

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME VE BİR UYGULAMA

Cansu ATAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI
MUHASEBE VE DENETİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN
Doç. Dr. Hakan TAŞTAN

TEMMUZ 2019

T.C.
İSTANBUL OKANÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME VE BİR UYGULAMA

Cansu ATAŞ
(162008264)

YÜKSEK LİSANS TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI
MUHASEBE VE DENETİM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN
Doç. Dr. Hakan TAŞTAN

TEMMUZ 2019

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME VE BİR UYGULAMA

Cansu ATAŞ
(162008264)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İŞLETME ANA BİLİM DALI

MUHASEBE VE DENETİM PROGRAMI

Tezin Enstitüye Teslim Edildiği Tarih:

Tezin Savunulduğu Tarih : 01.07.2019

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Hakan TAŞTAN
(İstanbul Okan Üniversitesi)

Diğer Jüri Üyeleri : Doç. Dr. Ayşe PAMUKÇU
(Marmara Üniversitesi)

: Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin MERT
(İstanbul Okan Üniversitesi)

TEMMUZ 2019

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	i
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
TABLOLARDİZİNİ.....	viii
ŞEKİLLERDİZİNİ	x
KISALTMALAR	xi
BÖLÜM1. GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
BÖLÜM2. MALİYET SİSTEMİ ve MALİYET YÖNETİMİNDE ÇAĞDAŞ YAKLAŞIMLAR.....	3
2.1. MALİYET SİSTEMİNİN TANIMI	3
2.1.1. Maliyet Kavramı.....	3
2.1.2. Maliyet Sistemi Kavramı	4
2.1.3. Maliyet Sisteminin Standartları.....	5
2.1.4. Maliyet Sisteminin Hedefleri	7
2.1.5. Maliyet Sisteminin Yararları.....	8
2.2. MALİYET YÖNETİMİNDE ÇAĞDAŞ YAKLAŞIMLAR.....	9
2.2.1. Stratejik Maliyet Yönetimi	10
2.2.2. Değer Yaratmayan Maliyetin Çıkarılması.....	11
2.2.3. Ürün Yaşamı Süresince Maliyet.....	12
2.2.4. Kaizen Maliyet	13

2.2.5. Değer Mühendisliği	14
2.2.6. Toplam Kalite Yöntemi.....	14
2.2.7. Hedef Maliyetleme	15
2.2.8. Tam Zamanında Üretim Ortamında Maliyet	17
2.2.9. Dönüşüm Muhasebesi	18
2.2.10. Geriye Dönük Maliyet Yöntemi	19
2.2.11. Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi	20
BÖLÜM3. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME (FTM)	
YÖNTEMİ.....	22
3.1. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	22
3.2. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN TANIMI.....	23
3.3. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN TEMEL KAVRAMLARI	24
3.3.1. Kaynaklar.....	24
3.3.2. Faaliyetler.....	25
3.3.3. FTM Yönteminde Faaliyet Hiyerarşisi.....	25
3.3.3.1. Birim Düzeyindeki Faaliyetler.....	26
3.3.3.2. Parti Düzeyindeki Faaliyetler	26
3.3.3.3. Mamul Düzeyindeki Faaliyetler	26
3.3.3.4. İşletme (Üretim Yeri) Düzeyindeki Faaliyetler	27
3.3.4. Faaliyet Merkezi	27
3.3.5 Maliyet Etkeni.....	28

3.3.6. Maliyet Objesi	28
3.4. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN YAPISI.....	29
3.4.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Süreç Yönü.....	29
3.4.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Maliyet Belirleme Yönü.	30
3.4.2.1. Maliyet Dağıtımında Birinci Aşama	31
3.4.2.2. Maliyet Dağıtımında İkinci Aşama	31
3.5. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN UYGULAMA AŞAMALARI	32
3.5.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi	34
3.5.2. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi.....	35
3.5.3. Faaliyet Maliyetlerinin Hesaplanması.....	36
3.5.4. Maliyet Havuzlarının Oluşturulması.....	36
3.5.5. Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi.....	37
3.5.6. Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Objelerine (Çıktılara) Yüklenmesi .	38
3.6. GELENEKSEL MALİYETLEME YÖNTEMİ İLE FTM YÖNTEMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI.....	39
3.7. FTM YÖNTEMİNİN GENEL OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ	41
3.7.1. FTM Yönteminin Yararları.....	41
3.7.2. FTM Yönteminin Sınırlılıkları	42
BÖLÜM4. ZAMAN SÜRÜCÜLÜ FAALİYET TABANLI MALİYETLEME (ZSFTM) YÖNTEMİ	44
4.1. FTM YÖNTEMİNDE KARŞILAŞILAN PROBLEMLER VE GETİRİLEN ELEŞTİRİLER	44

4.2. ZAMAN SÜRÜCÜLÜ FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN ORTAYA ÇIKIŞI.....	47
4.3. ZSFTM YÖNTEMİNİN TANIMI, AMAÇLARI ve ÖZELİKLERİ	48
4.3.1. ZSFTM Yönteminin Tanımı.....	49
4.3.2. ZSFTM Yönteminin Amaçları	49
4.3.3. ZSFTM Yönteminin Özellikleri	50
4.4. ZAMAN SÜRÜCÜLÜ FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN YAPISI	52
4.4.1. Tedarik Edilen Kapasitenin Birim Maliyeti	54
4.4.2. Her Bir Faaliyetin Ya da Sürecin Yerine Getirilmesi İçin Gerekli Süre	56
4.5. ZSFTM YÖNTEMİ İLE FTM YÖNTEMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	60
4.6. ZSFTM YÖNTEMİNİN GÜÇLÜ ve ZAYIF YÖNLERİ.....	63
BÖLÜM5. FAALİYET TABANLI MALİYET YÖNETİMİNE İLİŞKİN UYGULAMA	65
5.1. UYGULAMA YAPILAN EĞİTİM KURUMUNA AİT BİLGİLER	65
5.2. KURUMA AİT GİDER KALEMLERİ	65
5.2.1. Personel Giderleri.....	66
5.2.2. Eğitim Giderleri	67
5.2.3. Mal ve Hizmet Alım Giderleri.....	67
5.2.4. Amortisman ve Tükenme Payları	68
5.3. FTM YÖNTEMİNİN EĞİTİM KURUMUNDA UYGULANMASI.....	68
5.3.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi	68

3.5.2. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi.....	71
5.5.3. Faaliyet Maliyetlerinin Hesaplanması.....	71
5.5.3.1. Personel Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması	72
5.5.3.2. Eğitim Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması	73
5.5.3.3. Mal ve Hizmet Alım Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması.....	73
5.5.3.4. Amortisman ve Tükenme Paylarının Faaliyet Merkezlerine Aktarılması.....	79
5.5.4. Maliyet Havuzlarının Oluşturulması.....	80
5.5.5. Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi.....	82
5.5.6. Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Objelerine (Çıktılara) Yüklenmesi .	82
5.5.7. FTM Yöntemine Göre Maliyet Objelerinin Birim Maliyetinin Hesaplanması	84
BÖLÜM6. SONUÇ.....	85
KAYNAKÇA.....	87
ÖZGEÇMİŞ.....	100

ÖZET

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME VE BİR UYGULAMA

Günümüzde teknoloji, rekabet, mamul, müşteri ve çevre koşullarında meydana gelen gelişmeler, çağdaş maliyet yönetim tekniklerinin gelişmesini hızlandırmıştır. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yöntemi ise bu tekniklerdendir. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yöntemi bir ürünün üretim maliyetlerinin daha doğru hesaplanmasını ve yönetimin vereceği kararların daha doğru verilmesini sağlayan bir çağdaş maliyet kontrol yönetimidir. Faaliyet Tabanlı Maliyet yöntemi klasik maliyet yöntemlerine oran ile daha kesin maliyet verileri vermektedir. Tüm bu unsurların yanında iyi tasarlanmış ve geliştirmiş bir faaliyet tabanlı maliyet yöntemi, üretim işletmesinde ve hizmet işletmesinde pozitif neticeler vermektedir. Sistemin tıkanan yönlerinin azaltılması ile işletmeye uygun fayda sağlayacağı ortadadır.

Anahtar Kelimeler: Maliyet Sistemi, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

ABSTRACT

ACTIVITY BASED COSTING AND AN IMPLEMENTATION

Today, developments in technology, competition, product, customer and environmental conditions have accelerated the development of modern cost management techniques. The method of Activity Based Costing is one of these techniques. An activity-based costing method is a contemporary cost control management that allows the production costs of a product to be calculated more accurately and the decisions of the management to be made more accurately. The operating cost method provides more precise cost data with the ratio of classical cost methods. In addition to all these factors, an activity-based costing method that has been well designed and developed gives positive results in production and service operations. It is obvious that the system will provide appropriate benefits to the company with the reduction of the blocked aspects.

Keywords: Cost Systems, Activity Based Costing, Time-Driven Activity-Based Costing

TABLÖLAR DİZİNİ

TabloSayfa

Tablo 1: Geleneksel Maliyetleme Yöntemi ile FTM Yönteminin Karşılaştırılması.....	40
Tablo 2: ZSFTM Yöntemi ile FTM Yönteminin Uygulama Aşamalarının Karşılaştırılması.....	62
Tablo 3: ZSFTM Yöntemi İle FTM Yönteminin Karşılaştırılması.....	63
Tablo 4: Eğitim Kurumunun Personel ve Öğrenci Sayıları.....	66
Tablo 5: Hizmet Üretim Maliyeti.....	67
Tablo 6: Personel Giderleri.....	67
Tablo 7: Eğitim Giderleri.....	68
Tablo 8: Mal ve Hizmet Alımları.....	68
Tablo 9: Amortisman ve Tükenme Payları.....	69
Tablo 10: Eğitim Kurumunun Gerçekleştirdiği Faaliyetler.....	70
Tablo 11: Faaliyetler ve Faaliyet Merkezleri.....	71
Tablo 12: Gider Kalemleri ve Maliyet Etkenleri.....	72
Tablo 13: Personel Giderleri ve Faaliyetlerde Çalışma Süreleri.....	73
Tablo 14: Mal ve Hizmet Alım Giderlerinin Dağıtımında Kullanılan Toplam Oranın Belirlenmesi.....	75
Tablo 15: Faaliyet Merkezlerinin Temizlik Malzemesi Alım Giderinden Aldığı Pay.....	76

Tablo 16: Faaliyet Merkezlerinin Su Giderinden Aldığı Pay.....	76
Tablo 17: Faaliyet Merkezlerinin Elektrik Giderinden Aldığı Pay.....	77
Tablo 18: Faaliyet Merkezlerinin Doğalgaz Giderinden Aldığı Pay.....	78
Tablo 19: Faaliyet Merkezlerinin Telefon-İnternet Giderinden Aldığı Pay.....	78
Tablo 20: Faaliyet Merkezlerinin Kira Giderinden Aldığı Pay.....	79
Tablo 21: Faaliyet Merkezlerinin Bakım Onarım Giderinden Aldığı Pay.....	80
Tablo 22: Faaliyet Merkezlerinin Demirbaş Amortismanından Aldığı Pay.....	81
Tablo 23: Faaliyet Merkezlerinin Makine Amortismanından Aldığı Pay.....	81
Tablo 24: Maliyet Havuzları.....	83
Tablo 25: Faaliyet Merkezleri ve Maliyet Etkenleri.....	84
Tablo 26: Maliyetlerin Maliyet Objelerine Yüklenmesi.....	85
Tablo 27: FTM Yöntemine Göre Maliyet Objelerinin Birim Maliyeti.....	86

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil1: Fonksiyonlar Arası İlişki.....	5
Şekil2: İki Aşamalı FTM Yöntemi.....	30



KISALTMALAR

ABD	:Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	:Araştırma ve Geliştirme
DİMM	:Direkt İlk Madde ve Malzeme
DİS	:Direkt İşçilik Saati
FTM	:Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
KM	:Kaizen Maliyetleme
MYDM	:Mamul Yaşam Döneminde Maliyetleme
TKY	:Toplam Kalite Yönetimi
TZÜ	:Tam Zamanında Üretim
ZSFTM	: Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

BÖLÜM 1. GİRİŞ ve AMAÇ

Teknoloji alanında yaşanan köklü değişimler ve dönüşümler sonucu yoğun bir rekabet ortamı oluşmuştur. Böyle bir ortamda faaliyet gösteren işletmelerin, varlıklarını devam ettirebilmeleri ve bununla birlikte sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlayabilmeleri alınan doğru ve güvenilir kararlara bağlıdır. Bu nedenle alınan her kararın işletmenin varlığını ve geleceğini etkileyeceği düşünülerek karar alma sürecini etkileyen bütün faktörlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

İşletmelerin karar alma sürecinde etkili olan verilerin hem işletme içinden hem de işletme dışından tedarik edilme zorunluluğu vardır. Çünkü işletmeler kendi içinden elde ettiği veriler aracılığıyla eksik yönlerini belirleyebilir ve böylelikle işletme dışından sağlanan bilgiler doğrultusunda yapılarını değiştirebilirler. Fakat teknolojiadaki gelişmelerle birlikte üretim yöntemlerinde değişimler meydana gelmiş ve otomasyona dayalı üretim yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır. Bu durum işletmelerin maliyet yapılarında endirekt maliyetlerin artmasına sebep olmuş ve doğru maliyet bilgisine ulaşma imkânını sınırlamıştır. Böylece işletmeler, karar alma aşamasında kullanacağı verileri temin etme konusunda yetersiz kalmışlardır.

Yine aynı dönemde bilgisayar destekli teknolojik bilgi sistemlerini kullanan işletmeler rekabet üstünlüğü sağlamaya başlamıştır. Geline bu noktada, teknolojik yenilikleri takip eden üretim işletmelerinin ürünlerini daha ucuza, daha hızlı ve daha kaliteli bir şekilde ürettiği gözlemlenmiştir. Bu durum hizmet işletmelerinde daha kaliteli bir hizmetin daha ucuza verilmesi şeklinde ortaya çıkmıştır. Böyle bir durumda hem üretim işletmelerinin hem de hizmet işletmelerinin belirtilen hususları gerçekleştirebilmesi maliyet bilgilerini iyi yönetmesine ve kullandığı maliyet bilgi sisteminin başarısına bağlıdır.

Bu bağlamda maliyetlerin daha iyi yönetilebilmesi için, maliyetlerin yapısını daha iyi açıklayan, stratejik kararların alınması aşamasında yöneticilere yardımcı olan ve aynı zamanda daha doğru maliyet bilgisi sunan bir maliyet bilgi sistemine olan ihtiyaç her geçen gün artmış ve bu durum çeşitli çevrelerce dile getirilmiştir.

İlk defa 1980'lerin ortalarına doğru mamuller, hizmetler ve müşterilerle ilgili daha doğru maliyet bilgisi sunan Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yöntemi ortaya çıkmıştır.

FTM yöntemi, işletmeye ait kaynakların faaliyetler tarafından ve bu faaliyetlerinde ürünler, hizmetler ya da müşteriler tarafından tüketildiği varsayımına dayanan bir yöntemdir. Bu yönüyle FTM yöntemi uzun bir süre boyunca hem doğru bir maliyet bilgisine hem de müşteri karlılığının belirlenmesine olumlu katkılar sağlamıştır. Fakat zaman içerisinde, kurulumunun zaman alıcı ve pahalı olduğu, verilerin işlenmesinin ve depolanmasının pahalı olduğu ve kullanılmayan kapasite bilgilerini sunmakta yetersiz olduğu anlaşılmış ve yerini bu yöntemin daha geliştirilmiş bir şekli olan Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı (ZSFTM) Yöntemine bırakmıştır.

ZSFTM yöntemi, FTM yönteminde olduğu gibi işletmeye ait kaynakların faaliyetler tarafından ve bu faaliyetlerinde ilgili maliyet objeleri tarafından tüketildiği varsayımına dayanan bir maliyet yönetim sistemi olarak tanımlanmaktadır. Fakat ZSFTM yöntemi, kullanılmayan kapasite miktarını hesaplaması, kurulumunun ve güncellenmesinin kolay olması, daha doğru bir maliyet bilgisi sunması ve dağıtım ölçüsü olarak zamanı kullanması gibi nedenlerle FTM yönteminden ayrılmaktadır.

Çalışmanın ilk bölümü giriş bölümü olup ikinci bölümde maliyet sistemi ve çağdaş maliyet yaklaşımlarına ilişkin bilgilere yer verilektir. Sırası ile üçüncü bölümde faaliyet tabanlı maliyetleme dördüncü bölümde zaman sürücülü faaliyet tabanlı maliyetleme yaklaşımı ele alınacaktır. Beşinci bölümde faaliyet tabanlı maliyet yönetimine ilişkin uygulamaya yer verilecek olup çalışma sonuç bölümü olan altıncı bölüm ile sonlandırılacaktır.

BÖLÜM 2. MALİYET SİSTEMİ ve MALİYET YÖNETİMİNDE ÇAĞDAŞ YAKLAŞIMLAR

2.1. MALİYET SİSTEMİNİN TANIMI

Maliyet sistemi finansal iç bilgi sisteminin temelini oluşturur. Bu nedenle maliyet sistemi yönetim açısından çok önemlidir. Yönetim, hangi mamul üretilceğine karar vermek, ürettiği mamulün birim maliyetini hesaplayabilmek, işletmenin başarı değerini ölçmek için bir maliyet sistemine ihtiyaç duyar.

Yönetim, fiyatların kararlaştırılması, üretim planlaması ve maliyet kontrolünde, organizasyonun planı ve maliyet kontrolünde, işçilik maliyeti kontrolünde, kâr planlamasında maliyet sisteminden faydalanılır. (<http://anahtar.sanayi.gov.tr/tr/news/faaliyet-tabanlı-maliyet-sistemi-ve-yonetimi/420>)

2.1.1. Maliyet Kavramı

Maliyet kavramını tanımlarken birçok tanımdan söz etmek mümkündür. Maliyet kavramı; kanunlar, iktisat, işletme ekonomisi, muhasebe gibi farklı disiplinlerde farklı şekillerde anlatılmaktadır. Genel anlamda maliyet; bir ürün/hizmetin elde edilmesine yönelik, tüketilen varlıkların toplam maddi tutarıdır. Ürün/hizmetin ne kadara mal olacağını gösteren tutardır. Maliyetler ölçülebilir olmalıdır. Maliyet en kapsamlı anlamda; “bir amaca ulaşmak için katlanılan fedakârlıkların parasal toplamıdır (Hatipoğlu ve Gürsoy, 1979: 9 den aktaran Alkan: 2003: 4).

Faaliyet maliyetlerini maliyet sürücüleri aracılığıyla etkileyen iş yükünde değişiklikler olduğu için maliyetlerin arttığı veya azaldığı bilinmektedir. Üretim etkinlikleri faaliyetler tarafından tetiklenir ve maliyetler etki olarak tepki verir (Cokins, 2001: 10).

İşletmelerin kâr amaçlarını gerçekleştirebilmeleri ve sürekliliklerini sağlamaları için öncelikle maliyet kavramını iyi kavramaları gerekmektedir. Maliyetler hesaplanırken oluşabilecek bir hata işletmede kısa dönemde kâra neden oluyor gibi gözükse de aslında

uzun dönemde zarara ve hatta işletmenin iflasına neden olabilmektedir.

2.1.2. Maliyet Sistemi Kavramı

Değişen koşullarla beraber yükselen rekabet ortamından işletmelerin en az kayıpla çıkması veya kar elde edebilmeleri için maliyet yönetimine önem vermeleri gerekmektedir. İşletmeler, geleneksel maliyet muhasebesindeki ne üretirsem üreteyim istediğim fiyata satarım anlayışını bırakarak ürünümü piyasa fiyatı olan X Türk Lirasına (TL)satabileceğime göre maliyetim ne kadar olmalı?, kârım ne kadar olmalı? Yaklaşımını amaç edinmelidirler. Son zamanlarda ilk sırada Japonya olmak üzere Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve gelişmiş ülkelerde çalışmalar bu kapsamda sürdürülmektedir(Alkan, 2001: 179).

İşte bu noktada”maliyet yönetimi” kavramı ortaya çıkmaktadır. Maliyet yönetimi, yöneticilerin ve diğer ilişkili kişilerin kısa ve uzun vadeli planları ve kontrol faaliyetlerini gerçekleştirirken ortaya çıkan maliyet tabloları ile performanslarını ölçümlemek hedefiyle kullanılmaktadır.

Özetle maliyet yönetimi “organizasyonun işleyişleri ve faaliyetlerinin maliyetleri etkileyebilmesi hedefiyle düzenlenmesi” olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla maliyet yönetimi, “maliyet yönetimi verisinin bir bilgi değer zinciri içerisinde geliştirilmesi ve kullanımı” olarak da tanımlanabilir. Başka deyişle maliyet yönetimi kavramı, “mamul maliyetlerini doğru olarak hedeflemek, organizasyondaki işleyişi geliştirmek, savurganlığı önlemek, maliyet etmenlerini tanımlamak, faaliyetleri planlayarak işletmenin stratejilerini oluşturmak için faaliyetlerin yönetimi ve kontrolü olarak” da tanımlanmaktadır (Sevim, 2002: 3).

İşletmelerin rekabet ortamında sürekliliklerini devam ettirebilmek için maliyetlerini minimize etmeleri gerekmektedir. Geleneksel maliyet yöntemlerinin bu konuda yetersiz kalması, yeni üretim olanakları ve teknolojinin de gelişmesiyle yeni maliyet yaklaşımlarını ortaya çıkarmıştır. İşletmelerin rekabet avantajı sağlaması ürünün kalitesi ve markasının yanı sıra maliyetlerini de minimize etmelerine bağlı olup bu durum maliyet yönetiminin önemini ortaya çıkarmaktadır.

Maliyet yönetimi işletmelerin tüm fonksiyonlarını birlikte gerçekleştirebilecekleri bir

faaliyet olup fonksiyonlar oranı şekil 1'deki gibi gösterilmiştir.



Şekil 1: Fonksiyonlar Arası İlişki (Acar, 2005: 43)

Maliyet yönetimini etkin şekilde uygulayan işletmelerin, önemli maliyet unsurları olan ilk madde malzeme ve direk işçilik giderlerini de denetim altına almaları kolaylaşmaktadır. İşletmeler maliyetlerini minimize etmek için maliyet yönetimini uygularken aynı zamanda işletmenin üretim aşamasını denetleme ve kontrol altında tutma fırsatı yakalamaktadırlar.

2.1.3. Maliyet Sisteminin Standartları

CAM-I konsorsiyumunca maliyet yönetimi standartları (Karcıoğlu, 2000: 69);

- Maliyet standartları,
- Performansı ölçme standartları
- Yatırımların yönetim standartları olmak üzere üç başlıkta toplanmıştır.

Maliyet Standartları: Maliyet yönetiminin hedeflerinden birisi de organizasyonda faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için tüketilen varlıkların maliyetlerini ölçümlemektir. Sistemin istenen hedefler doğrultusunda kullanılabilmesi için sonuçlar ilişkili birimlerde yeterli bilgi içeren raporlar halinde sunulmaktadır. Maliyet yönetiminin geliştirilmesinde etkin olabilecek başlıca ilkeler aşağıdaki gibidir (C. Berlner ve J. A. Brimson 1997: 13-17 aktaran Alkan, 2003: 8-9):

- Katma değeri olmayan faaliyetleri ortaya çıkararak maliyetlerinin belirlenmesi,
- Aktif kaynak bulundurma maliyetlerinin tespiti,

- Kritik maliyetlerin, yönetimin raporlama hedefleri yönünden doğrudan izlenebilmesi,
- Örgüt yapısına uygun, benzer grup faaliyetlerinin farklı maliyet havuzlarının yaratılması,
- Maliyetlerin yüklenebilmesi için izlenebilir olması,
- Maliyetlerin dağıtılması için faaliyet sistemlerine odaklı çeşitli dağıtım kanalları geliştirilmesi,
- Maliyetlerin, ürün yaşam dönemi süreçlerini destekleme gereksinimiyle iç içe olması,
- Teknolojik maliyetlerin ürünlere doğrudan aktarılabilmesi,
- Fiili ürün maliyetlerinin israfının önlenmesi için hedef maliyetlerinden ayrışması,
- Otomasyon sistemi iç denetim mekanizmasına dönük maliyet faaliyetleri yaklaşımlarının geliştirilmesi.

Performans Ölçme Standartları: Performans ölçmekteki hedef, işletme faaliyetlerinin stratejik planlama aşamasındaki amaçlara ulaşmadaki etkinliğinin ölçülmesidir. İstenen amaçlara varmak için gerekli olan performans ölçüleri aşağıdaki gibidir (Karcıoğlu, 2000: 71):

- Performans ölçümleri işletmelerin hedeflerine uygun olmalıdır,
- Performans ölçümleri önemli faaliyetler için geliştirilmelidir,
- Performans ölçümleri maliyet taşıyıcısının izlenebilirliğini geliştirecek şekilde oluşturulmalıdır,
- Performans ölçümleme kriterleri içinde parasal ve parasal olmayan faaliyetler olmalıdır.

- Her performans ölçütünün hedefi, işletmelerin içerisindeki ilgili birimlerce bilinmeli, benimsenmelidir. İşletmenin hedefleriyle kişisel hedefler arasındaki ilişkisi açıklanmalıdır.

Yatırım Yönetimi İlkeleri: Yatırım yönetiminde hedef, işletmenin belirlenmiş amaçlarına en az kayıpla ulaşılmasını sağlayarak uygun değer, kaynak ve işleyiş yapısını ortaya çıkarmaktır. Yatırım yönetiminin başarılı olabilmesi için dikkat edilmesi gereken unsurlar şunlardır (Alkan, 2003:8-9):

- Yatırım yönetiminin likidite bütçeleme aşamasından hacim boyutlu görülmelidir,
- Yatırım yönetiminin hükümleri işletmenin amaçları doğrultusunda olmalıdır,
- Yatırım projeleri değerlendirilirken fazla sayıda ölçütten yararlanılmalıdır,
- Yatırım ile bağlantılı riskler yatırım politikasının bağlı öğeleri olarak görülmelidir,
- Faaliyetlere ilişkin veriler belirli yatırım fırsatlarını değerlendirmek için izlenebilmelidir,
- Yatırım yönetiminde kararlar bedel katmayan etkinliklerin meydana kaldırılması desteklemelidir.
- Yatırım yönetiminin kararları hedef maliyetleri desteklemelidir.

2.1.4. Maliyet Sisteminin Hedefleri

Herhangi bir maliyet yönetiminde hedef, yönetimlerin zaman, maliyetler ve kaliteye yönelik ihtiyacı olan verileri, doğru ve zamanında sağlamak olmalıdır. Bu bilgiler ürün veya hizmet üretilmesinde işletme kaynaklarının optimum kullanımına imkan vermelidir (Karcıoğlu, 2000: 64).

Organizasyonun kalitesinin, maliyetinin, hızının ve karlılığının geliştirilmesi için rekabetçi yönünün geliştirilmesi amaçlanmalıdır.

Maliyet yönetimi sistemleri, “dünya pazarlarında kalite, maliyetler, zamanlama ve işlevsellik yönünden rekabet düzeyi yüksek ürün veya hizmet üretiminde, varlıkların

verimli kullanılması için, yöneticilere gerekli verileri sağlamak” biçiminde tanımlanabildiğinden, bu bağlamda meydana çıkan öncelikli hedefler aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (Sevim, 2002: 6):

- Maliyet etkenleri vasıtasıyla olabildiğince doğru bir ürün ve hizmet maliyetlemesi oluşturmak,
- Ürün veya hizmetlerin yaşamı sürecince performans değerlendirme yapmak,
- Faaliyet ve süreçlerin doğru tespiti ve değerlendirilmesi,
- Etkinliklerin verimliliklerini belirlemek,
- Maliyetlerin kontrol altına alınması ve yönetilmesi,
- Maliyetlerin yapısının optimum seviyeye getirilmesi,
- Performans değerlendirmeye olanak sağlanması,
- İleri teknolojilerin şekillendirdiği sürece ayak uydurmak,
- Örgütsel stratejilerin uygulanmasına yardımcı olmak.

