

STATEJİK KARAR ALMA PERSPEKTİFİNDEN FAALİYET TABANLI MALİYETLEME MODELİ VE ZAMANA DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEME MODELİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA YÖNELİK AMPİRİK BİR ÇALIŞMA*

Arş. Gör. Dr. Kadir TUTKAVUL**
Doç. Dr. Orhan ELMACI***

Muhasebe Bilim
Dünyası Dergisi
Aralık 2016; 18 (4); 825 - 853

825

ÖZ

Günümüzde işletmelerin maliyet kompozisyonları büyük bir değişime uğramıştır. Toplam maliyetler içerisinde direkt giderlerin payı azalırken, endirekt giderlerinin payı geometrik dizi biçiminde artmıştır. Bu artış yeni maliyetleme modellerini de beraberinde getirmiştir. Bu çalışmanın amacı, zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli ile geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin kararlarda özellikle de stratejik kararlarda, gerçeğe uygun, doğru ve güvenilir mamul maliyetleri hesaplanmasındaki pozitif katkısını (etkinlik, etkililik ve verimlilik) karşılaştırmalı olarak vurgu yaparak ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli, Rekabet, Stratejik Karar, Sürdürülebilir Rekabet Gücü, Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli

Jel Sınıflandırması: M40, M41

AN EMPIRICAL STUDY TO COMPARE ACTIVITY BASED COSTING MODEL AND TIME BASED COSTING MODEL FROM STRATEGIC DECISION MAKING PERSPECTIVE

ABSTRACT

Nowadays the cost compositions of businesses has undergone a big change. While the share of direct costs in total costs are reduced, the share of indirect

* Makale gönderim tarihi: 01.07.2016; kabul tarihi: 07.09.2016.

Bu çalışma Doç. Dr. Orhan ELMACI danışmanlığında, Arş. Gör. Dr. Kadir TUTKAVUL tarafından Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde hazırlanan "İşletmelerin Sürdürülebilir Rekabet Gücü ve Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Verecekleri Stratejik Kararların Kaynak Tüketim Muhasebesi Modeliyle Doğrulanmasına Yönelik Ampirik Bir Çalışma" başlıklı doktora tezinin bir bölümünden yararlanılarak geliştirilmiştir.

** Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İİBF, kadirtutkavul@hotmail.com

*** Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İİBF, oelmacı@dumlupinar.edu.tr

costs is increased in the form of geometric series. This increase has brought new costing models. The purpose of this study is to reveal positive contribution of Time – Driven Activity Based Costing Model and Traditional Activity Based Costing Model in calculating the realistic, correct, reliable manufactured cost as comperatively.

2016/4

Keywords: Activity Based Costing Model, Competition, Strategic Decision Sustainable Competitiveness, Time – Driven Activity Based Costing Model

826

Jel Classification: M40, M41

1. GİRİŞ

Günümüzde son derece hızlı ve önlenemez bir biçimde yaşanan değişimin itici ve dinamik gücü, sürdürülebilir rekabet gücünü beraberinde getirmiştir. Bir işletmenin sürdürülebilir rekabet gücü, müşterilerin işletmenin ürettiği ürünleri (mamul ya da hizmetleri) alternatifleri karşısında tercih etmesini sürdürebilir bazda sağlayabilme yeteneğini ifade etmektedir. Başka bir anlatımla, bir işletmenin/kurumun paydaşlara (iç ve dış müşteriler) nasıl değer üretmeyi planladığını tanımlamaktadır. Bir işletmenin sürdürülebilir rekabet gücü, sürdürülebilir temel yeteneğinin (öz yetenek) varlığına bağlıdır. Sürdürülebilir temel yeteneğin beş temel bileşeni bulunmaktadır. Bunlar; değerli olma, nadir olma, taklit edilememe, ikame edilememe ve değişen çevre ile uyumdur. İşletmelerin rekabet gücünü etkileyen temel iki bileşen vardır. Birincisi genel verimlilik, ikincisi de maliyet üstünlüğüdür. Genel verimlilik pazarda (küresel, uluslararası, ulusal/yerel) lider konumundaki işletmeler düzeyine ulaşabilmek amacıyla oluşturulması gereken teknolojik bilgiye ve deneyime fiilen ne ölçüde yaklaşıldığını belirten bir göstergedir. Genel verimliliğin değeri de, teknolojik bilgi ve deneyim açısından mevcut pazarda lider konumda faaliyette bulunan işletme düzeyine yaklaştıkça ya/ya da geçtikçe daha da büyüyecektir. Örneğin; işletmenin temel yetenekleri üzerinde yoğunlaşılması değişime anında tepki verecek ve entegrasyon sağlayacak mekanizmaların oluşturulması, tüm pazarların küresel pazar olarak algılanması ve hedeflenmesi, ortaklaşa rekabet vb. (Papatya 2003). Rekabet gücünü arttırmadaki diğer temel bileşen de maliyet üstünlüğüdür. Maliyet üstünlüğü, üretilen ürünün (mamul ya da hizmet) kalitesinden ödün vermeksizin, hatta kaliteyi artırarak

Statejik Karar Alma Perspektifinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli Ve
Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinin Karşılaştırılmasına Yönelik
Ampirik Bir Çalışma

maliyetlerin en azlanmasıdır (Lopez 2003). Bu bağlamda işletmelerin sürdürülebilir rekabet gücü genel verimlilik ve maliyet üstünlüğü temel bileşenlerine ilişkin pazarın yapısını değiştirecek stratejiler üretmesine ve pazar yapısını bir zaman sonra yeniden değiştirene kadar belirli bir konum elde etmeleri ile sağlanabilir. Pazar yapısını değiştirecek moment bu doğrultuda oluşturulacak stratejilerle gerçekleşebilir. Bunun için sistem yaklaşımı çerçevesinde işletme iç ve dış çevre unsurlarının ölçülmesi ve durum belirleme matrislerinin ortaya konması gerekir. İşletmedeki temel ve destek faaliyetlerin ve bu faaliyetlere ilişkin kaynakların müşteriye yarattığı değer açısından ayrı bir şekilde gruplanması ve gruplanan faaliyet ve bu faaliyetlere ilişkin kaynakların her birinin maliyetleri ve ayrıca müşteriye kattıkları değerle ölçülmesi gerekmektedir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde faaliyet tabanlı maliyetleme modeli işletmelerde faaliyetleri esas alan ve ürün maliyetlerinin tespitinde bu faaliyetleri kullanan bir maliyet yöntemidir (Chan 1993, 71). Bu model üretim maliyetlerinin öncelikle faaliyetlere sonrasında ise faaliyetlerden maliyetlere aktarılmasını öngörerek faaliyetlerin maliyetlerini ölçülmesini ve izlenmesini sağlamaktadır. Ayrıca faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin faaliyetler üzerine odaklanması, işletme faaliyetlerinin etkinliğinin ölçülmesine ve etkin olmayan faaliyetlerin işletme faaliyetleri içinden çıkarılmasına olanak sağlamaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde faaliyet tabanlı maliyetleme modeli endirekt maliyetlerin yönetiminde geleneksel maliyetleme modellerine nazaran işletme yöneticilerine daha fazla bilgi sağlamaktadır (Horngren 2015, 172). Ancak faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin uygulamada bir takım zorlukları ve eksiklikleri bulunmaktadır. Geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin uygulanmasında işletmelerin karşı karşıya geldikleri çeşitli zorluklar ve eksiklikler: maliyet etkenlerinin seçimindeki görecelik, ölçümde karşılaşılan güçlükler ve ayrıntılı veri toplamanın maliyetinin yüksek olması, maliyet etkeninin hesaplanmasında pratik kapasite olarak fiili kullanımın dikkate alınmaması şeklinde sıralanabilmektedir. Özetle, faaliyet bilgilerinin toplanmasının maliyetli olması ve çok zaman harcaması, bilgilerin saklanması pahalılığı, değişen koşullara adaptasyonun zor olması ve teorik olarak yanlış olması ve maliyet etkenlerinin hesaplanmasında kullanılmayan kapasitenin etkisinin dikkate alınmaması bu yöntemin kısıtlamaları olarak karşımıza çıkmaktadır (Kaplan ve Anderson 2007a, 7). Yukarıda ifade edilen bu zorluklar ve eksikliklerin ortadan kaldırılması amacıyla Kaplan ve

Anderson tarafından zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme modeline karşın alternatif bir yaklaşım olarak ortaya konmuştur (Everaert ve Bruggeman 2007, 16; Kaplan ve Anderson 2007b, 5). Bu yöntem, daha basit, daha az maliyetli ve daha hızlı uygulanmakta ve maliyet etkenlerinin pratik kapasiteye dayanmasına izin vermektedir. Aynı zamanda zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli karmaşık işlemleri zaman denklemleri kurarak basit hale getiren, güncellenmesi kolay, işletmede yapılan faaliyetler ve bu faaliyetleri gerçekleştiren personelin verimliliği hakkında doğru bilgi sağlayarak yöneticilerin başarılı stratejik kaynak planlaması yapmalarına imkan tanıyan bir maliyetleme modeli olarak tanımlanmaktadır (Kırlioğlu ve Atalay 2014, 143).

