



T.C.
OSMANIYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

**KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİNİN GELENEKSEL
VE FAALİYET TABANLI MALİYETLEME
YÖNTEMLERİYLE KARŞILAŞTIRILMASI VE
BİR HİZMET İŞLETMESİNDE UYGULANMASI**

DOKTORA TEZİ

Mehmet Murat GUTNU

OSMANIYE / 2018

T. C.
OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

**KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİNİN GELENEKSEL
VE FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMLERİYLE
KARŞILAŞTIRILMASI VE BİR HİZMET İŞLETMESİNDE UYGULANMASI**

DOKTORA TEZİ

Mehmet Murat GUTNU

Danışman: Prof. Dr. Zeynep TÜRK

Jüri Üyesi: Prof. Dr. Veyis Naci TANIŞ

Jüri Üyesi: Prof. Dr. Turgut ÇÜRÜK

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Bülent ÖZ

Jüri Üyesi: Dr. Öğretim Üyesi Mustafa KILLI

OSMANİYE / 2018

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma, jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

İMZA

Başkan: Prof. Dr. Zeynep TÜRK
(Danışman)



Üye: Prof. Dr. Veyis Naci TANIŞ




Üye: Prof. Dr. Turgut ÇÜRÜK



Üye: Doç. Dr. Bülent ÖZ



Üye: Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KILLI



ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

.../.../20..

.....
Enstitü Müdürü

NOT: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ETİK BEYANI

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

02 / 08 / 2018

Mehmet Murat GUTNU

ÖZET

KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİNİN GELENEKSEL VE FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMLERİYLE KARŞILAŞTIRILMASI VE BİR HİZMET İŞLETMESİNDE UYGULANMASI

Mehmet Murat GUTNU

Doktora Tezi, İşletme Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Zeynep TÜRK

Ağustos 2018, 186 sayfa

Rekabetin uluslararasılaşmasıyla işletmelerin sert rekabet ortamında hayatta kalma mücadelesi verdiği günümüz dünyasında, sürdürülebilir rekabet avantajını sağlamanın ve devam ettirmenin yolu maliyet bilgilerinin güvenilir şekilde elde edilmesinden geçmektedir. Maliyet bilgisinin doğru şekilde hesaplanması işletmelerin alacakları stratejik kararları desteklemektedir. Bu amaçla, çeşitli maliyetleme yöntemleri geliştirilmiştir. Geleneksel maliyetleme yöntemlerinin doğru maliyet bilgisi sağlamada yetersiz kalması, faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin gelişmesine yol açmıştır. Daha sonra, faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin de bazı açılardan eleştiriyle karşı karşıya kalması yeni yöntem arayışına neden olmuştur. Bu arayışlar sonucunda, zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme ve kaynak tüketim muhasebesi yöntemleri geliştirilmiştir.

Bu çalışma ile faaliyet tabanlı maliyetleme ve Alman maliyet muhasebesinin bir birleşimi olan kaynak tüketim muhasebesi, bir hizmet işletmesi olan özel bir eğitim kurumunda uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar geleneksel maliyetleme yöntemi, faaliyet tabanlı maliyetleme ve zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemleriyle karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Çalışmada, işletmedeki atıl kapasite maliyetlerinin neler olduğu saptanmış ve bu atıl kapasite maliyetleri maliyet nesnelere yüklenmeyerek daha doğru, güvenilir ve gerçeğe uygun bir maliyet bilgisi hesaplanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kaynak Tüketim Muhasebesi, Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Alman Maliyet Muhasebesi, Geleneksel Maliyetleme Yöntemleri.



ABSTRACT**COMPARISON OF RESOURCE CONSUMPTION ACCOUNTING BY
TRADITIONAL AND ACTIVITY BASED COSTING METHODS AND
APPLICATION IN A SERVICE COMPANY****Mehmet Murat GUTNU****Ph. D. Thesis, Department of Business Administration****Supervisor: Prof. Dr. Zeynep TÜRK****August 2018, 186 pages**

In today's world in which businesses are struggling to survive in a fierce competition environment with the internationalization of competition, the way to gain and maintain a sustainable competitive advantage is to obtain a reliable cost information. Accurate calculation of cost information supports strategic decisions of businesses. For this purpose, various costing methods are developed. The inability of traditional costing methods to provide accurate cost information has led to the development of an activity based costing method. Later, the activity based costing method was also faced to criticism in some ways, which led to the search for a new method. As a result of these searches, time driven activity based costing and resource consumption accounting methods have been developed.

In this study, resource consumption accounting which is a combination of activity based costing and German cost accounting, was implemented in a private educational institution which is a service company. The obtained results were interpreted by comparing them with traditional costing method, with activity based costing and with time driven activity based costing methods. In this study, it has been determined what the idle capacity costs in the company, and these idle capacity costs were not allocated to the cost objects, therefore, more accurate, reliable and realistic cost information has tried to calculate.

Key Words: Resource Consumption Accounting, Time Driven Activity Based Costing, Activity Based Costing, German Cost Accounting, Traditional Costing Methods.



ÖNSÖZ

Günümüz işletmelerinin tükettikleri kaynakların niteliği ve niceliği hakkında bilgi sahibi olarak kaynaklar üzerine odaklanmaları, bu kaynakları kaynak havuzlarında toplayarak analiz etmeleri sonucunda kullanılmayan atıl kapasite maliyetlerini hesaplamaları, hem kaynakların neden olduğu maliyetleri doğru tespit etmelerini hem de rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü elde etmelerini sağlamaktadır.

Bu çalışmada, işletmelerin tükettikleri kaynaklara dikkat çekerek atıl kapasite maliyetlerini hesaplayan kaynak tüketim muhasebesi, özel bir eğitim kurumunda uygulanarak geleneksel maliyetleme yöntemi, faaliyet tabanlı maliyetleme ve zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemleriyle karşılaştırılarak analiz edilmiştir.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında tezi titizlikle okuyarak değerli katkılar sunan, eleştirileriyle bana yol gösteren, ilgi ve desteklerinden dolayı tez danışmanım Saygıdeğer Hocam Prof. Dr. Zeynep TÜRK'e şükranlarımı sunarım.

Bu aşamaya gelmemde çabalarını asla unutamayacağım yüksek lisans tez danışmanım ve doktora jüri üyesi Saygıdeğer Hocam Prof. Dr. Veyis Naci TANIŞ'a teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca, diğer jüri üyeleri Prof. Dr. Turgut ÇÜRÜK'e, Doç. Dr. Bülent ÖZ'e, Dr. Öğretim Üyesi Mustafa KILLI'ya değerli katkıları için teşekkür ederim.

Çalışmanın uygulama aşaması için işletme verilerini paylaşan Diyardin ÇETİN'e teşekkür ederim.

Bu yola beraber çıktığımız değerli arkadaşlarım Abdülaziz SAVUN, Erdem KÜRKLÜ ve Murat ÖZTÜRK'e teşekkür ederim.

Çalışmam sırasında gösterdiği sabır ve fedakarlıklarından ötürü hayat yoldaşım, kıymetlim Emine'ye, oğlum Ahmet Hamdi'ye müteşekkirim.

OSMANIYE, 2018
Mehmet Murat GUTNU

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ	viii
KISALTMALAR	xiv
TABLolar LİSTESİ	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ	xviii

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problemin Tespiti.....	2
1.2. Çalışmanın Amacı.....	3
1.3. Araştırma Metodolojisi.....	4
1.4. Çalışmanın Bölümleri.....	5

BÖLÜM II

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ VE ZAMANA DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ

2.1. Geleneksel Maliyetleme Yöntemleri.....	7
2.1.1. Geleneksel Maliyetleme Yöntemlerinin Yetersiz Kalma Nedenleri.....	8
2.1.2. FTM Yöntemine Duyulan İhtiyaç.....	9
2.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi.....	10
2.2.1. FTM Yönteminin Tanımı ve Amaçları.....	11
2.2.2. FTM Yöntemiyle İlgili Ana Kavramlar.....	14
2.2.3. FTM Yönteminin İşleyişi.....	20
2.2.4. FTM Yönteminin Kurulması.....	23
2.3. Faaliyet Tabanlı Yönetim Yöntemi.....	25
2.3.1. Faaliyet Analizi.....	26
2.3.2. Müşteri Karlılık Analizi.....	28

2.3.3. Bütçeleme ve Sapma Analizi.....	29
2.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Yöneltilen Eleştiriler.....	30
2.5. Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi.....	32
2.5.1. ZDFTM Yönteminin Tanımı, Amaçları ve Özellikleri.....	34
2.5.2. ZDFTM Yönteminin Genel Yapısı.....	36
2.5.2.1. ZDFTM Yönteminin İki Parametreye Dayanması.....	36
2.5.2.2. ZDFTM Yönteminde Zaman Denklemleri.....	38
2.5.3. ZDFTM Yönteminin Kurulması.....	40
2.5.4. ZDFTM Yönteminin Avantaj ve Dezavantajları.....	43
2.6. FTM ve ZDFTM Yöntemlerinin Karşılaştırılması.....	45

BÖLÜM III

KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ YÖNTEMİ

3.1. KTM'nin Tarihi Gelişimi.....	49
3.2. KTM'nin Tanımı, Amacı ve Özellikleri.....	50
3.3. KTM'nin Genel Yapısı.....	52
3.3.1. Alman Maliyet Muhasebesi (GPK).....	58
3.4. KTM'nin Dayandığı Temel Prensipler.....	61
3.4.1. KTM'nin Kaynaklara Bakışı.....	61
3.4.2. KTM'nin Maliyetlere Bakışı.....	62
3.4.3. KTM'nin Miktar Dayalı Yaklaşımı.....	63
3.4.4. KTM'de Yerine Koyma Maliyet Amortisman Yaklaşımı.....	63
3.5. KTM'nin Kurulması.....	64
3.6. KTM'nin Avantajları.....	65
3.7. KTM'nin GMY, FTM ve ZDFTM Yöntemleriyle Karşılaştırılması.....	66

BÖLÜM IV

ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

4.1. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri.....	72
4.2. Örnek Olay Çalışması Yöntemi.....	75
4.3. Örnek Olay Çalışması Yönteminin Aşamaları.....	77
4.4. Örnek Olay Yönteminin Avantaj ve Dezavantajları.....	78
4.5. Örnek Olay Yönteminin Seçilme Nedenleri.....	79

BÖLÜM V

KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ YÖNTEMİNİN ÖZEL BİR EĞİTİM KURUMUNDA UYGULANMASI

5.1. Özel Eğitim Kurumu Hakkında Genel Bilgiler.....	81
5.2. Özel Eğitim Kurumu Faaliyet Dönemi Verileri.....	84
5.3. Özel Eğitim Kurumunun Maliyet Muhasebesi ve Uyguladığı Geleneksel Maliyet Yöntemi.....	87
5.4. Özel Eğitim Kurumunda Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Uygulanması.....	89
5.4.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi.....	90
5.4.2. Birinci Aşama Maliyet Taşıyıcılarının Belirlenmesi.....	92
5.4.3. Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması.....	94
5.4.3.1. Öğretmen ve Personel Ücretlerinin Faaliyetlere Dağıtılması.....	96
5.4.3.2. Yemekhane ve Reklam Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtılması.....	96
5.4.3.3. Vergi-Resim-Harçlar, Bakım Onarım ve Mali Müşavirlik ve Danışmanlık Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtılması.....	97
5.4.3.4. Kırtasiye, Yolluk ve Seyahat, İletişim ve Haberleşme Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtılması.....	97
5.4.3.5. Amortismanların Faaliyetlere Dağıtılması.....	98
5.4.3.6. Kira, Temizlik ve Güvenlik Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtılması.....	99

5.4.3.7. Elektrik, Isıtma ve Su Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtılması....	100
5.4.4. Faaliyet Maliyetlerinin Ürünlere Dağıtılması.....	104
5.4.4.1. Faaliyet Seviyelerinin ve İkinci Aşama Maliyet Taşıyıcılarının Saptanması.....	104
5.4.4.2. FTM Maliyet Yükleme Oranlarının Hesaplanması.....	105
5.4.4.3. FTM Birim Maliyetlerin Hesaplanması.....	107
5.5. Özel Eğitim Kurumunda Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Uygulanması.....	112
5.5.1. Kayıt İşlemleri.....	112
5.5.2. Eğitim-Öğretim.....	114
5.5.3. Kulüp.....	116
5.5.4. Yemekhane Hizmeti.....	117
5.5.5. Yaz Kampı.....	119
5.5.6. Genel Yönetim.....	120
5.6. Özel Eğitim Kurumunda Kaynak Tüketim Muhasebesi Yönteminin Uygulanması.....	125
5.6.1. Kaynak Havuzlarının Oluşturulması.....	125
5.6.2. Kaynak Havuzlarında Toplanan Kaynakların Sabit ve Orantısal Kaynaklar Olarak Sınıflandırılması.....	127
5.6.3. Kaynak Havuzlarının Maliyet Taşıyıcılarının Tespit Edilmesi.....	130
5.6.4. Kaynak Havuzlarındaki Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	130
5.6.4.1. Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	131
5.6.4.1.1. Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzunun Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	132
5.6.4.1.2. Yemekhane Kaynak Havuzunun Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	133
5.6.4.1.3. Yönetim Kaynak Havuzunun Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	133
5.6.4.1.4. Eğitim Kaynak Havuzunun Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	134
5.6.4.1.5. Enerji Kaynak Havuzunun Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	135
5.6.4.2. Orantısal Faaliyet Maliyetlerinin Ürünlere Dağıtılması.....	138

5.6.4.3. Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	144
5.6.4.3.1. Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzunun Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	144
5.6.4.3.2. İşletme Kaynak Havuzunun Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	147
5.6.4.3.3. Yemekhane Kaynak Havuzunun Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	149
5.6.4.3.4. Yönetim Kaynak Havuzunun Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	151
5.6.4.3.5. Eğitim Kaynak Havuzunun Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	151
5.6.4.4. Faaliyetlerde Toplanan Faaliyet Maliyetlerinin Ürünlere Dağıtılması.....	156
5.7. Sonuçların Değerlendirilmesi ve Tartışılması.....	162

BÖLÜM VI

SONUÇ

6.1. Çalışmanın Özeti.....	172
6.2. Çalışmanın Literatüre Katkısı.....	174
6.3. Çalışmanın Kısıtları.....	175
6.4. Gelecekte Çalışma Yapacaklara Tavsiyeler.....	175
KAYNAKÇA.....	176
ÖZGEÇMİŞ.....	186

KISALTMALAR

- DİMM** : Direkt İlk Madde ve Malzeme
DİŞ : Direkt İşçilik
GÜG : Genel Üretim Giderleri
KTM : Kaynak Tüketim Muhasebesi
FTM : Faaliyete Tabanlı Maliyetleme
FDY : Faaliyete Dayalı Yönetim
ZDFTM : Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
GMY : Geleneksel Maliyetleme Yöntemleri
KKP : Kurumsal Kaynak Planlaması
MİY : Müşteri İlişkileri Yönetimi

TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1. Birinci ve İkinci Derece Maliyet Taşıyıcılarına Örnekler.....	15
Tablo 2. Faaliyet Merkezleri ve Alt Faaliyetler.....	17
Tablo 3. Faaliyet Hiyerarşisine Göre Faaliyet Seviyeleri Örnekleri.....	19
Tablo 4. FTM ve ZDFTM Yöntemlerinin Karşılaştırılması.....	47
Tablo 5. Almanya ve ABD’de Maliyet Merkezi Uygulamaları.....	60
Tablo 6. KTM ve GMY Yöntemlerinin Karşılaştırılması.....	67
Tablo 7. KTM ve FTM Yöntemlerinin Karşılaştırılması.....	69
Tablo 8. KTM ve ZDFTM Yöntemlerinin Karşılaştırılması.....	70
Tablo 9. GMY, FTM, ZDFTM ve ZDFTM Yöntemlerinin Karşılaştırılması.....	71
Tablo 10. Araştırma Yaklaşımlarının Sınıflandırılması.....	74
Tablo 11. Araştırma Yöntemleri Arasındaki Farklılıklar.....	75
Tablo 12. Özel Eğitim Kurumunun Yerleşim Planı.....	82
Tablo 13. Özel Eğitim Kurumunun Personel Sayısı ve Görevi.....	83
Tablo 14. Özel Eğitim Kurumunun Giderleri ve Yüzdesi.....	84
Tablo 15. Özel Eğitim Kurumunun Öğrenci Sayısı.....	88
Tablo 16. GMY’ye Göre Ortalama Öğrenci Birim Maliyetleri.....	89
Tablo 17. Birinci Aşama Maliyet Taşıyıcıları.....	92
Tablo 18. Faaliyetler ile Giderler Arasındaki İlişki.....	95
Tablo 19. Öğretmen ve Personel Ücretleri.....	96
Tablo 20. Yemekhane ve Reklam Giderleri.....	97
Tablo 21. Vergi-Resim-Harçlar, Bakım-Onarım ve Mali Müşavirlik ve Danışmanlık Giderleri.....	97
Tablo 22. Kırtasiye, Yolluk ve Seyahat, İletişim ve Haberleşme Giderleri.....	98
Tablo 23. Amortismanlar.....	99
Tablo 24. Kira, Temizlik ve Güvenlik Giderleri.....	100
Tablo 25. Elektrik, Isıtma ve Su Giderleri.....	102
Tablo 26. Özel Eğitim Kurumunun Faaliyet Maliyetleri.....	103
Tablo 27. Özel Eğitim Kurumunun Faaliyet Seviyeleri.....	105
Tablo 28. İkinci Aşama Maliyet Taşıyıcıları.....	105
Tablo 29. Maliyet Yükleme Oranları.....	106

Tablo 30. FTM Yöntemine Göre Öğrenci Birim Maliyetleri.....	110
Tablo 31. FTM Yöntemine ve GMY Yöntemine Göre Hesaplanan Öğrenci Birim Maliyetlerinin Karşılaştırılması.....	111
Tablo 32. Faaliyet Merkezlerinin Faaliyet Maliyetleri.....	112
Tablo 33. Kayıt İşlemleri Faaliyet Merkezinin Sınıflara Dağıtılması.....	113
Tablo 34. Eğitim-öğretim Faaliyet Merkezinin Sınıflara Dağıtılması.....	115
Tablo 35. Kulüp Faaliyet Merkezinin Sınıflara Dağıtılması.....	117
Tablo 36. Yemekhane Hizmeti Faaliyet Merkezinin Sınıflara Dağıtılması.....	118
Tablo 37. Yaz Kampı Faaliyet Merkezinin Sınıflara Dağıtılması.....	120
Tablo 38. ZDFTM Yöntemine Göre Öğrenci Birim Maliyetleri.....	121
Tablo 39. ZDFTM Yöntemine Göre Maliyet Dağıtım Özeti.....	122
Tablo 40. ZDFTM Yöntemine ve GMY Yöntemine Göre Hesaplanan Öğrenci Birim Maliyetlerinin Karşılaştırılması.....	122
Tablo 41. ZDFTM Yöntemine ve FTM Yöntemine Göre Hesaplanan Öğrenci Birim Maliyetlerinin Karşılaştırılması.....	123
Tablo 42. Kaynak Havuzları.....	125
Tablo 43. Kaynak Havuzlarının Sabit ve Orantısal Olarak Sınıflandırılması.....	127
Tablo 44. Kaynak Havuzlarının Maliyet Taşıyıcıları.....	130
Tablo 45. Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzundaki Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	132
Tablo 46. Yemekhane Kaynak Havuzundaki Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	133
Tablo 47. Yönetim Kaynak Havuzundaki Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	133
Tablo 48. Eğitim Kaynak Havuzundaki Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	134
Tablo 49. Enerji Kaynak Havuzundaki Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	135
Tablo 50. Orantısal Kaynakların Faaliyet Maliyetleri.....	137
Tablo 51. Orantısal Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Taşıyıcıları.....	138
Tablo 52. Orantısal Faaliyet Maliyetlerinin Yükleme Oranları.....	139
Tablo 53. KTM Yöntemine Göre Orantısal Faaliyet Maliyetlerinin Öğrenci Birim Maliyetleri.....	143
Tablo 54. Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Faaliyetlere	

Düşen Kısımının Hesaplanması.....	145
Tablo 55. Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	146
Tablo 56. Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Atıl Maliyetleri.....	146
Tablo 57. İşletme Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Dağıtılması.....	148
Tablo 58. Yemekhane Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Faaliyetlere Düşen Kısımının Hesaplanması.....	149
Tablo 59. Yemekhane Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması.....	149
Tablo 60. Yemekhane Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Atıl Maliyetleri.....	150
Tablo 61. Yönetim Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Dağıtılması.....	150
Tablo 62. Eğitim Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Dağıtılması.....	151
Tablo 63. Sabit Kaynakların Faaliyet Maliyetleri – 1.....	152
Tablo 64. Sabit Kaynakların Faaliyet Maliyetleri – 2.....	152
Tablo 65. Kaynak Havuzlarındaki Orantısal ve Sabit Kaynakların Toplu Gösterimi.....	153
Tablo 66. Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Taşıyıcıları.....	156
Tablo 67. Faaliyet Maliyetlerinin Yükleme Oranları.....	157
Tablo 68. KTM Yöntemine Göre Öğrenci Birim Maliyetleri.....	161
Tablo 69. GMY, FTM, ZDFTM ve KTM Yöntemlerinin Sonuçları.....	162
Tablo 70. KTM ve GMY Arasındaki Yüzdellik Farklılık.....	163
Tablo 71. KTM ve FTM Yöntemleri Arasındaki Yüzdellik Farklılık.....	164
Tablo 72. KTM ve ZDFTM Yöntemleri Arasındaki Yüzdellik Farklılık.....	166
Tablo 73. ZDFTM Yöntemine Göre Kullanılmayan Kapasite Maliyetleri.....	167
Tablo 74. KTM Yöntemine Göre Kullanılmayan Kapasite Maliyetleri.....	168

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Maliyet Dağıtım Modeli.....	20
Şekil 2. FTM'nin Genel Yapısı.....	21
Şekil 3. İki Aşamalı FTM Yöntemi.....	22
Şekil 4. ZDFTM Yönteminin Kurulması.....	42
Şekil 5. Kaynak Tüketim Muhasebesi.....	53
Şekil 6. Maliyetleme Araçlarının Denge Matrisi.....	55
Şekil 7. Maliyetleme Yöntemlerinin Gelişim Evreleri.....	56
Şekil 8. FTM ve KTM Yöntemlerinin Karşılaştırılması.....	57
Şekil 9. Özel Eğitim Kurumunun Ana Faaliyetleri.....	90

BÖLÜM I

GİRİŞ

İşletmeler günümüzün küresel pazarında sürekli artan rekabetle karşı karşıyadır. İşletmelerin bu yeni ortamda başarılı olabilmeleri için hızlı bir şekilde harekete geçmesi, yüksek kaliteli ve düşük maliyetli ürünler üretmesi bir zorunluluk arz etmektedir. Üst düzey yöneticilerin isabetli kararlar verebilmesi için doğru ve güncel maliyet bilgisine sahip olması gerekir. Genel Üretim Giderleri (GÜG)'nin hacim bazında dağıtımına dayalı Geleneksel Maliyetleme Yöntemleri (GMY), GÜG'ün sert bir şekilde arttığı ve direkt işçilik (DİŞ) giderlerinin de aynı şekilde düştüğü bir üretim ortamında yeterliliğini kaybetmiştir. Bu GMY yöntemleri ürün maliyetlerini çarpıtmakta ve kötü stratejik karar verme sürecine yol açmaktadır (Roztocki ve diğerleri, 2004, s. 19).

GMY'nin eksiklikleri kendisinden daha yeni, etkili ve doğru sonuçlar sunan Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yöntemini ortaya çıkarmıştır. FTM, iki aşamalı bir süreç olup kaynakları faaliyetlere faaliyetleri de ürünlere, hizmetlere yükleyen bir yöntemdir. Hem faaliyetlerin tükettiği kaynakları hem de maliyet nesnesi tarafından tüketilen faaliyetleri dikkate aldığından faaliyetler ve maliyetler arasında neden-sonuç ilişkisi oluşturmaktadır (Hansen ve Mowen, 2006, s. 134). Ancak FTM yöntemini kurmanın zaman alıcı ve maliyetli olması, değişen şartlara karşı güncellenmesinin zor olması, maliyet taşıyıcılarının seçiminin öznel olması, verilerin saklanması, işlenmesi ve raporlanmasının maliyetli olması ve en önemlisi de kullanılmayan kapasiteyi ihmal etmesi gibi nedenler bu eksiklikleri ortadan kaldıracak yeni bir yöntem olan Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZDFTM) yönteminin doğmasına yol açmıştır (Kaplan ve Anderson, 2007, s. 3).

ZDFTM yöntemi kolay ve hızlı uygulanan, zamanı bir faaliyeti gerçekleştirmek için temel girdi ve tek maliyet taşıyıcısı olarak kullanan, sadece iki parametrenin (kaynak kapasitesini tedarik etmenin her zaman birimi başına maliyeti ve maliyet nesnelere tarafından tüketilen kaynak kapasitesinin birim süresi) tahmin edilmesine dayanan, karmaşık işlem ve süreçleri zaman denklemleriyle çözüme kavuşturan, atıl

kapasiteyi hesaplayarak daha doğru bilgi sunan bir yöntemdir (Çelik, 2016, s. 93-96). Diğer taraftan, ZDFTM bazı kısıtlamaları da içinde barındırmaktadır. Özellikle, pratik kapasitenin teorik kapasitenin % 80 ile 85'i olarak kabul edilmesi, ZDFTM yönteminin kurulmasının model her yenilendiğinde zaman taşıyıcılarının güncellenmesini gerektirdiğinden kolay olmaması ifade edilebilir (Barrett, 2005, s. 37-39). Namazi (2016)'ye göre ZDFTM; zamanın tek maliyet taşıyıcısı olarak uygulanabileceği durumlarla sınırlıdır ve faaliyetler başlangıçta belirgin bir şekilde belirlenmez ve tüm bölüm için tek bir bütüncül maliyet oranı hesaplanırsa geleneksel hacim tabanlı yöntemine dönüş anlamına gelir (s. 471). Ayrıca, maliyetlerin sabit ve orantısal olarak ayrılması ve tüm maliyetlerin değişken olarak varsayılması işletmeler için kısa dönemli kararlarda kullanılmasını engellemektedir (Özyapıcı, 2012, s. 34).

Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM); GMY, FTM ve ZDFTM yöntemlerinin sınırlılıklarını önemli ölçüde ortadan kaldıran yönetim muhasebesi alanında son teknoloji bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, yöneticilere bilginin en önemli kullanıcıları olarak vurgulanmakta ve geleneksel yönetim muhasebesine kıyasla en iyi bilgiyi sağlamaktadır. KTM, maliyetleri sabit ve orantısal olarak sınıflandıran ve atıl kapasiteyi saptayarak gerçek maliyet verileriyle yönetsel karar vermeyi pekiştiren bir yönetim muhasebesi yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Elshahat, 2016, s. 103). Bu çalışmayla yeni nesil modern yönetim muhasebesi yöntemlerinden biri olan KTM etraflıca ele alınıp analiz edilecektir.

1.1. Problemin Tespiti

Maliyet yöntemleri, yöneticilere işletmeleri hakkında daha ayrıntılı bilgiler sunarak mevcut durumlarını doğru anlamasına ve bu doğru bilgiler temelinde stratejiler geliştirmesini destekleyecek nitelikte olmalıdır (Kırılıoğlu ve Atalay, 2014b, s. 100).

GMY, yanıltıcı ölçümlere dayanan ürün/hizmetlerin maliyetlerini yanlış tahmin ettiğinden dolayı hatalı kararlar almaya neden olmaktadır (Ismail, 2010, s. 41). Modern bir maliyetleme yöntemi olan FTM yöntemi, işletmelere son 30 yılda oldukça geniş bir perspektif çizmesine ve bir felsefeye sahip olmasına rağmen tarihi maliyetleri kullanması, güncellenmesi ve uygulanmasında yaşanan zorluklar ve en önemlisi kullanılmayan kapasite maliyetlerini ürün/hizmetlere yükleyerek doğru ve güvenilir olmayan maliyet bilgilerinin oluşmasına neden olmaktadır (Dönmez ve Başçıl, 2017, s. 53).

Ürün ve hizmetler hakkında yanlış maliyet bilgisi, yanlış rekabet stratejisine yol açmaktadır (Cooper and Kaplan, 1988, s. 96). Dolayısıyla, hem GMY'nin hem de FTM yönteminin kullanılmayan kapasiteyi göz ardı ederek gerçeği yansıtmayan bilgiler üretmesi KTM yönteminin ortaya çıkmasını sağlamıştır.

KTM yöntemi, kullanılmayan kapasiteyi dikkate alan bir sistemdir. Böylece, diğer maliyet yöntemlerine göre daha doğru ve değerli bilgiler sunan yönetim ve maliyet muhasebesi yöntemidir. Küresel rekabet ortamında kullanılmayan kapasitenin tespiti işletmeler için hayati bir öneme sahiptir. Dolayısıyla, işletmeler kullanılmayan kapasiteleri belirlendiğinde gereksiz işlere fazla zaman ayırmazlar. Dahası, kullanılmayan kapasite maliyetlerini bir maliyet nesnesine tahsis etmemektedir. KTM sistemi üretim ve hizmet süreçlerinde kullanılan kaynakları tanıyarak bu sorunun üstesinden gelmektedir. Aslında, işletmelerin kullandığı kaynakları açıklığa kavuşturmak sadece kullanılmayan kapasiteyi ortaya çıkarmaz, aynı zamanda yöneticilere ürün ve hizmetleri için doğru fiyatı bulmalarına da yardımcı olmaktadır. Böylece, işletmeler KTM yöntemini kullanarak rekabet edilebilirliğini de arttırabilir (Özyapıcı, 2012, s. 3).

GMY ve FTM yöntemlerinin kullanılmayan kapasiteyi dikkate almaması, doğru ve güvenilir olmayan maliyet bilgileri üreterek yöneticilerin yönetsel kararlar almasını desteklememesi temel bir problem olarak düşünülmektedir. Bu problemin üstesinden gelmek için KTM yöntemi önerilmektedir.

1.2. Çalışmanın Amacı

Her maliyet yöntemi işletmelerin farklı ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Her birinin üstün ve zayıf olduğu yönleri vardır. Geliştirilen her yöntem bir önceki yöntemin eksikliklerini gidererek ortaya çıkmaktadır. Son dönem modern maliyet ve yönetim yöntemlerinden biri olan kaynak tüketim muhasebesi de bu amaçla geliştirilmiştir. Kaynak temelli bir perspektife sahip olan ve kaynaklara odaklanan bu sistem, kaynakların miktarını ve bu kaynakların maliyetini titizlikle ele almaktadır. Böylece, atıl kapasite maliyeti hesaplanarak yöneticilerin daha kolay karar almaları sağlanmaktadır.

Çalışmanın amacı, modern bir maliyet ve karar verme yöntemi olan KTM yönteminin hizmet işletmesinde uygulanabilirliğini ve bu yöntemin GMY, FTM ve ZDFTM yöntemleri ile karşılaştırılması suretiyle üstün ve zayıf yönlerini tespit

etmektedir. Bunun için, bir hizmet işletmesi olan özel bir eğitim kurumunda GMY, FTM, ZDFTM ve KTM yöntemleri uygulanmış ve sonuçları karşılaştırılmıştır. Ayrıca, yapılan literatür taramasında hizmet işletmelerinde KTM yönteminin uygulanması ile ilgili sınırlı sayıda çalışmanın olması tezin önemini daha da arttırmaktadır. Bu amaçla, Van Bölgesinde faaliyet gösteren özel bir eğitim kurumunda KTM yöntemi uygulanmış, bununla birlikte bu yöntemin özel bir eğitim kurumunda uygulanabilirliği test edilmiştir. Öncelikle, işletmede var olan GMY tanıtılacak, ardından sırasıyla FTM, ZDFTM ve KTM yöntemlerinin uygulanmasıyla birlikte her bir yöntem birbirleriyle karşılaştırılarak elde edilen sonuçlar analiz edilecektir. Bu bakımdan, hizmet sektöründe faaliyette bulunmakta olan özel bir eğitim kurumunda yapılacak olan uygulama ile aşağıdaki sorulara cevaplar aranacaktır:

- KTM yönteminin hizmet işletmesinde (özel bir eğitim kurumu)'nda yararlı sonuçlar verip vermeyeceği/uygulanıp uygulanamayacağı,
- KTM ile ZDFTM, FTM ve GMY sonuçları arasında farklılıkların olup olmadığı,
- KTM sonucu elde edilecek birim öğrenci maliyetlerinin yönetim kararlarında kullanılıp kullanılmayacağı,

1.3. Araştırmanın Metodolojisi

İyi bir araştırmanın değeri, kullanılan yöntemin bilimsel olmasına, güvenilir ve geçerli veriler kullanmasına, bunlara uygun bir analiz yöntemi uygulayarak yapılan analizlerin sağlıklı yorumlanmasına bağlıdır (Arıkan, 2013, s. 1). Bu çalışmada araştırma tekniği olarak örnek olay (case study) yöntemi kullanılacaktır. Bu yöntemin tercih edilmesinin sebebi, uygulama yapılacak işletmenin yapısına en uygun olması, maliyet verilerinin daha kolay sağlanması ve araştırmacılara çalışılan konu hakkında daha geniş bir bakış açısı sunmasıdır. Örnek olay, bir ya da birden fazla olayı özellikle olguları tanımlamak ve açıklamak amacıyla sistematik bir biçimde inceleme çabasıdır (İslamoğlu, 2015, s. 354).

Bu çalışma ile bir hizmet işletmesi olarak değerlendirilen özel bir eğitim kurumunda örnek olay çalışmasının türlerine göre tanımlayıcı ve deneysel yöntemler izlenecektir. Tanımlayıcı örnek olay yöntemi ile işletmenin var olan maliyet muhasebesi yöntemi tanıtılırken, deneysel örnek olay yöntemi ile GMY, FTM, ZDFTM ve KTM sonuçları karşılaştırmalı olarak ortaya konulacaktır.

Çalışma ile birincil veri toplama yöntemlerinden mülakat ve gözlem yöntemleri kullanılacaktır. Mülakat ile yarı biçimsel soru formları hazırlayıp işletmede ilgili kişilerle derinliğine görüşülecektir. Gözlem ile işletmeye belirli zaman aralıklarıyla şahsen gidilerek işletmede meydana gelen faaliyetler ve eğitim süreçleri gözlemlenecektir. İkincil veri toplama yöntemi için kütüphane, kitap, makale, üniversite veri tabanı ve işletme dokümanlarından yararlanılacaktır.

1.4. Çalışmanın Bölümleri

Çalışma altı bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölüm giriş, ikinci ve üçüncü bölümler çalışmanın teorik kısımları, dördüncü bölüm araştırmanın metodolojisi, beşinci bölüm uygulama, altıncı ve son bölüm ise sonuç olarak planlanmıştır.

Çalışmanın birinci bölümü giriş, problemin tespiti, çalışmanın amacı, araştırmanın metodolojisi ve çalışmanın bölümlerinden oluşmaktadır. Problemin tespitiyle tez çalışmasının yapılmasına neden olan problem, çalışmanın amacı kısmı ile tezin yapılma amacı ve çalışma soruları, araştırmanın metodolojisinde tezde kısaca hangi yöntem ve tekniklerin kullanılacağı, çalışmanın bölümleriyle de çalışma planı açıklanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, GMY, FTM ile ZDFTM yöntemleri üzerinde durulmuştur. Bu yöntemlerin tanımı, amaçları, temel yapıları, uygulama aşamaları ile yöntemlerin avantaj ve dezavantajlarının neler olduğu ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, KTM'nin ortaya çıkış süreci, tanımı, temel karakteristik özellikleri, Alman maliyetleme sistemi, uygulama aşamaları, faydaları ve diğer yöntemlerle ilişkisi tüm yönleriyle ve geniş bir perspektifle incelenmiştir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde, sosyal bilimlerde araştırma yöntem ve teknikleri, örnek olay yöntemi, türleri, aşamaları, yöntemin avantaj ve dezavantajları ile örnek olay yönteminin tercih edilme nedenleri açıklanacaktır.

Çalışmanın beşinci bölümünde Van Bölgesinde faaliyet gösteren bir hizmet işletmesi olan özel bir eğitim kurumunda yapılan uygulamaya yer verilmiştir. Bu bölümde işletme ile ilgili genel tanıtıcı bilgiler ve maliyet muhasebesi yöntemi hakkında bilgiler verildikten sonra, FTM, ZDFTM ve KTM yöntemleri tek tek uygulanmış,

ardından uygulama sonuçları ayrıntılı bir şekilde ve karşılıklı olarak ele alınarak yorumlanmıştır.

Çalışmanın altıncı bölümü sonuç bölümüdür. Bu bölümde çalışmanın özeti başlığıyla çalışmanın genel özeti, çalışmanın literatüre katkısı, çalışmanın kısıtları ve gelecekte çalışma yapacaklara tavsiyeler başlıklarıyla çalışma sonlandırılmıştır.



BÖLÜM II

FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ VE ZAMANA DAYALI FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMİ

İşletmeler, hem mevcut durumlarını görebilme hem de gelecekle ilgili karar verme sürecinde yönetimin doğru kararlar alabilmelerini desteklemek amacıyla maliyet yöntemlerine ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyaçların giderilmesi için geleneksel ve modern maliyet yöntemlerinden yararlanılmaktadır. GMY, değişen işletme çevresine yönelik gereksinimleri karşılamaktan yoksundur. Modern Maliyetleme Yöntemleri (MMY) ise, küresel değişimlere uyum sağlayan ve bu değişimleri dikkate alarak gelişen yöntemlerdir.

Bu bölümde; GMY, GMY'nin yetersizliği ve yeni bir maliyet yöntemine duyulan ihtiyaç, FTM yöntemi, yapısı ve özellikleri, FTM yönteminin avantaj ve dezavantajları, faaliyet tabanlı yönetim ve hedefleri, ZDFTM yöntemi, yapısı ve özellikleri, ZDFTM yönteminin avantaj ve dezavantajları hakkında bilgiler verilecektir. Son olarak, FTM ve ZDFTM yöntemleri karşılaştırılarak bu bölüm sonlandırılacaktır.

2.1. Geleneksel Maliyetleme Yöntemleri

GMY, temeli birkaç yüzyıl öncesine dayanan, içinde bulunduğumuz son yüzyılda gelişmeler göstermekle birlikte günümüz ileri üretim ortamında sık sık yetersiz kalan yöntemlerdir. Bu yöntemler özellikle ürün maliyeti içerisindeki GÜG'ün düşük, DİŞ'in daha büyük olduğu yirminci yüzyılın ilk yarısında etkin olarak kullanılmışlardır. Ancak, otomasyon ve bilgisayarın kullanımı ile birlikte bu yöntemler hatalı maliyet bilgileri üretmeye başlamışlardır (Tanış, 2005, s. 24). Birçok işletmede finansal muhasebe bilgileri yönetim bilgisinin birincil kaynağı olmaya devam etmektedir. Aynı şekilde, GMY'den elde edilen bilgiler, yöneticilerin planlama ve kontrol kararlarıyla ilgili eskimiş ve çarpıtılmış verilerden oluşmaktadır. Bunun nedeni, GMY'nin maliyetleri departman veya birim düzeyinde belirlenmiş maliyet esaslı bütçeler, standartlar ve varyasyonlar aracılığıyla yönetmeye odaklanmasından ileri gelmektedir.

Bu yaklaşım, yanlış ölçümlere dayanan ürün/hizmetlerin maliyetlerini aşırı veya düşük tahmin ederek hatalı kararlar verme eğilimindedir (Ismail, 2010, s. 41).

GMY, kaynakları etkileyen tek etmenin üretim hacmi olduğunu (yani ne kadar birim üretilirse o kadar fazla üretim maliyetine katlanılacağını) kabul eder (Unutkan, 2010, s. 93). Buna göre; direkt işçilik saatleri, üretim miktarları, satış maliyetleri, malzeme alımları ve makine saatleri geleneksel yöntemler tarafından üretim maliyet merkezlerindeki ürünlere işletme giderlerini atamak için kullanılan tipik hacim temelli dağıtım anahtarlarıdır (Cooper ve Kaplan, 1992, s. 4).

GMY; daha az miktartlı sevkiyat, esnek üretim ve hizmet, maksimum kalite, kısa sevkiyat süreleri ve siparişe göre üretim gibi stratejik tercihlerin maliyetlere ve karlılığa olan etkisini belirlemede yetersiz kalmaktadır. Bu durum, işletmelerin maliyet unsurlarını bilmemesi ve maliyetleri maliyet nesnelere yanlış maliyet oranları ile dağıtmasından kaynaklanmaktadır (Yılmaz ve Baral, 2007, s. 2). GMY; yukarıda sayılan stratejik tercihleri yerine getirmede yetersiz ve stratejik bakış açısından yoksun olduğundan dolayı, stratejik planlama konusunda da ihtiyaca cevap verememektedir. Geleneksel yöntemler ile stratejik planlama sistemleri arasındaki ilişki ve geribildirim döngüsü çok zayıf olduğundan, geleneksel yöntemler stratejilerin etkilerini ölçmede ve değerlendirmede çok da mahir görünmemektedir (Karcıoğlu ve Binboğa, 2010, s. 7).

2.1.1. Geleneksel Maliyetleme Yöntemlerinin Yetersiz Kalma Nedenleri

Küreselleşme, teknolojik gelişmeler, esnek üretim sistemleri ve rekabet gibi kavramların hayatımıza girmesi ile birlikte GMY işletmeler için önemini ve önceliğini kaybetmiştir. Bu önlenemez gelişmeler karşısında işletmeler, varlıklarını devam ettirmek ve rekabet avantajı sağlayabilmek için GMY'den vazgeçip, MMS ile entegre ve uyum içerisinde çalışmalıdır. Çünkü günümüz çetin rekabet koşullarında işletmelerin hayatta kalmaları GMS'yi terk etmelerine bağlıdır (Gersil, 2014, s. 122). İşletmelerin MMY'yi benimsemeleri ve uygulamaları için GMY'nin yetersiz kalma nedenlerini bilmeleri gerekmektedir. Bununla ilgili olarak GMY'nin yetersiz kalmalarının nedenleri şu şekilde sıralanabilir (Yılmaz ve Coşkun, 2012, s. 277):

- Yönetimin gereksinimlerine cevap verememesi,
- Üretim sürecini tümüyle aktaramaması,
- Performans ölçümünde yanlış ölçütler kullanması,

- Sağladığı bilgilerin çok genel olması,
- Kaynak (malzeme, işçilik, sermaye) tüketimini doğru olarak ölçmemesi veya kaynak maliyetlerinin dağıtımının gerçeği yansıtmaması,
- Bilgiyi zamanında sağlayamaması,
- Sağladığı bilgilerin güvenilir olmaması,
- Fazla stok tutmayı özendirilmesi,
- Doğruyu yansıtmayan maliyet dağıtımları yapması,
- Geleceğe yönelik plan yapmada ihtiyaç duyulan bilgileri sağlayamaması,
- Kar marjlarını aşındıran sorunların ortaya çıkarılmasında ve pazar payının yakalanması için rekabete yönelik fırsatların belirlenmesinde yetersiz olması (Arzova, 2002, s. 7)
- Katma değer yaratmayan faaliyetlerin işletmeden elenmesi ya da katma değer yaratan faaliyetlerin geliştirilmesi yoluyla maliyet azaltımı gibi israfın gerçek nedenlerini sağlayamaması (Arzova, 2002, s. 7)

2.1.2. FTM Yöntemine Duyulan İhtiyaç

Geleneksel maliyet bilgisi, onlarca yıl önce dar bir ürün yelpazesi içinde üretilen muhasebe yöntemlerinin sonucudur. O zamanlarda, en önemli üretim faktörleri olan DİŞ ve Direkt İlk Madde Malzeme (DİMM) giderleri ürünlere kolayca yükleniyordu. GÜG'ü DİŞ oranları üzerinden ürünlere yüklemek sorun teşkil etmiyordu (Cooper ve Kaplan, 1988, s. 96). Bununla birlikte, GMY hacim tabanlı bir anlayışı temsil etmektedir. GMY'de maliyetler, belirli ürünlerin birimlerine odaklanarak ve hacim bazlı dağıtım ölçüsü olan direkt işçilik saatleri kullanılarak dağıtılmakta ve üretim hacmini genel giderlerin ana belirleyicisi olarak kabul etmektedir (Tapanjeh, 2008, s. 32; No ve Kleiner, 1997, s. 68).

1980'li yıllardan itibaren ortaya çıkan teknolojik gelişmeler, modern üretim yöntemleri ve otomasyonla birlikte ürün hatları, pazarlama kanalları, fabrika destek operasyonları, mühendislik, amortisman, enerji ve diğer genel fonksiyon giderleri artmıştır. Bunun sonucu olarak; GÜG yükselirken, DİŞ giderleri kurumsal maliyetlerin küçük bir fraksiyonunu temsil etmektedir (Cooper ve Kaplan, 1988, s. 96). GÜG'ün yükselmesi dağıtımına ilişkin bazı problemleri de beraberinde getirmektedir (Gökçen, 2004, s. 62).

- Çok çeşitli ürünlerin üretildiği bir durumda GÜG'ü hacim esasına göre dağıtmak doğru olur mu?
- GÜG'ün tamamının ürünler tarafından üretilen hacim veya sayıya göre tüketildiği ifade edilebilir mi?
- DİŞ ve makine saati gibi dağıtım anahtarları kullanılarak dağıtılan GÜG anlamlı mı?

GMY maliyetleri; ücretler, yan ödemeler, amortismanlar, hammadde ve malzemeler gibi sınıflara ayırarak saptamakta, ancak neden oluştuğu ile ilgili bilgiler vermemektedir. Bu nedenle; geleneksel yöntemler işletmelerin sadece finansal raporlama işlevini görmekte, rekabetçi üstünlükler yakalamaya çalışan işletmelere çarpıtılmış veriler üretmektedir (Durer ve diğerleri, 2009, s. 108). Geleneksel üretim süreci, tüketici istek ve ihtiyaçlarını karşılayamayan, ürünleri yanlış fiyatlandıran ve önemli miktarda satış ve kar kayıplarına sebep olan bir yaklaşımdır (Gürsoy ve diğerleri, 2016, s. 70). Dolayısıyla, GMY'de maliyetlerin “kesin” olarak hesaplanması olanaklı görünmemektedir (Otlı ve Demir, 2005, s. 163).

On yıllar önce geliştirilen GMY; ürün çeşitliliği düşük, üretim süreçleri büyük ölçüde DİŞ taşıyıcılı ve bilgi işlem maliyetleri yüksek olduğundan bugünün teknolojik olarak gelişmiş ve küresel rekabet çevresi için yeterli değildir. Bu durum; GMY'nin karmaşık ürün ve üretim süreçlerine karşı yeniden gözden geçirilmesine ve sorgulanmasına neden olmuştur. Performans ölçümü ve faaliyetlerin maliyetlerini ölçmek için yeni yöntem arayışları Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yöntemini ortaya çıkarmıştır (Kaplan, 1989b, s. 823).

2.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi

Yoğun küresel rekabet ve köklü yeni üretim teknolojileri ortamında doğru ürün/hizmet maliyet bilgisi rekabet başarısı için hayati derecede önem arz etmektedir. (Cooper ve Kaplan, 1988, s. 96). Maliyet bilgilerinin doğru ve güvenilir olması işletmelerin yönetsel kararlarının isabetli olmasına, dolayısıyla rekabet üstünlüğü sağlamasına fırsat tanır. Kuşkusuz ki, rekabetin artmasıyla doğru maliyet bilgisine olan gereksinim de aynı oranda artmıştır (Karğın, 2013, s. 22).

FTM yöntemi, ilk defa Robin Cooper ve Robert Kaplan tarafından GMY'ye karşı bağımlılığı azaltmak ve alternatif oluşturmak amacıyla 1980'li yıllarda John

Deere, Union Pasific, Packard, General Motors gibi işletmelerdeki araştırmalar sonucu yönetsel amaçlara dayanılarak geliştirilmiştir (Carmo ve Padovani, 2012, s. 155; Fei ve Isa, 2011, s. 227). Başlangıçta; FTM sistemi sadece daha az karmaşık ve ürünlerle ilişkili faaliyetlerin tanınması için üretim işletmelerinde uygulanmış, daha sonra artan rekabet ortamında hayatta kalmak için maliyet bilgisinin önemi benimsen hizmet işletmelerinde de uygulanmasının gerekliliği anlaşılmıştır (Krishnan, 2006, s. 78).

Bu kısımda, FTM yönteminin tanımı ve amaçları, FTM yöntemiyle ilgili ana kavramlar, FTM yönteminin işleyişi ve kurulmasıyla ilgili alt başlıklar işlenecektir.

2.2.1. FTM Yönteminin Tanımı ve Amaçları

FTM yöntemi ortaya çıktığından beri ulusal ve uluslararası çalışmalara konu olmuş ve gelişerek devam edegelmiştir. Bu gelişme sırasında, farklı çalışmalarda FTM yönteminin temel tanımına ek olarak farklı amaçlarla kullanılmasına paralel olarak farklı tanımlar ileri sürülmektedir.

FTM yöntemi; “rnler/hizmetler faaliyetleri tktir, faaliyetlerde kaynakları tktir” temeline dayanmaktadır (Haroun, 2015, s. 262). Daha geniş bir ifadeyle; FTM iki aşamalı bir yaklaşımdır. İlk aşamada, kaynak maliyetleri gerçekleştirilen her faaliyetin gerektirdiği kaynakları dikkate alarak kaynak maliyeti taşıyıcıları aracılığıyla süreçlere ve faaliyetlere, ardından da ikinci aşamada faaliyet maliyetleri faaliyet maliyet taşıyıcıları aracılığıyla ürünlere, hizmetlere ve müşterilere yükleyen bir yöntem olarak tanımlanmaktadır (Kostakis, Boskou ve Palisidis, 2010, s. 246). Yani FTM, işletmede gerçekleştirilen faaliyetlerin maliyetlerini ürünler ve müşterilerle doğrudan ilişkilendirmektedir (Cooper ve Kaplan, 1992, s. 1).

FTM; rn ve müşterilerin karlılığını izlemeye ve işletme maliyetlerini düşürmeye yardımcı olan gelişmiş bir maliyetleme yöntemidir (Tapanjeh, 2008, s. 31).

FTM; faaliyetler üzerine odaklanarak değer katan faaliyetleri önceleyen, endirekt maliyetleri uygun maliyet taşıyıcıları ile faaliyetlere sonrasında maliyet nesnelere anlamlı bir Şekilde yükleyen yararlı bir maliyet yöntemidir. (Polat, 2011, s. 127).

FTM; gerçekte GMY'nin hatalı ürün/hizmet maliyet bilgisi ile başa çıkmak için geliştirilmiştir (Roztocki ve diğerleri, 2004, s. 19). Ancak ilerleyen dönemlerde FTM yöntemi; sadece daha doğru ürün/hizmet maliyet bilgisi sunmanın yanında, doğrudan yüksek karlara dönüşebilen muazzam derecede faydalı bir rehber olan bir yöntem

fonksiyonuna dönüşmüştür. Dahası, bu yaklaşım üretim hattıyla beraber işletmenin genelinde de uygulanabilmiştir. FTM; işletmede gerçekleşen faaliyetlerle kullandığı kaynaklar arasındaki bağı açıkça ortaya koyduğu için yöneticilere ürünler, markalar, müşteriler, tesisler, bölgeler ve dağıtım kanalları ile alakalı hem ne kadar gelir getirdiği hem de ne kadar kaynak tükettiği konusunda yöneticilere net bir resim çizmektedir. Bu karlılık resmi, yöneticilerin dikkatini ve enerjisini etkili olabilecek alt faaliyetlerin geliştirilmesine odaklanmalarına destek olmaktadır (Cooper ve Kaplan, 1991, s. 130). Böylece FTM, yönetim sistemini yeniden anlama/anlamlandırma ve yeniden düzenleme çalışmalarının bir ürünü olma işlevine de sahip olmaktadır (Tapanjeh, 2008, s. 31).

FTM, GÜG'ü etkili bir şekilde dağıtmayı amaçlayan bir maliyet muhasebesi metodolojisidir (Kostakis ve diğerleri, 2010, s. 243). Daha açık bir ifadeyle; GÜG'ü ürünler, süreçler, hizmetler ya da müşteriler gibi maliyet özneleri ile direkt olarak ilişkilendirilmesi ve bu sayede yöneticilerin, ürün karışımlarına ve rekabetsel stratejilerine ilişkin doğru kararlar vermeleri için kullanılan bir maliyetleme yöntemidir (Arzova, 2002, s. 14).