2.1.5. Maliyet Sisteminin Yararları

Küreselleşme ile birlikte rekabetin yoğun olduğu koşullarda varlığını sürdüren üretim organizasyonlarında maliyetlerin yönetiminin işletmelerin yöneticilerine sağladığı birtakım avantajlar bulunmaktadır. Bu avantajların bazıları aşağıda verilmiştir (C.Berlınber ve J. A. Brimson, 10-12 ve D. Acar, 14.aktaran Alkan, 2003: 11-12):

- Ürünlerin yaşamı süresince performanslarının optimize edilmesinde işletmelere yol göstericidir,
- Karar vermeyi kolaylaştırır,
- Yatırım yönetiminin işleyişini genişletir,
- Başarı ölçütlerini finansal başarı ile birleştirir,
- Farklı üretim teknikleri ve farklı otomasyon sistemlerini tertip eder,

- Yönetimin rapor yazma hedeflerine dönük maliyet süreçlerini izler,
- Katma değeri olmayan maliyetlerin azaltılması ve Kaizen Maliyetleme tekniğinin uygulanmasına olanak sağlar,
- İşletmelerde kendiışlerlik sistemleriyle beraber, maliyetlere iç denetim mekanizması geliştirilmesine olanak sağlar,
- Yatırım yöntemlerinin değerlendirilmesinde, finansal ve maliyet oranlarının yanı sıra esneklik, tamamlanma süreleri, kalite vb parasal olmayan kıstaslar meydana çıkarır,
- Yatırım yönetimi kararlarında katma değeri olmayan etkinliklerin ortadan kaldırılmalarına imkân verir,
- Yatırım yönetimi sürecinde, ürünler için istenen paya ulaşmak, oluşturulmuş tüm hedef maliyet amaçlarına ulaşılmasını destekler,
- Organizasyonun gelecek başarılarının temeli için etkinlikler üzerinde değerlendirmelere olanak tanır ve ürün yaşam süresi boyunca oluşmuş faaliyet maliyetlerinin izlenmelerine olanak sağlar,
- Maliyetlerin ürünlere yüklenme olanaklarını optimum neden/sonuç ilişkisine dayandırır.

2.2. MALİYET YÖNETİMİNDE ÇAĞDAŞ YAKLAŞIMLAR

21. Yüzyıl (yy) da gelişen bilişim ve teknoloji alanındaki gelişmelerle birlikte üretim sistemlerindeki gelişmeler işletmeler arasındaki rekabetin artmasına neden olmaktadır. Özellikle artan rekabet ortamında işletmelerin istenilen karlılığı sağlamaları için geleneksel yöntemlerin yetersiz kalması işletmeleri yeni maliyet yöntemlerini araştırmaya ve uygulamaya yöneltmiştir. Bunun sonucunda maliyet yönetiminde yeni yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımlar;

1. Stratejik Maliyet Yönetimi
2. Değer Yaratmayan Maliyetlerin Ortadan Kaldırılması

3. Ürün Yaşamı Süresince Maliyetleme
4. Kaizen Maliyetleme
5. Değer Mühendisliği
6. Toplam Kalite Kontrolü
7. Hedef Maliyetleme
8. Tam Zamanlı Üretim Faaliyetinde Maliyet Yönetimi
9. Dönüşüm Muhasebesi
10. Geriye Dönük Maliyet Yönetimi
11. Faaliyet Tabanlı Maliyetli medir.

Bu bölümde yukarıda saydığımız çağdaş maliyet yönetimi yaklaşımları hakkında bilgi verilmeye çalışılacaktır.

2.2.1. Stratejik Maliyet Yönetimi

Stratejik maliyet yönetimi: yönetimin ana unsurlarının uygulanmasını kolaylaştırmak amacıyla maliyet yönetiminin geliştirilmesidir” olarak tanımlanmaktadır(Blocker, Chen ve Lin 2002: 6).

Serbest rekabet ortamı koşullarında maliyet yönetimi, pek çok işletme için kritik hayata tutunma yeteneği olmuştur. Bunun için maliyetleri azaltmak yeterli olmamaktadır. Bunun yerine maliyetlerin stratejik olarak yönetilmesi sağlanmalıdır (Cooper ve Slagmulder, 2003: 23 aktaran Yalçın, 2006: 17).

Maliyet yönetimi, alışılmış mamul maliyetleme ve süreç kontrolü durumundan daha çok stratejik bir odaklanma yönetimi olan stratejik maliyet yönetimine geçmiştir (Blocker, Chen ve Lin 2002: 8 aktaran Yalçın 2006: 17). Bu bağlamda maliyet ölçümlene sistemlerinde değişim yönündeki arayışlar, özellikle üretim sistemine yönelik uygulanacak alternatif bir maliyetleme yönteminin gelişimine öncülük etmiştir (Şakrak, 1997: 18). Bu alternatif, stratejik maliyet yönetimidir.

Stratejik maliyet yönetimi, işletmelerdeki maliyetlerin planlanmasına ve kontrolüne yönelik aktif yaklaşımlardandır. Stratejik maliyet sisteminde piyasadaki rakipler ve herhangi bir nedenle ilişki içerisinde bulunduğu işletme çevresinin yapısına göre strateji belirleme, işletmenin atık kabiliyetini (değişen piyasa koşullarında hızla cevap verebilmesi kabiliyeti) arttırma ve maliyetlerin kontrol altında tutulması amaçlanmıştır. İşletmeler, çevresiyle bir bütün şeklinde ele alınır. Bu sistemde maliyetleri düşürmek için tedarikten satış kanalına kadar olan süreçler için gerçekleşen katma değer yaklaşımlarının yetersiz kalmakta olduğu vurgulanmıştır. İşletmelerin maliyetlerini belirledikleri seviyelerde kontrol edebilmeleri için katma değer yaklaşımlarından daha kapsamlı yelpazede alıcılar, satıcılar ve rakip işletmelerin olduğu değer zinciri üzerinde stratejik noktanın belirlenmesi, maliyet etkenleri analizinin yapılması gerekmektedir(Alkan, 2001: 183-184).

Küresel çapta rekabet hedeflerine dönük varsayımlar olarak gruplanan, politik maliyet yönetimi yaklaşımları; işletmelerin global boyutlu rekabet koşullarında atacağı adımlara kapsamlı görüş açısı ile bakmasına olanak sağlamaktadır(Acar, 2005: 94).

2.2.2. Değer Yaratmayan Maliyetin Çıkarılması

Değer Katmayan Faaliyet, işletmenin farklı işlevleri itibariyle ele alınabilmektedir. Örneğin, üretim işlevi açısından konuya bakarsak; ürün veya hizmet üretim süreçlerinde, çıktı aşamasına varıncaya dek çeşitli aşamaların bulunacağı bellidir. Son aşamada çıktıya ulaşana kadar, doğrudan ya da dolaylı olarak sürecin tamamlanması için vazgeçilemeyecek ve süreç için bir değer ifade eden her faaliyet, çıktıların elde edilmesinde sürece değer katan faaliyetlerdir (Horngren ve Foster, 1997: 918).

Hangi faaliyet alanında olursa olsun, süreçlerin yapısına tanımlanan bakış açısıyla yaklaşıldığı takdirde, hedefe ulaşmak için gerçekleştirilen faaliyetlerin bir bölümünden kaçınılabileceği görülecektir. Dolayısıyla bazı faaliyetlerin, hatalı, eksik süreç yapılandırılması, yanlış makine kullanımı, yanlış personel seçimi nedeniyle oluştuğu yapılan analizlerin en başında anlaşılabilecektir. Süreçlere değer taşıyan bir katkısı bulunmayan veya değer katmayan faaliyetlerin tükettiği kaynaklar, bunların maliyetleri, değer katmayan (faaliyetlere ait) maliyetler olarak değerlendirilir (Karcıoğlu 2000: 88-90).

Değer yaratmayan maliyetler, üretim ile ilişkili faaliyetlerde kolaylıkla görsel kılınabilir. Bir ürünün, üretim sürecinde değerlendirilmesi, o ürün işlenirken söz konusudur. Bir işletmede, doğrudan ürün işleme faaliyetleri olmadığı halde katlanılmış maliyetler vardır. Örneğin, Muhasebe departmanında yapılacak analiz; öncelikle muhasebe biriminin faaliyet etkinliğinin geliştirilmesi, daha sonra da hızlı, hedefe uygun ve doğru verilerin üretilmesiyle diğer faaliyet birimlerinin faaliyetlerinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır.

Değer yaratmayan faaliyetler, faaliyet bölümlerinin farklı süreçlerine uygulanabilir. Örneğin üretim faaliyetlerinde işleme süreçlerinin analizlerinde faydalı sonuçlar alınabilmektedir.

Değer yaratmayan faaliyetlerin belirlenmesi, analizleri ve ortadan kaldırılmasına dönük yaklaşım, destek fonksiyonlarına uygulandığı zaman, gereksiz ve etkisiz faaliyetler üzerinde yoğunlaşmayı gerektirir. Stratejik planlama, ürün/süreç geliştirme, satın alma ve finansman gibi destek fonksiyonlar, fiziksel üretim süreçleriyle direkt olarak ilişkisi bulunmamakla beraber, ürün hasılat ve maliyetlerinde, dolayısıyla işletme başarısında öneme sahiptirler (Şakrak, 2015: 1-8).

2.2.3. Ürün Yaşamı Süresince Maliyet

Ürünü yaşam süresince maliyetleme (product life cycle costing), bir mamulün yaşamı sürecinde gerçekleştirilen etkinlikler ile ilişkili maliyetin biriktirilip toplanması yaklaşımına denmektedir (Karcıoğlu, 2000: 90). Mamul yaşam döngüsü, ürünün şekillendirilmesi aşamasından başlayarak mamulün pazardan alınması sürecinde bitirilmektedir. Böylelikle mamulün yaşam dönemiyle ilişkili gerçekleşmiş ve öngörülen bütün maliyetin belirlenmesiyle, ölçümlenmesi, biriktirilip toplanması ile mamullerle alakalı işlenecek çözümlemelerin (fiyatlandırma, kârlılık, vb) mamulün kaynağında olma durumunu sağlanmaktadır. Mamul hayat dönemi sistemi yaşama süresi az olan mamuller için fazlaca önem arz etmektedir. Zira mamul yaşama dönemi az olan mamullerde, o mamul için yapılacak tüm giderlerin karşılanacak satış gelirinin olması için yeteri kadar zaman olmamaktadır. Fiyatlandırma ve kâr sürekliliği haritasını değiştirebilmek için yeteri kadar zaman olamamaktadır. Mamul yaşam dönemince maliyetleme (MYDM), fiziksel kaynakların ekonomik ömürleri boyunca ortaya çıkan

tüm maliyetlerini tanımlayıp, ölçerek bugünkü değer yöntemi ile elde etme ve bunlara sahip olma maliyetinin optimizasyonuna çalışır(Woodword D.G and Demirağı”Life CycleCosting Coreer Accountant” nowember 1989: 22-23 aktaran Güneş ve Aksu, 2003: 43-61).

2.2.4. Kaizen Maliyet

Kaizen kelime anlamı sürekli iyileştirme olan Japonca bir kelimedir. Kaizen maliyetleme (KM), bir ürünün yaşam süresi boyunca üretim hattında maliyetini azaltmak için uygulanan sürekli iyileştirmedir. Bir ürüne üretim hattında uygulanan KM sisteminin iki temel hedefi bulunmaktadır. Bu hedeflerden ilki Kaizen maliyetlemeyi üretim sürecine uygulayarak maliyet azaltımı sağlamaktır. Ulaşılmak istenen hedeflerden diğeri ise değer yaratmayan süreçlerin üretim süreçlerinden ayıklanarak fazla giderlerin önlenmesidir (Altınbaş, 2006: 105).

Temelini Kaizen felsefesinin oluşturduğu KM sistemi 1970’lerde Japon otomobil üreticileri tarafından ilk olarak ortaya atılan sürekli iyileştirme faaliyetleri sürecinde, üretim safhasında maliyetleri azaltmak için kullanılan bu yöntemi ortaya çıkarmışlardır.(Monden and Lee, 1993: 22 Hacıhasanoğlu, 2014: 48).

KM yönetiminin hedefi önceden belirlenmiş iş standartlarına uygun yürüyen durağan bir üretim faaliyetlerine sahip olmak değildir. Sistemin temel amacı kritik üretim süreçlerinde sürekli olarak iyileştirme yapmak suretiyle olgunlaşmış ve yeniliklere açık olmayan ürün hatlarında devamlı olarak maliyetlerin düşürülmesini sağlayabilmektir (R. Cooper Ve R.: Kaplan.,Cost&Effect, Harvard Business School Press, Boston, 1998: 27 Aktaran Altınbay, 2006: 107). Bu hedefle maliyetlerin düşürülmesi için bir fırsat oluşturacak en hassas noktalara odaklanılmaktadır. Örneğin; Citizen saat işletmesi işgücü ve makine-yoğun bir üretim sürecine sahiptir. KM sistemi, makinelerin çalışma hızını artırmaya ve bir işçi tarafından kullanılacak makine sayısını artırmaya odaklanmaktadır. Bakır tellerin kitle üreticisi olan Sumitamo Elektrik işletmesi ise, KM sistemini malzeme maliyetlerini düşürmek için kullanmaktadır (R.Cooper., “Japanese Cost Management Practices”, The Management Accounting Magazine, 68 1994: 25; aktaran Altınbay, 2006: 107).

2.2.5. Değer Mühendisliği

Değer mühendisliği, ürün özellikleri ve kaliteden ödün vermeden ürün maliyetlerini indirme politikalarının bulunmasına yardımcı olan tekniktir (Acar ve Diğerleri, 2003:62).

Mamullere değer katmak isteyen işletmelerin, hammadde tedarikinden başlayarak tüm süreçleri kapsayan faaliyetlerini verimli şekilde gerçekleştirmek üzere değer mühendisliğinin temel politikaları olan; mamul yaşam sürecine dönük olmak, müşteriye odaklanmak, tasarlama odaklı olmak, değer zincirine dönük eğilim göstermek ve hacimli iştirak öğelerine önem vermek zorundadırlar(Acar ve Diğerleri, 2003:62).

Değer mühendisliği, gereken işlevlerini ve temel niteliklerini gerçekleştirmek hedefiyle mamul tasarımını çözümleyerek hedefe ulaşmaktadır. Değer mühendisliğinin temel amacı, maliyetlerin hesaplanması değil, maliyetlerin hedeflenen düzeyde tutulabilmesidir. Bu amaçla değer mühendisliği, çeşitli işletmecilik ve mühendislik yöntemlerini kullanarak, maliyet düşürme çabalarını tedarikçilerinden başlayan, müşterilerde son bulan bir değer zincirine yaymaktadır (Acar ve Alkan, 2003:63).

2.2.6. Toplam Kalite Yöntemi

Toplam Kalite Yönetimini (TKY) tanımlamadan önce, “Toplam Kalite” kavramını; işletmelerde yapılacak veya yapılan bütün işlemlerde müşteri beklentilerini karşılayabilmek için gereken tüm yönetim, yapılan iş, insan, ürün ve hizmet kalitelerinin belirli bir yönetim anlayışı içinde, bütün personelin katılımıyla ve fikir beraberliği sağlanarak ele alınması ve geliştirilmesi şeklinde tanımlamak mümkündür(Şimşek, 2001: 78).

TKY, mamul kontrolü yerine, süreci; yani, mamulün ortaya çıkış sürecini iyileştirmeyi hedefleyen bir yaklaşımdır. TKY, sıfır hata kriterini baz alarak hammadde aşamasından başlayan, işletmelere girdi sağlayan, diğer işletmeleri de kapsamına alan ve müşteri şikayetleriyle beraber satış sonrası hizmetleri de içeren süreç niteliğindedir. Bu yönetim tarzı, işletmenin bütün personelinin ortak hedefe yönelmesi, nasıl ulaşabileceklerinin de bilincinde olmalarını gerektirir (Paşaoğlu, 2011: 5).

TKY; işin kalitesi, hizmetlerin kalitesi, iletişimin kalitesi, faaliyetlerin kalitesi; işçiler, mühendisler, farklı yönetim kademesindeki insanların kalitesi; işletmenin kalitesi, amaçların kalitesi ve bunların geliştirilmesini kapsar. Kalite sonradan ölçümlenerek temin edilemez, süreçte ve üretim hattında oluşturulur (Özkan ve Aksoylu, 2002: 4).

Hataların üretim hattında önlenmesi ile kayıplar azalır, ıskarta, fire, ve ikinci kalite mamul, gerekmeyen stoklar, enerji kaybı, zamanın kaybı vb bütün olumsuzluklar ortadan kalkar, böylece üretim maliyeti azalır (Ertaş, 1999: 89;aktaran Özkan ve Aksoylu, 2002: 4).

Toplam kalite yönetiminde, ürünler üretildikten sonra kalite kontrolü yapmak yerine, ürünün tasarım ve üretim süreçlerine toplam kalite yöntemleri uygulayarak maliyetler önceden azaltılabilir.

2.2.7. Hedef Maliyetleme

Klasik maliyetleme yöntemlerinde, üretim maliyetleri mamullere yüklenerek birim başına mamul maliyetleri hesaplanmakta, hesaplanan maliyetlerin üzerine belirli kâr marjı alınarak fiyat belirlenmesi yapılırken hedef maliyetleme yönteminde pazarda oluşmuş fiyatlar esas alınmaktadır. Hedef maliyet sisteminde bu kıstas dikkatle izlenerek ölçülü oranda kârlar edilebilmesi için maliyetten olmayan satış fiyatı üzerinden faaliyetler yürütülmektedir. Pazardaki fiyat verilerinden elde edilen bilgi ışığında mamulün satışı için uygun görülen fiyat hesaplanmakta, istenilen kâr seviyesinin sağlanabilmesi için de maliyetlerin kontrol altına alınmasına çalışılmaktadır(Özer, 2004: 134).

Hedef maliyet, politikalar ile maliyet yönetimi uygulaması olarak meydana çıkmıştır. Kavramsal açıdan hedef maliyet, pazar hissesine ulaşılabilmesi için, belirli satış fiyatı hesaplanmış, pazara dönük maliyetleri tanımlamaktadır. (Yükçü, 2000: 26).

Bir diğer tanıma göreyse; fiyat eğilimli, tasarım merkezli, müşteriye odaklı, geniş katılımcılı politik kar ve maliyet yönetimi aşaması olmakla beraber, bir ürüne ait istenen kar oranlarını getirecek kabul edilir maliyet seviyesinin belirlenmesi olarak hedef maliyeti tanımlamak mümkündür(Acar, 2005: 56).

Hedef maliyetleme sürecinde hedef satış fiyatı; pazarlama araştırmaları, tüketici analizleri ve diğer pazarlama araştırması teknikleri ile belirlenir (Cooper, 1996: 23).

Hedef maliyet sisteminde, maliyet hedefleri rekabet ortamının olduğu pazar fiyat verilerinden istenilen kar oranı çıkarılarak belirlenmektedir(Acar, 1998: 83). Yaklaşımına göreyse hedef maliyetin formülü aşağıda verilmiştir:

$$\text{Hedef Maliyet} = \text{Rekabete Dayalı Pazar Fiyatı} - \text{Hedef Kar}$$

Hedef maliyet yönteminin ana unsurları aşağıdaki gibi verilmiştir:

- İşletmenin tamamen piyasayla entegrasyonunu sağlamak,
- Piyasadaki beklenen kaliteyi gerçekleştirmek,
- Ürün niteliklerinin ederini “piyasa gözüyle” müşteri ihtiyaçlarını tatmin edici olmak,
- Yeni ürünleri optimum zamanda piyasaya çıkarmak,
- Maliyet, işlevsellik, kalite üçlüsünde optimum bir bileşimin kurulduğu ürün sunmaktır(Altınbay, 2006: 146, 147).

Hedef maliyet, bir birimin kendileri için belirlenmiş hedef maliyetler konusunda yetersiz kalması durumunda, mamul için katlanılabilecek maliyetler ne olursa olsun, üretimin başlatılamayacağı görüşüne dayanmaktadır. Bu işleyiş bütünlüğündeki hedef, mamulün başlangıç hattından üretim bandına kadarki, mamul kalitesi ve maliyet tasarrufunu yönlendirmektedir. (Cooper ve Chew, 1996: 96; aktaran Sevim, 2002: 12).

Hedef maliyetleme yönteminin nitelikleri şu şekilde sıralanabilir:

- Hedef maliyet plan ve dizayn süreçlerinde kullanılabilir.
- Muhasebeye göre daha fazla mühendislik ile yönetim işlerine daha yakın olmaktadır.
- Hedef maliyet maliyetin planlanmasıdır, maliyetlerin kontrol aracı değildir.
- Hedef maliyetleme otomasyona dayalı endüstrilerde daha sık kullanılır(Yükçü,

2000: 28).

İşletmelerde oluşturulan hedef maliyet yöntemi maliyetlerin azaltılmasına dönük hem mamulün biçimini hem de işletmelere mal ve hizmet sunanları etkilemektedir. Lider Japon üretim işletmeleri hedef maliyetlemeyi etkili bir yönetim aracı olarak kullanmaktadırlar. Onlara göre mamullerin piyasada lider olması ancak işletmenin hedef maliyet yöntemiyle minimum maliyetli mamuller üretmeleri ile mümkündür(Acar, 1998: 94).

2.2.8. Tam Zamanında Üretim Ortamında Maliyet

Tam zamanında üretim ortamında maliyetleme (TZÜ) yönteminin ana unsuru, üretim hattının tamamında tasarruf sağlanarak maliyetlerin azaltılması yoludur (Hacıüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 63).TZÜ, üretim işletmelerinde minimum zahiyat suretiyle mükemmelliği yakalama yaklaşımıdır diye tanımlayabiliriz. (Crawford ve Cox, 1991: 34; alıntıl原因 (Savaş, 2003: 204).

Tam zamanında üretim sisteminin temel unsurları dört başlıkta ele alınmaktadır. Bunlarda aşağıda verilmiştir(Özkan ve Esmeray, 2002: 131-134):

- Ürün ya da hizmetlere değer katmayan bütün faaliyetlerin ortadan kaldırılması,
- Ürün kalitesinde yükselme,
- Etkinliklerin verimliliklerinin sürekli iyileştirilmesi
- Tüm etkinliklerde kolaylaştırmaya gidilmesi.

TZÜ yönteminin hedefleri aşağıdaki gibi sıralanabilir(Özkan ve Esmeray, 2002: 131-134):

- Üretim hattında ara stok düzeylerini minimum seviyeye indirmek,
- Ara stok düzeylerindeki değişimleri minimum seviyeye indirerek envanter kontrolünü kolaylaştırmak,
- Üretimdeki talep konjektürünü azaltarak sağlıklı üretim akışı elde etmek,

- Merkeziyetçi yaklaşımdan uzak bir kontrol yöntemi ile kontrol sağlamak,
- Iskarta oranını düşürmek.

Tam zamanlı üretim yöntemini kullanan işletmelerde maliyet muhasebesi yöntemlerinde bir takım farklılıklar olabilir. Bu farklılıklardan birkaçı şöyledir; bir takım maliyetlerde direkt gözlenebilirliğin çoğalması, endirekt süreçler için maliyet havuzunun hazfedilmesi, düşürülmesi, yalnız işçilik ve genel üretim maliyetlerinin önemini yitirmesi, üretim ile ilişkili detaylı veri kayıtları seviyelerinin azalması vb. (Erden, 2004: 138,140).

HP şirketinde yapılmış bir çalışma neticesinde ortaya iddialı sonuçlar konulmuştur. Bu iddialara göre, Tam zamanlı üretim yönteminde ayrıca ambar muhasebe sisteminin olmadığından, siparişlerin ilk madde malzeme ve direkt işçilik aşamalarında detaylı bir biçimde gözlenmesine ihtiyaç yoktur. Direkt işçilik bu yöntemde çok da önemli olmayışından maliyetler içindeki payı azdır. Tam zamanlı üretim yöntemi minimum muhasebe kayıtlarına gerek duyduğu için muhasebe safhalarını kolaylaştırmıştır. Bu yöntemde stok bulunamadığı için stok muhasebesi, stok muhasebesi ile ilişkili kırtasiyecilik giderleri azaltılmıştır (Yükçü, 2000: 27, 28).

Tam zamanlı üretim yöntemi ve faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin beraber kullanılması ile maliyetlerin nedenleri ortaya çıkacak, etkinliklere göre maliyet yüklemesinin gerçekleştirilerek, işletmelerin daha etkili bir rekabet ortamında güçlülüğü ve karlılığının sağlanacaktır. İşletmeler maliyet denetimini daha etkin sağlayabilecek ve daha kaliteli mamul bileşimi oluşturabileceklerdir (Acar ve Papatya, 1997: 169).

2.2.9. Dönüşüm Muhasebesi

Dönüşüm muhasebesi, karlılık düzeyini arttırmak için sistemde oluşan üretim kısıtlamalarının kaldırılmasını öngören ürün maliyeti hesaplama sistemlerini meydana çıkarmaktadır. Bunların yanında dönüşüm muhasebesi, kara yönelik başarı ölçümlemesine ve çağdaş yönetim muhasebesinde kullanılan araçlara olan ihtiyaca cevap vermektedir (Bayazıtlı v.d., 2005: 6, 7).

Dönüşüm muhasebesi; maliyet, kalite, hız ve hizmet vb. başarı ölçümlerinde etkili yenilikler yapabilmek hedefiyle iş akışlarının temel biçimde yeniden dizayn edilmesidir

(Timothyv.d., 1996: 6; aktaran Yükçü, 2000: 30).

Dönüşüm muhasebesinin felsefesinde, yöneticilerin ehil oldukları işgücü ile sermayeyle edindiği ilk madde ve malzemenin ürüne dönüşümü sonucunda kazanılan gelirin maksimize edilmesi amaçlanır. Bu gelir, satış geliri – ilk madde ile malzeme maliyeti şablonundan elde edilir. Bahsedilen dönüşüm kazancına etki eden dört unsur bulunmaktadır. Bu unsurlar aşağıda ki gibi sıralanabilir:

- Satım bedeli
- İlk madde ile malzeme alım bedeli
- İlk madde ile malzeme sarfiyat oranı
- Dönüşüm gelirin büyüklük oranı(Darlingtonv.d., 1992: 32-35 aktaran Acar, 2005: 115).

Dönüşüm muhasebesi, dönüşüm gelirin maksimize edilmesini hedeflemektedir. Hedefin gerçekleştirilmesi, üretimin esnekliği ve hızı ile paraleldir. Dönüşüm muhasebesinin bu niteliğiyle tam zamanında üretim yönteminden farksız olduğu izlenmektedir. İlk madde ile malzemenin kritik bir maliyet faktörü olacağı, son isteğin yeteri kadar fazla, sürekli olacağı işletmelerde daha kritik olduğu görülecektir (Acar, 2005: 116).

2.2.10. Geriye Dönük Maliyet Yöntemi

Geriye dönük maliyetleme sistemi (back flush costing), TZÜ sisteminin çalışma standartlarına uygun, geliştirilmiş bir maliyet sistemidir. Bu sistemde bir mamulün maliyeti mamul satışından sonra hesaplanmaktadır. Geriye doğru maliyetleme sistemi, çıktılarına yoğunlaşmaktadır. Bu sistemde satışlar ve üretimin girdi maliyetlerinin hesaplanması için geriye dönük maliyetleme çalışması yapılmaktadır. Geriye doğru maliyetleme sisteminde yarı mamul ve/veya mamuller ortaya çıktığında, sistemin iyi sonuçlar vermesi girdi fiyatlarının durağanlığına ve stok seviyelerine bağlıdır. Girdi fiyatları ne kadar durağan ve stok düzeyleri ne kadar düşükse sistemin kullanılması o kadar yerinde olacaktır. Yöntemin ana sınırları, stoklar sıfır dahi olsa üretim seviyesindeki maliyetlerin yönetimine önem verilmek zorunda olmasıdır. Diğer bir

söyleyişle, fiili maliyetler üretim aşamasında takip edilmezler ise, bu tür maliyetlerin kontrolü ve planlanmaları zorlaşacaktır.(Gordon, 2000: 78; aktaran Gersil, 2006: 56, 57).

2.2.11. Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi

Faaliyet tabanlı maliyet(FTM) nin felsefesinde, işletmelerde gerçekleşen etkinliklerin işletmelerin varlıklarını harcaması ve bu yüzden bir maliyet faktörü oluşması yatmaktadır. FTM, maliyet muhasebesi sisteminin özel bir türüdür(Baker, 1998: 1). Ürünün üretilebilmesi için oluşturulan tüm etkinliklerin maliyeti söz konusu mamulün maliyetini oluşturmaktadır (Papatya, 1997: 203).

FTM yöntemi, etkinliklerin destek verdiği aşamaları proaktif şekilde ele alıp katma değer yaratmayan maliyetleri belirleyerek ortadan kaldırmaktadır. Üretim öncesinde yapılan ilk incelemelerin neticesinde bir önerme ve uygulama tasarlama, sonuçları pozitif olursa direkt uygulamaya geçilmektedir. Uygulama sürecinde etkinlikler açıklanmakta, faaliyet merkezleri belirlenmekte, maliyet hesaplaması yapılmakta, etkinliklere göre dağıtma kanalları belirlenmektedir. Fakat FTM yönteminin çoğu zaman ve çoğu koşulda düşük maliyet verebileceği yönünde düşünülmemelidir. Bu yöntemin hedefi maliyeti indirmek değil, gerçekçi maliyetleri yakalamaktır. Öncelikle genel üretim giderlerini gerçekçi ve detaylı olarak kapsamaktadır. Maliyetlerin düzgün biçimde belirlenebilmesi, yöneticilerin kaynakların kullanması ve hizmetlerin fiyatlandırabilmesi konularında alınan kararlarda yol göstermektedir (Elitaş, 2004: 160).