Geleneksel maliyetleme modellerinin eksikliklerini gidermek üzere geliştirilen faaliyet tabanlı maliyetleme modeli ve faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin eksikliklerini gidermek üzere geliştirilen zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli bu çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda; çalışma dört bölümden oluşmaktadır: Birinci bölümde, işletmelerde karar süreci ve karar sürecinde muhasebe bilgi sisteminin rolü kısaca incelenmiştir. İkinci bölümde, analize tabi maliyetleme modelleri ve karar sürecine etkileri ortaya konmuştur. Üçüncü bölümde zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli (ZDFTM) ile faaliyet tabanlı maliyetleme modellerinde üretilen maliyet bilgileri karşılaştırmalı olarak ortaya konmuştur. Sonuç bölümünde ise, zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli (ZDFTM), faaliyet tabanlı maliyetleme modeline göre sürdürülebilir rekabet üstünlüğü için temel oluşturan stratejik kararlara pozitif yönde katkı sağladığı sonuca ulaşılmıştır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

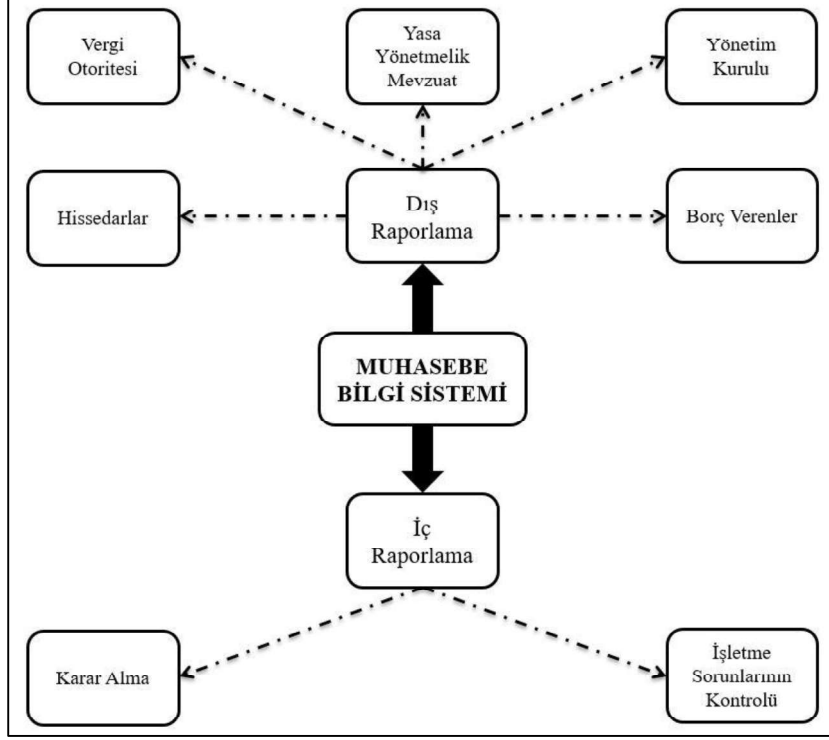
2.1. Maliyet Bilgilerinin İşletme Kararlarında Kullanılması

Muhasebe bilgi sisteminin en önemli rollerinden birisi karar almayı kolaylaştıran bilgileri temin etmektir (Hansen ve Mowen, 2006: 15). Diğer bir ifade ile muhasebe bilgi sisteminde üretilen finansal bilgilerin amacı karar almayı sağlamak için girdi sağlamaktır (Kimmel, vd., 2013: 6). Muhasebe bilgi sistemi içsel muhasebe bilgi sistemi ve dışsal muhasebe bilgi sistemi olarak sınıflandırılmaktadır. Maliyet ve yönetim muhasebesi bilgi sistemleri içsel muhasebe bilgi sistemleri olarak ifade

edilmektedir. İçsel muhasebe bilgi sistemi işletme bünyesinde ortaya çıkan bütçelenmiş ve/veya fiili/gerçek finansal ve maliyet bilgileri yöneticiler ve diğer karar vericiler tarafından hem karar alma hem de kontrol faaliyetlerinde kullanılmak üzere toplayan, birleştiren, üreten ve dağıtımını yapan muhasebe sistemidir (Zimmerman, 2011: 688). Yöneticiler karar almada çeşitli veri kaynaklarından yararlanmaktadır. İç muhasebe bilgi sistemi de yöneticiler için önemli bir kaynak niteliğindedir (Zimmerman, 2011: 6).

Karar alma yöneticilerin en temel fonksiyonlarından birisi olarak ifade edilmektedir. Yöneticiler tarafından alınacak kararlar kısa vadeli (rutin) işletme kararları olabileceği gibi uzun vadeli (rutin olmayan) stratejik ya da yatırım kararları da olabilmektedir (Erdoğan ve Saban, 2010: 445; Küçüksavaş, 2002: 519). İşletme yöneticileri alacakları kararlarda geleceğe ilişkin bilgilere ihtiyaç duymaktadır. Aynı zamanda işletme yöneticilerinin karşı karşıya kaldıkları karar alma durumları spesifik ve ayrıntılı bilgileri de gerektirmektedir. Dolayısıyla işletme yöneticilerinin karar alma, planlama ve kontrol gibi fonksiyonları için bilgi toplanmasında, üretilmesinde ve analiz edilmesinde tarihi maliyetlerin ve genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinin sınırları içinde kalınması amaca ulaşılmasını güçleştirmektedir. Ancak son yıllarda maliyet ve yönetim muhasebesi bilgi sistemleri işletme yöneticilerinin ihtiyaç duydukları bilgileri üretmek amacını üstlenmektedir (Bursal ve Ercan, 2002: 435).

Maliyet muhasebesi bilgi sistemi ürün maliyetlendirme, operasyonel kontrol, envanter değerlendirme ve karar almada bilgi sağlamak için maliyet verilerinin sınıflandırılması, kaydedilmesi, dağıtımı ve analizi ile ilgilenmekte iken yönetim muhasebesi bilgi sistemi, karar alma ve finansal planlamaya bir rehber olmak amacıyla mevcut ve tahmin edilen maliyetler üzerinde ve ayrıca mamullerin, faaliyetlerin ve bölümlerin karlılığı üzerinde yönetime bilgi sağlamaktadır (Armstrong, 2006: 345, 349). Çünkü yöneticiler geleceği planlayarak stratejiler geliştirebilmek, maliyet bilgilerini kullanarak ürün, hizmet, fiyatlandırma hakkında karar alabilmek, planları eyleme koyabilmek ve kontrol edilebilir kılmak için finansal ve finansal olmayan bilgilere gereksinim duymaktadır (Collier, 2003: 5). Maliyet ve yönetim muhasebesi bilgi sistemleri yöneticilerin karar alırken kullanmak istedikleri geçerli, zamanlı ve uygun bilgiyi sağlamakta, karar alma sürecinde yöneticilere yardımcı olmaktadır (Erdoğan ve Saban, 2010: 445).



Şekil 1. Muhasebe Bilgi Sisteminin Rolü

Kaynak: Zimmerman, J. J. 2011. Accounting for Decision Making And Control. New York: Mcgraw – Hill Inc. Seventh Edition.

İçsel muhasebe bilgi sistemi temelde iki amaca hizmet etmektedir. Bunlardan birincisi planlama ve karar alma için gerekli bazı bilgileri sağlamak (karar alma), ikincisi ise işletmelerde çalışanları motive etmeye ve izlemeye yardım etmek (kontrol) olarak ifade edilmektedir (Zimmerman, 2011: 3). Maliyet bilgilerinin karar alma sürecinin temel faktörlerinden olduğu ifade edilmektedir (Erdoğan ve Saban, 2010: 445). Çünkü maliyet bilgileri; vergi, finansal raporlama, karar alma, kontrol, karlılık analizi, ürün tasarımı, fiyatlandırma ve ürün karması gibi çeşitli stratejik kararlarda kullanılabilir (Zimmerman, 2011: 303; Hansen ve Mowen, 2006: 38).

Dolayısıyla işletmelerde karar problemlerinin çözüm sürecinde maliyet ve yönetim muhasebecisinin önemli rol üstlendiği görülmektedir (Gopal, 2009: 343). Maliyet ve yönetim muhasebecisi gerekli olan bütün bilgileri toplamakta, özet halinde raporlamakta ve raporlanan bilgileri yönetimin anlayacağı bir şekilde sunmaktadır. Yöneticiler de yönetim muhasebecisinden elde edilen bilgiler doğrultusunda en uygun kararı almaya çalışmaktadır. Dolayısıyla karar alma durumunda olan yöneticilere maliyet bilgileri maliyet ve yönetim muhasebesi bilgi sistemi tarafından sağlanmaktadır (Küçüksavaş, 2002: 521-522). Daha önce de ifade edildiği gibi günümüzde maliyet ve yönetim muhasebesinin en önemli fonksiyonlarından birisi işletme yöneticilerine alacakları kararlarda yardımcı olacak bilgiler üretmek ve bu bilgileri raporlayarak yöneticilere sunmaktır (Bursal ve Ercan, 2002: 435).

Karar almada maliyet bilgilerinin kullanımı yaygındır (Atkinson, vd., 2012: 63). Çünkü işletmeler açısından her alternatif seçim kararında kar temel etkeni oluşturmaktadır. Bu nedenle bir alternatif üzerinde karar verilirken doğru sonuç alabilmek için o alternatifin etkileyeceği maliyetler ve gelirler üzerinde durulması gerekmektedir. Çünkü karar işlemleri açısından önemli olan unsurun farklılaşan maliyetler, farklılaşan gelirler ve karlar olduğu ifade edilmektedir (Sevgener ve Hacırüstemoğlu, 2000: 156). Belli bir kararla ilgili olarak alternatifler arasından yapılacak seçimden etkilenecek olan maliyetler ilgi maliyetler olarak ifade edilmektedir. Alternatifler arasından yapılacak seçimden etkilenmeyecek olan maliyetler ise ilgisiz maliyetler olarak ifade edilmektedir. İlgili ve ilgisiz maliyetlerin belirlenmesinde genel kural koyulamamaktadır. Belli bir maliyet bir karar açısından ilgili maliyet olabilmekte iken başka bir kararda ilgisiz bir maliyet olabilmektedir (Bursal ve Ercan, 2002: 439). Kararlardan etkilenmeyen maliyet ve/veya gelir bilgileri karar aşamasında dikkate alınmamaktadır. Çünkü o anda alınacak kararlar ile ilgili bağlantıları bulunmamaktadır. Dolayısıyla alınacak karar sonucunda değişimleri de söz konusu olmamaktadır (Küçüksavaş, 2002: 522).

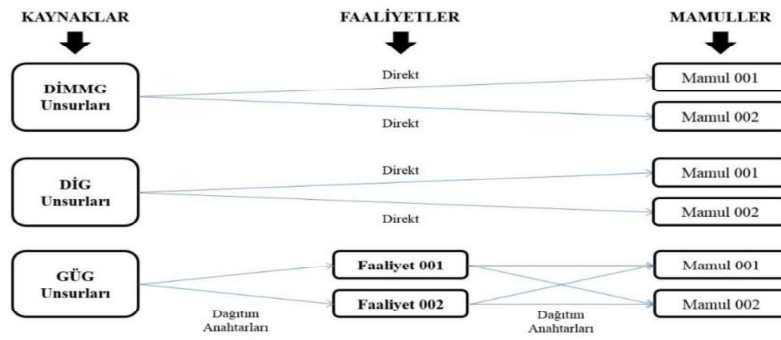
2.2. Analize Tabi Maliyetleme Modelleri

2.2.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli

Günümüz üretim ortamlarında genel üretim giderlerinin (endirekt maliyetler) toplam üretim maliyetleri içindeki payı artmıştır.