FTM, formal muhasebe yönteminin yanı sıra stratejik bir araçtır (Cooper ve Kaplan, 1988, s. 97). FTM'nin bu stratejik yönü; ürün planlama ve tasarımı, kalite yönetimi ve kontrolü, süreç tasarımı ve geliştirilmesi, stok ve tedarik yönetimi, kapasite ve yatırım yönetimi, işgücü yönetimi konularında maliyetler ve faaliyetler arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılması, maliyet kontrolünün geliştirilmesi, faaliyet maliyetlerinin azaltılması, faaliyetlerin etkinliğinin artırılması, yöneticilere feedback imkanının doğru ve zamanında sağlanması ve karar vermeye yardımcı olan stratejik bir yönetim yöntemidir (Çam, 2006, s. 97).

Gökçen (2004)'e göre; FTM kavramının temeli, yönetim muhasebesinde gelişen "Faaliyet Tabanlı Bilgi" ve "Faaliyet Tabanlı Yönetim" kavramlarına dayanmaktadır. Bu kavram çerçevesinde; yönetim muhasebesinde uygulanacak yeni bir yaklaşımın, faaliyetlere yönelik bilgi tabanı üzerinde kurulmalıdır (s. 63).

Büyükşalvarcı (2006)'ya göre FTM; bir işletmenin kaynakları, faaliyetleri, maliyet taşıyıcıları, maliyet nesnelere ve faaliyet başarı ölçüleri ile ilgili finansal ve finansal olmayan verileri oluşturup işleyerek bilgi haline dönüştüren bir bilgi sistemidir (s. 162).

FTM yönteminin çeşitli kaynaklardan yapılan tanımlamalarının yanında farklı amaçlara hizmet ettiği görülmektedir. Bu bağlamda; FTM yaklaşımının en temelde amacı, bazı maliyet türlerinin geleneksel yöntemdeki üretim hacmine bağlı olmaksızın

çok daha kolay belirleneceğinden hareketle üretilen ürün ve hizmet faaliyetlerinin sağlıklı bir şekilde hesaplanmasını sağlamaktır (Yılmaz ve Baral, 2007, s. 3). Bunun dışında, FTM yönteminin amaçları şu şekilde sıralanmaktadır (Büyükşalvarcı, 2006, s. 163):

- GÜG'ü ürün/hizmetlere daha doğru dağıtarak daha güvenilir maliyet hesaplamak,
- Anlamlı kar merkezleri ve ürün karlılığıyla ilgili rakamlar elde etmek,
- Daha basit, kolay ve anlaşılabilir hesaplar oluşturmak,
- İyi bir yönetsel muhasebe konsepti ve kontrolü sağlamak için işletme ortamı oluşturmak,
- JIT/MRP gibi tekniklerle uyumlu işletme ortamını inşa etmek,

Aynı şekilde, Ratch'den aktaran Taşçı'ya (2004, s. 38) göre ise FTM'nin amaçları şunlardır:

- Ürün ve hizmet üretiminde düşük değer yaratan veya yaratmayan faaliyetlere ait maliyetleri bertaraf etmek ya da düşük seviyeye çekmek,
- İşletmelerde gerçekleşen faaliyetlerin maliyetlerini azaltmak için etkili ve verimli bir bilgi tabanı oluşturmak,
- Sorunların temeline inerek sebeplerini belirlemek ve çözümü için çaba sarf etmek,
- Zayıf varsayım ve yetersiz maliyet dağıtımından kaynaklı hataları ortadan kaldırmak,
- Faaliyetleri, faaliyet merkezlerini ve maliyetleri doğru tanımlayarak daha ayrıntılı bir şekilde takip edilmesini sağlamak,
- Yöneticilere karar almada daha sağlıklı, güvenilir ve gerçeği yansıtan maliyet bilgileri sunmak,

Son olarak FTM yöntemi; maliyet düşürme ve maliyet yönetimi, performans ölçümü ve iyileştirme, mamul ve hizmet çıktıları ile ilgili kararlar, ürün/hizmet maliyetleme, bütçeleme, müşteri karlılık analizi, stok değerlendirme, yeni ürün/hizmet tasarımı gibi amaçlara da hizmet etmektedir (Bengü, 2005, s. 188).

2.2.2. FTM Yöntemiyle İlgili Ana Kavramlar

Her yöntem kendini var eden bazı kavramlar üzerinden açıklanmaktadır. Kavramlar, bir yöntemin anlaşılabilmesinin özü ve temel yapı taşlarıdır. FTM yöntemini daha iyi kavramak için bazı ana kavramların bilinmesi önem arz etmektedir. Bu kavramlar; kaynak, maliyet, maliyet taşıyıcısı, faaliyet, faaliyet merkezi, maliyet nesnesi ve faaliyet hiyerarşisi olarak ifade edilmektedir.

Kaynak Kavramı: Bir faaliyetin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan ekonomik unsurdur (Kont, 2011, s. 56). Bir üretim işletmesinde kaynaklar DİŞ ve DİMM, üretime ilişkin indirekt maliyetler ve üretim dışındaki maliyetlerden oluşmaktadır. Bunun dışında; enerji giderleri, amortismanlar, güvenlik, yemekhane giderleri, kira gideri vb. giderlerde bir işletme için kaynak olarak adlandırılmaktadır.

Maliyet Kavramı: Bir ürün veya hizmetin üretiminde tüketilen kaynakların parasal değerinin toplamıdır (Küçüksavaş, 2006, s. 18). Örnek vermek gerekirse; bir ürünün üretilmesi için gerekli olan kaynakların bir araya gelmesi sonucu ortaya çıkan ürünün maliyeti, hammadde maliyeti, proje maliyeti vb. örnekler verilebilir.

Maliyet Taşıyıcısı Kavramı: İngilizce’de “cost driver” olarak adlandırılan bu kavram Türkçe’de maliyet sürücüsü, maliyet etkeni, maliyet yönlendiricisi, maliyet taşıyıcısı gibi kelimelerle kavramsallaştırılmıştır (Gutnu, 2013, s. 24). Bu çalışmada maliyet taşıyıcısı olarak kullanılacaktır.

Maliyet taşıyıcısı FTM yöntemi ile literatüre kazandırılmıştır. GMY’de dağıtım anahtarı kavramının yerine kullanılmaktadır. Maliyet taşıyıcılarının doğru seçilmesi FTM’nin en kritik konusu olup, gerçek maliyet bilgisine ulaşılması maliyet taşıyıcılarının doğru seçilmesine bağlıdır. Dolayısıyla, işletmeler FTM’den istenen faydanın sağlanabilmesi için faaliyetlerle çıktılar arasında en doğru ilişkiyi kurabilen maliyet taşıyıcılarını seçmelidir (Akın, 2014, s. 118). FTM yöntemi, bir üretim sürecinin faaliyetlerinin maliyetlerini kullanılan kaynakları tüketen ürünlerde izlemek için birçok maliyet taşıyıcısı kullanarak daha doğru ürün/hizmet maliyetleri elde etmektedir (No ve Kleiner, 1997, s. 70).

Maliyet taşıyıcısı, bir faaliyet maliyetini başka bir faaliyet maliyet havuzlarına ya da maliyet nesnelere atamak için kullanılan bir faktördür (Krishnan, 2006, s. 82).

Daha geniş bir ifadeyle maliyet taşıyıcısı, bir işin ya da faaliyetin maliyetinin belirlenmesinde kullanılan ölçüdür. Belli bir faaliyetin karakteristik özelliğini taşır ve o faaliyetin tekrarlanması halinde o faaliyetin maliyeti de o oranda artmaktadır (Öker, 2003, s. 32).

Maliyet taşıyıcıları ikiye ayrılmaktadır. Birinci derece maliyet taşıyıcısı (kaynak taşıyıcısı), faaliyetler ile kaynaklar arasındaki neden-sonuç ilişkisini temsil etmektedir. İkinci derece maliyet taşıyıcısı (faaliyet taşıyıcısı), faaliyetler ile ürünler/hizmetler arasındaki neden-sonuç ilişkisini temsil etmektedir (Taşçı, 2004, s. 30). Aşağıda bir işletmede kullanılan birinci ve ikinci derece maliyet taşıyıcılarına örnek verilmiştir.

Tablo 1

Birinci ve İkinci Derece Maliyet Taşıyıcılarına Örnekler

GÜG Maliyetleri	Birinci Derece Maliyet Taşıyıcıları
Elektrik Gideri	Yüzölçümü
Temizlik Gideri	Yüzölçümü
Mefruşat Gideri	Hasta Sayısı
Amortisman	Hasta Sayısı
Tıbbi Gaz Gideri	Yatan Hasta Sayısı
Tamir Bakım Gideri	Personel Sayısı
Su Gideri	Personel Sayısı
Yemek Gideri	Departman Sayısı
Faaliyet Merkezleri	İkinci Derece Maliyet Taşıyıcıları
Kan Alma	Hasta Sayısı
Genel Yönetim	Personel Sayısı
Satın Alma-Eczane	İlaç ve Malzeme Fiyatları
Çamaşırhane	Yatan Hasta Sayısı
Bilgi İşlem	Departman Sayısı

Kaynak: Kırhoğlu ve Atalay, 2014a, s. 149-150'den faydalanılarak uyarlanmıştır.

Gerekli olan minimum sayıda maliyet taşıyıcısı belirlendikten sonra, uygun bir maliyet taşıyıcısının seçilmesinde üç faktör hesaba katılmalıdır. Birincisi ölçüm maliyeti, maliyet taşıyıcıları tarafından istenen verilerin elde edilmesinin kolay olması

gerekmektedir. İkincisi korelasyon derecesi, maliyet taşıyıcısı ile faaliyet arasında bir uyumun olması gerekmektedir. Üçüncüsü davranışsal etkiler, maliyet taşıyıcısının seçilmesinin çalışanlarda hangi davranışa sebep olmaktadır (No ve Kleiner, 1997, s. 70). Doğru maliyet taşıyıcısının oluşturulmasında izlenecek en sağlıklı yollardan biri de, yapılan faaliyetin sorumlusu ya da yöneticileri ile yapılacak çalışmalardır. Bu tür çalışmalarda şu sorular sorulabilir (Arzova, 2002, s. 27).

- Bu faaliyet hangi hizmetleri sunmaktadır?
- Bu hizmetleri kimler almaktadır?
- X isimli çalışana neden ihtiyaç duyuyorsunuz?
- Daha az/fazla çalışana ihtiyaç duymanıza neden ne olabilir?
- Neden fazla çalışma/boşa geçen zaman vardır?

Faaliyet kavramı: Faaliyetler, FTM yönteminin merkezinde yer alır ve dolayısıyla ayrıntılı faaliyet verilerine olan gereksinim FTM modellerinin başarısının önemli bir bileşenidir. Faaliyetler, FTM yönteminin temel yapı taşlarından biri olmasına rağmen, faaliyet veri toplama konusunda çok az bilgi bulunmaktadır (Reich ve Abraham, 2006). İşletmedeki grupların kendi işlevsel görevlerini yerine getirmek için gerçekleştirdikleri tekrar edilen işlere faaliyet denir. Faaliyetler, değer zinciri içindeki her aşamada bulunmaktadırlar (Çam, 2006, s. 97). Bu faaliyetler, alanında uzman kişiler veya gruplar tarafından yapılan işler ve görevlerdir. Her işletmenin içinde bulunduğu sektöre göre değişmekle birlikte genel olarak faaliyetler örneklendirilirse; malzemenin satın alınması, test edilmesi, depolanması, hammaddenin üretime yönlendirilmesi, makinelerin ayarlanması, sipariş alma, montajlama, paketlenme vb. faaliyetler sayılabilir (Özkan, 2011, s. 82).

Faaliyetler; değer katan faaliyetler ve değer katmayan faaliyetler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Değer katan faaliyetler, müşteri tarafından satın alınan ürün veya hizmete değer katan faaliyetlerdir. Örneğin; bir üretim işletmesi için mühendislik tasarımı, montaj, boyama, ambalajlama gibi faaliyetlerdir (Weygant ve diğerleri, 2005, s. 154). Değer katmayan faaliyetler, ürün veya hizmetin özelliklerinde (performans, işlevsellik, kalite, algılanan değer) herhangi bir bozulma olmadan ortadan kaldırılacak faaliyetlerdir. Örneğin; makine kurulumu, ürünün taşınması, muayene, stoklama gibi faaliyetlerdir (Gunasekaran ve diğerleri, 2000, s. 393).

Faaliyet Merkezi Kavramı: Bir işletmede yerine getirilen yüzlerce faaliyet vardır. Uzun gözlem ve çalışmalar sonucu belirlenen bu faaliyetlerin benzer özellikler gösterenlerinin gruplandırılması veya faaliyet merkezlerinin oluşturulması gerekir. Çünkü aşırı ve gereksiz oranda faaliyetin olması FTM sisteminden alınması gereken faydayı da azaltacaktır (Öker, 2003, s. 39). Bu anlamda, birbiriyle bağlantılı ve birbirine benzeyen/homojen faaliyetlerin bir merkezde toplanmasına faaliyet merkezi denir. (Krishnan, 2006, s. 82). Faaliyet merkezi kavramının daha iyi anlaşılması için aşağıda tablo 2’de örneklendirilmiştir.

Tablo 2

Faaliyet Merkezleri ve Alt Faaliyetler

Faaliyet Merkezleri	Alt Faaliyetler
Odalar	Rezervasyon işlemlerinin yapılması, Müşterilere bilgi verilmesi, Giriş ve çıkış işlemlerinin yapılması, Odaların günlük temizliği, Çıkış sonrası temizlik
Yiyecek-İçecek	Kahvaltı faaliyetleri, Öğle yemeği faaliyetleri, Akşam yemeği faaliyetleri, Bar faaliyetleri
Pazarlama	Promosyon faaliyetleri, Müşteri ziyaretleri, Telefon, Fax, E-mail faaliyetleri

Kaynak: Bekçioğlu ve Köroğlu, 2012, s. 9’den faydalanılarak uyarlanmıştır.

Tablo 2’de görüldüğü gibi; birbiriyle ilişkili bazı faaliyetler daha geniş, diğer faaliyetleri de kuşatan ve üst bir çatı olan faaliyet merkezlerinde toplanmıştır. Böylece, FTM yöntemi daha kurulabilir ve daha uygulanabilir bir özelliğe kavuşmuştur.

Maliyet Nesnesi Kavramı: Maliyeti hesaplanmak istenen bir faaliyet, çıktı ya da herhangi bir şeydir. Geniş anlamda maliyet nesnesi; organizasyonel bölüm, işlev, görev, ürün, hizmet veya müşteri olabilir (Kont, 2011, s. 56). Maliyet nesnesi ile ilgili örnek vermek gerekirse; bir binanın yapımı, bir geminin inşası gibi bir proje sevkiyat departmanı, hizmet departmanı, üretim departmanı gibi departman, uyuşturucu ile mücadele programı, eğitime katkı programı gibi bir programda olabilir (Küçüksavaş, 2006, s. 18).

Faaliyet Hiyerarşisi Kavramı: Hiyerarşi, yöneticilere faaliyetler ve kaynaklar arasındaki ilişki hakkında yapılandırılmış bir düşünme biçimi sağlar (Cooper ve Kaplan, 1991, s. 131). Faaliyet hiyerarşisi ise, maliyetlerin ortaya çıktığı seviyeye göre faaliyetlerin sınıflandırılması gerektiğini benimseyen bir yapıdır. FTM yöntemine göre ürün/hizmet maliyetlerini saptamak için faaliyet hiyerarşisi kullanılmaktadır. Faaliyet hiyerarşisi bir anlamda, faaliyetlere kimlik kazandırılma aşamasıdır (Arzova, 2002, s. 24). İşletmeler faaliyetleri, kaynakları tüketme biçimine göre dört grupta sınıflandırmaktadır (Blocher ve diğerleri, 2010, s. 131).

- *Birim seviyesinde faaliyetler:* Birim seviyesinde bir faaliyet, işletmenin ürün veya hizmetinin her bir birimi için yerine getirilir. Örneğin; direk malzemeler, direk işçilik saatleri, bir parçanın alınması ve her birimin teftişidir. Birim seviyesindeki faaliyetler hacim tabanlı olup maliyet nesnesinin miktarı ile orantılı olarak değişir. Kaynak ve faaliyet taşıyıcıları, birim seviyesindeki faaliyetler için aynı olma olasılığı yüksektir.
- *Parti seviyesi faaliyetler:* Ürünler veya hizmetlerin her birim parti ya da grubu için yapılan faaliyetlerdir. Örneğin; makinaların kurulumu, sipariş vermek, üretim planlama, parti teftişleri yürütmek, malzemeleri taşıma, üretimi hızlandırmadır.
- *Ürün seviyesi faaliyetler:* Spesifik bir ürün veya hizmet grubunun üretimini sürdürmek için yerine getirilen faaliyetlerdir. Örneğin; tasarım ürünleri, ürünler için gerekli olan parça alımı, ürünleri modifiye etmek için mühendislik değişiklikleri yapmaktır.
- *İşletme seviyesi faaliyetler:* Bu faaliyetler genel operasyonları destekleyen faaliyetlerdir. Bunlar ürün veya müşteri hizmetleri ihtiyacından kaynaklanmaz ve birimler, partiler, ürünler için izlenemez. Örneğin; tesisin güvenliğini sağlamak, işletme yönetimi, işletme vergi ve sigorta giderleri, her ay hesapları kapatmaktır. Bazı işletmeler bu faaliyetleri işletme veya altyapıyı sürdürme faaliyetleri olarak belirtmektedir.

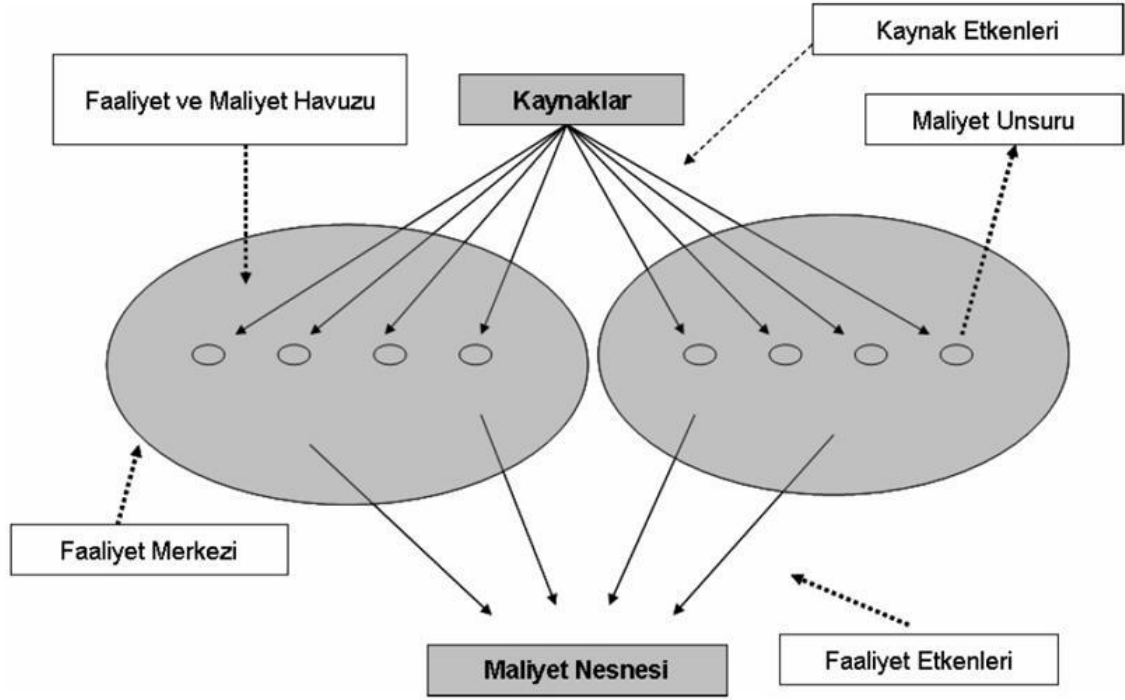
Tablo 3

Faaliyet Hiyerarşisine Göre Faaliyet Seviyeleri Örnekleri

Faaliyet Seviyeleri	Faaliyet Seviyeleri Örnekleri
Birim Seviye	<ul style="list-style-type: none"> • Mamul yüzeyinin makine ile işlenmesi, • Metal parçasına delik açılması, • Makine amortismanı,
Parti Seviye	<ul style="list-style-type: none"> • Satın alma siparişi, • Satın alma kontrolü ve depolanması, • Makinelerin hazırlanması, temizlenmesi, • Malzeme taşınması ve kalite kontrol,
Ürün Seviye	<ul style="list-style-type: none"> • Belirli ürün türleri için özel kontrollerin yapılması, • Ürünlerin üretimini kolaylaştırmaya dönük çalışmalar, • Ürün geliştirme,
İşletme Seviye	<ul style="list-style-type: none"> • Fabrika kira gideri, • İşletme yönetimi ve yönetici ücretleri, • Elektrik, su ve güvenlik giderleri,

Kaynak: Özkan, 2011, s. 83'den faydalanılarak uyarlanmıştır.

Faaliyetleri bu genel kategorilere göre sınıflandırmak ürün/hizmet maliyetlemesini kolaylaştırmaktadır; çünkü faaliyetlerin maliyetleri, farklı türdeki faaliyet taşıyıcıları ile farklı seviyelerde ilişkilidir. Yani, maliyet davranışları seviyeye göre değişmektedir. Faaliyet seviyesinin bilinmesi önemlidir; çünkü ürün/hizmetlerin tükettiği her faaliyet çıktısının miktarını ölçen faaliyet taşıyıcılarını belirleme yönetime yardım etmektedir. Seviye sınıflandırması faaliyetlerin ana nedenleriyle ilgili bilgiler sağlayarak, yöneticilerin faaliyet performansını arttırmaya yönelik çabalarına da yardımcı olmaktadır (Hansen ve Mowen, 2006, s. 142).



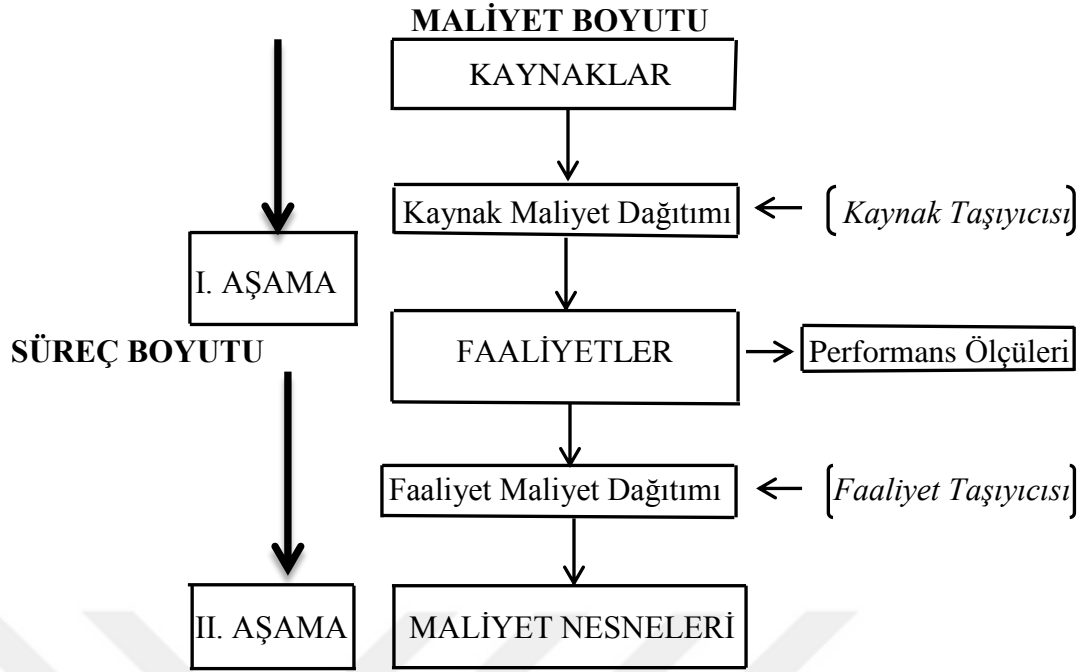
Şekil 1. Maliyet dağıtım modeli

Kaynak: Krishnan, 2006, s. 8.

FTM yönteminin temeli olan bazı ana kavramlar açıklandıktan sonra, bu ana kavramlar şekil 1 yardımıyla resmedilmektedir.

2.2.3. FTM Yönteminin İşleyişi

FTM yöntemi; yönetsel karar vermede daha doğru maliyet bilgileri sağlamak için faaliyetlerin, kaynakların ve maliyet nesnelerinin maliyet ve performansını ölçen bir metodolojidir. FTM; sadece bir muhasebe uygulaması değil, aynı zamanda ürünler, hizmetler ve müşteriler için maliyet artışını açıklayan bir dizi faaliyet üreten bir yöntemdir. FTM yöntemi; kaynaklar, faaliyetler ve maliyet nesneleri arasındaki nedensel ilişkileri tanımlayarak, verimsiz/gereksiz faaliyetleri ve maliyet azaltma veya kar geliştirme fırsatlarına olanak tanımaktadır (Moore, 2005, s. 4). Tüm bunlar çözümlendiğinde, FTM yönteminin çift boyutlu bir işleyişe sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Bunu, şekil 2 yardımıyla görmek mümkündür.

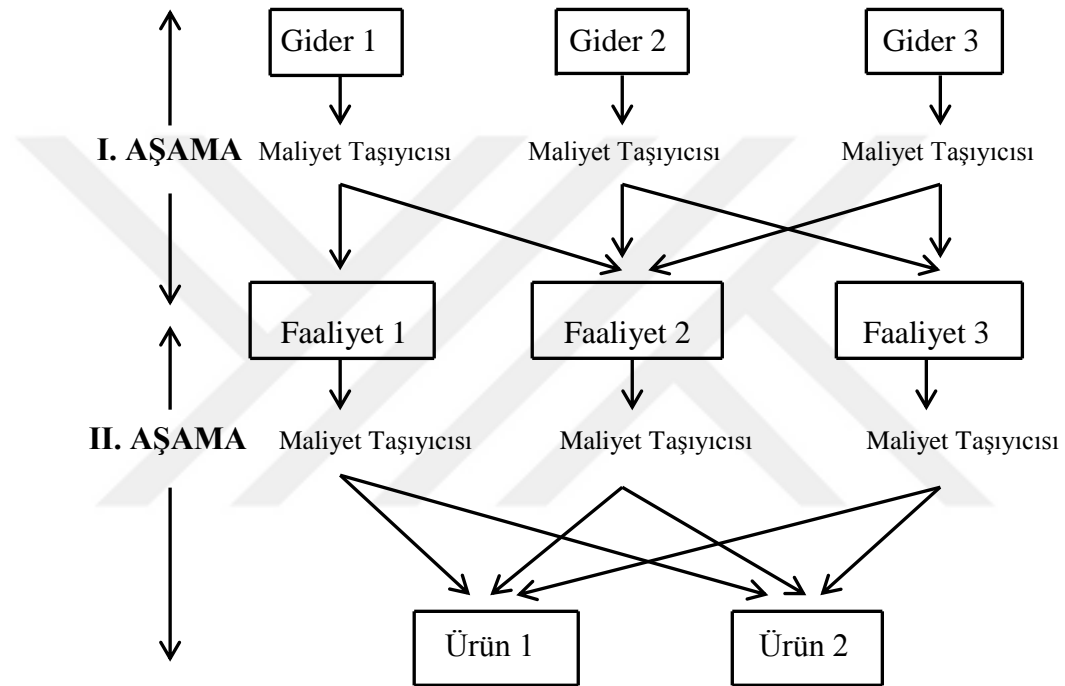


Şekil 2. FTM'nin genel yapısı

FTM yöntemi; genel yapısı ve işleyişi açısından değerlendirildiğinde, maliyet boyutu ve süreç boyutu olmak üzere iki boyutlu bir modele sahip olduğu görülmektedir. Maliyet boyutu; kaynaklar, faaliyetler ve maliyet nesneleri hakkında maliyet bilgileri sağlamaktadır. Maliyet boyutunun amacı; maliyet atamalarının doğruluğunu ve kesinliğini arttırmaktır. Şekil 2'de de görüldüğü gibi; kaynaklar kaynak taşıyıcılarıyla faaliyetlere, faaliyet maliyetleri de faaliyet taşıyıcılarıyla maliyet nesnelere dağıtılmaktadır. FTM yönteminin maliyet boyutu; ürün/hizmet maliyeti hesaplama, stratejik maliyet yönetimi ve taktik analiz için faydalı olmaktadır. Süreç boyutu ise; hangi faaliyetlerin yapıldığı, niçin yapıldığı ve ne kadar iyi yapıldığı ile ilgili bilgi sağlamaktadır. Süreç boyutunun amacı; maliyet azaltma, faaliyet analizi, süreç mühendisliği, kalite maliyetleri ve sürekli gelişim gibi performans ölçümüdür (Hansen ve Mowen, 2006, s. 549). Performans ölçütleri, bir faaliyetin ne kadar iyi gerçekleştirildiğini belirtmektedir. Tipik performans ölçütleri, faaliyet verimliliği, bir faaliyeti tamamlamak için gereken süre ve işin kalitesini içermektedir. Genel olarak; bir faaliyeti gerçekleştirmek ne kadar uzun sürerse, kullanılan kaynaklar ve toplam maliyetler o kadar büyük olur. Benzer şekilde, kalitesizlik genellikle daha fazla kaynak kullanır ve genel maliyetler daha yüksektir. Burada amaç, performansı arttırmaya

yardımcı olmak ve ürünlerin/hizmetlerin değerini artırmak için bu bilgiyi kullanmaktır (Moore, 2005, s. 7).

FTM yöntemi temel olarak iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada; maliyetler maliyet taşıyıcıları ile bir faaliyet merkezindeki maliyet havuzlarına atanır. İkinci aşamada ise; maliyetler, ürünlerin faaliyet tüketimine dayalı olarak maliyet havuzlarından bir ürüne tahsis edilir (Roztocki ve diğerleri, 2004, s. 20; Everaert ve diğerleri, 2008a, s. 174). Bu iki aşamalı dağıtım süreci şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 3. İki aşamalı FTM yöntemi

Kaynak: Roztocki, N. ve diğerleri, 2004, s. 19-27.

Şekil 3'te de açıkça görüldüğü gibi FTM yöntemi; “ürünler/hizmetler faaliyetleri tüketir, faaliyetlerde kaynakları tüketir” esasına dayanan iki aşamalı bir sistemi savunmaktadır (Haroun, 2015, s. 262). Her bir aşama aşağıdaki paragraflarda anlatılmaktadır.

Birinci aşamada, GÜG (yönetim, kira, ulaşım, sigorta vb.) gibi muhasebeden kolayca elde edilebilen maliyet verileri tespit edilmelidir. Bir sonraki adımda, işletmede meydana gelen ana faaliyetler belirlenir. Bu ana faaliyetleri saptamak için, işletmede gerçekleşen tüm iş süreci faaliyetler setine bölünmeli ve süreç akış şeması ile ana faaliyetler tanımlanmalıdır. Bu nedenle, homojen süreçler birlikte gruplandırılmalıdır.

Örneğin; ürüne dayalı faaliyetler ve müşteri odaklı faaliyetler şeklinde iki ayrı homojen faaliyet oluşturmak için ayrılabilir. Bu, benzer faaliyet davranışlarına sahip faaliyetleri ya da maliyet havuzlarını faaliyet merkezlerinde gruplandırarak gerçekleştirilebilir. Daha sonra, her faaliyetin toplam maliyetini hesaplamak için GÜG'ler birinci aşama maliyet taşıyıcıları vasıtasıyla önceden belirlenen faaliyetlere atanmaktadır (Roztocki ve diğerleri, 2004, s. 20). Burada şu konunun vurgulanması gerekmektedir ki FTM yöntemi, her faaliyet için ayrı faaliyet maliyet taşıyıcısı kullanır. Faaliyet maliyet taşıyıcıları maliyetleri ayırmak için bir araç değildir. Her faaliyetin yaptığı çıktıların talebini temsil eder. Örneğin; faaliyet maliyet taşıyıcıları kurulum faaliyeti için kurulum sayısı ya da kurulum saatleri, satın alma emirleri için satın alma emri sayısı gibi taşıyıcılardan faydalanmaktadır (Cooper ve Kaplan, 1992, s. 4).

İkinci aşamada ise, birinci aşama ile GÜG'ün faaliyetlere yüklenmesinden sonra oluşan faaliyet maliyetlerinin maliyet nesnelere dağıtılmasıdır. Bu, maliyet nesnelere tükettiği faaliyet miktarının uygun ikinci aşama maliyet taşıyıcıları kullanarak ölçülmesiyle maliyet nesnelere atanmaktadır (Blocher ve diğerleri, 2010, s. 130).

2.2.4. FTM Yönteminin Kurulması

FTM yöntemi temelde iki aşamalı bir süreç üzerine inşa edilen farklı şekillerdeki adımlardan oluşmaktadır. Bu adımlar, işletmelerin yapılarına göre detaylandırılarak artırılabilir veya azaltılabilir. Genel olarak, FTM yönteminin bir işletmede kurulması için izlenmesi gereken adımlar şunlardır (Drury, 1994, s. 276):

- Bir işletmedeki ana faaliyetleri belirlemek,
- Her faaliyet için bir maliyet havuzu oluşturmak,
- Her ana faaliyet için maliyet taşıyıcılarını belirlemek,
- Faaliyetlerin maliyetini maliyet nesnelere atamak,

Bir İşletmedeki Ana Faaliyetleri Belirlemek: Faaliyetleri tanımlamak, FTM yöntemi tasarlanmanın mantıklı bir ilk adımıdır. Faaliyetler, FTM yönteminden maksimum faydayı almak için ilk aşamayı ve önemli bir saç ayağını oluşturmaktadır. FTM yönteminin sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi ve herkes tarafından benimsenmesi için faaliyetlerin açık ve anlaşılır olması elzemdir. Faaliyetlerin saptanması evresinde organizasyon

şeması, iş tanımları, iş akış şeması, röportajlar, soru kağıtları, anketler, gözlemler ve benzeri veri kaynaklarından istifade edilmektedir. Yöneticiler ya da ilgili departman temsilcileri ile yapılan görüşmeler gerekli bilgileri toplamak için yapılan yaygın bir yaklaşımdır. Mülakat soruları, maliyet ve yönetim amaçları için gerekli faaliyetleri ve faaliyetlerin niteliklerinin tanımlanmasına ve ölçülmesine olanak tanıyan cevaplar verecek biçimde yapılandırılmalıdır (Hansen ve Mowen, 2006, s. 135). Bu veri kaynakları titizlikle değerlendirilerek işletme için doğru faaliyetlerin belirlenmesi sağlanmalıdır. Bunun için; işletmelerde meydana gelen onlarca hatta yüzlerce faaliyetler serisi arasından anlamlı ve kullanılabilir bir faaliyetler listesi için, faaliyetlerin gereğinden az veya gereğinden fazla olmayacak şekilde en uygun düzeyde tespitine dikkat edilmelidir. Çünkü, işletmelerdeki bir dizi benzer faaliyetleri kendileriyle benzeşen faaliyetler altında ayrı ayrı toplamak daha makul olmaktadır (Taşçı, 2004, s. 52).

Her faaliyet için bir maliyet havuzu oluşturmak: Maliyet havuzları, bir ya da birkaç benzer faaliyetlerin bir araya getirilmesiyle oluşan ve maliyet nesneleriyle direkt olarak ilişkisi kurulabilen homojen gruplardır (Özkan, 2011, s. 84). Örneğin; tüm kurum işlemlerinin toplam maliyeti kurumla ilgili tüm maliyetler için bir maliyet havuzunu oluşturabilir (Drury, 1994, s. 276).

Her ana faaliyet için maliyet taşıyıcılarını belirlemek: Bu aşama, belirli bir faaliyetin maliyetini etkileyen faktörleri tanımlamaktır. Maliyet taşıyıcısı terimi, faaliyetlerin maliyetinin önemli unsurları olan olayları veya güçleri tanımlamak için kullanılır (Drury, 1994, s. 276). Örneğin; emek yoğun faaliyetler için işçilik saatleri, bordro ile ilişkili faaliyetler için personeller, parti ilişkili faaliyetler için kurulumlar, malzeme taşıma faaliyetleri için taşıma, makine tamir-bakımı için makine saatleri, genel bakım ve temizlik faaliyeti için metrekare verilebilir (Blocher ve diğerleri, 2010, s. 132).

Faaliyetlerin maliyetini maliyet nesnelere atamak: Kaynakları faaliyetlere dağıtıktan sonraki adım faaliyet maliyetlerini maliyet nesnelere atamaktır. Bir maliyet nesnesi, işin yapılmasının nedeni olarak ürün, hizmet, ürün hattı veya müşteri olabilir. Faaliyet taşıyıcıları, faaliyetlerin maliyet nesnelere tarafından kullanılmasını ölçerek, faaliyetleri maliyetler nesnelere bağlamaktadır. Maliyet nesnesinin toplam maliyeti, maliyet nesnesince kullanılan faaliyet maliyetlerinin toplamına eşittir. Bu süreç fiyatlandırma,

ürün karması, tedarik, ürün tasarımı ve iyileştirme çabaları gibi kararların analiz edilmesine yardımcı olacak ekonomik bilgiler sağlamaktadır. (Moore, 2005, s. 6).

Faaliyet taşıyıcılarının yanı sıra işlem taşıyıcıları ve süre taşıyıcıları da vardır. İşlem taşıyıcıları; paketleme sayısı, tedavi sayısı gibi bir faaliyetin gerçekleşme sayısını ölçmektedir. Süre taşıyıcıları; bakım-onarım saatleri, makine saatleri gibi bir faaliyeti gerçekleştirmek için gereken süreyi ölçmektedir (Hansen ve Mowen, 2006, s. 140).

2.3. Faaliyet Tabanlı Yönetim Yöntemi

FTM yöntemi, ilk ortaya çıktığı günden itibaren hem akademik çevrede hem de iş dünyasında ilgi çekmeyi başarmıştır. Ortaya konan akademik çalışmalarla GMY'nin eksikliklerini tüm çıplaklığıyla gözler önüne sermiş ve yöneticilere ihtiyaçlarını giderici uygun araçları tanıtmıştır. İlerleyen zamanlarda, FTM yönteminin sadece maliyet bilgisi sunan bir yöntemin yanında, özellikle maliyet düşürme ve süreç iyileştirme gibi amaçlara da hizmet ettiği görülmüştür. Bu durum, Faaliyet Tabanlı Yönetim (FTY) yönteminin gelişmesine yol açmıştır (Tardivo ve Montezemolo, 2009, s. 67).

Her işletme kararlar almak, öncelikleri belirlemek, kaynağı uygun yerlere tahsis etmek ve alınan önlemleri takip etmek için bilgiye ihtiyaç duymaktadır. FTM, doğru maliyet bilgileri sağlar; FTY ise, bu bilgileri kullanarak faaliyetleri yönetmeye odaklanır. FTM, işletmedeki diğer faaliyetleri analiz etmeye ve faaliyetleri değer katan ve değer katmayan şekilde ayrıştırmaya yardımcı olur. FTY'nin amacı, faaliyetlerle ilgili doğru bilgi sağlayarak yönetimin doğru yönde ilerlemesine rehberlik etmektir (Gunasekaran ve diğerleri, 2000, s. 392).

FTM yönteminin süreç boyutu (şekil 2) faaliyetler neyi, niçin yerine getirir ve nasıl daha iyi yapar bilgisi sağlayarak sürekli iyileştirmeyi ölçme ve süreç değer analizleri ile maliyetleri düşürme amacı olan bir boyuttur (Hansen ve Mowen, 2006, s. 550). Süreç boyutundaki performans ölçüleri hem finansal hem de finansal olmayan ölçüleri içerir ve maliyet yönetiminin davranışını etkilemek için tasarlanmıştır. Burada asıl sorun; işletmeyi bütünüyle ele alan tek bir performans ölçütünden ziyade, yöneticiler için birçok performans ölçütünün birlikte değerlendirilmesidir (Gunasekaran ve diğerleri, 2000, s.395). Süreç boyutu, sürekli iyileştirme hedefini gerçekleştirmek için şu amaçları yerine getirir (Köse, 2005, s. 97):

- İşletmenin stratejik amaçlarına yapılan işlerin nasıl katkıda bulunacağıının anlaşılması,
- Geçerli bir performansla mukayese edilmesi,
- İş akışlarının yeniden tasarlanması,
- Faaliyet performanslarının geliştirilmesi,
- Yapılan işlerin kontrol edilmesi,
- FTY yönteminin sürekliliğinin sağlanması,

FTY, ürün/hizmetlerin değerini arttırarak kaynakları ve faaliyetleri yönetir ve işletmenin rekabet ve karlılığına katkı sağlar. FTY, ana bilgi kaynağı olarak FTM'ye dayanır ve önemli işletme süreçlerinin ve faaliyetlerinin etkinlik ve verimliliği üzerine odaklanır. Yönetim; FTY yöntemini kullanarak operasyonları iyileştirme, maliyetleri düşürme ve müşterilerin değerlerini yükseltme yollarını saptamaktadır. FTY; müşteriler, ürünler ve faaliyetlerde harcanan kaynakları tespit ederek, yönetimin işletmenin kritik başarı aktörlerine odaklanmasını ve rekabet avantajını arttırmasını sağlar (Blocher ve diğerleri, 2010, s. 138).

İlerleyen paragraflarda FTY yönteminin hedefleri olan faaliyet analizi, müşteri karlılık analizi ve bütçeleme ve sapma analizi hakkında kısaca üzerinde durulacaktır.

2.3.1. Faaliyet Analizi

Faaliyetler, FTM yönteminin temelini oluşturmaktadır. Bir işletmede onlarca hatta yüzlerce faaliyet meydana gelmektedir. Bu faaliyetlerin bir model içinde değerlendirilip analize tabi tutulmaları, yöntemin temelini oluşturan faaliyetler için önem arz etmektedir. İşte bu önem maliyetlerin oluşumuna neden olan faaliyetleri ayırmaya ve analize yönelterek faaliyet analizi tekniğinin gelişmesini sağlamıştır (Gutnu, 2013, s. 42). Süreç değer analizinin kalbi faaliyet analizidir. Faaliyet analizi, bir işletmede gerçekleşen faaliyetleri tanıma, tanımlama ve değerlendirme sürecidir. Faaliyet analizi; hangi faaliyetlerin yapıldığı, kaç kişi tarafından yapıldığı, faaliyetleri yerine getirmek için gerekli zaman ve kaynak ve işletmedeki faaliyetlerin değerinin değerlendirilmesi gibi sonuçlar üretmelidir (Hansen ve Mowen, 2006, s. 551). Faaliyetler analiz edilirken ürün/hizmete katma değeri olan ve katma değeri olmayan faaliyetler şeklinde ikiye ayrılmaktadır (Weygant ve diğerleri, 2005, s. 154-155).

Müşterilere az veya hiç değer katmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması, kaynak tüketimini azaltmakta ve firmanın müşteri memnuniyetini artırıcı faaliyetlere odaklanmasını sağlamaktadır. Faaliyetlerin değerlerini bilmek çalışanlara, işin gerçekten müşterilere nasıl hizmet ettiğini ve hangi faaliyetlerin müşterilere için çok az değeri olabileceğini görmelerini sağlar ve ortadan kaldırılması veya azaltılması gerekir. Katma değeri yüksek bir faaliyet, müşteriye ürün/hizmetin değerini önemli ölçüde artırır. Katma değeri yüksek bir faaliyetin ortadan kaldırılması, ürüne veya hizmetin müşteriye olan değerini azalttığı algısı yaratır. Bir parçaya bir flanş takmak, erimiş metali bir kalıba dökmek ve ekim için bir alan hazırlamak yüksek katma değerli faaliyetlere örnektir. Bilgisayarı istenmeyen e-postadan korumak için tasarlanan yazılım, istenmeyen e-postayla rahatsız edilen müşterilere katma değeri yüksek bir faaliyettir. Ürün ve hizmetleri tasarlamak, işlemek ve dizayn etmek katma değeri yüksek faaliyetlerdir (Blocher ve diğerleri, 2010, s. 139).

Katma değer yaratmayan maliyetlerin görünür kılınmaya çalışılması FTY'nin başlıca faydalarından biri olmakla beraber bunu başarmak kolay değildir. Çünkü katma değer yaratmayan faaliyetler müşterilere hiçbir değer katmamaktadır. Katma değer katmayan faaliyetlerin ve maliyetlerin raporlanması, işletmede çalışan personeller için sorun olabilir. Çünkü hiçbir personel katma değer yaratmayan faaliyetlerle uğraşır gibi olumsuz bir imajın yaratılmasını istemez. Bu nedenle FTY, personelle değil faaliyetlerle ilgilenmelidir. Katma değer yaratmayan faaliyetler aşağıda örneklendirilmektedir (Gunasekaran ve diğerleri, 2000, s. 393):

- Makine hazırlama: makine hazırlanma sırasında herhangi bir şey üretilmediği için katma değer yaratmayan faaliyettir.
- Taşıma: Bir ürünün bir yerden bir yere taşınması ürüne değer katmadığı için katma değer yaratmayan faaliyettir.
- Kontrol: Müşteri için kontrol veya denetim faaliyeti ürüne değer katmadığından dolayı katma değer yaratmayan faaliyettir.
- Stoklama: stoklama faaliyeti de ürüne veya müşteriye herhangi bir değer katmadığından katma değer yaratmayan faaliyettir.

2.3.2. Müşteri Karlılık Analizi

Sert rekabet koşullarında piyasada faaliyet gösteren büyük işletmeler, müşterilerine sundukları hizmetleri daha iyi hale getirmeye çalışmaktadır. Bunun için; önemli tutarlarda yatırım yapan çoğu işletme “müşteri maliyetleri” ve “müşteri karlılığı” konusunda gerekli hassasiyeti göstermelidir. Hangi müşterinin işletmenin karlılığına ne kadar parasal katma değer sağladığı oldukça önemli bir konudur. Bu şekilde, müşterilere verilen hizmet ve ek hizmetlerin maliyetleri daha kolaylıkla analiz edilebilmektedir (Yükçü, 2014, s. 267).

Müşteri karlılık analizi, yöneticilerin alacağı stratejik kararlar yönünden oldukça önemlidir. Müşteri karlılık analiziyle, müşteri veya müşteri gruplarına ait bilgilerin işletme karına olan etkisinin tespiti ve müşterilerin önceliklerinin ve ihtiyaçlarının daha sağlıklı saptanması için gerekli bilgilerin elde edilmesi olanaklıdır. Müşteri karlılık analizi; bir maliyet nesnesi olan müşterileri belirli bir zaman aralığında, gelirleri ve giderleri müşterilere veya müşteri gruplarına yükleyerek, kârlılıklarının işletme kârlılığına olan etkisini ölçen bir yönetim muhasebesi yöntemidir (Özpeynirci ve Kalaycı, 2016, s. 24).

Müşteri karlılık analizi; müşteri karlılık faaliyetleri, maliyet taşıyıcıları ve her müşteri ve müşteri gruplarının karlılığını belirlemeye çalışmaktadır. Burada müşteri hizmetleri; satış, reklam ve satış çağruları, teslimat, faturalandırma, koleksiyonlar, servis çağruları, araştırma ve diğer müşteri hizmetleri biçimlerini de içeren satışın tamamlanması ve müşteriye tatmin edecek tüm faaliyetleri içerir. Müşteri karlılık analizi, yöneticileri aşağıdaki konularda desteklemektedir (Blocher ve diğerleri, 2010, s. 146).

- En karlı müşterileri belirleme,
- Her müşterinin hizmet maliyetlerini yönetme,
- Karlı yeni ürün/hizmetler geliştirme,
- Karsız ürün, hizmet ve müşterilere son verme,
- Bir müşterinin satın alma karışımını yüksek marjlı ürün/hizmet hatlarına kaydırma,
- Hizmet maliyetleri düşük olan müşterilerin daha fazla satın almasını sağlamak için indirim teklif etme,

- Satış sonrası hizmet türlerini seçme,

2.3.3. Bütçeleme ve Sapma Analizi

Bütçe, önceden belirlenen amaç ve hedeflere ulaşabilmek için işletmenin gelecekteki bir dönemde takip edeceği politikayı ve uygulayacağı faaliyetleri parasal ve sayısal olarak açıklayan bir rapor ve raporlar dizisidir (Yükçü, 2014, s. 556). Bütçeleme ise, bütçenin planlanması, düzenlenmesi ve kontrolüne ilişkin teknikler, yöntemler ve usuller de dahil olmak üzere, işletme bütçelerinin mekanik ve teknik yönlerini kapsamaktadır (Küçüksavaş, 2006, s. 416). Faaliyet hacmine göre gerçekleşen bütçe rakamları ile gerçekleşen maliyet rakamlarının karşılaştırılmasıyla gerçekleşen ve bütçelenmiş sonuçlar arasındaki sapmaların ve nedenlerinin incelenerek düzeltici önlemler alınmasına sapma analizi denir (Parlakkaya, 2004, s. 231).

FTY'nin hedeflerinden bir tanesi de bütçeleme ve sapma analizidir. Geleneksel bütçeleme ve sapma analizlerinin üretim hacmine dayalı maliyet taşıyıcılarını (direk işçilik saatleri, makine saatleri vb.) kullanması ve GÜG'ü tamamen değişken giderler olarak kabul etmesinden dolayı, FTM sisteminin sağladığı maliyet bilgilerini kullanan FTY sistemi bu tür eksiklikleri giderecek bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. FTY, bütçelenmiş rakamlar ile gerçekleşen kaynak tüketimi tutarlarını karşılaştırarak hangi bölümlerin, süreçlerin ve faaliyetlerin verimsiz ve geliştirilmeye muhtaç olduğunu yöneticilere sağlamaktadır. Böylece; gerekli görülen her yerde makine ve işçiler yeniden düzenlenebilmekte, makineler arası mesafeler ayarlanabilmekte ve sapmaları azaltmak için faaliyetlerin süreleri kısaltılabilmektedir (Tanış, 2005, s. 43). Yönetim amaçlı kullanılan faaliyet tabanlı bütçeler işletmelere aşağıdaki faydaları sağlamaktadır (Kaplan ve Cooper, 1998, s. 302):

- Gerçeğe uygun bütçe hedeflerinin belirlenmesi,
- Kaynak ihtiyaçlarının optimal düzeyde saptanması,
- Maliyetler ve ürünlerle bağ kurulması,
- Personelin sorumlulukları ve maliyetler arasında belirgin bir ilişkinin kurulması,
- Bütçe farklarının tespit edilmesi,

2.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Yöneltilen Eleştiriler

1980'li yıllarda tanıtılan FTM yöntemi; görünüşte süreçler, ürünler ve müşterilerin daha doğru maliyetlerini elde etmek için işletmelere yeni bir fırsat sunmuştur. Ancak; büyük işletmeler için FTM yöntemini kurmak ve sürdürmek yüksek maliyete sebep olduğundan dolayı vaadinin büyük bir kısmını gerçekleştirememiştir. Finansal hizmet şirketleri gibi bazı işletmeler yukarıda açıklandığı gibi, FTM yöntemlerini sürdürmek için çok fazla personel istihdam etmiş ve FTM yazılımı için veri toplamak ve her ay ürün/müşteri karlılıkları ve zararlarını hesaplamak uzun zamanlar almıştır. Yönetim araçlarının benimsenmesine ilişkin yapılan bir ankette FTM sadece % 50 benimsenme oranı ile ortalamanın altında kalmıştır. İşletmelere kavrayışlar sunan bir sistem için ürünler, süreçler, servisler ve müşterilerin karlılığı ve maliyetindeki düşük benimsenme oranı şaşırtıcı ve rahatsız edici olmuştur (Kaplan ve Anderson, 2007b, s. 38).

Tse ve Gong (2009)'a göre; FTM, maliyet yönetim sistemleri ve diğer örgütsel bilgi sistemleri arasındaki entegrasyon eksikliği, sistemin büyük işletmelerde sürdürülmesinin kompleks olması ve yönetim desteğinin istenen düzeyde olmaması yönünden problemlidir (s. 41-42).

Karğın (2013)'a göre; FTM, yöntemine işletmelerdeki personeller tarafından güçlü direnç gösterildiği için uygulanması yönetsel kararlar bakımından etki doğurmamaktadır. Zira; FTM yöntemi, hem yöneticilere yeni olmayan ve tahmin edilebilir bilgiler sunmakta hem de sunulan bilgiler üst düzey yöneticilerce önemsenmemektedir (s. 31).

Bruggeman ve diğerleri (2005)'ne göre; daha az doğru maliyet bilgilerine yol açan ölçüm hataları, örgütsel çapta FTM yönteminin çok karmaşık hale gelmesi, oluşturulmasının zaman alıcı olması ve güncellenmesinin zor olmasından kaynaklı olarak işletmelerin FTM yöntemini uygulamada karşılaştıkları zorluklardan birkaçıdır (s. 7-9).