Faaliyet tabanlı maliyetleme, toplam maliyet yönetiminin bir parçasıdır. Bu muhasebe terimi nispeten yeni bir terimdir. Bu ürün veya hizmetlere, doğrudan ya da dolaylı olarak, maliyet birikimi için temel anlamına gelir. Faaliyet tabanlı maliyet sistemi iki şekilde geleneksel maliyet sisteminden farklı olacaktır. Maliyet havuzları faaliyetlerden ziyade üretim maliyet merkezleri olarak tanımlanır. Etkinlik maliyetlerini atamak için kullanılan maliyet sürücüsü ge

leneksel maliyet sisteminde kullanılandan yapısal olarak farklıdır (Lewis, 1995: 111). Faaliyet tabanlı yönetimin iki temel unsuru vardır. Bunlardan ilki bir işletmede gerçekleştirilen faaliyetlerdir. İkincisi ise zaman ile kalite açısından kendi maliyet ve performansını belirleyen faaliyetlerdir. Bu iki temel unsur üç bileşeni üretmektedir.

Etkinlik analizini, hedefi, ve faaliyetleri belirlemektir. Maliyet sürücü analizinin amacı maliyetleri belirlemektir. Performans ölçüm analizinin amacı, performansı ve uygun önlemleri belirlemektir (Baker, 1998: 8).

Böylelikle faaliyet tabanlı yönetimin esası; işletmenin performansını artırmak, üretimdeki zaman kayıplarının azaltılmasını sağlamak, ürünün kalitesini korumak ve faaliyetlerin minimum maliyet ile çıkışını sağlamaktır (Cokins, 1996: 7).



BÖLÜM 3. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME (FTM) YÖNTEMİ

3.1. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

1980’li yılların başından itibaren teknolojiye hızlı gelişmeyle birlikte işletmeler üretim süreçlerinde teknolojiyi ve otomasyonu daha çok kullanmaya başlamıştır. Bu durum toplam maliyetler içerisinde direkt işçilik maliyetlerinin azalmasına ve genel üretim maliyetlerinin artmasına sebep olmuştur. İşletmeler böyle bir ortamda düşüş gösteren direkt işçilik maliyetlerinde tasarruf yapmak yerine genel üretim maliyetleri üzerine yoğunlaşmış ve genel üretim maliyetleriyle ilgili alınacak kararların işletme verimliliğini artırmada daha önemli olduğu düşüncesini benimsemişlerdir (Miller ve Wollman, 1985: 142-150).

Maliyet bileşenlerindeki bu değişim, geleneksel maliyetleme yöntemlerinin değişen maliyet yapılarını ölçmede yetersiz kalmasına neden olmuştur. Böylece, geleneksel maliyetleme yöntemleri daha az kullanılmaya başlanmış ve daha doğru maliyet bilgisi sunan maliyetleme tekniklerinin geliştirilmesi bir zorunluluk haline gelmiştir (Coşkun, 2002: 25-34).

Doğru maliyet bilgisi sunan sisteme olan ihtiyacın artması ve uygulamada geleneksel maliyetleme yönteminin ihtiyaçlara karşılık verememesinden dolayı yeni ve farklı maliyet muhasebesi sistemleri ve yöntemleri ortaya çıkmaya başlamıştır (Konuk, 2009: 44-48).

Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) kavramı ilk olarak 1986 yılında Harvard İşletmecilik Okulu’nda Robert Kaplan ve Robin Cooper tarafından kullanılmıştır. Kaplan ve Cooper, FTM yöntemini, mamul maliyetlerini daha doğru hesaplamanın yanında işletmenin faaliyetleri ile ilgili veri tabanı oluşturan ve işletmenin tüm

fonksiyonlarıyla ilgili önemli bilgiler sunan stratejik maliyetleme yöntemi olarak tanımlanmışlardır (Erduru, 2015: 147).

Kaplan ve Cooper tarafından geliştirilen bu maliyet yönetim sistemi, işletme faaliyetlerinin sonucu olarak ortaya çıkan maliyetleri iyi analiz etmeyi ve genel üretim maliyetlerinin iyi yönetilmesi gerekliliği üzerinde durmuştur (Kocaoğlu, 2014: 4).

3.2. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN

TANIMI

Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) Yönteminin literatürde birçok tanımı bulunmaktadır. Aşağıda bu tanımların bazılarına yer verilmiştir.

FTM yöntemi, işletmede değer yaratan faaliyetler üzerine odaklanan, bu faaliyetleri geliştirmeyi ve artırmayı amaç edinen ve işletmede stratejik kararların alınmasında önemli rol oynayan maliyet bilgi sistemidir. FTM yöntemi, ürün ve süreç maliyetlerini oluşturan genel üretim maliyetlerinin mamullere yüklenmesiyle ilgili bir yöntemdir (Şakrak, 1997: 176-177).

Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi, faaliyetler sonucu ortaya çıkan kaynak kullanımlarını temel alarak kaynak maliyetlerini faaliyetler üzerine yükleyen ve maliyet objelerinin faaliyetlerden aldığı payı göz önüne alarak faaliyet maliyetlerini maliyet objelerine yükleyen bir yöntemdir (Çam, 2006: 97).

Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi, İşletmenin sahip olduğu kaynaklar, faaliyetler, maliyet unsurları ve bunların kullanımıyla ilgili sonuçları yöneticilerin anlayabileceği bir sadelik içinde sunan muhasebe bilgi sistemidir. Daha kapsamlı bir tanım yapılacak olursa, FTM yöntemi, işletmenin esas faaliyet alanında gerçekleşen faaliyetlerini tanımlayan, bu faaliyetlerle ilgili maliyetleri izleyen ve bu maliyetlerin çeşitli dağıtım anahtarları kullanılarak maliyet objelerine yüklenmesini sağlayan sistemdir (Unutkan, 2010: 90).

Diğer bir tanımda ise FTM yöntemi, genel üretim maliyetlerini uygun faaliyet merkezleri ve dağıtım anahtarları kullanarak maliyet taşıyıcılarına (maliyet objelerine) yükleyen iki aşamalı bir maliyet dağıtım sistemi olarak ifade edilmiştir. Ayrıca

işletmenin geçmişte yaptığı, halen yapmakta olduğu ve gelecekte de yapmaya devam edeceği faaliyetlerin ekonomik sonuçları hakkında yönetimi bilgilendirmek amacıyla tasarlanmış bir sistemdir (Arzova, 2002: 11-13).

İşlem bazında maliyetleme olarak da tanımlanan FTM yöntemi özetle; Bazı maliyet türlerinin üretim hacmine bağlı kalınmaksızın daha kolay hesaplanabileceği görüşünden hareketle, üretilen mamul ya da hizmet maliyetlerinin doğru hesaplanabilme düzeyinin artırılmasına katkı sağlayan bir yöntemdir (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 25).

3.3. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN TEMEL KAVRAMLARI

Çalışmanın bu kısmında, faaliyet tabanlı maliyetleme ile ilgili temel kavramlar açıklanacaktır.

3.3.1. Kaynaklar

Faaliyetlerin yerine getirilebilmesi için gerekli olan ekonomik değerler olarak maliyetlerin temelini oluştururlar. Kaynaklar, dışarıdan sağlanabileceği gibi işletme içerisinde de sağlanabilir. Böylece bir faaliyetin çıktısı diğer bir faaliyet için kaynak olabilir (Ülker ve İskender, 2005: 198).

Kaynak, bir faaliyetin gerçekleştirilebilmesi için kullanılan ya da yönetilen ekonomik değerlerdir. İnsan, makine, tesis, donanım, teknoloji ve ilk madde malzeme gibi kalemler kaynak olarak tanımlanabilir (Yükçü, 1998: 759).

Bir üretim işletmesinde kaynaklar aşağıdaki unsurları kapsamaktadır (Erdoğan 1995: 40).

- Direkt İşçilik Saati (DİS) ile direkt ilk madde ve malzeme (DİMM) maliyetleri,
- Üretime ilişkin endirekt maliyetler,
- Üretim dışındaki maliyetler,

3.3.2. Faaliyetler

Faaliyet, işletmenin amaçlarına ulaşabilmesi için işletme içerisinde gerçekleştirilen tekrarlı görevler bileşimi olarak tanımlanabilir. Diğer bir ifadeyle bir ürünü ya da hizmeti ortaya çıkaran işlemler ya da süreçler bütünüdür. Üretim için gerekli malzemelerin taşınması, siparişlerin izlenmesi, üretim için makinelerin hazırlanması, satıcılar ile gerekli anlaşmaların yapılması ve satın alınacak malzemelerin belirlenmesi gibi işlemler faaliyetleri oluşturmaktadır (Gümüş, 2007: 68-69).

FTM yöntemi isminden de anlaşılacağı üzere işletme içerisinde gerçekleştirilen faaliyetleri esas almakta ve sistemi bu kavram üzerine inşa etmektedir. Bu bakımdan yöntemin anlaşılması faaliyetlerin anlaşılmasına bağlıdır (Topçu, 2005: 38).

Faaliyetlerin tanımlanması, bir işletmenin genel üretim giderleri ile ilgili kaynaklarının hangi bölümlere kullanıldığının belirlenmesine bağlıdır. Faaliyetleri tanımlamak firmaların ölçeğine ve teknolojisine göre bir firmadan başka bir firmaya değişiklik gösterebilir. Küçük firmalar için kalite kontrol tek bir faaliyet iken büyük firmalar için hammadde muayenesi, işlenen ve bitmiş ürünlerdeki muayene gibi birçok işlemden oluşabilir (Çabuk, 2003:109-116).

3.3.3. FTM Yönteminde Faaliyet Hiyerarşisi

Faaliyetler hem üretim süreci içerisinde hem de üretim sürecini destekleyen birçok eylemi kapsadığı için faaliyetlerin sayısı işletmenin büyüklüğüne, karmaşıklığına ve amacına göre değişiklik göstermektedir. Faaliyetlerin tamamını ayrı bir faaliyet merkezinde toplamak ekonomik olmadığı için benzer ya da birbirini tamamlayan faaliyetler gruplandırılarak daha az faaliyet merkezi oluşturulur (Saygıner, 2007: 38).

Faaliyetlerin belirli ölçülere göre bölümlendirilmesi sayesinde işletmeler her faaliyet merkezi içerisinde ortaya çıkan maliyetleri o gruba ait maliyet etkenleri aracılığıyla ürün ve hizmetlere dağıtabilmektedir. Bu nedenle FTM yöntemi işletmede ortaya çıkan faaliyetleri ve bu faaliyetler sonucu oluşan maliyetleri dört grupta toplamaktadır (Küçüktüfekçi, 2014: 20). Belirtilen gruplar;

- Birim düzeyindeki faaliyetler

- Parti düzeyindeki faaliyetler
- Mamul düzeyindeki faaliyetler
- İşletme (üretim yeri) düzeyindeki faaliyetler

3.3.3.1. Birim Düzeyindeki Faaliyetler

Üretim sürecinde her bir birim çıktı için tekrarlanan faaliyetlerdir. Bu tür faaliyetler üretim hacmine bağlı olan ve üretim hacmiyle doğru orantılı olan faaliyetlerdir. Bu tür faaliyetlere ait maliyetler ise direkt ilk madde malzeme kullanımı, direkt işçilik ve akine işleme gibi üretilen mamullerle ilgili direkt maliyetlerdir (Hacıüstemoğlu ve Şakrak,2002: 39).

Bazı işletmeler birim düzeyindeki faaliyetleri tek faaliyet merkezinde birleştirirken bazı işletmeler birim mamul düzeyinde en az iki faaliyet merkezi oluştururlar. Bu faaliyet merkezlerinin birinde makine ile ilgili faaliyetler yer alırken diğerinde işçilik faaliyetleri yer alır (Karacan, 2000: 9).

3.3.3.2. Parti Düzeyindeki Faaliyetler

Bir mamul partisinin her üretiminde gerçekleştirilen faaliyetlerdir. Parti düzeyindeki faaliyetlerin maliyeti, partide üretilen mamullerin sayısından bağımsızdır. Ancak, üretim sürecinde ya da satın alma istekleri ile değişim gösterebilir (Soyaltın, 2007: 71-72).

Parti düzeyindeki faaliyetlere örnek olarak makinelerin ayarlanması, üretimin düzenlenmesi, üretim malzemelerinin taşınması ve ürünlerin sevk edilmesi verilebilir (Blocher vd, 2005: 140).

3.3.3.3. Mamul Düzeyindeki Faaliyetler

Bu faaliyetler belirli bir mamul türünün üretimi için gerekli olan faaliyetlerdir. Diğer bir ifadeyle farklı türde ürünleri üretmek için yapılan ve tüm ürünler yerine belirlenmiş ürün birimlerine faydalı olan işler mamul düzeyindeki faaliyetlerdir. Mamul

düzeyindeki faaliyetlerin maliyetleri, birim sayısından ve parti sayısından bağımsızdır (Yıldız, 2008: 36).

Mamul düzeyindeki faaliyetler için, belirli bir mamulün tasarım ve süreç gelişimleri için yapılan mühendislik çalışmaları, test etme programlarının geliştirilmesi ve mamullerin müşterilere gönderilmesi gibi faaliyetler örnek olarak gösterilebilir (Eker, 2002: 242).

3.3.3.4. İşletme (Üretim Yeri) Düzeyindeki Faaliyetler

İşletme (üretim yeri) düzeyindeki faaliyetler, işletmenin genel üretimle ilgili işlemlerini destekleyerek üretim akışının sürekliliğini sağlayan faaliyetlerdir. Üretim düzeyindeki faaliyetler, faaliyet zincirinin en üst bölümünde yer alır. Bu faaliyetler destek hizmeti niteliğinde olup mamul ya da hizmetin üretilebilmesi için gerekli faaliyetlerdir (Bengü, 2002: 23).

İşletmenin bütünü için ortak olan üretim düzeyindeki faaliyetler üretim hacminden, parti sayısından ve ürün çeşidinden bağımsız olarak gerçekleşir. Bu faaliyet türüne güvenlik, tesis bakımı, fabrika yönetimi, sigorta ve emlak vergisinin ödenmesi gibi faaliyetler örnek gösterilebilir (Ünal, 2006: 16).

3.3.4. Faaliyet Merkezi

İşletmede gerçekleştirilen faaliyetler sonucu ortaya çıkan benzer maliyetlerin gruplandırılarak tek bir bölüm içerisinde toplanması işlemidir. Diğer bir deyişle, faaliyetlerin tükettiği kaynakların toplam tutarının faaliyetler itibarıyla belirlenmesi işlemidir (Loudersback vd, 2000: 82).

Başka bir tanımda ise faaliyet merkezi, benzer faaliyetlerin fonksiyonel ve ekonomik olarak gruplanması işlemi olarak ifade edilmiştir. Birçok işletme için faaliyetlerin ayrı bir merkez olarak ele alınması maliyetleri artırdığından dolayı benzer ve birbirleriyle ilişki içinde olan faaliyetler tek merkez çatısı altında toplanır (Garrison ve Noreen, 1997: 185).

Faaliyet merkezleri oluşturulurken dikkat edilecek en önemli nokta; benzer faaliyetlerin aynı faaliyet merkezinde toplanmasıdır. Böylece aynı faaliyet merkezinde

toplanan maliyetler aynı maliyet etkenleri vasıtasıyla maliyet objelerine dağıtılabılır. Benzer faaliyetlerin aynı faaliyet merkezinde toplanması raporlama, kontrol vb. amaçlar içinde kolaylık sağlar (Gürdal, 2007: 114).

3.3.5 Maliyet Etkeni

FTM yöntemine göre maliyet etkeni, bir faaliyetin gerçekleştirilmesi sonucunda ortaya çıkar. Faaliyetin gerçekleştirilebilmesi için de işletme kaynaklarının tüketilmesi gerekmektedir. O halde bu faaliyetlerin belirli bir ölçü dâhilinde ifade edilmesi gerekmektedir. Burada, maliyet etkeni faaliyeti temsil eden ölçü niteliğindedir (Haftacı, 2007: 188).

Maliyet etkeni için bir tanımlama yapılacak olursa, maliyetlerin, maliyet objelerine yani mamul ve hizmetlere aktarılmasını sağlayan ölçü birimleridir. Yani bir faaliyeti gerçekleştirmek için gereken çaba ya da iş yükünü belirleyen faktörlerdir (Altuntaş, 2014: 5).

Maliyet etkeni, işletmede gerçekleştirilen faaliyetlerin doğru bir şekilde takip edilmesini ve maliyetlerin gerçeğe uygun bir şekilde dağıtılarak doğru sonuçların elde edilmesini sağlayan, hacim tabanlı maliyetleme sisteminde kullanılan dağıtım anahtarlarının görevini üstlenen araçlar konumundadır. Maliyet etkenleri, bir veya daha fazla faaliyetin neden gerçekleştiğini gösterirler (Yılmaz, 2009: 38).

Burada belirtilmesi gereken önemli bir husus da, işletmelerde birden fazla maliyet etkenin bulunabilmesidir. İşletmenin yapması gereken faaliyetleri iyi analiz ederek bu faaliyetleri en iyi temsil eden maliyet etkenlerini belirlemesidir. Çünkü FTM yönteminde, mamul maliyetlerinin doğru hesaplanabilmesi doğru maliyet etkenlerinin kullanılmasına bağlıdır (Karaman, 2010: 42-43).

3.3.6 Maliyet Objesi

Muhasebede maliyeti ölçülen şeye maliyet objesi denir. Bir işletmede maliyet verilerine duyulan ihtiyaç sonucu çok çeşitli maliyet objeleri tanımlanabilir (Büyükmirza, 2010: 44)

Maliyet objesi, faaliyetlerin gerçekleştirilme nedeni olarak mamul maliyetlerinin

aktarıldığı son noktadır. Maliyet objeleri, mamul, hizmet, faaliyet, süreç veya müşteri olarak ta düşünülebilir. Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemini en önemli varsayımı, mamul veya hizmet üretimi için kullanılan kaynakların faaliyetler tarafından tüketildiğidir. Dolayısıyla maliyetleri belirlenen kaynakların önce faaliyetlere (faaliyet merkezlerine) daha sonra da maliyet etkenleri aracılığıyla maliyet objelerine (maliyet taşıyıcılarına) yüklenmesi gerektiğini kabul eder (Grupta ve Galloway, 2003: 132).

Buna göre FTM yönteminde maliyet akış süreci aşağıdaki gibi gerçekleşir;

Kaynak Maliyetleri =====> Faaliyet Merkezleri =====> Maliyet Objeleri

3.4. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN YAPISI

FTM yöntemi, maliyet hesaplama yöntemi olmasının yanında stratejik karar verme sürecinde de kullanılan bir tekniktir. Bu yönüyle FTM yöntemi hem maliyet hesaplamada hem de performans değerlemede kullanılır (Kaygusuz, 2004: 108).

FTM yöntemi, bir finansal muhasebe sistemi olmamakla birlikte işletme süreçlerinin ve bu süreçler sonucu oluşan çıktıların maliyet ve performanslarını ölçerek açıklamak ve yorumlamak için kullanılabilecek etkili bir yol olarak tanımlanmıştır. Bu noktada FTM yönteminin süreç ve maliyet belirleme olmak üzere iki yönü bulunmaktadır (Esmeray, 2006: 109).

FTM yönteminin belirtilen yönleri aşağıda başlıklar şeklinde açıklanacaktır.

3.4.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Süreç Yönü

Süreç, bir amacı gerçekleştirmek için birbirine bağlı olan bir dizi faaliyet olarak tanımlanabilir. FTM yönteminin süreç yönü demek, faaliyetlerin neden gerçekleştirildiğini maliyet etkenleri kullanarak ve faaliyetlerin ne kadar iyi gerçekleştirildiğini performans ölçütleri kullanarak ortaya koymak demektir (Baker, 1998: 5).

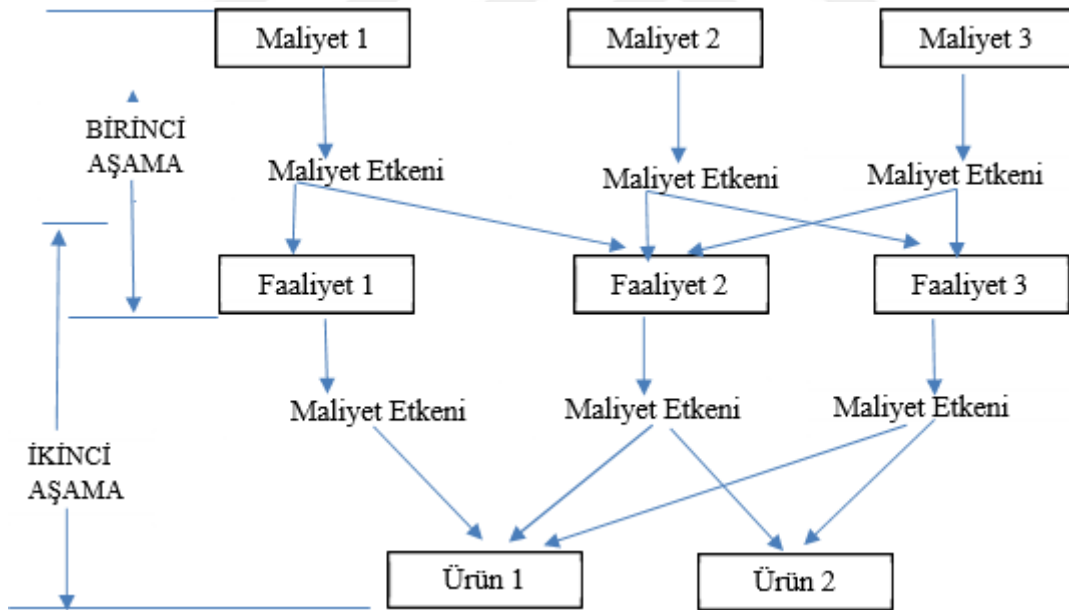
Performans ölçütleri ise, işletmede yapılan faaliyetlerin iç ve dış müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılama derecesini göstermektedir. Faaliyetin verimliliği ve döngü süresi gibi kriterler birer performans ölçütü olabilir (Akgün, 2005: 40).

3.4.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Maliyet Belirleme Yönü

FTM yöntemi, maliyetleme sürecinde mevcut maliyet muhasebesi sistemlerinin aksine faaliyetler üzerine odaklanır ve tüketilen kaynakları ilk olarak faaliyetlere daha sonra maliyet objeleri üzerine yükler. Bu nedenle FTM yöntemi iki aşamalı bir süreçten oluşur (Bengü, 2002: 54).

FTM yönteminin temelini oluşturan iki aşamalı süreç birçok modern maliyet sisteminin temelini teşkil etmektedir. FTM yöntemi bu sistemin çalışma düzeni içerisinde faaliyetleri esas alıp yeniden tanımladığı için iki aşamalı süreç önem kazanmıştır (Cooper, 1987: 43).

Belirtilen iki aşamalı sürecin ilk aşamasında, maliyetler maliyet etkenleri göz önüne alınarak faaliyet merkezlerine aktarılır. İkinci aşamada ise, maliyetler maliyet objelerinin faaliyetleri tüketim oranları temel alınarak faaliyet merkezlerinden maliyet objelerine yüklenir. Şekil 2’de iki aşamalı maliyet dağıtım süreci görülmektedir.



Şekil 2: İki Aşamalı FTM Yöntemi (Roztocki vd, 2004: 20)

3.4.2.1. Maliyet Dağıtımında Birinci Aşama

Bu aşamada faaliyetler tanımlanır ve genel üretim giderleri homojen faaliyet merkezlerinde toplanır. Bu amaçla ilk olarak faaliyetler çeşitli sınıflara ayrılır. Bu faaliyet sınıfları üretim sürecinin uygun bölümleri ile ilişkilendirilir. Daha sonra homojen faaliyet merkezleri tanımlanır. Homojen faaliyet merkezleri, yapılan işlemle mantıksal olarak ilişki içerisinde bulunan genel üretim giderlerinden oluşur (İşleyen, 2006: 19).

Burada homojen faaliyet merkezlerine genel üretim giderlerinin dahil edilebilmesi için, bu maliyetlerin birbirleriyle ilişki içerisinde olması ve maliyet objeleri için benzer tüketim oranına sahip olması gerekmektedir. Benzer tüketim oranına sahip olma tek bir maliyet etkeninin olduğuna işaret etmektedir. Son olarak, faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetlerin bu maliyetlere ait maliyet etkeni miktarına bölünmesi ile ilk aşama tamamlanmış olur (Biçici, 2016: 68).

Kısacası ilk aşama, faaliyetlerin sınıflandırılması, maliyetlerin birbirleriyle ilişkilendirilmesi, homojen faaliyet merkezlerin oluşturulması ve maliyet yükleme oranının bulunmasından oluşur (Polat, 2008: 26).

3.4.2.2. Maliyet Dağıtımında İkinci Aşama

Maliyet objeleri (mamuller, hizmetler, müşteriler) faaliyetlerin gerçekleştirilme nedeni olarak maliyetlerin izlendiği son noktadır. Maliyet dağıtımının ikinci aşaması, faaliyet merkezleri içinde yer alan maliyetlerin maliyet objelerine dağıtımını içeren süreçtir (Karacan ve Aslanoğlu 2005: 6).

İkinci aşama maliyet dağıtımı yapılırken dikkat edilecek en önemli nokta maliyet etkenlerinin seçimidir. Çünkü mamul maliyetlerinin doğru şekilde hesaplanabilmesi maliyet etkenlerinin özenle seçimine bağlıdır. FTM yönteminden beklenen faydanın elde edilebilmesi için bu gereklidir (Binboğa, 2009: 48).

Buna göre özetleyecek olursak, ilk aşamada (enerji, direkt işçilik vb.) kaynak maliyetleri, homojen faaliyet merkezlerinde toplanır. Belirtilen faaliyet merkezleri, üretim sürecinin farklı aşamalarını temsil etmektedir. Tüm kaynaklardan her bir faaliyet merkezlerine gelen maliyetler bir faaliyet merkezinin toplam maliyetini oluşturur. İkinci

aşamada ise, faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetler maliyet etkenleri kullanılarak maliyet objelerine dağıtılır (Bengü, 2002: 56).

3.5. FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN UYGULAMA AŞAMALARI

FTM yönteminin yeni bir işletmede kurulması ve uygulanmasındaki en önemli adım tasarım sürecidir. Bu aşama sistemin kurulduğu aşamadır. Bu bakımdan ilk defa FTM yöntemini uygulayan işletmeler için sistemin tasarlanması ve uygulamaya konulması tüm sistemin doğruluğunu etkileyeceği için önemli bir aşamadır (Küçüktüfekçi, 2014: 26).

FTM yönteminin tasarım sürecinde belirlenmesi gereken hedefleri şöyle sıralayabiliriz (Turney, 1992: 20-21).

- Sistemin hedeflerine ulaşmasında en az çabayı kullanmak,
- En yüksek faydayı en düşük maliyetle elde etmek,
- Sürdürülebilir gelişmeyi sağlamak,
- Doğru maliyet bilgisi sunmak,
- Kar getirisi düşük mamulleri üretimden çıkarmak,
- Yeni üretim süreci tasarlanırken üretim maliyetlerini düşürücü türden seçmek,
- Maliyetleri altında fiyat belirlenen mamullerin fiyatlarını artırmak,
- Maliyet düşürücü makine, ekipman kullanımlarını başlatmak,

Bu hedeflerin yanı sıra başarılı bir sistemin kurulmasında ve uygulanmasında ele alınması gereken kriterleri şöyle sıralayabiliriz (Hilton vd, 2003: 158);

- İşletmeler açık ve gerçekleştirilebilir hedefler belirlemelidir,
- FTM yönteminin uygulanması üst yönetim tarafından desteklenmelidir,
- İşletmenin diğer uygulamaları dikkatli şekilde izlenmeli ve bu uygulamalardan

yararlanılmalıdır,

- İşletme içerisindeki iletişim açık ve dürüst olmalıdır,

FTM yönteminin kurulmasında ve uygulanmasında dikkat edilmesi gereken en önemli husus, ele alınan işletmenin karmaşıklık düzeyi göz önüne alınarak ve fayda-maliyet arasındaki denge kurularak kendisinden beklenen faydaları yerine getirebilecek detaylı bir sistemin oluşturulmasıdır. FTM yönteminin uygulama aşamaları farklı yazarlarca farklı kapsamlarda ele alınmıştır (Yılmaz, 2009: 46).

FTM yönteminin kurucusu olan Cooper ve Kaplan (1992: 1-13) sistemin uygulama aşamalarını şöyle sıralamışlardır.” İşletmenin temel faaliyetlerinin belirlenmesi, temel faaliyetler için maliyet dağıtım ölçülerinin tespit edilmesi, bu faaliyetlerden benzer olanlar için faaliyet merkezlerinin oluşturulması, faaliyet merkezlerinde biriken maliyetlerin mamullere kullanım oranlarına göre yüklenmesi”.