Geleneksel maliyetleme modelleri üretim maliyetleri içindeki söz konusu bu giderleri mamullere yüklemeye yetersiz kalmaktadır. Geleneksel maliyetleme modellerinin yetersizlikleri, hem planlama ve kontrol açısından hem de finansal raporlama açısından maliyet muhasebesi yöntemlerinin sorgulanmasına neden olmuştur (Elmacı 2015, 224). Bu bağlamda yapılan çeşitli araştırmalar geleneksel maliyetleme modelleri kullanılarak yapılan maliyetlemenin; hatalı maliyet sonuçlarına neden olduğu, yetersiz maliyet bilgileri ürettiği ve işletmeler açısından stratejik kararların verilmesinde veri kaynağı oluşturabilecek bilgi niteliğinde olmadığı ortaya çıkmıştır (Bekçioğlu ve diğerleri 2014, 20). Geleneksel maliyetleme modellerinin ortaya çıkan bu eksiklikleri faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin geliştirilmesi ile giderilmeye çalışılmıştır.

Faaliyet tabanlı maliyetleme modeli bir işletmenin faaliyetlerine odaklanarak bu faaliyetlerin maliyetlerini hesaplayan bir maliyet muhasebesi modeli olarak tanımlanmaktadır (Kinney ve Raiborn 2011, 124; Barfield ve diğerleri 2003, 141; Bhimani ve diğerleri 2008, 347). Diğer bir tanımlamada faaliyet tabanlı maliyetleme modeli, işletme bünyesinde gerçekleştirilen faaliyetleri tanımlayan bu faaliyetler ile ilgili maliyetleri izleyen ve bu faaliyetlere ait maliyetlerin mamullere yüklenmesinde çeşitli maliyet dağıtım anahtarlarını kullanan muhasebe bilgi teknolojisi olarak ifade edilmektedir (Abdioğlu 2013, 307). Tanımlardan da anlaşıldığı gibi faaliyet tabanlı maliyetleme modeli maliyetlerin ilk olarak faaliyetlere daha sonra da herbir mamulün faaliyetleri kullanma oranına bağlı olarak atandığı iki aşamalı bir ürün maliyetlendirme modelidir (Lanen ve diğerleri 2011, 319).



Şekil 2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Faaliyet tabanlı maliyetleme modeli; faaliyetlerin kaynakları tükettiği, mamullerin ve diğer maliyet objelerinin ise faaliyetleri tükettiği temel varsayımı üzerine bina edilmektedir (Hansen ve diğerleri 2009, 96; Lenan ve diğerleri 2011, 319; Erden 2004, 178). Dolayısıyla faaliyet tabanlı maliyetleme modeli endirekt maliyetlerin yönetiminde geleneksel maliyetleme modellerine nazaran işletme yöneticilerine daha fazla bilgi sağlamaktadır (Hornngren 2015, 172).

Faaliyet tabanlı maliyetleme modeli bir maliyet dağıtımı ve hesaplama yöntemi olarak görülebilmektedir. Ancak bu model bir maliyet hesaplama yönteminden daha çok işletmenin geliştirilmesi amacıyla bir performans ölçüm aracı haline dönüşmüştür (Erdoğan ve Saban 2010, 534). Çünkü faaliyetler üzerinde odaklanma yönetimin kaynak ve faaliyet etkinliği üzerine odaklanmasını sağlamaktadır. Söz konusu bu odaklanma katma değer yaratmayan faaliyetlerin ortaya çıkmasını sağlamakta ve ortaya çıkan bu faaliyetlerin elemine edilmesini beraberinde getirmektedir. Değer yaratmayan faaliyetlerin elemine edilmesi/ortadan kaldırılması ise işletme etkinliğini arttırmaktadır (Karakaya 2007, 709-710). Aynı zamanda faaliyet tabanlı maliyetleme modeli bir stratejik karar verme tekniği ve operasyonel yetersizliklere odaklanan bir yönetim anlayışının ilk aşaması olarak da ifade edilmektedir (Kaygusuz ve Dokur 2009, 555).

Ancak geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme modeli maliyet sürücüsü oranlarını kaynakların tam kapasite ile çalıştığını varsayarak hesaplamaktadır. Ancak faaliyetlerde kapasite boşluklarının oldukları da bilinmektedir. Bunun anlamı geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme modeli ile hesaplanan maliyet sürücüsü oranları genellikle yüksek değerler vermektedir (Kaplan ve Anderson 2004, 132). Geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme modelinde kabul edilen bu varsayım yönetimin kullanılmayan kapasitenin maliyetini doğru olarak yansıtamayacağı fikrini doğurmaktadır (Cengiz 2011, 42).

2.2.2. Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli

Faaliyet tabanlı maliyetleme modeli geleneksel maliyetleme modellerinin eksikliklerini gidermek amacıyla geliştirilmiş bir maliyetleme modelidir. Ancak zaman içerisinde bu modeli geliştiren ve uygulayan pek çok araştırmacı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin yetersiz olduğu noktaları tespit ederek eleştiriler getirmeye başlamıştır (Kırılıoğlu ve Atalay 2014, 142). Modelde araştırmacılar tarafından

tespit edilen sorunlar aşağıda belirtildiği gibi özetlenmektedir (Atmaca ve Terzi 2007, 378; Cengiz 2011, 39; Kırılıoğlu ve Atalay 2014, 142):

- Mülakat görüşmeleri ve araştırmalar zaman almakta ve maliyetleri yüksek olmaktadır.
- Faaliyet tabanlı maliyetleme modeli için toplanan veriler sübjektif nitelikte ve geçerliliğinin denetlenmesi zor olmaktadır.
- Verilerin saklanması, işlenmesi ve raporlanması pahalı olmaktadır.
- Çok sayıdaki faaliyet tabanlı maliyet modeli yerel nitelikte olup işletme düzeyinde karlılık için bütünsel bir görüş sağlayamamaktadır.
- Faaliyet tabanlı maliyetleme modeli değişen koşullara göre kolay bir biçimde güncelleştirilememektedir.
- Model kullanılmayan kapasiteyi dikkate almamasından dolayı teorik olarak yanlış olduğu ifade edilmektedir.

Faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin karmaşık ve kurulumunun uzun olması, güncellenmesinde bazı zorluklarla karşılaşılması, ölçümlerden kaynaklanan hatalar ve uygulamada daha pratik bir araca ihtiyaç duyulması zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin geliştirilmesine neden olmuştur (Yükçü ve Gönen 2009, 20). Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli, geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin uygulanmasında ortaya çıkan zorlukları/problemleri elemine etmek, maliyet yönetim sistemlerinin uygulanmasını ve sürdürülebilirliğini kolaylaştırmak amacıyla faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin bir çeşidi olarak tasarlanmıştır (Tse ve Gong 2009, 42; Basuki ve Riediansyaf 2014, 27). Geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin uygulanması ve sürdürülmesinde ortaya çıkan zorluklar zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelin kabul görmesini önemli ölçüde etkilemiştir. (Kaplan ve Anderson 2004, 138). Dolayısıyla geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme modeli ile zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin birbirini dışlayan yaklaşımlar olmaktan ziyade birbirlerini tamamlayan yaklaşımlar olduğu görülmektedir (Barrett 2005, 39).

Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli, kaynak kapasitelerinin birim maliyetleri ve işletme faaliyetlerinin sürelerinin tahmin edilmesini kapsayan hızlı ve basit bir çerçeve kullanarak kaynak maliyetlerini doğrudan maliyet objelerine yükleyen bir maliyetleme modeli olarak ifade edilmektedir (Siguenza-Guzman 2014, 164). Tanımlardan da anlaşıldığı gibi faaliyet tabanlı maliyetleme modeli

Statejik Karar Alma Perspektifinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli Ve
Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinin Karşılaştırılmasına Yönelik
Ampirik Bir Çalışma

artık karmaşık ve pahalı finansal sistem uygulamaları olarak ifade edilirken zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli hızlı, ucuz ve anlamlı maliyet ve karlılık bilgilerinin yöneticilere sunulduğu bir maliyetleme modeli olduğu vurgulanmaktadır (Kaplan ve Anderson 2004, 138).

Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli de faaliyet tabanlı maliyetleme modeli gibi işletme kaynaklarını faaliyetler, faaliyetleri ise maliyet objelerinin tükettiğini varsaymaktadır (Yükçü ve Gönen 2009, 20; Bekçioğlu ve Köroğlu 2012, 4). Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelini faaliyet tabanlı maliyetleme modelinden ayıran temel fark maliyet taşıyıcısı olarak tek etmen olan zamanın kullanılmasıdır. Faaliyet tabanlı maliyetleme modelinde bütün kaynak gruplarının maliyeti bütün kullanıcıların kaynaklarına dağıtmakta iken zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinde sadece harcanan zamanın maliyeti çıktılarına dağıtmaktadır (Saban ve Güğerçin İrak 2009, 107). Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinde faaliyet maliyetlerin hesaplanması üzerine faaliyetlerin çevrim sürelerinin de ilave edilmesi ile birlikte daha hassas maliyet bilgilerinin üretilmesini sağlamaktadır (Barrett 2005, 36).

Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli faaliyet tabanlı maliyetleme modelindeki gibi tedarik edilen kaynağın maliyetini hesaplamakla başlamaktadır (Polat 2011, 128). Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinde sadece iki parametre tahmini gerekmektedir. Bunlardan birincisi kaynak kapasitelerinin birim zaman maliyetleri, ikincisi ise ürün, hizmet ve/veya müşteriler tarafından kaynak kapasitelerinin birim tüketim zamanlarıdır (Kaplan ve Anderson 2004, 133; Basuki ve Riediansyaf 2014, 28; Polat 2011, 128; Cengiz 2011, 40). Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin ilk aşamasında tüm kaynakların pratik kapasiteleri belirlenmektedir. Tahminen pratik kapasitenin, teorik kapasitenin %80 ile %85'i aralığında olduğu ifade edilmektedir (Kaplan ve Anderson 2004, 133). Kaynakların toplam maliyeti belirlenen pratik kapasiteye bölünerek birim süre maliyeti hesaplanmaktadır. İkinci aşamasında ise faaliyetlerin süreleri tespit edilmektedir. Sonrasında birim süre maliyeti ile faaliyetlerin süreleri çarpılarak maliyetler hesaplanmaktadır (Kırılıoğlu ve Atalay 2014, 143). Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinde sadece faaliyetlerde harcanan zamanın maliyeti çıktılarına yüklenmektedir. Yani bu modelde doğrudan maliyet

nesnelerinin kaynak maliyetleri izlenmektedir (Kee 2012, 39). Kullanılmayan kapasite maliyetleri çıktı maliyetlerine yüklenmemektedir. Bu maliyetler yönetim amaçlı kullanılmak üzere uygun hale getirilip açık bir şekilde raporlanmaktadır (Max 2007, 21-22).

Maliyet objelerinin kapasite kullanımlarının tespiti için zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinde zaman denklemleri kullanılmaktadır (Özyürek ve Dinç 2014, 353). Zaman denklemleri, zaman etkenleri¹ arasındaki ilişkiyi göstermek için kullanılan faaliyetin özelliğine dayalı olarak her bir faaliyet için harcanan zamanı modelleyen bir formüldür (Cengiz 2011, 41). Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinde zaman öngörülerini ya doğrudan gözlemle ya da mülakat yolu ile elde edilebilmektedir. Geleneksel modelde olduğu gibi anket yapmaya gerek duyulmamaktadır. Zaman öngörülerinin tam doğru olmasının çok önemli olmadığı yaklaşık tutarlı bir sonucun yeterli olduğu vurgulanmaktadır (Bekçioğlu ve Köroğlu 2012, 5; Polat 2011, 128).

Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli işletme yöneticilerine hem işletme faaliyetlerinin maliyetini hem de faaliyetlere harcanan zamanı raporlamaktadır (Kaplan ve Anderson 2004, 134). Bu sayede zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli ile gereksiz zaman harcamasına neden olan faaliyetler belirlenerek kaldırılmaktadır. Bu model kapasiteyi dinamik bir şekilde hesaplamakta ve atıl kapasite maliyetlerini ayrıştırabilmektedir. Bu durum zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelini faaliyet tabanlı maliyetleme modeline nazaran daha iyi kapasite yönetimi için çok daha titiz bir maliyetleme modeli haline getirmektedir (Cengiz 2011, 43).

Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelini korumak ve güncellemek daha kolaydır. Çünkü oluşturulan zaman denklemleri ve bugünün ERP sistemleri yardımı ile kapasite maliyet oranları ve/veya çalışma koşulları değiştikçe değişen birim zaman tahminleri yöneticiler tarafından kolaylıkla güncellenebilmektedir (Stout ve Propri 2011, 3). Bu özellik zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeline değişen

¹ Zaman etkenleri bir faaliyetin gerçekleşmesi için gerekli olan zamanı belirleyen değişkenlerdir.

çevre koşullarına hızlı bir şekilde uyum sağlama yeteneği kazandırmaktadır (Atmaca ve Terzi 2007, 379).

3. ANALİZE TABİ MALİYETLEME MODELLERİNİN KURULMASI

Uygulama 25 yılı aşkın süredir otomotiv sektörü ve diğer endüstriyel sektörler için metal, kauçuk, plastik, tekstil ürün gruplarında parçaların üretimini belirli kalite standartları altında gerçekleştiren bir üretim işletmesinde gerçekleştirilmiştir. İşletme bünyesinde üç ayrı fabrika bulunmaktadır. İşletme bünyesinde faaliyet gösteren bu fabrikalar farklı ürün gruplarında parçalar üretmektedir. Uygulama işletme bünyesine bağlı üç fabrikadan kauçuk ve plastik grubu ürünlerin üretildiği fabrikada gerçekleştirilmiştir. Analize tabi dönemde (bir yıllık faaliyet dönemi) fabrikanın kauçuk bölümünde 483 çeşit mamul 83 çeşit hammadde kullanılarak üretilmiştir. Kauçuk bölümünde üretilen toplam mamul 6.662.919 adet olarak tespit edilmiştir. Plastik bölümünde ise 368 çeşit mamul 122 çeşit hammadde kullanılarak üretilmiştir. Plastik bölümünde üretilen toplam mamul ise 26.312.062 adet olarak tespit edilmiştir. Üretim faaliyetlerinde kullanılmak üzere kauçuk bölümünde 31 işçi ve 32 makine kullanılırken, plastik bölümünde 33 işçi ve 32 makine kullanılmıştır. Zaman ve maliyet kısıtlaması olduğundan yapılan çalışmada kauçuk bölümünde işlem gören 250 kodlu (M1) mamul ile plastik bölümünde işlem gören 350 kodlu (M2) mamul analize tabi tutulmuştur. Her iki bölümden de seçilen mamullerin üretim akış diyagramları incelendiğinde hem kauçuk bölümünden seçilen mamulün hem de plastik bölümünden seçilen mamulün üretim bölümlerinde ortaya çıkan faaliyetlerin tümünde işlem görmedikleri tespit edilmiştir. Bu nedenle analize tabi mamullerin geçtikleri faaliyetler analize tabi işletmenin tüm faaliyetlerini kapsamamaktadır.

Analize tabi üretim işletmesinde faaliyet tabanlı maliyetleme modeli ve zamana dayalı maliyetleme modeli kurularak maliyet bilgileri elde edilmiştir. Maliyetleme modellerinin kurulması bu çalışmanın temel amacı olmadığından, maliyetleme modellerinin kurulum aşamalarına yüzeysel olarak yer verilmiştir.

Uygulama kapsamında kauçuk üretim bölümünden bir adet, plastik üretim bölümünden bir adet mamul seçilmiştir. Mamuller seçilirken sipariş üzerine üretilen mamullerden ziyade standart olarak her dönemde belirli miktarlarda üretilen mamullerin olmasına dikkat edilmiştir. Kauçuk bölümünden ve plastik bölümünden seçilen mamullerin üretim akış süreci aşağıdaki tabloda gösterildiği gibidir:

Tablo 1. Analize Tabi Mamullerin Proses Akış Diyagramı

KAUÇUK VE PLASTİK BÖLÜMÜ					
250 KODLU MAMUL VE 350 KODLU MAMUL PROSES AKIŞ DİYAGRAMI					
Üretim Sınırları	Sıra No	Faaliyet No	Faaliyet Tanımı	(250) Yararlandığı Faaliyetler	(350) Yararlandığı Faaliyetler
Giriş Bölümü	1	010	Hammadde Temini	X	X
	2	010	İdari Kabul	X	X
	3	010	Giriş Kontrol	X	X
	4	010	Hammadde Depolama Faaliyeti	X	X
Kauçuk Bölümü	5	210	Kauçuk Hamur Hazırlama Faaliyeti		
	6	215	Kauçuk Manuel Montaj Faaliyeti		
	7	216	Kauçuk Boyama Faaliyeti		
	8	220	Kauçuk Vulkanizasyon Faaliyeti	X	
	9	221	Kauçuk Enjeksiyon Faaliyeti		
	10	224	Kauçuk Overmould Faaliyeti		
	11	230	Kauçuk Kumlama Faaliyeti		
	12	234	Kauçuk Şoklama Faaliyeti		
Plastik Bölümü	13	243	Kauçuk Çapak Alma %100 Kontrol Faaliyeti	X	
	14	315	Plastik Manuel Montaj Faaliyeti		
	15	320-10	Plastik Enjeksiyon Faaliyeti		X
	16	320	Plastik Enjeksiyon Faaliyeti		
	17	323	Plastik Overmould Faaliyeti		
	18	324	Plastik Boyama Faaliyeti		
	19	325	Plastik Ultrasonik Kaynak Montaj Faaliyeti		
	20	343	Plastik Çapak Alma %100 Kontrol Faaliyeti		X
Sevkiyat Bölümü	23	990	Paketleme Faaliyeti	X	X
	24	991	Mamul Depolama Faaliyeti	X	X
	25	992	Sevkiyat Faaliyeti	X	X

Statejik Karar Alma Perspektifinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli Ve Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinin Karşılaştırılmasına Yönelik Ampirik Bir Çalışma

3.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinden Elde Edilen Maliyet Bilgileri

3.1.1. Analize Tabi Üretim İşletmesinde Ortaya Çıkan Genel Üretim Giderleri

Analize tabi üretim işletmesinde analize tabi dönemde ve fabrika genelinde ortaya çıkan genel üretim giderleri aşağıdaki tablo yardımı ile özetlenmektedir:

Tablo 2. Analize Tabi Üretim İşletmesinde Ortaya Çıkan Genel Üretim Gider Kalemleri İçin Hesaplanan Yükleme Oranları