Polat (2011)'a göre; FTM yöntemi, maliyet taşıyıcısı oranlarını ortalama rakamlarla (birim sipariş maliyeti, birim fatura maliyeti gibi) hesaplandığından, farklı kaynak taleplerinde bulunan maliyet nesnelerinin maliyetleri bilinmemektedir (s. 127).

Çarıkçioğlu ve Polat (2007)'a göre, bazı küçük farklılıklarına rağmen FTM, bir tarihi maliyet yöntemidir. Gelecekle ilgili tahminlerde bazı noksanlıkları vardır. Bu anlamda, direkt girdi yerine bir başlangıç noktası olarak görülmelidir. Ayrıca,

geleneksel yöntemlerde görülen indirekt maliyetlerin maliyetin oluşumunu doğru olarak yansıtmayan taşıyıcılarla dağıtılması durumu FTM ile daha da artabilir (s. 519).

Pernot ve diğerleri (2007) bir üniversitenin kütüphane hizmetlerinde yaptıkları çalışmada FTM yönteminin iki önemli probleme sebep olduğunu belirtmiştir. Birincisi, özellikle eğer mevcut muhasebe sistemi FTM bilgisi toplamayı desteklemiyorsa bir FTM yöntemi kurmak çok maliyetlidir. İkincisi, yöntem daha da maliyetleri arttıran bir şekilde sürekli güncellenmeye ihtiyaç duymaktadır (s. 551).

Roztockı ve diğerleri (2004) 100 kişiden az personeli olan küçük işletmeler için GMY'den FTM yöntemine geçişin işletmeler için riski azalttığını, ancak zaman ve para yatırımı, örgütsel değişiklikler, çalışanların kabulü, yazılım ve donanıma yatırım, veri toplama araçları vb. gerektirdiğini ifade etmişlerdir.

Gutnu (2013) FTM yöntemini bir üretim işletmesi olan fiberglas pikap kabininde uygulamış ve geleneksel üç aşamalı maliyetleme sistemi ile FTM yöntemi sonuçları karşılaştırıldığında birbirine benzer rakamların çıktığı görülmüştür. Böyle bir sonucun çıkmasının temel nedeni ise, işletmede gerçekleşen faaliyetlerin "birim seviye" düzeyinde olmasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla FTM; faaliyetleri parti, mamul ve işletme düzeyindeki faaliyetlerin dışında birim seviyede olan işletmelerde anlamlı sonuçlar vermemektedir (s. 107).

Kaplan ve Anderson (2007)'a göre; FTM yöntemiyle ilgili başka ve önemli bir eksiklik de görüşme ve anket sürecinin kendisinde meydana gelmektedir. Personeller günlük olarak yaptıkları faaliyetlerin hangilerine yüzdesel olarak ne kadar zaman harcadıkları sorusuna büyük bir kısmı % 100 şeklinde cevaplar vermiş, çok küçük bir kısmı zamanlarının bir bölümünün boşta ve kullanılmamış olarak geçtiğini ifade etmişlerdir. Bu nedenle; FTM, kaynakların tam kapasitede çalıştığını varsayarak maliyet taşıyıcı oranlarını hesaplamaktadır. Dolayısıyla; FTM, kullanılmayan kapasiteyi hesaba katmadığı için teorik olarak doğru değildir (s. 11).

Yukarıdaki eleştirilere ek olarak Kaplan ve Anderson (2007) FTM yönteminin yeni bir yorumu olan ZDFTM (Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme) yöntemini tanıtırken FTM yönteminin dezavantajlarını şu şekilde sıralamaktadır (s. 3):

- Görüşme ve araştırma süreci zaman alıcı ve masraflıdır,
- FTM yöntemi verileri subjektif ve doğrulamak zordur,
- Verilerin saklanması, işlenmesi ve raporlanması pahalıdır,

- FTM yöntemi çoğu zaman yerel kalmakta ve işletme çapında bütünsel bir karlılık fırsatları sağlayamamaktadır,
- FTM yönteminin değişen koşullara uyum sağlayacak şekilde kolaylıkla güncellenmemektedir,
- FTM yöntemi kullanılmayan kapasite potansiyelini göz ardı ettiği için teorik olarak doğru değildir,

FTM yöntemine yöneltilen geniş çaplı ve derinlikli eleştiriler sistemin bu şekilde uygulanmasının doğru bilgi üretmeyeceği ve revize edilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Bunun sonucu olarak, ZDFTM (Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme) yöntemi doğmuştur.

2.5. Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi

FTM yöntemi, 1980'li yıllarda ilk defa Robert Kaplan ve Robin Cooper tarafından öne sürüldüğünde maliyet ve yönetim muhasebesi alanında dünya çapında ciddiyle ve ilgiyle karşılanmış ve çeşitli akademisyenlerin de katkısıyla gelişerek günümüze kadar gelmiştir. İlerleyen zamanlarda, FTM yönteminden sağlanan maliyet verilerinin yönetsel amaçlara da hizmet edebileceği ve yöneticilere değerli, detaylı ve güvenilir bilgiler sağlayabileceği yönünde görüşler ağırlık kazanmaya başlamış ve böylece FTY yöntemi yöneticilere yardımcı olmak ve işletme kararlarında kullanılmak üzere ortaya çıkmıştır (Tanış, 1999, s. 148). Güçlü bir felsefeye ve arka plana sahip olan FTM yöntemi, maliyet ve yönetim muhasebesi alanında köklü ve sarsılmaz bir iz bırakmıştır. Ancak, zaman içerisinde her sistemde olduğu gibi FTM yönteminde de bazı eksikliklerin olduğu gün yüzüne çıkmış ve yukarıda değinildiği gibi çeşitli yönlerden eleştirilmiştir.

FTM yöntemi, geleneksel hacim tabanlı maliyetleme yöntemleri üzerinde teorik üstünlüğüne rağmen, çoğu işletmede GMY'nin yerini almada başarısız olmuştur. FTM yönteminin işletmelere adaptasyonu hayal kırıklığı yaratacak şekilde oldukça düşük olmuş ve uygulayan işletmelerin büyük çoğunluğu uzun vadede yöntemi sürekli kılammıştır (Tse ve Gong, 2009, s. 41). 2000'li yıllara gelindiğinde FTM kullanımı İngiltere'de % 17,5 Yeni Zelanda'da 20,5 Avustralya'da ise % 12 seviyesindedir (Cengiz, 2012, s. 217). Türkiye'de ise 500 büyük firma üzerinde yapılan çalışmada, işletmelerin % 17'sinin FTM yöntemini pilot çalışma olarak denedikleri görülmüştür

(Tanış, 2005). FTM yönteminde; veri toplama ve hazırlama sürelerinin uzun olması, maliyet taşıyıcılarının belirlenmesinin sübjektif olması, sistemin sürdürülmesi ve güncelleştirilmesinin güç olması, faaliyetlerin ne kadar zamanda yapılacağıyla ilgili çalışanlarla yapılan görüşmelerin her faaliyet değişikliğinde yeniden yapılması zorunluluğu, faaliyet sayısının çok olmasıyla beraber bu faaliyetlerin karmaşıklığı ve en önemlisi kullanılmayan kapasiteyi göz ardı ederek hesaplamaması gibi eksiklikleri bulunmaktadır (Çelik, 2016, s. 94). ZDFTM, Kaplan ve Anderson tarafından bu eleştirilerin ve zorlukların üstesinden gelmek için geliştirilmiş bir maliyet yönetim tekniğidir (Guzman ve diğerleri, 2016, s. 233). ZDFTM yöntemi, FTM yönteminin iyileştirilmiş hali (Kaplan ve Anderson, 2003, s. 1), yeni FTM (Pernot ve diğerleri, 2007, s. 551), yeni nesil FTM (Barros ve Ferreira, 2017, s. 2), güncellenmiş, gelişmiş, basitleştirilmiş FTM (Kırlıoğlu ve Atalay, 2014b, s. 100) ve FTM'nin yeni yorumu, yeniden yorumlanması şeklinde ifade edilebilir.

Kaplan ve Anderson (2004, 2007), FTM'nin klasik konseptine yönelik eleştirilere yanıt olarak, ZDFTM adı verilen FTM'nin yeni bir versiyonunu önerdi. Yeni versiyon, faaliyet maliyetlerinin hesaplanmasının karmaşıklığını azaltmak için tasarlandı. ZDFTM, hizmet işletmeleri dahil olmak üzere büyük ve çok büyük işletmelerde (imalat, otel, hastane, bankalar, finansal kurumlar ve kar amacı olmayan organizasyonlarda) bile uygulandı (Namazi, 2016, s. 464; Barros ve Ferreira, 2017, s. 3). ZDFTM, FTM yönteminin uygulanması ve işletilmesi ile ilgili sorunları ortadan kaldırmayı mümkün kılmaktadır (Szychta, 2010, s. 49).

ZDFTM, FTM'nin zorluklarının üstesinden gelmek için Kaplan ve Anderson tarafından geliştirilen yeni bir yaklaşımdır (Everaert ve diğerleri, 2008a, s. 176). Bu tekniğin tarihsel süreci, Anderson tarafından 1996 yılında kurulan bir danışmanlık şirketine kadar gitmektedir. Anderson ve Acorn Systems 1997 yılında işletmesinin zaman denklemlerini ve ortalama zaman tahminlerini kullanarak daha tutarlı ve etkin model süreçleri konusunda ZDFTM yöntemiyle ilgili ilk deneyler yapmasıyla başlamaktadır. Kaplan ise; 2001 yılında bu ekibe katılmış ve yapmış olduğu akademik çalışmalarda yöntemi iki parametre (tedarik edilen kapasite için maliyet oranı ve her bir işlemde kullanılan kapasite) üzerine kurarak, ZDFTM tekniğinin ortaya çıkışının teorik alt yapısını hazırlamıştır. 2004 yılında Anderson ve Kaplan bir araya gelmiş, tekniği geliştirmeye ve tamamlamaya yönelik akademik çalışmalarla da destekleyerek, stratejik maliyet yönetimi yaklaşımlarında etkin bir teknik olarak kullanılmasını sağlamışlardır (Kaplan ve Anderson, 2007, s. 1-3).

İlerleyen sayfalarda; ZDFTM yönteminin tanımı, amaçları ve özellikleri üzerinde durulduktan sonra, ZDFTM yönteminin işleyişiyle ilgili genel yapısı, ZDFTM yöntemini uygulayacak işletmeler için kurulma adımlarının ne olduğu ve en son ZDFTM yönteminin avantaj ve dezavantajları ele alınacaktır.

2.5.1. ZDFTM Yönteminin Tanımı, Amaçları ve Özellikleri

ZDFTM yöntemi; daha basit, daha az maliyetli ve FTM yönteminden çok daha güçlü bir yaklaşımdır. FTM yönteminde, görüşme ve araştırma süreci zaman alıcı ve pahalı iken; bu durum ZDFTM yönteminde, faaliyetlere kaynak maliyetleri tahsis etmek için personellerle görüşme ve anket yapma ihtiyacı ortadan kalktığından dolayı daha basit bir tekniktir (Kaplan ve Anderson, 2007, s. 11). ZDFTM, birden fazla taşıyıcıyla işletilebilen zaman denklemlerini kullanarak karmaşık ve uzmanlaşmış işlemleri basit bir şekilde tanımlama ve raporlama olanağı sağlayan bir yöntemdir (Bruggeman ve diğerleri, 2005, s. 4). ZDFTM, tek bir dağıtım taşıyıcısı olarak zamanı kullanan ve FTM'ye göre daha basit ve daha doğru maliyet hesaplamaları yapmaya çalışan bir yaklaşımdır (Yükçü ve Gönen, 2009 s. 20). ZDFTM, maliyet ve karların daha net ve şeffaf bir şekilde görülmesini sağlayan ve çeşitli stratejik kararların alınmasına yardımcı olan yenilikçi bir yaklaşımdır (Kırılıoğlu ve Atalay, 2014a s. 143).

ZDFTM, kapasiteyi dikkate alınarak kullanılmayan kapasite miktarını hesaplayan böylece işletmede gerçekleşen faaliyetler ve personelin verimliliği hakkında yöneticilere bilgi sağlayarak etkili bir kaynak planlamasına olanak sağlayan bir yöntemdir (Koşan, 2007, s. 159). ZDFTM işletmelere; üretim süreçlerinin maliyet ve kapasite kullanımı ve siparişlerin, ürünlerin ve müşterilerin karlılıklarının tespit edilmesinde şık ve pratik bir seçenek sunmaktadır. ZDFTM; yöneticilere süreç iyileştirme öncelikleri belirlemek, ürün çeşitlerini ve karışımlarını rasyonel hale getirmek, müşteri siparişlerini fiyatlandırmak ve müşteri ilişkilerini her iki tarafa fayda sağlayacak şekilde yönetmek için doğru maliyet ve karlılık bilgileri sağlamaktadır (Kaplan ve Anderson, 2007, s. 9).

FTM'nin yeni bir versiyonu olan ZDFTM'nin amacı, FTM'nin faydalarını göz ardı etmeden sistemle ilgili eleştirileri ve kısıtları çözmeye çalışmasıdır (Pernot ve diğerleri, 2007, s. 551). Bununla birlikte, zaman alıcı ve maliyetli araştırmaların terk edilmesiyle FTM'nin yararlarının artırılıp eksik taraflarının azaltılması da başka bir amacdır (Atmaca ve Terzi, 2007, s. 372; Barrett, 2005, s. 36). Bunun dışında,

işletmelerin karlılığını arttıran amaçları aşağıda belirtilmektedir (Yılmaz ve Baral, 2007, s. 5)

- Müşteri ve tedarikçilerle karlı iş yapış şekillerinin saptanması,
- Karlı ürünlere yoğunlaşılması,
- Müşteri segmentasyon çalışmalarının karlılık ile tespit edilmesi,
- Müşteri ve işletme yöneticilerinin karlılık odaklı motive edilmesi,
- Minimum sipariş miktarı uygulaması gibi kar getirecek işletme politikasının benimsenmesi,
- İşlerin fiyatlandırılması ya da kabulünde “what-if” karlılık analizlerinin yapılması,
- Müşteri ve tedarikçilerin karlılık odaklı değerlendirilmesi,
- Ürün ve süreç tasarım çalışmalarının karlılık ile ilişkilendirilmesi,
- İşletmeyle ilgili süreç iyileştirmelerinde önceliklerin tespit edilmesi,

ZDFTM yönteminin en önemli özelliği, kapasitenin etkin bir şekilde hesaplanıp, faaliyet maliyetlerine aktarılabilmesi ve kullanılmayan kapasite maliyetinin ayrıştırılabilmesidir. Bu nedenle ZDFTM; işletme yöneticilerine daha anlamlı maliyet ve karlılık bilgilerini, daha hızlı ve düşük maliyetle sunmaktadır (Bekçioğlu ve Köroğlu, 2012, s. 4). ZDFTM yönteminin diğer özellikleri aşağıda maddeler halinde verilmektedir (Kaplan ve Anderson, 2003, s. 1):

- Yöntemin kurulması ve parametrelerinin tahmin edilmesi hızlıdır,
- Süreçlerdeki değişiklikleri, sipariş çeşitliliğini ve kaynak maliyetlerin yansıtacak şekilde kolayca güncellenir,
- Kurumsal Kaynak Planlaması (KKP) ve müşteri ilişkileri yönetiminden faydalanır,
- Birim zaman tahminlerinde doğrudan gözlemlemeye imkan tanımaktadır,
- Milyonlarca işlemler işlenirken gerçek zamanlı olarak saptanmakta ve ölçülmektedir,
- Yönetim için kaynak kapasitesi ve kullanılmayan kaynak kapasitesi dikkate alınır,

- Siparişlerdeki ve müşteri davranışlarındaki değişimi içeren zaman denklemlerini kullanır,

2.5.2. ZDFTM Yönteminin Genel Yapısı

ZDFTM yöntemi, FTM yöntemiyle benzer şekilde faaliyetlerin kaynakları tükettiği, maliyet nesnelere de faaliyetleri tükettiği bir maliyet yöntemidir (Koşan, 2008, s. 160). ZDFTM yöntemi; kaynak maliyetlerini, sadece kaynak kapasitesinin birim maliyeti ve bir faaliyetin zaman süresinin tahminini kullanarak doğrudan maliyet nesnelere atamaktadır (Síguenza-Guzman ve diğerleri, 2014, s. 164). Ayrıca, çalışanların FTM yöntemi için subjektif bir şekilde tahmin ettiği yüzdelerin aksine, ZDFTM yöntemindeki süre gözlemlenebilir ve geçerlidir (Kaplan ve Anderson, 2004, s. 132).

2.5.2.1. ZDFTM Yönteminin İki Parametreye Dayanması

ZDFTM yönteminin basitliğinden dolayı sadece iki parametrenin tahmin edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Pernot ve diğerleri, 2007, s. 551; Kaplan ve Anderson, 2003, s. 6; Polat, 2011, s. 128; Szychta, 2010, s. 53; Guzman ve diğerleri, 2016, s. 233; Cengiz, 2011, s. 40).

- Kaynak kapasitesini tedarik etmenin her zaman birimi başına maliyeti,
- Ürünler, hizmetler ve müşteriler tarafından tüketilen kaynak kapasitesinin birim süresi,

Kaynak Kapasitesini Tedarik Etmenin Her Zaman Birimi Başına Maliyeti: ZDFTM yöntemi, tedarik edilen kapasite maliyetini tahmin ederek başlamaktadır. Bunun için, faaliyetlerin gerçekleştiği çeşitli kaynak gruplarının pratik kapasitesi saptanır. Tedarik edilen kapasite maliyetini bu kaynak gruplarının pratik kapasitesine bölerek birinci parametre olan kaynak kapasitesini tedarik etmenin her zaman birimi başına maliyeti hesaplanmış olmaktadır (Kaplan ve Anderson, 2003, s. 7).

Teorik kapasite; üretim araçlarında hiçbir duraksama olmaksızın çalışmasıyla elde edilecek maksimum üretim miktarıdır. İşletmeler için arzu edilen, ideal kapasite olarak da adlandırılır. Örneğin; bir karo işletmesinin hiçbir şekilde üretim sürecinin

duraksamadığı, makinelerin arıza vermediği ve hiçbir personelin hastalanmadığı bir durumda yıllık maksimum üretebileceği 50.000 adet/yıl karo olması durumunda yıl sonunda bu 50.000 adet/yıl karoyu üretmesi anlamına gelmektedir ki, bu fiilen imkansızdır (Orhan ve Bozdemir, 2009, s. 56). Teorik kapasite, diğer kapasitelerle karşılaştırma yapma olanağı verdiği için önemlidir. Teorik kapasiteden çeşitli duraksamalar sonucu oluşan kayıpların çıkarılmasıyla bulunan kapasiteye pratik (normal, etkin, kullanılabilir) kapasite olarak ifade edilmektedir (Orhan ve Bozdemir, 2009, s. 56).

Kaplan ve Anderson (2007) ZDFTM yöntemi için varsaydıkları pratik kapasite, teorik kapasitenin % 80 veya % 85'i olarak kabul edilmiştir. Eğer bir personel teorik kapasite olarak haftada 40 saat çalışıyorsa, bunun 8 saati (% 20) mola, yemek, eğitim, toplantı vb. işlere ayrılarak pratik kapasitesi 32 saat olarak hesaplanacaktır. Aynı şekilde; makineler için de periyodik bakım-onarımlar, arızalanma vb. sebeplerden dolayı % 15 veya % 20 oranında verimli çalışmadığı için teorik kapasitenin % 80 veya % 85'i kabul edilmelidir (s. 48).

Ürünler, Hizmetler ve Müşteriler Tarafından Tüketilen Kaynak Kapasitesinin Birim Süresi: ZDFTM'de kaynak havuzunun birim maliyeti hesaplandıktan sonra, bu havuzda meydana gelen çoklu faaliyetlerin yerine getirilmesi için gereken birim zaman (kapasite) saptanmalıdır. Başka bir ifadeyle, maliyet nesnelere bazında değişen kaynak (kapasite) taleplerini gösterecek zaman tahmini yapılmalıdır. Böylece; birim zaman tahmini, çalışanların zamanlarını hangi faaliyetlere yüzdesel olarak harcadıklarını bulmak için yapılan mülakatların yerini almaktadır. Zaman tahminleri, ya doğrudan gözlemlerle ya da mülakat yoluyla elde edilebilmektedir. Yüzde yüz doğru olmasının çok önemli olmadığı, yaklaşık tutarlı bir sonucun yeterli olduğu vurgulanmaktadır (Szychta, 2010, s. 53; Polat, 2011, s. 128).

ZDFTM yöntemiyle faaliyetler analiz edilerek fayda sağlamayan faaliyetler saptanmaktadır. Bunun yanında, kapasite etkin bir şekilde hesaplanarak kullanılmayan kapasite maliyetleri ortaya çıkarılıp maliyet nesnelere yüklenmeyerek yöneticilere kaynaklar, faaliyetler, süreçler ve maliyet nesnelere hakkında daha doğru ve güvenilir bilgiler verilmektedir (Kırlioğlu ve Atalay, 2014a, s. 143).

2.5.2.2. ZDFTM Yönteminde Zaman Denklemleri

ZDFTM yönteminin getirdiği en büyük yenilik, zaman taşıyıcıları ve zaman denklemleridir. ZDFTM, faaliyetlerin gerçekleştirildikleri zamana karşılık gelen maliyet taşıyıcılarının kullanımını içeren bir eşdeğerlilik yaklaşımıdır. ZDFTM yönteminin temel ilkesi; maliyet taşıyıcılarını zaman taşıyıcılarına, yani eşdeğer zamansal birimlere (standart çalışma saatlerine) çevirmektir. Zaman denklemleri ise; bir faaliyeti gerçekleştirmek için gerekli olan zamanı, zaman taşıyıcılarının bir fonksiyonu olarak gösteren matematiksel denklemlerdir (Yaşar, 2017, s. 209). Bu denklemleri kullanarak olası tüm faaliyet kombinasyonları, farklı hizmet türlerinin gerçekleştirilmesi için aynı sürelerle sahip olmasına gerek olmadan modellenebilmektedir (Guzman ve diğerleri, 2016, s. 233). Genel olarak; tüm sipariş ve işlemlerin aynı olduğu ve aynı zamanı gerektirdiği yanlış algısından hareketle ZDFTM yönteminde zaman denklemleri, farklı işlem türlerinin gerektirdiği farklı zamanlara kolaylıkla uyum sağlamaktadır (Kaplan ve Anderson, 2007, s. 16). Zaman denklemlerinin hesaplanabilmesi için aşağıdaki adımların yerine getirilmesi gerekmektedir (Kaplan ve Anderson, 2007, s. 35-36; Köse, 2010, s. 173).

- En maliyetli süreçlerden başlanmalıdır. Bu kapsamda, en çok zamanın harcandığı ve maliyetin oluştuğu süreç ele alınmalıdır.
- Sürecin kapsamı belirlenmeli, süreci hangi faaliyet veya olayların başlattığı ve bitirdiği açıkça saptanmalıdır.
- Zamanın önemli etkenleri belirlenmeli, her bir faaliyet için kaynak zamanı (kapasite) tüketen önemli ve etkili faktör tanımlanmalıdır.
- Kullanılabilir, hazır ve elde edilebilir taşıyıcı değişkenleri kullanılmalıdır. İşletmeler yalnızca ZDFTM'yi besleyecek yeni veri toplama teknolojilerini kullanmamalıdır. KKP ve MİY yöntemlerinden kolayca veri aktarımı sağlanabilmektedir.
- Kolaydan başlanmalıdır. Öncelikle, zaman denklemi için tek taşıyıcı değişkeni kullanılmalıdır.
- Yöntemin kurulması ve geçerliliğinin sağlanması için operasyonel personel istihdam edilmelidir.

Aşağıdaki satırlarda zaman denklemlerinin matematiksel olarak açıklanması sunulmaktadır (Bruggeman ve diğerleri, 2005, s. 12-13):

J faaliyetinin içindeki her bir olayın (k) maliyeti = $t_{j,k} * c_i$

c_i = i kaynak havuzunun birim zaman (dakika) başına maliyeti

$t_{j,k}$ = j faaliyetindeki k olayı için harcanan zaman

Bir faaliyetin maliyeti, tüm farklı olayların maliyetlerinin toplanması ile bulunur. Bir maliyet öznesinin (mamul, hizmet, müşteri, sipariş) toplam maliyeti şu şekilde hesaplanır:

$$\text{Bir Maliyet Öznesinin Toplam Maliyeti} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^l t_{j,k} * c_i$$

c_i = i kaynak havuzunun birim zaman (dakika) başına maliyeti,

$t_{j,k}$ = j faaliyetindeki k olayı için harcanan zaman,

n = kaynak havuzu sayısı,

m = faaliyetlerin sayısı,

l = j faaliyetinin tekrarlanma sayısını göstermektedir.

Zaman denklemlerinde, bir faaliyetin içindeki bir olay için harcanan zaman, zaman taşıyıcıları denilen farklı özelliklerin fonksiyonu olarak ifade edilebilir. Aşağıda yer alan zaman denklemi, olası “X” zaman taşıyıcıları ile “j” faaliyetindeki “k” olayı için gereken zamanı gösterir. Genel zaman denklemi şu şekilde formüle edilir:

$$t_{j,k} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_p X_p$$

$t_{j,k}$ = j faaliyetindeki k olayı için harcanan zaman,

β_0 = “k” olayının özelliklerinden bağımsız olarak “j” faaliyeti için gereken sabit zaman,

β_1 = Birinci zaman taşıyıcısının bir birimi için harcanan zaman,

X_1 = Zaman taşıyıcısı 1,

X_2 = Zaman taşıyıcısı 2,

X_p = Zaman taşıyıcısı p,

P = “j” faaliyetinin gerçekleştirilmesi için gereken zamanı belirleyen zaman taşıyıcılarının sayısını göstermektedir.

Zaman denklemlerinin işleyişini örneklendirmek gerekirse (Bruggeman ve diğerleri, 2005, s. 15); bir işletmedeki sipariş işleme sürecinin üç zaman taşıyıcısı olan müşteri türü (yeni veya mevcut müşteri), sipariş hattı sayısı ve sipariş türü (normal veya acil sipariş) olduğunu kabul edelim. Temel sipariş bilgilerinin girişi 3 dk. her sipariş hattı için veri girişi 2 dk. yeni müşteri için veri girişi 15 dk. ve bu sipariş aciliyet arz ediyorsa hızlandırmak için 10 dk. ek süreye ihtiyaç vardır. Zaman denkleminde X_1 sipariş işleme sayısını göstermektedir. X_2 eğer müşteri yeni ise 1 değerini almakta eğer mevcut müşteri söz konusu ise 0 değerini almaktadır. Aynı durum X_3 için de geçerlidir. Acil sipariş için ek süreye ihtiyaç duyuluyorsa “1” değeri verilmekte eğer normal bir sipariş söz konusu ise “0” değeri verilmektedir. Tahmin edilen sipariş işleme süresi aşağıdaki zaman denklemiyle hesaplanmaktadır:

$$\text{Sipariş Başına Sipariş İşleme Zamanı} = 3 + 2 * X_1 + 15 * X_2 + 10 * X_3$$

X_1 = Sipariş işleme sayısı

X_2 = Yeni müşteri (1) veya mevcut müşteri (0)

X_3 = Acil sipariş (1) veya normal sipariş (0)

Yeni bir müşteri için 5 adet siparişin acil olarak işlenmesi durumunda gereken sipariş işleme süresi aşağıdaki zaman denklemiyle oluşturulacaktır:

$$\text{Sipariş İşleme Zamanı } (t_{j,k}) = 3 + 2 * 5 + 15 * 1 + 10 * 1 = 38 \text{ dakikadır.}$$

ZDFTM yöntemindeki zaman denklemleri, yöneticilere geleceği simüle etme imkanı tanır. Zaman denklemleri; süreç verimlilikleri, ürün hacmi ve karmaşıklık, müşteri sipariş modelleri ve kanal karmaşıklığındaki değişiklikler dahil olmak üzere süreç kapasitesine yönelik talepler oluşturan temel faktörleri verir. Yöneticiler ZDFTM ile çeşitli senaryoların dinamik analizini yapabilir. ZDFTM, gelecekteki dönemlerin satış ve üretim planlarına ulaştırılması için gereken kaynak kapasitesini ve gerekli kaynağı analitik olarak hesaplayan yeni bir bütçeleme sürecine kolayca dahil edilebilir (Kaplan ve Anderson, 2007, s. 17).

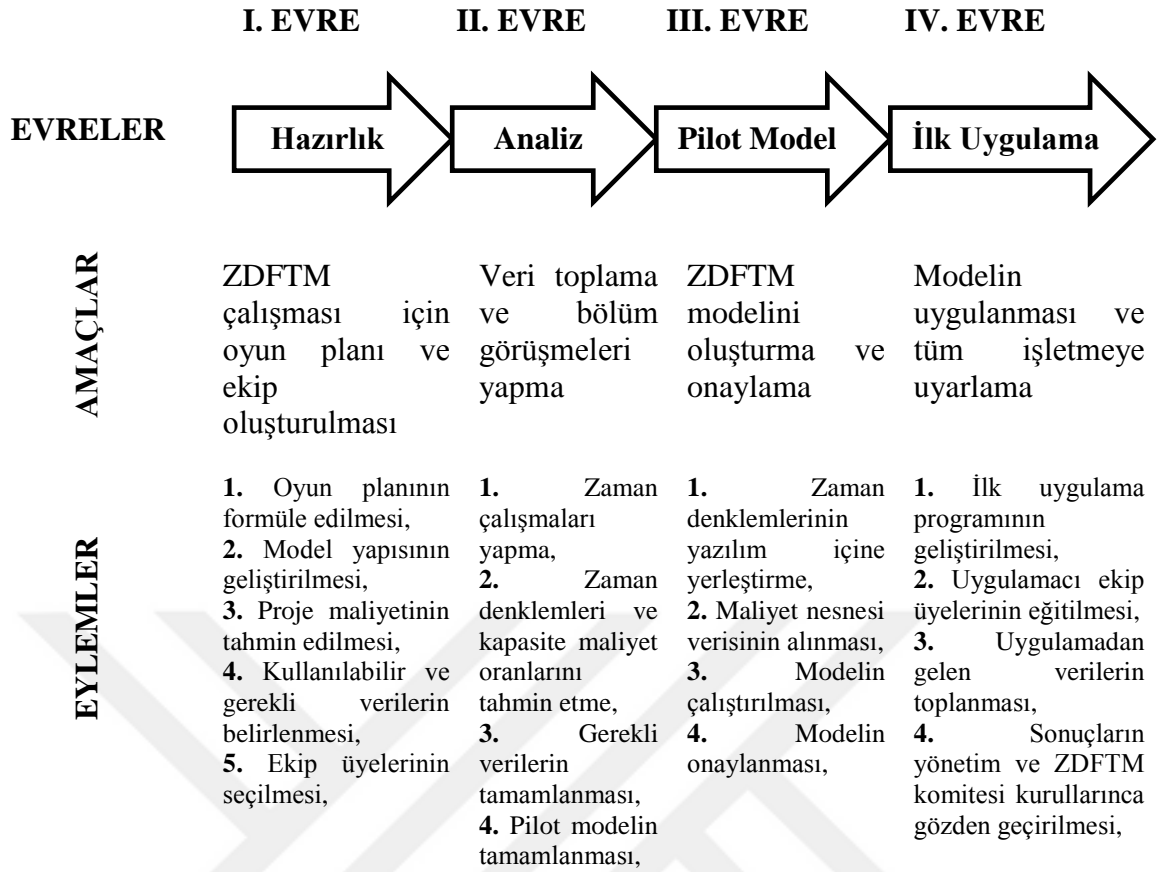
2.5.3. ZDFTM Yönteminin Kurulması

ZDFTM yöntemi temel anlayış olarak FTM yöntemiyle aynı olmasına karşın, uygulama aşamasında kendine özgü bir sürece sahiptir. ZDFTM yöntemi kullanılarak ürün/hizmet maliyetlerinin hesaplanmasında aşağıdaki adımların takip edilmesi

gerekmektedir (Bruggeman ve diğeri, 2005, s. 10; Everaert ve diğeri, 2008a, s. 175; Yükçü ve Gönen, 2009 s. 21; Özyürek ve Dinç, 2014, s. 351; Guzman ve diğeri, 2016, s. 234; Yaşar, 2017, s. 207-209):

- Faaliyetleri yerine getirecek çeşitli kaynak gruplarının belirlenmesi,
- Her bir kaynak grubunun maliyetinin tahmin edilmesi,
- Her bir kaynak grubunun pratik zaman kapasitesinin tahmin edilmesi (mümkün olan çalışma saatleri gibi),
- Kaynak grubunun toplam maliyetini pratik kapasiteye bölerek her bir kaynak grubunun birim maliyetinin hesaplanması,
- Farklı zaman taşıyıcılarına bağlı faaliyetlerin her bir alt dalı için gerekli olan zaman saptanması,
- Birim maliyet ile gerçekleşen fiili zaman çarpılarak maliyet taşıyıcılarının maliyetlerinin izlenmesi,

ZDFTM yaklaşımında, ürün/hizmet maliyetlerinin hesaplanması için yukarıdaki süreç izlenmeli ve uygulanmalıdır. Diğer taraftan, ZDFTM yönteminin bir işletmede kurulması için de yapılması gerekenler şekil 4'te görülmektedir.



Şekil 4. ZDFTM yönteminin kurulması

Kaynak: Kaplan, R. S. ve Anderson, S. R., 2007, s. 67.

ZDFTM yönteminin kurulumu dört evrede gerçekleştirilmektedir (Köse, 2010, s. 164-165). Her evrede yerine getirilmesi gereken bazı eylemler vardır. Öncelikle; her bir evrenin amacı belirlenmeli, daha sonra bu amaç doğrultusunda eylemler yapılmalıdır. Hazırlık evresinde; süreç iyileştirme, karlı olmayan müşterileri karlı hale getirme gibi amaçlar çerçevesinde amaçlar oluşturulmakta ve bir tesis veya bölümde pilot bir uygulama yapılarak proje maliyetinin tahmini, verilerin toplanması ve proje ekibinin kimlerden oluşacağı belirlenmektedir. Analiz evresinde; verilerin tanımlanması, girişi ve analizinden oluşmaktadır. Zaman denklemleri ve kapasite maliyet oranları bu aşamada ele alınmaktadır. Pilot model evresinde; proje ekibi bölümlerdeki maliyet verilerini maliyet nesnelere zaman denklemleri yoluyla yükleyerek pilot model yapılandırılmaktadır. Ayrıca; pilot model çalıştırdıktan sonra, proje ekibi tarafından finansal ve işlemsel olarak onaylanmaktadır. İlk uygulama evresinde; model uygulanmakta ve ortaya çıkan sonuçlar işletme yönetimi ve ZDFTM komitesi tarafından değerlendirilerek işletmenin tümüne uyarlanması sağlanmaktadır.

2.5.4. ZDFTM Yönteminin Avantaj ve Dezavantajları

ZDFTM yöntemi, işletmelere maliyet yönetim sistemlerini geliştirme olanağı tanıyarak süreç geliştirme için öncelikleri tespit etme, ürün/hizmet miktarını belirleme, müşteri siparişlerini fiyatlama ve müşteri ilişkilerini karşılıklı fayda temeline göre yönetme konusunda çok fayda sağlayan doğru maliyet ve kârlılık bilgileri sunmaktadır (Bekçioğlu ve Köroğlu, 2012, s. 4). Bunun yanında; ZDFTM yönteminde katma değer yaratmayan faaliyetler belirlenmekte, karlılığı arttırıcı tedbirler alınmaktadır. Yöntem yöneticilere, daha anlamlı maliyet ve karlılık bilgilerini daha hızlı ve daha ucuza sunmaktadır. Yöntemin en büyük yararlarından biri doğru ürünler üzerinde daha fazla zaman harcayıp karlı müşterilere odaklanmayı sağlamasıdır (Saban ve İrak, 2009, s. 107). Ayrıca; işletmelerin maliyetlerini ve karlılıklarını müşteri, ürün ve hatta sipariş gibi daha birçok alt seviyede sürdürülebilir şekilde ölçümleyip yönetmelerini mümkün kılmaktadır (Yılmaz ve Baral, 2007, s. 4). ZDFTM, ürünlerin ve hizmetlerin maliyetleri hakkında kapsamlı bilgi üreten, basit ama işletme süreçlerine yaklaşımı bakımından etkili bir yöntemdir (Tanış ve Özyapıcı, 2012, s. 44). ZDFTM yöntemi, işletme yöneticilerine çeşitli avantajlar sağlamaktadır. Bu avantajlar aşağıda maddeler halinde sıralanmaktadır (Kaplan ve Anderson, 2007, s. 18-19; Namazi, 2016, s. 458).

- Sağlam bir model oluşturmak için daha kolay ve hızlıdır,
- KKP ve MİY yöntemlerinden alınan veri ile iyi bir şekilde bütünleşebilmektedir (bu sistemi daha dinamik ve daha az insana bağımlı hale getirmektedir),
- Belirli siparişlerin, süreçlerin, tedarikçilerin ve müşterilerin belirli özelliklerini kullanarak maliyetleri işlemlere ve siparişlere dağıtmaktadır,
- En son operasyonların verimliliğini ölçmek için aylık olarak çalışmaktadır,
- Verimliliği ve kapasite kullanımını işlemek için görünürlük sağlamaktadır,
- Öngörülen sipariş miktarları ve karmaşıklığı temelinde kaynak kapasitesi bütçelemek için işletmelerin kaynak taleplerini tahmin etmesini sağlamaktadır,
- Bilgisayar yazılımları ve veri tabanı teknolojileri ile işletmelere kolaylıkla ölçeklenebilir,
- Modelin bakımı hızlı ve ucuzdur,
- Kullanıcılara, sorunların ana nedeninin saptanması konusunda ayrıntılı bilgi sağlamaktadır,

- Müşteriler, ürünler, kanallar, bölümler ve süreçler ile personel sayısı fazla ve sermaye harcamaları çok olduğu için karmaşıklığa sahip herhangi bir işletme veya sektörde kullanılabilir,

Son olarak Tanış ve Özyapıcı (2012, s. 53-54), ZDFTM yönteminde kullanılmayan kapasitenin ölçülmesi ve yönetilmesi konusunda yaptıkları çalışmanın literatüre dört önemli katkı sunduğunu ifade etmişlerdir. Birincisi, kullanılmayan kapasitenin analizinin önemi onu sadece güçlü kılmaz, aynı zamanda ZDFTM yönteminin etkinliğini de artırır. İkincisi, ZDFTM yöntemi içinde kullanılmayan kapasite kavramının kullanımı karar verme sürecinde daha detaylı ve güvenilir bilgi sağlar. Dolayısıyla, kullanılmayan kapasitenin elimine edilmesi bir rekabet avantajı sağlamaya yardım eden maliyet etkinliğine yol açar. Üçüncüsü, stratejik yönetim sürecinde vardiyaların rolünün anlaşılmasında daha iyi katkı sunar. Dördüncüsü, ilk olarak kullanılmayan kapasitenin yapısının analizi üzerine odaklanmak etkili bir ZDFTM yöntemi yaratmaya yardımcı olur.

ZDFTM yönteminin yukarıda açıklanan avantajlarına rağmen bazı önemli eksikliklere de sahip olduğu söylenebilir. Öncelikle, zamanın ölçümü halen sorunsaldır. İşte bu yüzden; direk gözlemlene imkanı olmadığına, çalışanlar tarafından ifade edilen zaman tahminleri kullanılmaktadır. Bir diğer önemli eksiklik, ZDFTM kullanılmayan kapasitenin yorumlanmasına ilişkin belirsizlik önemli bir konudur. Kullanılmayan kapasite açıkçası karmaşık bir kavramdır, ayrıca kullanılmayan kapasitenin belirsizliği işletmenin operasyonlarından kaynaklanmaktadır. 24 saat 365 gün hizmet veren bazı hizmet işletmeleri diğer işletmelere göre daha sorunsaldır (Tanış ve Özyapıcı, 2012, s. 43). Ayrıca; ZDFTM, tek dağıtım anahtarı olarak “zaman” kavramını (faaliyetlerin zamanı) almakta hacim esaslı maliyet taşıyıcılarını göz ardı etmektedir. Aynı şekilde, tüm maliyetler değişken olarak kabul edilip sabit ve orantısız şekilde ayrılmadığından işletmelerde kısa vadeli kararlarda kullanılamamaktadır (Tutkavul, 2016, s. 147). Bunun dışında, bazı dezavantajlar aşağıdaki maddelerde belirtilmektedir (Gervais ve diğerleri, 2010, s. 3-5).

- Kaynak gruplarının birim maliyetini belirlemek için standart maliyetler ile gerçek maliyetlerin kullanımı arasında tereddüt edilmektedir,
- Atıl kapasite maliyetinin hesaplanması o kadar da kolay değildir,

- Bu yöntem tüm durumlar için uygun bir metodoloji değildir. Herhangi bir işletmede pazarlama, araştırma gibi bazı fonksiyonlar homojen ve tekrarlayıcı olmaktan uzak faaliyetleri içerir. Döngü sürelerinin çok hızlı değiştiği faaliyetlere bu sistemi zorlamaya çalışmak, bu faaliyetler için uygun değildir,
- Bu yöntemde, emeğin zamanının ölçülmesi zordur,

Yükçü ve Gönen (2009)'e göre ise ZDFTM yönteminin bazı zayıf yönleri şunlardır (s. 24):

- Kullanılacak veriler doğru, güvenilir ve zamanında ulaşılabilir olmadığında çeşitli problemlere sebep olabilir.
- Süreç hesaplamaları için gerekli gözlemler doğru bir şekilde yapıp güncellenmediğinde problem oluşturabilir.
- Bu yöntemde her bir süreç için hesaplanan maliyet bilgileri çok fazla olduğunda, bilgilerin analiz edilmesi yöneticiler için daha fazla çaba gerektiren ve daha fazla zaman isteyen bir iş olabilir.
- Bu yöntemin bazı özelliklerinin yalın üretim yöntemine benzerliğinden dolayı kısıtlı bir durum ortaya çıktığında oluşabilecek durumla ilgili maliyet bilgisi vermemektedir.

2.6. FTM ve ZDFTM Yöntemlerinin Karşılaştırılması

FTM ve ZDFTM yöntemlerinin temel tasarımları aynı olmasına karşın işleyişlerinde bazı farklılıkların varlığı söz konusudur. Bu farklılıklar, iki yöntemin karşılaştırılması ve anlayışlarının daha net ortaya konması açısından da önemlidir (Namazi, 2016, s. 461).

- ZDFTM'de maliyet nesnelere (ürün, hizmet, müşteri, bölüm vb.) için "zaman" birincil maliyet taşıyıcısı olarak değerlendirilir.
- ZDFTM, FTM uygulama sürecinin ilk adımını/aşamasını, yani farklı "faaliyetlerin" belirlenmesini ortadan kaldırır. ZDFTM, FTM'nin ilk maliyet atama işlemini atlar ve maliyetlerini doğrudan kaynaklardan maliyet nesnelere yönlendirmek için zamanı kullanarak FTM'nin ikinci aşama sürecini takip eder.

- ZDFTM, faaliyetlere kaynak maliyetlerini dağıtmak için personellerle görüşme ve anket yapmayı ortadan kaldırarak maliyetleme sürecini kolaylaştırmaktadır. Bunun yerine, yöneticilere faaliyetleri gerçekleştirmek için gereken zamanı tahmin etmelerini sağlamaktadır.
- ZDFTM, kullanılan kapasitenin yanı sıra kullanılmayan kapasiteyi önceden belirlenen maliyetlerin teorik kapasitenin % 80 ile % 85 olarak kabul edilen pratik kapasiteye dayandırarak saptamaktadır.
- ZDFTM, gerçek üretim veya hizmetlerin karmaşıklığından hareketle farklı zaman denklemleri formüle ederek kaynakları kullanmada varyasyonları birleştirmektedir.
- FTM, “itme” maliyet yönetim modelidir. Yani, maliyetler önce faaliyetlere daha sonra faaliyet maliyetleri seçilen maliyet nesnelere atanır. Öte yandan; ZDFTM, “çekme” maliyet yönetim modelidir. Bunun için de, kapasite maliyet oranı ve her faaliyet için gereken tahmini süreye ihtiyaç duymaktadır.

Diğer taraftan; Kaplan ve Anderson (2007, s. 82) bir matris üzerinden uygulamada karşılaşılabilecek tipik durumları temsil eden varsayımlar temelinde, farklı durumlar için FTM ve ZDFTM yöntemlerini tablo 4’te karşılaştırmıştır.

Tablo 4

FTM ve ZDFTM Yöntemlerinin Karşılaştırılması

a). Bölüm Modeli	FTM	ZDFTM
Modeller	1	1
Bölümler	1	1
Faaliyetler	5	1
İlk Görüşmeler	1	1
Görüşmeler / Yıl	12	0
b). Tesis Modeli	FTM	ZDFTM
Modeller	1	1
Bölümler	25	25
Faaliyetler	125	25
İlk Görüşmeler	25	25
Görüşmeler / Yıl	300	0
c). Küçük İşletme	FTM	ZDFTM
Modeller	20	1
Bölümler	500	500
Faaliyetler	2500	500
İlk Görüşmeler	500	25-500
Görüşmeler / Yıl	6000	0
d). Büyük İşletme	FTM	ZDFTM
Modeller	1000	1
Bölümler	25000	25000
Faaliyetler	125000	25000
İlk Görüşmeler	25000	25-25000
Görüşmeler / Yıl	300000	0

Kaynak: Kaplan, R.S. ve Anderson, S.R.,2007, s. 82.

Tek bir bölüm ya da tek ürün/hizmet sürecine sahip işletmeler için tablo 4’de FTM veya ZDFTM yöntemlerinden hangisinin kullanılacağı ve işletmeye hangisinin faydasının daha fazla olacağı bir önemi bulunmamaktadır. Ancak, işlemlerin çokluğu ve süreçlerin karmaşıklığı ZDFTM yöntemini öne çıkarmaktadır. ZDFTM, zaman denklemlerinden faydalanan, rutin görüşme ve anketleri ortadan kaldıran ve örgütsel performans ölçümü yapması bakımından önemli avantajlara sahiptir (Kaplan ve Anderson, 2007, s. 81).

BÖLÜM III

KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ YÖNTEMİ

Etkin maliyet yönetimi sistemlerinin tasarlanması ve sürdürülmesi, her işletme için özeldir. Yönetim muhasebecileri için temel bir görevdir. Son yıllardaki bilgi teknolojisindeki gelişmeler, işletmelerdeki maliyet verilerinin toplanması ve ulaştırılması konusunda önemli gelişmeler sağlamıştır. Ne yazık ki, GMY mevcut verilerin iyi bir şekilde kullanılmasını sağlamamaktadır. Bu maliyetleme yöntemleri; maliyet davranışının basitleştirilmiş varsayımlarına dayanmaktadır. Sınırlı veri kullanılabilirliği ile başa çıkmak için tasarlanmıştır ve çıktılarda düşük değişkenliğe sahip istikrarlı bir ortamda çalışırken iyi çalışmaktadırlar. Bir işletmenin faaliyetlerinin karmaşıklığı arttıkça, bu maliyet sistemlerinin zayıflıkları daha belirgin hale gelmektedir. FTM yöntemi, GMY'den teorik olarak üstün olmasına rağmen çoğu işletmede bu sistemlerin yerini alamamıştır. FTM yönteminin eksikliklerine cevap olarak, yeni nesil maliyet yönetim sistemleri için ZDFTM ve KTM yöntemleri maliyet sistemleri olarak geliştirilmiştir. ZDFTM ve KTM yöntemlerini GMY ve FTM yöntemlerinden ayıran önemli bir özellik, atıl/kullanılmayan kaynakların kaynak havuzlarında tanınmasıdır (The ve Gong, 2009, s. 41). Hem ZDFTM hem de KTM yöntemleri FTM yönteminden ilham almışlardır. ZDFTM, FTM'deki faaliyet havuzlarını ortadan kaldırıp yerine miktar esaslı kaynak/faaliyet maliyetlerini ikame ederek yönetime katkı sunmaktadır. KTM ise, FTM'nin süreç yönüyle kaynak odaklı Alman maliyetleme yönteminin birleştirilmesiyle ortaya çıkmıştır (Basık, 2012, s. 344). Kısacası, her iki yöntemde FTM'ye farklı perspektiflerden yaklaşım geliştirmesine katkı sağlamaktadır.

ZDFTM yönteminin bir önceki bölümde detaylıca açıklandığı üzere bazı dezavantajları barındırması, bu olumsuzlukların üstesinden gelecek yeni bir yöntem olarak KTM yöntemini ortaya çıkarmıştır.

Bu bölümde; KTM'nin tarihi gelişim süreci anlatıldıktan sonra, Alman maliyet muhasebesine değinilecek, KTM'nin dayandığı temel prensiplerin ne olduğu, bir işletmede nasıl kurulacağına işaret edilecek, ardından avantajları sıralandıktan sonra, en

son olarak KTM diğer yöntemlerle (GMY, FTM, ZDFTM) mukayese edilerek aralarındaki farklar ortaya konulacaktır.

3.1. KTM'nin Tarihi Gelişimi

GMY, basit bir üretim sürecine sahip olarak tek tip bir ürünün yığınlar halinde üretildiği ve hacim esaslı dağıtım anahtarlarının kullanıldığı işletmeler tarafından doğru maliyet bilgisi sonuçları vermektedir. Diğer taraftan; günümüzün üretim anlayışının müşteri talepleri ve isteklerinin de hassas bir şekilde takip edilmesiyle çok ürünlü, küçük partiler halinde karmaşık üretim konseptine sahip ve yüksek teknolojiye/otomasyona dayalı olması nedeniyle GMY'den sağlanan bilgiler yanlış kararlar alınmasına neden olmaktadır. GMY'nin yeni üretim çevresine yabancı kalması, GMY'den elde edilen maliyet muhasebesi bilgileriyle işletmeleri yönetmenin işletmelerin alacağı stratejik kararları, rekabet üstünlüğünü ve karlılığını negatif yönde etkilemektedir (Otlu ve Çukacı, 2006, s. 394).

Küresel rekabet, gelişen teknolojiler ve bilişim sistemleri çağı ile birlikte önde gelen bazı işletmeler üretimde mükemmeliyeti yakalamaya olan yenilenmiş bir anlayışa sahip olmuşlardır. Yeni ürünlerin piyasaya sürülmesi, ürün ve süreçlerin kalitesinin artması, stok seviyesi ve işgücü politikalarının iyileştirilmesi gibi çalışmalar işletmeleri dünya çapında bir konuma yükseltmiştir. Doğru maliyet bilgisi, fiyatlama politikalarından ürün tasarımına ve performans ölçümlerine kadar tüm işletme fonksiyonları için önemlidir. Ancak, çoğu işletme onlarca yıl önce geliştirilen ve modern üretim çevresine uyum sağlayamayan GMY'yi kullanmaya devam etmektedir. 1980'li yıllarda yaşanan gelişmelere paralel olarak yeni bir maliyet muhasebesi yöntemi olan faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi geliştirilmiştir (Gupta ve Galloway, 2003, s. 131). FTM yöntemi; çoğu işletme için etkili ve sürdürülebilir bir maliyet yönetimi sağlamada başarılı olamamasından dolayı, 1990'ların ortasında yeniden maliyet yönetimi için arayışlar başlamıştır. Bu arayışların neticesi olarak; iki yeni maliyetleme yöntemleri olan ZDFTM ve KTM yöntemleri yeni nesil maliyet yönetim sistemleri olarak ortaya çıkmıştır (Tse ve Gong, 2009, s. 42).

Kaynak tüketim muhasebesi ilk defa 2000 yılında CAMI (The Consortium of Advanced Management, International – Uluslararası Gelişmiş Yönetim Konsorsiyumu) tarafından tanıtılmıştır. 2001 yılında bu kurumda “kaynak kullanımı için muhasebe” başlıklı bir bölüm kurulmuştur. 2008 yılına kadar yapılan vaka çalışmaları, araştırma

yazıları ve makalelerle beslenmiş/desteklenmiş ve genişletilmiştir. 2008 yılında bir grup ilgili akademisyen ve uygulayıcı bu yöntem için standartlar ve ilkeler oluşturmak amacıyla “Kaynak Tüketim Muhasebesi Derneği” adında bir enstitü kurmuş, böylece yöntemin iş dünyasına tanıtılma çabaları başlamıştır (Rahimi ve diğerleri, 2014, s. 533). 2009 yılında IFAC (International Federation of Accountants – Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu)’ın bir komitesi olan PAIN (Professional Accountants In Business – İşletmelerdeki Profesyonel Muhasebeciler) KTM’yi en iyi uygulamalardan biri olarak IGPG (International Good Practice Guidance – Uluslararası İyi Uygulama Kılavuzu) tanıtmıştır. Ayrıca, organizasyonların “maliyet sistemleri ve modelleri aracılığıyla çevresel (ve sosyal) maliyetlerini daha iyi anlamalarına yardımcı olma” yeteneğine sahip olması için IFAC tarafından yayınlanan Sürdürülebilirlik Çevre Raporu’nda da kabul edilmiştir. Bu raporda, KTM’ye Karar Desteklemede Bilgi Akışlarını İyileştirme alt başlığında vurgu yapılmaktadır (Inanlou ve diğerleri, 2014, s. 201).