Garrison ve Noreen (2012: 241) bu sınıflandırmayı beş aşamalı olarak ele almıştır. Bu aşamalar,”faaliyetlerin ve faaliyet merkezlerinin belirlenmesi, genel üretim giderlerinin faaliyet merkezlerine aktarılması, maliyet etkenlerinin belirlenmesi, maliyet etkenleri kullanılarak genel üretim giderlerinin maliyet objelerine yüklenmesi, yönetim raporlarının hazırlanması”.

Ben-Arieh ve Qian (2003: 170) FTM yöntemin uygulanması ve geliştirilmesi esnasında izlenmesi gereken aşamaları şu şekilde sıralamışlardır;

“Faaliyet merkezlerinin belirlenmesi, faaliyet merkezleri ile ilgili genel üretim maliyetlerinin belirlenmesi ve bu maliyetlerin maliyet etkenlerinin tespit edilmesi, faaliyetlerin her bir faaliyet merkezine aktarılması, faaliyet merkezinin yükleme oranlarının belirlenmesi, maliyetlerin maliyet objelerine aktarılması, kullanılmış maliyet etkenleri vasıtasıyla yeni bölümlerin maliyetinin tespit edilmesi, geleneksel maliyet yöntemi ve FTM yöntemi arasındaki benzerliklerin ve farklılıkların tespit edilmesi”.

(Yıldız, 2008: 53) FTM yönteminin uygulamasını altı aşamada ele almıştır. Bu aşamalar,”faaliyetlerin belirlenmesi, bu faaliyetlerin maliyetlerinin ve performanslarının ölçülmesi, faaliyet sonuçlarının tespit edilmesi, faaliyet maliyetlerinin mamullere yüklenmesi, kısa ve uzun vadeli işletme amaçlarının belirlenmesi ve son olarak

faaliyetlerin etkinliğinin ve verimliliğinin belirlenmesidir”.

Görüldüğü üzere, FTM yönteminin kurulum ve uygulama aşamaları çeşitli yazarlarca farklı sınıflandırmalara tabi tutulmuştur. Bu çalışmada FTM yönteminin uygulama aşamaları altı adımda ele alınıp açıklanacaktır. Sözü edilen bu aşamalar,

1. Aşama: Faaliyetlerin Belirlenmesi,
2. Aşama: Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi,
3. Aşama: Faaliyet Maliyetlerinin Hesaplanması,
4. Aşama: Maliyet Havuzlarının Oluşturulması,
5. Aşama: Faaliyet Etkenlerinin Seçilmesi,
6. Aşama: Faaliyet Maliyetlerinin Çıktılara Yüklenmesi.

3.5.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi

FTM yönteminin en önemli aşamalarından biri üretim esnasında ortaya çıkan genel üretim maliyetleri ile mamuller arasındaki ilişkinin tespit edilip faaliyetlerin belirlenmesidir. Bu faaliyetler, hammadde ve malzeme satın alma, üretim planlaması, kalite kontrol, malzeme hareketleri, makine ayarları, ürün geliştirme, araştırma-geliştirme satış sonrası hizmetler gibi mamuller açısından farklılık gösteren faaliyetlerdir (Öker, 2003: 37).

Faaliyetler belirlenirken işletmenin organizasyon şeması, iş akış şeması veya yerleşim planını kullanılabilir (Eker, 2002: 244).

Faaliyetlerin tespit aşaması şu şekilde gerçekleştirilir;

İlk olarak hammadde ve malzemenin işletmeye girişinden tamamlanmış ürünün son muayenesine kadar üretim süreci içerisindeki her adımı detaylı şekilde gösteren iş akış şeması oluşturulur. Gerçekleştirilen işlerin sırası belirlenir ve faaliyetler kayıt altına alınır. Her bir mamulün tükettiği kaynak miktarı ve her faaliyetin gerçekleşmesi için gerekli zaman, akış şeması üzerinde gösterilir. İkinci aşamada faaliyetler analiz edilip değer katan ya da değer katmayan faaliyetler olarak sınıflandırılır. Her iki faaliyet

türünün de maliyeti söz konusudur. Burada yapılması gereken, değer yaratan faaliyetlerin maliyetlerinin çeşitli yükleme anahtarları vasıtasıyla mamul ve hizmetlere yüklenmesi ve değer yaratmayan faaliyetlerin maliyetlerinin ise azaltılmaya ya da yok edilmeye çalışılmasıdır (Erden, 2004: 182).

İşletmelerde gerçekleştirilen faaliyetlerin sayısı çok fazla olabilir. Bu nedenle faaliyet sayısı 1000 ya da daha fazla olan işletmelerde FTM yöntemini kurmak oldukça maliyetli olabilir. Böyle işletmelerde, her ürün, hizmet ve müşteri için gerçekleştirilen faaliyetlere kaynak maliyetlerinin yüklenmesi gereksiz maliyet artışına neden olmaktadır. Böyle bir sistemin işletilmesinin maliyeti elde edilecek doğru bilgilerle verilecek olan kararların faydasını geçmektedir.

FTM yönteminde amaç, ürün ve müşteri bazında faaliyetlerin analizini yapmak ise faaliyetleri ürün ve müşteri bazında gruplandırarak faaliyet sayısını 30-50 aralığına indirmek daha doğru olacaktır (Gümüş, 2007: 80).

Faaliyetlerin belirlenmesi aşamasında gözlem, röportaj, anket ve kayıtların gözden geçirilmesi gibi teknikler kullanılır. Faaliyetlerin belirlenmesinde dikkat edilecek başka önemli noktalar da vardır. Bunlar, küçük ve birbiriyle ilişkili olan faaliyetlerin bir araya getirilmesi, amaca uygun olarak detaylandırılması ve herkes tarafından anlaşılır, açık ve tutarlı hale getirilmesidir (Eker, 2002: 244-245).

3.5.2. Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi

Faaliyetler belirlendikten sonra, belirlenen bu faaliyetlerin hangilerinin ayrı bir faaliyet merkezi olacağına karar verilmelidir. İşletmeler ürettikleri mamul ve hizmetler için birden çok faaliyet gerçekleştirirler. Bu faaliyetleri ayrı birer faaliyet merkezi olarak almak ekonomik olmayacaktır. Bu yüzden birbirleriyle ilişkili olan faaliyetler bir faaliyet merkezi içerisinde birleştirilir. Örneğin üretim malzemelerinin taşınması sırasında, ilk madde malzeme taşınması ve işe yerleştirilmesi faaliyetleri gerçekleştiriliyor olsun. Bu faaliyetlerin her biri için ayrı bir faaliyet merkezi oluşturmak yerine bu faaliyetleri temsil eden tek bir faaliyet merkezi oluşturulabilir (Yılmaz, 2009: 52-53).

FTM yöntemini kullanan bir işletmede, kaç tane faaliyet merkezi ve hangi maliyet

etkenlerinin kullanılacağı gibi sorulara sistemin vereceği hazır ve genel bir cevap yoktur. Bu cevap, mamul farklılığı, toplam faaliyetlerin nispi maliyetleri, maliyet taşıyıcıları ile ilgili detayları toplamada kolaylık ve rahatlık, mamul partisi büyüklüğü ve maliyet etkeninin sebep olduğu davranış faktörlerine göre işletmeden işletmeye değişiklik gösterebilir (Yıldız, 2008: 67).

3.5.3. Faaliyet Maliyetlerinin Hesaplanması

Bir faaliyetin maliyeti, o faaliyetin gerçekleştirilmesi için tüketilen tüm üretim faktörleri toplamında oluşur. Bundan dolayı, işletmenin başlıca faaliyetleri tanımlanır ve daha sonra her faaliyet tarafından tüketilen kaynaklar izlenir (Köse, 2005: 129).

Faaliyetlerin tanımlanması ve gruplandırılması (faaliyet merkezlerinin belirlenmesi) aşamasından sonra faaliyetlerin maliyetleri belirlenir. FTM yöntemini uygulamak isteyen işletmeler için büyük defter kayıtları veri tabanı niteliğindedir. Örneğin, çalışanlara ödenen maaşların toplamı ve ayrıntısı, ayrılan amortismanların toplam tutarı ve dağılımı, tahakkuk eden vergiler, standart maliyetler ve fiili maliyetler ile bu ikisi arasındaki farkların tümü gibi hesap kayıtları işletme hakkında önemli finansal veriler sağlar (Şen, 2008: 43)

Buradan hareketle bir faaliyetin maliyetinin hesaplanması işlemi şu aşamalardan oluşur (Yıldız, 2008: 67) :

- Kaynaklar İle İlgili Veri Toplanması,
- Maliyet Etkenin (Birinci Aşama Maliyet Etkeni) Seçimi,
- Maliyetlerin Faaliyetlere Yüklenmesi,

3.5.4. Maliyet Havuzlarının Oluşturulması

Her bir faaliyete ait maliyetler belirlendikten sonra, belirlenen faaliyetler ve bu faaliyetlere ait maliyetler homojen faaliyet merkezlerinde toplanır. Homojen bir faaliyet merkezi, mantıksal olarak yapılan işlerle ilişkisi bulunan genel üretim giderlerinin bir araya getirilmesi sonucu oluşur.

Faaliyet merkezi için maliyet değişimleri tek bir maliyet etkeni ile açıklanabilir

olmalıdır. Bundan dolayı, genel üretim giderlerinin bir faaliyet merkezinde yer alabilmesi için mantıksal olarak birbiriyle ilişkili olması ve tüm mamuller için aynı tüketim oranına sahip olması gerekmektedir (Kurtoglu, 2008: 38).

Faaliyet merkezleri içerisinde yer alan faaliyetlerin ve bu faaliyetlerin maliyetlerinin bir arada gösterilmesi işlemidir. Örneğin, kalite kontrol faaliyet merkezi, işletmenin kalite kontrol ile ilgili benzer faaliyetlerinin toplandığı merkez olsun.

Bu faaliyet merkezi, paketleme, kalite güvence, üretim kontrol gibi çeşitli faaliyet gruplarına ayrılabilir. İşte burada kalite kontrol faaliyet merkezi içerisinde yer alan her faaliyetin ayrı bir kaynak tüketimi vardır. Böylelikle, bu faaliyetleri ve faaliyetlere ait maliyetleri bir arada göstererek her faaliyet merkezinin bu maliyetlerden aldığı payı ayrı şekilde hesaplayabiliriz (Ertaş, 1998: 72-73).

Maliyet havuzlarının sağlıklı bir şekilde oluşturulmasındaki temel şart, işletme faaliyetlerinin, alt faaliyetlerin ve bunların tükettikleri kaynak maliyetlerinin doğru şekilde belirlenmesidir (Arzova, 2002: 26).

3.5.5. Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi

Maliyet etkenleri, faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetlerin mamul ve hizmetlere yüklenmesini sağlayan araçlar konumundadır. FTM yönteminde faaliyetler ile mamuller arasındaki ilişki kurulabilmesi için gerekli olan maliyet etkenlerinin tespit aşaması bu sistemin en zor aşamasını oluşturur (Büyükşalvarcı, 2006: 171).

Faaliyet merkezlerinde toplanan faaliyetler benzerlik gösterir ve bu merkezler için belirlenen maliyet etkenleri, faaliyetlerin türüne ve fiili olarak tüketimlerine uygun olmalıdır. Böylece belirlenmiş olan maliyet etkenleri işletmenin başarısını etkileyecektir. Örneğin, maliyet etkeni olarak kullanılan "üretilen ürünün muayenesi için harcanan süre" dikkatlerin muayene aktivitesi için gerekli olan süre ve maliyetlerin üzerine yoğunlaşmasını sağlar.

Bu konuyla ilgili tedbir alınması gerekiyorsa buna imkân sağlamış olur. Bu yüzden, maliyet etkeni sayısı ne kadar fazla olursa o kadar doğru bilgiye ulaşılır fakat bu durum maliyetleri artıracığı için faydanın ve maliyetin karşılaştırılması gerekir. Ayrıca maliyet etkenleri ölçülebilir olmalıdır.

Örneğin, makinelerin üretime hazırlık sürelerinin ölçümü, hazırlanma sayısının ölçümünden daha zordur ve ilave bir maliyet gerekmektedir. Bu nedenle, hazırlanma süresi yerine hazırlanma sayısının alınması daha uygun olacaktır (Taşçı, 2004: 57).

Maliyet etkenlerinin tanımlanabilmesi, mamulün üretimi için gerçekleştirilen faaliyetlerin tamamının belirlenmesine bağlıdır. Bu faaliyetlerin belirlenmesinde bölüm yöneticilerinden yararlanılabilir.

Mamulün üretimi üzerinde etkisi olan her faaliyete ait maliyet etkeni olduğundan dolayı çok sayıda maliyet etkeni belirlenebilir. Fakat maliyet üzerinde etkisi olan maliyet etkenlerinin sayısı genellikle sınırlandırılır (Kızılyalçın, 2011: 46).

FTM yönteminin başarılı şekilde bir uygulanabilmesi için, faaliyetleri en iyi şekilde temsil eden maliyet etkenleri seçilmelidir. Bu yüzden maliyet etkenlerinin seçiminde titiz davranılmalıdır. Bu seçim sürecinde öncelikle maliyet etkenlerinin sayısı belirlenmelidir. Bu sayı belirlenirken göz önünde bulundurulması gereken faktörler şunlardır (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002: 41).

- Mamul farklılıkları
- Faaliyetlerin nispi maliyeti
- Hacim Farklılıkları

Maliyet etkenlerinin belirlenmesi konusunda değinilmesi gereken bir başka nokta ise, bir faaliyet için birden çok maliyet etkeni bulunması durumunda yapılması gerekenlerdir. Birden çok maliyet etkeninin bulunması durumunda yapılacak en rasyonel işlem, istatistiki yöntemler kullanılarak ilişki derecesi en yüksek olan maliyet etkeninin yükleme anahtarı olarak seçilmesidir (Yılmaz, 2009: 57).

3.5.6. Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Objelerine (Çıktılara) Yüklenmesi

FTM yönteminin son aşaması, faaliyet maliyetlerinin maliyet objelerine yüklenmesidir. Burada çıktı ya da maliyet objesi kavramı, işletmenin asıl faaliyet konusu olan mamuller, hizmetler, gerçekleştireceği projeler vb. maliyet objeleri için

kullanılmaktadır (Yılmaz, 2007: 89).

Faaliyet maliyetlerinin maliyet objelerine yüklenebilmesi için faaliyet merkezi başına ayrı bir yükleme oranı belirlenmelidir. Daha sonra her mamulle ilgili maliyet etkeni miktarı ile yükleme oranının çarpılması sonucu mamul ve hizmetlere yüklenecek faaliyet maliyet miktarı belirlenecektir. Böylece bir mamulün tüm faaliyetlerden aldığı maliyetlerin toplamı, o mamulün genel üretim maliyetini oluşturacaktır (Alpaslan, 2010: 28).

Yükleme oranını ve yüklenen maliyet miktarını basit bir formül yardımıyla gösterecek olursak şu şekilde hesaplanır;

$$\text{Yükleme Oranı} = \frac{\text{Faaliyet Merkezlerinin Toplam Maliyeti}}{\text{Toplam Maliyet Etkeni Miktarı}}$$

$$\text{Yüklenecek Maliyet Miktarı} = \text{Yükleme Oranı} \times \text{Kullanılan Maliyet Etkeni Miktarı}$$

Belirtilen tüm aşamalardan sonra, toplam genel üretim giderleri ve birim mamul bazında genel üretim giderlerinden düşen paylar faaliyetler bazında hesaplanır. Bunların üst yönetime raporlanması aşaması FTM yönteminin son aşamasını oluşturur. Bu raporda gerçek üretim verileri ile birlikte alternatif üretim faaliyetleri ve maliyetleri ile ilgili maliyet azaltıcı görüş ve önerilere de yer verilebilir (Saygılı, 2007).

Buraya kadar anlatılan adımlar FTM yönteminin temel özelliklerini yansıtmaktadır. Tek tip maliyetleme yöntemi her işletme için uygun olmadığından dolayı uygulamada birden fazla FTM yöntemi olabilir. Uygulamada birçok değişiklikler söz konusudur ve bunların farklı amacı, yapısı ve mantığı vardır. Bu farklılıklar incelendiği zaman daha iyi anlaşılacaktır (Bengü, 2002: 102).

3.6. GELENEKSEL MALİYETLEME YÖNTEMİ İLE FTM YÖNTEMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Geleneksel Maliyetleme Yöntemi ile FTM yöntemi arasında bazı farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıkları tablo şeklinde şöyle özetleyebiliriz;

Tablo 1: Geleneksel Maliyetleme Yöntemi ile FTM Yönteminin Karşılaştırılması

Maliyet Yükleme Ölçüsü	Geleneksel Maliyetleme Yöntemi	Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) Yöntemi
1.Kullanılan Kaynakları Etkileyen Faktörler	Yalnızca üretim hacmi	Harekete geçirme sayısı veya üretim siparişleri sayısı gibi birkaç faktör
2.Faaliyet Merkezleri Sayısı	Bir	Kaynakların kullanımını etkileyen her bir faktör için bir adet olmak üzere çok sayıda
3.Maliyet Dağıtım Anahtarları Sayısı	Bir	Her bir faaliyet merkezi için bir adet olmak üzere çok sayıda
4. Ürünlerin Nasıl Maliyetlendirildiği	Maliyet dağıtım anahtarı olarak üretim hacminin kullanılması	Maliyet dağıtım anahtarlarının her birinin ilgili maliyet havuzu için kullanılması

Kaynak: (Karcioğlu 2000: 155).

Geleneksel maliyetleme yönteminde kaynakları etkileyen tek faktörün üretim hacmi olduğu (yani, ne kadar fazla üretim olursa o kadar üretim maliyetine katlanılacağı) kabul edilir. FTM yöntemi, kaynak kullanımının birçok nedeninin olduğunu, üretim hacminin bunlardan sadece biri olduğu kabul edilir. Nitekim geleneksel maliyetleme yönteminde genel üretim giderleri için bir tane faaliyet merkezi bulunurken, faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminde çok sayıda faaliyet merkezi bulunur.

Geleneksel maliyetleme yönteminde üretim hacmine bağlı olan tek bir maliyet dağıtım anahtarı kullanılmaktadır. Geleneksel maliyetleme yönteminde ortak maliyet dağıtım anahtarları vardır. Bunlar, üretilen birim sayıları, direkt işçilik saatleri ve makine saatleridir.

FTM yönteminde her bir faaliyet merkezi için bir tane olmakla birlikte, birden fazla maliyet dağıtım anahtarı kullanılır. Sonuç olarak, geleneksel maliyetleme yöntemi bir tane maliyet dağıtım anahtarı kullanarak ürün maliyetlerini hesaplar. Buna karşın FTM yöntemi ise farklı faaliyet merkezleri için farklı maliyet dağıtım anahtarları kullanarak mamul maliyetlerini hesaplar (Karcioğlu, 2000: 156).

Kısaca özetleyecek olursak, geleneksel maliyetleme yönteminde mamuller

kaynakları tüketirken, FTM yönteminde, faaliyetler kaynakları, maliyet objeleri ise faaliyetleri tüketir (Alkan, 2005: 42).

3.7. FTM YÖNTEMİNİN GENEL OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

3.7.1. FTM Yönteminin Yararları

FTM yöntemi genel üretim giderlerinin dağıtımında ürünü oluşturan faaliyetleri dikkate alarak gerçeğe olabildiğince yaklaşma, doğru ve sağlıklı değerlendirme yapma olanağı tanıyan bir yaklaşımdır (Papatya, 1997: 204).

FTM yöntemi, stratejik amaçlar için tasarlanmış bir maliyet yöntemi olup, müşteri kârlılık analizleri, ürün kârlılık analizler, mamul/hizmet fiyatlandırması, iç performans ölçümü ve maliyet konularında yöneticilere stratejik karar alma sürecinde doğru bilgi sağlamaktadır. Böylece, bu yöntemin uygulanması sonucunda elde edilen bilgiler, işletme için kârlılığı olmayan müşterilerden ve ürünlerden vazgeçerek karlılığı yüksek ürün ve müşteri gruplarına yönelmesini sağlayacaktır (Özcan, vd, 2003).

Yönetimle ilgili konulara bakıldığında ise, FTM yöntemi, sadece doğru mamul maliyeti bilgisi sunmakla kalmaz aynı zamanda faaliyetlerin maliyetleri ile ilgilide bilgiler sunar. Faaliyetlerin maliyetlerinin bilinmesi, yöneticilerin bu alana yoğunlaşmasını sağlar. Böylelikle bu faaliyetler ile ilgili, basitleştirme, daha etkin yapılmasını sağlama, tamamen elimine etme vb. gibi kararlar alınmasını sağlar (İşleyen, 2006: 19).

Geleneksel Maliyetleme Yöntemine göre cevap bulamayan birçok soru FTM yöntemi sayesinde cevap bulabilir. Bu sorular şöyle sıralanabilir (Ülker ve İskender, 2005: 192- 193);

- Faaliyet ve süreç maliyetlerinin yanında bir ürün veya hizmetin maliyeti nedir?
- Maliyeti etkileyen katma değeri olmayan faaliyetler ve bunların maliyeti nedir?
- Dağıtım kanalı kârsız ise firmayı kârlı kılmak için maliyetler nasıl düşürülebilir?
- Firma kârsız ürünleri elimine ederse ne kadar maliyet tasarrufu sağlar ve satış

miktarını artırmak için ürün fiyatını düşürürse bu durum birim maliyete nasıl yansır?

- Ürün tasarım ve mühendisliği aşamasında gereksiz maliyetlerden nasıl kaçınılır?

FTM yönteminin faydalarını dört başlık altında toplayabiliriz (Yıldız, 2008: 78) ;

- Daha Gerçekçi Ürün ve Maliyet Bilgisi: FTM yönteminin en önemli faydası genel üretim giderlerinin izlenebilirliğini artırarak yoğun rekabet ortamında faaliyet gösteren işletmeler için daha doğru ve güvenilir maliyet bilgisi sağlamasıdır.
- Daha Doğru Karar Verme: FTM yöntemi ürünlerin üretilmesinden satışına kadar bütün alanlar ile ilgilenmektedir. Elde edilen bilgiler kullanılarak geleceğe daha net bakılabilmekte, plan yapılabilmekte, hangi mamulün daha fazla karla satıldığı tespit edilerek üretim süreci tekrardan revize edilebilmektedir.
- Faaliyetlerin Daha İyi Yönetimi İle Maliyet Yönetimine Katkı: FTM yöntemi sayesinde elde edilen bilgiler aracılığıyla faaliyet etkinliği ölçülür ve faaliyetlerin etkin yönetimi üzerine yoğunlaşılır. Amaç, kaynakların katma değer yaratan ürün ve müşterilere dağıtılması vasıtasıyla sürekli iyileşmeyi sağlamaktır.
- Davranışsal ve Kültürel Fayda: FTM yöntemi örgütü faaliyetler, faaliyet etkenleri ve maliyetler yönünde düşünmeye sevk eder. Böylece, süreç geliştirmenin temel değer haline geldiği bu ortamda başarılı olmak için çalışanlar beraber çalışmalıdırlar. Bu beraberlik, geleneksel sistemde yer alan bölümsel sorumluluk duygusunu ortadan kaldırarak fonksiyonel yalnızlığı azaltır.

3.7.2. FTM Yönteminin Sınırlılıkları

FTM yöntemi ile hesaplanan maliyetler doğru sonuçlar vermiş olsa da, tıpkı klasik yöntemde olduğu gibi bazı sınırlamaların olması doğaldır. Bu yönüyle, bazı maliyetlerin bu sistemin dışında tutulması sağlıklı maliyet ölçümü için gerekli olmaktadır (Binboğa, 2009: 56).

Sağlıklı maliyet ölçümü yapılabilmesi için aşağıda belirtilen maliyet türlerinin sistemin dışında tutulması gerekir (Karcıoğlu, 2000: 155).

İlk olarak, kapasite fazlası maliyet mamul gruplarına yüklenmemelidir. Bu maliyetlerin mamul gruplarına yüklendiği durumlarda, mamul maliyetleri tahmin edilen üretim miktarına nazaran değişiklik gösterecektir. Bu ise, yanlış talep tahminine bağlı olarak atıl kapasite meydana getirecek ve maliyet sisteminde daha yüksek maliyet raporlarının alınmasına neden olacaktır. Bu durumda, yöneticiler tarafından fiyatların yükseltilmesi, geleceğe dönük daha az talebin oluşması ve daha yüksek atıl kapasitenin ortaya çıkmasına neden olacaktır.

İkinci olarak, tamamen yeni ürün ve ürün hatlarıyla ilgili AR-GE maliyetleridir. Burada, AR-GE giderleri iki kısma ayrılmalıdır. Birinci kısım, mevcut ürün ve üretim hatlarına yapılan geliştirici ve küçük değişiklikler yapan işlemlerdir. İkinci kısım ise, tamamen yeni ürün ve üretim hatlarıyla ilgili işlemlerdir. İlk kısımdaki giderler, bu işlemlerden yararlanan mevcut mamul maliyetine eklenir. İkinci kısım giderlerde ise farklılık söz konusudur. Bu farklılığın nedeni; AR-GE giderlerini finansal muhasebe, tahakkuk ettiği dönemin gideri olarak değerlendirirken, yönetim muhasebesinin geleceğe yönelik yapılması gereken harcamalar olarak değerlendirmesidir. Hayat süresi kısa olan ürünler için ayrıntılı araştırma geliştirme programı hazırlayan işletmeler maliyet ve gelirlerini bu ürünler üzerinden ölçmelidirler. Çünkü AR-GE giderleri düzensiz şekilde amortismanına tabi tutulacağı için ürün kârlılığıyla ilgili yanlış değerlendirmelere sebep olacaktır.

FTM yöntemi ile ilgili yapılan diğer bir çalışmada ise sistemin yetersiz olduğu alanlar üzerinde durulmuştur. Bu yetersizlikler şöyle sıralanmıştır (Gökçen, 2004: 66).

- FTM yöntemi, tüm genel üretim giderleri ile ilgilenmemektedir. Denetim ücretleri ve müdürlerin maaşı gibi işletmenin bütününe ilgilendiren maliyetleri mamullere yüklemeye klasik maliyet sistemlerinden daha iyi bir yol yoktur.
- Uygulanması ve çalışanların bu konuda eğitilmesi güç olabilmektedir.
- Sistemden beklenen yararlar net olarak ortaya konulamaz ise, çalışanların motivasyonu güçleşebilir.
- Yeni bir fikir olarak daha gelişmesi gereklidir. Ayrıca, her yeni fikir gibi dirençle karşılaşması mümkündür.

BÖLÜM 4. ZAMAN SÜRÜCÜLÜ FAALİYET TABANLI MALİYETLEME (ZSFTM) YÖNTEMİ

Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin yukarıda belirtilen faydalarına rağmen zaman içerisinde birçok eksiğinin olduğu fark edilmiştir. Bu durum, sistemin işletmeler tarafından terk edilmesine ya da daha az kullanılmasına sebep olmuştur (Polat, 2008: 26).

Bununla birlikte birçok yönetici, yanlış sonuçlar, kaçınılmaz zaman gecikmeleri, süreç kapasitesinin hesaplanmasında fazla maliyetleme, çalışan memnuniyetsizliği ve uygulama maliyetlerinin artışı gibi nedenlerle FTM yöntemini bıraktıklarını açıklamışlardır (Lochner, 2005: 117).

Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZSFTM) Yöntemi bu problemlere çözüm bulmak amacıyla geliştirilmiş yeni bir yöntem olarak ortaya çıkmıştır (Stouthuysen vd, 2009).

4.1. FTM YÖNTEMİNDE KARŞILAŞILAN PROBLEMLER VE GETİRİLEN ELEŞTİRİLER

Önceki kısımlarda FTM yönteminin yetersiz olduğu alanlardan söz edilmişti. Bu bölümde FTM yönteminde karşılaşılan problemler açıklanacak ve bu yönetime yöneltilen eleştiriler ayrıntılı şekilde detaylandırılıp dört başlık altında toplanacaktır.

1990'lı yıllarda, FTM yöntemi iş ve yönetim çevrelerinde yoğun şekilde kullanılmış ve büyük faydalar sağlamıştır. Bu sistemi kullanan şirketler karlılığı artırıcı birçok fırsat yakalamış ve kurumsal anlamda maliyetleri daha iyi yönetebilmeyi de başarmışlardır (Saban ve Irak 2009: 99).

Fakat FTM yönteminin bu faydalarına rağmen uygulamada birçok problemle de karşılaşmıştır. Bu problemleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Kaplan ve Anderson, 2007: 8).

- Mülakat ve araştırma süreçleri zaman alıcı ve maliyetlidir,

- FTM yöntemi için gerekli olan bilgi sübjektiftir ve geçerliliği bulunmamaktadır,
- Verilerin depolanması, işlenmesi ve raporlanması pahalıdır,
- Birçok FTM yöntemi dar kapsamlıdır ve işletme genelini kapsayan karlılık fırsatlarını kapsayıcı bir bakış açısı sunmaz,
- FTM yönteminin değişen koşullara uyum sağlayacak şekilde güncellenmesi kolay değildir,
- FTM yöntemi öngörülen atıl kapasiteyi göz ardı ettiği için teorik olarak yanlıştır.