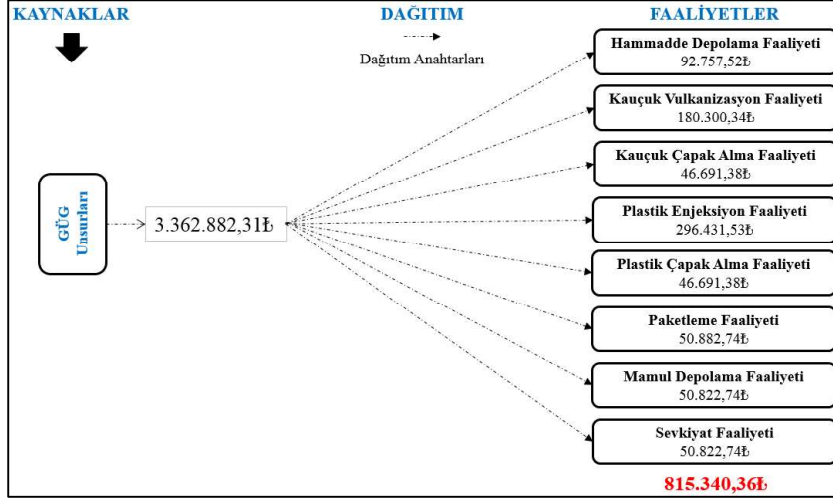
Kaynak Türü	Tutar (A)	Toplam Dağıtım Anahtarı (B)	GÜG Yükleme Oranı (A/B)
İşletme Malzemesi Kullanımı	353.207,93 ₺	3.043.015,36	0,1161 ₺
Makina Yedek Parça Kullanımı	82.166,88 ₺	260.608,00	0,3133 ₺
Numune Giderleri	3.628,68 ₺	3.043.015,36	0,0012 ₺
Yemek Gideri	110.889,41 ₺	131.776,00	0,8415 ₺
Taşıma Gideri	204.704,41 ₺	131.776,00	1,5534 ₺
Aynı Yardımlar	10.762,80 ₺	131.776,00	0,0817 ₺
İş Elbiseleri	17.058,48 ₺	131.776,00	0,1295 ₺
Elektrik Gideri	299.452,88 ₺	3.300,00	90,7433 ₺
Su Gideri	9.584,00 ₺	3.300,00	2,9042 ₺
Akaryakıt Gideri	27.683,69 ₺	3.300,00	8,3890 ₺
Dış.Yap.Tes.Mak.Cih.Bak.Onarım Giderleri	41.053,74 ₺	260.608,00	0,1575 ₺
Dış.Yaptırılan Parça Temizleme Bedeli	800,00 ₺	260.608,00	0,0031 ₺
Alış Nakliye Giderleri	48.821,94 ₺	3.043.015,36	0,0160 ₺
Dış.Sağlanan Tüp Kira Bedelleri	1.253,05 ₺	260.608,00	0,0048 ₺
Tesis Makina ve Cih.Amortisman Giderleri	714.787,38 ₺	260.608,00	2,7428 ₺
Makina Kesim Takım Kullanımı	123.870,68 ₺	260.608,00	0,4753 ₺
Tel Erozyon Makina Kullanımı	14.305,35 ₺	260.608,00	0,0549 ₺
Dış.Yapt.Bina Bakım ve Onarım Gideri	16,95 ₺	260.608,00	0,0001 ₺
SSK Primi İşveren Payı	63.698,26 ₺	131.776,00	0,4834 ₺
İşsizlik Sigorta İşv.Payı	6.765,64 ₺	131.776,00	0,0513 ₺
Kıdem Tazminatı	14.774,33 ₺	131.776,00	0,1121 ₺
Fason İşçilik	81.511,68 ₺	131.776,00	0,6186 ₺
Fazla Mesai	24.866,74 ₺	131.776,00	0,1887 ₺
Normal Ücret	289.829,76 ₺	131.776,00	2,1994 ₺
Hafta Tatil Ücreti	55.120,56 ₺	131.776,00	0,4183 ₺
Genel Tatil Ücreti	15.123,17 ₺	131.776,00	0,1148 ₺
İzin Ücreti	10.529,45 ₺	131.776,00	0,0799 ₺
İhbar Tazminatı	2.541,76 ₺	131.776,00	0,0193 ₺
Dış.Yapt.Kalıp Üzerine Yazı Giderleri	2.234,66 ₺	260.608,00	0,0086 ₺
Dış.Yapt.Kalıp Bedeli	17.431,40 ₺	260.608,00	0,0669 ₺
Dış.Yapt.Kaynak Bedeli	8.111,12 ₺	260.608,00	0,0311 ₺
Dış.Yapt.Taşlama Bedeli	2.997,76 ₺	260.608,00	0,0115 ₺
Dış.Yapt.Diğer İşler	224,00 ₺	260.608,00	0,0009 ₺
Dış.Yapt.Kalıp Üzerine Desen Giderleri	33.027,72 ₺	260.608,00	0,1267 ₺
Dış.Yapt.Forklift Cih.Bak.Onarım Gid.	360,71 ₺	260.608,00	0,0014 ₺
Forklift Cihazı Yedek Parça Kullanımı	1.034,89 ₺	260.608,00	0,0040 ₺
Dış.Yap.Malzeme Bakım-Onarım-Kaplama Giderleri	525,00 ₺	260.608,00	0,0020 ₺
Hafta Tatili Ücreti (Direkt İşçilik İle İlgili)	184.968,04 ₺	131.776,00	1,4037 ₺
Genel Tatil Ücreti (Direkt İşçilik İle İlgili)	47.908,27 ₺	131.776,00	0,3636 ₺
İzin Ücreti (Direkt İşçilik İle İlgili)	34.633,08 ₺	131.776,00	0,2628 ₺
Fazla Mesai (Direkt İşçilik İle İlgili)	143.746,89 ₺	131.776,00	1,0908 ₺
Fason İşçilik (Direkt İşçilik İle İlgili)	189.921,18 ₺	131.776,00	1,4412 ₺
Kıdem Tazminatı (Direkt İşçilik İle İlgili)	58.623,07 ₺	131.776,00	0,4449 ₺
İhbar Tazminatı (Direkt İşçilik İle İlgili)	8.324,95 ₺	131.776,00	0,0632 ₺
Toplam	3.362.882,31 ₺		

2016/4

839

Genel üretim giderlerinin analize tabi mamullerin geçtikleri faaliyetlere dağıtımını aşağıdaki şekil yardımı ile gösterilmektedir:²

2016/4
840



Şekil 3. Genel Üretim Giderlerinin Analize Tabi Mamullerin Geçtikleri Faaliyetlere Dağıtılması

Fabrika genelinde ortaya çıkan genel üretim giderlerinin faaliyetlere dağıtılmasında dağıtım anahtarları kullanılmaktadır. Analize tabi mamullerin geçtikleri faaliyetlerde tüketilen dağıtım anahtarları ve fabrika genelinde tüketilen dağıtım anahtarı miktarları fabrikada yapılan incelemeler sonucunda tespit edilmiştir. Fabrika genelinde ortaya çıkan genel üretim giderleri analize tabi mamullerin geçtikleri faaliyetlere yükleme oranları aracılığı ile yüklenmektedir. Her bir faaliyet dağıtım anahtarlarından yararlanma derecelerine göre genel üretim giderlerinden pay almaktadır. Faaliyetlerde biriken genel üretim giderleri mamullere, hesaplanan yükleme oranları aracılığı ile mamullerin dağıtım anahtarlarından yararlanma derecelerine göre dağıtılmaktadır. Faaliyetler için hesaplanan yükleme oranları ile mamullerin dağıtım anahtarlarından aldıkları paylar çarpılarak, faaliyetlerde biriken genel üretim giderlerinin mamullere dağıtımı

² Bu uygulama fabrika genelini kapsamamaktadır. Fabrikada üretilen mamullerden sadece iki tanesini (250 kodlu mamul ve 350 kodlu mamul) kapsamaktadır. Seçilen bu iki mamul fabrikanın tüm üretim faaliyetlerinde işlem görmemektedir. Dolayısıyla fabrika genelinde ortaya çıkan genel üretim giderleri (3.362.882,31 TL) sadece analize tabi mamullerin geçtikleri faaliyetlere (815.340,36 TL) yansıtılmıştır. İşletme genelindeki faaliyetlerin maliyetinin hesaplanması bu çalışmanın kapsamı dışındadır. Bu durum çalışmanın kısıtlarından birini oluşturmaktadır.

Statejik Karar Alma Perspektifinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli Ve
Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinin Karşılaştırılmasına Yönelik
Ampirik Bir Çalışma

yapılmaktadır. Bir sonraki aşamada faaliyetlerde biriken genel üretim giderleri analize tabi mamullere dağıtılmaktadır. Faaliyetlerde biriken genel üretim giderleri mamullere dağıtılırken öncelikle her bir faaliyet için dağıtım oranı (yükleme oranı) belirlenmektedir. Faaliyetlerde biriken genel üretim giderleri için hesaplanan yükleme oranları aşağıdaki tabloda belirtildiği gibidir:

Tablo 3. Faaliyetlerde Biriken Genel Üretim Giderlerinin Yüklem Oranları

Faaliyetler	Tutar (A)	Dağıtım Anahtarı Türü	Toplam Dağıtım Anahtarı (B)	Yükleme Oranı (A/B)
F1	92.757,52 ₺	Hammadde ve Malzeme Maliyeti	3.043.015,36	0,030482 ₺
F2	180.300,34 ₺	Üretim Sürecine Giren Miktar	3.590.076,00	0,050222 ₺
F3	46.691,38 ₺	Üretim Sürecine Giren Miktar	6.662.919,00	0,007008 ₺
F4	296.431,53 ₺	Üretim Sürecine Giren Miktar	9.153.060,00	0,032386 ₺
F5	46.691,38 ₺	Üretim Sürecine Giren Miktar	26.312.062,00	0,001775 ₺
F6	50.822,74 ₺	Üretilen Mamul Miktarı	32.974.981,00	0,001541 ₺
F7	50.822,74 ₺	Üretilen Mamul Miktarı	33.463.078,00	0,001519 ₺
F8	50.822,74 ₺	Satılan Mamul Miktarı	31.808.426,00	0,001598 ₺
Aktarılan Toplam	815.340,36 ₺			

Faaliyetler için hesaplanan yüklem oranları ile mamullerin dağıtım anahtarlarından aldıkları paylar çarpılarak, faaliyetlerde biriken genel üretim giderlerinin mamullere dağıtımı yapılmaktadır. Mamullerin faaliyetlerden aldıkları paylar aşağıdaki tablo yardımı ile özetlenmektedir:

Tablo 4. FTM Modeline Göre Analize Tabi Mamullerin Faaliyetlerden Aldıkları Genel Üretim Gideri Payları

Faaliyetler	M1	M2	Toplam
F1	40,16 ₺	7.495,69 ₺	7.535,85 ₺
F2	6.636,77 ₺	0,00 ₺	6.636,77 ₺
F3	926,05 ₺	0,00 ₺	926,05 ₺
F4	0,00 ₺	24.105,07 ₺	24.105,07 ₺
F5	0,00 ₺	1.320,79 ₺	1.320,79 ₺
F6	203,67 ₺	1.147,16 ₺	1.350,83 ₺
F7	200,70 ₺	1.132,62 ₺	1.333,33 ₺
F8	198,64 ₺	1.167,24 ₺	1.365,87 ₺
Genel Üretim Giderleri Toplamı	8.205,99 ₺	36.368,57 ₺	44.574,56 ₺
Toplam Üretim Miktarları	132.149,00 ₺	744.304,00 ₺	
Birim Maliyetler	0,062097 ₺	0,048863 ₺	