3.2. KTM’nin Tanımı, Amacı ve Özellikleri

KTM yöntemiyle ilgili literatürdeki çeşitli çalışmalarda birbirine yakın farklı tanımlamalar bulunmaktadır. KTM; yöneticilere kurumsal optimizasyon için karar destek bilgileri sağlayan dinamik, tam entegre, ilke tabanlı ve kapsamlı bir yönetim muhasebesi yaklaşımıdır (Inanlou ve diğerleri, 2014, s. 200). KTM, maliyetleri sabit ve orantısal olarak sınıflandırıp atıl kapasiteyi hesaplayarak yönetsel karar almayı gerçek maliyet verileriyle destekleyen bir yöntemdir (Elshahat, 2016, s. 103). Ayrıca; KTM, faaliyete dayalı kaynak planlamasının güçlü yönlerini kullanan ve esas üretim gider yerleri ile yardımcı hizmet gider yerlerinde orantısal (proportional) maliyetlemeye olanak tanıyan gelişmiş bir maliyetleme yöntemidir (Aksu, 2013, s. 167).

Okutmuş (2015) göre KTM; maliyetlerin nedenlerinin kaynaklar olduğunu savunan, kaynak tüketimine göre maliyetleri dağıtan ve yöneticilerin karar verme sürecini destekleyen miktar esaslı bir yönetim muhasebesi yöntemidir. Dahası, maliyet akışlarını miktar ve kaynak tüketimine dayalı olarak izleyen bir yöntemdir (s. 46). Başka bir tanımda KTM; bir işletmenin üretken kapasitesini arttırmak için maliyetleri minimize edip gelirleri maksimize eden, rekabeti yüksek olan pazarlarda daha fazla başarı elde etmeyi amaçlayan ve güvenilir bilgi oluşturmaya odaklanan bir yönetim muhasebesi yöntemidir (Ahmed ve Moosa, 2011, s. 755).

Geleneksel maliyet muhasebesinin amacı; stok değerlendirme, finansal tabloların hazırlanması ve ürünlerin/hizmetlerin maliyetlerinin hesaplanmasıdır (Erkuş ve diğerleri, 2014, s. 17). KTM ise, geleneksel maliyet muhasebesinin sunduğu bilgilerin daha da ilerisine geçerek (daha fazla elde edilebilen ve daha yüksek doğruluk payıyla) farklı raporlama ve planlama sistemleri arasında tam manasıyla entegre olmuş değerli bilgiler temin etmeyi amaçlamaktadır (Cengiz, 2012, s. 218).

Herhangi bir yöntemin özelliklerinin analizi yöneticilere değerli bilgiler sağlamaktadır. Buna göre, KTM yönteminin ana özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir (Webber ve Clinton, 2004, s. 12; White, 2009, s. 76; Özyapıcı, 2012, s. 47-48; Aksu, 2013, s. 169-170; Paresh, 2014, s. 3-4; Tutkavul, 2016, s. 130; Dönmez ve Başçıl, 2017, s. 32):

- KTM, maliyet atamasını hem kaynak havuzu ilişkilerini hem de kaynak tüketimini dikkate alarak faaliyete dayalı ve direkt dağıtımların bir karışımı temelinde ele almaktadır.
- KTM, içsel maliyet karar destek bilgisi üretmek için yerine koyma maliyet amortismanı da dahil olmak üzere bazı değişiklikler gerektirir.
- KTM’de sabit maliyetler dışında maliyetlerin maliyet nesnelere veya diğer maliyet merkezlerine atanması rasgele yapılmamaktadır.
- KTM’de teorik kapasite temelinde bir maliyet dağıtımı yapılmaktadır.
- KTM, her bir kaynak maliyet merkezi için maliyetleri sabit ve orantısal olarak ayırmaktadır. Buna ek olarak; sabit ve orantısal maliyetler arasındaki fark, maliyetleri destek kaynak merkezlerinden birincil maliyet merkezlerine aktarırken göz önünde bulundurulur.
- KTM atıl kapasite maliyetlerini açıkça ortaya koyduğundan bu maliyetler ürün veya hizmetlere dağıtılmamaktadır.
- KTM, hem faaliyet hem de süreç tabanlı maliyet taşıyıcılarından yararlanabilmektedir.
- KTM, kısa vadeli kararlar için uygundur. Ayrıca, diğer sistemlere göre uygulanması en kompleks yöntemdir (Aksu, 2013, s. 169).
- Geleneksel maliyet muhasebesi sistemindeki değişken maliyet, KTM’de orantısal maliyet olarak kullanılmaktadır (Paresh, 2014, s. 3).

- KTM, tüketiciler, sivil toplum kuruluşları ve kar amacı gütmeyen kuruluşlarca da uygulanabilir (Pareesh, 2014, s. 4)
- Kaynak kapasite yönetimi ve kapasite maliyetleri hakkında doğrudan fikir sahibi olmayı sağlamaktadır (Dönmez ve Başçıl, 2017, s. 32).

3.3. KTM'nin Genel Yapısı

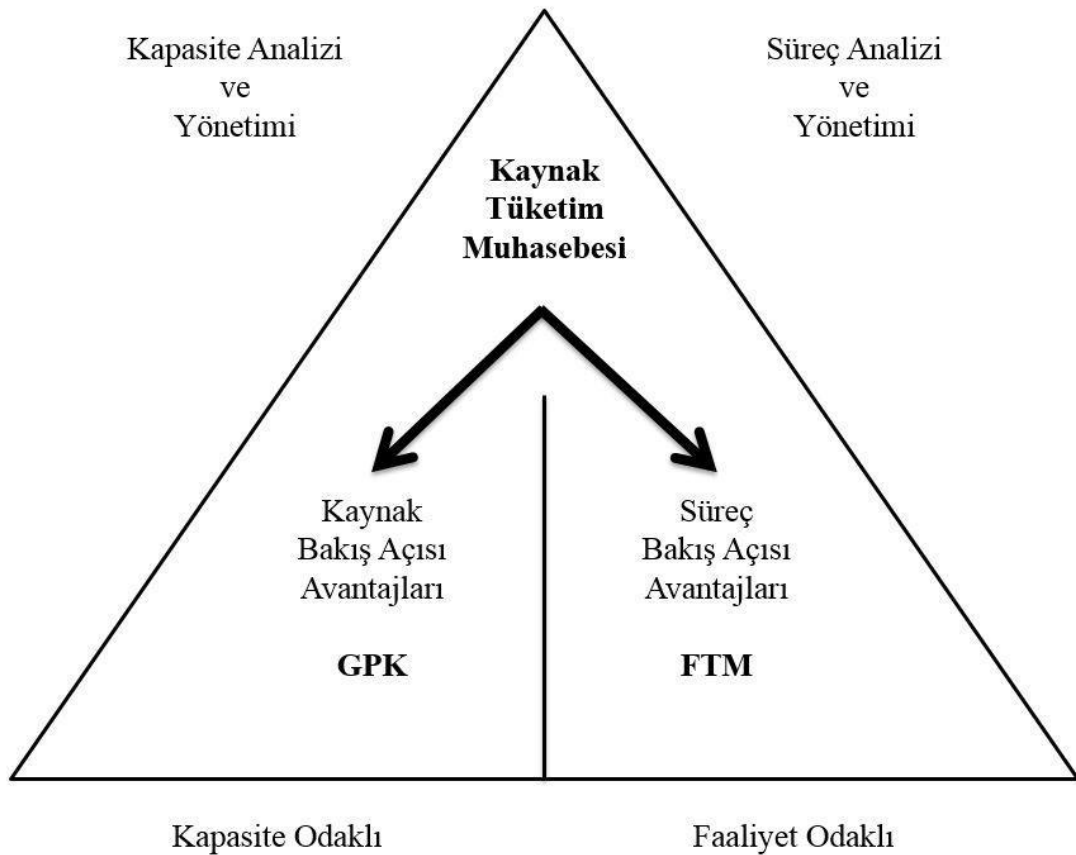
FTM, kısıtlar teorisi, yalın muhasebe gibi birçok yönetim muhasebesi metodolojisi değerli anlayışlara ve içgörülere sahip olmakla birlikte, hiçbiri işletmeyi optimize etmeye çalışan yöneticilere yönetim muhasebesini desteklemek için gerekli olan temel ilkeleri sunmamaktadır. Yönetim muhasebesi sadece dışsal finansal raporlama aracı olarak görülmektedir. Bu durumu destekler mahiyette 2003 yılında IMA (Yönetim Muhasebesi Enstitüsü) tarafından yapılan çalışmada maliyet yönetimiyle ilgili ilginç sonuçlara ulaşılmıştır (White, 2009, s. 63).

- Yöneticilerin % 80'i maliyet verilerinin karar almada çok önemli olduğunu,
- % 98'i maliyet verilerinin çarpıtılmış olduğunu,
- % 80'i geleneksel maliyet sistemlerini kullandığı,
- % 77'si karar destek bilgisinden memnun olmadığını,
- % 80'i değişimin (yeni maliyet yönetimi yöntemleri) öncelik olmadığını ifade etmişlerdir,

Bu sonuçlar göstermektedir ki; yönetim muhasebesi yöneticiler için çok önemli bilgiler sağlamakta olduğundan işletmelerin ihtiyaçlarının dikkate alınarak yeni yöntemlerin geliştirilmesi gerekmektedir. KTM yöntemi, bu gereksinimleri karşılayacak yeni bir yöntem olarak değerlendirilmektedir.

KTM; dinamik, tam entegre ve kapsamlı bir maliyet yönetim sistemidir (Van Der Merwe ve Keys, 2002, s. 31). KTM'nin dinamik özelliği, ileri işletme çevresinde bile problemlerin kökenine inmeyi, problemleri açıklamayı ve hızla değişen teknolojik gelişmelerdeki işletme çevresine seri bir şekilde cevap verebilmektedir (Özyapıcı, 2012, s. 38). KKP yöntemiyle işletmeye çeşitli raporlama ve planlama çalışmaları için üstün bilgiler sunmak için tam entegre hareket etmektedir. Kaynak maliyetinin yanı sıra ürün/hizmet maliyetlemeyi de içerdiğinden kapsamlı bir yöntemdir (Qady ve Helbawy,

2016, s. 43). KTM, dünyadaki çok önemli iki yöntemi birleştiren yeni bir çözümdür (Abbas ve Wagdi, 2014, s. 3). KTM, Alman yönetim muhasebesinin kaynaklara yaptığı vurgu ile FTM'nin faaliyet/süreç yönüne yaptığı vurgunun avantajlarını harmanlayan bir yönetim muhasebesi yöntemidir (Krumwiede ve Suessmair 2008, s. 37). Burada, Alman yönetim muhasebesiyle GPK- Grenzplankostenrechnung- (Marjinal Planlamaya Dayalı Maliyet Muhasebesi) kastedilmektedir. Şekil 5'te bu durum şekilsel olarak gösterilmektedir.



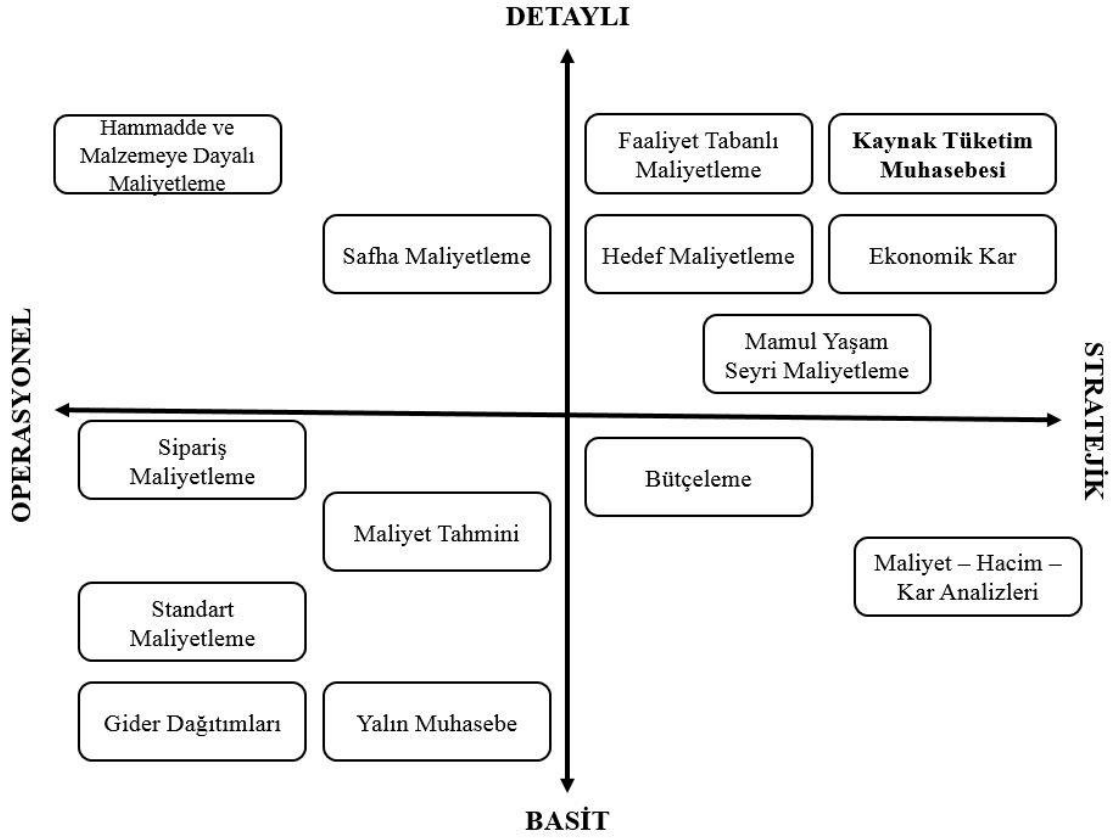
Şekil 5. Kaynak tüketim muhasebesi

Kaynak: White, L., 2009, s. 71.

Şekil 5'te görüldüğü üzere; KTM, GPK'nın kapasite odaklı kaynak bakış açısıyla FTM'nin faaliyet odaklı süreç bakış açısını mezceden bir yaklaşımdır. GPK, belirli bir ürün/hizmeti üretmek için bir işletmedeki gerçek kaynak akışını vurgulayarak kaynaklar ve kaynaklarla ürünler arasındaki gerçek akışı saptamaktadır (Rahimi ve diğerleri, 2014, s. 534). Bununla birlikte; GPK'de bilgi sistemlerinin kalitesi, uzun dönemli olması, marjinal maliyetlere yoğunlaşması, amortisman hesaplamalarında tarihi

maliyetleri değil de yerine koyma maliyetlerini kullanması ve katkı payı gelir tablosu yaklaşımını baz alması gibi özellikleri KTM'nin GPK ile ilgili perspektifini ortaya koymaktadır (Köse ve Ağdeniz, 2015, s. 53). KTM'nin faydalandığı diğer bir perspektif FTM yöntemidir. Bu teknikle, işletmelerdeki faaliyetler tanımlanarak GPK'nın dikkate almadığı durumlar ortaya çıkmaktadır. GPK ile değişken maliyetler izlenirken, FTM de sabit maliyetler takip edilir. Dolayısıyla; işletme akışının daha ayrıntılı bir analizine ve maliyet akışının daha doğru bir şekilde izlenmesine ihtiyaç duyulduğunda, çeşitli kaynaklar arasında var olabilecek muhtemel faaliyetler belirlenecektir (Rahimi ve diğerleri, 2014, s. 535).

KTM, KKP yönteminin operasyonel/lojistik ve parasal bilgileri etkin bir şekilde entegre ederek en detaylı bilgileri takip etme, sürdürme ve gruplama yeteneğinden yararlanmaktadır. Bu detay, en hassas analizleri en düşük seviyelerde (örneğin; bir makine veya operatörler için) olduğu kadar hemen hemen her seviyede stratejik veri ve veri gruplaması toplamak için kolayca toplanabilmektedir (Webber ve Clinton, 2004, s. 1). KTM, geleneksel yönetim uygulamalarını desteklemek için detaylı muhasebe bilgileri de sağlamaktadır. Bütçeleme ve uzun vadeli karar vermek için faaliyet tabanlı bilgi ile birlikte marjinal maliyet verisi sağlamaktadır (Grasso, 2005, s. 25). Şekil 6 KTM'nin detaylı bilgi sağladığını göstermektedir.

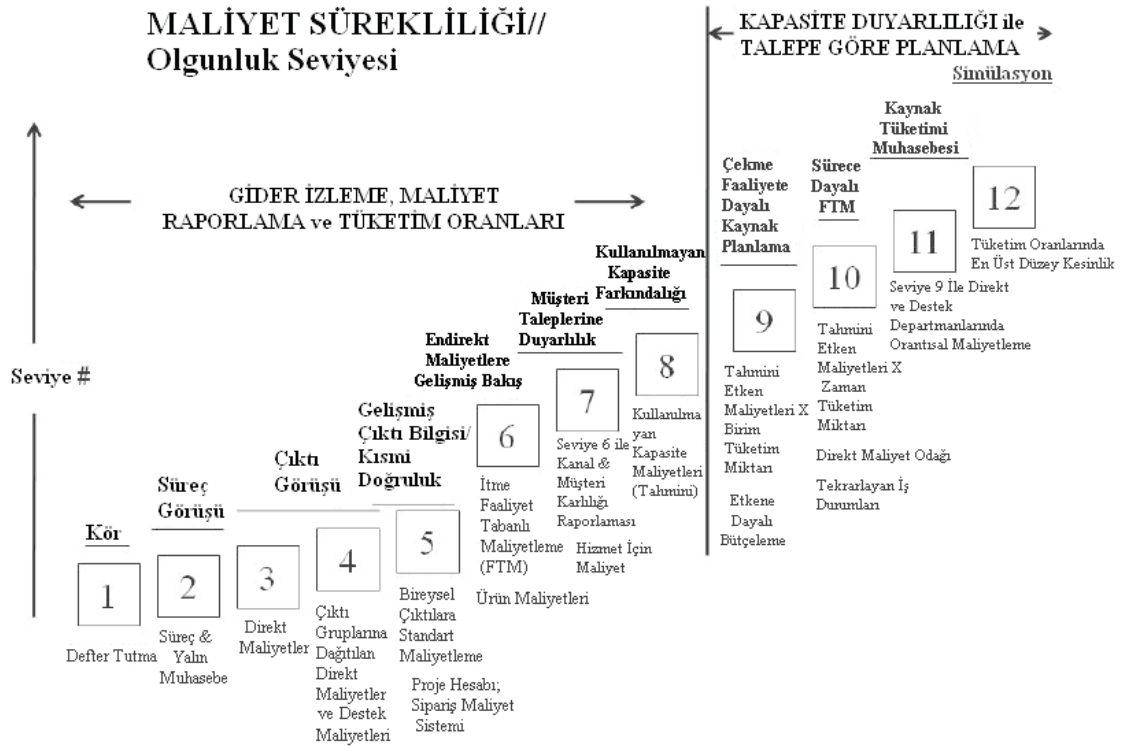


Şekil 6. Maliyetleme araçlarının denge matrisi

Kaynak: Tutkavul, K., 2016, s. 112.

Şekil 6 dikkatlice incelendiğinde; KTM yönteminin diğer sistemlere kıyasla hem detaylı hem de stratejik bilgiler sağladığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, farklı kararlar için farklı maliyet bilgisi üreten bir yöntem olarak yöneticilere karar verme süreçlerinde muhasebe bilgi sisteminden daha etkin yararlanmasına katkıda bulunmaktadır. KTM yöntemi, hem kısa vadeli hem de uzun vadeli kararlar almada kullanılabilir. Bu durum, işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olacaktır (Erkuş ve diğerleri, 2014, s. 34).

KTM'nin yeni nesil bir maliyetleme yöntemi olduğunu kanıtlarcasına IFAC (International Federation of Accountants – Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu) tarafından (2009, s. 19) yayınlanan ve maliyetleme yöntemlerinin geçmişten günümüze kadar olan süreç içerisindeki gelişim ve olgunlaşma evrimini gösteren çalışmada KTM, FTM ve ZDFTM yöntemlerinden daha gelişmiş bir maliyetleme yöntemi olarak takdim edilmektedir (Cengiz, 2012, s. 218).



Şekil 7. Maliyetleme yöntemlerinin gelişim evreleri

Kaynak: IFAC, (2009), Evaluating The Costing Journey: A Costing Levels Continuum Maturity Model, s. 19.

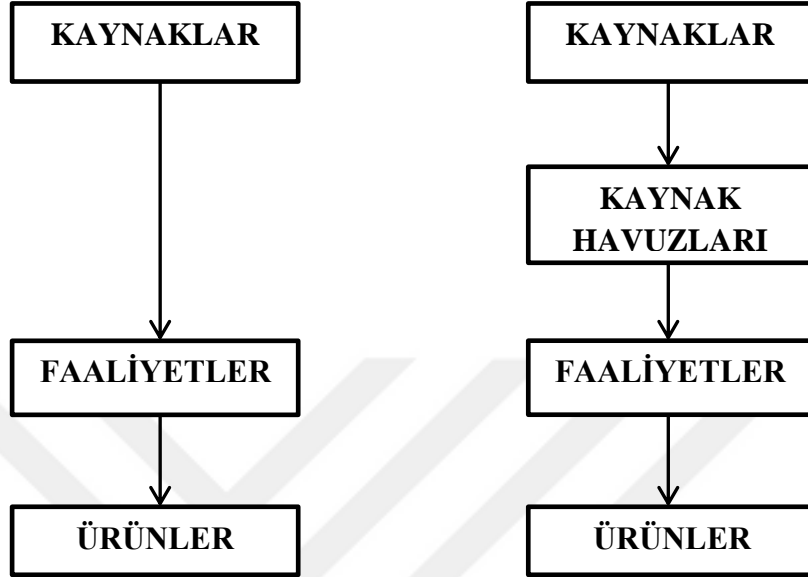
Şekil 7 analiz edildiğinde; KTM yönteminin simülasyondan bir önceki evrede yerini aldığı dikkat çekmektedir. Bu durum, mevcut şartlar içinde KTM'nin en gelişmiş/muteber maliyetleme yöntemi olduğu sonucunu doğurmaktadır (Aksu, 2013, s. 170).

Bilindiği gibi FTM, kaynakları önce faaliyetlere faaliyetlerde toplanan faaliyet maliyetlerini ise ürünlere yükleyerek iki aşamalı bir süreci takip etmektedir. KTM ise; kaynakları faaliyetlere yüklemeyen önce kaynak havuzlarında toplamakta, burada kaynakları birincil ve ikincil maliyetler olarak ayırarak faaliyetlere yüklemekte, hesaplanan faaliyet maliyetlerini son aşamada ürünlere yüklemektedir (Köse ve Ağdeniz, 2015, s. 55). FTM yönteminde birinci aşama ikinci aşamaya göre daha sıkıntılı olabilmektedir. İşletmelerin büyük, üretim süreçlerinin karmaşık olduğu durumlarda kaynak çeşitliliği de çok fazla olmaktadır. Böylece, çok sayıda kaynak taşıyıcısına ve dağıtım sayısına gereksinim duyulmaktadır. Böylesi durumlarda KTM yöntemi, çok fazla sayıdaki çeşitli kaynakları daha sınırlı ve küçük sayıda kaynak

havuzunda toplayarak kaynakların faaliyetlere yüklenmesini kolaylaştırmaktadır (Aktaş, 2013, s. 60). Söz konusu durum şekil 8’de yer almaktadır.

Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

Kaynak Tüketim Muhasebesi



Şekil 8. FTM ve KTM yöntemlerinin karşılaştırılması

Kaynak: Aktaş, R., 2013, s. 60.

FTM yönteminde tüm maliyetler değişken olarak kabul edildiğinden atıl kapasiteyle ilgili bilgi vermemekte ve atıl kapasitenin hesaplanması ve yönetilmesine olanak tanımamaktadır (Keys ve Van Der Merwe, 1999, s. 3). Burada, KTM yönteminin en önemli özelliği atıl kapasite maliyetlerinin hesaplanması ve yönetilmesindeki başarısıdır. KTM, kaynak havuzundaki maliyetleri sabit ve orantısal olarak ayırmaktadır. Sabit maliyetleri teorik kapasiteye göre, orantısal maliyetleri ise pratik kapasiteye göre hesaplayarak maliyet nesnelere kaynaktan tüketilen miktarlar temel alınarak dağıtılmaktadır. Böylece, atıl kapasite maliyetleri görünür hale gelmektedir (Qady ve Helbawy, 2016, s. 45). Burada, değişken değil de orantısal (proportional) kavramı bilinçli bir şekilde kullanılmaktadır. Çünkü değişken ile orantısal kavramları arasında küçük bir nüans vardır. Değişken maliyetler, genellikle maliyet nesnesi ile ilişkilendirilmekte, orantısal maliyetler ise kaynak havuzunun çıktısına göre değişken olduğu anlamında kullanılmaktadır (Webber ve Clinton, 2004, s. 14).

3.3.1. Alman Maliyet Muhasebesi (GPK)

İşletmelerin büyümesi ve daha küresel hale gelip küresel çapta iş yapmaları, yöneticilerin bilgiye olan ihtiyaçlarını da aynı oranda arttırmaktadır. İşletmelerin güçlü ve rekabetçi bir yapıya sahip olmaları için güvenilir veri üreten etkin bir muhasebe yöntemine gereksinim duyulmaktadır. Nitekim, GPK yönteminin Almanya’da başarılı bir şekilde uygulanması popülaritesini ve prestijini dünya ölçeğinde önemli ölçüde arttırmaktadır (Portz ve Lere, 2010, s. 48).

KTM yöntemi, kaynak odaklı Alman Maliyet Muhasebesi (GPK) ve maliyet dağıtımında faaliyetlere odaklanan Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) yöntemlerinin birleştirilmesi ile ortaya çıkmış bir yöntemdir (Aktaş, 2013, s. 56). Dolayısıyla, KTM yönteminin genel yapısı bu yöntemlerden sağlanan bilgilerle oluşmaktadır. FTM yöntemi, bir önceki bölümde (BÖLÜM II) ayrıntılı bir şekilde anlatıldığı için ilerleyen sayfalarda GPK ile ilgili bilgiler verilecektir.

ABD literatüründe Grenzplankostenrechnung veya GPK olarak bilinen Alman yönetim muhasebesi uygulamaları ya da marjinal planlamaya dayalı maliyet muhasebesi, ilk çıktığı zamandan bugüne büyük bir ilgiyle karşılanmış ve şuan 3.000’den fazla Alman işletmesince operasyonları kontrol etmek için kullanılmaktadır (White, 2009, s. 71). GPK, ilk olarak Alman Hans George Plaut isimli bir otomotiv mühendisi tarafından geliştirilmiştir (Cengiz, 2012, s. 218). GPK, maliyetlerin ürünlere/hizmetlere dağıtılmasındaki hataları düzeltmek ve yönetsel karar vermeyi desteklemek amacıyla ortaya çıkmıştır (Okutmuş, 2015, s. 46). Plaut’a göre maliyet muhasebesinin temel amacı; maliyetlerin kontrol edilmesi, karların yönetilmesi ve yöneticilere karar alma aşamasında yardımcı olmaktır (Aktaş, 2013, s. 61). GPK yönteminin teorik olarak geliştirilmesi için bazı akademik çalışmalar yapılmıştır. Örneğin; Wolfgang Kilger adlı akademisyen Almanca konuşulan ülkelerin üniversitelerinde okutulan “Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung” (Esnek Bütçeleme ve Başabaş Analizi) adlı kitabı yazmıştır. Bunun yanında, Prof. Dr. Paul Riebel tarafından bir hesaplama yöntemi olan katkı payı muhasebesi geliştirilmiştir. Geliştirilen her iki yöntem, GPK yönteminin teorik olarak olgunlaşmasına katkı sağlamıştır (Tutkavul, 2016, s. 116).

GPK; örgütsel planlama ve kontrol seviyeleri, satış ve yönetim maliyetlerinin dağıtım yöntemi ve planlama süreci nedeniyle ABD yöntemlerinden daha detaylı ve daha kapsamlıdır. GPK, örgütsel planlama ve kontrol sürecinin üç düzeyi olan stratejik,

taktiksel ve operasyonel boyutları kapsamaktadır. GPK'nin amacı, yöneticilere kısa ve uzun vadeli ufuklara ulaşmada planlama ve kontrol için ihtiyaç duydukları tüm bilgileri stratejik, taktiksel ve operasyonel kararlar için sağlamaktır (Keys ve Van Der Merwe, 1999, s. 2). GPK'de maliyetler maliyet havuzlarında sabit ve orantısal olarak sınıflandırılmaktadır. Böylece, sadece orantısal maliyetleri maliyet nesnelere dağıtarak kısa vadeli kararlar desteklenebildiği gibi, her ikisinin maliyet nesnelere dağıtılmasıyla uzun vadeli kararlar alınabilir. Oysa FTM, sadece uzun vadeli kararlar için kullanılmaktadır (Grasso, 2005, s. 16).

Almanya ve Almanca konuşulan ülkelerde GPK'nın kullanımının uzun süredir devam ettiği, yaygınlaştığı ve artmakta olduğu ve GPK'yi kullanan işletmelerin yöneticilerinin genel olarak maliyet bilgisinden memnun olduklarına dikkat çekilerek, ABD işletmelerine GMY'ye bir alternatif olarak GPK ya da KTM yöntemleri önerilmektedir (Grasso, 2005, s. 16). GPK'nın temsil edildiği Almanya ile FTM'nin temsil edildiği ABD arasında maliyet merkezi uygulamaları bakımından ciddi farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5

Almanya ve ABD'de Maliyet Merkezi Uygulamaları

	ALMANYA	ABD
Bir Maliyet Merkezinin Tanımı	Sınırlı bir şekilde, tek bir ölçü maliyet merkezi çıktısını temsil edebilir.	Sınırlı olmakla birlikte, kararlar öncelikle maliyeti etkiler.
Maliyet Merkezinin Büyüklüğü	Küçük	Büyük
Firmadaki Maliyet Merkezlerinin Sayısı	Çok sayıda	Nispeten daha az
Çıktı veya Faaliyet Ölçüleri	Merkez tarafından kullanılan kaynaklarla ilgili olarak, bir ölçü işletme çıkışına karşılık olarak maliyet merkezinin çıktısını temsil eder.	Çoklu ölçümler yaygındır ve çoğu zaman merkezin maliyetlerinin değiştiği bir şeyi temsil eder; Maliyet ve ölçü arasındaki ilişki, kaynak kullanımından veya istatistiksel ilişkiden kaynaklanabilir.
Maliyet Merkezinde Maliyetlerin Sınıflandırılması	Sabit ve orantılı; orantılı maliyetler, maliyet merkezi çıkışındaki değişikliklerle orantılı olarak değişir.	Sabit ve değişken; Değişken maliyetler, maliyet merkezi çıktılarının bir ölçüsü olabilecek veya olmayabilecek birkaç ölçümle doğrudan değişir.
Maliyet Merkezi Yöneticilerinin Birincil Sorumluluğu	Maliyetleri kontrol etmek için, orantısız maliyetler, maliyet merkezi çıkışındaki değişikliklerle orantılı olarak değişir.	Maliyet merkezi içerisinde oluşan tüm masrafları kontrol etmek
Yönetici Tarafından Kontrol Edilen Tipik Maliyet Merkezleri Sayısı	Birkaç	Bir

Kaynak: Portz, K., ve Lere, J. C., 2010, s. 48.

Tablo 5 incelendiğinde; maliyet merkezi uygulamalarında önemli farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu farklılıkların oluşmasında bu maliyet yöntemleri için farklı kültürel ve eğitimsel perspektiften kaynaklanan faktörler vardır. Örneğin, Alman kültürü düşük bir esnekliğe sahipken, ABD kültürü çok çeşitli ve yüksek esnekliğe sahiptir. Bu nedenle, Almanya'da kabul edilen tek tip bir yönetim muhasebe yöntemi

vardır. Öte yandan, Alman kültüründeki bazı katı kurallar iş alanını yönlendirmektedir. Böylece, yöneticiler bir karar vermek için son derece ayrıntılı bir yönetim muhasebesi bilgisine ihtiyaç duyarlar. Bu bakımdan, Alman maliyetlendirme uygulamaları ABD'lilerden daha ayrıntılıdır. Alman maliyet uygulamalarındaki katı kurallar, her bir maliyet merkezinin sadece bir yönetici tarafından yönetilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bununla birlikte, ABD'de maliyetlendirme uygulamalarında, iki veya daha fazla yönetici herhangi bir maliyet merkezini birlikte yönetebilmektedir (Özyapıcı, 2012, s. 42). Diğer taraftan, işgücü ve yönetim eğitimi arasında da önemli farklılıklar bulunmaktadır. Almanya'da gençler, çıraklık yoluyla belirli meslekler için vasıflı işçi olarak eğitilmektedir. İşbaşı eğitimi ile ilgili pratik çalışma, çıraklık dönemi boyunca sınıf dersleriyle değişmektedir. Çıraklık sonunda, işçiler çok değerli ve mesleki yeterliliklerini gösteren bir sertifika alırlar. Bu nedenle Alman yöneticiler, pozisyonları için özel olarak eğitilmiş yüksek nitelikli kişileri denetlemektedir. ABD'de ise, işgücü genellikle böyle bir eğitimden yoksundur. İşçiler genellikle, işte edinilebilecek olandan başka belirli işler için az resmi eğitim ile muhatap kılınmaktadır. Ayrıca, çoğu Alman yönetici teknik uzman olarak eğitilirken, ABD'de yöneticiler personeli motive eden, yol gösteren ve liderlik eden özellikleri ile eğitilmektedir (Portz ve Lere, 2010, s. 49).

3.4. KTM'nin Dayandığı Temel Prensipler

KTM'nin dayandığı üç temel prensipten bahsetmek mümkündür. Bunlar; KTM'nin kaynaklara bakışı, KTM'nin maliyetlere bakışı ve KTM'nin miktara dayalı yaklaşımıdır (Merwe ve Keys, 2002, s. 31; Köse ve Ağdeniz, 2015, s. 53; Elshahat, 2016, s. 106; Ergül Kurtlu, 2016, s. 4). Ayrıca, KTM'de yerine koyma maliyet amortisman yaklaşımı da GPK'nin bir yaklaşımıdır (Cengiz, 2012, s. 222).

3.4.1. KTM'nin Kaynaklara Bakışı

Maliyetlerin tespit edilmesinde, maliyetlere neyin sebep olduğu konusu çok temel bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır. FTM yöntemine göre faaliyetlerin, kısıtlar teorisine göre kısıtların, yalın muhasebeye göre değer akışlarının maliyetlerin sebebi olduğunu savunmaktadır. KTM'ye göre ise, maliyetlerin sebebi kaynaklardır. KTM'nin dayandığı temel anlayış kaynakların maliyetlerin sebebi olduğu yönündedir. Kaynaklar

(binalar, ekipmanlar, işgücü vb.) bir işe tahsis edildikçe maliyetler ortaya çıkmaktadır (White, 2009, s. 64-65).

KTM tarafından tanımlanan kaynak kavramı; genelleştirilmiş ve faaliyetlerce tüketilen işçi ücretleri, hammadde ve sabit varlık amortismanı gibi çeşitli amaçları içermektedir. Kaynaklar; yalnızca faaliyetlerce tüketilen kaynakları değil, aynı zamanda kaynağın kendisi tarafından tüketilen kaynağı da içermektedir. “Faaliyetler kaynakları, ürünlerde faaliyetleri tüketir” nedensellik ilkesine göre, KTM maliyetleri hesaplamak için kaynak tüketimini temel alır. Yani KTM, maliyetleri maliyet nesnelere kaynaklara göre dağıtarak maliyet dağıtım sorununu halletmektedir (Wang ve diğerleri, 2009, s. 84).

Kaynak maliyetleri, kaynağın özelliklerini yansıtır. Makineler; bakım, operatör, enerji, alan vb. gerektirir. Her bir kaynak havuzu, kaynaklarının özelliklerini birleştirir ve bu maliyetleri bir müşteri için diğer kaynak havuzlarına veya nihai çıktılara aktaran homojen bir çıktı üretir. Maliyetler temel olarak kaynak akışına bağlıdır. Kaynak akışları doğru bir şekilde modellenirse, maliyetlerde doğru bir şekilde modellenebilir (Rahimi ve diğerleri, 2014, s. 536). Ayrıca KTM, kaynakların tümünün kaynak havuzlarına dağıtılmadığını, kaynak havuzlarına kaynaklar tüketildiğinde dağıtıldığını ve atıl kaynakların bulunduğunu kabul etmektedir (Tse ve Gong, 2009, s. 44). Yani, maliyetler maliyet nesnelere kaynaklar gerçekten tüketildiğinde yüklenmekte, atıl kaynaklar maliyet nesnelere yüklenmeyerek kaynak havuzlarında tutulmaktadır (Ergül Kurtlu, 2016, s. 5).

3.4.2. KTM'nin Maliyetlere Bakışı

KTM, maliyetlerin ana sebebini kaynaklar olarak gördüğünden kaynak maliyetlerini ayrıntılı şekilde kritik etmektedir (Köse ve Ağdeniz, 2017, s. 148). Kaynaklar, kaynak havuzlarında toplandıktan sonra birincil ve ikincil maliyetler olarak ayrılır. Birincil maliyetler, bir kaynak maliyet havuzunda ortaya çıkan maliyetlerdir. İkincil maliyetler ise, kaynak maliyet havuzuna başka bir kaynaktan atanan maliyetlerdir (Perkins ve Stovall, 2011, s. 47).

Birincil ve ikincil maliyetlerin saptanmasından sonra kaynak havuzunun çıktı ile ilişkisine göre sabit ve orantısal maliyetler belirlenmektedir (White, 2009, s. 75). Kaynak havuzlarında sabit ve orantısal olarak sınıflandırılan ve dağıtılan maliyetler, maliyet tüketim davranışlarını daha doğru yansıtmaktadır. Kaynak maliyetlerinin sabit

kısmı için dağıtım oranlarını hesaplamada teorik kapasite, orantısal kısmı için planlanan/bütçelenen kapasiteler kullanılmaktadır (Tutkavul, 2016, s. 126). Kaynak maliyet havuzları, GPK yönteminin bir özelliğidir. GPK'da çıktı düzeyi değiştikçe, kaynak maliyet havuzu yöneticisi kaynak tüketimini yeni duruma göre yeniden ayarlamakta ve maliyetleri bu seviyede kontrol etmektedir (Cengiz, 2012, s. 226).

3.4.3. KTM'nin Miktarı Dayalı Yaklaşımı

KTM, maliyetleri dağıtmak için miktar temelli bir anlayışı benimsemektedir. KTM'de tüm süreçler ölçüme dayalıdır. Kaynak ve faaliyet tüketimleri ölçülebilir standartlara göre yapılmaktadır. Dolayısıyla, kaynak tüketimi ile maliyet dağılımı arasındaki nedensellik miktara göre belirlenmektedir (Wang ve diğerleri, 2009, s. 84). Maliyet dağılımları ise, miktarların parasal tutarlarıyla hesaplanmaktadır (Köse ve Ağdeniz, 2017, s. 148). KTM, kaynak ve maliyet nesnesi arasındaki ilişkiyi, maliyet nesnesi veya ürün tarafından tüketilen miktar bazında tanımlamaktadır. Maliyetler ile maliyet nesneleri arasında doğrudan ilişkiden ziyade, her bir maliyet nesnesi tarafından tüketilen kaynak miktarı ile ilişkili olarak hesaplanır. Tüketim ilişkisi maliyetle değil, kaynak tüketim miktarıyla tanımlanmaktadır. Bu, miktar yapısı olarak bilinir (Paresh, 2014, s. 4).

Ayrıca; KTM'deki miktar temelli yaklaşım, yöneticilere değer akışındaki her aşamanın sonuçları ile ilgili doğru, kullanışlı, güvenilir ve uygulanabilir bilgileri destekleyerek kaynak kapasitesi yönetiminin ilkelerini belirleme ve manipüle etme konusunda yardımcı olmaktadır (Elshahat, 2016, s. 114).

3.4.4. KTM'de Yerine Koyma Maliyet Amortisman Yaklaşımı

KTM; varlıkların değerlemesinde tarihi maliyetler yerine, GPK'nın bir özelliği olan yerine koyma maliyet amortismanını kullanılmaktadır (Keys ve Merwe, 1999, s. 7). GMS'de, büyük defter kayıtlarında normal amortisman ve azalan bakiyeler gibi yöntemler kullanılmakta ve bu yöntemler ekonomik gerçekliği yansıtamamaktadır. Örneğin; mevcut eski bir makinenin bakım-onarım giderleri, ürünün yaşam seyri maliyetlerinin daha da artmasına neden olacaktır ve geleneksel muhasebe bu durumu sağlayamamaktadır (Erkuş ve diğerleri, 2014, s. 23). Amortisman hesaplamasında tarihsel maliyet yerine KTM'de yer alan yerine koyma maliyet amortismanının

kullanılması, daha güncel üretim maliyeti sağlar ve makinelerin kullanmaya devam etme kararını azaltarak kaynak kullanma kararlarında bir denge kurmasını sağlar. Dahası, maliyetlerdeki sapmadan kaynaklanan hatalar da ortadan kalkmaktadır (Okutmuş, 2015, s. 50).

3.5. KTM'nin Kurulması

KTM yönteminin bir işletmede kurulması/uygulanabilmesi için aşağıdaki adımların takip edilmesi gerekmektedir (Özyapıcı, 2012, s. 48; Wang ve diğerleri, 2009, s. 87; Köse ve Ağdeniz, 2015, s. 58; Ergül Kurtlu, 2016, s. 6).

- Kaynaklar, kaynak taşıyıcıları, faaliyetler ve faaliyet taşıyıcılarını belirlemek: KTM'nin kurulabilmesi için öncelikle işletmedeki kaynakların, kaynak taşıyıcıların, faaliyetlerin ve faaliyet taşıyıcılarının tespit edilmesi gerekmektedir.
- Kaynak havuzları oluşturmak: İşletmelerin birçok kaynağı vardır. Karmaşıklığı azaltmak için homojen kaynak havuzları oluşturulmalıdır. Diğer bir deyişle, homojen kaynaklar aynı kaynak havuzunda toplanmalıdır. Bunu yaparken, kaynaklar ve kaynakların birbirleriyle olan ilişkilerinin gözler önüne serilmesi gerekmektedir.
- Her bir kaynak havuzu için kaynak tüketimini belirlemek: Kaynaklar ve faaliyetler belirlendikten sonra, faaliyetler tarafından tüketilen kaynaklar belirlenmelidir.
- Kaynakların maliyetlerini faaliyetlere dağıtmak: Kaynak taşıyıcıları belirlendikten sonra, insan gücü, elektrik ve ekipman gibi kaynaklar faaliyetlerin tükettiği kaynak miktarına göre faaliyetlere tahsis edilmelidir.
- Faaliyetlerin maliyetini maliyet nesnesine dağıtmak: Faaliyet taşıyıcıları belirlendikten sonra, faaliyetlerin maliyeti, maliyet nesnesi tarafından tüketilen faaliyetler temelinde bir maliyet nesnesine atanmaktadır. Maliyet nesnesinin maliyetini hesapladıktan sonra, uzun vadeli kararlar almak için bir faaliyet temelinde sabit maliyetlere tahsis edilmelidir.
- Maliyet kontrolü ve yönetimi: KTM yönteminin sonuçları analiz edilerek, gerçek ve standart miktarlar arasındaki fark elde edilir. Bu bağlamda, bireysel veya

işletme çapında performans kontrol edilebilir. Böylece; KTM yöntemi, yöneticilerin yönetsel hedeflere ulaşmak için maliyetleri kontrol etmesine ve yönetmesine yardımcı olmaktadır.

KTM uygulama süreci incelendiğinde, maliyetlerin çok detaylı bir maliyet analizine tabi tutulduğu görülmektedir. Bu analiz işletme yöneticilerine ürün/hizmet ve süreçlerle ilgili karar almalarında destek olmaktadır. Kaynak odaklı ve miktar temelli bir yaklaşım olduğundan kararların ürün/hizmet seviyesinde değil, kaynak seviyesinde alınabilmesini sağlamak ve ürün/hizmet maliyetlerine atıl/aşırı kapasite maliyetlerini yüklemeyerek işletmelerin doğru fiyatlandırma yapmasına da olanak tanımaktadır (Köse ve Ağdeniz, 2015, s. 59).

3.6. KTM'nin Avantajları

KTM yöntemini uygulayan işletmeler aşağıda maddeler halinde sıralanan avantajlara sahiptir (Webber ve Clinton, 2004, s. 12; Aktaş, 2013, s. 64-65; Köse ve Ağdeniz, 2015, s. 58; Abbas ve Wagdi, 2014, s. 3-4; Ahmed ve Moosa, 2011, s. 772).

- Maliyetlerin belirli üretim süreçleriyle ve çıktlarıyla uygun bir şekilde ilişkilendirilmesi, daha doğru maliyet dağıtımına ve kaynak tüketim kalıplarının daha iyi anlaşılmasına neden olmaktadır.
- Daha doğru ve gerçekçi maliyet atamalarının başarılmasıyla, sadece ilgili maliyetleri kullanarak kaynak planlaması yapabilme imkanı sunmaktadır.
- Yerine koyma maliyet amortismanının kullanılması benzer kaynakları ve destek faaliyetlerini tüketen benzer ürünler/hizmetler için eşit olmayan maliyet ataması sorununu ortadan kaldırmıştır.
- KTM'de ürün/hizmet maliyetleri yalnızca tüketilen kaynakların maliyetinden oluşmaktadır.
- KTM ile atıl/aşırı/boş kapasite miktarı yöneticiler tarafından görülebilir hale getirilmektedir.
- Maliyet atamalarının sadece nedensellik temelinde yapılması, daha önce diğer ürünlere ilişkin ilgisiz değişikliklere dayanılarak dağıtılan maliyetleri engellemektedir.

- Maliyetlerin yapıları baz alınarak kaynak tüketimlerinin saptanması, yöneticilerin kaynak ilişkilerini anlama ve karar vermeyi destekleyecek temel bilgileri kullanabilme becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır.
- Karar alıcılara tüm düzeylerde maliyetleri izleme ve gruplandırma olanağı tanımaktadır.
- Sağlam bir maliyet kontrolüne sahip olduğundan, kısa vadede gerçeğe uygun ürün/hizmet maliyet bilgisi sunmaktadır. Ayrıca, kaynak seviyesinde planlama ve kontrol yapması esnek bütçe uygulamalarını sağlamaktadır.

3.7. KTM'nin GMY, FTM ve ZDFTM Yöntemleriyle Karşılaştırılması

Bu kısımda KTM yöntemi; GMY, FTM ve ZDFTM yöntemleriyle karşılaştırılacak ve aralarındaki önemli farklılıklar takdim edilecektir. Böylece, bu yöntemlerin mukayese edilmesiyle daha iyi anlaşılması sağlanacaktır. Aşağıda, Tablo 6-7-8'de KTM'nin diğer yöntemlerle karşılaştırılması görülmektedir.

Tablo 6

KTM ve GMY Yöntemlerinin Karşılaştırılması

KTM Yöntemi	GMY Yöntemi
Aşırı/atıl kapasite maliyeti, etkileyen kişi veya seviye sorumlusuna yüklenmekte ve ürünlere dağıtılmamaktadır.	Aşırı/atıl kapasite tanımlanmamakta ve dolayısıyla uygun personel veya seviye ile ilişkisi kurulmamakta, ürünlere rutin bir şekilde dağıtılmaktadır.
Teorik hacim kullanılarak maliyet oranlarının ve aşırı/atıl kapasitenin yöneticilere görünür kılınması amacıyla tesis kapasite analizleri yapılmaktadır.	Genel bütçe hacmi kullanılarak maliyet oranları için belirsiz kapasite analizleri yapılmakta ve atıl/aşırı kapasite hesaplanmamaktadır.
Faydalı maliyet karar destek bilgisinin sağlanması için amortisman hesaplamalarında yerine koyma maliyet amortismanı kullanılmaktadır.	Dış raporlama için amortisman kullanılmakta dolayısıyla amortisman çoğu zaman ekonomik gerçekliği yansıtmamaktadır.
Kaynak maliyetleri, maliyet nesnelere parasal olmayan, nedensellik ilkesine bağlı olarak çıktı-tüketim miktarlarını esas alarak dağıtılmaktadır.	Tedarik edilen kaynak maliyetleri, üretilen nihai ürünler için oluşan tüm maliyetleri yayarak maliyet nesnelere dağıtmaktadır.
Maliyetler, kaynak seviyesinde sabit veya orantısal olarak tanımlanmakta dolayısıyla maliyetin doğası kesin bir şekilde belirtilmektedir.	Maliyetler, ürün seviyesinde sabit veya değişken olarak belirlenmekte ve gerçek maliyet tüketimleri belirsiz olmaktadır.
Orantısal maliyetlerin, sabit maliyet olarak tüketilebileceği kabul edilmekte dolayısıyla değerlendirme yapmayı sağlamaktadır.	Maliyet tüketim modellerinin kaynak seviyesinde tanımlanması sağlanamamaktadır.
Kaynak seviyesinden organizasyon seviyesine kadar her seviyede karar vericilere, maliyet bilgisinin gruplandırılması ve izlenmesi sağlanmaktadır.	Maliyetler, daha düşük seviyelerde izleme veya maliyetlere ulaşım amacı olmadan bölüm bazında veya ürün seviyesinde gruplandırılmaktadır.
Gerçekleşen finansal olmayan nicel bilgi ile tesis faaliyet yönetimi, planlanan veya standart miktarları karşılaştırabilmektedir.	Maliyetler, genellikle kaynak tüketim miktarı izlenmeden yüzdesel oran ilişkilerine göre dağıtıldığından finansal olmayan bilgi çoğu zaman seyrek veya mevcut olmamaktadır.

Tablo 6 analiz edildiğinde; KTM'nin GMY'ye göre son derece gelişmiş bir yöntem olduğu anlaşılmaktadır. GMY'nin aşırı/atıl kapasiteyi tanımlayamaması ve dolayısıyla aşırı/atıl kapasite maliyetlerini hesaplayamayarak ürünlere yüklemesi, ekonomik gerçekliği olmayan amortisman hesaplamaları yapması, kaynakları kaynak havuzlarını atlayarak doğrudan ürünlerle ilişkilendirilmesi, maliyetlerin bölüm veya ürün seviyesinde gruplandırması vb. nedenlerden dolayı zayıf kalmıştır. Buna karşın; KTM, işletmedeki aşırı/atıl kapasiteyi tanımlamakta ve aşırı/atıl kapasite maliyetlerini hesaplayarak ürünlere yüklemekte, yerine koyma maliyet amortismanını kullanması, kaynakları öncelikle kaynak havuzları oluşturarak analiz etmesi, maliyetlerin her seviyede gruplandırılması vb. nedenlerden dolayı GMY'den çok güçlü görünmektedir.



Tablo 7

KTM ve FTM Yöntemlerinin Karşılaştırılması

KTM Yöntemi	FTM Yöntemi
Temel olarak kaynak tüketimi ve aşırı kapasite problemlerini çözmek için geliştirilmiştir.	Ürnlere maliyet dağıtma problemlerini çözmek için geliştirilmiştir.
Kaynak havuzlarının çıkış miktarlarının diğer kaynak havuzları ve nihai ürünlere göre kullanımına odaklanmaktadır. Kaynakların tüketimini nedensel olarak yansıtabilme için operasyonel kaynak miktar modeli oluşturulduktan sonra ürünlere maliyetler uygulanır.	Kaynakların faaliyetlerle tam olarak kullanılmasını üstlenir ve faaliyetlere tam kaynak maliyetlerinin tahsis edilmesini sağlar. Daha sonra, faaliyetlerin maliyetleri, her bir faaliyetin ürün tarafından tüketilen maliyet taşıyıcısının hacmine dayalı olarak ürünlere atanır.
Kaynaklara odaklanır ve böylece kaynaklar arasındaki karşılıklı ilişkilerin varlığını fark eder.	Faaliyetlere odaklanır ve dolayısıyla kaynaklar arasındaki ilişkiler tespit edilmez.
Sorumluluk ilkesini benimser. Maliyetler her bir kaynak havuzunda sabit ve orantılı olarak ayrılır ve her bir kaynak havuzundan maliyetler atamak için ayrı ücretler ve taşıyıcılar kullanılır.	Kaynaklardan maliyet akışı, farklı hiyerarşi seviyelerindeki faaliyetler ve her bir faaliyet için tek bir tahsis oranını kullanarak maliyet nesnelere geçerek değişken maliyet aralığını genişletir.
İçerdiği sabit ve orantılı maliyetleri doğru bir şekilde izler ve karakterize eder. KTM ayrıca, maliyetlerin doğasının tüketim noktasında değişebileceğini de kabul eder.	Bu maliyetlerin orantılı veya sabit olan doğası var olduğunu göz ardı eder. FTM aynı zamanda maliyetin doğası gereği tüketim noktasında değişebileceğini fark etmez.
Kaynak yapıları maliyet modeline eklenebileceği veya çıkarılabildiğinden, miktar yapısı maliyet modelinin modifikasyonunu çok daha basit hale getirir.	Maliyet modeline yeni faaliyetler eklemeyi gerektiren operasyonlarda değişiklikler olduğunda, karmaşıklığı yakalayamaz.
Kullanılmayan kapasiteyi görünür kılmak için içgörü sağlayan kaynakların teorik kapasitesine dayanmaktadır.	Faaliyetlerin pratik kapasitesine dayanmaktadır. Böylece kullanılmayan kapasite, kaynak seviyesinde izole edilemez ve kaynak kökenine atfedilemez.
Rasgele ve çarpık maliyet dağıtımları, KTM'nin miktar yapısı ile önlenilmekte, aynı zamanda sabit ve orantılı kaynak maliyetleri için ayrı tahsis oranlarını belirlemek üzere teorik kapasite ve planlı çıktı kullanılmaktadır.	Her faaliyet için tek bir dağıtım oranını belirlemek için payda hacmi gibi faaliyetlerin pratik kapasitesini kullanır.