Geri ve Ronen (2005: 135) yaptığı çalışmada FTM yönteminin bazı eksikliklerine rağmen işletmeler için uygun olduğunu belirtmiştir. Bu eksiklikler şöyle sıralanmıştır;

- FTM yöntemi sübjektif maliyet dağıtımına dayanmaktadır. Geleneksel maliyetleme ile FTM yöntemi arasındaki temel fark yükleme anahtarları ya da FTM yönteminde yer alan adıyla maliyet sürücülerinin (maliyet etkeni) sayılarıdır. Geleneksel maliyet yönteminin kullanımı, dağıtım ve hacim temelli yükleme anahtarlarının sübjektif seçimini gerektirir. Bu durum FTM yönteminde daha karmaşık bir yapıya sebep olmakta ve sistemden beklenen faydayı kısıtlamaktadır. Böylece, retim hacmi değiştiği zaman kar oranı tahmin edilememekte ve karar vermede yetersiz kalmaktadır.
- FTM yöntemi kısıtlamaları göz ardı etmekte ve aşırısı kapasite kaynaklı darboğazları ayırt edememektedir. Eğer bir firmanın i kapasite kısıtları varsa, ürünlerine olan talep üretim hacminden fazla olacaktır. Böyle bir durumda firma, sınırlı kaynakların birim mamul başına yaptığı katkıya göre en uygun ürün karmasını belirlemelidir.
- FTM yöntemi faaliyetler ile kaynak tüketimleri arasında doğrudan bir ilişki olduğunu varsaymaktadır. Bunun anlamı, ilave faaliyetlerin ilave maliyetlere sebep olacağıdır. Fakat bu iki kavram birbirinden bağımsızdır.

Yukarıda belirtilen problemler de dahil edilerek FTM yöntemine yöneltilen eleştiriler dört başlık altında toplanabilir (Kaplan ve Anderson 2007: 5-8; Polat, 2008: 28-30; Küçüktüfekçi, 2014: 34-36; Krğlu, 2012: 93-94; Cengiz, 2011: 39; Koşan,

2007a:156-159).

- FTM Yönteminde Ölçümleme Kaynaklı Hatalar: FTM yönteminde maliyetleri, maliyet objelerine yüklerken çok sayıda faaliyet merkezi ve maliyet etkeni kullanılır. Bu durum, doğruluğu ve tutarlılığı artırıcı özelliğe sahiptir. Ancak bunu gerçekleştirmek için yapılan sistem iyileştirmeleri, ölçümleme hatalarının artmasına sebep olmaktadır. Böylece, kesin maliyet bilgisine ya da az sayıdaki faaliyet merkezlerinde yer alan kaynak tüketim miktarına ulaşmak zor olacaktır. Böyle bir durumda, değerlendirmeye tabi tutulan değişkenler ölçüm çizelgeleri ya da ölçüm teknikleri ile desteklenmelidir. Aksi takdirde maliyetlerin ve maliyet etkenlerinin belirlenmesi zorlaşacaktır. Bununla birlikte, faaliyetlerin maliyetlerini belirlemek için, faaliyetleri yerine getiren kişilerle yapılan ve zamanlarının ne kadarını hangi faaliyete harcadığını belirten anket çalışmaları, sübjektif niteliktedir ve hataları artırmaktadır. Böyle bir durumda, kaynakların tamamının tüketildiği kabul edilmekte ve kapasite kullanım bilgisine ulaşılamamaktadır. Böyle hataların ortaya çıkması işletmelerin daha az detaylı bir FTM yöntemine geçmesine sebep olmuştur.
- FTM Yönteminin Karmaşık Olması: İşletmeler faaliyetlerin, müşterilerin ve ürünlerin sürekli değiştiği yoğun rekabet ortamında, doğru maliyet bilgisine ulaşabilmek için, faaliyetler sonucu ortaya çıkan maliyetler ve karşılaşılan fırsatlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarlar. Böyle bir durumda bu bilgilerin elde edilebilmesi için faaliyetlerin detaylandırılıp alt faaliyetlere ayrılması gerekmektedir. Fakat faaliyetlerin detaylandırılması faaliyet sayısında enflasyona neden olmaktadır. Öte yandan, faaliyet sayılarının artması ile birlikte müşteri ihtiyaçlarının da çeşitlenmesi her müşteriye ait maliyet objelerinin ortaya çıkmasına neden olmakta ve var olan sistemi daha karmaşık hale getirmektedir.
- FTM Yönteminde Kurulum Modelinin Zaman Alıcı Olması: Önceki bölümlerde belirtildiği gibi FTM yönteminin yeni bir işletmede kurulması ve uygulanmasındaki en önemli adım tasarım sürecidir. Tasarım sürecinde yeteri kadar basit bir sistem oluşturulmadığı zaman kurulum uzun sürecek ve maliyetleri açıklayabilme yeteneği azalacaktır. Örneğin, tasarım aşamasında faaliyetlerin sayısı arttıkça personelle görüşme süreleri uzayacak ve bu

görüşmelerin daha sık aralıklarla yapılması gerekecektir.

- FTM Yönteminde Model Güncellemesinin Zor Olması: Dinamik bir çevre içerisinde faaliyet gösteren işletmelerin varlıklarını devam ettirmeleri ve belirledikleri hedeflere ulaşabilmeleri için değişime ayak uydurmaları gerekmektedir (Yeşil vd, 2010: 81).

Ancak farklı özelliklere sahip mamul ve müşteriler için gerçekleştirilen faaliyetler zamanla değişiklik göstermektedir. Bu nedenle, çeşitli güncellemelerin yapılması zorunluluk haline gelmiştir. Fakat güncelleme yapabilmek için verilerin toplanması, maliyetler ile ilgili tahminlerin yapılması ve görüşmelerin tekrarlanması gerekmektedir. Bu durum oldukça maliyetli iştir. Belirtilen durumlar, FTM yöntemi içinde geçerli olduğundan güncelleme sorunları yönetime yöneltilen eleştiriler olarak karşımıza çıkmaktadır.

4.2. ZAMAN SÜRÜCÜLÜ FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN ORTAYA ÇIKIŞI

FTM yöntemi 1980’li yılların ortalarına doğru birçok işletme tarafından uygulanmış ve geleneksel maliyet yöntemlerinin birçok ciddi eksikliğini gidermiştir. Bu yöntem ilk olarak, geleneksel yönetime göre genel üretim maliyetlerinin dağıtımında yaşanan sorunlara çözüm bulmaya çalışmıştır. Ayrıca ürünler, müşteriler, siparişler, süreçlerin iyileştirilmesi ve müşteri ilişkilerinin geliştirilmesi gibi konularda da daha iyi kararların alınmasını sağlamıştır (Kaplan ve Anderson 2007: 1-3).

Buna ek olarak FTM yöntemi yöneticilerin değer yaratmayan faaliyetleri elimine etmesine ve işletme verimliliğini artıran faaliyetleri geliştirmesine olanak tanımıştır (Demeere vd, 2009: 296). Ayrıca, FTM yöntemi yöneticilere gelirlerinin iyi gelir olmadığını ve müşterilerin de karlı müşteri olmadığını göstermiştir (Polat, 2008: 30).

Fakat bu yöntemin uygulanması ile ilgili bazı sorunlarla karşılaşmıştır. Bu sorunların en önemlileri, kurulumunun karmaşık ve pahalı olması, yeni durumlara uyum sağlayacak şekilde güncellenmesinin zor olması, çeşitli faaliyetleri yerine getiren kişilerin zamanlarının ne kadarının hangi faaliyetlere harcadığının tespitindeki subjektiflik, yönetime karşı çalışanların önyargıları gibi hususlar gösterilebilir (Kaplan

ve Anderson 2007: 1-3).

FTM yönteminde karşılaşılan bu sorunlar Kaplan ve Anderson'u FTM yönteminin yeni bir şekli olan ve FTM yönteminin faydalarına sahip yeni bir yöntem olan Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZSFTM) Yöntemini geliştirmeye yöneltmiştir (Cengiz, 2011: 40).

ZSFTM yöntemi ilk olarak Robert: Kaplan ve Acorn Systems ekibi tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntem, hem basit bir FTM yöntemi oluşturulabilmesine, hem sistem yapısındaki değişimlerin kolaylıkla güncellenebilmesine hem de kapasitenin hesaplanıp etkin şekilde faaliyet maliyetlerine yansıtılabilmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca ZSFTM yöntemi, işletmede gerçekleştirilen faaliyetler için sürece veya süreye dayalı maliyet oranları hesaplamaktadır (Yılmaz ve Baral 2011: 4).

ZSFTM yönteminin ortaya çıkışını daha kapsamlı şekilde açıklayacak olursak, Anderson FTM yönteminde değişim yapılmasıyla ilgili ilk işaretleri 1998'de yazdığı makale ile verdi ve ZSFTM yöntemi Kasım 2004 tarihinden itibaren FTM yönteminin yeni bir versiyonu olarak resmi şekilde adlandırıldı. Kaplan ve Anderson 2004 yılında yazdıkları makalede yöntemin tamamıyla yeni bir sistem olduğundan bahsettiler. Ayrıca, bu iki yazar 2007 yılında yazdıkları kitapta bu iki yöntem arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını tekrarladılar. Bu durum aynı kitapta "yeni şişe içinde eski şarap" başlıklı bölümde ayrıntılı şekilde açıklanmış ve kullanımda herhangi bir benzerliğinin olmadığı gösterilmiştir. Yazarlar yine aynı kitapta bu iki yöntemin temel farklılığını şöyle açıklamışlardır. FTM yönteminde maliyetler ile faaliyetler arasındaki ilişkinin kurulabilmesi için her faaliyeti gerçekleştiren personelle görüşülür ve zamanlarının ne kadarını hangi faaliyete ayırdıkları sorulurdu fakat ZSFTM yönteminde ise bu iş zaman denklemleri, gözlem ya da tahmin yoluyla yapılır ve temel fark buradan kaynaklanır (Gervais vd, 2010: 1-2).

4.3. ZSFTM YÖNTEMİNİN TANIMI, AMAÇLARI ve ÖZELİKLERİ

ZSFTM yönteminin tanımı, amaçları ve özellikleri başlıklar halinde aşağıda açıklanmıştır.

4.3.1.ZSFTM Yönteminin Tanımı

ZSFTM yöntemi, geleneksel FTM yönteminin sahip olduğu eksiklikleri gidermek için tasarlanan, test edilen, uygulanan ve geleneksel FTM yöntemine kıyasla daha ucuz, daha etkili ve daha basit bir maliyet yönetim sistemidir (Kaplan ve Anderson 2007: 7).

ZSFTM yöntemi, geleneksel FTM yönteminin güncelleştirilmiş ve geliştirilmiş bir şeklidir (Wegmann, 2007: 10).

ZSFTM yöntemi, FTM yöntemine göre kurulumu ve güncellenmesi daha basit olan ve aynı zamanda etkin kapasite yönetimi sağlayabilen bir maliyet yöntemidir. İşletme yöneticileri ZSFTM yöntemi ile ürünlerin, hizmetlerin ve faaliyetlerin ihtiyaç duyduğu kaynak taleplerini önce faaliyetler bazında daha sonra ürünler, hizmetler ve müşteriler bazında tespit edebilmektedir. Ayrıca kullanılan bütün kaynakların kapasitesini ölçerek etkin karar alınmasına yardımcı olmaktadır (Kırılıoğlu ve Atalay, 2014: 101).

Diğer bir tanımda ise ZSFTM yöntemi her departmanın ya da sürecin kapasitesini hesaplayan ve her bir faaliyetin gerçekleşmesi için gerekli olan zaman temelinde, kaynak gruplarının kapasite maliyetlerini maliyet objelerine yükleyen bir yöntem olarak belirtilmiştir (Monroy vd, 2014: 12).

ZSFTM yöntemi; FTM yöntemi gibi kaynakların faaliyetler tarafından faaliyetlerin ise maliyet objeleri tarafından tüketildiğini varsaymaktadır. Bu iki yaklaşım da, etkin ve verimli kaynak dağıtım kararları almak için ortaya atılmıştır. Ancak benzer özelliklere sahip olmalarına rağmen, ZSFTM yöntemi kapasite miktarını hesaplaması ve dağıtım ölçüsü olarak zamanı kullanması nedeniyle FTM yönteminden ayrılmaktadır (Yükçü ve Gönen 2009: 20).

4.3.2.ZSFTM Yönteminin Amaçları

ZSFTM yönteminin en temel amacı, zaman israfına ve yüksek maliyetlere sebep olan araştırmaların terk edilerek FTM yöntemine göre daha doğru bilgilerin elde edilmesidir. Böylece FTM yönteminin yararları artırılmakta ve eksik yönleri azaltılmaktadır (Atmaca ve Terzi 2007: 372).

Belirlenen bu temel amaç doğrultusunda ZSFTM yönteminin diğer amaçları aşağıdaki gibi özetlenebilir (Köroğlu, 2012: 99).

- Müşteriler ve tedarikçiler ile kârlı iş yapma şekillerinin tesis edilmesi,
- Kârlı olan mamul, hizmet ve müşterilere odaklanması,
- Müşteriler ile ilgili çalışmalarda kârlılık kriterinin göz önüne alınması,
- İşletme yöneticilerinin ve müşterilerin karlılığa göre teşvik edilmesi,
- Minimum sipariş miktarı gibi kâr getirici işletme politikalarının uygulanması
- Müşteri ve tedarikçiler değerlendirilirken kârlılığın göz önüne alınması,
- Mamul, hizmet ve süreçleri tasarlariken kârlılık ile ilişkilerinin kurulması,
- Operasyonel süreç iyileştirmelerinde önceliklerin belirlenmesidir,

4.3.3.ZSFTM Yönteminin Özellikleri

ZSFTM yönteminin en belirgin özelliği, maliyet etkenlerini zaman denklemleri şekline dönüştürmesidir. Böylelikle üretim koşulları değiştiğinde bile, bu denklemlerin güncellenmesi kolay olacaktır. Ayrıca, ZSFTM yöntemi ile çok sayıda olan alt faaliyetlerin hem maliyetleri belirlenecek hem de bu yapılırken daha az maliyete katlanılacaktır. ZSFTM yöntemini, FTM yönteminden ayıran diğer önemli bir özellik ise, maliyet sürücüsü (maliyet etkeni) olarak”süre ya da zaman” sürücüsünü kullanmasıdır (Demireli ve Yılmaz 2013: 302).

ZSFTM yönteminin belirtilen temel özelliği dışında diğer özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Kaplan ve Anderson 2003: 1).

- Yöntemin kurulması ve faaliyetlerin tespit edilmesi daha kolay yapılabilmektedir,
- Kaynak maliyetlerinde, emirlerde ve süreçlerde yaşanan değişimlere ayak uydurabilecek şekilde kolayca güncellenebilmektedir.

- ERP (Kurumsal Kaynak Planlaması) ve CRM (Müşteri İlişkileri Yönetimi) sistemlerinden faydalanabilmektedir,
- Birim zamanların tespiti edilmesinde doğru dangozlem yöntemi kullanılabilmektedir,
- Birden çok işlemin ölçümü yapılırken işlem süreleri gerçek zamanlı olarak tespit edilebilmektedir,
- Yönetimle ilgili kararların alınmasında, kullanılmayan kapasite miktarını ölçmek suretiyle kaynak kapasitesini açıkça belirtebilmektedir,
- Model tamamıyla genişletmek sizin, müşteri davranışlarındaki ve siparişlerdeki değişimleri takip eden zaman denklemlerini kullanabilmektedir.

Yukarıda belirtilen özellikler de dâhil edilerek ZSFTM yönteminin özelliklerini şöyle sıralayabiliriz ; (Cengiz, 2011: 33-34; Barrett, 2005: 36; Atalay, 2015: 40-47; Koşan, 2007a: 159; Berikol ve Güner, 2016: 1080; Bekçioğlu ve Köroğlu 2012: 4; Bozok, 2011: 105; Demireli ve Yılmaz 2013: 302).

- ZSFTM yönteminin en önemli özelliği maliyet etkenlerini zaman denklemleri yardımıyla ifade etmesidir. Bu durum, koşulların değişmesi durumunda bile güncellenmenin kolay olmasını sağlar.
- ZSFTM yöntemi kapasite, maliyet, insan gücünün planlanması ve yönetilmesi ile ilgili karar alınmasında yöneticilere önemli katkılar sağlar.
- ZSFTM yönteminde kapasite aktif olarak hesaplanabilir ve bu durum arasındaki farkı belirleyerek kapasite kullanımına katkı sağlar. Böylece, işletme ve personel verimliliği hakkında bilgisi olan yöneticiler kaynak kullanımında kârlılık sağlar.
- ZSFTM yöntemi siparişlerin miktarına ve karmaşıklığına bakarak, gelecekle ilgili kaynak talebini tahmin etmede önemli yararlar sağlar.
- ZSFTM yöntemi mamuller, siparişler ve müşteriler bazında atıl kapasite maliyetlerini ayrıştırarak karlılığı hesaplar. Böylece katma değer yaratmayan faaliyetleri belirleyerek kârlılığı artırıcı önlemlerin alınmasını sağlar.
- ZSFTM yöntemi yöneticilerin daha detaylı bilgiler elde etmesini sağlar. Böylece

yöneticiler, mevcut durumu değerlendirerek doğru stratejiler geliştirir.

- ZSFTM yönteminde ürün, müşteri ve diğer bileşenlerle ilgili maliyet ve kârlılık işlemleri aynı anda yapıldığı için kârlılığın hesaplanmasında gerçekçi kararların alınmasını sağlar.

4.4. ZAMAN SÜRÜCÜLÜ FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİNİN YAPISI

ZSFTM yöntemi, FTM yönteminde olduğu gibi işletme kaynaklarının faaliyetler tarafından ve bu faaliyetlerin de ilgili maliyet objeleri tarafından tüketildiği esasına dayanan bir maliyet yönetim sistemi olarak tanımlanmaktadır (Koşan, 2007b: 84).

ZSFTM yöntemi, her bir faaliyetin gerçekleşmesi için gerekli süre ile mevcut kapasitenin birim süre maliyetinin yardımıyla her birim işlemin, ürünün ya da müşterinin kaynak talebinin hesaplanmasında kullanılan ve bu yönüyle işletme yöneticilerine yarar sağlayan FTM yönteminin geliştirilmiş bir şeklidir (Saban ve İrak 2009: 99). Fakat bazı işleyiş farklılıkları da bulunmaktadır. ZSFTM yöntemi, temelde maliyet etkeni olarak zamanı kullanır. FTM yöntemi ise, kaynak maliyetlerini maliyet objelerine yüklerken farklı maliyet etkenleri kullanır ve bu durum sistemi karmaşıktırır. Tam bu noktada ZSFTM yöntemi kaynak maliyetlerini işlemler, emirler, bitmiş ürünler, hizmetler ve müşteriler bazında maliyet objelerine yüklerken”zamanı” kullandığı için bu karmaşıklığı önlemiş olur (Szychta, 2010: 53).

Atkins (2008)’e göre ZSFTM yöntemi yeni bir yöntem değildir. Fakat kaynak maliyetlerini maliyet objelerine yüklerken zaman sürücülerini kullandığı için FTM yönteminin güncellenmiş bir şeklidir. Bununla birlikte kullanılmayan kapasite miktarını gösterdiği için farklılık arz etmektedir. Belirtilmesi gereken diğer nokta ise, zaman denklemleri faaliyetlerin gerçekleşmesi için ihtiyaç duyulan zamanı ifade ettiğinden”zaman sürücüsü” adını almaktadır.

ZSFTM yöntemi, FTM yönteminde olduğu gibi tedarik edilen kaynakların maliyetlerini hesaplamayla işe başlar. Daha sonra kaynaklar kaynak havuzlarında toplanır. Kaynak havuzları maliyet havuzları gibi işlem görür ve kaynak maliyetleri kaynak havuzlarına FTM yönteminde kullanılan maliyet etkenleri aracılığıyla yüklenir.

Burada belirtilmesi gereken nokta FTM yönteminde olduğu gibi kaynak maliyetleri faaliyetlere direkt olarak yüklenmez. Bu sebepten dolayı faaliyetlerin sayısı faaliyet merkezlerinin sayısından fazla olur ve her faaliyet merkezi içerisinde birden fazla faaliyet gerçekleşebilir. Akabinde belirlenen kaynak havuzlarındaki maliyetler tüketilen zaman esasına dayalı olarak faaliyetlere ve bu faaliyetler kullandıkları kapasite miktarına göre maliyet objelerine yüklenir (Polat, 2008: 35-36).

ZSFTM yönteminin yukarıda belirtilen özellikleri doğrultusunda uygulanabilmesi için iki parametreye ihtiyaç duyulur (Kaplan ve Anderson 2003: 1);

- 1.Tedarik edilen kapasitenin birim maliyeti,
- 2.Her bir faaliyetin ya da sürecin yerine getirilmesi için gerekli süre,

Bu iki temel parametre belirlendikten sonra ZSFTM yönteminin uygulanması için altı aşamalı bir süreç tamamlanmalıdır (Bruggeman vd, 2005: 10; Reddy vd, 2012: 1063-1064):

1.Aşama: Faaliyetlerin gerçekleştiği çeşitli kaynak havuzlarının (gruplarının) belirlenmesi,

2.Aşama: Belirlenen her kaynak havuzunun maliyetinin tespit edilmesi,

3.Aşama: Belirlenen her kaynak havuzu için pratik kapasitenin belirlenmesi,

4.Aşama: Kaynak havuzlarının toplam maliyetinin, pratik kapasiteye bölünmesi aracılığıyla her bir kaynak havuzu için birim maliyetin tespit edilmesi,

5.Aşama: Farklı zaman sürücülerine bağlı olan, her faaliyetin alt faaliyetleri için gerekli olan zamanın belirlenmesi,

6.Aşama: Her maliyet objesi için gerekli zaman ile kaynak havuzuna ait birim maliyet oranının çarpılarak maliyetin tespit edilmesi.

Belirtilen aşamalar uygulamanın yapılacağı yere göre farklı yazarlarca farklı sınıflamalara tabi tutulmuştur. Bu yüzden bu çalışmanın uygulama bölümünde yer alan aşamalar farklı şekilde ele alınmıştır. Bununla birlikte, ZSFTM yönteminin uygulanabilmesinde gerekli olan aşamaların tamamlanması için temel iki parametrenin

hesaplanması gerekmektedir. İzleyen bölümde bu iki temel parametre açıklanacaktır.

4.4.1.Tedarik Edilen Kapasitenin Birim Maliyeti

Önceki kısımlarda belirtildiği gibi ZSFTM yöntemi FTM yönteminde olduğu gibi tedarik edilen kapasitenin birim maliyetini hesaplamayla işe başlar. Bu işlemin yerine getirilmesi için, faaliyetlerin gerçekleştiği çeşitli faaliyet merkezlerine ait maliyetler ve bu faaliyet merkezlerine ait pratik kapasite oranları belirlenmelidir. Böylelikle, çeşitli faaliyet merkezlerine ait maliyetler ve pratik kapasite oranları kullanılarak birim maliyet aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanabilir (Kaplan ve Anderson 2003: 6-7).

$$\text{Tedarik Edilen Kaynakların Maliyeti Birim Maliyet} = \frac{\text{Tedarik Edilen Kaynakların Maliyeti}}{\text{Pratik Kapasitesi}}$$

Formülde belirtilen tedarik edilen kaynakların maliyeti, faaliyetlerin gerçekleştiği faaliyet merkeziyle ilgili bütün maliyetlerin toplamından oluşur. Bu aşamada, maliyetlerin toplamı belirlenirken aşağıdaki unsurlar göz önüne alınmalıdır (Köroğlu, 2012: 102).

- Yönetici ve çalışan ücreti,
- Ücretlerle ilgili yasal düzenlemeler ve kesintiler,
- Teknoloji ve makine maliyetleri,
- Her faaliyet merkezinde gerçekleşen faaliyetlerle ilgili destek fonksiyonlarının maliyeti,
- Duran varlıklar ve bu duran varlıkların amortismanları,
- Endirekt maliyetler (Elektrik, su, doğalgaz)

Belirtilen maliyet unsurları da göz önüne alınarak tedarik edilen kaynakların maliyeti şu şekilde formülleştirilebilir:

$$\text{Tedarik Edilen Kaynakların Maliyeti} = \text{Kullanılan Kaynakların Maliyeti} + \text{Kullanılmayan Kaynakların Maliyeti}$$

Birim maliyetin hesaplanabilmesi için, faaliyet merkezlerine ait maliyetler

belirlendikten sonra tedarik edilen kaynaklara ait pratik kapasitesinin belirlenmesi gerektiği daha önce vurgulanmıştı. Pratik kapasite, ZSFTM yönteminde faaliyetleri gerçekleştiren personelin ya da makinelerin pratik kapasitesidir (Polat, 2008: 37).

Bu noktada pratik kapasitenin daha iyi anlaşılması teorik kapasitenin tanımlanmasına bağlıdır. İzleyen kısımda bu kapasite türleri tanımlanacak ve bulunuş şekillerine değinilecektir.

Teorik Kapasite: Makinelerin ve üretim araçlarının hiçbir duraksama olmaksızın çalıştığı ve üretim sürecinde kalifiye elemanların kullanılmasıyla elde edilebilecek maksimum üretim düzeyine denir. Diğer bir ifadeyle, uygun koşullarda istenen maksimum üretim miktarını ifade eder. Bu üretim miktarında arızalanmalar ve duraksamalar için pay ayrılmamıştır. Bir örnek vermek gerekcekse; Yıllık teorik kapasitesi 4.000.000 adet/yıl tuğla üretimi olan bir tuğla fabrikasında, hiçbir duraksama ve arızalanmanın gerçekleşmeyeceği ve belirlenen bu miktarın üretileceği varsayılmaktadır (Bulut, 2004).

Teorik kapasite ile üretimin uzun süre devam ettirilebilmesi imkânsızdır. Çünkü üretim süreci içerisinde çeşitli, bekleme, onarım, duraklama, ayarlama, tatil, yıllık izin, yemek ve dinlenme molaları, eğitim programları, normal bekleme süreleri vb. gibi nedenlerle gecikmeler meydana gelebilir. Bu gecikmelere "işleyiş kesilmeleri" adı verilir. Bu işleyiş kesilmeleri nedeniyle teorik kapasitenin altında bir üretim miktarına ulaşılır ve gerçekleşen bu kapasiteye "pratik kapasite" adı verilir (Güneçkan, 2008:5).

Pratik kapasitenin belirlenmesinde çeşitli yöntemler kullanılır. Bu yöntemler, keyfi yöntem ve analitik yöntemdir. Keyfi yöntemle göre pratik kapasite belirlenirken, teorik kapasitenin belirli bir yüzdesi alınır ve bu yüzde genellikle % 80 ya da % 85 civarındadır (Adıgüzel, 2008: 60).

Örneğin, makinelerin ve çalışanların haftalık teorik kapasitesinin 40 saat olduğu bir işletmede pratik kapasite 32 ya da 34 saat olarak hesaplanacaktır. Bu yöntemde yer alan yaklaşık % 20'lik kayıp personel için (eğitim, dinlenme ve yemek molaları) , makineler için (tamir, bakım, üretim planlaması) gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır (Kaplan ve Anderson 2003: 6).

Analitik yöntemle göre pratik kapasite hesaplandığında ise, çalışanların ve makinelerin verimli çalışmadıkları süreler belirlenmekte ve süreler teorik kapasiteden düşülmektedir. Böylece pratik kapasite miktarına ulaşılmaktadır (Biçici, 2016: 81).

Belirtilmesi gereken diğer bir husus ZSFTM yöntemini uygulayan işletmelerin, pratik kapasite tahminlerinde aşırı hassas davranmaması gerektiğidir. Çünkü tahminlerde % 5 ya da % 10 gibi bir hata payı ortaya çıkabilir. Böyle bir durumda yapılması gereken şey, mutlak doğruluk yerine yaklaşık doğruluk payının araştırılması olacaktır (Kaplan ve Anderson 2004: 134).

Yukarıda ifade edilenlerin daha iyi anlaşılabilmesi için sayısal bir örnek verilecektir: Örneğin, bir işletmenin pazarlama departmanında gerçekleştirilen faaliyetlerle ilgili tedarik edilen kaynakların maliyetinin 780.000 ₺ olduğunu varsayalım. Bu faaliyetleri gerçekleştiren 20 personelin olduğunu ve bu personelin günde 8 saat ayda 20 gün çalıştığını kabul edelim. Bu faaliyet merkezi ile ilgili teorik kapasite 192.000 (20 personel x 8 saat x 20 gün x 60 dakika) dakika ve pratik kapasite ise 153.600 dakika (192.000 dakika x 0.80) olarak hesaplanacaktır. Böylelikle birim maliyet yaklaşık olarak 5,10 ₺ / dk. (780.000 / 153.600) olarak belirlenecektir.

