksel yöntemde ortaya çıkarken en düşük kâr oranı ise ZEFTM’de ortaya çıkmıştır. B mamulü açısından en yüksek kâr oranı ise FTM yönteminde ortaya çıkarken, en düşük kâr oranı ise geleneksel yöntemde ortaya çıkmıştır. C mamulü açısından bakıldığında ise en yüksek kâr oranı yine FTM’de ortaya çıkarken, en düşük kâr oranı geleneksel yöntemde ortaya çıkmıştır. Geleneksel yöntem açısından B ve C mamulleri için hesaplanan kâr oranlarının diğer yöntemlere nispeten çok daha düşük hesaplandığı görülecektir. Bu durum geleneksel yöntemde göre B ve C mamullerine yüklenmesi gerekenden daha fazla genel üretim giderinin yüklendiğinin açık bir göstergesidir.

Mamullere yüklenmesi gereken genel üretim gideri düzeyi her üç yöntem açısından yapılabilecek ikinci bir karşılaştırmadır. Yukarıdaki tablo 16’dan görüleceği üzere işletmenin kullanacağı yöntemde göre mamullerine yükleyeceği genel üretim gideri tutarı önemli ölçüde değişmektedir. İşletme A, B ve C mamullerine toplam genel üretim giderlerinde en fazla yüklemeyi yaptığı yöntem geleneksel yöntem iken, en az yüklemeyi yaptığı yöntem FTM yöntemidir.

Yapılabilecek olan başka bir karşılaştırma düzenlenen gelir tablolarında elde edilen bilgilerdir. Her üç yöntem açısından A, B ve C ürünleri için hazırlanacak olan gelir tablosu karşılaştırmalı olarak aşağıdaki tablo 19’da gösterilmiştir.

**Tablo19:** Karşılaştırmalı Gelir Tabloları

	HTM Y.	%	FTM Y.	%	ZEFTM Y.	%
SATIŞLAR	65.000.000		65.000.000		65.000.000	
(-) SATIŞLARIN MAL.	-48.850.000	75,15	-44.226.345	68,04	-45.881.250	70,59
DİMM	15.750.000		15.750.000		15.750.000	
DİG	12.100.000		12.100.000		12.100.000	
GÜG	21.000.000		16.376.345		18.031.250	
BRÜT SATIŞ KÂRI	16.150.000	24,85	20.773.655	31,96	19.118.750	29,41

Karşılaştırmalı gelir tablolar incelendiği zaman işletmenin A, B ve C mamulleri açısından hesaplanan en yüksek brüt satış kârı 20.773.655 TL ile FTM yöntemidir. En düşük kâr düzeyi ise mamullere en fazla genel üretim giderinin yüklendiği geleneksel yöntem olmuştur.

Yöntemler arasında yapılabilecek dördüncü karşılaştırma ise mamullerin birim üretim maliyetleridir. Her üç yöntem açısından A, B ve C mamullerinin birim üretim maliyetleri karşılaştırmalı olarak aşağıdaki tablo 20'deki gibi düzenlenir.

**Tablo 20:** Yöntemler Açısından Birim Üretim Maliyetleri

	GELENEKSEL	FTM	ZEFTM
A MAMULÜ	190 TL/ADET	190,50 TL/ADET	195,91 TL/ADET
B MAMULÜ	405 TL/ADET	353,63 TL/ADET	365,45 TL/ADET
C MAMULÜ	240 TL/ADET	188,63 TL/ADET	200,45 TL/ADET

Tablo 20 incelendiği zaman A mamulü açısından birim maliyetin en yüksek hesaplandığı yöntem ZEFTM yöntemi, en düşük hesaplandığı yöntem geleneksel yöntemdir. B mamulü açısından bakıldığında ise birim maliyetin en yüksek hesaplandığı yöntem geleneksel yöntemken, en düşük hesaplandığı yöntem FTM yöntemidir. C mamulü açısından bakıldığında ise birim maliyetin en yüksek hesaplandığı yöntem yine geleneksel yöntemken, en düşük hesaplandığı yöntem ise yine FTM yöntemidir.