2016/4

842

Tablodan da görüldüğü gibi analize tabi mamullerden 250 kodlu (M1) mamule toplamda 8.205,99₺ genel üretim gideri yüklenmiştir. Birim bazında bu mamule yüklenen genel üretim gideri ise 0,062097₺ olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte 350 kodlu (M2) mamule ise toplamda 36.368,57₺ genel üretim gideri yüklenmiştir. Birim bazında bu mamule yüklenen genel üretim gideri ise 0,048863₺ olarak hesaplanmıştır. Analize tabi mamullerden 250 kodlu (M1) mamul için birim bazında 0,062097₺, 350 kodlu (M2) mamul için birim bazında 0,048863₺ genel üretim gideri hesaplanmıştır. Bu mamuller için atanan direkt ilk madde ve malzeme gideri ve direkt işçilik giderleri ise aşağıdaki tabloda belirtildiği gibidir:

Tablo 5. FTM Modeline Göre Analize Tabi Mamullerin Birim Maliyetleri

Maliyet Kalemleri	M1	M2
Birim DİMMG	0,009969₺	0,048654₺
Birim DİG	0,147892₺	0,042607₺
Birim GÜG	0,062097₺	0,048863₺
Toplam	0,219958₺	0,140124₺

Tablodan da görüldüğü gibi kauçuk bölümünde üretilen 250 kodlu (M1) mamul için 0,009969₺ direkt ilk madde ve malzeme gideri, 0,147892₺ direkt işçilik gideri ve 0,062097₺ genel üretim gideri olmak

üzere toplamda 0,219958₺ maliyet yüklenmiştir. Plastik bölümünde üretilen 350 kodlu (M2) için ise 0,048654₺ direkt ilk madde ve malzeme gideri, 0,042607₺ direkt işçilik gideri ve 0,048863₺ genel üretim gideri olmak üzere toplamda 0,140124₺ maliyet yüklenmiştir.

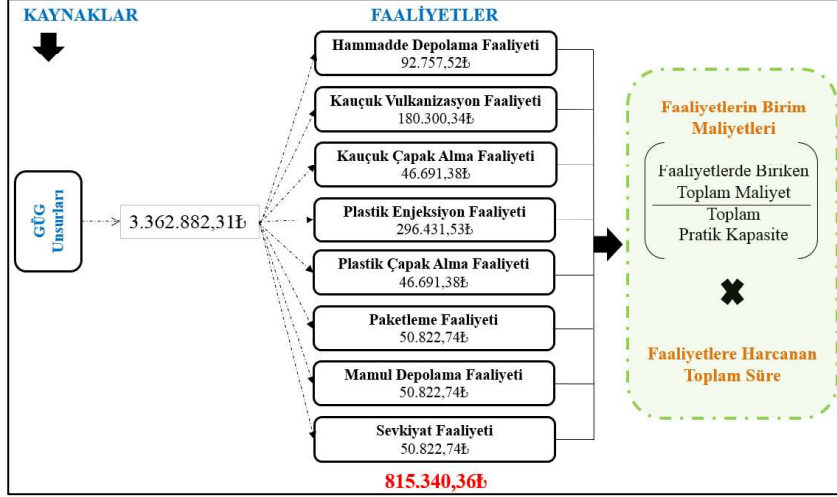
3.2. Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinden Elde Edilen Maliyet Bilgileri

Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin kurulabilme aşamaları aşağıda belirtildiği gibi sıralanmaktadır (Everaert ve diğerleri 2008, 175; Yükçü ve Gönen 2009, 21; Atmaca ve Terzi 2007, 372-373; Özyürek ve Dinç 2014, 351):

- İşletmenin kaynak gruplarının belirlenmesi
- İşletmenin kaynak gruplarına ait maliyetlerin belirlenmesi
- İşletmenin her bir kaynak grubu için pratik kapasitenin belirlenmesi
- İşletmenin her kaynak grubu için kapasite maliyet oranının belirlenmesi
- İşletmenin her bir kaynak grubuna atanan maliyetlerin belirlenmesi
- İşletme bölümlerine ait kapasite maliyet oranları ile her kaynak grubu için gerekli olan toplam süre çarpılarak kaynak gruplarına atanan toplam maliyetlerin belirlenmesi

Faaliyet tabanlı maliyetleme modeli kurularak analize tabi üretim işletmesinde, analize tabi mamullerin (M1 ve M2) geçtikleri faaliyetlere maliyet dağılımları yukarıda yapılan hesaplamalar sonucunda gerçekleştirilmiştir.³ Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinde ise faaliyetlerin birim maliyetleri ile faaliyetlere harcanan toplam sürelerin çarpılması sonucu faaliyet maliyetleri hesaplanmaktadır.

³ Bakınız dipnot 2.



Şekil 4. Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinin Kurulması

Bu bağlamda zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin bu aşamasında her bir faaliyet için kapasite maliyet oranının belirlenmesi gerekmektedir. Kapasite maliyet oranları faaliyetlere atanan maliyetlerin her bir faaliyet için tespit edilen pratik kapasitelere oranlanması ile hesaplanmaktadır. Analize tabi mamullerin geçtikleri faaliyetler için pratik kapasiteler fabrika yetkilileriyle yapılan yüz yüze görüşmeler sonucunda hesaplanmıştır. Bu kapsamda analize tabi işletmede çalışan; muhasebe sorumluları, üretim planlama sorumluları, üretim bölümleri sorumluları ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmeler sonucunda elde edilen veriler (işçi sayıları, günlük çalışma süreleri, aylık çalışılan gün sayıları, günlük duraklamalar, bakım onarım süreleri vb.) kullanılarak detaylı kapasite hesaplamaları yapılmıştır.⁴ Faaliyetlere ait kapasite maliyet oranları aşağıdaki tablo yardımı ile sunulmaktadır:

⁴ Analize tabi fabrikada çalışan toplam çalışan personel sayısı 68'dir. Günlük çalışma saatleri ise 9 saattir. Toplam günlük çalışma saati (68 işçi x 9 saat) 612 saat olarak hesaplanmıştır. Aylık çalışılan gün sayısının 22 olduğu öğrenilmiştir. Toplam aylık işçilik saati ise (612 saat x 22 gün) 13.464 saat olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma kapasitesi yıllık (13.464 saat x 12 ay) 161.568 saate denk gelmektedir. Her işçi günde iki sefer çay molasına çıkmaktadır. Her bir çay molası 15 dakikadır. Günlük yemek molası ise 30 dakikadır. Gün içindeki toplam duraklamalar 1 saattir. Kauçuk bölümü ve plastik bölümü üretim sorumlusu personelleri ve üretim planlama sorumlusu personeli ile yapılan yüz yüze görüşmelerden elde edilen bilgilere göre bu duraklamalar dışında

Tablo 6. Faaliyetler İçin Kapasite Maliyet Oranlarının Hesaplanması

Faaliyetler	Tutar (A)	Pratik Kapasite (saat)	Pratik Kapasite (dakika) (B)	Kapasite Maliyet Oranı (A/B)
F1	92.757,52 ₺	2.112,00	126.720,00	0,7320 ₺
F2	180.300,34 ₺	3.944,00	236.640,00	0,7619 ₺
F3	46.691,38 ₺	2.112,00	126.720,00	0,3685 ₺
F4	296.431,53 ₺	3.804,00	228.240,00	1,2988 ₺
F5	46.691,38 ₺	2.112,00	126.720,00	0,3685 ₺
F6	50.822,74 ₺	2.112,00	126.720,00	0,4011 ₺
F7	50.822,74 ₺	2.112,00	126.720,00	0,4011 ₺
F8	50.822,74 ₺	2.112,00	126.720,00	0,4011 ₺
Aktarılan Toplam	815.340,36 ₺	20.420,00	1.225.200,00	

Faaliyetler için hesaplanan kapasite maliyet oranlarının ardından bir sonraki aşamada faaliyete atanan maliyetler hesaplanmaktadır. Faaliyetlere maliyet atamak için üretim sınırları dahilindeki faaliyetler ve alt faaliyetler belirlenmektedir. Belirlenen faaliyetlere ilişkin zaman denklemleri kurulmaktadır. Zaman denklemlerinin kurulabilmesi için ise zaman sürücülerinin niteliği ve miktarı, faaliyetlerin birim zamanlarının belirlenmesi gerekmektedir.⁵ Zaman denklemleri aracılığı ile faaliyetlerin gereksinim duydukları süreler hesaplanmaktadır. Faaliyetler için hesaplanan süreler, her bir faaliyet için hesaplanan kapasite maliyet oranları ile çarpılarak faaliyetlere atanan maliyetler ortaya çıkarılmaktadır. Bu bağlamda yapılan hesaplamalar sonucunda ortaya çıkan faaliyetlerin birim işlem zamanları ve analize tabi

yapılan duraklamaların olmadığı olsa bile önemsiz düzeyde olduğu ifade edilmiştir. Günlük duraklamalar toplamda yıllık (68 işçi x 1saat 22 gün x 12 ay) 17.952 saat olarak hesaplanmıştır. Bakım onarım sorumlularından alınan çizelgelere dayanılarak hesaplanan yıllık bakım onarım sürelerinin ise 11.840 saat olduğu kayıtlara alınmıştır. Bu işletmenin pratik işçilik saati (161.568 saat – (17.952 saat + 11.840 saat)) 131.776 saat olarak hesaplanmıştır. Fabrika genelinde yapılan bu çalışmalar analize tabi faaliyetler bazında da yürütülmüştür. Her bir faaliyet için detaylı çalışmalar yapılmıştır.