4.4.2. Her Bir Faaliyetin Ya da Sürecin Yerine Getirilmesi İçin Gerekli Süre

ZSFTM yönteminde, işletme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için sağlanan kaynakların birim maliyeti hesaplandıktan sonra, her birim faaliyeti ya da süreci yerine getirmek için gereken birim zamanın hesaplanması gerekir (Cengiz, 2011: 40). Başka bir ifadeyle, birim bazda maliyet objeleri için değişen kaynak talebini gösterecek zaman öngörüsü yapılmalıdır. Böylece, çalışanların zamanlarını hangi faaliyetlere yüzdesel olarak harcadıklarını bulmak için kullanılan mülakatların yerini zaman öngörülerini almış olacaktır (Polat, 2011: 128).

Faaliyetler gerçekleştirilirken, her faaliyetin gerçekleşmesi için gereken birim zamanının tespit edilmesi gerekir. Birim zaman tespiti, direkt gözlem yoluyla ya da çalışanlarla yapılan görüşmeler aracılığıyla yapılır. ZSFTM yönteminde birim zaman tespiti yapılırken anket çalışmasına ihtiyaç duyulmaz. Fakat büyük firmalarda anket

yönteminden faydalanılabilir. Açıklanması gereken önemli bir nokta ise, birim zamanın tespitinde çalışanların bir işi yapmak için harcadığı zamanın oranı değil, o işin partisini tamamlamak için harcadığı zamanın göz önüne alınmasıdır. Diğer önemli bir nokta ise, belirlenen birim zamanın doğruluğunun temel şart olmaması ve yaklaşık doğruluğun kullanılmasıdır (Kaplan ve Anderson 2006).

Birim zamanın tespitinde, zaman denklemleri kullanılabilecek en faydalı araçlar konumundadır. Zaman denklemleri, ZSFTM yönteminde farklı faaliyetlerin bir araya getirilmesi sonucu oluşan sürecin (genellikle faaliyet merkezine eşit olan süreç) gerçekleşmesi için gerekli olan zamanın tespitinde kullanılan etkili araçlar haline gelmişlerdir. Böylelikle süreçlerini tamamlayan işletmeler zaman denklemleri yardımıyla faaliyetlerin yapısını basit şekilde ifade edebilir ve kaynak tüketimi hakkında bilgi sahibi olabilirler (Köroğlu, 2012: 105).

Özetleyecek olursak; ZSFTM yönteminde faaliyetlerin maliyeti, o faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için gereken zaman ve birim maliyet oranının çarpılması sonucu bulunur (Çapuk, 2012: 73). Faaliyetlerin gerçekleşme sürelerinin tespitinde zaman denklemlerinin kullanıldığı belirtilmişti. Burada zaman denklemlerinin matematiksel yolla nasıl bulunacağına değinilecektir (Bruggeman vd, 2005: 12-13).

Her faaliyetin içerisinde yer alan alt faaliyetin (k) özeliğine bağlı olarak;

J faaliyetinin içerisinde yer alan alt faaliyetin (k) maliyeti J: t_{jk} . C_i

C_i : i kaynak havuzuna ait birim zaman (dakika) maliyeti

t_{jk}: J faaliyetinin alt faaliyeti olan (k)'nın tükettiği zaman miktarı

$$Maliyet\ Objesinin\ Toplam\ Maliyeti = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^l t_{j,k} \cdot C_i$$

C_i : i kaynak havuzuna ait birim zaman (dakika) maliyeti

t_{jk} : J faaliyetinin alt faaliyeti olan (k)'nın tükettiği zaman miktarı n: kaynak havuzlarının sayısı

m: Faaliyetlerin sayısı

1: J faaliyetinin gerçekleşme sayısı (ya da j faaliyetinin alt faaliyeti olan (k)'nın gerçekleşme sayısı)

Zaman denklemlerini kullanarak, faaliyetlerin içerisinde yer alan alt faaliyetlerin tükettiği zamanı” zaman sürücüsü” olarak adlandırılan farklı özelliklerin bir işlevi şeklinde açıklayabiliriz. Aşağıda belirtilen zaman denklemi, J faaliyetinin alt faaliyeti olan (k)'nın gerçekleşmesi için gerekli olan zamanı, muhtemel zaman sürücü X ile göstermektedir. Bo sabit zamanı (k ,faaliyetinin gerçekleşmesinden bağımsız) B1 ise,

X_1 'de gerçekleşen bir birimlik artış için ($X_2....X_p$ sabit kaldığı zaman) gerçekleşen zaman artışını gösterir.

$$t_{jk} = \beta_0 + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + \beta_3.X_3 + ... \beta_p.X_p$$

t_{jk} : J faaliyetinin alt faaliyeti olan (k)'nın tükettiği zaman miktarı

β_0 : J faaliyetinin gerçekleşmesi için gereken sabit zaman (k faaliyetin gerçekleşmesinden bağımsız)

β_1 : Zaman sürücü (X_1)'in bir biriminin gerçekleşmesi için gereken süre

X_1 : Zaman sürücüsü 1, X_2 zaman sürücüsü 2..... X_p : zaman sürücüsü p

P: j faaliyetinin gerçekleşmesi için gereken zamanı belirleyen zaman sürücülerinin sayısı.

Zaman denklemlerinin oluşturulmasına yönelik bir örnek verilerek devam edilecektir (Bruggeman vd, 2005: 15).

Bir işletmede sipariş işlem süresinin üç zaman sürücüne bağlı olduğunu kabul edelim. Bunlar, müşteri türü (yeni ya da var olan müşteri), işlem giriş sayısı ve sipariş türü (normal ya da hızlı sipariş). Sipariş bilgisinin girişi için 3 dakikaya, işlem giriş sayısı için 2 dakikaya, yeni müşterinin bilgi girişi için 15 dakikaya ve hızlı sipariş durumunda 10 dakikalık bir süreye ihtiyaç duyulduğunu varsayalım. Burada işlem giriş sayısı X_1 ile, yeni ya da var olan müşteri X_2 ile, siparişin normal ya da hızlı olması X_3 ile gösterilmiştir. Eğer müşteri yeni bir müşteri ise $X_2 = 1$ değerini değilse $X_2 = 0$

değerini alacaktır. Ayrıca, siparişin çeşidine göre hızlı sipariş ise $X_3 = 1$ değerini değilse $X_3 = 0$ değerini alacaktır. Buna göre, sipariş işlem süresinin tahmini şöyle olacaktır.

Birim bazda sipariş işlem süresi = $3 + 2 \cdot X_1 + 15 \cdot X_2 + 10 \cdot X_3$ X_1 = İşlem giriş sayısı

X_2 = Yeni müşteri (1) var olan müşteri (0) X_3 = Hızlı sipariş (1) normal sipariş (0)

Buna göre; yeni bir müşteri için 5 adet hızlı siparişin işlem süresi şöyle hesaplanacaktır.

Sipariş işlem süresi = $3 + (2 \times 5) + (15 \times 1) + (10 \times 1) = 38$ dakika olacaktır.

(Kaplan ve Anderson 2007: 35-36) ZSFTM yönteminin uygulamalarından elde ettikleri deneyimler aracılığıyla, bu sistemi uygulayacak olan işletmelerin zaman denklemlerinin tespiti aşamasında aşağıdaki unsurları göz önüne almalarını tavsiye etmişlerdir.

- Model tasarımına en maliyetli süreçlerden başlanılmamalıdır. ZSFTM yönteminin tasarımı maliyetli ve zaman alıcı olduğundan, tasarım aşamasından başlanması doğru maliyet bilgisine olumlu katkı sağlayabilir.
- Sürecin kapsamı belirlenmeli ve hangi süreçle başlayıp hangi süreçle sona erdiğine karar verilmelidir.
- Her faaliyet için, kaynak zamanını tüketen en önemli ve en etkili faktör olan anahtar zaman sürücüsü belirlenmelidir.
- Ulaşılabilir zaman sürücüleri kullanılmamalıdır. İşletmeler, ZSFTM yöntemini veri yönünden beslemek için yeni veri toplama yöntemleri hazırlamamalıdır.
- Basit şekilde başlanılmalı ve denklemler için tek bir zaman sürücüsü kullanılmalıdır.
- Geçerli bir modelin oluşturulabilmesi için operasyonel birimlerdeki personel birbiriyle irtibatlandırılmalıdır.

4.5. ZSFTM YÖNTEMİ İLE FTM YÖNTEMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

ZSFTM yönteminin, FTM yönteminde olduğu gibi kaynakların faaliyetler tarafından, faaliyetlerin ise ilgili maliyet objeleri tarafından kullanıldığı varsayımına dayandığı önceki bölümlerde belirtilmişti. Bununla birlikte, ZSFTM yöntemini, FTM yönteminden ayırt eden en önemli özellik maliyet etkeni olarak ”zamanı” kullanmasıdır. Bu nedenle, genel olarak aynı mantığa dayansalar da işleyiş farklılıkları bulunmaktadır. Bu farklılıklar izleyen bölümde açıklanacaktır (Koşan, 2007a: 160).

FTM yönteminde ilk olarak, işletme içerisinde faaliyetleri yerine getiren personelle görüşülür ve zamanlarının ne kadarını hangi faaliyete ayırdıkları tespit edilir. Daha sonra her bir faaliyetin toplam maliyeti, faaliyetlerin sayısına bağlı olarak ürün,hizmet, müşteri veya kanallara dağıtılır. Fakat ZSFTM yönteminde genel üretim maliyetleri, her faaliyetin tükettiği zaman temelinde aktif çalışma süresine göre dağıtılır. Bu yüzden, ürün ve hizmetler farklı süreçlerden geçip farklı zaman tüketimine sebep olduğundan farklı seviyelerde kaynak tükettiği varsayılabilir. Bu sebepten dolayı maliyetler, çalışanların çalışma sürelerine bağlı olarak ürün ve hizmetlere dağıtılır (Ayvaz ve Pehlivanlı 2011: 150).

FTM yöntemi kaynak maliyetlerini fiili kapasite kullanım oranına göre ürünlere ve hizmetlere dağıtılmaktadır. Fakat ZSFTM yönteminde bu dağıtım yapılırken pratik kapasite kullanılır. Böylelikle ürün ya da hizmetler için tüketilen zamana göre maliyetler maliyet nesnelerine yüklenir ve kullanılmayan kapasite maliyetleri dönem zararı gösterilerek bu maliyetlerin ürün ya da hizmetlere yüklenmesi önlenmiş olur (Saban ve İrak 2009: 100).

FTM yöntemini uygulayan işletmeler bu yöntemin uygulanması ve güncellenmesi konularında çeşitli zorluklarla karşılaşmışlardır. Bu durum FTM yönteminin zamanla terk edilmesine sebep olmuştur. ZSFTM yöntemi karşılaşılan bu problemlere çözüm bulmak amacıyla geliştirilmiş uygulaması kolay ve daha iyi kapasite yönetimini amaç edinmiş bir yöntemdir (Cengiz, 2011: 43). Ayrıca ZSFTM yöntemi değişen çalışma koşullarına göre kolaylıkla güncellenebilir. Bu güncellemeler üç aylık ya da yıllık bazda yapılarak değişen maliyet bilgileri aktif şekilde takip edilebilir (Hajiha ve Alishah 2011:

58).

Belirtilen farklılıklar çerçevesinde, ZSFTM yöntemi ile FTM yönteminin uygulama aşamaları aşağıdaki tablo yardımıyla karşılaştırılabilir.

Tablo 2: ZSFTM Yöntemi ile FTM Yönteminin Uygulama Aşamalarının Karşılaştırılması

AŞAMALAR	FTM YÖNTEMİ	ZSFTM YÖNTEMİ
1. Aşama	Farklı genel üretim maliyetlerinin belirlenmesi	Çeşitli kaynak gruplarının (departmanların) tespiti edilmesi
2. Aşama	Kaynak sürücüleri kullanılarak genel üretim maliyetlerinin farklı faaliyetlere dağıtılması	Her kaynak grubu için toplam maliyetin belirlenmesi
3. Aşama	Her faaliyet için faaliyet sürücüsünün tespit edilmesi	Her kaynak grubu için pratik kapasitenin hesaplanması
4. Aşama	Toplam faaliyet maliyetini, faaliyet sürücüsünün pratik kapasitesine bölerek faaliyet sürücüsü oranının tespit edilmesi	Kaynak gruplarının toplam maliyetini pratik kapasiteye bölerek birim maliyetin hesaplanması
5. Aşama	Siparişlerin, ürünlerin ve müşterilerin maliyetlerinin tespit edilebilmesi için, faaliyet sürücü kullanımının ve faaliyet sürücü oranının çarpılması	Faaliyetlerin özelliğine bağlı olarak zaman denklemleri vasıtasıyla her faaliyet için zaman tahmininin yapılması
6. Aşama		Her faaliyet için belirlenen zaman tahmini ile her kaynak grubuna ait birim kapasite maliyetinin çarpılması

Kaynak: (Everaert vd, 2008: 175)

Özetleyecek olursak; ZSFTM yöntemi, FTM yönteminde karşılaşılan problemlere çözüm bulmak amacıyla geliştirilmiştir. Bu iki yöntem arasındaki temel fark, ZFTM yönteminde faaliyet maliyetleri belirlenirken zaman sürücülerini kullanır ve

kullanılmayan kapasite aktif şekilde tespit edilir. Ayrıca FTM yöntemini değişen koşullara göre güncellemek zaman alıcıdır. ZSFTM yönteminde ise, zaman denklemleri ve muhasebe sisteminde yapılan küçük değişiklikler aracılığıyla güncelleme daha kolay yapılmaktadır (Dejnega, 2011: 10). ZSFTM yöntemi ile FTM yöntemi arasındaki farkları tablo şeklinde özetleyecek olursak;

Tablo 3: ZSFTM Yöntemi İle FTM Yönteminin Karşılaştırılması

Karşılaştırmalı Bakış Açısı	FTM Yöntemi	ZSFTM Yöntemi
Maliyetlerin Dağıtım İçin Kullanılan Dağıtım Anahtarları (Maliyet Etkenleri)	Faaliyetlerin gerçekleşme sayısını belirten maliyet etkenleri kullanılır. (Örneğin; Kurulum Sayısı)	Faaliyetlerin gerçekleşme süresini belirten maliyet etkenleri kullanılır. (Örneğin; Kurulum Süresi İçin Gerekli Zaman)
Maliyetlerin Dağıtımında Kullanılan Dağıtım Anahtarlarının (Maliyet Etkenleri) Sayısı	Her faaliyet için yalnızca bir faaliyet sürücüsü kullanılır.	Her faaliyet için, faaliyetler ile arasında ilişki bulunan ve uygulamada kabul gören birden çok faaliyet sürücüsü kullanılır.
Yöntemin Doğruluğu	Maliyetlerden pay alan faaliyetlerin tamamını kapsamaz.	Maliyetlerden pay alan bütün faaliyetleri kapsar. FTM yöntemi ile karşılaştırıldığında doğruluk oranı daha yüksektir.
Maliyetlerin Dağıtım İçin Yöntemin Kapsamı	Faaliyetlerde gerçekleşen her farklılık için sistem yeniden kurulur ve yeni bir uygulamaya ihtiyaç duyulur.	Faaliyetlerde gerçekleşen her farklılık için, sadece faaliyetlerin tüm özelliklerine ve ayrıntılarına sahip zamandenklemine ihtiyaç duyulur.
Sistemin Güncellenmesi İçin Gereken Süre	Maliyet oranlarının tespitinde aşırı detaycı olduğundan güncelleme zaman alıcıdır	Maliyet oranlarının tespitinde birim zaman maliyetleri kullanıldığı için güncelleme daha basittir.

Kullanılmayan Kapasiteyi Belirleme Yeteneği	Yok	Var
--	-----	-----

Kaynak: (Dejneg, 2011: 10)

4.6. ZSFTM YÖNTEMİNİN GÜÇLÜ ve ZAYIF YÖNLERİ

ZSFTM yönteminin güçlü ve zayıf yönleri çeşitli kaynaklarda farklı şekillerde sınıflandırılmıştır. ZSFTM yönteminin güçlü yönleri yaptığımız çalışmanın amaçları ve özellikleri kısmında belirtilenlerle benzerlik gösterdiğinden tekrara düşmemek için bu kısımda değinilmeyecektir. Bu bölümde sadece ZSFTM yönteminin zayıf yönleri açıklanmaya çalışılacaktır.

ZSFTM yöntemi belirtilen faydalarına rağmen çeşitli eleştirilere de maruz kalmıştır. Adkins (2008) yaptığı çalışmada bu eleştirileri ‘ZSFTM yöntemiyle ilgili beş efsane’ bölümüyle açıklamış ve bu eleştirileri beş başlık altında toplamıştır.

- ZSFTM Yönteminin Devrimsel Yeni Bir Yöntem Olması: Maliyet yönetimi ile ilgili çalışma yapan tecrübeli kişiler bu yöntemin yeni bir yöntem olmadığından ve uzun zamandır değişik şekillerde uygulandığından bahsetmektedirler. Örneğin, Ünilever şirketi 1997 yılından beri döngü zamanlarından faydalanmakta ve ZSFTM yöntemi ile FTM yöntemini bir arada kullanmaktadırlar.
- ZSFTM Yönteminin Maliyet Tahmininde Karşılaşılan Tüm Problemlere Çözüm Bulması: ZSFTM yöntemi ile FTM yönteminin temel amacı, doğru maliyet bilgisine ulaşarak yöneticilerin sağlıklı karar almasına yardımcı olmaktır. Fakat iki yöntemde hesaplamaların farklı şekillerde yapıldığından ve değişik yönlerinin olduğundan bahsedilmektedir. Örneğin, kullanılmayan kapasite konularında ZSFTM yöntemi daha güçlü bir yöntem iken maliyet tasarrufu ile ilgili yerleri gösterme konusunda FTM yöntemi daha geniş bir bakış açısı sunmaktadır. Böylece ZSFTM yönteminin her zaman FTM yöntemine göre daha iyi olduğu düşüncesi yanlış olarak değerlendirilmektedir.
- ZSFTM Yöntemini Geliştirmenin ve Sürdürmenin Kolay Olması: ZSFTM yönteminde çalışanlar ile yapılan görüşmelerin kolay ve basit olduğu vurgulanmaktadır. Böylece herhangi bir faaliyet artışında, faaliyetin değişik

özelliklerine göre zaman tahmini yapılabilmektedir. Fakat bu tahmin sürecinde yapılan küçük bir hata birçok işlemle çarpıldığı zaman büyük hatalara nedenolabilmektedir.

- **ZSFTM Yönteminin Karar Alma Sürecinde Kullanılan Bilgileri Daha Hızlı Sunması:** ZSFTM yönteminin zaman standartlarına odaklanması maliyet düşürücü diğer faktörleri gözden kaçırmamasına neden olabilir. İşletmelerde yapılan maliyet düşürme çalışmalarında, ZSFTM yönteminin zamanı düşürmeye odaklanması belki de daha fazla zaman tüketimine sebep olacaktır. Oysaki FTM yönteminde bu seçenek belirlenirken daha az zaman tüketildiği tespit edilmiştir.
- **Belirli İşletmelerin ZSFTM Yöntemini Oluşturabilmesi:** ZSFTM yöntemi, birçok işlemin maliyetinin belirlenmesinde kullanıldığı için hızlı bir şekilde birçok veriyi ve raporu hazırlayabileceği düşünülmüştür. Böylece, yönetim raporlarının oluşturulmasında ve analiz edilmesinde geniş bir veri tabanına ve güçlü analiz-raporlama yöntemine ihtiyaç duyulduğundan sorunlu bir durum oluşturabileceği açıklanmıştır.

BÖLÜM 5. FAALİYET TABANLI MALİYET YÖNETİMİNE İLİŞKİN UYGULAMA

5.1. UYGULAMA YAPILAN EĞİTİM KURUMUNA AİT BİLGİLER

Kurum, 2010 yılından itibaren TRA21 bölgesinde faaliyet göstermektedir. Kurumda 1 müdür, 17 öğretmen, 1 muhasebe görevlisi, 1 sekreter, 2 temizlik görevlisi ve 2 yemekhane görevlisi bulunmaktadır. Eğitim Kurumunda 9. sınıf düzeyinde 25, 10. sınıf düzeyinde 27, 11. sınıf düzeyinde 42 ve 12. sınıf düzeyinde 37 öğrenci bulunmaktadır. Eğitim kurumunda alınan kararlar çerçevesinde her bir sınıfın 10 öğrencinden oluşması kararlaştırılmıştır. Fakat ortaya çıkan çeşitli zorunluluklardan dolayı sınıflardaki öğrenci sayıları değişiklik göstermektedir. Kuruma ait bu bilgiler aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 4: Eğitim Kurumunun Personel ve Öğrenci Sayıları

KURUMDAKİ POZİSYONU	SAYISI	SINIFLAR	ÖĞRENCİ SAYILARI
Öğretmen	17	9. Sınıf	25
Müdür	1	10. Sınıf	27
Muhasebe Görevlisi	1	11. Sınıf	42
Sekreter	1	12. Sınıf	37
Temizlik Görevlisi	2		
Yemekhane Görevlisi	2		
TOPLAM	24		131

5.2. KURUMA AİT GİDER KALEMLERİ

Eğitim kurumlarında FTM yönteminin ve ZSFTM yönteminin uygulanabilmesi için maliyet bilgilerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bir yıllık dönem itibarıyla eğitim

kurumunun 740 HİZMET ÜRETİM MALİYETİ HESABI'nda toplanan giderler Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5: Hizmet Üretim Maliyeti

TOPLAM HİZMET ÜRETİM MALİYETİ	TUTAR (₺/Yıl)
Personel Giderleri	709.201,44
Eğitim Giderleri	47.005
Mal ve Hizmet Alım Giderleri	265.990
Amortisman ve Tükenme Payları	29.547
TOPLAM	1.051.743,44

Hizmet üretim maliyeti hesabındaki gider kalemlerinin hangi maliyet unsurlarından oluştuğu ilerleyen kısımlarda detaylı olarak açıklanmaktadır.

5.2.1. Personel Giderleri

Personel giderleri, eğitim öğretim hizmetini veren öğretmenlerin ve kurumun idari işlerini ve diğer hizmetlerini yürüten personelin ücret ve diğer ödemelerinden oluşmaktadır. Personele ait yıllık brüt ücret giderleri Tablo 6'da detaylı şekilde gösterilmiştir.

Tablo 6: Personel Giderleri

PERSONEL TÜRÜ	PERSONEL SAYISI	AYLIK BRÜT ÜCRET (₺ / AY)	YILLIK BRÜT ÜCRET (₺ / YIL)
Müdür	1	3.100	37.200
Öğretmen	17	2.635,36	537.613,44
Muhasebe Görevlisi	1	2.645	31.740
Sekreter	1	1.862	22.344
Temizlik Görevlisi	2	1.698	40.752
Yemekhane Görevlisi	2	1.648	39.552
TOPLAM	24		709.201,44

5.2.2.Eğitim Giderleri

Eğitim giderleri; rehberlik, proje, kaynak kitap, yaprak test ve kırtasiye kalemlerinden oluşmakta olup Tablo 7’de yıllık tutarları gösterilmiştir.

Tablo 7: Eğitim Giderleri

GİDER KALEMLERİ	YILLIK TUTAR (₺/YIL)
Rehberlik Giderleri	10.842
Proje Giderleri	6.420
Kaynak Kitap Giderleri	14.500
Yaprak Test Giderleri	5.000
Kırtasiye Giderleri	10.243
TOPLAM	47.005

5.2.3.Mal ve Hizmet Alım Giderleri

Kuruma ait mal ve hizmet alım Giderleri Tablo 8’de gösterilen gider kalemlerinden oluşmaktadır.

Tablo 8: Mal ve Hizmet Alımları

GİDER KALEMLERİ	YILLIK TUTAR (₺ / YIL)
Temizlik Malzemesi Alımı	9.600
Su Gideri	15.540
Elektrik Gideri	14.400
Telefon-İnternet Gideri	3.010
Doğalgaz Gideri	18.100
Kira Gideri	57.960
Yemekhane Gideri	131.880
Bakım Onarım Gideri	15.000
Noter Gideri	500
TOPLAM	265.990

5.2.4.Amortisman ve Tükenme Payları

Eğitim kurumunun faaliyette bulunduğu bina kira olduğu için kurumun mülkiyetinde değildir. Dolayısıyla kurumun hesaplanan amortisman ve tükenme payları sadece kullandığı demirbaş ve makinelere aittir. Amortisman hesaplamaları Gelir İdaresi Başkanlığının yayınladığı amortisman oranları tablosundaki oranlar esas alınarak ve normal amortisman yönetimi kullanılarak hesaplanmıştır. Kurumun amortisman ve tükenme payları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9: Amortisman ve Tükenme Payları

AMORTİSMAN VE TÜKENME PAYLARI	YILLIK TUTAR (₺/YIL)
Demirbaş Amortismanı	21.910
Makine Amortismanı	7.637
TOPLAM	29.547

5.3. FTM YÖNTEMİNİN EĞİTİM KURUMUNDA UYGULANMASI

Eğitim kurumunda FTM yönteminin uygulanabilmesi için altı aşamalık bir sürecin tamamlanması gerekmektedir. Önceki bölümlerde belirtildiği gibi aşamaları şöyle sıralayabiliriz:

- 1.Aşama: Faaliyetlerin Belirlenmesi,
- 2.Aşama: Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi,
- 3.Aşama: Faaliyet Maliyetlerinin Hesaplanması,
- 4.Aşama: Maliyet Havuzlarının Oluşturulması,
- 5.Aşama: Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi,
- 6.Aşama: Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Objelerine (Çıktılara) Yüklenmesi.

5.3.1.Faaliyetlerin Belirlenmesi

Faaliyetlerin tanımlanması aşamasında başta kurum yöneticisi olmak üzere faaliyetleri gerçekleştiren kişilerle görüşmeler yapılmış ve bu görüşmeler neticesinde

eğitim kurumuna ait faaliyetler belirlenmiştir. Bu faaliyetler Tablo 10’da toplu şekilde gösterilmiştir.

Tablo 10: Eğitim Kurumunun Gerçekleştirdiği Faaliyetler

1.Öğrenci velilerinin karşılanması,
2.Okul müdürünün kayıt için gelen velilerle görüşme yapması,
3.Kayıt yaptırmak isteyen öğrencilerin sınıflarını belirlemek için sınav yapılması,
4.Sınav sonucunun değerlendirilmesi
5.Kayıt yaptırmak isteyenler için öğrenci kayıt dosyasının oluşturulması,
6.Öğrencilerin kaydının yapılması,
7.Ödeme takviminin hazırlanması,
8.Dersliklerin hazır hale getirilmesi,
9.Kurumun günlük temizliğinin yapılması,
10.Ders sonu sınıfların temizliğinin yapılması,
11.Ders sonu genel temizliğin yapılması,
12.Derslerin anlatılması,
13.Derslerle ilgili değerlendirmelerin yapılması,
14.Problem tarama testinin uygulanması,
15.Problem tarama testinin sonuçlarının değerlendirilmesi,
16.Bireysel görüşmelerin yapılması,
17.Mesleki rehberlik faaliyetleri,
18.Verimli ders çalışılmasıyla ilgili rehberlik faaliyetleri,
19.Öğrencinin ders içi davranışlarının takip edilmesi,
20.Öğrenci durum raporunun hazırlanması,
21.YGS’ye yönelik derslerin anlatılması,
22.Soru çözümlerinin yapılması,
23.Veli toplantılarının gerçekleştirilmesi,
24.Öğle yemeğinin tabaklara doldurulması,
25.Tabaklardaki yemeğin dağıtılması işlemi,
26.Yemek sonrası tabakların toplanması,
27.Genel temizliğin yapılması,
28.Okul yönetimi,
29.Okulun Milli Eğitim Bakanlığıyla olan resmi işlerinin yürütülmesi.

3.5.2.Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi

Yukarıda faaliyet merkezleri itibarıyla tanımlanan faaliyetleri faaliyet merkezlerinde toplayarak Tablo 11’i oluşturabiliriz.