Kaynak: Abbas, K. M. ve Wagdi, O. 2014, s.4

Tablo 7 incelendiğinde; KTM, FTM'den esinlenerek ortaya çıkmasına rağmen onun eksikliklerini gideren gelişmiş bir yöntemdir. FTM; faaliyetlere, KTM kaynaklar üzerine yoğun bir şekilde odaklanmaktadır. FTM, atıl kapasite maliyetlerini hesaplamamakta ve dolayısıyla tümünü ürünlere yansıtmaktadır. KTM, atıl kapasite maliyetlerini hesaplayarak bu atıl kısmı ürünlere yüklememektedir. FTM; kaynakları faaliyetlere aktarırken, KTM kaynakları faaliyetlere aktarmadan önce kaynak havuzlarında toplayarak analiz etmektedir. Böylece, karmaşık ve çok çeşitli olan kaynakları homojen kaynaklar şeklinde gruplandırarak faaliyetlere dağıtılmasını kolaylaştırmaktadır.

Tablo 8

KTM ve ZDFTM Yöntemlerinin Karşılaştırılması

		KTM Yöntemi	ZDFTM Yöntemi
Diğer bilgi sistemleriyle ilişkisi		KKP ile uyumlu	Bağımsız yöntem
Kaynak örgütlenmesi	havuzlarının	Teknoloji temelli kaynak havuzları	Maliyet temelli kaynak havuzları
Kaynak niteliği	havuzlarının	Kaynak maliyetleri hem sabit hem de değişkendir	Tüm kaynak maliyetleri değişkendir
Kaynak maliyetlerinin kaynak havuzlarına dağıtımı	çapraz dağıtım	Kaynak havuzları arasında çapraz dağıtım vardır	Çapraz dağıtım yoktur
Kaynak maliyet dağıtımı	maliyetlerinin nesnelere	Hem faaliyet tabanlı hem de hacim tabanlı dağıtımı	Faaliyet tabanlı maliyet dağıtımı

Kaynak: Tse M.ve Gong, M. 2009, s.45

Tablo 8 incelendiğinde; hem KTM hem de ZDFTM yöntemlerinin FTM'nin temel anlayışına dayanılarak geliştirilmesine rağmen, aralarında hedeflere ulaşma yönünden ciddi farklılıklar bulunmaktadır. Her iki yöntem de atıl kapasite maliyetlerini hesaplama duyarlılığına sahiptir. Bunun için ZDFTM; kaynak maliyetlerini çıktı düzeyine ve sadece zaman taşıyıcısına, KTM ise girdi düzeyine ve birden çok maliyet taşıyıcısına göre dağıtmaktadır. Ayrıca ZDFTM; tüm maliyetleri değişken olarak kabul

ederken, KTM kaynak maliyetlerini sabit ve değişken olarak sınıflandırmaktadır. Bu durum, KTM'nin kısa vadeli kararlarda da kullanılmasını sağlamaktadır.

Buraya kadar, KTM'yi diğer yöntemler ile karşılaştırarak aralarındaki önemli farklılıklar genel hatlarıyla değerlendirilmiştir. Aşağıda, bütün yöntemlerin birlikte toplu olarak tablo 9'da özetlenmektedir.

Tablo 9

GMY, FTM, ZDFTM ve ZDFTM Yöntemlerinin Karşılaştırılması

	GMY	FTM	ZDFTM	KTM
GÜG'ün niteliği	Değişken	Değişken	Değişken	Değişken ve Sabit
Faaliyet maliyetlerinin hesaplanması	Yok	Var	Var	Var
Kapasite duyarlılığı	Yok	Yok	Var	Var
Atıl kapasite belirleme ölçütü	Yok	Yok	Tek taşıyıcı (faaliyetlerin zamanı)	Birden fazla taşıyıcı

Kaynak: Tutkavul, K. 2016, s. 147

BÖLÜM IV

ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

17. yüzyılda batı dünyasında meydana gelen sosyal, siyasal, ekonomik ve kültürel gelişmeler bilimsel bilginin ve bilimsel araştırmanın ön plana çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bilimsel çalışmaların her yerde öneminin artması ve benimsenmesi bu çalışmaları yaparken kullanılan yöntemin de önemini arttırmıştır. Yöntem, bir bilim dalının aradığı gerçeklere ulaşmak için kullandığı zihinsel çabalardır (İslamoğlu, 2011, s. 28). Bilimsel çalışmaların doğru, gerçeğe uygun ve tarafsız olması kullanılan yöntem ile ölçülür ve değerlendirilir. Bir araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği yönteminin doğruluğuna bağlıdır. Probleme hangi yaklaşımla yaklaşıldığı, nasıl çözüme kavuşturulduğu, bu çözüm için hangi tekniklerden yararlandığı yöntem ile anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, yöntemin doğru belirlenmesi araştırma yapılacak konu ve araştırma sonucunda elde edilecek veri kadar önem arz etmektedir.

Sosyal bilimler alanında çok sayıda araştırma yöntemi bulunmaktadır. Bu çalışmada maliyet ve yönetim muhasebesi alanında oldukça popüler olan örnek olay çalışma yöntemi kullanılmıştır. İlerleyen sayfalarda; sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri, örnek olay çalışmasının tanımı, türleri, aşamaları, avantaj ve dezavantajları detaylı bir şekilde anlatılacaktır. Ayrıca bölümün sonunda örnek olay çalışma yönteminin neden seçildiği üzerinde durulacaktır.

4.1. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri

Sosyal bilimler, sosyal hayattaki olayların anlamını ve önemini anlamaya çalışan bilimlerdir. Sosyal bilimler bilimsel bir statü elde etme, insan ve toplum hayatında etkin bir görev alma amacını taşımaktadır. Doğa bilimleri inceledikleri olguları açıklamaya çalışırken, sosyal bilimler olguları anlamaya ve aralarındaki sebep-sonuç ilişkisini ortaya koymaya çalışmaktadır. Sosyal bilimlerde araştırma yapmak için araştırma ve bilimsel araştırma kavramlarının ortaya konması gerekmektedir.

Araştırma; bir gerçeği ortaya çıkarmak, bir problemi çözümlenmek ve mevcut verileri arttırmak için bilimsel yöntem ve teknikler kullanılarak yapılan sistemli ve

düzenli çalışmalardır (Elitaş, 2011, s. 1). Bir araştırma yapılırken aşağıdaki amaçlara ulaşmak hedeflenir (Arıkan, 2007, s. 25-26).

- Bir problemi çözmek,
- Yeni bir çıktı yaratmak,
- Yeni bir yöntem veya teknoloji ortaya koymak,
- Yeni bir bilgi ortaya çıkarmak,
- Ekonomik fayda elde etmek,

Bilimsel araştırma; verileri/bilgileri sistematik bir şekilde toplama, aralarındaki ilişkileri ortaya koyma ve bilimsel yöntemleri kullanarak çözümlene sürecidir (Al, 2007, s. 99). Bilimsel araştırmalar literatüre ya kuramsal bir katkı sunma ya da uygulama sırasında ortaya çıkan bir probleme çözüm üretmek amacıyla yapılmaktadır. Bilimsel bir araştırma sürecinin başlıca adımları aşağıda sıralanmaktadır (Elitaş, 2011, s. 2):

- Problemin tespit edilmesi,
- Kuramsal/kavramsal çerçevenin oluşturulması,
- Araştırma soru/sorularının saptanması,
- Ana kütlemin (evren) ve örneklemin belirlenmesi,
- Araştırmacı rolünün belirlenmesi,
- Verilerin toplanması,
- Verilerin analiz edilmesi ve yorumlanması,
- Araştırma sonuçlarının raporlanması,

Araştırmalar değişik kriterlere göre sınıflandırılabilir. Araştırmacı stratejisini belirlerken bu kriterlerden hangisini neden benimsediğini açıklamak durumundadır. Bunlar, olguyu açıklamada benimsenen yöntem, veri edinme yöntemi, ele alınan süre ve amaçlarına göre sıralanabilir. Bu durum aşağıda tablo 10'da ayrıntılı bir şekilde sunulmaktadır (Altunışık ve diğerleri, 2010, s. 62).

Tablo 10

Araştırma Yaklaşımlarının Sınıflandırılması

Sınıflandırma Ölçütü	Yöntem
Benimsenen Yaklaşım	Pozitivist Yorumlayıcı Karma
Veri Edinme Yöntemi	Deneysel Anket Örnek olay
Ele Alınan Süre	Anlık Dönemlik
Amaçlarına Göre	Keşfedici Tanımlayıcı Açıklayıcı

Kaynak: Altunışık R. ve diğerleri, 2010, s. 67

Tablo 10'a bakıldığında, bilimsel bir araştırmada araştırma yaklaşımlarının sınıflandırılması görülmektedir. Benimsenen yaklaşım açısından; pozitivist, yorumlayıcı ya da her ikisinin birlikte kullanıldığı karma yaklaşım tercih edilebilir. Veri edinme yöntemi olarak; deneysel, anket ve örnek olay yöntemlerinin biri kullanılabilir. Ele alınan süre açısından; anlık veya dönemlik yaklaşım benimsenebilir. Amaçlarına göre ise keşfedici, tanımlayıcı ve açıklayıcı yaklaşımlardan biri veya araştırmanın kapsamına göre birden çok yöntem seçilebilir.

Sosyal bilimler alanında araştırmacıların kullanabileceği birçok araştırma yöntemi bulunmaktadır. Bu yöntemler; örnek olay çalışması, anket çalışması, tarihsel çalışma, arşiv çalışması ve deneysel çalışma olarak sıralanmaktadır (Yin, 1994, s. 3; Tanış, 1997, s. 181). Her yöntem; araştırma sorusunun türüne, araştırmacının olaylar üzerindeki kontrol derecesine ve incelenecek olayın güncelliğine bağlı olarak birbirinden ayrılmaktadır (Yin, 1994, s. 6). Tablo 11'de bu durum detaylıca ifade edilmektedir.

Tablo 11

Araştırma Yöntemleri Arasındaki Farklılıklar

Araştırma Yöntemleri	Araştırma Sorusunun Türü	Olaylar Üzerinde Kontrol Gerek Var Mı?	Güncel Olaylara Odaklı Mı?
Deney yöntemi	Nasıl, niçin	Evet	Evet
Anket yöntemi	Kim, ne, nerede, ne kadar	Hayır	Evet
Arşiv analizi	Kim, ne, nerede, ne kadar	Hayır	Evet/hayır
Tarihi çalışma	Nasıl, niçin	Hayır	Hayır
Örnek olay çalışması	Nasıl, niçin	Hayır	Evet

Kaynak: Yin, R. K. 1994, s. 6

Tablo 11 incelendiğinde; deney yöntemi, “nasıl ve niçin” sorularının sorulduğu, araştırmacının olaylar üzerinde kontrolünün olduğu ve güncel olaylara odaklı bir yöntemdir. Anket ve arşiv analizi yöntemlerinde “kim, ne, nerede, ne kadar” sorularının sorulduğu, araştırmacının olaylar üzerinde kontrolünün olmadığı ve güncel olaylara odaklı bir yöntemdir. Tarihi ve örnek olay çalışmalarında “nasıl ve niçin” sorularının sorulduğu, araştırmacının olaylar üzerinde kontrolünün olmadığı, tarihi çalışmaların güncel olaylara odaklı olmayan, örnek olay çalışmalarının da güncel olaylara odaklı olan araştırma yöntemleridir.

4.2. Örnek Olay Çalışması Yöntemi

Sosyal bilimler alanında kullanılan yöntemlerden biri olan örnek olay çalışması, sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesidir (Turan, 2015, s. 40). Başka bir tanımda örnek olay çalışması; araştırmacının, bir deneğin nasıl çalıştığını ya da işlev gördüğünü etkili bir şekilde anlamasına izin verecek belirli bir kişi, kurum, sosyal yer, olay ya da grup hakkında yeterince bilgiyi toplamasını kapsayan bir yöntemdir (Aydın, 2015, s. 354). Yin (1994)’e göre ise örnek olay çalışması; güncel bir olguyu gerçek hayattaki bağlamıyla –özellikle olgu ile bağlam arasındaki sınırlar tam olarak belirgin değilse- inceleyen ampirik bir araştırmadır. Örneğin; bir işletmedeki mevcut maliyet muhasebesi yönteminin işlerliğinin araştırılması veya yeni bir yönetim

muhasebesi tekniğinin işletmede uygulanması için işletmenin belli bir süre boyunca izlenmesi ve ortaya çıkan durum ve değişikliklerle ilgili bilgi toplanması örnek olay yöntemidir (s. 13). İslamoğlu (2011, s. 195)'na göre örnek olay çalışmasında;

- İncelenen olgu kendi koşullarında ve doğal ortamında gözlemlenir,
- Doğal süreçlerdeki faaliyet ve davranışlar araştırılır,
- Gözlenenlere müdahale edilmez,
- Çok sayıdaki değişkenlerin her biri üzerinde ayrı ayrı durulur,
- Değişkenlerin karşılıklı etkileşimleri dikkate alınır,

Örnek olay çalışmaları pek çok sahada araştırma yöntemi olarak tercih edilmektedir. Örnek olay çalışmalarının kullanılabileceği alanlar şunlardır (Yin, 1994, s. 1):

- Siyaset bilimi ve kamu çalışmalarında,
- Psikoloji ve toplum bilimleri alanlarında yapılan çalışmalarda,
- Organizasyon ve yönetim amaçlı yapılan çalışmalarda,
- Herhangi bir konuda planlama için yapılan çalışmalarda,
- Sosyal bilimler alanındaki tez çalışmalarında,

Araştırmacı yapacağı çalışma için örnek olay yöntemini belirledikten sonra, örnek olay araştırmasının türleri olan tanımlayıcı, açıklayıcı, keşifsel, örnek gösterici ve deneye dayalı örnek olay çalışmalarından biri veya birden fazla türünü çalışması için tercih edebilir. Bu türler aşağıda kısaca açıklanmaktadır (Scapens, 1990, s. 265; Aydın, 2015, s. 367-368; Tanış, 1997, s. 183-184):

- **Tanımlayıcı Örnek Olay Çalışmaları:** Bu tip çalışmalar işletmenin kullandığı mevcut muhasebe sistemi, prosedür ve teknikleri hakkında bilgi sağlamak amacıyla yapılmaktadır. Bu çalışmaların amacı, muhasebe uygulamalarının tanımını yapmaktır. Tanımlayıcı örnek olay çalışmalarında, muhasebe uygulamalarının farklı ve benzer yönlerini ortaya koymak üzere birden fazla işletme ile çalışılabilir. Bu tür örnek olay çalışmaları, muhasebe teorileri ve uygulamaları arasındaki boşluğun kapsamını göstermesi bakımından faydalı olabilir.
- **Örnek Gösterici Örnek Olay Çalışmaları:** Bazı işletmeler tarafından gerçekleştirilen yeni ve inovatif uygulamaları açıklamak üzere yapılan örnek

olay çalışmalarıdır. Bu tür çalışmalar, yeni uygulamaları geliştiren modern işletmelerin başarılarını açıklamaya çalışmaktadır.

- **Deneysel Örnek Olay Çalışmaları:** Muhasebe araştırmacıları, muhasebe uygulayıcılarına yardımcı olabilmek için yeni muhasebe teknikleri geliştirip uygulanabilirliğini araştırırlar. Bu yeni muhasebe teknikleri, uygulamada neler yapılması gerektiğini göstermektedir. Deneysel örnek olay çalışmaları bu yeni tekniklerin uygulanmasından doğabilecek faydaları ve olumsuzlukları incelemek için kullanılmaktadır.
- **Keşifsel Örnek Olay Çalışmaları:** Bu örnek olay çalışmaları ile belirli muhasebe uygulamalarının nedenlerini araştırmak için araştırmacılar hipotezler geliştirmektedir. Daha sonra ise, oluşturulan bu hipotezler daha büyük ölçekli çalışmalarda test edilir. Böylelikle araştırma sonucunda elde edilen bulgularla muhasebe uygulamaları hakkında genelleme yapma imkanı doğmaktadır.
- **Açıklayıcı Örnek Olay Çalışması:** Bu örnek olay çalışmaları mevcut muhasebe uygulamalarında neden-sonuç ilişkisi kuran çalışmalardır. Burada can alıcı nokta genelle ilgili açıklama yapmaktan ziyade özele inmek “neden” sorusunu sorarak olan problemleri açıklamaktır.

Bu çalışmada, tanımlayıcı ve deneysel örnek olay yöntemleri tercih edilmiştir. Tanımlayıcı örnek olay yöntemi ile işletmenin mevcut muhasebe sistemi tanıtılacak, sonrasında deneysel örnek olay yöntemi kullanılarak GMY, FTM, ZDFTM ve KTM yöntemlerinin, maliyet hesaplamalarında kullanılmasının ortaya çıkaracağı sonuçlar tartışılacaktır.

4.3. Örnek Olay Çalışması Yönteminin Aşamaları

Bu kısımda, örnek olay araştırması yapabilmek için takip edilmesi gereken adımlar açıklanacaktır. Örnek olay çalışma yöntemini kullanmak isteyen bir araştırmacı şu aşamaları izlemelidir (Altunışık ve diğerleri, 2010, s. 311-313):

Örnek olay seçimi: Örnek olay çalışmalarında atılması gereken ilk adım çalışmanın yapılacağı işletmenin seçimidir. Bu amaçla şu sorulara cevap aranabilir: Hangi tür bir işletme istenmektedir? Çalışılan konu ile işletme arasında bir ilişki kurulabilmekte midir? Sadece bir işletme mi yoksa birden fazla işletmeye gerek duyulmaktadır? Burada en önemli nokta araştırılacak konuya en uygun örnek olayın seçilmesidir.

Seçilen İşletme ile Bağlantı Kurulması: Örnek olay çalışmasına konu olacak işletme türünün (üretim, hizmet, sektör) seçimine karar verdikten sonra o alanla ilgili işletme bulup bağlantıya geçmek gerekmektedir.

Teorik Çerçevenin Çizilmesi: Örnek olay konusu, yapılacak çalışma ile ilgili literatüre bağlı olarak çok geniş ya da dar kapsamlı olabilir. Bunun için, çalışılan konuyu araştırılabilir bir çerçevede ele alıp araştırma sorularına odaklanmak örnek olayın başarısını arttıracaktır.

Sistemik Veri Toplanması: Örnek olay çalışmasında, ihtiyaç duyulan veriler için çeşitli yollar izlenebilir. Örneğin; işletme dokümanları, gözlem, mülakat, toplantılara katılma vb. yöntemlerle bilgi toplamak mümkündür. Burada önemli olan nokta, veri toplamanın sistemik bir şekilde yapılmasıdır.

Verilerin Analizi: Sistemik olarak toplanan veriler sonucunda birbirleriyle ilgisiz gibi görünen pek çok bilgi yığınları ortaya çıkacaktır. Bu bilgilerin anlamlandırılabilmesi açısından araştırma projesinde belirtilen spesifik amaçlara hizmet etmeleri gerekmektedir. Elde edilen veriler nitel ya da nicel yöntemlerle analiz edilebilir.

4.4. Örnek Olay Yönteminin Avantaj ve Dezavantajları

Bütün araştırma yöntemlerinin avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Örnek olay çalışmaları, araştırmacılar için işletmelerin maliyet ve yönetim muhasebesi uygulamalarını görmeleri/tanımaları için önemli bir fırsattır. Araştırmacı, tek bir örneği derinlemesine inceleyerek bu örnek içerisindeki açıklanmayan, görülemeyen önemli ilişkileri tanıma imkanı bulabilir. Araştırmacılar örnek olay yöntemini kullanarak işletmelerin resmi muhasebe sistemlerinin rapor, kayıt ve tekniklerini tanıyarak işlerin nasıl yürütüldüğünü görebilir. Ayrıca, araştırmacı muhasebe teorisini değişen teknolojiyle ilişkilendirerek mevcut üretim süreci için mevcut olandan daha uygun yeni muhasebe teknikleri geliştirmesine yardımcı olabilir (Tanış, 1997, s. 184). Örnek olay çalışmaları ile araştırmacı için uygun ve doğal ortamda bir çalışma sağlanmış olmaktadır. Oysa anketler ve tarihi veriler açıklayıcı ve sıradan uygulamalar gerçekleştirilmektedirler (Yin, 1994, s. 3). Örnek olay çalışmaları, araştırma sorularının cevaplanması için en iyi plandır. Bir olguyu anlamak için potansiyel önemi olan çok sayıda değişken içeren karmaşık sosyal birimleri araştırma imkanı verir. Örnek olay

çalışmaları, gerçek olaylara dayandığı için bir olguyu zengin ve bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirir (Turan, 2015, s. 50).

Örnek olay çalışmalarının avantajlarının yanı sıra dezavantajları da bulunmaktadır. Örnek olay çalışmasına konu olacak araştırma sorularının sınırlarını saptamak oldukça güçtür. Araştırmacının şahsi görüşleri ve yorumları çalışmanın objektifliğine gölge düşürebilir. Araştırmacılar için örnek olay çalışması yapacağı işletmeye girme ve gerekli verileri toplamak kolay değildir (Scapens, 1990, s. 276-277). Diğer taraftan; örnek olay çalışmaları sonucunda elde edilen veriler genelleştirilememekte tam tersine özelleştirilmektedir (Altunışık ve diğerleri, 2010, s. 67).

4.5. Örnek Olay Yönteminin Seçilme Nedenleri

Örnek olay çalışması yöntemi, maliyet ve yönetim muhasebesi alanlarında araştırma yapanlar için en uygun araştırma yöntemlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Çünkü işletmelerdeki var olan maliyet yöntemlerinin tanımlanması ve üretim süreçlerinin ayrıntılı bir şekilde incelenmesi, finansal ve finansal olmayan verilerin toplanması ve bunlarla ilgili birtakım görüşmelerin ortaya konması gerekmektedir. Bu gerekçelerden dolayı, örnek olay çalışması yöntemi araştırmacılara yardımcı olabilecek uygun bir yöntem olarak görülmektedir (Tanış, 1997, s. 189).

Çalışmada araştırma yöntemi olarak örnek olay çalışmasının seçilmesinin temel nedeni, elde edilecek sonuçların diğer yöntemlere oranla daha derin ve ayrıntılı veriler içermesidir. Bu bağlamda, hizmet işletmesi olan özel bir eğitim kurumunda tanımlayıcı ve deneysel örnek olay çalışmalarından oluşan iki tür olay çalışması ve bu kapsamda yarı yapılandırılmış soru formlarıyla derinliğine mülakat yöntemleri uygulanacaktır. Tanımlayıcı örnek olay çalışması ile işletmenin mevcut maliyet sistemi incelenecektir. Ardından ise, deneysel örnek olay çalışması yardımıyla GMY, FTM, ZDFTM ve KTM yöntemlerinin, maliyet hesaplamalarında kullanılmasının ortaya çıkaracağı sonuçlar değerlendirilecektir. Bu yöntemlerin seçilme nedeni, araştırma süresince işletmede oluşan olayları zamanında gözlemleme, doğru değerlendirmeleri yapabilme ve çeşitli sorulara cevap aranırken, işletmede konuyu uygulayabilme olanağı sağlamasıdır.

Bu nedenlerin dışında, çalışmanın konusunu oluşturan KTM yöntemi bir hizmet işletmesi olan özel bir eğitim kurumunda uygulanmasının orijinal bir konu olduğundan, uygulanacak en uygun yöntemin ABD ve İngiltere’de gerçekleştirilen maliyet ve

yönetim muhasebesi araştırmalarında gittikçe artan bir oranda (Tanış, 1997, s. 190) kullanılan örnek olay çalışması olacağı düşünölmüştür. Çünkü bir tek işletme üzerinde uygulanacak ve diğer işletmeler için örnek teşkil edecektir. Araştırma için gerekli olan doğru ve güvenilir bilgiler yapılacak gözlem, görüşme ve incelemeler yoluyla elde edilebilecektir. Ayrıca, araştırmanın amacı doğrultusunda gerekli olan maliyet bilgileri, işletmede derinlemesine ve detaylı bir araştırma neticesinde sağlanabileceğinden, örnek olay çalışması yöntemi kullanılacaktır.



BÖLÜM V

KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ YÖNTEMİNİN ÖZEL BİR EĞİTİM KURUMUNDA UYGULANMASI

Bu bölümde, bir hizmet işletmesi olan özel bir eğitim kurumunda kaynak tüketim muhasebesi yöntemi uygulanarak öğrenci birim maliyetleri hesaplanacaktır. Kaynak tüketim muhasebesi yöntemi uygulama sonuçları ile diğer maliyet yöntemlerinin sonuçları karşılaştırılacaktır. Öncelikle uygulama yapılacak hizmet işletmesi (özel eğitim kurumu) hakkında genel bilgiler verilecek, daha sonra özel eğitim kurumunun maliyet muhasebesi yöntemi tanıtılarak uyguladığı GMY yöntemi verilecek, en son sırasıyla araştırmacı tarafından özel eğitim kurumunda FTM, ZDFTM ve KTM yöntemleri uygulanacak ve sonuçları karşılaştırmalı olarak tartışılacaktır.

5.1. Özel Eğitim Kurumu Hakkında Genel Bilgiler

KTM yöntemini uygulamak için farklı sektörlerdeki yoğun ve yorucu çabalarımızın sonucunda bir özel eğitim kurumu ile anlaşma sağlanmıştır. Özel eğitim kurumu, adının ve adres bilgilerinin gizli kalması kaydıyla gerekli olan maliyet bilgilerini paylaşacağını ifade etmiştir. Çalışma boyunca “X” özel eğitim kurumu olarak adlandırılacak olan işletmenin maliyet verileri gerçek bilgilere dayanmaktadır ve 2015-2016 eğitim öğretim dönemini kapsamaktadır. Verilerin elde edilmesi için özel eğitim kurumuna 6 ay (2016 ekim, kasım, aralık ve 2017 ocak, şubat, mart) boyunca ara ara gidilerek gözlem ve mülakatlar yapılmıştır.

X özel eğitim kurumu Van bölgesinde 2012 yılında eğitim öğretim faaliyetlerine başlamıştır. Özel eğitim kurumu toplam 6210 m² kapalı alanda iki bina şeklinde eğitim faaliyetlerini sürdürmektedir. Birinci binada ilkökul ve ortaokul eğitimi, ikinci binada lise eğitimi verilmektedir. Birinci bina dört kattan oluşmaktadır. Bodrum katında spor salonu ve yüzme havuzu bulunmaktadır. Giriş kat; genel müdür, genel müdür yardımcısı, muhasebe, insan kaynakları müdürü, satın alma müdürü ve danışma

departmanlarının olduğu idari birimlerden oluşmaktadı. Birinci katta ilkokul ve ortaokul öğrencileri için derslikler, laboratuvar, görsel ve sanatsal sınıflardan oluşmaktadır. İkinci katta; öğrencilerin, öğretmenlerin ve idari personelin faydalandığı yemekhane bulunmaktadır. İkinci binanın giriş kısmında kafeterya ve konferans salonu vardır. Birinci katta ise; lise öğrencileri için derslikler, laboratuvar, görsel ve sanatsal sınıflar mevcuttur. Özel eğitim kurumunda toplam 32 adet derslik, laboratuvarlar, görsel ve sanatsal sınıflar, kütüphane, yemekhane, spor salonu, konferans salonu, kafeterya, yüzme havuzu ve idari birimler mevcuttur. Aşağıdaki Tablo 12’de özel eğitim kurumunun yerleşim planı gösterilmektedir.

Tablo 12

*Özel Eğitim Kurumunun Yerleşim Planı*Birinci Bina

YEMEKHANE	
İLKOKUL DERSLİKLER (17 adet)	ORTAOKUL DERSLİKLER (10 adet)
İDARİ BİRİMLER	
SPOR SALONU	YÜZME HAVUZU

İkinci Bina

LİSE DERSLİKLER (5 adet)	
KAFETERYA	KONFERANS SALONU

Özel eğitim kurumunda 2015-2016 eğitim öğretim döneminde toplam 85 personel istihdam edilmiştir. Aşağıda Tablo 13'te özel eğitim kurumunda istihdam edilen personel sayısı ve görevi gösterilmektedir.

Tablo 13

Özel Eğitim Kurumunun Personel Sayısı ve Görevi

GÖREV	PERSONEL SAYISI
Genel Müdür	1
Genel Müdür Yardımcısı	1
Müdür	3
İnsan Kaynakları Müdürü	1
Satın Alma Müdürü	1
Muhasebe	2
Büro Personeli	3
Danışma	1
Öğretmen	51
Rehber Öğretmen	3
Aşçı	1
Aşçı Yardımcısı	3
Temizlik	9
Güvenlik	5
TOPLAM	85

Genel müdür; özel eğitim kurumunun en tepesindeki kişi olup, işletmenin bütününden sorumlu, işletmeyi bir bütün olarak görebilen kişidir. Genel müdür yardımcısı; genel müdürün en yakınındaki kişi olup, genel müdürün alacağı kararlarda yardımcı olan ve uygulanmasından sorumlu olan kişidir. Müdür; kurumda toplam üç adet müdürün her biri ilkokul, ortaokul ve lise bölümlerinden sorumludur. İnsan kaynakları müdürü; tüm personelden sorumlu olup, belirli personelleri (temizlik, aşçı, danışma elemanı vb.) alım yetkisi vardır. Tüm personelin motivasyonunun artırılması ve eğitilmesi ile ilgili çalışmalar yapmaktadır. Satın alma müdürü; işletmedeki tüm

eksikliklerin (mutfak malzemesi, kırtasiye, demirbaş, akıllı tahta vb.) alımını yapmaktadır. Muhasebe; muhasebe kayıtları ve personel bordro işlemleriyle ilgilenmektedir. Büro personeli; kayıt sözleşmeleri ve işlemleriyle ilgilenen kişilerdir. Danışma; işletmeye gelenlerle ilk muhatap olan ve yönlendiren kişidir. Öğretmenler; her biri farklı branşlarda uzman, eğitim öğretim dönemi boyunca öğrencilere ders veren kişilerdir. Rehber öğretmenler; öğrencilere zaman zaman anket ve belirli testler uygulayarak rehberlik hizmeti veren kişilerdir. Aşçı ve aşçı yardımcıları; yemekhane hizmeti veren kişilerdir. Temizlik; işletmenin tüm temizlik işleriyle uğraşan kişilerdir. Güvenlik; işletmenin güvenliğinden sorumludur.

5.2. Özel Eğitim Kurumu Faaliyet Dönemi Verileri

Özel Eğitim kurumunda öğrenci birim maliyetlerinin hesaplanacağı dönem olarak 2015-2016 eğitim öğretim dönemi maliyet verileri kullanılacaktır. Özel eğitim kurumunda çeşitli bilgi sağlayıcıları olan genel müdür, muhasebe sorumluları, muhasebe kayıt ve dokümanları ve özel eğitim kurumunun hizmet üretim süreci dikkatli bir şekilde incelenerek maliyet verileri elde edilmiştir. Özel eğitim kurumuna ait 2015-2016 eğitim-öğretim döneminde gerçekleşen giderler aşağıda tablo 14'te gösterilmektedir.

Tablo 14

Özel Eğitim Kurumunun Giderleri ve Yüzdesi

GİDERLER	TUTARLAR (₺)	YÜZDESİ (%)
Öğretmen Ücretleri	1.505,73 ₺	45,35
Personel Ücretleri	367.575 ₺	11,07
Yemekhane Giderleri	416.000 ₺	12,53
Kira Gideri	91.200 ₺	2,75
Reklam Gideri	63.000 ₺	1,90
Kırtasiye Giderleri	15.600 ₺	0,47
Vergi-Resim-Harçlar	5.280 ₺	0,16
Yolluk ve Seyahat Giderleri	27.000 ₺	0,81
Amortismanlar	465.300 ₺	14,02

Tablo 14 Devamı

GİDERLER	TUTARLAR (₺)	YÜZDESİ (%)
Elektrik Gideri	26.750 ₺	0,81
Isıtma Gideri	45.147 ₺	1,36
Su Gideri	3.450 ₺	0,10
Temizlik Gideri	179.040 ₺	5,39
İletişim ve Haberleşme	10.460 ₺	0,32
Bakım-Onarım Gideri	7.000 ₺	0,21
Mali Müşavirlik ve Danışmanlık	10.200 ₺	0,31
Güvenlik	81.234 ₺	2,45
TOPLAM	3.319,96 ₺	100

Öğretmen ücretleri, özel eğitim kurumunda ilkokul, ortaokul ve lisede dersliklerde ders veren tüm öğretmenleri içermektedir. Özel eğitim kurumunda 51 öğretmen ve 3 rehber öğretmen olmak üzere toplam 54 öğretmen istihdam edilmektedir. Bu öğretmenler için ödenen yıllık brüt ücret toplamı 1.505,73 ₺'dir.

Personel ücretleri, öğretmenler dışında özel eğitim kurumunda çalışan idari personel (genel müdür, genel müdür yardımcısı, müdür, insan kaynakları müdürü, satın alma müdürü, muhasebe, büro personeli ve danışma) görevlilere ödenen ücretlerdir. Özel eğitim kurumunda 13 idari personel çalışmakta ve yıllık brüt ücret toplamı 367.575 ₺'dir.

Yemekhane, özel eğitim kurumundaki tüm personel ve öğrencilerin yararlandığı bir mekandır. Yemekhane giderleri, 1 aşçı ve 3 aşçı yardımcısı ile yemek hazırlamak için satın alınan malzemelerin yıllık brüt toplamı 416.000 ₺'den oluşturmaktadır.

Kira gideri, özel eğitim kurumu için yıllık olarak ödenen tutardır. Özel eğitim kurumunun aylık 7.600 ₺ * 12 = 91.200 ₺ toplam yıllık kira gideri vardır.

Reklam gideri, özel eğitim kurumunun billboardlar, el ilanları, radyo reklamları vb. şeklinde yılın belli dönemlerinde özellikle kayıt dönemlerinde yoğunlaşan giderleridir. Reklam gideri olarak yıllık 63.000 ₺ harcama yapılmıştır.

Kırtasiye giderleri; eğitim öğretim faaliyetleri için kullanılan sarf malzemeleri, idari bölümün kullandığı kağıt, kalem, zımba ve diğer kırtasiye giderlerini ifade etmektedir. Özel eğitim kurumuna yıllık maliyeti 15.600 ₺'dir.

Vergi-Resim-Harçlar, yıllık olarak eğitim öğretim harçları ve motorlu taşıtlar vergisi adı altında ödenen giderlerdir. Özel eğitim kurumu eğitim öğretim harcı için 4.500 ₺, motorlu taşıtlar vergisi için ise 780 ₺ olmak üzere yıllık toplam 5.280 ₺ ödemiştir.

Yolluk ve seyahat giderleri; idari birimlerde görev yapan kişilerle, eğitim öğretim faaliyetlerinde bulunan öğretmenlerin yıllık toplam yolluk ve seyahat giderlerini kapsamaktadır. Özel eğitim kurumuna yıllık maliyeti 27.000 ₺ olmaktadır.

Amortismanlar; bina, makine, taşıt ve demirbaş amortismanlarından oluşmaktadır. Özel eğitim kurumunun yıllık toplam 465.300 ₺ amortismanı bulunmaktadır. Bina amortismanı 361.320 ₺, makine amortismanı 90.720 ₺, taşıt amortismanı 3.180 ₺ ve demirbaş amortismanı 10.080 ₺'dir.

Elektrik gideri; özel eğitim kurumunun toplam 6210 m² kapalı alanda tükettiği giderdir. Yıllık maliyeti 26.750 ₺'dir.

Isıtma gideri; özel eğitim kurumunun 6210 m² kapalı alanının tamamının ısınması için tüketilen gider olup yıllık maliyeti 45.147 ₺'dir.

Su gideri; özel eğitim kurumunun yemekhane bölümünün, temizlik elemanlarının, lavaboların ve tüm kişilerin tükettiği giderdir. Yıllık maliyeti 3.450 ₺'dir.

Temizlik gideri; özel eğitim kurumunun genel temizliği ile ilgili personel ve temizlik malzemesi giderlerinden oluşmakta ve yıllık maliyeti 179.040 ₺'dir.

İletişim ve haberleşme; özel eğitim kurumunun kullandığı telefon, internet ve kargo giderlerinin toplamından oluşmaktadır. Özel eğitim kurumunun yıllık toplam 10.460 ₺ iletişim ve haberleşme gideri vardır. Telefon gideri 4.320 ₺, internet gideri 1.440 ₺, kargo gideri 4.700 ₺'dir.

Bakım onarım gideri; idari bölümün yıllık olarak gerçekleşen bina bakım onarım gideri olup 7.000 ₺'dir.

Mali müşavirlik ve danışmanlık; dışarıdan sağlanan muhasebe danışmanlık hizmeti için yapılan giderdir. Yıllık maliyeti 850 ₺ *12 = 10.200 ₺'dir.

Güvenlik; özel eğitim kurumunun tamamının güvenliğinin sağlanması için güvenlik görevlileri giderlerinden oluşmaktadır. Toplam 5 güvenlik görevlisi görev yapmaktadır. Yıllık maliyeti 81.234 ₺'dir.

Çalışmada, pazarlama satış dağıtım ve genel yönetim giderlerinin bir kısmı sınıf bazında maliyeti farklılaştırdığı için sınıf maliyetinin hesaplanmasında işletme seviyesinde dikkate alınmıştır¹.

5.3. Özel Eğitim Kurumunun Maliyet Muhasebesi ve Uyguladığı Geleneksel Maliyet Yöntemi

Özel eğitim kurumunda öğrenci birim maliyetlerinin hesaplanacağı kapsamlı bir maliyet yöntemi bulunmamaktadır. Özel eğitim kurumu, her bir sınıftaki her bir öğrencinin kendisine olan maliyetini tam olarak bilmemektedir. Özel eğitim kurumu öğrenci kayıt ücretini belirlerken kendine göre uyguladığı geleneksel maliyet yöntemini ve piyasadaki diğer özel eğitim kurumlarının reflekslerini dikkate almaktadır.

Özel eğitim kurumundaki yetkili organlarla yapılan karşılıklı değerlendirmeler, işletmenin hizmet üretim sürecinin detaylı gözlemlenmesi ve eğitim hizmetinin kendine özgü yapısı sonucunda öncelikle işletmenin kendisinin hesapladığı geleneksel maliyet yöntemi daha sonra ise araştırmacı tarafından sırasıyla modern maliyetleme yöntemleri olan FTM, ZDFTM ve KTM yöntemleri uygulanarak öğrenci birim maliyetleri hesaplanacaktır. Her bir maliyetleme yönteminden elde edilen sonuçlar karşılaştırılarak mukayese etme imkanı da sağlanmış olacaktır.

GMY yöntemine geçmeden önce özel eğitim kurumunda hesaplanacak olan her bir sınıf için öğrenci sayılarının bilinmesi gerekmektedir. Tablo 15’te 2015-2016 eğitim öğretim döneminde özel eğitim kurumunun sınıf bazlı öğrenci sayıları verilmiştir.

¹ Genel yönetim ve pazarlama giderleri FTM yönteminde işletme seviyesi faaliyet hiyerarşisi olarak tanımlanmaktadır (Morse vd. 2003, s. 57; Koşan, 2007, s. 69). Ayrıca literatürde bu giderler ürün ve hizmet maliyetleri hesaplamalarına dahil edilmektedir (Alpaslan, 2010; Bulat, 2012; Demir, 2009; Dönmez ve Başçıl, 2017; Koşan, 2007; Ünal, 2006). Bizim çalışmamızda da sınıf düzeyi maliyetlerini etkileyecekleri için sınıf maliyetlerinin belirlenmesinde hesaplamalara dahil edilmiştir.

Tablo 15

Özel Eğitim Kurumunun Öğrenci Sayısı

SINIFLAR	ÖĞRENCİ SAYISI
Anasınıfı	55
1. Sınıf	45
2. Sınıf	55
3. Sınıf	34
4. Sınıf	35
5. Sınıf	53
6. Sınıf	33
7. Sınıf	19
8. Sınıf	35
9. Sınıf	27
10. Sınıf	17
11. Sınıf	16
12. Sınıf	13
TOPLAM	437

Özel eğitim kurumunda geleneksel yöntemle öğrenci birim maliyetlerini saptamaya çalışırken özel eğitim kurumunun hesaplanmasını istediği yılın toplam yıllık maliyetini, o yılki öğrenci sayısına bölerek ortalama birim maliyeti hesaplamaktadır. 2015-2016 eğitim öğretim sezonunda toplam yıllık maliyeti 3.319,96 ₺ olup, toplam öğrenci sayısı ise 437'dir. $3.319,96 \text{ ₺} / 437 = 7.597 \text{ ₺}$ ortalama birim öğrenci maliyetidir.

Tablo 16

GMY'ye Göre Ortalama Öğrenci Birim Maliyetleri

Sınıflar	GMY Yöntemi (₺)
Anasınıfı	7.597 ₺
1. Sınıf	7.597 ₺
2. Sınıf	7.597 ₺
3. Sınıf	7.597 ₺
4. Sınıf	7.597 ₺
5. Sınıf	7.597 ₺
6. Sınıf	7.597 ₺
7. Sınıf	7.597 ₺
8. Sınıf	7.597 ₺
9. Sınıf	7.597 ₺
10. Sınıf	7.597 ₺
11. Sınıf	7.597 ₺
12. Sınıf	7.597 ₺

Tablo 16'da özel eğitim kurumunda uygulanan GMY'ye göre hesaplanan ortalama öğrenci birim maliyetleri görülmektedir. Özel eğitim kurumunun dağıtım anahtarı olarak sadece öğrenci sayısını kullandığı GMY'de her bir sınıf için aynı rakam olan 7.597 ₺ ortalama öğrenci birim maliyetleri hesaplanmıştır.

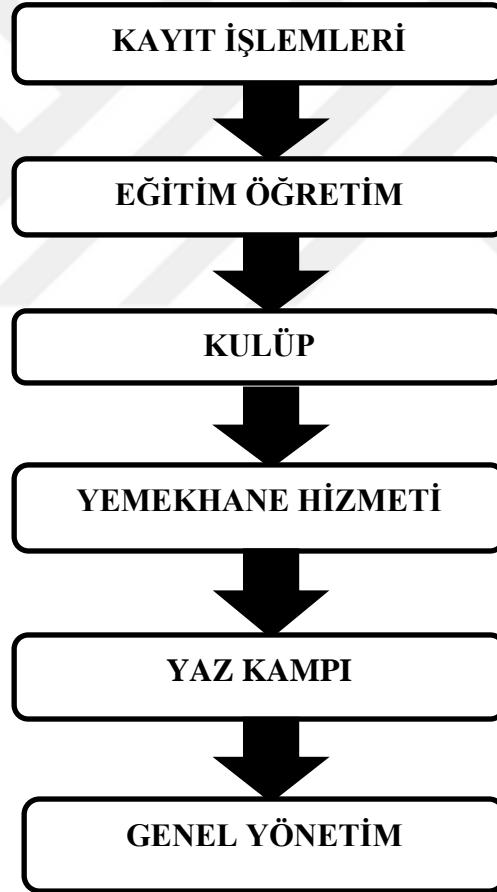
5.4. Özel Eğitim Kurumunda Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Uygulanması

Özel eğitim kurumunun GMY yöntemine göre ortalama öğrenci birim maliyetleri hesaplandıktan sonra, sıra FTM yöntemine göre öğrenci birim maliyetlerinin hesaplanmasına gelmiştir. FTM yönteminin uygulanabilmesi için öncelikle faaliyetler tespit edilecek ve faaliyet merkezleri oluşturulacaktır. Daha sonra; birinci aşama maliyet taşıyıcıları kullanılarak maliyetler faaliyet merkezlerinde toplanacak, ikinci aşama maliyet taşıyıcıları aracılığıyla da faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetler

ürünlere/hizmetlere yüklenecektir. En son aşamada, FTM yöntemiyle bulunan öğrenci birim maliyetleri GMY yöntemiyle karşılaştırılarak yorumlanacaktır. Devam eden sayfalarda FTM yöntemine göre birim öğrenci maliyetlerinin hesaplanması görülmektedir.

5.4.1. Faaliyetlerin Belirlenmesi

Kapsamlı gözlemler ve işletme yöneticileriyle yapılan mülakatlar neticesinde, özel eğitim kurumunda altı faaliyet havuzu tanımlanmıştır. Bu faaliyet havuzlarında meydana gelen faaliyetlerde aşağıda açıklanmıştır. Bu faaliyet havuzları aşağıdaki şekil 9'da gösterilmiştir.



Şekil 9. Özel Eğitim Kurumunun Ana Faaliyetleri

Kayıt işlemleri faaliyet havuzunda meydana gelen faaliyetler:

- Kayıt işlemleri için veli ve öğrencinin okula gelmesi, karşılanması, ön bilgilendirme yapılması,
- Okula kayıt için ilk defa gelen kişilere okulun genel hatlarıyla gezdirilmesi ve tanıtılması,
- Rehber öğretmenleriyle ön görüşme yapılması, rehber öğretmenler tarafından seviye tespit sınavı uygulanması ve değerlendirilmesi,
- Kesin kayıt yaptırmak isteyenlerin genel müdür yardımcısıyla ücret ve diğer konularda görüşmesi,
- Kayıt için anlaşma sağlandıktan sonra muhasebe departmanında muhasebe kaydının alınması ve ödeme planının hazırlanması,
- Muhasebe sürecinden sonra büro ofisinde okul kaydının yaptırılarak sürecin tamamlanması,
- Kayıt yenilemek isteyen öğrencilerin genel müdür yardımcısı ile görüştüktan sonra muhasebe işlemleri için muhasebe departmanı ile görüşmesi,

Eğitim öğretim faaliyet havuzunda meydana gelen faaliyetler:

- Öğretmenlerin eğitim öğretime hazırlık çalışmaları ve zümre toplantıları,
- Yeni öğretmenlerin kaynaşması için yılın belirli dönemlerinde oryantasyon faaliyetleri,
- Eğitim öğretim dönemi boyunca haftalık ders programı çerçevesinde derslerin işlenmesi ve sınavların yapılması,
- Dönemde iki defa veli toplantısı yapmak,

Kulüp faaliyet havuzunda meydana gelen faaliyetler:

- Eğitim kurumunda resim, müzik, satranç, tiyatro, futbol, basketbol, kültür- edebiyat, gezi, çevre ve kütüphanecilik kulüp faaliyetleri mevcuttur.

Yemekhane hizmeti faaliyet havuzunda meydana gelen faaliyetler:

- Öğle yemeği hizmeti için gerekli olan malzemelerin tedarik edilmesi,
- Önceden belirlenen menülere göre yemeğin hazırlanması,
- Öğrenci ve tüm personele sunulması,
- Yemek hizmeti sonrası tabldotların toplanması ve yıkanması,

- Yemekhane bölümünün ve mutfağın genel temizliğinin yapılması,

Yaz kampı faaliyet havuzunda meydana gelen faaliyetler:

- 11. sınıf öğrencilerine yönelik YGS/LYS yaz kampı eğitim çalışmaları,
- 7. sınıf öğrencilerine dönük TEOG için yaz kampı eğitim çalışmaları,

Genel yönetim faaliyet havuzunda meydana gelen faaliyetler:

- Genel müdür başkanlığında genel kurul toplantılarının yapılması,
- Kurumla ilgili resmi işlemlerin takip edilmesi,
- İdari birimlerin uyumlu çalışmasını koordine etme,
- Kurumun güvenlik, temizlik vb. faaliyetlerinin yerine getirilmesinin sağlanması,
- Bina, demirbaş ve eğitim araç gereçlerinin bakım onarım faaliyetleri,
- Kurumun iç ve dış çehresinin boyama, bakım onarım, tadilat vb. faaliyetlerinin yürütülmesi,
- Kurumun genel yönetiminin sağlanması,

5.4.2. Birinci Aşama Maliyet Taşıyıcılarının Belirlenmesi

Faaliyetlerin tespit edilme aşamasından sonra elde edilen maliyet verilerinin faaliyetlere yüklenmesi gerekmektedir. Aşağıda tablo 17’de, belirlenmiş birinci aşama maliyet taşıyıcıları gösterilmektedir.

Tablo 17

Birinci Aşama Maliyet Taşıyıcıları

GİDERLER	MALİYET TAŞIYICILARI
Öğretmen Ücretleri	Direkt
Personel Ücretleri	Direkt
Yemekhane Giderleri	Direkt
Kira Gideri	Metrekare (m ²)
Reklam Gideri	Direkt
Kırtasiye Giderleri	Oran
Vergi-Resim-Harçlar	Direkt

Tablo 17 Devamı

GİDERLER	MALİYET TAŞIYICILARI
Yolluk ve Seyahat Giderleri	Oran
Amortismanlar	Farklı dağıtım anahtarları
Elektrik Gideri	Metrekare (m ²)
Isıtma Gideri	Metrekare (m ²)
Su Gideri	Metrekare (m ²)
Temizlik Gideri	Metrekare (m ²)
İletişim ve Haberleşme	Oran
Bakım-Onarım Gideri	Direkt
Mali Müşavirlik ve Danışmanlık	Direkt
Güvenlik	Metrekare (m ²)

Maliyetler faaliyetlere birinci aşama maliyet taşıyıcıları yardımıyla yüklenirken direkt olarak seçilen maliyet taşıyıcıları ilgili faaliyetlere herhangi bir maliyet taşıyıcısına ihtiyaç duymadan doğrudan dağıtılırken, endirekt maliyet kalemleri ise bir maliyet taşıyıcısı aracılığıyla faaliyetlere dağıtılmaktadır. Maliyet taşıyıcılarının saptanması aşamasında özel eğitim kurumuna yapılan ziyaretler sırasındaki gözlemler etkili olmuştur. Öğretmen ücretleri; eğitim öğretim, kulüp ve yaz okulu faaliyetlerinde bulunan öğretmenlere direkt olarak dağıtılmıştır. Personel ücretleri; kayıt işlemleri ve genel yönetim faaliyetlerinde çalışan personele göre direkt dağıtılmıştır. Yemekhane giderleri, yemekhane hizmeti faaliyetine direkt olarak dağıtılmıştır. Kira giderinin dağıtımında en doğru maliyet taşıyıcısının metrekare olduğu varsayılmıştır. Reklam giderleri, kayıt işlemleri faaliyetiyle ilgili olduğundan bu faaliyete direkt olarak yansıtılmıştır. Kırtasiye giderlerinin bir oran üzerinden faaliyetlere dağıtılması uygun görülmüştür. Vergi-Resim-Harçlar, direkt ilgili tüketilen faaliyetlere dağıtılmıştır. Yolluk ve seyahat giderleri için de bir oran belirlenmiş ve bu oran üzerinden faaliyetlere yansıtılmıştır. Amortismanlar; bina amortismanları metrekareye göre, makine amortismanları eğitim öğretim faaliyetine direkt, taşıt amortismanları için taşıt genel yönetim departmanında kullanıldığı için genel yönetim faaliyetine direkt ve demirbaş amortismanları da genel yönetim faaliyetlerine direkt olarak dağıtılmıştır. Elektrik, Isıtma, Su, Temizlik ve Güvenlik giderleri özel eğitim kurumunun tamamını

ilgilendirdiği için maliyet taşıyıcısı olarak metrekare seçilmiştir. İletişim ve haberleşme giderleri bir oran üzerinden faaliyetlere yüklenmiştir. Bakım onarım giderleri, idari bölümün bakım onarımıyla ilişkili olduğundan genel yönetim faaliyetine direkt yüklenmiştir. Mali müşavirlik ve danışmanlık gideri, direkt olarak genel yönetim faaliyetine dağıtılmıştır. Birinci aşama maliyet taşıyıcıları saptandıktan sonra ilerleyen sayfalarda faaliyet maliyetlerinin hesaplanması gösterilmektedir.