## 5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

GÜG'lerin toplam maliyet içerisinde yüksek oranlara ulaştığı farklı türde mamul üreten üretim işletmelerinde geleneksel (HTM) maliyetleme yönteminin kullanılmasında yüksek hacimli mamul gruplara fazla, düşük hacimli mamul gruplara ise az GÜG payı yüklemesi yapılır. Oysaki mamullerin, üretimle ilgili faaliyetleri tüketme düzeyleri üretim hacimleriyle ilgili olmayabilir. Düşük üretim hacimli mamul gruplarının faaliyetleri tüketme düzeyleri yüksek olabilir. Bu durumda işletmeler genel üretim giderlerinin mamullere dağıtımını hatalı olarak gerçekleştirebilirler. Geleneksel maliyetleme yönteminin sebep olduğu bu hatalı maliyet dağıtımını problemi çözebilmek için faaliyet tabanlı maliyetleme yaklaşımı geliştirilmiştir.

FTM'nin fikir olarak temel dayanağı üretilmiş olan mal ya da hizmetlerin üretim sırasında bir takım faaliyetlere neden olmaları, bu faaliyetlerinde kaynakları tüketmesidir.

FTM yöntemi, işletmelere, farklı seviyelerde ortaya çıkan faaliyetler aracılığı ile kaynak maliyetlerini tahsis ederek, yüksek hacimli ve/veya daha az karmaşık mal ya da hizmetlerin fazla; düşük hacimli ve/veya karmaşık mal ya da hizmetlerin daha az maliyetlendirilmesi sorununu ortadan kaldırmaktadır.

Geleneksel maliyetleme yöntemine göre başarılı sonuçlar elde edilebilmesine rağmen FTM yöntemi istenen başarıyı elde edememiştir. FTM yönteminin tek bir departman veya fabrikada kullanımının kolay olmasına rağmen işleyişin karmaşık veya yoğun olduğu işletmelere kurulumu ve sürdürülebilmesi aşırı zamana ve maliyete sebep olmaktadır. Bu sebeple de işletmeler tarafından benimsenmemiştir. FTM yöntemi bu sebeple revize edilerek daha az masraflı ve zaman alıcı olacağı düşünülen ZEFTM yöntemi geliştirilmiştir.

ZEFTM içinde FTM'yi barındıran, ancak FTM'ye göre daha az masraflı ve daha az çaba sarf edilerek işletmelerde kullanılabilen bir yöntemdir. İki yöntem arasındaki temel farklılık, FTM yöntemi faaliyetler ile maliyetler arasında bağlantı kurmak için farklı faaliyet alanlarında ilgili faaliyetlerin ne kadar tüketildiğini ortaya koymaya çalışırken ZEFTM ise, çalışanların verilen görevleri yerine getirmelerinde harcadıkları süreler dikkate alınır. Bu açıdan FTM yönteminde oldukça fazla biçimde ortaya çıkabilen maliyet etkeni sorunu, ZEFTM'de sadece faaliyetlerle ilgili süreler dikkate alınarak çözülür.

Yapılan bu çalışmada her üç yöntem karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve yöntemler arasındaki farklılıklar ortaya koyulmuştur. Çalışmada ele alınan örnek işletmesinin verileri her üç yöntem açısından incelenmiş ve işletmenin maliyet dağıtımında ve kârında ortaya çıkabilecek farklılıklar karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir.

Her üç yöntem açısından yapılan hesaplamalarda üretilen mamuller için ayrı ayrı oluşturulmuş gelir tablolarında farklı brüt satış kârı rakamları ve oranları hesaplanmıştır. Bununla birlikte bu farklı sonuçlara neden olan aynı mamulün yöntemler açısından farklı birim maliyet değerleri, işletmeye mamul birim maliyetinin analizinde elverişli stratejik maliyet bilgileri sunmaktadır. Geleneksel maliyetleme yöntemine göre düşük kâr marjına ya da tam tersi yüksek kâr marjına sahip bir mamul, doğru kurgulanmış faaliyet esaslı yöntemlerde tam tersi raporlama sonuçlarına neden olabilmektedir. Özellikle stratejik rekabetin yoğun olarak yaşandığı genel üretim giderlerinin toplam maliyet içerisinde yüksek oranlara ulaştığı sektörlerde doğru maliyetleme yöntemlerinin kullanılmasıyla işletme yönetimi açısından daha doğru stratejik yönetsel karar alma eylemleri gerçekleştirilebilir.