Tablo 11: Faaliyetler ve Faaliyet Merkezleri

FAALİYET MERKEZLERİ	FAALİYETLER
1. Kayıt İşlemleri	1. Öğrenci velilerinininkarşılanması 2. Okul müdürünün kayıt için gelen velilerle görüşmeyapması 3. Kayıt yaptırmak isteyen öğrencilerin sınıflarını belirlemekiçin sınavyapılması 4. Sınav sonucunundeğerlendirilmesi 5. Kayıt dosyasınınoluşturulması 6. Öğrencilerin kaydınınyapılması 7. Ödeme takvimininhazırlanması
2. Temizlik Hizmetleri	8. Dersliklerin hazır halegetirilmesi 9. Kurumun günlük temizliğiniyapılması 10. Ders sonu sınıfların temizliğiniyapılması 11. Ders sonu genel temizliğiniyapılması
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	12. Derslerin anlatılması 13. Derslerle ilgili değerlendirmeleriniyapılması
4. Rehberlik Hizmeti	14. Problem tarama testininuygulanması 15. Problem tarama testinin sonuçlarınındeğerlendirilmesi 16. Bireysel görüşmelerinyapılması 17. Mesleki rehberlikfaaliyetleri 18. Verimli ders çalışılmasıyla ilgili rehberlikfaaliyetleri 19. Öğrencinin ders içi davranışlarının takip edilmesi 20. Öğrenci durum raporununhazırlanması
5. Yaz Kampı	21. YGS'ye yönelik derslerin anlatılması 22. Soru çözümleriniyapılması
6. Veli Toplantıları	23. Veli toplantılarının gerçekleştirilmesi
7. Yemekhane Hizmeti	24. Öğle yemeğinin tabaklaradoldurulması 25. Tabaklardaki yemeğin dağıtılmasıişlemi 26. Yemek sonrası tabakların toplanması 27. Genel temizliğiniyapılması
8. Okul Yönetimi	28. Okul yönetimi 29. Okulun Milli Eğitim Bakanlığıyla olan resmi işlerinin yürütülmesi

5.5.3.Faaliyet Maliyetlerinin Hesaplanması

Faaliyet maliyetlerinin hesaplanabilmesi için, ilk aşama maliyet etkenlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 12’de gider kalemleri ve giderlerin dağıtımında kullanılan maliyet etkenleri gösterilmiştir.

Tablo 12: Gider Kalemleri ve Maliyet Etkenleri

GİDER KALEMLERİ	MALİYET ETKENLERİ
Personel Giderleri	Personelin Faaliyetlerde Çalışma Süreleri
Rehberlik Giderleri	Rehberlik Hizmeti Faaliyet Merkezine Direkt Aktarılacaktır.
Proje Giderleri	Eğitim Öğretim Hizmeti Faaliyet Merkezine Direkt Aktarılacaktır.
Kaynak Kitap Giderleri	Eğitim Öğretim Hizmeti Faaliyet Merkezine Direkt Aktarılacaktır.
Yaprak Test Giderleri	Eğitim Öğretim Hizmeti ve Yaz Kampı Faaliyet Merkezine Direkt Aktarılacaktır
Kırtasiye Giderleri	Kayıt İşlemleri, Okul Yönetimi ve Eğitim Öğretim Hizmeti Faaliyet Merkezine Direkt Aktarılacaktır.
Temizlik Malzemesi Alımı	Kullanılan Alan (m ²) X Kullanım Süresi
Su Gideri	Kullanılan Alan (m ²) X Kullanım Süresi
Elektrik Gideri	Kullanılan Alan (m ²) X Kullanım Süresi
Telefon-İnternet Gideri	Faaliyet Merkezlerine Belirlenmiş Oranlar Yardımıyla Aktarılacaktır.
Doğalgaz Gideri	Kullanılan Alan (m ²) X Kullanım Süresi
Kira Gideri	Kullanılan Alan (m ²) X Kullanım Süresi
Yemekhane Gideri	Yemekhane Hizmeti Faaliyet Merkezine Direkt Aktarılacaktır.
Bakım Onarım Gideri	Faaliyet Merkezlerine Belirlenmiş Oranlar Yardımıyla Aktarılacaktır.
Noter Gideri	Okul Yönetimi Faaliyet Merkezine Direkt Aktarılacaktır.
Demirbaş Amortismanı	Eğitim Öğretim Hizmeti ve Okul Yönetimi Faaliyet Merkezine Direkt Aktarılacaktır.
Makine Amortismanı	Kullanılan Alan (m ²) X Kullanım Süresi

5.5.3.1. Personel Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Personel giderleri faaliyet merkezlerine aktarılırken personelin faaliyetlerde çalışma süreleri göz önünde bulundurulmuştur. Tablo 13’de faaliyetlerde çalışan personel sayısı ve çalışılan gün sayısı gösterilmiştir.

Tablo 13: Personel Giderleri ve Faaliyetlerde Çalışma Süreleri

FALİYET MERKEZLERİ	PERSONEL SAYISI		ÇALIŞILAN SÜRE	ÇALIŞILAN SÜREYE KARŞILIK GELEN BRÜT ÜCRET (₺)
1. Kayıt İşlemleri	1	Müdür	3 Ay	9.300
	1	Muhasebe Görevlisi	3 Ay	7.935
	1	Sekreter	3 Ay	5.586
TOPLAM				22.821
2. Temizlik Hizmetleri	2	Temizlik Görevlisi	12 Ay	40.752
TOPLAM				40.752
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	16	Öğretmen	9 Ay	379.491,84
TOPLAM				379.491,84
4. Rehberlik Hizmeti	1	Rehber Öğretmen	12 Ay	31.624,32
TOPLAM				31.624,32
5. Yaz Kampı	16	Öğretmen	2,5 Ay	105.414,40
TOPLAM				105.414,40
6. Veli Toplantıları	16	Öğretmen	0,5 Ay	21.082,88
TOPLAM				21.082,88
7. Yemekhane Hizmeti	2	Yemekhane Görevlisi	12 ay	39.552
TOPLAM				39.552
8. Okul Yönetimi	1	Müdür	9 Ay	27.900
	1	Muhasebe Görevlisi	9 Ay	23.805
	1	Sekreter	9 Ay	16.708
TOPLAM				68.463
GENEL TOPLAM				709.201,44

5.5.3.2. Eğitim Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Eğitim giderleri; rehberlik, proje, kaynak kitap, yaprak test ve kırtasiye gider kalemlerinden oluşmaktadır.

Rehberlik giderleri yıllık 10.842 ₺'dir. Bu tutar rehberlik hizmeti faaliyet merkezine direkt aktarılmıştır.

Proje giderleri yıllık 6.420 ₺'dir. Bu tutar eğitim öğretim hizmeti faaliyet merkezine direkt aktarılmıştır.

Kaynak kitap giderleri yıllık 14.500 ₺'dir. Bu tutar eğitim öğretim hizmeti faaliyet merkezine direkt aktarılmıştır.

Yaprak test giderleri yıllık 5.000 ₺'dir. Bu tutarın 1.250 ₺'si yaz kampı faaliyet merkezine 3.750 ₺'si eğitim öğretim hizmeti faaliyet merkezine aktarılmıştır.

Kırtasiye Giderleri yıllık 10.243 ₺'dir. Bu tutarın 2.200 ₺'si kayıt işlemleri faaliyet merkezine, 3.260 ₺'si okul yönetimi faaliyet merkezine ve 4.783 ₺'si eğitim öğretim hizmeti faaliyet merkezine aktarılmıştır.

5.5.3.3. Mal ve Hizmet Alım Giderlerinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Mal ve hizmet alım giderlerinin dağıtımında, faaliyetlerde kullanılan alan ve çalışılan süre yardımıyla toplam kullanım oranı hesaplanacaktır. Her gider kalemine ait toplam maliyet bu orana bölünerek maliyet yükleme oranı belirlenecektir. Son olarak bu maliyet yükleme oranı ile faaliyet merkezlerinin aldığı pay çarpılarak faaliyet merkezlerinin maliyetlerden aldığı pay hesaplanacaktır.

Aşağıda her gider kalemi için ayrı ayrı hesaplama yapılmıştır.

Tablo 14: Mal ve Hizmet Alım Giderlerinin Dağıtımında Kullanılan Toplam Oranın Belirlenmesi

FAALİYET MERKEZLERİ	PERSONEL SAYISI		ÇALIŞILAN SÜRE	KULLANILAN ALAN (M ²)	SÜRE X ALAN	TOPLAM
1. Kayıt İşlemleri	1	Müdür	3 Ay	30	90	252
	1	Muhasebe Görevlisi	3Ay	30	90	
	1	Sekreter	3Ay	24	72	
2. Temizlik Hizmetleri	2	Temizlik Görevlisi	12 Ay	24	288	288
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	16	Öğretmen	9 Ay	432	3.888	3.888
4. Rehberlik Hizmeti	1	Rehber Öğretmen	12 Ay	30	360	360
5. Yaz Kampı	16	Öğretmen	2.5 Ay	108	270	270
6. Veli Toplantıları	16	Öğretmen	0.5 Ay	108	54	54
7. Yemekhane Hizmeti	2	Yemekhane Görevlisi	12 Ay	80	960	960
8. Okul Yönetimi	1	Müdür	9 Ay	30	270	756
	1	Muhasebe Görevlisi	9 Ay	30	270	
	1	Sekreter	9 Ay	24	216	
TOPLAM						6.828

a. Temizlik Malzemesi Alım Giderinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Temizlik malzemesi alım gideri, faaliyet merkezlerine aktarılırken gider kalemine ait toplam maliyet toplam kullanım oranına bölünür ve maliyet yükleme oranı bulunur. Ardından, maliyet yükleme oranı ile her faaliyet merkezine ait kullanım oranı çarpılarak her faaliyet merkezinin bu gider kaleminden alacağı pay hesaplanır. Faaliyet merkezlerinin temizlik malzemesi alım giderinden aldıkları pay Tablo 15’de gösterilmiştir.

Tablo 15: Faaliyet Merkezlerinin Temizlik Malzemesi Alım Giderinden Aldığı Pay

FAALİYET MERKEZLERİ	HER FAALİYET MERKEZİNİN MALİYET KALEMİNDEN ALDIĞI PAY
1. Kayıt İşlemleri	$(9.600 \text{ ₺} / 6.828) \times 252 = 354,31 \text{ ₺}$
2. Temizlik Hizmetleri	$(9.600 \text{ ₺} / 6.828) \times 288 = 404,93 \text{ ₺}$
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	$(9.600 \text{ ₺} / 6.828) \times 3.888 = 5.466,43 \text{ ₺}$
4. Rehberlik Hizmeti	$(9.600 \text{ ₺} / 6.828) \times 360 = 506,15 \text{ ₺}$
5. Yaz Kampı	$(9.600 \text{ ₺} / 6.828) \times 270 = 379,61 \text{ ₺}$
6. Veli Toplantıları	$(9.600 \text{ ₺} / 6.828) \times 54 = 75,92 \text{ ₺}$
7. Yemekhane Hizmeti	$(9.600 \text{ ₺} / 6.828) \times 960 = 1.349,73 \text{ ₺}$
8. Okul Yönetimi	$(9.600 \text{ ₺} / 6.828) \times 756 = 1.062,92 \text{ ₺}$
TOPLAM	9.600 ₺

b. Su Giderinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Su gideri, faaliyet merkezlerine aktarılırken gider kalemine ait toplam maliyet toplam kullanım oranına bölünür ve maliyet yükleme oranı bulunur. Ardından, maliyet yükleme oranı ile her faaliyet merkezine ait kullanım oranı çarpılarak her faaliyet merkezinin bu gider kaleminden alacağı pay hesaplanır. Faaliyet merkezlerinin su giderinden aldıkları pay Tablo 16’da gösterilmiştir.

Tablo 16: Faaliyet Merkezlerinin Su Giderinden Aldığı Pay

FAALİYET MERKEZLERİ	HER FAALİYET MERKEZİNİN MALİYET KALEMİNDEN ALDIĞI PAY
1. Kayıt İşlemleri	$(15.540 \text{ ₺} / 6.828) \times 252 = 573,53 \text{ ₺}$
2. Temizlik Hizmetleri	$(15.540 \text{ ₺} / 6.828) \times 288 = 655,46 \text{ ₺}$
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	$(15.540 \text{ ₺} / 6.828) \times 3.888 = 8.848,78 \text{ ₺}$
4. Rehberlik Hizmeti	$(15.540 \text{ ₺} / 6.828) \times 360 = 819,33 \text{ ₺}$
5. Yaz Kampı	$(15.540 \text{ ₺} / 6.828) \times 270 = 614,49 \text{ ₺}$
6. Veli Toplantıları	$(15.540 \text{ ₺} / 6.828) \times 54 = 122,89 \text{ ₺}$
7. Yemekhane Hizmeti	$(15.540 \text{ ₺} / 6.828) \times 960 = 2.184,88 \text{ ₺}$
8. Okul Yönetimi	$(15.540 \text{ ₺} / 6.828) \times 756 = 1.720,59 \text{ ₺}$
TOPLAM	15.540 ₺

c. Elektrik Giderinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Elektrik gideri, faaliyet merkezlerine aktarılırken gider kalemine ait toplam maliyet toplam kullanım oranına bölünür ve maliyet yükleme oranı bulunur. Ardından, maliyet yükleme oranı ile her faaliyet merkezine ait kullanım oranı çarpılarak her faaliyet merkezinin bu gider kaleminden alacağı pay hesaplanır. Faaliyet merkezlerinin elektrik giderinden aldıkları pay Tablo 17’de gösterilmiştir.

Tablo 17: Faaliyet Merkezlerinin Elektrik Giderinden Aldığı Pay

FAALİYET MERKEZLERİ	HER FAALİYET MERKEZİNİN MALİYET KALEMİNDEN ALDIĞI PAY
1. Kayıt İşlemleri	$(14.400 \text{ ₺} / 6.828) \times 252 = 531,45 \text{ ₺}$
2. Temizlik Hizmetleri	$(14.400 \text{ ₺} / 6.828) \times 288 = 607,38 \text{ ₺}$
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	$(14.400 \text{ ₺} / 6.828) \times 3888 = 8199,64 \text{ ₺}$
4. Rehberlik Hizmeti	$(14.400 \text{ ₺} / 6.828) \times 360 = 759,22 \text{ ₺}$
5. Yaz Kampı	$(14.400 \text{ ₺} / 6.828) \times 270 = 569,42 \text{ ₺}$
6. Veli Toplantıları	$(14.400 \text{ ₺} / 6.828) \times 54 = 114,88 \text{ ₺}$
7. Yemekhane Hizmeti	$(14.400 \text{ ₺} / 6.828) \times 960 = 2.024,60 \text{ ₺}$
8. Okul Yönetimi	$(14.400 \text{ ₺} / 6.828) \times 756 = 1.594,37 \text{ ₺}$
TOPLAM	14.400 ₺

d. Doğalgaz Giderinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Doğalgaz gideri, faaliyet merkezlerine aktarılırken gider kalemine ait toplam maliyet toplam kullanım oranına bölünür ve maliyet yükleme oranı bulunur. Ardından, maliyet yükleme oranı ile her faaliyet merkezine ait kullanım oranı çarpılarak her faaliyet merkezinin bu gider kaleminden alacağı pay hesaplanır. Faaliyet merkezlerinin doğalgaz giderinden aldıkları pay Tablo 18’de gösterilmiştir.

Tablo 18: Faaliyet Merkezlerinin Doğalgaz Giderinden Aldığı Pay

FAALİYET MERKEZLERİ	HER FAALİYET MERKEZİNİN MALİYET KALEMİNDEN ALDIĞI PAY
1. Kayıt İşlemleri	$(18.100 \text{ ₺} / 6.828) \times 252 = 668,01 \text{ ₺}$
2. Temizlik Hizmetleri	$(18.100 \text{ ₺} / 6.828) \times 288 = 763,44 \text{ ₺}$
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	$(18.100 \text{ ₺} / 6.828) \times 3.888 = 10.306,50 \text{ ₺}$
4. Rehberlik Hizmeti	$(18.100 \text{ ₺} / 6.828) \times 360 = 954,30 \text{ ₺}$
5. Yaz Kampı	$(18.100 \text{ ₺} / 6.828) \times 270 = 715,72 \text{ ₺}$
6. Veli Toplantıları	$(18.100 \text{ ₺} / 6.828) \times 54 = 143,14 \text{ ₺}$
7. Yemekhane Hizmeti	$(18.100 \text{ ₺} / 6.828) \times 960 = 2.544,81 \text{ ₺}$
8. Okul Yönetimi	$(18.100 \text{ ₺} / 6.828) \times 756 = 2.004,10 \text{ ₺}$
TOPLAM	18.100 ₺

e. Telefon-İnternet Giderinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Telefon-İnternet gideri bütün faaliyet merkezleri tarafından kullanılan ortak bir gider türüdür. Fakat faaliyet merkezleri itibarıyla kullanılan miktarlar belirlenemediği için bu gider türü kurum yöneticisinin belirlediği orana göre faaliyet merkezlerine dağıtılacaktır. Faaliyet merkezlerine belirlenen oranlar yardımıyla yüklenen telefon internet gideri Tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 19: Faaliyet Merkezlerinin Telefon-İnternet Giderinden Aldığı Pay

FAALİYET MERKEZLERİ	MALİYET ETKENİ	ALINAN ORAN (%)	GİDER TUTARI (₺)
1. Kayıt İşlemleri	Tüm Faaliyet Merkezleri İçin Belirlenen Oran	20	$(3.010 \times 0.20) = 602$
2. Temizlik Hizmetleri		2	$(3.010 \times 0.02) = 60,20$
3. Eğitim Öğretim Hizmeti		10	$(3.010 \times 0.10) = 301$
4. Rehberlik Hizmeti		6	$(3.010 \times 0.06) = 180,60$
5. Yaz Kampı		10	$(3.010 \times 0.10) = 301$
6. Veli Toplantıları		15	$(3.010 \times 0.15) = 451,50$
7. Yemekhane Hizmeti		2	$(3.010 \times 0.02) = 60,20$
8. Okul Yönetimi		35	$(3.010 \times 0.20) = 1.053,50$
TOPLAM			3.010 ₺

f. Kira Giderinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Kira gideri, faaliyet merkezlerine aktarılırken gider kalemine ait toplam maliyet toplam kullanım oranına bölünür ve maliyet yükleme oranı bulunur. Ardından, maliyet yükleme oranı ile her faaliyet merkezine ait kullanım oranı çarpılarak her faaliyet merkezinin bu gider kaleminden alacağı pay hesaplanır. Faaliyet merkezlerinin kira giderinden aldıkları pay Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20: Faaliyet Merkezlerinin Kira Giderinden Aldığı Pay

FAALİYET MERKEZLERİ	HER FAALİYET MERKEZİNİN MALİYET KALEMİNDEN ALDIĞI PAY
1. Kayıt İşlemleri	$(57.960 \text{ ₺} / 6.828) \times 252 = 2.139,20 \text{ ₺}$
2. Temizlik Hizmetleri	$(57.960 \text{ ₺} / 6.828) \times 288 = 2.444,71 \text{ ₺}$
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	$(57.960 \text{ ₺} / 6.828) \times 3.888 = 33.003,58 \text{ ₺}$
4. Rehberlik Hizmeti	$(57.960 \text{ ₺} / 6.828) \times 360 = 3.055,88 \text{ ₺}$
5. Yaz Kampı	$(57.960 \text{ ₺} / 6.828) \times 270 = 2.291,91 \text{ ₺}$
6. Veli Toplantıları	$(57.960 \text{ ₺} / 6.828) \times 54 = 458,38 \text{ ₺}$
7. Yemekhane Hizmeti	$(57.960 \text{ ₺} / 6.828) \times 960 = 8.149,03 \text{ ₺}$
8. Okul Yönetimi	$(57.960 \text{ ₺} / 6.828) \times 756 = 6.417,36 \text{ ₺}$
TOPLAM	57.960 ₺

g. Yemekhane Giderinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Yıllık yemekhane hizmeti gideri 131.880 ₺’dir. Bu tutar yemekhane hizmeti faaliyet merkezine direkt aktarılacaktır.

h. Bakım Onarım Giderinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Eğitim kurumuna ait bakım onarım faaliyetleri, kurum dışındaki kişi ve kurumlara yaptırılmaktadır. Bakım onarım sayısının bilinmemesinden dolayı bu gider kurum yöneticisinin belirlediği orana göre faaliyet merkezlerine dağıtılacaktır. Faaliyet merkezlerine belirlenen oranlar yardımıyla yüklenen bakım onarım gideri Tablo 21’de gösterilmiştir.

Tablo 21: Faaliyet Merkezlerinin Bakım Onarım Giderinden Aldığı Pay

FAALİYET MERKEZLERİ	MALİYET ETKENİ	ALINAN ORAN (%)	GİDER TUTARI (₺)	
1. Kayıt İşlemleri	Tüm Faaliyet Merkezleri İçin Belirlenen Oran	2	(15.000 x 0.02)=	300₺
2.Temizlik Hizmetleri		4	(15.000 x 0.04)=	600₺
3. Eğitim ÖğretimHizmeti		45	(15.000 x 0.45)=	6.750₺
4. RehberlikHizmeti		2	(15.000 x 0.02)=	300₺
5. Yaz Kampı		8	(15.000 x 0.08)=	1.200 ₺
6. VeliToplantıları		5	(15.000 x 0.05)=	750₺
7. Yemekhane Hizmeti		20	(15.000 x 0.20)=	3.000₺
8. OkulYönetimi		14	(15.000 x 0.14)=	2.100₺
TOPLAM			15.000 ₺	

i. Noter Giderinin Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Yıllık noter hizmeti gideri 500 ₺'dir. Bu tutar okul yönetimi faaliyet merkezine direkt aktarılacaktır.

5.5.3.4. Amortisman ve Tükenme Paylarının Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Eğitim kurumuna ait yıllık amortisman ve tükenme payları toplam tutarı 29.547 TL'dir. Bu tutarın 21.910 TL'si demirbaş amortismanı ve 7.637 TL'si makine amortismanıdır. Amortisman ve tükenme paylarının faaliyet merkezlerine dağıtımı aşağıda ayrıntılı şekilde gösterilmiştir.

a. Demirbaş Amortismanının Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Demirbaş amortismanı faaliyet merkezlerine dağıtılırken kurum yöneticisi ile görüşülmüş ve bu tutarın 14.700 ₺'sinin eğitim öğretim hizmeti faaliyet merkezine,

7.210 ₺'sinin okul yönetimi faaliyet merkezine ait olduğu tespit edilmiştir. Faaliyet merkezlerine yüklenen demirbaş amortismanı Tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 22: Faaliyet Merkezlerinin Demirbaş Amortismanından Aldığı Pay

FAALİYET MERKEZLERİ	TUTAR
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	14.700
8. Okul Yönetimi	7.210
TOPLAM	21.910 ₺

b. Makine Amortismanının Faaliyet Merkezlerine Aktarılması

Makine amortismanı, faaliyet merkezlerine aktarılırken gider kalemine ait toplam maliyet toplam kullanım oranına bölünür ve maliyet yükleme oranı bulunur. Ardından, maliyet yükleme oranı ile her faaliyet merkezine ait kullanım oranı çarpılarak her faaliyet merkezinin bu gider kaleminden alacağı pay hesaplanır. Faaliyet merkezlerinin makine amortismanından aldıkları pay Tablo 23’de gösterilmiştir.

Tablo 23: Faaliyet Merkezlerinin Makine Amortismanından Aldığı Pay

FAALİYET MERKEZLERİ	HER FAALİYET MERKEZİNİN MALİYET KALEMİNDEN ALDIĞI PAY
1. Kayıt İşlemleri	$(7.637 \text{ ₺} / 6.828) \times 252 = 281,85 \text{ ₺}$
2. Temizlik Hizmetleri	$(7.637 \text{ ₺} / 6.828) \times 288 = 322,12 \text{ ₺}$
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	$(7.637 \text{ ₺} / 6.828) \times 3.888 = 4.348,66 \text{ ₺}$
4. Rehberlik Hizmeti	$(7.637 \text{ ₺} / 6.828) \times 360 = 402,65 \text{ ₺}$
5. Yaz Kampı	$(7.637 \text{ ₺} / 6.828) \times 270 = 301,99 \text{ ₺}$
6. Veli Toplantıları	$(7.637 \text{ ₺} / 6.828) \times 54 = 60,39 \text{ ₺}$
7. Yemekhane Hizmeti	$(7.637 \text{ ₺} / 6.828) \times 960 = 1.073,74 \text{ ₺}$
8. Okul Yönetimi	$(7.637 \text{ ₺} / 6.828) \times 756 = 845,72 \text{ ₺}$
TOPLAM	7.637 ₺

5.5.4. Maliyet Havuzlarının Oluşturulması

Eğitim kurumuna ait maliyetler faaliyet merkezlerine dağıtıldıktan sonra her faaliyet merkezinin maliyetlerden aldığı toplam payı göstermek için oluşturulan maliyet havuzları aşağıdaki veriler tabloda 24’de yer almaktadır.

Tablo 24: Maliyet Havuzları

FAALİYET MERKEZLERİ	GİDER TÜRLERİ	1. Kayıt İşlemleri	2. Temizlik Hizmetleri	3. Eğitim Öğretim Hizmeti	4. Rehberlik Hizmeti	5. Yaz Kampı	6. Veli Toplantıları	7. Yemekhane Hizmeti	8. Okul Yönetimi	TOPLAM
Personel Giderleri		22.821	40.752	379.491,84	31.624,32	105.414,4	21.082,88	39.552	68.463	709.201.44
Rehberlik Giderleri		-	-	-	10.842	-	-	-	-	10.842
Proje Giderleri		-	-	6.420	-	-	-	-	-	6.420
Kaynak Kitap Giderleri		-	-	14.500	-	-	-	-	-	14.500
Yaprak Test Giderleri		-	-	3.750	1.250	-	-	-	-	5.000
Kırtasiye Giderleri		2.200	-	4.783	-	-	-	-	3.260	10.243
Temizlik Malzemesi Alımı		354,31	404,93	5466,43	506,15	379, 61	75,92	1349,73	1.062,92	9.600
Su Gideri		573.53	655,46	8.848,78	819,33	614,49	122,89	2.184,88	1.720,59	15.540
Elektrik Gideri		531,45	607,38	8199,64	759,22	569,42	114,88	2.024,60	1.594,37	14.400
Telefon-İnternet Gideri		602	60,2	301	180,6	301	451,5	60,2	1.053,5	3.010
Doğalgaz Gideri		668,01	763,44	10.306,50	954,30	715,72	143,14	2.544,81	2.004,1	18.100
Kira Gideri		2.139,2	2.444,71	33.003,58	3.055,88	2.291,91	458,38	8.149,03	6.417,36	57.960
Yemekhane Gideri		-	-	-	-	-	-	131.880	-	131.880
Bakım Onarım Gideri		300	600	6.750	300	1.200	750	3.000	2.100	15.000
Noter Gideri		-	-	-	-	-	-	-	500	500
Demirbaş Amortismanı		-	-	4.700	-	-	-	-	7.210	21.910
Makine Amortismanı		281,85	322,12	4.348,66	402,65	301,99	60,39	1073,74	845,72	7.637
TOPLAM		30.471	46.611	500.870	49.444	113.039	23.260	191.818	96.231	1.051.744

5.5.5. Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi

Özel eğitim kurumuna ait maliyetler maliyet havuzlarında bir bütün olarak toplandıktan sonra bu maliyetlerin maliyet objelerine dağıtılabilmesi için ikinci aşama maliyet etkenlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 25’de faaliyet merkezleri ve maliyetlerin dağıtımında kullanılacak olan maliyet etkenleri gösterilmiştir.

Tablo 25: Faaliyet Merkezleri ve Maliyet Etkenleri

FAALİYET MERKEZLERİ	MALİYET ETKENLERİ	
1. Kayıt İşlemleri	Toplam Öğrenci Sayısı: 131	
2. Temizlik Hizmetleri	Toplam Öğrenci Sayısı: 131	
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	Toplam Öğrenci Sayısı: 131	
4. Rehberlik Hizmeti	Toplam Öğrenci Sayısı: 131	
5. Yaz Kampı	Yaz Kampına Katılan 12. Sınıf Öğrenci Sayısı: 37	
6. Veli Toplantıları	Veli Toplantı Sayısı	9. Sınıflar İçin Yılda: 4
		10. Sınıflar İçin Yılda: 3
		11. Sınıflar İçin Yılda: 3
		11. Sınıflar İçin Yılda: 5
		Toplam 15
7. Yemekhane Hizmeti	Toplam Öğrenci Sayısı: 131	
8. Okul Yönetimi	Toplam Öğrenci Sayısı: 131	

5.5.6. Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Objelerine (Çıktılara) Yüklenmesi

Maliyet etkenleri belirlendikten sonra maliyet objelerinin sınıf düzeyleri itibarıyla maliyetlerden aldıkları pay Tablo 26’de gösterilmiştir.