⁵ Zaman denklemlerinin kurulabilmesi için gerekli olan veriler (zaman sürücülerinin niteliği ve miktarı, faaliyetlerin birim zamanları) kauçuk bölümü üretim sorumlusu, plastik bölümü üretim sorumlusu ve fabrika üretim planlama sorumlusu personelleri ile yapılan yüz yüze görüşmeler sonucunda elde edilmiştir. Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modelinde zaman öngörülerini ya doğrudan gözlemle ya da mülakat yolu ile elde edilebilmektedir. Zaman öngörülerinin tam doğru olmasının çok önemli olmadığı yaklaşık tutarlı bir sonucun yeterli olduğu vurgulanmaktadır (Bekçioğlu ve Köroğlu 2012, 5; Polat 2011, 128).

mamullerin geçtikleri faaliyetlere atanan maliyetler aşağıdaki tablolarda gösterildiği gibidir:

Tablo 7. Faaliyetlerin Birim İşlem Zamanları ve Faaliyetlere Atanan Maliyetler

Üretim Sırası	Faaliyet Kodu	Faaliyet Tanımı	Alt Faaliyetler	Zaman Sıracüsü	Zaman Sıracüsü Miktarı (A)	Birim Zaman (sn) (B)	Birim Zaman (dk) (C)=B/60	Kullanılan Kapasite (dk) (D)=CxA	Kapasite Maliyet Oranı (E)	Atanan Maliyet (F)=EXD
Giriş Bölümü	F1	Hammadde Depolama Faaliyeti	Malzeme taahhütlerinin yapılması	Hammadde alım miktarı	524.534,71	4,0000	0,0667	34.968,98	0,320 E	25.596,88E
			İdari kabot işlemlerinin yapılması	Hammadde alım miktarı	524.534,71	3,0000	0,0500	26.226,74	0,320 E	19.197,66E
			Giriş kontrol işlemlerinin yapılması	Hammadde alım miktarı	524.534,71	3,0000	0,0500	26.226,74	0,320 E	19.197,66E
Kaçuk Bölümü	F2	Kaçuk Vulkanizasyon Faaliyeti	Hammaddelerin anbara gönderilmesi	Hammadde alım miktarı	524.534,71	4,0000	0,0667	34.968,98	0,320 E	25.596,88E
			Seri onay işlemlerinin yapılması	Kaçuk vulkanizasyon üretim sürecine giren miktar	3.590.076,00	0,5000	0,0083	29,917,30	0,7619 E	22.794,54E
			Kaçuk vulkanizasyon üretimin yapılması	Kaçuk vulkanizasyon üretim sürecine giren miktar	3.590.076,00	3,3000	0,0550	197.454,18	0,7619 E	150.443,94E
Plastik Bölümü	F3	Kaçuk Çapak Alma ve %100 Kontrol Faaliyeti	Kaçuk çapak alma ve %100 kontrol işleminin uygulanması	Kaçuk çapak alma üretim sürecine giren miktar	6.662.919,00	1,1000	0,0183	122.153,52	0,3685 E	45.008,80E
			Seri onay işlemlerinin yapılması	Plastik enjeksiyon üretim sürecine giren miktar	9.153.060,00	0,5000	0,0083	76.275,50	1,2988 E	99.064,42E
			Plastik enjeksiyon üretimin yapılması	Plastik enjeksiyon üretim sürecine giren miktar	9.153.060,00	0,9000	0,0150	137.295,90	1,2988 E	178.315,96E
Plastik Bölümü	F4	Plastik Çapak Alma ve %100 Kontrol Faaliyeti	Kaçuk çapak alma ve %100 kontrol işleminin uygulanması	Plastik çapak alma üretim sürecine giren miktar	26.312.062,00	0,2700	0,0045	118.404,28	0,3685 E	43.627,36E
			Seri onay işlemlerinin yapılması	Üretilen Mamul Miktarı	32.974.981,00	0,1000	0,0017	54.958,30	0,4011 E	22.041,76E
			Plastik enjeksiyon üretimin yapılması	Üretilen Mamul Miktarı	32.974.981,00	0,1200	0,0020	65.949,96	0,4011 E	26.450,11E
Sevkiyat Bölümü	F6	Mamul Depolama Faaliyeti	Mamulün paketlenme bölümüne getirilmesi	DBMM + Üretilen Mamul Miktarı	33.463.078,00	0,2200	0,0037	122.697,95	0,4011 E	49.209,64E
			Paketlene işlemlerinin yapılması	Mamul Miktarı	31.808.426,00	0,2200	0,0037	116.630,90	0,4011 E	46.776,37E
			Mamul depolama işlemlerinin yapılması	Mamul Miktarı	31.808.426,00	0,2200	0,0037	116.630,90	0,4011 E	46.776,37E
Sevkiyat Bölümü	F7	Mamul Depolama Faaliyeti	Mamulün sevkiyat işlemlerinin yapılması	Satılan Mamul Miktarı	31.808.426,00	0,2200	0,0037	116.630,90	0,4011 E	46.776,37E
			Sevkiyat işlemlerinin yapılması	Satılan Mamul Miktarı	31.808.426,00	0,2200	0,0037	116.630,90	0,4011 E	46.776,37E
			Sevkiyat işlemlerinin yapılması	Satılan Mamul Miktarı	31.808.426,00	0,2200	0,0037	116.630,90	0,4011 E	46.776,37E
Toplam Atanan GÜÇ 773.321,96E										
Toplam Atıl Maliyet 42.018,40E										
Toplam GÜÇ 815.340,36E										

Statejik Karar Alma Perspektifinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli Ve
Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinin Karşılaştırılmasına Yönelik
Ampirik Bir Çalışma

FAALİYETLER	HESAPLANAN MALİYETLER	DAĞITILAN MALİYETLER	ATIL MALİYETLER
Hammadde Depolama Faaliyeti	92.757,52₺	89.589,08₺	3.168,44₺
Kauçuk Vulkanizasyon Faaliyeti	180.300,34₺	173.238,48₺	7.061,86₺
Kauçuk Çapak Alma %100 Kontrol Faaliyeti	46.691,38₺	45.008,80₺	1.682,58₺
Plastik Enjeksiyon Faaliyeti	296.431,53₺	277.380,38₺	19.051,15₺
Plastik Çapak Alma %100 Kontrol Faaliyeti	46.691,38₺	43.627,36₺	3.064,02₺
Paketleme Faaliyeti	50.822,74₺	48.491,87₺	2.330,87₺
Mamul Depolama Faaliyeti	50.822,74₺	49.209,64₺	1.613,10₺
Sevkiyat Faaliyeti	50.822,74₺	46.776,37₺	4.046,37₺
Toplam	815.340,36₺	773.321,96₺	42.018,40₺

2016/4
847

Şekil 5. Atıl Maliyetlerin Hesaplanması

Faaliyetlere maliyet atanmasının ardından bir sonraki aşamada analize tabi mamullerin genel üretim giderlerinden aldıkları paylar hesaplanmaktadır. Analize tabi mamullere maliyet atamak için zaman denklemlerinden yararlanılmaktadır. İlk olarak zaman denklemleri aracılığı ile her bir faaliyette analize tabi mamuller için harcanan zamanın tespit edilmesi gerekmektedir. Faaliyetler ve analize tabi mamuller bazında tespit edilen zamanlar her bir faaliyet için hesaplanan kapasite maliyet oranları ile çarpılarak analize tabi mamullere maliyet atanması yapılmaktadır. Analize tabi mamullere faaliyetlerden maliyet atanabilmesi için söz konusu bu mamullerin zaman sürücülerinden aldıkları payların tespit edilmesi gerekmektedir. Analize tabi mamullerin geçtikleri faaliyetlerde biriken genel üretim giderlerinin söz konusu mamullere dağılımı yukarıda sıralanan aşamalarda yapılan ayrıntılı hesaplamalar sonucunda gerçekleştirilmiştir. Yapılan hesaplamalar sonucunda faaliyetlerde biriken maliyetlerin analize tabi mamullere dağılımının toplu gösterimi aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi özetlenmektedir:

Tablo 8. ZDFTM Modeline Göre Analize Tabi Mamullerin Faaliyetlerden Aldıkları Genel Üretim Gideri Payları

Atanan Maliyetler	M1	M2	Toplam
F1	71,15 ₺	9.013,48 ₺	9.084,64 ₺
F2	6.376,83 ₺	0,00 ₺	6.376,83 ₺
F3	892,68 ₺	0,00 ₺	892,68 ₺
F4	0,00 ₺	22.555,88 ₺	22.555,88 ₺
F5	0,00 ₺	1.234,11 ₺	1.234,11 ₺
F6	194,33 ₺	1.094,55 ₺	1.288,88 ₺
F7	194,33 ₺	1.096,68 ₺	1.291,01 ₺
F8	182,82 ₺	1.074,31 ₺	1.257,13 ₺
Toplam	7.912,15 ₺	36.069,00 ₺	43.981,15 ₺
Üretim Miktarı	132.149,00	744.304,00	
Birim Maliyet	0,059873 ₺	0,048460 ₺	

Tablodan da görüldüğü gibi analize tabi mamullerden 250 kodlu (M1) mamul için birim bazında 0,059873₺, 350 kodlu (M2) mamul için birim bazında 0,048460₺ genel üretim gideri hesaplanmıştır. Bu mamuller için atanan direkt ilk madde ve malzeme gideri ve direkt işçilik giderleri ise aşağıdaki tabloda belirtildiği gibidir:

Tablo 9. ZDFTM Modeline Göre Analize Tabi Mamullerin Birim Maliyetleri

Maliyet Kalemleri	M1	M2
Birim DİMMG	0,009969₺	0,048654₺
Birim DİG	0,147892₺	0,042607₺
Birim GÜG	0,059873₺	0,048460₺
Toplam	0,217734₺	0,139721₺

Tablodan da görüldüğü gibi kauçuk bölümünde üretilen 250 kodlu (M1) mamul için 0,009969₺ direkt ilk madde ve malzeme gideri, 0,147892₺ direkt işçilik gideri ve 0,059873₺ genel üretim gideri olmak üzere toplamda 0,217734₺ maliyet yüklenmiştir. Plastik bölümünde üretilen 350 kodlu (M2) için ise 0,048654₺ direkt ilk madde ve malzeme gideri, 0,042607₺ direkt işçilik gideri ve 0,048460₺ genel üretim gideri olmak üzere toplamda 0,139721₺ maliyet yüklenmiştir.

Bu çalışma fabrika genelinde üretilen mamul çeşitlerinden sadece iki tanesi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Fabrika genelindeki tüm faaliyetleri ve tüm mamulleri kapsamamaktadır. Bu nedenle sadece iki çeşit mamul üzerinden hesaplanan atıl maliyetlerin etkisinin fazla hissedilmediği görülmüşse de katlanılan bu atıl maliyetler fabrika genelinde önemli düzeylerde dir. İşletme yöneticilerinin katlanılan bu

atıl maliyetleri minimum düzeye indirilmesi için gerekli çalışmaları yapması gerekmektedir. Hesaplamalardan da görüldüğü gibi zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme modeli gibi faaliyetler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Ancak faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin aksine zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli atıl kapasite maliyetlerini hesaplamakta ve mamullerin birim maliyetine dahil etmemektedir.