5.4.3. Faaliyet Maliyetlerinin Bulunması

Faaliyet maliyetlerinin hesaplanması noktasında aşağıda Tablo 18’de faaliyetler ile maliyetler arasındaki ilişki gösterilmektedir.



Tablo 18

Faaliyetler ile Giderler Arasındaki İlişki

GİDERLER	Kayıt İşlemleri	Eğitim Öğretim	Kulüp	Yemekhane Hizmeti	Yaz Kampı	Genel Yönetim
Öğretmen Ücretleri		X	X		X	
Personel Ücretleri	X					X
Yemekhane Giderleri				X		
Kira Gideri	X	X	X	X	X	X
Reklam Gideri	X					
Kırtasiye Giderleri	X (% 10)	X (% 80)				X (% 10)
Vergi-Resim-Harçlar		X				X
Yolluk ve Seyahat Giderleri		X (% 35)				X (% 65)
Amortismanlar	X	X	X	X	X	X
Elektrik Gideri	X	X	X	X	X	X
Isıtma Gideri	X	X	X	X	X	X
Su Gideri	X	X	X	X	X	X
Temizlik Gideri	X	X	X	X	X	X
İletişim ve Haberleşme	X (% 30)	X (% 60)				X (% 10)
Bakım-Onarım Gideri						X
Mali Müşavirlik ve Danışmanlık						X
Güvenlik	X	X	X	X	X	X

Hangi giderlerin hangi faaliyetlerle nasıl bir ilişki ve etkileşim içerisinde bulunduğu Tablo 18’de açık bir şekilde görülmektedir. Aşağıda, faaliyet maliyetlerinin nasıl hesaplandığı benzer maliyet taşıyıcıları aynı tabloda gösterilmek üzere verilmektedir.

5.4.3.1. Öğretmen ve Personel Ücretlerinin Faaliyetlere Dağıtılması

Öğretmen ve personel ücretleri faaliyetlere dağıtılırken direkt dağıtım maliyet taşıyıcısı olarak belirlenmiştir. Öğretmen ücretleri; eğitim öğretim, kulüp ve yaz okulu faaliyetlerinde bulunan öğretmenlere; personel ücretleri de kayıt işlemleri ve genel yönetim faaliyetlerinde bulunan personellere direkt olarak dağıtılmıştır.

Tablo 19

Öğretmen ve Personel Ücretleri

Faaliyetler	Öğretmen Ücretleri	Personel Ücretleri
Kayıt İşlemleri	-	46.028 ₺
Eğitim Öğretim	1.373,91 ₺	-
Kulüp	68.442 ₺	-
Yaz Okulu	63.372 ₺	-
Genel Yönetim	-	321.547 ₺

5.4.3.2. Yemekhane ve Reklam Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtılması

Yemekhane giderleri, yemekhane hizmeti faaliyeti ile ilişkili olduğundan bu giderler direkt olarak yemekhane hizmetine aktarılmıştır. Reklam gideri de öğrencilerin kayıt işlemleri ile ilişkili olduğundan kayıt işlemleri faaliyetine direkt yansıtılmıştır.

Tablo 20

Yemekhane ve Reklam Giderleri

Faaliyetler	Yemekhane Giderleri	Reklam Gideri
Kayıt İşlemleri	-	63.000 ₺
Yemekhane Hizmeti	416.000 ₺	-

5.4.3.3. Vergi-Resim-Harçlar, Bakım-Onarım ve Mali Müşavirlik ve Danışmanlık Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtılması

Vergi-resim-harçlar; eğitim öğretim ve genel yönetim faaliyetlerine, bakım-onarım giderleri genel yönetim, mali müşavirlik ve danışmanlık giderleri de genel yönetim faaliyetlerine direkt olarak yüklenmiştir.

Tablo 21

Vergi-Resim-Harçlar, Bakım-Onarım ve Mali Müşavirlik ve Danışmanlık Giderleri

Faaliyetler	Vergi-Resim-Harçlar	Bakım-Onarım Giderleri	Mali Müşavirlik ve Danışmanlık
Eğitim Öğretim	4.500 ₺	-	-
Genel Yönetim	780 ₺	7.000 ₺	10.200 ₺

5.4.3.4. Kırtasiye, Yolluk ve Seyahat, İletişim ve Haberleşme Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtılması

Kırtasiye giderleri; kayıt işlemleri, eğitim öğretim ve genel yönetim faaliyetlerine, yolluk ve seyahat giderleri; eğitim öğretim ve genel yönetim faaliyetlerine, iletişim ve haberleşme giderleri de yine aynı şekilde kayıt işlemleri, eğitim öğretim ve genel yönetim faaliyetlerine işletme yöneticileriyle yapılan değerlendirmeler ve gözlemler sonucu belirli oranlar üzerinden yüklenmiştir.

Kırtasiye giderleri toplam 15.600 ₺'dir.

Kayıt işlemleri: % 10 * 15.600 ₺ = 1.560 ₺

Eğitim öğretim: % 80 * 15.600 ₺ = 12.480 ₺

Genel yönetim: % 10 * 15.600 ₺ = 1.560 ₺

Yolluk ve seyahat giderleri toplam 27.000 ₺'dir.

Eğitim öğretim: % 35 * 27.000 ₺ = 9.450 ₺

Genel yönetim: % 65 * 27.000 ₺ = 17.550 ₺

İletişim ve haberleşme giderlerinin toplamı 10.460 ₺'dir.

Kayıt işlemleri: % 30 * 10.460 ₺ = 3.138 ₺

Eğitim öğretim: % 60 * 10.460 ₺ = 6.276 ₺

Genel yönetim: % 10 * 10.460 ₺ = 1.046 ₺

Tablo 22

Kırtasiye, Yolluk ve Seyahat, İletişim ve Haberleşme Giderleri

Faaliyetler	Kırtasiye Giderleri	Yolluk ve Seyahat Giderleri	İletişim ve Haberleşme Giderleri
Kayıt İşlemleri	1.560 ₺	-	3.138 ₺
Eğitim Öğretim	12.480 ₺	9.450 ₺	6.276 ₺
Genel Yönetim	1.560 ₺	17.550 ₺	1.046 ₺

5.4.3.5. Amortismanların Faaliyetlere Dağıtılması

Amortismanların toplamı 465.300 ₺ olup, amortismanlar içerisindeki bina amortismanları 361.320 ₺ olup tüm faaliyetlere metrekareye göre, makine amortismanları 90.720 ₺ olup eğitim öğretim sürecinde kullanılan akıllı tahta, projeksiyon, masa, sıra vb. eğitim öğretim faaliyetine direkt, genel yönetimin kullandığı taşıt için taşıt amortismanları 3.180 ₺ ve genel yönetimde kullanılan bilgisayar, fotokopi makinesi, masa, sandalye vb. demirbaşlar için demirbaş amortismanları da 10.080 ₺ olup her ikisi de genel yönetim faaliyetine direkt olarak dağıtılmıştır.

Bina amortismanları toplamı 361.320 ₺, kurumun toplam metrekaresi ise 6210 m²'dir.

$$\text{Bina amortismanları yükleme oranı} = 361.320 \text{ ₺} / 6210 \text{ m}^2 = 58.183 \text{ ₺/br m}^2$$

$$\text{Kayıt işlemleri: } 175 \text{ m}^2 * 58.183 \text{ ₺} = 10.182 \text{ ₺}$$

$$\text{Eğitim öğretim: } 3.525 \text{ m}^2 * 58.183 \text{ ₺} = 205.097 \text{ ₺}$$

$$\text{Kulüp: } 835 \text{ m}^2 * 58.183 \text{ ₺} = 48.583 \text{ ₺}$$

$$\text{Yemekhane hizmeti: } 1.125 \text{ m}^2 * 58.183 \text{ ₺} = 65.457 \text{ ₺}$$

$$\text{Yaz okulu: } 250 \text{ m}^2 * 58.183 \text{ ₺} = 14.546 \text{ ₺}$$

$$\text{Genel yönetim: } 300 \text{ m}^2 * 58.183 \text{ ₺} = 17.455 \text{ ₺}$$

Tablo 23

Amortismanlar

Faaliyetler	Bina Amortismanı	Makine Amortismanı	Taşıt Amortismanı	Demirbaş Amortismanı
Kayıt İşlemleri	10.182 ₺	-	-	-
Eğitim Öğretim	205.097 ₺	90.720 ₺	-	-
Kulüp	48.583 ₺	-	-	-
Yemekhane Hiz.	65.457 ₺	-	-	-
Yaz Kampı	14.546 ₺	-	-	-
Genel Yönetim	17.455 ₺	-	3.180 ₺	10.080 ₺

5.4.3.6. Kira, Temizlik ve Güvenlik Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtılması

Özel eğitim kurumunun kira, temizlik ve güvenlik giderlerinin tümü metrekare üzerinden faaliyetlere yüklenmiştir.

$$\text{Kira gideri yükleme oranı} = 91.200 \text{ ₺} / 6.210 \text{ m}^2 = 14.685 \text{ ₺/br m}^2$$

$$\text{Kayıt işlemleri: } 175 \text{ m}^2 * 14.685 \text{ ₺} = 2.571 \text{ ₺}$$

$$\text{Eğitim öğretim: } 3.525 \text{ m}^2 * 14.685 \text{ ₺} = 51.766 \text{ ₺}$$

$$\text{Kulüp: } 835 \text{ m}^2 * 14.685 \text{ ₺} = 12.263 \text{ ₺}$$

$$\text{Yemekhane hizmeti: } 1.125 \text{ m}^2 * 14.685 \text{ ₺} = 16.522 \text{ ₺}$$

$$\text{Yaz okulu: } 250 \text{ m}^2 * 14.685 \text{ ₺} = 3.671 \text{ ₺}$$

$$\text{Genel yönetim: } 300 \text{ m}^2 * 14.685 \text{ ₺} = 4.407 \text{ ₺}$$

$$\text{Temizlik gideri yükleme oranı} = 179.040 \text{ ₺} / 6.210 \text{ m}^2 = 28.830 \text{ ₺/br m}^2$$

$$\text{Kayıt işlemleri: } 175 \text{ m}^2 * 28.830 \text{ ₺} = 5.046 \text{ ₺}$$

$$\text{Eğitim öğretim: } 3.525 \text{ m}^2 * 28.830 \text{ ₺} = 101.627 \text{ ₺}$$

$$\text{Kulüp: } 835 \text{ m}^2 * 28.830 \text{ ₺} = 24.074 \text{ ₺}$$

$$\text{Yemekhane hizmeti: } 1.125 \text{ m}^2 * 28.830 \text{ ₺} = 32.435 \text{ ₺}$$

$$\text{Yaz okulu: } 250 \text{ m}^2 * 28.830 \text{ ₺} = 7.209 \text{ ₺}$$

$$\text{Genel yönetim: } 300 \text{ m}^2 * 28.830 \text{ ₺} = 8.649 \text{ ₺}$$

$$\text{Güvenlik gideri yükleme oranı} = 81.234 \text{ ₺} / 6210 \text{ m}^2 = 13.081 \text{ ₺/br m}^2$$

$$\text{Kayıt işlemleri: } 175 \text{ m}^2 * 13.081 \text{ ₺} = 2.290 \text{ ₺}$$

$$\text{Eğitim öğretim: } 3.525 \text{ m}^2 * 13.081 \text{ ₺} = 46.111 \text{ ₺}$$

$$\text{Kulüp: } 835 \text{ m}^2 * 13.081 \text{ ₺} = 10.923 \text{ ₺}$$

$$\text{Yemekhane hizmeti: } 1.125 \text{ m}^2 * 13.081 \text{ ₺} = 14.716 \text{ ₺}$$

$$\text{Yaz okulu: } 250 \text{ m}^2 * 13.081 \text{ ₺} = 3.270 \text{ ₺}$$

$$\text{Genel yönetim: } 300 \text{ m}^2 * 13.081 \text{ ₺} = 3.924 \text{ ₺}$$

Tablo 24

Kira, Temizlik ve Güvenlik Giderleri

Faaliyetler	Kira Gideri	Temizlik Gideri	Güvenlik
Kayıt İşlemleri	2.571 ₺	5.046 ₺	2.290 ₺
Eğitim Öğretim	51.766 ₺	101.627 ₺	46.111 ₺
Kulüp	12.263 ₺	24.074 ₺	10.923 ₺
Yemekhane Hiz.	16.522 ₺	32.435 ₺	14.716 ₺
Yaz Kampı	3.671 ₺	7.209 ₺	3.270 ₺
Genel Yönetim	4.407 ₺	8.649 ₺	3.924 ₺

5.4.3.7. Elektrik, Isıtma ve Su Giderlerinin Faaliyetlere Dağıtılması

Özel eğitim kurumunun elektrik, ısıtma ve su giderlerinin tamamı metrekare üzerinden faaliyetlere yüklenmiştir.

$$\underline{\text{Elektrik gideri yükleme oranı}} = 26.750 \text{ ₺} / 6210 \text{ m}^2 = 4.307 \text{ ₺/br m}^2$$

$$\text{Kayıt işlemleri: } 175 \text{ m}^2 * 4.307 \text{ ₺} = 754 \text{ ₺}$$

$$\text{Eğitim öğretim: } 3.525 \text{ m}^2 * 4.307 \text{ ₺} = 15.184 \text{ ₺}$$

$$\text{Kulüp: } 835 \text{ m}^2 * 4.307 \text{ ₺} = 3.597 \text{ ₺}$$

$$\text{Yemekhane hizmeti: } 1.125 \text{ m}^2 * 4.307 \text{ ₺} = 4.846 \text{ ₺}$$

$$\text{Yaz okulu: } 250 \text{ m}^2 * 4.307 \text{ ₺} = 1.077 \text{ ₺}$$

$$\text{Genel yönetim: } 300 \text{ m}^2 * 4.307 \text{ ₺} = 1.292 \text{ ₺}$$

$$\underline{\text{Isıtma gideri yükleme oranı}} = 45.147 \text{ ₺} / 6210 \text{ m}^2 = 7.270 \text{ ₺/br m}^2$$

$$\text{Kayıt işlemleri: } 175 \text{ m}^2 * 7.270 \text{ ₺} = 1.272 \text{ ₺}$$

$$\text{Eğitim öğretim: } 3.525 \text{ m}^2 * 7.270 \text{ ₺} = 25.627 \text{ ₺}$$

$$\text{Kulüp: } 835 \text{ m}^2 * 7.270 \text{ ₺} = 6.070 \text{ ₺}$$

$$\text{Yemekhane hizmeti: } 1.125 \text{ m}^2 * 7.270 \text{ ₺} = 8.179 \text{ ₺}$$

$$\text{Yaz okulu}^2: 250 \text{ m}^2 * 7.270 \text{ ₺} = 1.818 \text{ ₺}$$

$$\text{Genel yönetim: } 300 \text{ m}^2 * 7.270 \text{ ₺} = 2.181 \text{ ₺}$$

$$\underline{\text{Su gideri yükleme oranı}} = 3.450 \text{ ₺} / 6210 \text{ m}^2 = 0.555 \text{ ₺/br m}^2$$

$$\text{Kayıt işlemleri: } 175 \text{ m}^2 * 0.555 \text{ ₺} = 97 \text{ ₺}$$

$$\text{Eğitim öğretim: } 3.525 \text{ m}^2 * 0.555 \text{ ₺} = 1.958 \text{ ₺}$$

$$\text{Kulüp: } 835 \text{ m}^2 * 0.555 \text{ ₺} = 464 \text{ ₺}$$

$$\text{Yemekhane hizmeti: } 1.125 \text{ m}^2 * 0.555 \text{ ₺} = 625 \text{ ₺}$$

$$\text{Yaz okulu: } 250 \text{ m}^2 * 0.555 \text{ ₺} = 139 \text{ ₺}$$

$$\text{Genel yönetim: } 300 \text{ m}^2 * 0.555 \text{ ₺} = 167 \text{ ₺}$$

² Isıtma gideri, yaz okulunda öğrencilerin sosyal etkinlikleri kapsamında kullandıkları yüzme havuzunun ısınması için katlanılan maliyet olduğundan dağıtılmıştır.

Tablo 25

Elektrik, Isıtma ve Su Giderleri

Faaliyetler	Elektrik Gideri	Isıtma Gideri	Su Gideri
Kayıt İşlemleri	754 ₺	1.272 ₺	97 ₺
Eğitim Öğretim	15.184 ₺	25.627 ₺	1.958 ₺
Kulüp	3.597 ₺	6.070 ₺	464 ₺
Yemekhane Hiz.	4.846 ₺	8.179 ₺	625 ₺
Yaz Kampı	1.077 ₺	1.818 ₺	139 ₺
Genel Yönetim	1.292 ₺	2.181 ₺	167 ₺

Tablo 26
Özel Eğitim Kurumunun Faaliyet Maliyeleri

GİDERLER	Kayıt İşlemleri	Eğitim Öğretim	Kulüp	Yemekhane Hizmeti	Yaz Kampı	Genel Yönetim
Öğretmen Ücretleri	-	1.373,91 ₺	68.442 ₺	-	63.372 ₺	-
Personel Ücretleri	46.028 ₺	-	-	-	-	321.547 ₺
Yemekhane Giderleri	-	-	-	416.000 ₺	-	-
Kira Gideri	2.571 ₺	51.766 ₺	12.263 ₺	16.522 ₺	3.671 ₺	4.407 ₺
Reklam Gideri	63.000 ₺	-	-	-	-	-
Kırtasiye Giderleri	1.560 ₺	12.480 ₺	-	-	-	1.560 ₺
Vergi-Resim-Harçlar	-	4.500 ₺	-	-	-	780 ₺
Yolluk ve Seyahat Giderleri	-	9.450 ₺	-	-	-	17.550 ₺
Amortismanlar	10.182 ₺	295.817 ₺	48.583 ₺	65.457 ₺	14.546 ₺	30.715 ₺
Elektrik Gideri	754 ₺	15.184 ₺	3.597 ₺	4.846 ₺	1.077 ₺	1.292 ₺
Isıtma Gideri	1.272 ₺	25.627 ₺	6.070 ₺	8.179 ₺	1.818 ₺	2.181 ₺
Su Gideri	97 ₺	1.958 ₺	464 ₺	625 ₺	139 ₺	167 ₺
Temizlik Gideri	5.046 ₺	101.627 ₺	24.074 ₺	32.435 ₺	7.209 ₺	8.649 ₺
İletişim ve Haberleşme	3.138 ₺	6.276 ₺	-	-	-	1.046 ₺
Bakım-Onarım Gideri	-	-	-	-	-	7.000 ₺
Mali Müşavirlik ve Danışmanlık	-	-	-	-	-	10.200 ₺
Güvenlik	2.290 ₺	46.111 ₺	10.923 ₺	14.716 ₺	3.270 ₺	3.924 ₺
TOPLAM	135.938 ₺	1.944,71 ₺	174.416 ₺	558.780 ₺	95.102 ₺	411.018 ₺

5.4.4. Faaliyet Maliyetlerinin Ürünlere Dağıtılması

İki aşamalı bir süreç olan FTM yönteminin birinci aşamasında faaliyet maliyetleri birinci aşama maliyet taşıyıcıları kullanılarak bulunmuştur. Faaliyet maliyetlerinin bulunmasından sonra ikinci aşama olan faaliyet maliyetlerinin ürünlere dağıtılması da aynı şekilde ikinci aşama maliyet taşıyıcılarının tespit edilmesi, maliyet yükleme oranları ve birim ürün maliyetlerinin hesaplanması ile gerçekleştirilecektir.

5.4.4.1. Faaliyet Seviyelerinin ve İkinci Aşama Maliyet Taşıyıcılarının Saptanması

Faaliyet seviyeleri, FTM yöntemi açısından ürün maliyetlerini izlemede temeldir ve faaliyetleri değişik seviyelerde sınıflandırmaktadır (Bengü, 2005, s. 189). Faaliyetlerin değişik seviyelerde sınıflandırılması, faaliyetlerin hangi renk ve karaktere sahip olduğunun bilinmesi yönünden önemlidir. Çalışmanın teorik bölümünde de belirtildiği gibi FTM'de faaliyet seviyeleri dört grupta sınıflandırılmaktadır (Tapanjeh, 2008, s. 42).

- **Birim seviyesi faaliyetler:** Bir ürünün üretilmesinde her defasında gerçekleştirilen faaliyetlerdir.
- **Parti seviyesi faaliyetler:** Her parti ürün için gerçekleştirilen faaliyetlerdir.
- **Ürün seviyesi faaliyetler:** Her ürün türünün sağlanmasını desteklemek için gerekli olan faaliyetlerdir.
- **İşletme seviyesi faaliyetler:** Bir organizasyonun işlevini yerine getirme becerisini sürdüren faaliyetlerdir.

Aşağıdaki tablo 27'de özel eğitim kurumunun faaliyet seviyeleri gösterilmektedir. Buna göre; öğrenci kayıt işlemleri, eğitim-öğretim faaliyetleri, yemekhane hizmeti faaliyetleri, kulüp faaliyetleri ve yaz kampı faaliyetlerinin birim seviye faaliyetler olduğu, genel yönetim faaliyetinin ise işletme seviyesi faaliyet olduğu görülmektedir.

Tablo 27

Özel Eğitim Kurumunun Faaliyet Seviyeleri

Faaliyetler	Faaliyet Seviyeleri
Öğrenci Kayıt İşlemleri	Birim Seviyesi
Eğitim-Öğreti Faaliyetleri	Birim Seviyesi
Kulüp Faaliyetleri	Birim Seviyesi
Yemekhane Hizmeti	Birim Seviyesi
Yaz Kampı	Birim Seviyesi
Genel Yönetim	İşletme Seviyesi

Faaliyet maliyetlerinin ürünlere dağıtılması için ikinci aşama maliyet taşıyıcılarına ihtiyaç duyulmaktadır. İlgili işletme yöneticileri ile yapılan mülakatlar, gözlemler ve literatür incelenerek en uygun maliyet taşıyıcıları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, aşağıda tablo 28’de ikinci aşama maliyet taşıyıcıları ve dağıtım yapılacak tutarlar verilmiştir.

Tablo 28

İkinci Aşama Maliyet Taşıyıcıları

Faaliyet Merkezleri	Maliyet Taşıyıcıları	Tutarlar
Kayıt İşlemleri	Yeni Kayıt Öğrenci Sayısı	135.938 ₺
Eğitim-Öğretim	Toplam Öğrenci Sayısı	1.944,71 ₺
Kulüp	Kulüp Öğrenci Sayısı	174.416 ₺
Yemekhane Hizmeti	Toplam Öğrenci Sayısı	558.780 ₺
Yaz Kampı	Yaz Kampı Öğrenci Sayısı	95.102 ₺
Genel Yönetim	Toplam Öğrenci Sayısı	411.018 ₺

5.4.4.2. FTM Maliyet Yükleme Oranlarının Hesaplanması

Maliyet taşıyıcılarının belirlenmesinden sonra birim maliyetler için maliyet yükleme oranlarının hesaplanması gerekmektedir. Maliyet yükleme oranları, tutarların

her faaliyet merkezinin toplam maliyet taşıyıcısına bölünmesiyle bulunmaktadır. Maliyet yükleme oranlarının gösterimi aşağıda tablo 29'daki gibidir.

Tablo 29

Maliyet Yükleme Oranları

		(1)	(2)	(1) / (2)
Faaliyet Merkezleri	Maliyet Taşıyıcıları	Tutarlar	Toplam Maliyet Taşıyıcısı	Yükleme Oranı
Kayıt İşlemleri	Yeni Kayıt Öğrenci Sayısı	135.938 ₺	152	894,33 ₺
Eğitim-Öğretim	Toplam Öğrenci Sayısı	1.944,71 ₺	437	4.450,13 ₺
Kulüp	Kulüp Öğrenci Sayısı	174.416 ₺	337	517,55 ₺
Yemekhane Hizmeti	Toplam Öğrenci Sayısı	558.780 ₺	437	1.278,67 ₺
Yaz Kampı	Yaz Kampı Öğrenci Sayısı	95.102 ₺	35*	2.717,2 ₺
Genel Yönetim	Toplam Öğrenci Sayısı	411.018 ₺	437	940,54 ₺

*Sadece 7. ve 11. sınıflar için

Yukarıdaki Tablo 29'da kayıt işlemleri faaliyetinin maliyet taşıyıcısı yeni kayıt öğrenci sayısıdır. Yani, kayıt işlemleri faaliyetinin maliyeti ile yeni kayıt öğrenci sayısı arasında doğru orantı vardır. Öğrenci kayıt işlemleri tutarının, yeni kayıt öğrenci sayısına bölünmesiyle bir birim kayıt işlemleri maliyeti bulunmaktadır.

Kayıt İşlemleri Yükleme Oranı = $135.938 \text{ ₺} / 152 = 894,33 \text{ ₺} / \text{öğrenci sayısı}$

Eğitim-öğretim faaliyetleri, yemekhane hizmeti ve genel yönetim faaliyetlerinin maliyet taşıyıcısı toplam öğrenci sayısıdır. Çünkü bu faaliyetler tüm öğrencilere hizmet etmekte ve bu faaliyetler ile toplam öğrenci sayısı arasında ilişki kurulmaktadır.

Eğitim-Öğretim Yükleme Oranı = $1.944,71 \text{ ₺} / 437 = 4.450,13 \text{ ₺} / \text{öğrenci sayısı}$

Yemekhane Hizmeti Yükleme Oranı = $558.780 \text{ ₺} / 437 = 1.278,67 \text{ ₺} / \text{öğrenci sayısı}$

Genel Yönetim Yükleme Oranı = $411.018 \text{ ₺} / 437 = 940,54 \text{ ₺} / \text{öğrenci sayısı}$

Kulüp faaliyetleri için seçilen maliyet taşıyıcısı kulüp öğrenci sayısı, yaz kampı için ise yaz kampı öğrenci sayıdır. Kulüp faaliyetleri ile kulübe katılan öğrenci sayısı, yaz kampı ile yaz kampına katılan öğrenci arasındaki doğru orantıdan dolayı bu maliyet taşıyıcıları tercih edilmiştir.

Kulüp Yükleme Oranı = $174.416 \text{ ₺} / 337 = 517,55 \text{ ₺} / \text{öğrenci sayısı}$

Yaz Kampı Yükleme Oranı = $95.102 \text{ ₺} / 35 = 2.717,2 \text{ ₺} / \text{öğrenci sayısı}$

5.4.4.3. FTM Birim Maliyetlerin Hesaplanması

Birim maliyetlerin hesaplanması için yükleme oranıyla maliyet taşıyıcılarının çarpılıp öğrenci sayısına bölündüğünde her bir sınıf için öğrenci birim maliyetleri elde edilir.

Kayıt İşlemleri = $894,33 * 20 = 17.887 \text{ ₺}$

Eğitim-Öğretim = $4.450,13 * 55 = 244.757 \text{ ₺}$

Kulüp = $517,55 * 0 = 0$

Yemekhane Hizmeti = $1.278,67 * 55 = 70.327 \text{ ₺}$

Yaz Kampı = $2.717,2 * 0 = 0$

Genel Yönetim = $940,54 * 55 = 51.730 \text{ ₺}$

Toplam = $384.701 \text{ ₺} / 55$

Anasınıfı Birim Öğrenci Maliyeti = 6.995 ₺

Kayıt İşlemleri = $894,33 * 14 = 12.521 \text{ ₺}$

Eğitim-Öğretim = $4.450,13 * 45 = 200.256 \text{ ₺}$

Kulüp = $517,55 * 0 = 0$

Yemekhane Hizmeti = $1.278,67 * 45 = 57.540 \text{ ₺}$

Yaz Kampı = $2.717,2 * 0 = 0$

Genel Yönetim = $940,54 * 45 = 42.324 \text{ ₺}$

Toplam = $312.641 \text{ ₺} / 45$

1. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 6.948 ₺

Kayıt İşlemleri = $894,33 * 10 = 8.943 \text{ ₺}$

Eğitim-Öğretim = $4.450,13 * 55 = 244.757 \text{ ₺}$

Kulüp = $517,55 * 55 = 28.465 \text{ ₺}$

Yemekhane Hizmeti = $1.278,67 * 55 = 70.327 \text{ ₺}$

Yaz Kampı = $2.717,2 * 0 = 0$

Genel Yönetim = $940,54 * 55 = 51.730 ₺$

Toplam = $404.223 ₺ / 55$

2. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.350 ₺

Kayıt İşlemleri = $894,33 * 8 = 7.155 ₺$

Eğitim-Öğretim = $4.450,13 * 34 = 151.304 ₺$

Kulüp = $517,55 * 34 = 17.597 ₺$

Yemekhane Hizmeti = $1.278,67 * 34 = 43.475 ₺$

Yaz Kampı = $2.717,2 * 0 = 0$

Genel Yönetim = $940,54 * 34 = 31.978 ₺$

Toplam = $251.509 ₺ / 34$

3. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.397 ₺

Kayıt İşlemleri = $894,33 * 15 = 13.415 ₺$

Eğitim-Öğretim = $4.450,13 * 35 = 155.755 ₺$

Kulüp = $517,55 * 35 = 18.114 ₺$

Yemekhane Hizmeti = $1.278,67 * 35 = 44.754 ₺$

Yaz Kampı = $2.717,2 * 0 = 0$

Genel Yönetim = $940,54 * 35 = 32.919 ₺$

Toplam = $264.956 ₺ / 35$

4. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.570 ₺

Kayıt İşlemleri = $894,33 * 21 = 18.781 ₺$

Eğitim-Öğretim = $4.450,13 * 53 = 235.857 ₺$

Kulüp = $517,55 * 53 = 27.430 ₺$

Yemekhane Hizmeti = $1.278,67 * 53 = 67.770 ₺$

Yaz Kampı = $2.717,2 * 0 = 0$

Genel Yönetim = $940,54 * 53 = 49.849 ₺$

Toplam = $399.687 ₺ / 53$

5. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.541 ₺

Kayıt İşlemleri = $894,33 * 11 = 9.838 ₺$

Eğitim-Öğretim = $4.450,13 * 33 = 146.854 ₺$

Kulüp = $517,55 * 33 = 17.079 ₺$

Yemekhane Hizmeti = $1.278,67 * 33 = 42.196 ₺$

Yaz Kampı = $2.717,2 * 0 = 0$

Genel Yönetim = $940,54 * 33 = 31.038 ₺$

Toplam = $247.005 ₺ / 33$

6. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.485 ₺

Kayıt İşlemleri = $894,33 * 5 = 4.472 ₺$

Eğitim-Öğretim = $4.450,13 * 19 = 84.552 ₺$

Kulüp = $517,55 * 19 = 9.834 ₺$

Yemekhane Hizmeti = $1.278,67 * 19 = 24.295 ₺$

Yaz Kampı = $2.717,2 * 19 = 51.627 ₺$

Genel Yönetim = $940,54 * 19 = 17.870 ₺$

Toplam = $192.650 ₺ / 19$

7. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 10.139 ₺

Kayıt İşlemleri = $894,33 * 20 = 17.887 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.450,13 * 35 = 155.755 ₺$
 Kulüp = $517,55 * 35 = 18.114 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.278,67 * 35 = 44.754 ₺$
 Yaz Kampı = $2.717,2 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $940,54 * 35 = 32.919 ₺$
 Toplam = $269.428 ₺ / 35$
8. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.698 ₺

Kayıt İşlemleri = $894,33 * 3 = 2.683 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.450,13 * 27 = 120.154 ₺$
 Kulüp = $517,55 * 27 = 13.974 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.278,67 * 27 = 34.524 ₺$
 Yaz Kampı = $2.717,2 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $940,54 * 27 = 25.395 ₺$
 Toplam = $196.729 ₺ / 27$
9. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.286 ₺

Kayıt İşlemleri = $894,33 * 9 = 8.049 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.450,13 * 17 = 75.652 ₺$
 Kulüp = $517,55 * 17 = 8.798 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.278,67 * 17 = 21.737 ₺$
 Yaz Kampı = $2.717,2 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $940,54 * 17 = 15.989 ₺$
 Toplam = $130.226 ₺ / 17$
10. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.660 ₺

Kayıt İşlemleri = $894,33 * 9 = 8.049 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.450,13 * 16 = 71.202 ₺$
 Kulüp = $517,55 * 16 = 8.281 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.278,67 * 16 = 20.459 ₺$
 Yaz Kampı = $2.717,2 * 16 = 43.475 ₺$
 Genel Yönetim = $940,54 * 16 = 15.049 ₺$
 Toplam = $166.515 ₺ / 16$
11. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 10.407 ₺

Kayıt İşlemleri = $894,33 * 7 = 6.260 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.450,13 * 13 = 57.852 ₺$
 Kulüp = $517,55 * 13 = 6.728 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.278,67 * 13 = 16.623 ₺$
 Yaz Kampı = $2.717,2 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $940,54 * 13 = 12.227 ₺$
 Toplam = $99.690 ₺ / 13$
12. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.668 ₺

Tablo 30
FTM Yöntemine Göre Öğrenci Birim Maliyetleri

<u>Faaliyet Merkezleri</u>	<u>Anasınıfı</u>	<u>1. Sınıf</u>	<u>2. Sınıf</u>	<u>3. Sınıf</u>	<u>4. Sınıf</u>	<u>5. Sınıf</u>	<u>6. Sınıf</u>
Kayıt İşlemleri	17.887 ₺	12.521 ₺	8.943 ₺	7.155 ₺	13.415 ₺	18.781 ₺	9.838 ₺
Eğitim-Öğretim	244.757 ₺	200.256 ₺	244.757 ₺	151.304 ₺	155.755 ₺	235.857 ₺	146.854 ₺
Kulüp	-	-	28.465 ₺	17.597 ₺	18.114 ₺	27.430 ₺	17.079 ₺
Yemekhane Hizmeti	70.327 ₺	57.540 ₺	70.327 ₺	43.475 ₺	44.754 ₺	67.770 ₺	42.196 ₺
Yaz Kampı	-	-	-	-	-	-	-
Genel Yönetim	51.730 ₺	42.324 ₺	51.730 ₺	31.978 ₺	32.919 ₺	49.849 ₺	31.038 ₺
TOPLAM	384.701 ₺	312.641 ₺	404.222 ₺	251.509 ₺	264.956 ₺	399.687 ₺	247.005 ₺
BİRİM MALİYET	6.995 ₺	6.948 ₺	7.350 ₺	7.397 ₺	7.570 ₺	7.541 ₺	7.485 ₺
<u>Faaliyet Merkezleri</u>	<u>7. Sınıf</u>	<u>8. Sınıf</u>	<u>9. Sınıf</u>	<u>10. Sınıf</u>	<u>11. Sınıf</u>	<u>12. Sınıf</u>	<u>TOPLAM</u>
Kayıt İşlemleri	4.472 ₺	17.887 ₺	2.683 ₺	8.049 ₺	8.049 ₺	6.260 ₺	135.938 ₺
Eğitim-Öğretim	84.552 ₺	155.755 ₺	120.154 ₺	75.652 ₺	71.202 ₺	57.852 ₺	1.944,71 ₺
Kulüp	9.834 ₺	18.114 ₺	13.974 ₺	8.798 ₺	8.281 ₺	6.728 ₺	174.416 ₺
Yemekhane Hizmeti	24.295 ₺	44.754 ₺	34.524 ₺	21.737 ₺	20.459 ₺	16.623 ₺	558.780 ₺
Yaz Kampı	51.627 ₺	-	-	-	43.475 ₺	-	95.102 ₺
Genel Yönetim	17.870 ₺	32.919 ₺	25.395 ₺	15.989 ₺	15.049 ₺	12.227 ₺	411.018 ₺
TOPLAM	192.650 ₺	269.428 ₺	196.729 ₺	130.226 ₺	166.515 ₺	99.690 ₺	3.319,96 ₺
BİRİM MALİYET	10.139 ₺	7.698 ₺	7.286 ₺	7.660 ₺	10.407 ₺	7.668 ₺	

Tablo 31

FTM Yöntemine ve GMY Yöntemine Göre Hesaplanan Öğrenci Birim Maliyetlerinin Karşılaştırılması

SINIFLAR	GMY Yöntemi (₺)	FTM Yöntemi (₺)
Anasınıfı	7.597 ₺	6.995 ₺
1. Sınıf	7.597 ₺	6.948 ₺
2. Sınıf	7.597 ₺	7.350 ₺
3. Sınıf	7.597 ₺	7.397 ₺
4. Sınıf	7.597 ₺	7.570 ₺
5. Sınıf	7.597 ₺	7.541 ₺
6. Sınıf	7.597 ₺	7.485 ₺
7. Sınıf	7.597 ₺	10.139 ₺
8. Sınıf	7.597 ₺	7.698 ₺
9. Sınıf	7.597 ₺	7.286 ₺
10. Sınıf	7.597 ₺	7.660 ₺
11. Sınıf	7.597 ₺	10.407 ₺
12. Sınıf	7.597 ₺	7.668 ₺

Tablo 31’de özel eğitim kurumunda uygulanan GMY yöntemine ve FTM yöntemine göre hesaplanan öğrenci birim maliyetleri görülmektedir. Tablo 31 kritik edildiğinde, GMY yöntemiyle FTM yönteminin farklı sonuçlar ortaya koyduğu anlaşılmaktadır. FTM yöntemine göre; anasınıfı 7.597 ₺’den 6.995 ₺’ye, 1. sınıf 7.597 ₺’den 6.948 ₺’ye, 2. sınıf 7.597 ₺’den 7.350 ₺’ye, 3. sınıf 7.597 ₺’den 7.397 ₺’ye, 4. sınıf 7.597 ₺’den 7.570 ₺’ye, 5. sınıf 7.597 ₺’den 7.541 ₺’ye, 6. sınıf 7.597 ₺’den 7.485 ₺’ye, 9. sınıf 7.597 ₺’den 7.286 ₺’ye FTM yöntemi lehinde düşerken; 7. sınıf 7.597 ₺’den 10.139 ₺’ye, 8. sınıf 7.597 ₺’den 7.698 ₺’ye, 10. sınıf 7.597 ₺’den 7.660 ₺’ye, 11. sınıf 7.597 ₺’den 10.407 ₺’ye, 12. sınıf 7.597 ₺’den 7.668 ₺’ye FTM yöntemi aleyhinde yükselmiştir. GMY yöntemiyle FTM yönteminin maliyet toplamları aynı olmasına karşın, FTM yönteminin GMY yöntemine göre daha üstün özelliklerinden kaynaklı olarak daha gerçekçi olduğu ifade edilebilir. Ancak, farklı sonuçların çıkması GMY yönteminin maliyetleri bazı sınıflara dağıtılması gerekenden daha az bazı sınıflara daha fazla dağıtmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca, GMY yönteminin hacim esaslı olması, maliyet havuzu ve maliyet taşıyıcı sayısının bir tane olmasına karşın; FTM yönteminde

birden çok maliyet havuzu ve maliyet taşıyıcılarının kullanılabilmesi gibi iki yöntem arasındaki temel anlayışların farklı olması da sonuçların farklı çıkmasını etkilemektedir.

5.5. Özel Eğitim Kurumunda Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Uygulanması

Örnek işletmemiz olan özel eğitim kurumunda FTM yöntemine göre birim öğrenci maliyetleri hesaplandıktan sonra sıra ZDFTM yöntemine göre öğrenci birim maliyetlerinin hesaplanmasına gelmiştir. ZDFTM yönteminde faaliyet maliyetlerinin bulunmasına kadar olan işlemler FTM yöntemiyle aynıdır. Ancak, ikinci dağıtımda faaliyet maliyetlerini dağıtmak için FTM yöntemi birçok maliyet taşıyıcısını kullanırken, ZDFTM yöntemi sadece “zamanı” maliyet taşıyıcısı olarak kullanmaktadır. Dolayısıyla, FTM ile ZDFTM yöntemlerinin temel anlayışları aynı olmakla birlikte, işleyiş açısından bazı farklılıkların olduğu ifade edilmektedir (Koşan, 2007, s. 160). Devam eden sayfalarda ZDFTM yöntemine göre birim öğrenci maliyetlerinin hesaplanması görülmektedir.

Tablo 32

Faaliyet Merkezlerinin Faaliyet Maliyetleri

Faaliyet Merkezleri	Tutarlar
Kayıt İşlemleri	135.938 ₺
Eğitim-Öğretim	1.944,71 ₺
Kulüp	174.416 ₺
Yemekhane Hizmeti	558.780 ₺
Yaz Kampı	95.102 ₺
Genel Yönetim	411.018 ₺
TOPLAM	3.319,96 ₺

5.5.1. Kayıt İşlemleri

Öğrencilerin kayıt işlemleri ile ilgili olarak yeni kayıt yaptırmama, kayıt yenileme ve veli ile görüşülmüş olmasına rağmen kayıt yaptırmama gibi alt faaliyetlerden

oluşmaktadır. Bunun için, kayıt işlemleri faaliyet merkezindeki maliyetler zaman denklemi üzerinden gerçekleştirilecektir.

B_0 : sabit kayıt süresi

B_1 : yeni kayıt süresi

X_1 : Standart bir kayıt ise (0), farklı ise (1)

Kayıt işlemleri faaliyet merkezi zaman denklemi = $B_0 + B_1 * X_1$

Kayıt işlemleri faaliyet merkezi zaman denklemi = $60 + 120 * 1 = 180$ dk.

Kayıt işlemleri ile ilgilenen 2 personel istihdam edilmektedir. Bu personel yılda 5 ay bu faaliyetlerle ilgilenmekte geriye kalan 7 aylık zamanda genel yönetime yardımcı olmaktadır. Bu personelin yıllık teorik kapasitesi, 2 personel * 8 saat * 26 gün * 5 ay = 2.080 saat * 60 dk. = 124.800 dakikadır. Teorik kapasitenin % 20³'si personelin yemek, dinlenme, kişisel ihtiyaçlar vb. sebeplerden dolayı kullanılamamaktadır. Böylece, personelin pratik kapasitesi 124.800 dk. * 0.80 = 99.840 dk. olarak hesaplanmaktadır.

Kayıt işlemleri faaliyet maliyetinin, personelin pratik kapasitesine bölünmesi sonucu birim dakika maliyeti bulunmaktadır. Birim dakika maliyeti = $135.938 \text{ ₺} / 99.840 \text{ dk.} = 1,3615 \text{ ₺/dk.}$ olmaktadır. Birim dakika maliyetinin toplam dakika ile çarpılması sonucu her bir sınıf için yüklenen kısım hesaplanmış olmaktadır. Aşağıda tablo 33'te ZDFTM yöntemine göre kayıt işlemleri faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin dağıtımını gösterilmektedir.

³ Kaplan ve Anderson (2007, s.48) ZDFTM yöntemi için varsaydıkları pratik kapasite, teorik kapasitenin % 80 veya % 85'i olarak kabul edilmiştir. Eğer bir personel teorik kapasite olarak haftada 40 saat çalışıyorsa, bunun 8 saati (% 20) mola, yemek, eğitim, toplantı vb. işlere ayrılarak pratik kapasitesi 32 saat olarak hesaplanacaktır. Aynı şekilde; makineler için de periyodik bakım-onarımlar, arızalanma vb. sebeplerden dolayı % 15 veya % 20 oranında verimli çalışmadığı için teorik kapasitenin % 80 veya % 85'i kabul edilmelidir. Bu nedenle, bu çalışmada % 20 oranı kullanılmıştır.

Tablo 33

Kayıt İşlemleri Faaliyet Merkezinin Sınıflara Dağıtılması

	(a)	(b)	(a)*(b)	(c)	(a)*(b)*(c)		
Sınıflar	Öğrenci Sayısı	Zaman (dk.)	Toplam Zaman (dk.)	Birim Dakika Maliyeti (₺/dk.)	Yüklenen (₺)	FTM (₺)	Fark (₺)
Anasınıfı	55	180	9900	1,3615	13.479	17.887	(4.408)
1. Sınıf	45	180	8100	1,3615	11.028	12.521	(1.493)
2. Sınıf	55	180	9900	1,3615	13.479	8.943	4.536
3. Sınıf	34	180	6120	1,3615	8.332	7.155	1.177
4. Sınıf	35	180	6300	1,3615	8.577	13.415	(4.838)
5. Sınıf	53	180	9540	1,3615	12.989	18.781	(5.792)
6. Sınıf	33	180	5940	1,3615	8.087	9.838	(1.751)
7. Sınıf	19	180	3420	1,3615	4.656	4.472	184
8. Sınıf	35	180	6300	1,3615	8.577	17.887	(9.310)
9. Sınıf	27	180	4860	1,3615	6.617	2.683	3.934
10. Sınıf	17	180	3060	1,3615	4.166	8.048	(3.882)
11. Sınıf	16	180	2880	1,3615	3.921	8.048	(4.127)
12. Sınıf	13	180	2340	1,3615	3.186	6.260	(3.074)
TOPLAM	437		78.660		107.094	135.938	28.844

Tablo 33'te kayıt işlemleri faaliyet merkezinde toplanan giderlerin sınıflara dağıtılması gösterilmektedir. İşletmenin öğrencileri kaydetmek için harcadığı toplam zaman 78.660 dk. ve pratik kapasitesi ise 99.840 dk. olarak hesaplanmış, 99.840 dk. – 78.660 dk. = 21.180 dk. atıl/kullanılmamış zaman olarak karşımıza çıkmaktadır.

Diğer taraftan; FTM yöntemince yüklenilen 135.938 ₺, ZDFTM yönteminde 107.094 ₺ olarak yüklenmekte ve aradaki fark olan 28.844 ₺ atıl kapasite maliyeti olarak hesaplanmıştır. ZDFTM yöntemi atıl kapasite maliyetini sınıflara yüklemeyerek FTM yöntemine göre hem daha doğru hem de daha gerçekçi bir maliyet hesaplaması ortaya koymuştur.

5.5.2. Eğitim – Öğretim

Eğitim-öğretim faaliyetleri, eğitim-öğretim dönemi boyunca öğrencilerin ders aldıkları süreci kapsamaktadır. Eğitim kurumunda aktif olarak kullanılan 32 adet derslik bulunmaktadır. Günlük olarak 360 dk. (6 saat) fiili ders işlenmektedir. Günlük toplam

zaman $32 * 360 \text{ dk.} = 11.520 \text{ dakikadır.}$ Aylık toplam zaman $11.520 \text{ dk.} * 22 \text{ gün} = 253.440 \text{ dakikadır.}$ Yıllık toplam zaman ise, $253.440 \text{ dk.} * 9 \text{ ay} = 2.280.960 \text{ dk.}$ olarak hesaplanmıştır.

Özel eğitim kurumunda eğitim-öğretim faaliyetini sürdüren toplam 53 öğretmen istihdam edilmektedir. Bu öğretmenler, eğitim-öğretim faaliyetlerinin olmadığı yaz döneminde de çeşitli şekillerde görevlendirildikleri için (kayıt faaliyetleri için ilçelere gitme, yöneticiler tarafından verilen kurum içi/dışı görevler vb.) 12 ay boyunca ve günlük 8 saat çalışmaktadır. Bu öğretmenlerin yıllık teorik kapasitesi, $53 \text{ öğretmen} * 8 \text{ saat} * 22 \text{ gün} * 12 \text{ ay} = 111.936 \text{ saat} * 60 \text{ dk.} = 6.716.160 \text{ dakikadır.}$ Teorik kapasitenin % 20'si öğretmenlerin yemek, teneffüs, dinlenme, kişisel ihtiyaçlar vb. sebeplerden dolayı kullanılamamaktadır. Böylece, öğretmenlerin pratik kapasitesi $6.716.160 \text{ dk.} * 0.80 = 5.372.928 \text{ dk.}$ olarak hesaplanmaktadır.

Eğitim-öğretim faaliyet maliyetinin, öğretmenlerin pratik kapasitesine bölünmesi sonucu birim dakika maliyeti bulunmaktadır. Birim dakika maliyeti = $1.944,71 \text{ ₺} / 5.372.928 \text{ dk.} = 0,3619 \text{ ₺/dk.}$ olmaktadır. Birim dakika maliyetinin toplam dakika ile çarpılması sonucu her bir sınıf için yüklenen kısım hesaplanmış olmaktadır. Aşağıda tablo 34'te ZDFTM yöntemine göre eğitim-öğretim faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin dağıtımını gösterilmektedir.

Tablo 34

Eğitim-öğretim Faaliyet Merkezinin Sınıflara Dağıtılması

	(a)	(b)	(a)*(b)	(c)	(a)*(b)*(c)		
Sınıflar	Derslik Sayısı	Zaman (dk.)	Toplam Zaman (dk.)	Birim Dakika Maliyeti (₺/dk.)	Yüklenen (₺)	FTM (₺)	Fark (₺)
Anasınıfı	4	71.280	285.120	0,3619	103.185	244.757	(141.572)
1. Sınıf	3	71.280	213.840	0,3619	77.389	200.256	(122.867)
2. Sınıf	4	71.280	285.120	0,3619	103.185	244.757	(141.572)
3. Sınıf	3	71.280	213.840	0,3619	77.389	151.304	(73.915)
4. Sınıf	3	71.280	213.840	0,3619	77.389	155.755	(78.366)
5. Sınıf	4	71.280	285.120	0,3619	103.185	235.857	(132.672)
6. Sınıf	2	71.280	142.560	0,3619	51.592	146.854	(95.262)
7. Sınıf	1	71.280	71.280	0,3619	25.796	84.552	(58.756)
8. Sınıf	3	71.280	213.840	0,3619	77.389	155.755	(78.366)
9. Sınıf	2	71.280	142.560	0,3619	51.592	120.154	(68.562)

Tablo 34 Devamı

	(a)	(b)	(a)*(b)	(c)	(a)*(b)*(c)		
Sınıflar	Derslik Sayısı	Zaman (dk.)	Toplam Zaman (dk.)	Birim Dakika Maliyeti (₺/dk.)	Yüklenen (₺)	FTM (₺)	Fark (₺)
10. Sınıf	1	71.280	71.280	0,3619	25.796	75.652	(49.856)
11. Sınıf	1	71.280	71.280	0,3619	25.796	71.202	(45.406)
12. Sınıf	1	71.280	71.280	0,3619	25.796	57.852	(32.056)
TOPLAM	32		2.280.960		825.479	1.944,71	1.119,23

Tablo 34'te eğitim-öğretim faaliyet merkezinde toplanan giderlerin sınıflara dağıtılması gösterilmektedir. İşletmenin eğitim-öğretim dönemi süresince harcadığı toplam zaman 2.280.960 dk. ve pratik kapasitesi ise 5.372.928 dk. olarak hesaplanmış, 5.372.928 dk. – 2.280.960 dk. = 3.091.968 dk. atıl/kullanılmamış zaman olarak karşımıza çıkmaktadır.

Diğer taraftan; FTM yönteminde yüklenilen 1.944,71 ₺, ZDFTM yönteminde 825.479 ₺ olarak yüklenmekte ve aradaki fark olan 1.119,23 ₺ atıl kapasite maliyeti olarak hesaplanmıştır.

5.5.3. Kulüp

Özel eğitim kurumunun resim, müzik, satranç, tiyatro, futbol, basketbol, kültür- edebiyat, gezi, çevre ve kütüphanecilik kulüp faaliyetleri bulunmaktadır. Kulüp faaliyetlerine anasınıfı ve 1. sınıf hariç tüm sınıflar katılmaktadır. Bu faaliyetlerin yerine getirilmesi için diğer öğretmenlerle koordineli çalışan 1 personel ilgilenmektedir. Eğitim-öğretim faaliyeti için yıllık toplam zaman 2.280.960 dk. olarak hesaplanmıştır. Anasınıfı ve 1. sınıf kulüp faaliyetlerine katılmadığından 2.280.960 dk. - (285.120 dk. + 213.840 dk.) = 1.782.000 dk. kalmaktadır. Kulüp faaliyeti için harcanan toplam zaman 1.782.000 dk. / 53 = 33.622 dakikadır.

Kulüp faaliyeti için 1 personel istihdam edilmektedir. Bu personelin yıllık teorik kapasitesi 1 personel * 8 saat * 22 gün * 12 ay = 2.112 saat * 60 dk. = 126.720 dakikadır. Teorik kapasitenin % 20'si öğretmenlerin yemek, teneffüs, dinlenme, kişisel ihtiyaçlar vb. sebeplerden dolayı kullanılamamaktadır. Böylece, personelin pratik kapasitesi 126.720 dk. * 0.80 = 101.376 dk. olarak hesaplanmaktadır.