Tablo 26: Maliyetlerin Maliyet Objelerine Yüklenmesi

FAALİYET MERKEZLERİ	Faaliyet Merkezlerinin Toplam Maliyeti	Maliyet Etkenleri	Yükleme Oranlarının Belirlenmesi	9. Sınıf Maliyeti		10. Sınıf Maliyeti		11. Sınıf Maliyeti		12. Sınıf Maliyeti	
				Öğrenci Sayısı: 25		Öğrenci Sayısı: 27		Öğrenci Sayısı: 42		Öğrenci Sayısı: 37	
				Yükleme Oranı X Öğrenci Sayısı	Toplam Maliyet	Yükleme Oranı X Öğrenci Sayısı	Toplam Maliyet	Yükleme Oranı X Öğrenci Sayısı	Toplam Maliyet	Yükleme Oranı X Öğrenci Sayısı	Toplam Maliyet
1. Kayıt İşlemleri	30.471	131	30.471 / 131 = 232,60	232,60x 25=	5.815	232,60x 27=	6.280,4	232,60x 42=	9.769,2	232,60x 37	8.606,4
2. Temizlik Hizmetleri	46.611	131	46.611 / 131 = 355,81	355,81x 25=	8.895,25	355,81x 27=	9.606,87	355,81x 42=	14.944,02	355,81x 37	13.164,97
3. Eğitim Öğretim Hiz.	500.870	131	500.870 / 131 = 3.823,44	3.823,44 x 25=	95.586	3.823,44 x 27=	103.232,8	3.823,44 x 42=	160.584,5	3.823,44 x 37	141.467
4. Rehberlik Hizmeti	49.444	131	49.444 / 131 = 377,44	377,44x 25=	9.436	377,44x 27=	10.190,88	377,44x 42=	15.852,48	377,44x 37	13.965,28
5. Yaz Kampı	113.039	37	113.039 / 37 = 3055,1	-	-	-	-	-	-	3.055,1x 37	113.039
6. Veli Toplantıları	23.260	15	23.260 / 15 = 1.550,67	1.550,67 x 4=	6.202,68	1.550,67 x 3=	4.652,01	1.550,67 x 3=	4.652,01	1.550,67 x 5	7.753,35
7. Yemekhane Hizmeti	191.818	131	191.818 / 131 = 1.464,26	1.464,26 x 25=	36.606,5	1.464,26 x 27=	39.535,02	1.464,26 x 42=	61.498,92	1.464,26 x 37	54.177,62
8. Okul Yönetimi	96.231	131	96.231 / 131 = 734,59	734,59x 25=	18.364,75	734,59x 27=	19.833,93	734,59x 42=	30.852,78	734,59x 37	27.179,83
Toplam Maliyet	1.051.744				180.906		193.331		298.153		379.354

5.5.7. FTM Yöntemine Göre Maliyet Objelerinin Birim Maliyetinin Hesaplanması

FTM yöntemine göre birim maliyetler belirlenirken her sınıf düzeyinin aldığı toplam maliyet, ilgili sınıfın toplam öğrenci sayısına bölünerek birim maliyetler hesaplanmıştır. Tablo 27’de her sınıf düzeyi için belirlenen birim maliyetler ayrıntılı şekilde gösterilmiştir.

Tablo 27: FTM Yöntemine Göre Maliyet Objelerinin Birim Maliyeti

SINIFLAR	SINIF DÜZEYİNDE TOPLAM MALİYET (₺)	SINIF DÜZEYİNDE TOPLAM ÖĞRENCİ SAYISI	ÖĞRENCİ BİRİM MALİYETİ
9. Sınıf	180.906	25	7.236,24
10. Sınıf	193.331	27	7.160,4
11. Sınıf	298.153	42	7.098,88
12. Sınıf	379.354	37	10.252.81
TOPLAM	1.051.744	131	

BÖLÜM 6. SONUÇ

Hızla artan rekabetle birlikte işletme yönetimleri rekabet koşullarını avantaja çevirmek, etkinliklerini iyi biçimde yönetmek amacıyla alacakları kararlarda kendilerine kılavuz olacak verilere ihtiyaç duymaktadırlar. Klasik maliyet sistemleri, günümüz teknolojisinin ve üretim ortamlarının finansal verilerini, dünya çapında rekabetin gerekliliği olan hız, yarar ve doğrulukta üretmekte yetersiz kalmaktadırlar.

Yönetimin ihtiyacı olan maliyet verilerini mal ile hizmet maliyetlemesi etkinlerini esas tutarak gerçekleştiren faaliyet tabanlı maliyet sistemi; geçerli ürün maliyetleri yanında ortaya koyduğu doğruluk ve güvenilirlik oranı yüksek veriler ile de işletmenin rekabet avantajını yükseltmektedir. Bu yöntem 1980'li yılların ortalarından itibaren ortaya çıkmış, bu tarih sonrasında yoğun uygulama alanları bulmuştur. Kritik olarak gelişmiş modern teknoloji kullanmakta olan firmaların daha çok tercih sebebi olmuştur.

Faaliyet tabanlı maliyet sisteminin temelinde, ürünlerin işletmenin varlıklarını faaliyetler bazında harcadığı; dolayısı ile endirekt giderlerin faaliyet bazında bölümlendirilmesi gerektiği anlayışı yatmaktadır. Faaliyet esaslı maliyetin ana düşüncesi, işletmede yapılan etkinliklerin işletme varlıklarını harcadığı ve bundan hareket ile de; bir mamulün maliyetinin, o mamulün üretimi için yapılan bütün etkinliklerin maliyetleri toplamalarına denk olduğudur. Bir etkinliğin maliyeti, o etkinliği gerçekleştirmek için sunulan bütün işlenebilir üretim etkenlerinin toplamadaki maliyetidir. Etkinlikler, maliyetlerin homojen biçimde sınıflandırılmasıdır. Çünkü kaynaklar belirli bir çıktı sağlamak için, etkinliklere sunulurlar. Faaliyet tabanlı maliyet; hepsinden önce, ürün ile endirekt giderler arasında, üretim hacminden bağımsız şekilde ve farklı seviyelerde doğru orantılı ilişki kuran teknik uygulama yönü ile ürün maliyetinin hesaplanmasına yönelik bir sistemdir.

Faaliyet tabanlı maliyet sistemi, etkinlik esaslı maliyet sistemiyle elde edilen verilerin kullanılmasına dönük yaklaşımlardır. Bu bağlamda yalnız hangi mamullerin/hizmetlerin satılacak olduğuna karar vermeye dönük değişimlerdir. Geniş ve kritik olarak; performansın artmasına dönük, etkinlik ile aşamaların değiştirilmesi ile ilişkili teknolojinin ve verinin ayrıştırılarak maksimum düzeyde uygulandığı faaliyet

tabanlı maliyet/yönetim sistemi işletmenin üretim aşamasından müşterilere satış aşamasına kadar ki tüm alanlarda etkinliğini göstermektedir. Kritik olarak klasik maliyet yöntemlerinin, genel üretim giderinin mamul maliyetlerine yüklenmesindeki hatayı bütünüyle ortadan kaldıran faaliyet tabanlı maliyet/yönetim sistemi, firmaların yöneticisine doğruluğu yüksek ürün maliyet verisi arz etmektedir.



KAYNAKÇA

Acar, D. (1998),“İleri Maliyet Yönetim Aracı Olarak Hedef Maliyet”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı 3, 76-98.

Acar, D. (2005), Küresel Rekabette Maliyet Yönetimi ve Yaklaşımları, Tekstil Sektörü İle İlgili Bir Araştırma, 1. Baskı, Isparta: Asil Yayın Dağıtım.

Acar, D. ve Alkan H. (2003),“Mamul Maliyetlerinin Yönetiminde Etkin Bir Araç: Değer Mühendisliği”, SDÜ, İİBF Dergisi, C:8, Sayı 1, 75-96.

Acar, D. ve Papatya, N. (1997),“Tam Zamanında Üretim Uygulamalarında Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Yararlı Hale Getirilmesi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı 2, 157-171.

Adıgüzel, H. (2008), Time-Driven Activity Based Budgeting: An Implementation On A Manufacturing Company. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Adkins, T. (2008), Activity-Based Costing Under Fire: Five Myths about Time- Driven Activity Based Costing.

Akgün, M. (2005),“Kalite Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemine Entegrasyonu”. Muhasebe ve Denetime Bakış, (15): 31-48.

Alkan, A.T. (2003), Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve KONPEN PVC Yapı ve İnşaat Malzemeleri Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi Uygulaması, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Alkan, H. (2001),“Hedef Maliyetleme: Halı İşletmesinde Bir Uygulama”, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi Seri: A, Sayı: 2, ISSN: 1302-7085, 362-378.

Alkan, A.T. (2005),“Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (15): 39-56.

Alpaslan, İ. H. (2010), Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Havayolu İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.

Altınbay, A. (2006),“Kaizen Maliyetleme Sistemi: Dinamik Bir Maliyet Yönetimi” Sistemi Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi C.VIII , Sayı 1, 103-121.

Altınbay, A., (2006),“Etkin Bir Maliyet Yönetim Sistemi Olarak Hedef Maliyet Sistemi ve TMMT Uygulaması”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 16, 141-164.

Altuntaş, C. (2014),“Konaklama İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Uygulanabilirliğine Yönelik Bir Araştırma”, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İİBF Dergisi (1): 1-24.

Arzova, B. (2002), Faaliyet Tabanlı Maliyet Yöntemi, İstanbul, Türkmen Kitabevi.

Atalay, B. (2015),“Kliniklerin Kapasite Yönetiminde ve İnsan Gücü Planlamasında Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme”, Journal Of Accounting Finance And Auditing Studies, 40-61.

Atmaca, M., ve Terzi, M. (2007),“Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme”, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,(13), 367-384.

Ayvaz, E., ve Pehlivanlı, D. (2011),“The Use of Time Driven Activity Based Costing and Analytic Hierarchy Process Method in the Balanced Scorecard Implementation”. International Journal of Business and Management, (6): 146-158.

Baker, J. J. (1998), Activity-Based Costing and Activity-Based Management for Health Care, Maryland: Aspen Publication.

Barret, R. (2005),“Time-Driven Costing: The Bottom Line On The New ABC”, Business Performance Management (11), 35-39.

Bayazıtlı, E., Gürel E. ve Yayla H. E. (2005),“Yönetim Muhasebesinde Güncel Bir Yaklaşım: Dönüşüm Muhasebesi”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt 7, Sayı 4, 1-14.

Bekçioğlu, ve Koroğlu, Ç. (2012),“Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Analizi ve Bir Otel İşletmesinde Uygulama”, Muhasebe ve Denetime Bakış, (37): 1-24.

Ben-Arieh, D., ve Qian, L., (2003),“Activity-based cost management for design and development stage”, International Journal of Production Economics, (83) :169–183.

Bengü, H. (2002), İplik Sanayisinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi Modellemesi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Sakarya.

Berikol, B,Z., ve Güner, M, F. (2016),“Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Süreye Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemleri”, Selçuk Teknik Online Dergi: 1076-1087.

Biçici, F. (2016), Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme İle Geleneksel Maliyetleme Sistemlerinin Karşılaştırılması: Konaklama İşletmelerinde Bir Uygulama, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Aydın.

Binboğa, G. (2009), Stratejik Bir Yönetim Aracı Olarak Faaliyete Dayalı Maliyetleme İle Ekonomik Katma Değer Sistemlerinin Birlikte Kullanılmasına İlişkin Bir Uygulama, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum.

Blocher, E., Chen, K., Cokins, G., ve Lin, T. (2005), Cost Management A Strategic Emphasis, International Edition: Mc Graw Hill Irwing Publisher.

Bozok, M. (2011),“Faaliyete Dayalı Maliyetleme Uygulamasını Geliştirici Yaklaşımlar”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (30): 103-106.

Bruggeman, W., Everaert, P., Anderson, S, R., ve Levant, Y. (2005), Modeling Logistics Costs Using Time-Driven ABC: A Case In A Distribution Company, Universiteit Gent, September : 1-47.

Bulut, Z, A. (2004),“İşletmeler Açısından Kapasite Planlaması ve Kapasite Planlamasına Etki Eden Faktörler”, Mevzuat Dergisi, Ağustos(80), (<https://www.mevzuatdergisi.com/2004/08a/06.htm>).

Büyükmirza, K. (2010), Maliyet ve Yönetim Muhasebesi: Tek Düzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı, Ankara, Gazi Kitabevi.

Büyükşalvarcı, A. (2006),“Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bankalarda Bir Uygulama”, Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F Dergisi, (10): 160-180.

Cengiz, E. (2011),“Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Arasındaki Farklar-Bir Mobilya Üreticisi Firmada Vaka Çalışması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (Nisan), 33-58.

Cokins, G. (2001), Activity Based Cost Management An Executive’s Guide, New York, John Wiley&Sons Inc, ISBN: 0-471-44328-X.

Cooper, R., (1996), Look Out, Management Accountants, Management Accounting.

Cooper, R., (1996), The Changing Practice Of Management Accounting, Management Accounting, Cilt. 74, Sayı. 3.

Cooper, R. (1987),“The Two Stage Procedure In Cost Accounting:Part One”. Journal of Cost Management, Vol:1, No:2, Summer, 43-51.

Coşkun, A. (2002), “Stratejik Maliyet Yönetimi Aracı Olarak Hedef Maliyetleme”. Akademik Araştırmalar Dergisi, (15), 25-34.

Çabuk, Y. (2003),“Geleneksel Maliyet Sistemlerine Alternatif Bir Yaklaşım: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme”, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Dergisi, (5), 109-116.

Çam, M. (2006),” Stratejik Bir Yönetim Aracı Olarak Ekonomik Katma Değer (Eva) ve Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönteminin (FTMY) Birlikte Kullanımı”, Ç.Ü., Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 15, (2), 95-118.

Çapuk, (2012), Bir Havayolu Şirketinde Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyet Uygulaması. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.

Dejnega, O. (2011),“Method Time Driven Activity Based Costing Literature Review”, Journal of Applied Economic Sciences, (15), 7-15.

Demeere, N., Stouthuysen, K., ve Roodhooft, F. (2009), “Time-Driven Activity-Based Costing In An Outpatient Clinic Environment: Development, Relevance And Managerial Impact”, Available at ScienceDirect, 296-304.

Demireli, C., ve Yılmaz, M. (2013), “Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Stratejik Pazarlama Kararlarına Etkisi”, CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi, (2):294-308.

Eker, Ç.M. (2002),“Genel Üretim Giderlerinin Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemine Göre Dağıtımı ve Muhasebeleştirilmesinde 8 Nolu Ana Hesap Grubunun Kullanımı”, Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Cilt XXI, (1): 237- 242.

Elitaş, C. (2004),“Sigorta İşletmeleri İçin Maliyet Önerisi; Faaliyete Dayalı Maliyet”, Muhasebe ve Denetime Bakış, (4), 54-67.

Erden, A., (2006), Üretim Ortamları Maliyet Yönetim Sistemleri İlişkisi ve Stratejik Maliyet Yönetimi, İstanbul: Türkmen Kitabevi.

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

Erdoğan. N. (1995), Faaliyete Dayalı Maliyet: Maliyet Muhasebesinde Yeni Bir Yaklaşım, Anadolu Üniversitesi, İİBF. Yayınları.

Erdoğan, N. (1995), Lojistik Maliyetlemesi ve Lojistikte Faaliyete Dayalı Maliyetleme, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Erduru, İ. (2015), Tersine Lojistik Kanal ve İşlem Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Hesaplanması ve Bir Uygulama. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Niğde.

Ertaş, F. C. (1998), Sanayi İşletmelerinde Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi ve Bir Uygulama, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum.

Esmeray, A. (2006), Hastanelerde Maliyetleme ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye İlişkin Bir Uygulama, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Kayseri.

Everaert, P., Bruggeman, W., Sarens, G., Anderson, S. R. ve Levant, Y. (2008),“Cost Modeling In Logistics Using Time-Driven ABC: Experiences From A Wholesaler”, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, (38), 172-191.

Garrison, R. H., ve Noreen, W., (1997), Managerial Accounting. 8 th Edition South ABD: Irwin McGraw Hill.

Garrison, R. H.,ve Noreen E, W. (2012), Managerial Accounting: Activity-Based Costing: A Tool to Aid Decision Making, Usa : McGraw-Hill/Irwin, a business unit of The McGraw-Hill Companies ,Second Edition.

Geri, R., ve Ronen, B., (2005),“Relevance Lost: The Rise and Fall Of Activity-Based Costing”, Human Systems Management (24), 133-144.

Gersil, A. (1998), Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Ürün Yaşam Seyri Maliyet Yönteminin Analizi Ve Bir İşletmede Uygulanması, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.

Gervais, M., Levant, Y., ve Ducrocq, C., (2010),“Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC): An Initial Appraisal Through A Longitudinal Case Study”, Journal of Applied Management Accounting Research, (2), 1-20.

Gökçen, G. (2004),“Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin İşletme Kararlarında Kullanılması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (23), 58-67.

Grupta, M., ve Galloway, K., (2003),“Activity-Based Costing/Management And Its Implications For Operations Management”, Technovation, 23(2), 31-138.

Gümüş, Y. (2007), Üretim İşletmelerinde Lojistik Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Hesaplanması ve Bir Uygulama, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.

Güneçkan, Ö. (2008), Kapasite Planlaması ve Optimum Stok Kontrolü Yönetim. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Projesi:1-60.

Gürdal, K. (2007), Maliyet Yönetiminde Güncel Yaklaşımlar, Ankara: Siyasal Kitabevi.

Hacırüstemoğlu, R. ve Şakrak, M. (2002), Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar, İstanbul, Türkmen Kitapevi Yayıncılık.

Haftacı, V. (2007), İşletme Bütçeleri. İstanbul: Beta Basım-Yayım.

Hajiha, Z. ve Alishah, S,: (2011),“Implementation Of Time-Driven Activity-Based Costing System And Customer Profitability Analysis In The Hospitality Industry: Evidence From Iran”, Economics and Finance Review, (8), 57-67.

Hilton, Ronald, W., Maher, Michael W., ve Selto, Frank, H. (2003), Cost Management Strategies for Business Decisions, International Edition, Second Edition, Mc Graw Hill, N.Y.

<http://anahtar.sanayi.gov.tr/tr/news/faaliyet-tabanlı-maliyet-sistemi-ve-yonetimi/420>.

İşleyen, A. (2006),“Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi: Bir Örnek Çalışma”, Selçuk Üniversitesi, Karaman İ.İ.B.F. Dergisi, 9 (11) Aralık,: 17-23.

Kaplan, R., Anderson, R., (2004), Time-Driven Activity-Based Costing, Harvard Business Review.

Kaplan, R.S., ve Anderson, S,R. (2003),“Time-Driven Activity-Based Costing”, Available at SSRN:1-18.

Kaplan, R,S., ve Anderson, S,R., (2007), Time-Driven Activity–Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits. Boston: Harvard Business School Pres.

Kaplan, R,S.,ve Cooper, R. (1992),“Activity Based Systems:Measuring The Cost Of Resource Usage”, Accounting Horizons, Vol: 6, No:3, September: 1-13.

Kaplan, R.S., ve Anderson, S, R. (2004),“Time-Driven Activity-Based Costing”. Harvard Business Review , November : 131-138.

Kaplan, R.S., ve Anderson,R. (2006), Rethinking Activity-Based Costing, Working Knowledge.

Karacan, S. (2000),“Genel Üretim Maliyetlerinin Dağıtımında Yeni Bir Yaklaşım: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (1): 1-15.

Karacan, S. ve Aslanoğlu, S. (2005),“Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Temel Mali Tablolar Üzerindeki Etkileri”, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, (16),1-20.

Karaman, D. (2010), Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Bir Mermer İşletmesinde Uygulama Örneği, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.

Karcıoğlu, R. (2000), Stratejik Maliyet Yönetimi Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar, Erzurum: Aktif Yayın Dağıtım. ISBN:9756755.

Kaygusuz,: (2005),“Faaliyet Tabanlı Maliyet Yöntemi ve Kısıtlar Teorisi İle Mamul Karmasına İlişkin Karar Verme”, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 2(2), 104- 134.

Kırılıoğlu, H., ve Atalay, B. (2014),“Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Kapasite Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi ve Bir Hastane Uygulaması”, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi (23): 99-120.

Kızılyalçın, D, A. (2011), Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Zeytin Sektörü Uygulaması, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Aydın.

Kocaoğlu, S,Ü. (2014), Sağlık İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi ve Ağız Diş Sağlığı Polikliniğinde Örnek Uygulama, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Konuk, B,P. (2009), Taşımacılık Sektöründe Faaliyet Tabanlı Yönetim Sistemi İle Bütünleşik Kalite Maliyet Sistemi: Bir Uygulama. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Antalya.

Koşan, L. (2007a),“Maliyet Hesaplamasında Yeni Bir Yaklaşım: Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi”, Mali Çözüm Dergisi, (84): 155-170.

Koşan, L. (2007b), Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Müşteri Karlılık Analizinde Kullanılması: Bir Konaklama İşletmesinde Uygulama, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Köroğlu, Ç. (2012), Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Analizi ve Bir Otel İşletmesinde Uygulama, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Aydın.

Köse, T. (2005), “Faaliyete Dayalı Maliyetleme ve Kısıtlar Teorisinin Bütünleştirilmesi”, Muhasebe ve Denetime Bakış, (14): 127-148.

Kurtoğlu, E. (2008), Bankalarda Aktiviteye Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Uygulamaları, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Küçüktüfekçi, M. (2014), Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Karşılaştırılması: Bir Üretim İşletmesinde Uygulama, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Adana.

Lewis, J. R. (1995), Activity-Based Models for Cost Management Systems, Greenwood Publishing Group Inc., ISBN 0-89930-965-8.

Lochner, F. (2005), “A Cost Maturity Model for Community Informatics Projects in the Developing World”, The Journal of Community Informatics, Vol. 1, Issue 2: 116-133.

Louderback, III., Joseph, G., Jay, J., ve Dominiak, G.F., (2000), Managerial Accounting, 9 th Edition South – Western College Publishing.

Miller, J. G. ve Vollmann, T. E. (1985), “The Hidden Factory”, Harvard Business Review, (September-October) : 142-150.

Monroy, C. R., Nasiri, A., ve Peláez, M. Á., (2014), “Activity Based Costing, Time-Driven Activity Based Costing and Lean Accounting: Differences Among Three Accounting Systems Approach to Manufacturing”, In Annals of Industrial Engineering : 11-17.

Öker, F. (2003), Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar, İstanbul, Literatür Yayıncılık.

Özcan, M., Yücel, R., ve Çetin, T. (2003), “Mamul ve Hizmet Maliyetlerinin Saptanmasında Faaliyete Dayalı Maliyet Yönteminin Kullanımı”, Mevzuat Dergisi, Temmuz , Yıl: 6, Sayı:67, (<http://www.basarmevzuat.com/dergi/2003-07/a/05.htm>).

Özer, A. (2004), “Pazarlama İle İlgili Kararlarda Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Etkisi”, Muhasebe ve Denetime Bakış, Sayı 13, 127-141.

Özkan, A. ve Esmeray, M. (2002),“Bir Maliyet Kontrol Sistemi Olarak JIT Üretim Sistemi ve Muhasebe Uygulamaları”, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 3, Sayı 1, 126-140.

Papatya, N. (1997),“Küreselleşme Sürecinde Maliyetleme Sistemlerinde Çağdaş Yaklaşımlar ve Yeni Gelişmeler”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,(2): 197-208.

Paşaoğlu, P. (2011), Hizmet İşletmelerinde Toplam Kalite Yönetimi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Tezsiz Yüksek Lisans Bitirme Projesi.

Polat, L. (2008), Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Sanayi İşletmesi Uygulaması, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.

Polat, L. (2011),“Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Bir Sanayi İşletmesinde Uygulanması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ocak (49), 126- 137.

Reddy, K., Venter, H,S., ve Oliver, M,S. (2012),“Using Time-Driven Activity-Based Costing To Manage Digital Forensic Readiness In Large Organisations”. Information Systems Frontiers,(14), 1061-1077.

Roztock N., Valenzula F, J., Porter J,D., Monk R, M., ve Needy K, L. (2004),“A Procedure For Smooth Implementation Of Activity-Based Costing In Small Companies”. Engineering Management Journal, v. 16, n. 4, 19-27.

Saban, M., ve İrak, G,G. (2009),“Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme”, ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, (10), 97-108.

Savaş, O. (2003),“Tam Zamanında Üretim Sisteminin Gerektirdiği Maliyet Muhasebesinin Temel Nitelikleri”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı 20, 198-211.

Saygılı, T. (2007),“Yönetmel Kararlar Açısından Geleneksel ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yaklaşımları”, e-akademi Dergisi, Şubat 2007, Sayı: 60, (<http://www.e-akademi.org/incele.asp?konu=Y%D6NETSEL%20KARARLAR%20A%C7ISINDAN%20GELENEKSEL%20VE%20FAL%DDYET%20TABANLI%20MAL%DDYETLEME%20YAKLA%DEIMLARI&kimlik=-1940400934&url=makaleler/atsaygili-1.htm>).

Saygıner,S. (2007), Sanayi İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyete Dayalı Maliyet Sisteminin Uygulanabilirliği, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.

Sevim, A. (2002),“Küresel Rekabetin Yönetim Muhasebesine Etkileri ve Çağdaş Yönetim Muhasebesi Uygulamaları”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt 4, Sayı 3, 1-14.

Soyaltın, T. (2007), Konaklama İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Uygulama, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.

Stouthuysen, K., Swiggers, M., Reheul, A-M., ve Roodhofs, F. (2009), Time-Driven Activity-Based Costing For A Library Acquisition Process: A Case Study In A Belgian University, Hub Research Paper.

Szychta, A. (2010),“Time-Driven Activity-Based Costing in Service Industries”, Social Science, (67), 49-60.

Şakrak, M. (1997), Maliyet Yönetimi Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar, İstanbul, Yasa Yayınları, Yayın No:080, Bilim/Bilgi Dizisi:016, ISBN 975-367-028-4.

Şakrak, M. (2015), Değer Yaratmayan Faaliyetler Mali Çözüm Dergisi, <http://archive.ismmmo.org.tr>.

Şakrak, M. (1997), Maliyet Yönetimi. İstanbul: Yasa Yayıncılık.

Şen, L.M. (2008), Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi'nin Otel İşletmelerinde Uygulanması, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.

Şimşek, H. (2001), Toplam Kalite Yönetimi Kuram, İlkeler, Uygulamalar, 1. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık San. Ve Tic. A.Ş.

Taşçı, H. (2004), Aktiviteye Dayalı Maliyet Sistemi ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uygulama Örneği, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Muhasebe Genel Müdürlüğü, Uzman Yeterlilik Tezi, Ankara.

Topçu, N. (2005), Toplam Kalite Yönetiminde Faaliyete Dayalı Maliyet Yönteminin Kullanılması, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum.

Turney, Peter B.B. (1992),“Activity Based Management ABM Puts ABC Information to Work”, Management Accounting,January, 20-21.

Unutkan, Ö. (2010),“Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama”, Mali Çözüm Dergisi (97), 87-106.

Ülker, Y. ve İskender, H. (2005),“Doğru Maliyet Hesaplamada Güvenilir Bir Sistem: Faaliyet Tabanlı Ve John Deere Örneği”, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (13), 189-217.

Ünal, E, N. (2006), Optimal Ürün Karması Belirlemede Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Kısıtlar Teorisi Uygulaması. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Adana.

Wegmann, G. (2008),“The Activity-Based Costing Method Developments: State-Of-The Art and Case Study”, ICFAI University Journal of Accounting Research: 1-17.

Yeşil, Çınar, Ö. ve Uzun, E. (2010), “Kahramanmaraş’ta Faaliyet Gösteren İşletmelerin Yenilik Faaliyetleri Üzerine Bir Alan Çalışması”, The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management,(2),Ü81-100.

Yıldız, Ş. (2008), Faaliyet Tabanlı Maliyetlemeye Dayalı Ekonomik Katma Değer Analizi ve Bir Üretim İşletmesi Uygulaması. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Sakarya.

Yılmaz, A. (2007), Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin İşletme Kararlarında Kullanılması ve Bir Uygulama, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi

Yılmaz, R. (2009), Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Temelinde Kurumsal Kaynak Planlama Sisteminin Geliştirilmesi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Sakarya.

Yılmaz, R., ve Baral, G., (2011), Kurumsal Performans Yönetimi'nde Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Available at SSRN: 1-15.

Yükçü, (2000), "JIT Üretim Sisteminin Maliyet Muhasebesi Uygulamalarına Etkisi", Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, Sayı 1, 24-36.

Yükçü, (1998), Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi, İzmir, Anadolu Matbaacılık.

Yükçü, ve Gönen,, (2009), "Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yaklaşımının Otomobil Parçaları Üreten Bir İşletmede Uygulanması", Muhasebe ve Denetime Bakış, Nisan, (21):19-32.

ÖZGEÇMİŞ

30.06.1993 yılında Kocaeli ilinin Gebze ilçesinde doğdum.İlkokul,Ortaokul ve Lise öğrenimini Gebze ilçesinde tamamladım.2012 yılında Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümünü kazandım.Anadolu Üniversitesinde öğrenci iken 2013 yılında ikinci üniversite olarak AçıkÖğretim Fakültesi Sağlık Kurumları İşletmeciliği Bölümüne başladım.Her iki bölümden 2015 yılında mezun oldum.2015 yılında teknik aerosol üretimi yapan özel bir şirkette muhasebe ve finans sorumlusu olarak çalışmaya başladım.2017 yılı bahar döneminde Okan üniversitesi Muhasebe ve Denetim (tezli) bölümüne öğrenime başladım.