4. SONUÇ

Günümüz rekabet ortamında faaliyetlerini sürdürmek isteyen işletmeler rakipleri karşısında sürdürülebilir rekabet üstünlüğü elde edebilmenin yollarını aramaktadır. Sürdürülebilir rekabet üstünlüğü elde etmenin yollarından birisi de maliyetler üzerinde kontrolün sağlanması ve azaltılmasından geçmektedir. Bu bağlamda kullanılacak maliyetleme modellerinin en temel amacı; doğru, güvenilir ve gerçeğe uygun maliyet bilgileri üretmek olmalıdır. Geleneksel maliyetleme modelleri günümüz modern üretim ortamlarında geçerliliğini kaybetmiştir. Geçerliliğini kaybeden geleneksel maliyetleme modellerinin eksikliklerini gidermek için faaliyet tabanlı maliyetleme modeli geliştirilmiştir. Zamanla faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin uygulama zorlukları ve eksiklikleri tespit edilmiştir. Bu zorluklar ve eksiklikleri gidermek amacı ile zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli geliştirilmiştir.

Gerek geleneksel maliyetleme modellerinin yetersizliği gerekse faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin atıl kapasite maliyetlerini göz ardı etmesi yanıltıcı maliyet hesaplamalarını ortaya çıkarmaktadır. Bu karşılık zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli, maliyet hesaplamalarında geleneksel maliyetlemenin ortalama maliyet hesaplama dezavantajından kurtulmanın yanı sıra geleneksel faaliyet tabanlı maliyetleme modelinin mamul maliyetlerine yansıttığı kullanılmayan kapasite maliyetlerini de mamul maliyetlerinden ayırmaktadır. Bu sayede olması gereken, gerçeğe uygun, doğru ve güvenilir mamul maliyetleri ortaya çıkmakta ve yöneticilerin verecekleri kararlara ışık tutmaktadır.

Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminde iki parametre söz konusudur. Birinci parametre, faaliyetlerin birim

maliyetlerinin tespit edilmesi ve ikinci parametre ise, faaliyetler için harcanan birim zamanların belirlenmesidir. Birim zamanların belirlenmesi maliyet hesaplamalarında atıl kapasite maliyetlerini ortaya çıkarmaktadır. Kapasiteyi göz önüne alarak maliyet hesaplaması yapan bu model hem yöneticilerin atıl kapasiteyi yönetmelerine olanak vermekte hem de üretilen mamullerin maliyetlerine atıl kapasiteden doğan, üretime katkısı olmayan maliyetleri dikkate almamaktadır. Bu temel özelliği dolayısıyla zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modeli, faaliyet tabanlı maliyetleme modeline nazaran işletme yöneticilerinin alacakları stratejik kararlarda doğru ve güvenilir bilgilerin üretilmesini sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, H. 2013. Maliyet Muhasebesi, Dora Yayınları, 2. Baskı, Bursa.
- Armstrong, M. 2006. A Handbook Of Management Techniques, Kogan Page Ltd., Revised 3th Edition, USA.
- Atkinson, A. A. ve diğerleri. 2012. Management Accounting Information for Decision – Making and Strategy Execution, Pearson Education Inc., 6th Edition, New Jersey, USA.
- Atmaca, M. ve S. Terzi. 2007. “Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme”, Kahramanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Aralık Sayısı, Karaman.
- Barfield, J. T. ve diğerleri. 2003. Cost Accounting: Traditions And Innovations, Thomson South-Western, 5th Edition, Ohio.
- Barrett, R. 2005. “Time-Driven Costing: The Bottom Line On The New ABC”, Business Performance Management, 3(1).
- Basuki, B. ve Mertza, D. R. 2014.” The Application of Time-Driven Activity-Based Costing In The Hospitality Industry: An Exploratory Case Study”, Journal of Applied Management Accounting Research, 12(1).
- Bekçioğlu, S. ve diğerleri. 2014. “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Zeytin Sektörü Uygulaması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 62, Bursa.

Statejik Karar Alma Perspektifinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli Ve
Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinin Karşılaştırılmasına Yönelik
Ampirik Bir Çalışma

Bekçioğlu, S. ve Ç. Köroğlu. 2012. “Stratejik Maliyet Yönetimi
Kapsamında Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
Yönteminin Analizi ve Bir Otel İşletmesinde Uygulama”, Muhasebe
ve Denetime Bakış, 37, Ankara.

Bhimani, A. ve diğerleri. 2008. Management and Cost Accounting,
Prentice Hall Inc., Fourth Edition, New Jersey.

Bursal, N. ve Y. Ercan. 2002. Maliyet Muhasebesi İlkeler ve Uygulama,
Der Yayınları, 9. Baskı, İstanbul.

Cengiz, E. 2011. “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Sürece Dayalı
Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Arasındaki Farklar – Bir Mobilya
Üreticisi Firmada Vaka Çalışması”, Muhasebe ve Finansman
Dergisi, 50, Bursa.

Chan, Y. L. 1993. “Improving Hospital Cost Accounting With ABC”,
Health Care Management Review, Winter.

Collier, P. M. 2003. Accounting for Managers: Interpreting Accounting
Information for Decision – Making, John Willey & Sons Inc., UK.

Elmacı, O. 2015. Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği’ne Göre
Maliyet Muhasebesi, Gazi Kitabevi, Ankara.

Erdoğan, N. ve Metin, S. 2010. Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Beta
Basım Yayın Dağıtım, Geliştirilmiş 5. Baskı, İstanbul.

Erden, S. A. 2004. Üretim Ortamları Maliyet Yönetim Sistemleri
İlişkisi ve Stratejik Maliyet Yönetimi, Türkmen Kitabevi, İstanbul.

Everaert, P. ve diğerleri. 2008. “Cost Modeling in Logistics Using
Time-Driven ABC: Experiences from a Wholesaler”, International
Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 38(3).

Gopal, R. 2009. Accounting for Management (Starting From Basics),
New Age International (P). Ltd., New Delhi.

Hansen, D. R. ve M. M. Mowen. 2006. Cost Management Accounting
And Control, Thomson South-Western, Fifth Edition, USA.

Hansen, D. R. ve diğerleri. 2009. Cost Management Accounting &
Control, South-Western Cengage Learning, 6th Edition, Ohio.

- Hornngren, C. ve diğerleri. 2015. Cost Accounting a Managerial Emphasis, Pearson Education Inc., Fifteenth Edition, New Jersey.
- Kaplan, R. S. ve Anderson, S. R. 2007a. "The Speed-Reading Organization", Business Finance, 13(6).
- Kaplan, R. ve S. Anderson. 2007b. "The Innovation Of Time Driven Activity Based Costing", Cost Management, March/April.
- Kaplan, R. S. ve S. R. Anderson. 2004. "Time-Driven Activity-Based Costing", Harvard Business Review, 82(11).
- Karakaya, M. 2007. Maliyet Muhasebesi, Gazi Kitabevi, Geliştirilmiş 3. Baskı, Ankara.
- Kaygusuz, S. ve Ş. Dokur. 2009. Maliyet Muhasebesi, Dora Yayınları, Bursa.
- Kee, R. C. 2012. "Measuring & Managing The Cost of Governmental Services: A Case for Time-Driven Activity-Based Costing", Journal of Government Financial Management, 61(3).
- Kimmel, P. D. ve diğerleri. 2013. Accounting Tools for Business Decision Making, John Willey & Sons Inc., 5th Edition, USA.
- Kinney, M. R. ve C. A. Raiborn. 2011. Cost Accounting Foundations and Evolutions, South - Wester Cengage Learning, Eighth Edition, Ohio.
- Kırlıoğlu, H. ve B. Atalay. 2014. "Hastane İşletmelerinde Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modellemesi", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 41.
- Küçükşavaş, N. 2002. Tek Düzen Muhasebe Sisteminde Yönetim Açısından Bilgisayar Uygulamalı Maliyet Muhasebesi, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Lanen, ve diğerleri. 2011. Fundamentals of Cost Accounting, Mcgraw-Hill Irwin, Third Edition, New York.
- Lopez, V. A. 2003. "Intangible Resources As Drivers of Performance: Evidences From a Spanish Study of Manufacturing Firms", Irish Journal of Management, 24(2).

Statejik Karar Alma Perspektifinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli Ve
Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modelinin Karşılaştırılmasına Yönelik
Ampirik Bir Çalışma

- Max, M. 2007. "Leveraging Process Documentation for Time-Driven Activity Based Costing", *Journal of Performance Management*, 20(3).
- Özyürek, H. ve Y. Dinç. 2014. "Son Yıllarda Maliyet Dağıtımında Kullanılan Yöntemler ve Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Olay Çalışması", *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 15(1).
- Papatya, N. 2003. *Sürdürülebilir Rekabette Stratejik Yönetim ve Pazarlama Odağı Kaynak Tabanlılık Görüşü Kavramsal ve Kurumsal Yaklaşım*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Polat, L. 2011. "Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Bir Sanayi İşletmesinde Uygulanması", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 49.
- Saban, M. ve G. Güğçerçin İrak. 2009. "Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme", *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(10).
- Sevgener, A. S. ve R. Hacirüstemoğlu. 2000. *Yönetim Muhasebesi*, Alfa Basım Yayım Dağıtım, Güncelleştirilmiş 6. Baskı, İstanbul.
- Siguenza-Guzman, L. ve diğerleri. 2014. "Time-Driven Activity-Based Costing Systems for Cataloguing Processes: A Case Study", *Liber Quarterly: The Journal of European Research Libraries*, 23(3).
- Stout, D. E. ve J. M. Propri. 2011. "Implementing Time-Driven Activity-Based Costing at a Medium-Sized Electronics Company", *Management Accounting Quarterly*, 12(3).
- Tse, M. S. C. ve M. Z. 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).
- Yükçü, S. ve S. Gönen. 2009. "Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yaklaşımının Otomobil Parçaları Üreten Bir İşletmede Uygulanması", *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 28.
- Zimmerman, J. J. 2011. *Accounting for Decision Making And Control*, McGraw – Hill Inc., Seventh Edition, New York.