Kulüp faaliyet maliyetinin, personelin pratik kapasitesine bölünmesi sonucu birim dakika maliyeti bulunmaktadır. Birim dakika maliyeti = $174.416 \text{ ₺} / 101.376 \text{ dk.} = 1,7204 \text{ ₺/dk.}$ olmaktadır. Birim dakika maliyetinin toplam dakika ile çarpılması sonucu her bir sınıf için yüklenen kısım hesaplanmış olmaktadır. Aşağıda tablo 35'te ZDFTM yöntemine göre kulüp faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin dağıtımı gösterilmektedir.

Tablo 35

Kulüp Faaliyet Merkezinin Sınıflara Dağıtılması

	(a)	(b)	(a)*(b)	(c)	(a)*(b)*(c)		
Sınıflar	Öğrenci Sayısı	Zaman (dk.)	Toplam Zaman (dk.)	Birim Dakika Maliyeti (₺/dk.)	Yüklenen (₺)	FTM (₺)	Fark (₺)
2. Sınıf	55	99,76	5487	1,7204	9.439	28.465	(19.026)
3. Sınıf	34	99,76	3392	1,7204	5.835	17.597	(11.762)
4. Sınıf	35	99,76	3492	1,7204	6.007	18.114	(12.107)
5. Sınıf	53	99,76	5287	1,7204	9.096	27.430	(18.334)
6. Sınıf	33	99,76	3292	1,7204	5.664	17.079	(11.415)
7. Sınıf	19	99,76	1895	1,7204	3.261	9.834	(6.573)
8. Sınıf	35	99,76	3492	1,7204	6.007	18.114	(12.107)
9. Sınıf	27	99,76	2694	1,7204	4.634	13.974	(9.340)
10. Sınıf	17	99,76	1696	1,7204	2.918	8.798	(5.880)
11. Sınıf	16	99,76	1596	1,7204	2.746	8.281	(5.535)
12. Sınıf	13	99,76	1297	1,7204	2.231	6.728	(4.497)
TOPLAM	337		33.619		57.838	174.416	116.578

Tablo 35'te kulüp faaliyet merkezinde toplanan giderlerin sınıflara dağıtılması gösterilmektedir. Özel eğitim kurumunun kulüp faaliyeti için harcadığı toplam zaman 33.619 dk. ve pratik kapasitesi ise 101.376 dk. olarak hesaplanmış, 101.376 dk. – 33.619 dk. = 67.757 dk. atıl/kullanılmamış zaman olarak karşımıza çıkmaktadır.

Diğer taraftan; FTM yöntemince yüklenen 174.416 ₺, ZDFTM yönteminde 57.838 ₺ olarak yüklenmekte ve aradaki fark olan 116.578 ₺ atıl kapasite maliyeti olarak hesaplanmıştır.

5.5.4. Yemekhane Hizmeti

Özel eğitim kurumunda eğitim-öğretim döneminde öğrencilerin ve diğer personellerin faydalandığı yemekhane hizmeti verilmektedir. Yemekhane hizmeti faaliyeti için aşçı ve aşçı yardımcıları genellikle malzemelerin tedarik edilmesi, yemeğin hazırlanması, sunulması, toplanması, bulaşık, masa düzeni, genel temizliğin yapılması ve sonraki güne hazırlık yapılması vb. faaliyetleri yerine getirmektedir. 4 personel günde 6 saat ve ayda 22 gün fiili olarak hizmet vermektedir. Dolayısıyla yıllık toplam fiili olarak harcanan zaman ise; $4 \text{ personel} * 6 \text{ saat} * 22 \text{ gün} * 12 \text{ ay} = 6.336 \text{ saat} * 60 \text{ dk.} = 380.160 \text{ dakikadır.}$

Özel eğitim kurumunda yemekhane hizmeti faaliyetini sürdüren toplam 4 personel istihdam edilmektedir. Bu personel, eğitim-öğretimin olmadığı yaz döneminde de diğer personele hizmet sundukları için 12 ay boyunca ve günlük 8 saat çalışmaktadır. Bu personelin yıllık teorik kapasitesi, $4 \text{ personel} * 8 \text{ saat} * 22 \text{ gün} * 12 \text{ ay} = 8.448 \text{ saat} * 60 \text{ dk.} = 506.880 \text{ dakikadır.}$ Teorik kapasitenin % 20'si personelin yemek, dinlenme, kişisel ihtiyaçlar vb. sebeplerden dolayı kullanılamamaktadır. Böylece, personelin pratik kapasitesi $506.880 \text{ dk.} * 0.80 = 405.504 \text{ dk.}$ olarak hesaplanmaktadır.

Yemekhane hizmeti faaliyet maliyetinin, personelin pratik kapasitesine bölünmesi sonucu birim dakika maliyeti bulunmaktadır. Birim dakika maliyeti = $558.780 \text{ ₺} / 405.504 \text{ dk.} = 1,3779 \text{ ₺/dk.}$ olmaktadır. Birim dakika maliyetinin toplam dakika ile çarpılması sonucu her bir sınıf için yüklenen kısım hesaplanmış olmaktadır. Aşağıda tablo 36'da ZDFTM yöntemine göre eğitim-öğretim faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin dağıtımını gösterilmektedir.

Tablo 36

Yemekhane Hizmeti Faaliyet Merkezinin Sınıflara Dağıtılması

	(a)	(b)	(a)*(b)	(c)	(a)*(b)*(c)		
Sınıflar	Öğrenci Sayısı	Zaman (dk.)	Toplam Zaman (dk.)	Birim Dakika Maliyeti (₺/dk.)	Yüklenen (₺)	FTM (₺)	Fark (₺)
Anasınıfı	55	869	47.795	1,3779	65.857	70.327	(4.470)
1. Sınıf	45	869	39.105	1,3779	53.883	57.540	(3.657)
2. Sınıf	55	869	47.795	1,3779	65.857	70.327	(4.470)
3. Sınıf	34	869	29.546	1,3779	40.711	43.475	(2.764)

Tablo 36 Devamı

	(a)	(b)	(a)*(b)	(c)	(a)*(b)*(c)		
Sınıflar	Öğrenci Sayısı	Zaman (dk.)	Toplam Zaman (dk.)	Birim Dakika Maliyeti (₺/dk.)	Yüklenen (₺)	FTM (₺)	Fark (₺)
4. Sınıf	35	869	30.415	1,3779	41.909	44.754	(2.845)
5. Sınıf	53	869	46.057	1,3779	63.462	67.770	(4.308)
6. Sınıf	33	869	28.677	1,3779	39.514	42.196	(2.682)
7. Sınıf	19	869	16.511	1,3779	22.751	24.295	(1.544)
8. Sınıf	35	869	30.415	1,3779	41.909	44.754	(2.845)
9. Sınıf	27	869	23.463	1,3779	32.330	34.524	(2.194)
10. Sınıf	17	869	14.773	1,3779	20.356	21.737	(1.381)
11. Sınıf	16	869	13.904	1,3779	19.158	20.459	(1.301)
12. Sınıf	13	869	11.297	1,3779	15.566	16.623	(1.057)
TOPLAM	437		380.160		523.263	558.780	35.517

Tablo 36’da yemekhane hizmeti faaliyet merkezinde toplanan giderlerin sınıflara dağıtılması gösterilmektedir. İşletmenin yemekhane hizmeti faaliyeti için harcadığı toplam zaman 380.160 dk. ve pratik kapasitesi ise 405.504 dk. olarak hesaplanmış, 405.504 dk. – 380.160 dk. = 25.344 dk. atıl/kullanılmamış zaman olarak karşımıza çıkmaktadır.

Diğer taraftan; FTM yönteminde yüklenen 558.780 ₺, ZDFTM yönteminde 523.263 ₺ olarak yüklenmekte ve aradaki fark olan 35.517 ₺ atıl kapasite maliyeti olarak hesaplanmıştır.

5.5.5. Yaz Kampı

Yaz kampı faaliyetinde 7. sınıflar için TEOG, 11. sınıflar için ise YGS/LYS dersleri verilmektedir. Normal eğitim-öğretim sezonunun dışında tatil döneminde yaklaşık 1,5 aylık (6 hafta) cumartesi-pazar hariç süre olarak planlanmaktadır. Günlük olarak 360 dk. (6 saat) fiili ders işlenmektedir. Günlük toplam zaman 2 * 360 dk. = 720 dakikadır. Toplam zaman ise, 720 dk. * 30 gün = 21.600 dk. olarak hesaplanmıştır.

Özel eğitim kurumunda yaz kampı faaliyetiyle alanlarına göre ilgilenen toplam 12 öğretmen istihdam edilmektedir. Bu öğretmenlerin yıllık teorik kapasitesi, 12 öğretmen * 8 saat * 30 gün = 2.880 saat * 60 dk. = 172.800 dakikadır. Teorik kapasitenin % 20’si öğretmenlerin yemek, teneffüs, dinlenme, kişisel ihtiyaçlar vb.

sebeplerden dolayı kullanılamamaktadır. Böylece, öğretmenlerin pratik kapasitesi $172.800 \text{ dk.} * 0.80 = 138.240 \text{ dk.}$ olarak hesaplanmaktadır.

Yaz kampı faaliyet maliyetinin, öğretmenlerin pratik kapasitesine bölünmesi sonucu birim dakika maliyeti bulunmaktadır. Birim dakika maliyeti = $95.102 \text{ ₺} / 138.240 \text{ dk.} = 0,6879 \text{ ₺/dk.}$ olmaktadır. Birim dakika maliyetinin toplam dakika ile çarpılması sonucu her bir sınıf için yüklenen kısım hesaplanmış olmaktadır. Aşağıda tablo 37’de ZDFTM yöntemine göre yaz kampı faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin dağıtımını gösterilmektedir.

Tablo 37

Yaz Kampı Faaliyet Merkezinin Sınıflara Dağıtılması

	(a)	(b)	(a)*(b)	(c)	(a)*(b)*(c)		
Sınıflar	Derslik Sayısı	Zaman (dk.)	Toplam Zaman (dk.)	Birim Dakika Maliyeti (₺/dk.)	Yüklenen (₺)	FTM (₺)	Fark (₺)
7. Sınıf	1	10.800	10.800	0,6879	7.429	51.626 ₺	(44.197)
11. Sınıf	1	10.800	10.800	0,6879	7.429	43.475 ₺	(36.046)
TOPLAM	2		21.600		14.858	95.102	80.244

Tablo 37’de yaz kampı faaliyet merkezinde toplanan giderlerin sınıflara dağıtılması gösterilmektedir. İşletmenin yaz kampı faaliyeti için harcadığı toplam zaman 21.600 dk. ve pratik kapasitesi ise 138.240 dk. olarak hesaplanmış, $138.240 \text{ dk.} - 21.600 \text{ dk.} = 116.640 \text{ dk.}$ atıl/kullanılmamış zaman olarak karşımıza çıkmaktadır.

Diğer taraftan; FTM yöntemince yüklenen 95.102 ₺, ZDFTM yönteminde 14.858 ₺ olarak yüklenmekte ve aradaki fark olan 80.244 ₺ atıl kapasite maliyeti olarak hesaplanmıştır.

5.5.6. Genel Yönetim

Genel yönetim faaliyeti; özel eğitim kurumunun iç/dış bakım onarımı, gerekli eşya/araç-gereç temini, resmi işlemlerin yürütülmesi, toplantılar, genel yönetimin sağlanması vb. faaliyetlerden oluşmaktadır. Bu nedenle, genel yönetim faaliyetleri karmaşık ve çok yönlü faaliyetler olduğundan FTM yöntemindeki genel yönetim faaliyetlerinin dağıtımını esas alınacaktır.

Tablo 38
ZDFTM Yöntemine Göre Öğrenci Birim Maliyetleri

<u>Faaliyet Merkezleri</u>	<u>Anasınıfı</u>	<u>1. Sınıf</u>	<u>2. Sınıf</u>	<u>3. Sınıf</u>	<u>4. Sınıf</u>	<u>5. Sınıf</u>	<u>6. Sınıf</u>
Kayıt İşlemleri	13.479 ₺	11.028 ₺	13.479 ₺	8.332 ₺	8.577 ₺	12.989 ₺	8.087 ₺
Eğitim-Öğretim	103.185 ₺	77.389 ₺	103.185 ₺	77.389 ₺	77.389 ₺	103.185 ₺	51.592 ₺
Kulüp	-	-	9.439 ₺	5.835 ₺	6.007 ₺	9.096 ₺	5.664 ₺
Yemekhane Hizmeti	65.857 ₺	53.883 ₺	65.857 ₺	40.711 ₺	41.909 ₺	63.462 ₺	39.514 ₺
Yaz Kampı	-	-	-	-	-	-	-
Genel Yönetim	51.729 ₺	42.324 ₺	51.730 ₺	31.978 ₺	32.919 ₺	49.849 ₺	31.038 ₺
TOPLAM	234.250 ₺	184.624 ₺	243.690 ₺	164.245 ₺	166.801 ₺	238.581 ₺	135.895 ₺
BİRİM MALİYET	4.259 ₺	4.103 ₺	4.431 ₺	4.831 ₺	4.766 ₺	4.502 ₺	4.118 ₺
<u>Faaliyet Merkezleri</u>	<u>7. Sınıf</u>	<u>8. Sınıf</u>	<u>9. Sınıf</u>	<u>10. Sınıf</u>	<u>11. Sınıf</u>	<u>12. Sınıf</u>	<u>TOPLAM</u>
Kayıt İşlemleri	4.656 ₺	8.577 ₺	6.617 ₺	4.166 ₺	3.921 ₺	3.186 ₺	107.094 ₺
Eğitim-Öğretim	25.796 ₺	77.389 ₺	51.592 ₺	25.796 ₺	25.796 ₺	25.796 ₺	825.479 ₺
Kulüp	3.261 ₺	6.007 ₺	4.634 ₺	2.918 ₺	2.746 ₺	2.231 ₺	57.838 ₺
Yemekhane Hizmeti	22.751 ₺	41.909 ₺	32.330 ₺	20.356 ₺	19.158 ₺	15.566 ₺	523.263 ₺
Yaz Kampı	7.429 ₺	-	-	-	7.429 ₺	-	14.858 ₺
Genel Yönetim	17.870 ₺	32.919 ₺	25.395 ₺	15.989 ₺	15.049 ₺	12.227 ₺	411.018 ₺
TOPLAM	81.763 ₺	166.801 ₺	120.568 ₺	69.225 ₺	74.099 ₺	59.006 ₺	1.939,55 ₺
BİRİM MALİYET	4.303 ₺	4.766 ₺	4.465 ₺	4.072 ₺	4.631 ₺	4.539 ₺	

Tablo 39
ZDFTM Yöntemine Göre Maliyet Dağıtım Özeti

Faaliyet Merkezleri	Katlanılan Maliyetler (₺)	Dağıtılan Maliyetler (₺)	Atıl Maliyetler (₺)
Kayıt İşlemleri	135.938 ₺	107.094 ₺	28.844 ₺
Eğitim-öğretim	1.944,71 ₺	825.479 ₺	1.119,23 ₺
Kulüp	174.416 ₺	57.838 ₺	116.578 ₺
Yemekhane Hizmeti	558.780 ₺	523.263 ₺	35.517 ₺
Yaz Kampı	95.102 ₺	14.858 ₺	80.244 ₺
Genel Yönetim	411.018 ₺	411.018 ₺	0
TOPLAM	3.319,96 ₺	1.939,55 ₺	1.380,41 ₺

Tablo 39 incelendiğinde, ZDFTM yöntemine göre maliyet dağıtımının özeti görülmektedir. ZDFTM yönteminin uygulanması sonucunda katlanılan maliyetler ile dağıtılan maliyetler arasındaki durum ortaya konmaktadır. FTM yönteminde 3.319,96 ₺'nin tümü sınıflara dağıtılırken, ZDFTM yönteminde 1.939,55 ₺ sınıflara dağıtılmış aradaki fark olan 1.380,41 ₺ sınıflara dağıtılmayarak atıl kapasite maliyeti olarak hesaplanmıştır.

Tablo 40

ZDFTM Yöntemine ve GMY Yöntemine Göre Hesaplanan Öğrenci Birim Maliyetlerinin Karşılaştırılması

SINIFLAR	GMY Yöntemi (₺)	ZDFTM Yöntemi (₺)
Anasınıfı	7.597 ₺	4.259 ₺
1. Sınıf	7.597 ₺	4.103 ₺
2. Sınıf	7.597 ₺	4.431 ₺
3. Sınıf	7.597 ₺	4.831 ₺
4. Sınıf	7.597 ₺	4.766 ₺
5. Sınıf	7.597 ₺	4.502 ₺
6. Sınıf	7.597 ₺	4.118 ₺
7. Sınıf	7.597 ₺	4.303 ₺

Tablo 40 Devamı

SINIFLAR	GMY Yöntemi (₺)	ZDFTM Yöntemi (₺)
8. Sınıf	7.597 ₺	4.766 ₺
9. Sınıf	7.597 ₺	4.465 ₺
10. Sınıf	7.597 ₺	4.072 ₺
11. Sınıf	7.597 ₺	4.631 ₺
12. Sınıf	7.597 ₺	4.539 ₺

Tablo 40'ta özel eğitim kurumunda uygulanan GMY yöntemine ve ZDFTM yöntemine göre hesaplanan öğrenci birim maliyetleri görülmektedir. ZDFTM yöntemine göre; anasınıfı 7.597 ₺'den 4.259 ₺'ye, 1. sınıf 7.597 ₺'den 4.103 ₺'ye, 2. sınıf 7.597 ₺'den 4.431 ₺'ye, 3. sınıf 7.597 ₺'den 4.831 ₺'ye, 4. sınıf 7.597 ₺'den 4.766 ₺'ye, 5. sınıf 7.597 ₺'den 4.502 ₺'ye, 6. sınıf 7.597 ₺'den 4.118 ₺'ye, 7. sınıf 7.597 ₺'den 4.303 ₺'ye, 8. sınıf 7.597 ₺'den 4.766 ₺'ye, 9. sınıf 7.597 ₺'den 4.465 ₺'ye 10. sınıf 7.597 ₺'den 4.072 ₺'ye, 11. sınıf 7.597 ₺'den 4.631 ₺'ye, 12. sınıf 7.597 ₺'den 4.539 ₺'ye ZDFTM yöntemi lehinde düşmüştür. ZDFTM yönteminin GMY yöntemine göre sınıflara daha az maliyet dağıttığı çok açık bir şekilde görülmektedir. Çünkü ZDFTM yöntemi kullanılmayan/atıl maliyetleri sınıflara dağıtmayarak ayrı olarak hesaplamaktadır. GMY yönteminin hatalı maliyet bilgisi üretmesinin net bir şekilde ortaya konmuş olması ve ZDFTM yönteminin daha sağlıklı maliyet bilgisi sunması, GMY yöntemini sadece bir mukayese yapma çerçevesinde kullanmamızı sağlamaktadır.

Tablo 41

ZDFTM Yöntemine ve FTM Yöntemine Göre Hesaplanan Öğrenci Birim Maliyetlerinin Karşılaştırılması

SINIFLAR	FTM Yöntemi (₺)	ZDFTM Yöntemi (₺)
Anasınıfı	6.995 ₺	4.259 ₺
1. Sınıf	6.948 ₺	4.103 ₺
2. Sınıf	7.350 ₺	4.431 ₺
3. Sınıf	7.397 ₺	4.831 ₺

Tablo 41 Devamı

SINIFLAR	FTM Yöntemi (₺)	ZDFTM Yöntemi (₺)
4. Sınıf	7.570 ₺	4.766 ₺
5. Sınıf	7.541 ₺	4.502 ₺
6. Sınıf	7.485 ₺	4.118 ₺
7. Sınıf	10.139 ₺	4.303 ₺
8. Sınıf	7.698 ₺	4.766 ₺
9. Sınıf	7.286 ₺	4.465 ₺
10. Sınıf	7.660 ₺	4.072 ₺
11. Sınıf	10.407 ₺	4.631 ₺
12. Sınıf	7.668 ₺	4.539 ₺

Tablo 41’de özel eğitim kurumunda uygulanan FTM ve ZDFTM yöntemine göre hesaplanan öğrenci birim maliyetleri görülmektedir. ZDFTM yöntemine göre; anasınıfı 6.995 ₺’den 4.259 ₺’ye, 1. sınıf 6.948 ₺’den 4.103 ₺’ye, 2. sınıf 7.350 ₺’den 4.431 ₺’ye, 3. sınıf 7.397 ₺’den 4.831 ₺’ye, 4. sınıf 7.570 ₺’den 4.766 ₺’ye, 5. sınıf 7.541 ₺’den 4.502 ₺’ye, 6. sınıf 7.485 ₺’den 4.118 ₺’ye, 7. sınıf 10.139 ₺’den 4.303 ₺’ye, 8. sınıf 7.698 ₺’den 4.766 ₺’ye, 9. sınıf 7.286 ₺’den 4.465 ₺’ye 10. sınıf 7.660 ₺’den 4.072 ₺’ye, 11. sınıf 10.407 ₺’den 4.631 ₺’ye, 12. sınıf 7.668 ₺’den 4.539 ₺’ye ZDFTM yöntemi lehinde düşmüştür. FTM yöntemi, GMY yönteminin eksikliklerini gideren ve GMY yöntemine oranla özünde daha doğru maliyet bilgisi sağlayan bir sistem olmasına rağmen güncellenmesinin zor olması, zaman alıcı olması, sübjektif olması, atıl kapasiteyi göz ardı etmesi vb. sebeplerden dolayı uygulanması bazı problemler doğurmaktadır. Buna karşılık, ZDFTM yöntemi maliyet taşıyıcısı olarak sadece “zamanı” kullanması, güncellenmesinin kolay olması, düşük maliyetli olması ve en önemlisi kullanılmayan/atıl maliyetleri sınıflara dağıtmayarak ayrı olarak hesaplaması en kayda değer özelliği olarak karşımıza çıkmaktadır. ZDFTM yöntemi ile FTM yöntemine kıyasla pratik kapasiteyi dikkate alarak daha hassas maliyet bilgisi elde edilmektedir.

5.6. Özel Eğitim Kurumunda Kaynak Tüketim Muhasebesi Yönteminin Uygulanması

Özel eğitim kurumunun ZDFTM yöntemine göre birim öğrenci maliyetleri hesaplandıktan sonra sıra KTM yöntemine göre öğrenci birim maliyetlerinin hesaplanmasına gelmiştir. KTM yönteminin uygulanması amacıyla aşağıdaki adımlar takip edilecektir (Perkins ve Stovall, 2011, s. 47, Köse ve Ağdeniz, 2015, s. 58).

- Daha önce belli olan kaynakların kaynak havuzlarını oluşturmak,
- Kaynak havuzlarında toplanan maliyetleri sabit ve orantısal maliyetler olarak ayırmak,
- Kaynak havuzlarındaki maliyetleri maliyet taşıyıcıları vasıtasıyla faaliyetlere aktarmak,
- Faaliyetlerde toplanan faaliyet maliyetlerini sınıflara (ürünlere) dağıtmak,

En son aşamada, KTM yöntemiyle bulunan öğrenci birim maliyetleri diğer yöntemlerle karşılaştırılarak yorumlanacaktır. Devam eden sayfalarda KTM yöntemine göre birim öğrenci maliyetlerinin hesaplanması görülmektedir.

5.6.1. Kaynak Havuzlarının Oluşturulması

KTM'nin ilk aşaması kaynaklar için kaynak havuzlarının oluşturulmasıdır. Kaynak havuzlarının oluşturulması benzer kaynakların bir havuzda/merkezde toplanması sürecidir. Aşağıda tablo 42'de kaynakların kaynak havuzlarında toplanması görülmektedir.

Tablo 42

Kaynak Havuzları

<u>Giderler</u>	<u>Tutarlar (₺)</u>	<u>Maliyet Havuzları</u>
Öğretmen Ücretleri	1.505.73 ₺	MAAŞ VE ÜCRETLER KAYNAK HAVUZU
Personel Ücretleri	367.575 ₺	
Bina Amortismanı	361.320 ₺	İŞLETME KAYNAK HAVUZU
Kira Gideri	91.200 ₺	
Bakım-Onarım Gideri	7.000 ₺	
Güvenlik	81.234 ₺	
Temizlik Gideri	179.040 ₺	
Vergi-Resim-Harçlar	5.280 ₺	
Yemekhane Giderleri	416.000 ₺	
Demirbaş Amortismanı	13.260 ₺	YÖNETİM KAYNAK HAVUZU
Reklam Gideri	63.000 ₺	
Yolluk ve Seyahat Giderleri	27.000 ₺	
Mali Müşavirlik ve Danışmanlık	10.200 ₺	
Makine Amortismanı	90.720 ₺	EĞİTİM KAYNAK HAVUZU
İletişim ve Haberleşme	10.460 ₺	
Kırtasiye Giderleri	15.600 ₺	
Elektrik Gideri	26.750 ₺	ENERJİ KAYNAK HAVUZU
Yakıt Gideri	45.147 ₺	
Su Gideri	3.450 ₺	

Tablo 42’de de görüldüğü üzere; maaş ve ücretler kaynak havuzu, öğretmen ücretleri ile personel ücretlerinden oluşmaktadır. İşletme kaynak havuzu, özel eğitim kurumunun tümünü ilgilendiren bina amortismanı, kira gideri, bakım-onarım gideri, güvenlik, temizlik gideri ve vergi-resim-harçlar gibi kaynakları kapsamaktadır. Yemekhane kaynak havuzu, yemekhane giderlerinden oluşmaktadır. Yönetim kaynak havuzu; demirbaş amortismanı, reklam gideri, yolluk ve seyahat giderleri, mali müşavirlik ve danışmanlık gibi idari bölümün kontrolü altında olan kaynaklardan oluşmaktadır. Eğitim kaynak havuzu; makine amortismanı, iletişim ve haberleşme, kırtasiye giderleri gibi eğitim faaliyetleri esnasında kullanılan kaynaklardan

oluşmaktadır. Enerji kaynak havuzu; işletmede tüketilen elektrik gideri, yakıt gideri, su gideri gibi kaynaklardan oluşmaktadır.

Burada, yerine koyma maliyet amortismanı kullanılmasına gerek görülmemiştir. Çünkü; işletmemiz 2012-2013 eğitim-öğretim döneminde bazı sınıflarda faaliyetlerine başladığından ve tüm sınıflarda 2014-2015 eğitim-öğretim döneminde başladığından amortisman tutarları günceli yansıtmakta ve ekonomik gerçeklikten uzak olmamaktadır.

5.6.2. Kaynak Havuzlarında Toplanan Kaynakların Sabit ve Orantısal Kaynaklar Olarak Sınıflandırılması

Kaynak havuzları oluşturulduktan sonra bu havuzlarda toplanan maliyetlerin sabit ve orantısal maliyetler şeklinde sınıflandırılması gerekmektedir. Aşağıdaki tablo 43'de kaynak havuzlarındaki kaynakların sabit kaynaklar ve orantısal kaynaklar olarak sınıflandırılması gösterilmektedir.

Tablo 43

Kaynak Havuzlarının Sabit ve Orantısal Olarak Sınıflandırılması

<u>Kaynak Havuzları</u>	<u>Toplam (₺)</u>	<u>Sabit</u>	<u>Orantısal</u>
1. Maaş ve Ücretler			
Kaynak Havuzu	1.873,30 ₺	634.731 ₺	1.238,57 ₺
Öğretmen Ücretleri	1.505.73 ₺	376.431 ₺	1.129,29 ₺
Personel Ücretleri	367.575 ₺	258.300 ₺	109.275 ₺
2. İşletme			
Kaynak Havuzu	725.074 ₺	725.074 ₺	-
Bina Amortismanı	361.320 ₺	361.320 ₺	-
Kira Gideri	91.200 ₺	91.200 ₺	-
Bakım-Onarım Gideri	7.000 ₺	7.000 ₺	-
Güvenlik	81.234 ₺	81.234 ₺	-
Temizlik Gideri	179.040 ₺	179.040 ₺	-
Vergi-Resim-Harçlar	5.280 ₺	5.280 ₺	-
3. Yemekhane			
Kaynak Havuzu	416.000 ₺	69.600 ₺	346.400 ₺

Tablo 43 Devamı

<u>Kaynak Havuzları</u>	<u>Toplam (₺)</u>	<u>Sabit</u>	<u>Orantısal</u>
Yemekhane Giderleri	416.000 ₺	104.000 ₺	312.000 ₺
4. Yönetim			
Kaynak Havuzu	113.460 ₺	86.460 ₺	27.000 ₺
Demirbaş Amortismanı	13.260 ₺	13.260 ₺	-
Reklam Gideri	63.000 ₺	63.000 ₺	-
Yolluk ve Seyahat Giderleri	27.000 ₺	-	27.000 ₺
Mali Müşavirlik ve Danışmanlık	10.200 ₺	10.200 ₺	-
5. Eğitim			
Kaynak Havuzu	116.780 ₺	90.720 ₺	26.060 ₺
Makine Amortismanı	90.720 ₺	90.720 ₺	-
İletişim ve Haberleşme	10.460 ₺	-	10.460 ₺
Kırtasiye Giderleri	15.600 ₺	-	15.600 ₺
6. Enerji			
Kaynak Havuzu	75.347 ₺	-	75.347 ₺
Elektrik Gideri	26.750 ₺	-	26.750 ₺
Yakıt Gideri	45.147 ₺	-	45.147 ₺
Su Gideri	3.450 ₺	-	3.450 ₺
TOPLAM	3.319,96 ₺	1.606,59 ₺	1.713,38 ₺

1. Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzu: Toplam 1.873,30 ₺ olan maaş ve ücretler kaynak havuzunun 634.731 ₺ sabit, 1.238,57 ₺ orantısal kısımdan oluşmaktadır. Burada, direkt işçilikle ilgili giderler orantısal, yönetici maaşları, genel tatil ücreti, izin ücreti gibi giderler ise sabit özellik arz etmektedir.

Öğretmen ücretlerinin 376.431 ₺ sabit, 1.129,29 ₺ orantısal olmak üzere toplam 1.505,73 ₺'dan oluşmaktadır.

Personel ücretlerinin 258.300 ₺ sabit, 109.275 ₺ orantısal olmak üzere toplam 367.575 ₺'dan oluşmaktadır.

2. İşletme Kaynak Havuzu: Toplam 725.074 ₺ olan işletme kaynak havuzunun tamamı sabit kısımdan oluşmaktadır. Çünkü işletme kaynak havuzundaki giderler hizmet üretim sürecinden bağımsız olduğundan sabittir.

Bina amortismanının tamamı 361.320 ₺ sabittir.

Kira giderinin tamamı 91.200 ₺ sabittir.

Bakım-onarım giderinin tamamı 7.000 ₺ sabittir.

Güvenlik hizmetinin tamamı 81.234 ₺ sabittir.

Temizlik giderinin tamamı 179.040 ₺ sabittir.

Vergi-resim-harçların tamamı 5.280 ₺ sabittir.

3. Yemekhane Kaynak Havuzu: Toplam 416.000 ₺ olan yemekhane kaynak havuzunun 69.600 ₺ sabit, 346.400 ₺ orantısal kısımdan oluşmaktadır. Yemek malzeme giderleri ve aşçı gideri orantısal, aşçı yardımcıları ise indirekt işçilik olduğundan sabittir.

4. Yönetim Kaynak Havuzu: Toplam 113.460 ₺ olan yönetim kaynak havuzunun 86.460 ₺ sabit, 27.000 ₺ orantısal kısımdan oluşmaktadır. Yolluk ve seyahat giderleri orantısal, diğer giderler ise sabittir.

Demirbaş amortismanının tamamı 13.260 ₺ sabittir.

Reklam giderinin tamamı 63.000 ₺ sabittir.

Yolluk ve seyahat giderlerinin tamamı 27.000 ₺ orantısaldır.

Mali müşavirlik ve danışmanlık giderinin tamamı 10.200 ₺ sabittir.

5. Eğitim Kaynak Havuzu: Toplam 116.780 ₺ olan eğitim kaynak havuzunun 90.720 ₺ makine amortismanı sabit, 26.060 ₺ iletişim haberleşme ve kırtasiye giderleri orantısal kısımdan oluşmaktadır.

Makine amortismanının tamamı 90.720 ₺ sabittir.

İletişim ve Haberleşmenin tamamı 10.460 ₺ orantısaldır.

Kırtasiye giderlerinin tamamı 15.600 ₺ orantısaldır.

6. Enerji Kaynak Havuzu: Toplam 75.347 ₺ olan enerji kaynak havuzunun tamamı orantısal kısımdan oluşmaktadır.

Elektrik giderinin tamamı 26.750 ₺ orantısaldır.

Yakıt giderinin tamamı 45.147 ₺ orantısaldır.

Su giderinin tamamı 3.450 ₺ orantısaldır.

5.6.3. Kaynak Havuzlarının Maliyet Taşıyıcılarının Tespit Edilmesi

Kaynak havuzlarının sabit ve orantısal kaynaklar şeklinde sınıflandırılması aşamasından sonra, bu kaynak havuzlarının maliyet taşıyıcılarının tespit edilmesi gerekmektedir. Aşağıdaki tablo 44'te kaynak havuzlarının maliyet taşıyıcıları gösterilmektedir.

Tablo 44

Kaynak Havuzlarının Maliyet Taşıyıcıları

Kaynak Havuzları	Maliyet Taşıyıcıları
1. Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzu	Çalışma Saatleri
2. İşletme Kaynak Havuzu	Metrekare
3. Yemekhane Kaynak Havuzu	Çalışma Saatleri
4. Yönetim Kaynak Havuzu	Muhtelif
5. Eğitim Kaynak Havuzu	Ders Saatleri
6. Enerji Kaynak Havuzu	Metrekare

Maaş ve ücretler kaynak havuzu için işletme çalışan kişilerin çalışma saatleri, işletme kaynak havuzu için tüm işletmeyi ilgilendirdiği için metrekare, yemekhane kaynak havuzu için yemekhanedeki personellerin çalışma saatleri, yönetim kaynak havuzu için muhtelif şekillerde, eğitim kaynak havuzu için ders saatleri, enerji kaynak havuzu için metrekare maliyet taşıyıcıları olarak seçilmiştir.

5.6.4. Kaynak Havuzlarındaki Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Kaynak havuzlarında toplanan kaynakların faaliyetlere dağıtılması aşamasına gelinmiştir. Kaynak havuzlarındaki sabit ve orantısal kaynakların faaliyetlere dağıtımı maliyet taşıyıcıları vasıtasıyla olacaktır.

Kaynak havuzları faaliyetlere dağıtılırken önce orantısal kaynaklar daha sonra orantısal kaynakların da dahil olduğu sabit kaynaklar faaliyetlere dağıtılacaktır. Orantısal kaynaklar, özel eğitim kurumunun kısa dönemli taktiksel kararlar almasına yardımcı olurken, orantısal kaynaklarında dahil olduğu sabit kaynaklar uzun dönemli stratejik özel eğitim kurumu kararlarının alınmasına yardımcı olmaktadır.

5.6.4.1. Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Orantısal kaynakların dağıtılması sonucu ortaya çıkan birim hizmet maliyetleri işletmelerin kısa vadeli yönetim kararları için çok uygundur. Orantısal kaynaklar yöneticilere kısa dönemli perspektif sunmasıyla aşağıdaki rutin işletme kararlarına da hizmet etmektedir (Küçüksavaş, 2006, s. 655).

- Bir siparişin kabul edilip edilmemesi,
- Üretim ve satın alma kararları,
- Bir ürünün üretim programından çıkarılması kararları,
- Üretim yöntemlerinin seçimi,
- Makine yenileme kararları,
- Birleşik ürünleri ek işleme tabi tutup tutmama kararları,
- Fiyatlandırma kararları,

Tablo 32 incelendiğinde orantısal kaynakların toplam içerisinde yaklaşık olarak % 51 (1.713,38 ₺) gibi bir paya sahip olduğu görülmektedir. Bu kadar yüksek bir değere sahip olan orantısal kaynakların kısa vadeli kararlar için hesaplanması önem arz etmektedir.

Kaynak havuzlarındaki kaynakların faaliyetlere dağıtımını sırasında dağıtım anahtarları kullanılarak yükleme oranları bulunmaktadır. Orantısal kaynaklar faaliyetlere dağıtılırken dağıtım anahtarlarıyla birlikte pratik kapasite hesaba katılarak hesaplanmaktadır.

5.6.4.1.1. Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzunun Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Maaş ve ücretler kaynak havuzunun orantısal kısmının faaliyetlere dağıtılması için bazı bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Öncelikle, toplam maliyet taşıyıcılarının pratik kapasiteye göre saptanması ve yükleme oranlarının tespit edilmesi gerekir. Daha sonra, yükleme oranları ile her bir faaliyetin maliyet taşıyıcısı çarpılarak faaliyetlere dağıtılır.

Eğitim-öğretim = 53 öğretmen * 6 saat * 22 gün * 9 ay = 62.964 saat

Kulüp = 1 öğretmen * 6saat * 22 gün * 9 ay = 1.188 saat

Yaz kampı = 12 öğretmen * 6 saat * 45 gün = 3.240 saat

Maaş ve ücretler kaynak havuzunun pratik işçilik saatleri toplamı 62.964 + 1.188 + 3.240 = **67.392 saat**

Maaş ve ücretler kaynak havuzunda orantısal öğretmen ve personel ücretlerini pratik kapasiteye böldüğümüzde yükleme oranları bulunmaktadır. Bu yükleme oranları ile her bir faaliyetin maliyet taşıyıcısı çarpılıp toplandığında her faaliyetin maliyeti hesaplanmış olmaktadır.

Öğretmen ücretleri yükleme oranı= 1.129,29 ₺ / 67.392 saat = 16.757

Personel ücretleri yükleme oranı = 109.275 ₺ / 67.392 saat = 1.621

Tablo 45

Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzundaki Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzu	Eğitim-Öğretim	Kulüp	Yaz Kampı	Toplam
Öğretmen Ücretleri	1.055,09 ₺	19.907 ₺	54.293 ₺	1.129,29 ₺
Personel Ücretleri	102.065 ₺	1.926 ₺	5.252 ₺	109.243 ₺
Toplam	1.157,15 ₺	21.833 ₺	59.545 ₺	1.238,53 ₺

5.6.4.1.2. Yemekhane Kaynak Havuzunun Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Yemekhane kaynak havuzunun orantısal kısmının faaliyetlere dağıtılması için bazı bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Öncelikle, toplam maliyet taşıyıcılarının pratik kapasiteye göre saptanması ve yükleme oranlarının tespit edilmesi gerekir. Daha sonra, yükleme oranları ile her bir faaliyetin maliyet taşıyıcısı çarpılarak faaliyetlere dağıtılır.

Yemekhane hizmeti = 4 personel * 6 saat * 26 gün * 9 ay = 5.616 saat

Yemekhane kaynak havuzunun pratik işçilik saatleri toplamı **5.616 saat**

Yemekhane kaynak havuzunda orantısal yemekhane hizmetini pratik kapasiteye böldüğümüzde yükleme oranları bulunmaktadır. Bu yükleme oranları ile her bir faaliyetin maliyet taşıyıcısı çarpılıp toplandığında her faaliyetin maliyeti hesaplanmış olmaktadır.

Yemekhane hizmeti yükleme oranı = 346.400 ₺ / 5.616 saat = 61,68

Tablo 46

Yemekhane Kaynak Havuzundaki Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Yemekhane Kaynak Havuzu	Yemekhane Hizmeti	Toplam
Yemekhane Giderleri	346.400 ₺	346.400 ₺
Toplam	346.400 ₺	346.400 ₺

5.6.4.1.3. Yönetim Kaynak Havuzunun Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Yönetim kaynak havuzu içerisinde yer alan yolluk ve seyahat giderleri orantısal kaynak olarak sınıflandırılmaktadır. Yolluk ve seyahat giderleri; idari birimlerde görev yapan personeller ile eğitim-öğretim faaliyetlerinde bulunan zümre başkanı öğretmenlerin yıllık toplam yolluk ve seyahat giderlerini kapsamaktadır. Bu kaynak maliyeti eğitim-öğretim ve genel yönetim faaliyetlerine işletme yöneticileriyle yapılan

değerlendirmeler ve gözlemler sonucu bir oran (% 35 ve % 65) üzerinden dağıtılmasının daha doğru olacağı düşünülmektedir.

$$\text{Eğitim-öğretim} = 0.35 * 27.000 \text{ ₺} = 9.450 \text{ ₺}$$

$$\text{Genel yönetim} = 0.65 * 27.000 \text{ ₺} = 17.550 \text{ ₺}$$

Tablo 47

Yönetim Kaynak Havuzundaki Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Yönetim Kaynak Havuzu	Eğitim-Öğretim	Genel Yönetim	Toplam
Yolluk ve Seyahat Giderleri	9.450 ₺	17.550 ₺	27.000 ₺
Toplam	9.450 ₺	17.550 ₺	27.000 ₺

5.6.4.1.4. Eğitim Kaynak Havuzunun Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Eğitim kaynak havuzunun orantısal kısmının faaliyetlere dağıtılması için bazı bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Öncelikle, toplam maliyet taşıyıcılarının pratik kapasiteye göre saptanması ve yükleme oranlarının tespit edilmesi gerekir. Daha sonra, yükleme oranları ile her bir faaliyetin maliyet taşıyıcısı çarpılarak faaliyetlere dağıtılır.

$$\text{Kayıt işlemleri} = 6 \text{ saat} * 26 \text{ gün} * 5 \text{ ay} = 780 \text{ saat}$$

$$\text{Eğitim-öğretim} = 6 \text{ saat} * 22 \text{ gün} * 9 \text{ ay} = 1.188 \text{ saat}$$

$$\text{Genel yönetim} = 6 \text{ saat} * 26 \text{ gün} * 12 \text{ ay} = 1.872 \text{ saat}$$

$$\text{Eğitim kaynak havuzunun pratik işçilik saatleri toplamı} = 780 + 1.188 + 1.872 = \mathbf{3.840 \text{ saat}}$$

Eğitim kaynak havuzunda orantısal iletişim ve haberleşme ve kırtasiye giderleri pratik kapasiteye böldüğümüzde yükleme oranları bulunmaktadır. Bu yükleme oranları ile her bir faaliyetin maliyet taşıyıcısı çarpılıp toplandığında her faaliyetin maliyeti hesaplanmış olmaktadır.

İletişim ve haberleşme yükleme oranı = 10.460 ₺ / 3.840 saat = 2.7239

Kırtasiye giderleri yükleme oranı = 15.600 ₺ / 3.840 saat = 4.0625

Tablo 48

Eğitim Kaynak Havuzundaki Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Eğitim Kaynak Havuzu	Kayıt İşlemleri	Eğitim-Öğretim	Genel Yönetim	Toplam
İletişim ve Haberleşme	2.125 ₺	3.236 ₺	5.099 ₺	10.460 ₺
Kırtasiye Giderleri	3.169 ₺	4.826 ₺	7.605 ₺	15.600 ₺
Toplam	5.294 ₺	8.062 ₺	12.704 ₺	26.060 ₺

5.6.4.1.5. Enerji Kaynak Havuzunun Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Enerji kaynak havuzunun orantısal kısmının faaliyetlere dağıtılması için bazı bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Öncelikle, toplam maliyet taşıyıcılarının pratik kapasiteye göre saptanması ve yükleme oranlarının tespit edilmesi gerekir. Daha sonra, yükleme oranları ile her bir faaliyetin maliyet taşıyıcısı çarpılarak faaliyetlere dağıtılır.

Kayıt işlemleri = 175 m², Eğitim-öğretim = 3.525 m², Kulüp = 835 m²,

Yemekhane hizmeti = 1.125 m², Yaz kampı = 250 m², Genel yönetim = 300 m²

Enerji kaynak havuzu için seçilen metrekare maliyet taşıyıcısının toplamı **6210 m²** dir.

Enerji kaynak havuzunda orantısal elektrik gideri, yakıt gideri ve su giderini toplam metrekareye böldüğümüzde yükleme oranları bulunmaktadır. Bu yükleme oranları ile her bir faaliyetin maliyet taşıyıcısı çarpılıp toplandığında her faaliyetin maliyeti hesaplanmış olmaktadır.

Elektrik gideri yükleme oranı = 26.750 ₺ / 6210 m² = 4.3075

Yakıt gideri yükleme oranı = 45.147 ₺ / 6210 m² = 7.2700

Su gideri yükleme oranı = 3.450 ₺ / 6210 m² = 0.5555

Tablo 49

Enerji Kaynak Havuzundaki Orantısal Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Enerji Kaynak Havuzu	Kayıt İşlemleri	Eğitim-öğretim	Kulüp	Yemekhane Hizmeti	Yaz Kampı	Genel Yönetim	Toplam
Elektrik Gideri	754 ₺	15.184 ₺	3.597 ₺	4.846 ₺	1.077 ₺	1.292 ₺	26.750 ₺
Yakıt Gideri	1.272 ₺	25.627 ₺	6.070 ₺	8.179 ₺	1.818 ₺	2.181 ₺	45.147 ₺
Su Gideri	97 ₺	1.958 ₺	464 ₺	625 ₺	139 ₺	167 ₺	3.450 ₺
Toplam	2.123 ₺	42.769 ₺	10.131 ₺	13.650 ₺	3.034 ₺	3.640 ₺	75.347 ₺

Kaynak havuzlarında toplanan orantısal kaynakların faaliyetlere dağıtımının toplu olarak gösterilmesi aşağıda tablo 39'da sunulmaktadır.

Tablo 50
Orantısal Kaynakların Faaliyet Maliyetleri

Kaynak Havuzları	Kayıt İşlemleri	Eğitim Öğretim	Kulüp	Yemekhane Hizmeti	Yaz Kampı	Genel Yönetim	Toplam
Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzu	-	1.157,15 ₺	21.833 ₺	-	59.545 ₺	-	1.238,53 ₺
İşletme Kaynak Havuzu	-	-	-	-	-	-	-
Yemekhane Kaynak Havuzu	-	-	-	346.400 ₺	-	-	346.400 ₺
Yönetim Kaynak Havuzu	-	9.450 ₺	-	-	-	17.550 ₺	27.000 ₺
Eğitim Kaynak Havuzu	5.294 ₺	8.062 ₺	-	-	-	12.704 ₺	26.060 ₺
Enerji Kaynak Havuzu	2.123 ₺	42.769 ₺	10.131 ₺	13.650 ₺	3.034 ₺	3.640 ₺	75.347 ₺
Toplam	7.417 ₺	1.217,43 ₺	31.964 ₺	360.050 ₺	62.579 ₺	33.894 ₺	1.713,34 ₺

5.6.4.2. Orantısal Faaliyet Maliyetlerinin Ürünlere Dağıtılması

Kaynak havuzlarında toplanan orantısal kaynakların faaliyetlere aktarılmasından sonra orantısal faaliyet maliyetleri bulunmuştur. Bu aşamadan sonra, orantısal faaliyet maliyetlerini ürünlere dağıtılması gerekmektedir. Bunun gerçekleştirilebilmesi için, her bir faaliyetin maliyet taşıyıcılarının ve maliyet yükleme oranlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Daha sonra, bu bilgiler kullanılarak birim ürün maliyetleri hesaplanacaktır.

KTM yönteminin ikinci aşaması olan faaliyet maliyetlerinin ürünlere dağıtılması FTM yöntemi ile aynıdır. KTM yönteminde faaliyet maliyetleri tespit edildikten sonra ürünlere dağıtım için gerekli olan maliyet taşıyıcıları aşağıda tablo 51’de gösterilmektedir.

Tablo 51

Orantısal Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Taşıyıcıları

Faaliyet Merkezleri	Maliyet Taşıyıcıları	Tutarlar
Kayıt İşlemleri	Yeni Kayıt Öğrenci Sayısı	7.417 ₺
Eğitim-Öğretim	Toplam Öğrenci Sayısı	1.217,43 ₺
Kulüp	Kulüp Öğrenci Sayısı	31.964 ₺
Yemekhane Hizmeti	Toplam Öğrenci Sayısı	360.050 ₺
Yaz Kampı	Yaz Kampı Öğrenci Sayısı	62.579 ₺
Genel Yönetim	Toplam Öğrenci Sayısı	33.894 ₺

Maliyet taşıyıcılarının belirlenmesinden sonra birim maliyetler için maliyet yükleme oranlarının hesaplanması gerekmektedir. Maliyet yükleme oranları, tutarların her faaliyet merkezinin toplam maliyet taşıyıcısına bölünmesiyle bulunmaktadır. Maliyet yükleme oranlarının gösterimi aşağıda tablo 52’deki gibidir.