## KAYNAKÇA

Baird, Kevin M.; Graeme L. Harrison; Robert C. Reeve (2004), "Adoption Of Activity Management Practices: A Note On The Extent Of Adoption And The Influence Of Organizational And Cultural Factors", *Management Accounting Research*, 15(4), 393-399.

Cengiz, Emre (2011), "Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Arasındaki Farklar: Bir Mobilya Üretici Firmada Vaka Çalışması", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Nisan, 33-58.

Cohen, Sandra; George Venieris; Efrosini Kaimenaki (2005), "ABC: Adopters, Supporters, Deniers And Unawares", *Managerial Auditing Journal*, 20(9), 981-1000.

Demeere Nathalie; Kristof Stouthuysen; Filip Roodhooft (2009), "Time Driven Activity Based Costing In An Outpatient Clinic Environment: Development, Relevance and Managerial Impact", *Health Policy*, No:92, 296-304.

Eker, Melek Çakır (2002), "Genel Üretim Giderlerinin Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yöntemine Göre Dağıtımı ve Muhasebeleştirilmesinde 8 No'lu Hesap Grubunun Kullanımı", *Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1/21, 237-256.

Erden, Selman Aziz (2004), *Üretim Ortamları Maliyet Yönetim Sistemleri İlişkisi ve Stratejik Maliyet Yönetimi*, Türkmen Kitabevi Yayınları, İstanbul.

Everaert, Patricia ve Werner Bruggeman (2007), "Time-Driven Activity-Based Costing: Exploring The Underlying Model", *Cost Management*, 21(2), 16–20.

Gupta, M. ve K. Galloway (2003), "Activity – Based Costing / Management and its Implications for Operations Management", *Technovation*, 23, 131-138.

Haftacı, Vasfi (2011), *Maliyet Muhasebesi*, Umuttepe Yayınları, İzmit.

Innes, John; Falconer Mitchel; Donald Sinclair (2000), "Activity-Based Costing In The U.K.'S Largest Companies: A Comparison Of 1994 And 1999 Survey Results", *Management Accounting Research*, 11(3), 349–362.

Kaplan, Robert S. ve Steven R. Anderson (2003), "Time-Driven Activity-Based Costing. White Paper Presented At The First European Summit On Time-Driven Activity-Based Costing", Available from: <http://www.hbs.edu/research/facpubs/workingpapers/papers2/0304/04-045.pdf>.

Kaplan, Robert S. ve Steven R. Anderson (2004), "Time-Driven Activity-Based Costing", *Harvard Business Review*, 82(11), 131–138.

Kaplan, Robert S. ve Steven R. Anderson (2007). "The Innovation Of Time-Driven Activity-Based Costing", *Cost Management*, 21(2), 5–15.

Pernot, Eli; Filip Roodhooft; Alexandra Van den Abbeele (2007), "Time-Driven Activity-Based Costing For Inter-Library Services: A Case Study In A University", *Journal of Academic of Librarianship*, 33(5), 551–560.

Polat, Levent (2011), "Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Bir Sanayi İşletmesinde Uygulanması", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ocak, 126-137.

Ratnatunga, Janek; Michael S. C. Tse; Kashi R. Balachandran (2012), "Cost Management in Sri Lanka: A Case Study on Volume, Activity and Time as Cost Drivers", *The International Journal of Accounting*, 47, 281-301.

Saban, Metin ve Gülay G. İrak (2009), "Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 5, Sayı 10, 2009, 97–108.

Szychta, Anna (2010), "Time Driven Activity Based Costing in Service Industries", *Social Sciences*, Nr:1,67, 49-60.

Tse, Michael S. C. ve Maleen Gong (2009), "Recognition Of Idle Resources In Time-Driven Activity-Based Costing And Resource Consumption Accounting Models", *Journal of Applied Management Accounting Research*, 7(2), 41–54.

Ülker, Yakup ve Hüseyin İskender (2005), "Doğru Maliyet Hesaplamada Güvenilir Bir Sistem: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve John Deere Örneği", *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8/13, 189-217.