Tablo 52

Orantısal Faaliyet Maliyetlerinin Yükleme Oranları

		(1)	(2)	(1) / (2)
Faaliyet Merkezleri	Maliyet Taşıyıcıları	Tutarlar	Toplam Maliyet Taşıyıcısı	Yükleme Oranı
Kayıt İşlemleri	Yeni Kayıt Öğrenci Sayısı	7.417 ₺	152	48,80
Eğitim-Öğretim	Toplam Öğrenci Sayısı	1.217.433 ₺	437	2.785,89
Kulüp	Kulüp Öğrenci Sayısı	31.964 ₺	337	94,85
Yemekhane Hizmeti	Toplam Öğrenci Sayısı	360.050 ₺	437	823,91
Yaz Kampı	Yaz Kampı Öğrenci Sayısı	62.579 ₺	35	1.787,97
Genel Yönetim	Toplam Öğrenci Sayısı	33.894 ₺	437	77,56

Birim maliyetlerin hesaplanması için yükleme oranıyla maliyet taşıyıcılarının çarpılıp öğrenci sayısına bölüldüğünde her bir sınıf için öğrenci birim maliyetleri elde edilir.

$$\begin{aligned}
 \text{Kayıt İşlemleri} &= 48,80 * 20 = 976 \text{ ₺} \\
 \text{Eğitim-Öğretim} &= 2.785,89 * 55 = 153.224 \text{ ₺} \\
 \text{Kulüp} &= 94,85 * 0 = 0 \\
 \text{Yemekhane Hizmeti} &= 823,91 * 55 = 45.315 \text{ ₺} \\
 \text{Yaz Kampı} &= 1.787,97 * 0 = 0 \\
 \text{Genel Yönetim} &= 77,56 * 55 = 4.267 \text{ ₺} \\
 \text{Toplam} &= 203.782 \text{ ₺} / 55 \\
 \text{Anasınıfı Birim Öğrenci Maliyeti} &= 3.705 \text{ ₺}
 \end{aligned}$$

Kayıt İşlemleri = $48,80 * 13 = 634 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $2.785,89 * 45 = 125.365 ₺$
 Kulüp = $94,85 * 0 = 0$
 Yemekhane Hizmeti = $823,91 * 45 = 37.076 ₺$
 Yaz Kampı = $1.787,97 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $77,56 * 45 = 3.490 ₺$
 Toplam = $166.565 ₺ / 45$
1. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 3.701 ₺

Kayıt İşlemleri = $48,80 * 10 = 488 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $2.785,89 * 55 = 153.224 ₺$
 Kulüp = $94,85 * 55 = 5.217 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $823,91 * 55 = 45.315 ₺$
 Yaz Kampı = $1.787,97 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $77,56 * 55 = 4.266 ₺$
 Toplam = $208.510 ₺ / 55$
2. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 3.791 ₺

Kayıt İşlemleri = $48,80 * 8 = 390 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $2.785,89 * 34 = 94.720 ₺$
 Kulüp = $94,85 * 34 = 3.225 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $823,91 * 34 = 28.013 ₺$
 Yaz Kampı = $1.787,97 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $77,56 * 34 = 2.637 ₺$
 Toplam = $128.985 ₺ / 34$
3. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 3.794 ₺

Kayıt İşlemleri = $48,80 * 15 = 732 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $2.785,89 * 35 = 97.506 ₺$
 Kulüp = $94,85 * 35 = 3.320 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $823,91 * 35 = 28.837 ₺$
 Yaz Kampı = $1.787,97 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $77,56 * 35 = 2.715 ₺$
 Toplam = $133.110 ₺ / 35$
4. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 3.803 ₺

Kayıt İşlemleri = $48,80 * 21 = 1.025 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $2.785,89 * 53 = 147.652 ₺$
 Kulüp = $94,85 * 53 = 5.027 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $823,91 * 53 = 43.667 ₺$
 Yaz Kampı = $1.787,97 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $77,56 * 53 = 4.111 ₺$
 Toplam = $201.482 ₺ / 53$
5. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 3.802 ₺

Kayıt İşlemleri = $48,80 * 11 = 537 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $2.785,89 * 33 = 91.934 ₺$
 Kulüp = $94,85 * 33 = 3.130 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $823,91 * 33 = 27.189 ₺$
 Yaz Kampı = $1.787,97 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $77,56 * 33 = 2.559 ₺$
 Toplam = $125.349 ₺ / 33$
6. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 3.798 ₺

Kayıt İşlemleri = $48,80 * 5 = 244 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $2.785,89 * 19 = 52.932 ₺$
 Kulüp = $94,85 * 19 = 1.802 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $823,91 * 19 = 15.654 ₺$
 Yaz Kampı = $1.787,97 * 19 = 33.971 ₺$
 Genel Yönetim = $77,56 * 19 = 1.474 ₺$
 Toplam = $106.077 ₺ / 19$
7. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 5.583 ₺

Kayıt İşlemleri = $48,80 * 20 = 976 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $2.785,89 * 35 = 97.506 ₺$
 Kulüp = $94,85 * 35 = 3.320 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $823,91 * 35 = 28.837 ₺$
 Yaz Kampı = $1.787,97 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $77,56 * 35 = 2.715 ₺$
 Toplam = $133.354 ₺ / 35$
8. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 3.810 ₺

Kayıt İşlemleri = $48,80 * 3 = 146 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $2.785,89 * 27 = 75.219 ₺$
 Kulüp = $94,85 * 27 = 2.561 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $823,91 * 27 = 22.246 ₺$
 Yaz Kampı = $1.787,97 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $77,56 * 27 = 2.094 ₺$
 Toplam = $102.266 ₺ / 27$
9. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 3.788 ₺

Kayıt İşlemleri = $48,80 * 9 = 439 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $2.785,89 * 17 = 47.360 ₺$
 Kulüp = $94,85 * 17 = 1.612 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $823,91 * 17 = 14.007 ₺$
 Yaz Kampı = $1.787,97 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $77,56 * 17 = 1.319 ₺$
 Toplam = $64.737 ₺ / 17$
10. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 3.808 ₺

Kayıt İşlemleri = $48,80 * 9 = 439 ₺$
Eğitim-Öğretim = $2.785,89 * 16 = 44.574 ₺$
Kulüp = $94,85 * 16 = 1.518 ₺$
Yemekhane Hizmeti = $823,91 * 16 = 13.183 ₺$
Yaz Kampı = $1.787,97 * 16 = 28.608 ₺$
Genel Yönetim = $77,56 * 16 = 1.241 ₺$
Toplam = $89.563 ₺ / 16$
11. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 5.598 ₺

Kayıt İşlemleri = $48,80 * 7 = 342 ₺$
Eğitim-Öğretim = $2.785,89 * 13 = 36.217 ₺$
Kulüp = $94,85 * 13 = 1.233 ₺$
Yemekhane Hizmeti = $823,91 * 13 = 10.711 ₺$
Yaz Kampı = $1.787,97 * 0 = 0$
Genel Yönetim = $77,56 * 13 = 1.008 ₺$
Toplam = $49.511 ₺ / 13$
12. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 3.809 ₺

Tablo 53
KTM Yöntemine Göre Orantısal Faaliyet Maliyetlerinin Öğrenci Birim Maliyetleri

<u>Faaliyet Merkezleri</u>	<u>Anasınıfı</u>	<u>1. Sınıf</u>	<u>2. Sınıf</u>	<u>3. Sınıf</u>	<u>4. Sınıf</u>	<u>5. Sınıf</u>	<u>6. Sınıf</u>
Kayıt İşlemleri	976 ₺	634 ₺	488 ₺	390 ₺	732 ₺	1.025 ₺	537 ₺
Eğitim-Öğretim	153.224 ₺	125.365 ₺	153.224 ₺	94.720 ₺	97.506 ₺	147.652 ₺	91.934 ₺
Kulüp	-	-	5.217 ₺	3.225 ₺	3.320 ₺	5.027 ₺	3.130 ₺
Yemekhane Hizmeti	45.315 ₺	37.076 ₺	45.315 ₺	28.013 ₺	28.837 ₺	43.667 ₺	27.189 ₺
Yaz Kampı	-	-	-	-	-	-	-
Genel Yönetim	4.267 ₺	3.490 ₺	4.266 ₺	2.637 ₺	2.715 ₺	4.111 ₺	2.559 ₺
TOPLAM	203.782 ₺	166.565 ₺	208.510 ₺	128.985 ₺	133.110 ₺	201.482 ₺	125.349 ₺
BİRİM MALİYET	3.705 ₺	3.701 ₺	3.791 ₺	3.794 ₺	3.803 ₺	3.802 ₺	3.798 ₺
<u>Faaliyet Merkezleri</u>	<u>7. Sınıf</u>	<u>8. Sınıf</u>	<u>9. Sınıf</u>	<u>10. Sınıf</u>	<u>11. Sınıf</u>	<u>12. Sınıf</u>	<u>TOPLAM</u>
Kayıt İşlemleri	244 ₺	976 ₺	146 ₺	439 ₺	439 ₺	342 ₺	7.368 ₺
Eğitim-Öğretim	52.932 ₺	97.506 ₺	75.219 ₺	47.360 ₺	44.574 ₺	36.217 ₺	1.217,43 ₺
Kulüp	1.802 ₺	3.320 ₺	2.561 ₺	1.612 ₺	1.518 ₺	1.233 ₺	31.964 ₺
Yemekhane Hizmeti	15.654 ₺	28.837 ₺	22.246 ₺	14.007 ₺	13.183 ₺	10.711 ₺	360.050 ₺
Yaz Kampı	33.971 ₺	-	-	-	28.608 ₺	-	62.579 ₺
Genel Yönetim	1.474 ₺	2.715 ₺	2.094 ₺	1.319 ₺	1.241 ₺	1.008 ₺	33.895 ₺
TOPLAM	106.077 ₺	133.354 ₺	102.266 ₺	64.737 ₺	89.563 ₺	49.511 ₺	1.713,29 ₺
BİRİM MALİYET	5.583 ₺	3.810 ₺	3.788 ₺	3.808 ₺	5.598 ₺	3.809 ₺	

Tablo 53 incelendiğinde; anasınıfı birim öğrenci maliyetinin 3.705 ₺, 1. sınıf birim öğrenci maliyetinin 3.701 ₺ olduğu ve kulüp ve yaz kampı maliyetlerinin olmadığı görülmektedir. 2. sınıf 3.791 ₺, 3. sınıf 3.794 ₺, 4. sınıf 3.803 ₺, 5. sınıf 3.802 ₺, 6. sınıf 3.798 ₺, 8. sınıf 3.810 ₺, 9. sınıf 3.788 ₺, 10. sınıf 3.808 ₺, 12. sınıf 3.809 ₺ gibi birbirine yakın birim öğrenci maliyetlerinin olduğu ifade edilebilir. 7. sınıf birim öğrenci maliyeti 5.583 ₺, 11. sınıf birim öğrenci maliyetinin 5.598 ₺ olarak hesaplanmıştır.

5.6.4.3. Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Sabit kaynaklar, belirli bir dönem içinde üretim hacmine bağlı olarak değişiklik göstermezler (Küçüksavaş, 2006, s. 37). Tablo 43 incelendiğinde sabit kaynakların toplam içerisinde yaklaşık olarak % 49 (1.606,59 ₺) gibi bir paya sahip olduğu görülmektedir.

Kaynak havuzlarındaki kaynakların faaliyetlere dağıtım sırasında dağıtım anahtarları kullanılarak yükleme oranları bulunmaktadır. Sabit kaynaklar faaliyetlere dağıtılırken dağıtım anahtarlarıyla birlikte teorik kapasite hesaba katılarak hesaplanmaktadır. Başka bir deyişle; sabit kaynaklar faaliyetlere dağıtılırken teorik kapasiteye göre hesaplanmakta, ancak pratik kapasiteye göre dağıtılmaktadır. Teorik kapasite ve pratik kapasite arasındaki fark ise atıl kapasite olarak karşımıza çıkmaktadır.

5.6.4.3.1. Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzunun Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Maaş ve ücretler kaynak havuzunun sabit kısmının faaliyetlere dağıtılması için yapılması gerekenler bulunmaktadır. Öncelikle, toplam maliyet taşıyıcılarının teorik kapasiteye göre saptanması ve yükleme oranlarının tespit edilmesi gerekir. Daha sonra, yükleme oranları ile her bir faaliyetin pratik maliyet taşıyıcısı çarpılarak faaliyetlere dağıtılır.

Kayıt işlemleri = 2 personel * 8 saat * 26 gün * 5 ay = 2.080 saat

Eğitim-öğretim = 53 öğretmen * 8 saat * 22 gün * 12 ay = 111.936 saat

Kulüp = 1 öğretmen * 8 saat * 22 gün * 12 ay = 2.112 saat

Yaz kampı = 12 öğretmen * 8 saat * 45 gün = 4.320 saat

Genel yönetim = 11 personel * 8 saat * 26 gün * 12 ay = 27.456 saat

Maaş ve ücretler kaynak havuzunun teorik işçilik saatleri toplamı $2.080 + 111.936 + 2.112 + 4.320 + 27.456 = 147.904$ saat

Maaş ve ücretler kaynak havuzunda sabit öğretmen ve personel ücretlerini teorik kapasiteye böldüğümüzde yükleme oranları bulunmaktadır. Bu yükleme oranları ile her bir faaliyetin teorik maliyet taşıyıcısı çarpılıp toplandığında her faaliyetin maliyeti hesaplanmış olmaktadır. Aşağıdaki tablo 54'te maaş ve ücretler kaynak havuzundaki sabit kaynakların faaliyetlere düşen kısmının hesaplanması gösterilmektedir.

Öğretmen ücretleri yükleme oranı = $376.431 \text{ ₺} / 147.904 \text{ saat} = 2,545$

Personel ücretleri yükleme oranı = $258.300 \text{ ₺} / 147.904 \text{ saat} = 1,746$

Tablo 54

Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Faaliyetlere Düşen Kısmının Hesaplanması

Faaliyet Merkezleri	Öğretmen Ücretleri	Personel Ücretleri	TOPLAM
Kayıt işlemleri	5.294 ₺	3.632 ₺	8.926 ₺
Eğitim-öğretim	284.877 ₺	195.440 ₺	480.317 ₺
Kulüp	5.375 ₺	3.688 ₺	9.063 ₺
Yaz kampı	10.994 ₺	7.543 ₺	18.537 ₺
Genel yönetim	69.876 ₺	47.938 ₺	117.814 ₺
TOPLAM	376.416 ₺	258.241 ₺	634.657 ₺

Yukarıda teorik kapasiteye göre hesaplanan yükleme oranları ile her bir faaliyetin pratik maliyet taşıyıcısı çarpılıp toplandığında her faaliyetin maliyeti hesaplanmış olmaktadır. Aşağıdaki tablo 55'te maaş ve ücretler kaynak havuzundaki sabit kaynakların faaliyetlere dağıtılması gösterilmektedir.

Kayıt işlemleri = 2 personel * 6 saat * 26 gün * 5 ay = 1.560 saat

Eğitim-öğretim = 53 öğretmen * 6 saat * 22 gün * 12 ay = 83.952 saat

Kulüp = 1 öğretmen * 6 saat * 22 gün * 12 ay = 1.584 saat

Yaz kampı = 12 öğretmen * 6 saat * 45 gün = 3.240 saat

Genel yönetim = 11 personel * 6 saat * 26 gün * 12 ay = 20.592 saat

Maaş ve ücretler kaynak havuzunun pratik işçilik saatleri toplamı 1.560 + 83.952 + 1.584 + 3.240 + 20.592 = **110.928 saat**

Tablo 55

Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Faaliyet Merkezleri	Öğretmen Ücretleri	Personel Ücretleri	TOPLAM
Kayıt işlemleri	3.970 ₺	2.724 ₺	6.694 ₺
Eğitim-öğretim	213.658 ₺	146.580 ₺	360.238 ₺
Kulüp	4.031 ₺	2.766 ₺	6.797 ₺
Yaz kampı	8.246 ₺	5.657 ₺	13.903 ₺
Genel yönetim	52.407 ₺	35.954 ₺	88.361 ₺
TOPLAM	282.312 ₺	193.681 ₺	475.993 ₺

Yükleme oranları ile her bir faaliyetin teorik maliyet taşıyıcıları çarpılıp toplandığında her faaliyete düşen kısım hesaplanmıştır. Diğer taraftan; yine aynı şekilde yükleme oranları ile her bir faaliyetin pratik maliyet taşıyıcıları çarpılıp toplandığında her faaliyete düşen kısım dağıtılmıştır. Her bir faaliyet için hesaplanan maliyet ile her bir faaliyete dağıtılan maliyet arasındaki fark atıl maliyet olarak ifade edilmektedir. Aşağıda tablo 56'da maaş ve ücretler kaynak havuzundaki sabit kaynakların atıl maliyetleri görülmektedir.

Tablo 56

Maaş ve Ücretler Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Atıl Maliyetleri

Faaliyet Merkezleri	Hesaplanan Maliyetler	Dağıtılan Maliyetler	Atıl Maliyetler
Kayıt İşlemleri	8.926 ₺	6.694 ₺	2.232 ₺
Eğitim-Öğretim	480.317 ₺	360.238 ₺	120.079 ₺
Kulüp	9.063 ₺	6.797 ₺	2.266 ₺
Yaz Kampı	18.537 ₺	13.903 ₺	4.634 ₺
Genel Yönetim	117.814 ₺	88.361 ₺	29.453 ₺
Toplam	634.657 ₺	475.993 ₺	158.664 ₺

Tablo 56 incelendiğinde; maaş ve ücretler kaynak havuzundaki sabit kaynakların hesaplanan, dağıtılan ve atıl maliyetleri sunulmaktadır. Kayıt işlemleri faaliyeti için 8.926 ₺ hesaplanmış, bunun 6.694 ₺ dağıtılmış, aradaki fark olan 2.232 ₺ atıl maliyet olarak kalmıştır. Eğitim-öğretim faaliyeti için 480.317 ₺ hesaplanmış, bunun 360.238 ₺ dağıtılmış, aradaki fark olan 120.079 ₺ atıl maliyet olarak kalmıştır. Kulüp faaliyeti için 9.063 ₺ hesaplanmış, bunun 6.397 ₺ dağıtılmış, aradaki fark olan 2.266 ₺ atıl maliyet olarak kalmıştır. Yaz kampı faaliyeti için 18.537 ₺ hesaplanmış, bunun 13.903 ₺ dağıtılmış, aradaki fark olan 4.634 ₺ atıl maliyet olarak kalmıştır. Genel yönetim faaliyeti için 117.814 ₺ hesaplanmış, bunun 88.361 ₺ dağıtılmış, aradaki fark olan 29.453 ₺ atıl maliyet olarak kalmıştır. Topluca kritik yapıldığında; tüm faaliyet merkezleri için 634.688 ₺ hesaplanmış, bunun 475.993 ₺'lik kısmı dağıtılmış, aradaki fark olan 158.664 ₺'si atıl maliyet olarak kalmıştır.

5.6.4.3.2. İşletme Kaynak Havuzunun Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

İşletme kaynak havuzu; bina amortismanı, kira gideri, bakım-onarım gideri, güvenlik, temizlik gideri ve vergi-resim-harçlar gibi tümü sabit kaynaklar olan kalemlerden oluşmaktadır. İşletme kaynak havuzu içinde bina amortismanı 361.320 ₺, kira gideri 91.200 ₺, bakım-onarım gideri 7.000 ₺, güvenlik 81.234 ₺, temizlik gideri 179.040 ₺, vergi-resim-harçlar 5.280 ₺ kaynaktan oluşmakta, toplam işletme kaynak

havuzu tutarı 725.074 ₺'dir. İşletme kaynak havuzu faaliyetlere metrekare üzerinden dağıtılacaktır.

İşletme kaynak havuzu yükleme oranı = $725.074 \text{ ₺} / 6210 \text{ m}^2 = 116.759 \text{ ₺/br m}^2$

Kayıt işlemleri: $175 \text{ m}^2 * 116.759 \text{ ₺} = 20.433 \text{ ₺}$

Eğitim öğretim: $3.525 \text{ m}^2 * 116.759 \text{ ₺} = 411.575 \text{ ₺}$

Kulüp: $835 \text{ m}^2 * 116.759 \text{ ₺} = 97.494 \text{ ₺}$

Yemekhane hizmeti: $1.125 \text{ m}^2 * 116.759 \text{ ₺} = 131.354 \text{ ₺}$

Yaz okulu: $250 \text{ m}^2 * 116.759 \text{ ₺} = 29.190 \text{ ₺}$

Genel yönetim: $300 \text{ m}^2 * 116.759 \text{ ₺} = 35.028 \text{ ₺}$

Tablo 57

İşletme Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Dağıtılması

Faaliyet Merkezleri	Dağıtılan Maliyetler
Kayıt İşlemleri	20.433 ₺
Eğitim Öğretim	411.575 ₺
Kulüp	97.494 ₺
Yemekhane Hizmeti	131.354 ₺
Yaz Kampı	29.190 ₺
Genel Yönetim	35.028 ₺
Toplam	725.074 ₺

Tablo 57'ye bakıldığında; işletme kaynak havuzundaki sabit kaynakların dağıtılması görülmektedir. İşletme kaynak havuzu eğitim kurumunun tamamını ilgilendirmektedir. Bundan dolayı; işletme kaynak havuzundaki sabit kaynakları faaliyetlere dağıtmak için maliyet taşıyıcısı olarak metrekare tercih edilmiştir. İşletme kaynak havuzundaki 725.074 ₺ sabit kaynağın tümü faaliyetlere dağıtılmıştır.

5.6.4.3.3. Yemekhane Kaynak Havuzunun Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Yemekhane kaynak havuzunun sabit kısmının faaliyetlere dağıtılması için bazı bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Öncelikle, toplam maliyet taşıyıcılarının teorik kapasiteye göre saptanması ve yükleme oranlarının tespit edilmesi gerekir. Daha sonra, yükleme oranları ile her bir faaliyetin pratik maliyet taşıyıcısı çarpılarak faaliyetlere dağıtılır.

Yemekhane hizmeti = 4 personel * 8saat * 26 gün * 12 ay = 9.984 saat

Yemekhane kaynak havuzunun teorik işçilik saatleri toplamı **9.984 saat**

Yemekhane kaynak havuzundaki sabit kısmı teorik kapasiteye böldüğümüzde yükleme oranları bulunmaktadır. Bu yükleme oranları ile her bir faaliyetin teorik maliyet taşıyıcısı çarpılıp toplandığında her faaliyetin maliyeti hesaplanmış olmaktadır. Aşağıdaki tablo 58’de yemekhane kaynak havuzundaki sabit kaynakların faaliyetlere düşen kısmının hesaplanması gösterilmektedir.

Yemekhane hizmeti yükleme oranı = 69.600 ₺ / 9.984 saat = 6,971

Tablo 58

Yemekhane Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Faaliyetlere Düşen Kısmının Hesaplanması

Yemekhane Kaynak Havuzu	Yemekhane Hizmeti	Toplam
Yemekhane Hizmeti	69.600 ₺	69.600 ₺
Toplam	69.600 ₺	69.600 ₺

Yukarıda teorik kapasiteye göre hesaplanan yükleme oranları ile her bir faaliyetin pratik maliyet taşıyıcısı çarpılıp toplandığında her faaliyetin maliyeti hesaplanmış olmaktadır. Aşağıdaki tablo 59’da yemekhane kaynak havuzundaki sabit kaynakların faaliyetlere dağıtılması gösterilmektedir.

Yemekhane hizmeti = 4 personel * 6 saat * 26 gün * 9 ay = 5.616 saat

Yemekhane kaynak havuzunun pratik işçilik saatleri toplamı **5.616 saat**

Tablo 59

Yemekhane Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Yemekhane Kaynak Havuzu	Yemekhane Hizmeti	Toplam
Yemekhane Hizmeti	39.149 ₺	39.149 ₺
Toplam	39.149 ₺	39.149 ₺

Yükleme oranları ile her bir faaliyetin teorik maliyet taşıyıcıları çarpılıp toplandığında her faaliyete düşen kısım hesaplanmıştır. Diğer taraftan; yine aynı şekilde yükleme oranları ile her bir faaliyetin pratik maliyet taşıyıcıları çarpılıp toplandığında her faaliyete düşen kısım dağıtılmıştır. Her bir faaliyet için hesaplanan maliyet ile her bir faaliyete dağıtılan maliyet arasındaki fark atıl maliyet olarak ifade edilmektedir. Aşağıda tablo 60'ta yemekhane kaynak havuzundaki sabit kaynakların atıl maliyetleri görülmektedir.

Tablo 60

Yemekhane Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Atıl Maliyetleri

Faaliyet Merkezleri	Hesaplanan Maliyetler	Dağıtılan Maliyetler	Atıl Maliyetler
Yemekhane Hizmeti	69.600 ₺	39.149 ₺	30.451 ₺
Toplam	69.600 ₺	39.149 ₺	30.451 ₺

Tablo 60 incelendiğinde; yemekhane kaynak havuzundaki sabit kaynakların hesaplanan, dağıtılan ve atıl maliyetleri sunulmaktadır. Yemekhane hizmeti faaliyeti için 69.600 ₺ hesaplanmış, bunun 39.149 ₺ dağıtılmış, aradaki fark olan 30.451 ₺ atıl maliyet olarak kalmıştır.

5.6.4.3.4. Yönetim Kaynak Havuzunun Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Yönetim kaynak havuzu; demirbaş amortismanı, reklam gideri, mali müşavirlik ve danışmanlık gideri gibi sabit kaynaklardan oluşmaktadır. Yönetim kaynak havuzu içinde demirbaş amortismanı 13.260 ₺, reklam gideri 63.000 ₺, mali müşavirlik ve danışmanlık gideri 10.200 ₺ kaynaktan oluşmakta, toplam yönetim kaynak havuzu tutarı 86.460 ₺'dir. Yönetim kaynak havuzundaki sabit kaynaklar olan demirbaş amortismanı, reklam gideri, mali müşavirlik ve danışmanlık gideri genel yönetim faaliyetine direkt dağıtılmaktadır.

Tablo 61

Yönetim Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Dağıtılması

Faaliyet Merkezleri	Dağıtılan Maliyetler
Genel Yönetim	86.460 ₺
Toplam	86.460 ₺

5.6.4.3.5. Eğitim Kaynak Havuzunun Sabit Kaynakların Faaliyetlere Dağıtılması

Eğitim kaynak havuzu; makine amortismanı sabit kaynağından oluşmaktadır. Eğitim kaynak havuzu içinde makine amortismanı 90.720 ₺ kaynaktan oluşmaktadır. Eğitim kaynak havuzundaki sabit kaynak olan makine amortismanı eğitim-öğretim faaliyetine direkt dağıtılmaktadır.

Tablo 62

Eğitim Kaynak Havuzundaki Sabit Kaynakların Dağıtılması

Faaliyet Merkezleri	Dağıtılan Maliyetler
Eğitim-öğretim	90.720 ₺
Toplam	90.720 ₺

Tablo 63
Sabit Kaynakların Faaliyet Maliyetleri - 1

Faaliyet Merkezleri	Kayıt İşlemleri	Eğitim Öğretim	Kulüp	Yemekhane Hizmeti	Yaz Kampı	Genel Yönetim	TOPLAM
Hesaplanan Maiyetler	29.359 ₺	982.612 ₺	106.557 ₺	200.954 ₺	47.727 ₺	239.302 ₺	1.606,51 ₺
Dağıtılan Maliyetler	27.127 ₺	862.533 ₺	104.291 ₺	170.503 ₺	43.093 ₺	209.849 ₺	1.417,40 ₺
Atıl Maliyetler	2.232 ₺	120.079 ₺	2.266 ₺	30.451 ₺	4.634 ₺	29.453 ₺	189.115 ₺

Tablo 64
Sabit Kaynakların Faaliyet Maliyetleri – 2

Kaynak Havuzları	Kayıt İşlemleri	Eğitim Öğretim	Kulüp	Yemekhane Hizmeti	Yaz Kampı	Genel Yönetim	TOPLAM
Maaş ve Ücretler	6.694 ₺	360.238 ₺	6.797 ₺	-	13.903 ₺	88.361 ₺	475.993 ₺
İşletme	20.433 ₺	411.575 ₺	97.494 ₺	131.354 ₺	29.190 ₺	35.028 ₺	725.074 ₺
Yemekhane	-	-	-	39.149 ₺	-	-	39.149 ₺
Yönetim	-	-	-	-	-	86.460 ₺	86.460 ₺
Eğitim	-	90.720 ₺	-	-	-	-	90.720 ₺
Enerji	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	27.127 ₺	862.533 ₺	104.291 ₺	170.503 ₺	43.093 ₺	209.849 ₺	1.417,40 ₺

Tablo 65
Kaynak Havuzlarındaki Orantısal ve Sabit Kaynakların Toplu Gösterimi

Kaynak Havuzları	Kayıt İşlemleri	Eğitim Öğretim	Kulüp	Yemekhane Hizmeti	Yaz Kampı	Genel Yönetim	Toplam
Orantısal Giderler							
Maaş ve Ücretler	-	1.157,15 ₺	21.833 ₺	-	59.545 ₺	-	1.238,53 ₺
İşletme	-	-	-	-	-	-	-
Yemekhane	-	-	-	346.400 ₺	-	-	346.400 ₺
Yönetim	-	9.450 ₺	-	-	-	17.550 ₺	27.000 ₺
Eğitim	5.294 ₺	8.062 ₺	-	-	-	12.704 ₺	26.060 ₺
Enerji	2.123 ₺	42.769 ₺	10.131 ₺	13.650 ₺	3.034 ₺	3.640 ₺	75.347 ₺
Genel Toplam	7.417 ₺	1.217,43 ₺	31.964 ₺	360.050 ₺	62.579 ₺	33.894 ₺	1.713,34 ₺
Sabit Giderler							
Maaş ve Ücretler	6.694 ₺	360.238 ₺	6.797 ₺	-	13.903 ₺	88.361 ₺	475.993 ₺
İşletme	20.433 ₺	411.575 ₺	97.494 ₺	131.354 ₺	29.190 ₺	35.028 ₺	725.074 ₺

Tablo 65 Devamı

Kaynak Havuzları	Kayıt İşlemleri	Eğitim Öğretim	Kulüp	Yemekhane Hizmeti	Yaz Kampı	Genel Yönetim	Toplam
Yemekhane	-	-	-	39.149 ₺	-	-	39.149 ₺
Yönetim	-	-	-	-	-	86.460 ₺	86.460 ₺
Eğitim	-	90.720 ₺	-	-	-	-	90.720 ₺
Enerji	-	-	-	-	-	-	-
Genel Toplam	27.127 ₺	862.533 ₺	104.291 ₺	170.503 ₺	43.093 ₺	209.849 ₺	1.417,40 ₺
Toplam Maliyet	34.544 ₺	2.079.966 ₺	136.255 ₺	530.553 ₺	105.672 ₺	243.743 ₺	3.130,73 ₺
Atıl Kapasite Maliyeti	2.232 ₺	120.079 ₺	2.266 ₺	30.451 ₺	4.634 ₺	29.453 ₺	189.115 ₺
Toplam Hizmet Maliyeti	36.776 ₺	2.200,05 ₺	138.521 ₺	561.004 ₺	110.306 ₺	273.196 ₺	3.319,85 ₺

Kaynak havuzlarında toplanan sabit kaynakların faaliyetlere dağıtımının toplu olarak gösterilmesi tablo 63'te sunulmaktadır. Buna göre; kayıt işlemleri için 29.359 ₺ hesaplanan maliyetin 27.127 ₺'si dağıtılmış, 2.232 ₺ atıl maliyet ortaya çıkmıştır. Eğitim-öğretim faaliyeti için 982.612 ₺ hesaplanan maliyetin 862.533 ₺'si dağıtılmış, 120.079 ₺ atıl maliyet ortaya çıkmıştır. Kulüp faaliyeti için 106.557 ₺ hesaplanan maliyetin 104.291 ₺'si dağıtılmış, 2.266 ₺ atıl maliyet ortaya çıkmıştır. Yemekhane hizmeti faaliyeti için 200.954 ₺ hesaplanan maliyetin 177.503 ₺'si dağıtılmış, 30.451 ₺ atıl maliyet ortaya çıkmıştır. Yaz kampı faaliyeti için 47.727 ₺ hesaplanan maliyetin 43.093 ₺'si dağıtılmış, 4.634 ₺ atıl maliyet ortaya çıkmıştır. Genel yönetim faaliyeti için 239.302 ₺ hesaplanan maliyetin 209.849 ₺'si dağıtılmış, 29.453 ₺ atıl maliyet ortaya çıkmıştır.

Tablo 63 bütüncül olarak değerlendirildiğinde; tüm faaliyetler için 1.606.51 ₺ hesaplanan maliyetin 1.417,40 ₺'si faaliyetlere dağıtılırken, 189.115 ₺ faaliyetlere dağıtılmayarak atıl maliyet olarak hesaplanmıştır.

Diğer taraftan, tablo 65'te kaynak havuzlarındaki orantısal ve sabit kaynakların toplu gösterimi verilmektedir. Sabit kaynakların faaliyet maliyetleri ile orantısal kaynakların faaliyet maliyetleri birleştirildiğinde tüm kaynaklar faaliyetlere aktarılmış ve atıl maliyetler bulunmuştur. Tablo 65 incelendiğinde; kayıt işlemleri faaliyetine 7.417 ₺ orantısal maliyet, 27.127 ₺ sabit maliyet olmak üzere toplamda 34.544 ₺ yüklenmiştir. Ayrıca, 2.232 ₺ atıl maliyet hesaplanmıştır. Eğitim-öğretim faaliyetine 1.217,43 ₺ orantısal maliyet, 862.533 ₺ sabit maliyet olmak üzere toplamda 2.079,97 ₺ yüklenmiştir. Ayrıca, 120.079 ₺ atıl maliyet hesaplanmıştır. Kulüp faaliyetine 31.964 ₺ orantısal maliyet, 104.291 ₺ sabit maliyet olmak üzere toplamda 136.255 ₺ yüklenmiştir. Ayrıca, 2.266 ₺ atıl maliyet hesaplanmıştır. Yemekhane hizmeti faaliyetine 360.050 ₺ orantısal maliyet, 170.503 ₺ sabit maliyet olmak üzere toplamda 530.553 ₺ yüklenmiştir. Ayrıca, 30.451 ₺ atıl maliyet hesaplanmıştır. Yaz kampı faaliyetine 62.579 ₺ orantısal maliyet, 43.093 ₺ sabit maliyet olmak üzere toplamda 105.672 ₺ yüklenmiştir. Ayrıca, 4.634 ₺ atıl maliyet hesaplanmıştır. Genel yönetim faaliyetine 33.894 ₺ orantısal maliyet, 209.849 ₺ sabit maliyet olmak üzere toplamda 243.743 ₺ yüklenmiştir. Ayrıca, 29.453 ₺ atıl maliyet hesaplanmıştır.

Tablo 65 genel olarak incelendiğinde; tüm faaliyetler için 1.713,34 ₺ orantısal maliyet, 1.417,40 ₺ sabit maliyet olmak üzere toplamda 3.130,73 ₺ yüklenmiştir. Ayrıca, 189.115 ₺ atıl maliyet hesaplanmıştır.

5.6.4.4. Faaliyetlerde Toplanan Faaliyet Maliyetlerinin Ürünlere Dağıtılması

Kaynak havuzlarında toplanan sabit ve orantısal kaynakların faaliyetlere dağıtılmasıyla faaliyet maliyetleri elde edilmiştir. Faaliyet maliyetlerinin bulunmasından sonra ikinci aşama olan faaliyet maliyetlerinin ürünlere dağıtılması gerekmektedir. Bunun için, her bir faaliyetin maliyet taşıyıcılarının ve maliyet yükleme oranlarının bilinmesine gerek duyulmaktadır. Daha sonra, bu bilgiler kullanılarak birim ürün maliyetleri hesaplanacaktır.

KTM yöntemindeki ikinci aşama ile FTM yöntemindeki ikinci aşama birbiriyle aynıdır. KTM yönteminde faaliyet maliyetleri hesaplandıktan sonra ürünlere dağıtımı için gerekli olan maliyet taşıyıcıları aşağıda tablo 66’da gösterilmektedir.

Tablo 66

Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Taşıyıcıları

Faaliyet Merkezleri	Maliyet Taşıyıcıları	Tutarlar
Kayıt İşlemleri	Yeni Kayıt Öğrenci Sayısı	34.544 ₺
Eğitim-Öğretim	Toplam Öğrenci Sayısı	2.079,97 ₺
Kulüp	Kulüp Öğrenci Sayısı	136.255 ₺
Yemekhane Hizmeti	Toplam Öğrenci Sayısı	530.553 ₺
Yaz Kampı	Yaz Kampı Öğrenci Sayısı	105.672 ₺
Genel Yönetim	Toplam Öğrenci Sayısı	243.743 ₺

Maliyet taşıyıcılarının belirlenmesinden sonra birim maliyetler için maliyet yükleme oranlarının hesaplanması gerekmektedir. Maliyet yükleme oranları, tutarların her faaliyet merkezinin toplam maliyet taşıyıcısına bölünmesiyle bulunmaktadır. Maliyet yükleme oranları aşağıda tablo 67’de sunulmaktadır.

Tablo 67

Faaliyet Maliyetlerinin Yükleme Oranları

		(1)	(2)	(1) / (2)
Faaliyet Merkezleri	Maliyet Taşıyıcıları	Tutarlar	Toplam Maliyet Taşıyıcısı	Yükleme Oranı
Kayıt İşlemleri	Yeni Kayıt Öğrenci Sayısı	34.544 ₺	152	227,26
Eğitim-Öğretim	Toplam Öğrenci Sayısı	2.079,97 ₺	437	4.759,65
Kulüp	Kulüp Öğrenci Sayısı	136.255 ₺	337	404,32
Yemekhane Hizmeti	Toplam Öğrenci Sayısı	530.553 ₺	437	1.214,08
Yaz Kampı	Yaz Kampı Öğrenci Sayısı	105.672 ₺	35	3.019,2
Genel Yönetim	Toplam Öğrenci Sayısı	243.743 ₺	437	557,76

Birim maliyetlerin hesaplanması için yükleme oranıyla maliyet taşıyıcılarının çarpılıp öğrenci sayısına bölüldüğünde her bir sınıf için öğrenci birim maliyetleri elde edilir.

Kayıt İşlemleri = 227,26 * 20 = 4.545 ₺
 Eğitim-Öğretim = 4.759,65 * 55 = 261.781 ₺
 Kulüp = 404,32 * 0 = 0
 Yemekhane Hizmeti = 1.214,08 * 55 = 66.774 ₺
 Yaz Kampı = 3.019,2 * 0 = 0
 Genel Yönetim = 557,76 * 55 = 30.677 ₺
 Toplam = 363.777 ₺ / 55
Anasınıfı Birim Öğrenci Maliyeti = 6.614 ₺

Kayıt İşlemleri = $227,26 * 13 = 2.954 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.759,65 * 45 = 214.184 ₺$
 Kulüp = $404,32 * 0 = 0$
 Yemekhane Hizmeti = $1.214,08 * 45 = 54.634 ₺$
 Yaz Kampı = $3.019,2 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $557,76 * 45 = 25.099 ₺$
 Toplam = $296.871 ₺ / 45$
1. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 6.597 ₺

Kayıt İşlemleri = $227,26 * 10 = 2.273 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.759,65 * 55 = 261.781 ₺$
 Kulüp = $404,32 * 55 = 22.237 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.214,08 * 55 = 66.774 ₺$
 Yaz Kampı = $3.019,2 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $557,76 * 55 = 30.677 ₺$
 Toplam = $383.742 ₺ / 55$
2. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 6.977 ₺

Kayıt İşlemleri = $227,26 * 8 = 1.818 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.759,65 * 34 = 161.828 ₺$
 Kulüp = $404,32 * 34 = 13.747 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.214,08 * 34 = 41.279 ₺$
 Yaz Kampı = $3.019,2 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $557,76 * 34 = 18.964 ₺$
 Toplam = $237.636 ₺ / 34$
3. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 6.989 ₺

Kayıt İşlemleri = $227,26 * 15 = 3.409 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.759,65 * 35 = 166.588 ₺$
 Kulüp = $404,32 * 35 = 14.151 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.214,08 * 35 = 42.493 ₺$
 Yaz Kampı = $3.019,2 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $557,76 * 35 = 19.522 ₺$
 Toplam = $246.163 ₺ / 35$
4. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.033 ₺

Kayıt İşlemleri = $227,26 * 21 = 4.773 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.759,65 * 53 = 252.261 ₺$
 Kulüp = $404,32 * 53 = 21.429 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.214,08 * 53 = 64.346 ₺$
 Yaz Kampı = $3.019,2 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $557,76 * 53 = 29.561 ₺$
 Toplam = $372.370 ₺ / 53$
5. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.026 ₺

Kayıt İşlemleri = $227,26 * 11 = 2.500 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.759,65 * 33 = 157.068 ₺$
 Kulüp = $404,32 * 33 = 13.342 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.214,08 * 33 = 40.065 ₺$
 Yaz Kampı = $3.019,2 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $557,76 * 33 = 18.406 ₺$
 Toplam = $231.381 ₺ / 33$
6. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.012 ₺

Kayıt İşlemleri = $227,26 * 5 = 1.136 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.759,65 * 19 = 90.433 ₺$
 Kulüp = $404,32 * 19 = 7.682 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.214,08 * 19 = 23.068 ₺$
 Yaz Kampı = $3.019,2 * 19 = 57.365 ₺$
 Genel Yönetim = $557,76 * 19 = 10.598 ₺$
 Toplam = $190.282 ₺ / 19$
7. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 10.015 ₺

Kayıt İşlemleri = $227,26 * 20 = 4.545 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.759,65 * 35 = 166.588 ₺$
 Kulüp = $404,32 * 35 = 14.151 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.214,08 * 35 = 42.493 ₺$
 Yaz Kampı = $3.019,2 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $557,76 * 35 = 19.522 ₺$
 Toplam = $247.299 ₺ / 35$
8. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.066 ₺

Kayıt İşlemleri = $227,26 * 3 = 682 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.759,65 * 27 = 128.510 ₺$
 Kulüp = $404,32 * 27 = 10.917 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.214,08 * 27 = 32.780 ₺$
 Yaz Kampı = $3.019,2 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $557,76 * 27 = 15.060 ₺$
 Toplam = $187.949 ₺ / 27$
9. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 6.961 ₺

Kayıt İşlemleri = $227,26 * 9 = 2.045 ₺$
 Eğitim-Öğretim = $4.759,65 * 17 = 80.914 ₺$
 Kulüp = $404,32 * 17 = 6.873 ₺$
 Yemekhane Hizmeti = $1.214,08 * 17 = 20.639 ₺$
 Yaz Kampı = $3.019,2 * 0 = 0$
 Genel Yönetim = $557,76 * 17 = 9.482 ₺$
 Toplam = $119.953 ₺ / 17$
10. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.056 ₺

Kayıt İşlemleri = $227,26 * 9 = 2.045 ₺$
Eğitim-Öğretim = $4.759,65 * 16 = 76.154 ₺$
Kulüp = $404,32 * 16 = 6.469 ₺$
Yemekhane Hizmeti = $1.214,08 * 16 = 19.425 ₺$
Yaz Kampı = $3.019,2 * 16 = 48.307 ₺$
Genel Yönetim = $557,76 * 16 = 8.924 ₺$
Toplam = $161.324 ₺ / 16$
11. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 10.083 ₺

Kayıt İşlemleri = $227,26 * 7 = 1.591 ₺$
Eğitim-Öğretim = $4.759,65 * 13 = 61.875 ₺$
Kulüp = $404,32 * 13 = 5.256 ₺$
Yemekhane Hizmeti = $1.214,08 * 13 = 15.783 ₺$
Yaz Kampı = $3.019,2 * 0 = 0$
Genel Yönetim = $557,76 * 13 = 7.251 ₺$
Toplam = $91.756 ₺ / 13$
12. Sınıf Birim Öğrenci Maliyeti = 7.058 ₺

Tablo 68
KTM Yöntemine Göre Öğrenci Birim Maliyetleri

<u>Faaliyet Merkezleri</u>	<u>Anasınıfı</u>	<u>1. Sınıf</u>	<u>2. Sınıf</u>	<u>3. Sınıf</u>	<u>4. Sınıf</u>	<u>5. Sınıf</u>	<u>6. Sınıf</u>
Kayıt İşlemleri	4.545 ₺	2.954 ₺	2.273 ₺	1.818 ₺	3.409 ₺	4.773 ₺	2.500 ₺
Eğitim-Öğretim	261.781 ₺	214.184 ₺	261.781 ₺	161.828 ₺	166.588 ₺	252.261 ₺	157.068 ₺
Kulüp	-	-	22.237 ₺	13.747 ₺	14.151 ₺	21.429 ₺	13.342 ₺
Yemekhane Hizmeti	66.774 ₺	54.634 ₺	66.774 ₺	41.279 ₺	42.493 ₺	64.346 ₺	40.065 ₺
Yaz Kampı	-	-	-	-	-	-	-
Genel Yönetim	30.677 ₺	25.099 ₺	30.677 ₺	18.964 ₺	19.522 ₺	29.561 ₺	18.406 ₺
TOPLAM	363.777 ₺	296.871 ₺	383.742 ₺	237.636 ₺	246.163 ₺	372.370 ₺	231.381 ₺
BİRİM MALİYET	6.614 ₺	6.597 ₺	6.977 ₺	6.989 ₺	7.033 ₺	7.026 ₺	7.012 ₺
<u>Faaliyet Merkezleri</u>	<u>7. Sınıf</u>	<u>8. Sınıf</u>	<u>9. Sınıf</u>	<u>10. Sınıf</u>	<u>11. Sınıf</u>	<u>12. Sınıf</u>	<u>TOPLAM</u>
Kayıt İşlemleri	1.136 ₺	4.545 ₺	682 ₺	2.045 ₺	2.045 ₺	1.591 ₺	34.317 ₺
Eğitim-Öğretim	90.433 ₺	166.588 ₺	128.510 ₺	80.914 ₺	76.154 ₺	61.875 ₺	2.079,97 ₺
Kulüp	7.682 ₺	14.151 ₺	10.917 ₺	6.873 ₺	6.469 ₺	5.256 ₺	136.255 ₺
Yemekhane Hizmeti	23.068 ₺	42.493 ₺	32.780 ₺	20.639 ₺	19.425 ₺	15.783 ₺	530.553 ₺
Yaz Kampı	57.365 ₺	-	-	-	48.307 ₺	-	105.672 ₺
Genel Yönetim	10.598 ₺	19.522 ₺	15.060 ₺	9.482 ₺	8.924 ₺	7.251 ₺	243.743 ₺
TOPLAM	190.282 ₺	247.299 ₺	187.949 ₺	119.953 ₺	161.324 ₺	91.756 ₺	3.130,51 ₺
BİRİM MALİYET	10.015 ₺	7.066 ₺	6.961 ₺	7.056 ₺	10.083 ₺	7.058 ₺	

Tablo 68 analize tabi tutulduğunda; anasınıfı birim öğrenci maliyetinin 6.614 ₺, 1. sınıf birim öğrenci maliyetinin 6.597 ₺ olduğu ve kulüp ve yaz kampı maliyetlerinin olmadığı görülmektedir. 2. sınıf 6.977 ₺, 3. sınıf 6.989 ₺, 4. sınıf 7.033 ₺, 5. sınıf 7.026 ₺, 6. sınıf 7.012 ₺, 8. sınıf 7.066 ₺, 9. sınıf 6.961 ₺, 10. sınıf 7.056 ₺, 12. sınıf 7.058 ₺ gibi birbirine yakın birim öğrenci maliyetlerinin olduğu ifade edilebilir. 7. sınıf birim öğrenci maliyeti 10.015 ₺, 11. sınıf birim öğrenci maliyetinin 10.083 ₺ olarak hesaplanmıştır.

5.7. Sonuçların Değerlendirilmesi ve Tartışılması

Bu aşamaya kadar GMY yöntemi, FTM yöntemi, ZDFTM yöntemi ve KTM yöntemine göre birim öğrenci maliyetleri hesaplanmıştır. Bu kısımda, özel bir eğitim kurumu olan işletmede KTM yöntemi ile GMY, FTM ve ZDFTM yöntemleri karşılaştırılarak üstün ve zayıf yönleri ortaya konup yorumlanacaktır. Son olarak, çalışmanın amacı kısmındaki sorular cevaplandırılacaktır. Tablo 69'da GMY, FTM, ZDFTM ve KTM yöntemlerine göre elde edilen sonuçlar sunulmaktadır.

Tablo 69

GMY, FTM, ZDFTM ve KTM Yöntemlerinin Sonuçları

SINIFLAR	GMY Yöntemi (₺)	FTM Yöntemi (₺)	ZDFTM Yöntemi (₺)	KTM Yöntemi (Orantısal) (₺)	KTM Yöntemi (₺)
Anasınıfı	7.597	6.995	4.259	3.705	6.614
1. Sınıf	7.597	6.948	4.103	3.701	6.597
2. Sınıf	7.597	7.350	4.431	3.791	6.977
3. Sınıf	7.597	7.397	4.831	3.794	6.989
4. Sınıf	7.597	7.570	4.766	3.803	7.033
5. Sınıf	7.597	7.541	4.502	3.802	7.026
6. Sınıf	7.597	7.485	4.118	3.798	7.012
7. Sınıf	7.597	10.139	4.303	5.583	10.015
8. Sınıf	7.597	7.698	4.766	3.810	7.066
9. Sınıf	7.597	7.286	4.465	3.788	6.961

Tablo 69 Devamı

SINIFLAR	GMY Yöntemi (₺)	FTM Yöntemi (₺)	ZDFTM Yöntemi (₺)	KTM Yöntemi (Orantısal) (₺)	KTM Yöntemi (₺)
10. Sınıf	7.597	7.660	4.072	3.808	7.056
11. Sınıf	7.597	10.407	4.631	5.598	10.083
12. Sınıf	7.597	7.668	4.539	3.809	7.058

Tablo 69'da tüm maliyetleme yöntemleri her bir sınıf için birim öğrenci maliyetleri toplu olarak sunulmaktadır. KTM yöntemi ile diğer maliyetleme yöntemleri arasındaki farklılıklar görülmektedir. Aynı zamanda, KTM yöntemi ile diğer maliyetleme yöntemleri arasındaki yüzdelerik değişimler ve farklar da aşağıdaki tablolarda verilmektedir.

Tablo 70

KTM ve GMY Arasındaki Yüzdelerik Farklılık

SINIFLAR	GMY Yöntemi (₺)	KTM Yöntemi (₺)	Fark (₺)	Değişim (%)
Anasınıfı	7.597	6.614	983	14.8
1. Sınıf	7.597	6.597	1.000	15.2
2. Sınıf	7.597	6.977	620	8.9
3. Sınıf	7.597	6.989	608	8.7
4. Sınıf	7.597	7.033	564	8.1
5. Sınıf	7.597	7.026	571	8.1
6. Sınıf	7.597	7.012	585	8.3
7. Sınıf	7.597	10.015	(2.418)	(31.8)
8. Sınıf	7.597	7.066	531	7.5
9. Sınıf	7.597	6.961	636	9.1
10. Sınıf	7.597	7.056	541	7.6
11. Sınıf	7.597	10.083	(2.486)	(32.7)
12. Sınıf	7.597	7.058	539	7.6

Özel eğitim kurumu hizmet üretim maliyetlerini hesaplamak için GMY yöntemini kullanmaktadır. GMY, ne kadar birim üretilirse o kadar fazla üretim maliyetine katlanılacağı gibi yöntemin zayıf yönünün göstergesi olan hacim tabanlı bir anlayışa dayandığı için çarpık maliyet sonuçları ortaya koymaktadır. Özel eğitim kurumu maliyetleri maliyet nesnelere olan sınıflara dağıtırken o yılın toplam maliyetini o yılın öğrenci sayısına bölerek saptamaya çalışmaktadır.

Tablo 70 incelendiğinde, GMY yöntemi ile KTM yöntemi karşılaştırılarak aralarındaki fark ve değişim saptanmıştır. KTM yöntemini GMY yöntemi ile mukayese ettiğimizde, KTM yönteminin GMY yöntemine göre daha az maliyetlendiği görülmektedir. Anasınıfı, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 ve 12. sınıflar için 531-1000 ₺ arasında değişen değerlerde bir fark ve % 7.5 - 15.2 arasında değişen değerlerde yüzdelik dilim KTM yöntemi lehinde oluşmaktadır. 7. sınıfta 7.597 ₺'den 10.015 ₺'ye 2.418 ₺'lik fark ve % 31.8'lük yüzdelik oluşmuştur. 11. sınıfta 7.597 ₺'den 10.083 ₺'ye 2.486 ₺'lik fark ve % 32.7'lik yüzdelik KTM yöntemi aleyhinde oluşmuştur. 7. ve 11. sınıflarla ilgili böyle bir sonucun çıkmasının nedeni, bu sınıfların yaz kampı faaliyetinin olması ve öğrenci sayılarının az olması ile ilgilidir. Özel eğitim kurumunun özelde bu iki sınıfla, genelde tüm sınıflarla ilgili olarak öğrenci sayılarının artması maliyetlerin azalmasını sağlayacaktır.

Tablo 71

KTM ve FTM Yöntemleri Arasındaki Yüzdelik Farklılık

SINIFLAR	FTM Yöntemi (₺)	KTM Yöntemi (₺)	Fark (₺)	Değişim (%)
Anasınıfı	6.995	6.614	381	5.8
1. Sınıf	6.948	6.597	351	5.3
2. Sınıf	7.350	6.977	373	5.3
3. Sınıf	7.397	6.989	408	5.8
4. Sınıf	7.570	7.033	537	7.6
5. Sınıf	7.541	7.026	515	7.3
6. Sınıf	7.485	7.012	473	6.7
7. Sınıf	10.139	10.015	124	1.0
8. Sınıf	7.698	7.066	632	8.9

Tablo 71 Devamı

SINIFLAR	FTM Yöntemi (₺)	KTM Yöntemi (₺)	Fark (₺)	Değişim (%)
9. Sınıf	7.286	6.961	325	4.7
10. Sınıf	7.660	7.056	604	8.6
11. Sınıf	10.407	10.083	324	3.2
12. Sınıf	7.668	7.058	610	8.6

Özel eğitim kurumunda uygulanan FTM yöntemi neticesinde birim öğrenci maliyetleri hesaplanmıştır. FTM yöntemi iki aşamalı bir sistem olup, birinci aşamasında tüketilen kaynaklar maliyet taşıyıcıları yoluyla faaliyetlere, faaliyetlerde toplanan maliyetlerde ikinci aşama maliyet taşıyıcıları vasıtasıyla ürünlere/hizmetlere/sınıflara yüklenerek birim öğrenci maliyetleri saptanmaktadır.

Tablo 71 etüt edildiğinde, FTM yöntemi ile KTM yöntemi karşılaştırılarak aralarındaki fark ve değişim belirlenmiştir. KTM yöntemini FTM yöntemi ile kıyasladığımızda, KTM yöntemi FTM yöntemine göre sınıflara daha az maliyetle atandığı açıkça görülmektedir. Anasınıfı, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 ve 12. sınıflar gibi tümü için 124-632 ₺ arasında değişen değerlerde bir fark ve % 1.0 – 8.9 arasında değişen değerlerde yüzdeler dilim KTM yöntemi lehinde meydana gelmektedir. Böyle bir sonucun ortaya çıkmasının en önemli nedeni, FTM yönteminin zayıf yönü olan kullanılmayan/atıl kapasite maliyetlerini dikkate almamasıdır. Dolayısıyla, KTM yönteminin bu eksikliği ortadan kaldıran bir konsepte ve felsefeye sahip olması daha kesin ve doğru sonuçlar doğurmasını sağlamakta ve üstün yönünü göstermektedir.

Tablo 72

KTM ve ZDFTM Yöntemleri Arasındaki Yüzdellik Farklılık

SINIFLAR	ZDFTM Yöntemi (₺)	KTM Yöntemi (₺)	Fark (₺)	Değişim (%)
Anasınıfı	4.259	6.614	(2.355)	(55.2)
1. Sınıf	4.103	6.597	(2.494)	(60.7)
2. Sınıf	4.431	6.977	(2.546)	(57.4)
3. Sınıf	4.831	6.989	(2.158)	(44.6)
4. Sınıf	4.766	7.033	(2.267)	(47.5)
5. Sınıf	4.502	7.026	(2.524)	(56.0)
6. Sınıf	4.118	7.012	(2.894)	(70.2)
7. Sınıf	4.303	10.015	(5.712)	(132.7)
8. Sınıf	4.766	7.066	(2.300)	(48.2)
9. Sınıf	4.465	6.961	(2.496)	(55.9)
10. Sınıf	4.072	7.056	(2.984)	(73.2)
11. Sınıf	4.631	10.083	(5.452)	(117.7)
12. Sınıf	4.539	7.058	(2.519)	(55.4)

ZDFTM yöntemi özel eğitim kurumunda uygulanarak birim öğrenci maliyetleri bulunmuştur. ZDFTM yöntemi temel anlayış olarak FTM yöntemine benzemekle birlikte ondan daha gelişmiş, pratik ve basit bir yöntemdir. Tek bir maliyet taşıyıcısı olarak “zaman” kavramının kullanılmasıyla bulunan birim öğrenci maliyetleri kullanılmayan/atıl kapasite maliyetlerini hesaba katmasıyla son derece modern bir yöntem olduğunu kanıtlamaktadır.

Tablo 72 kritik edildiğinde, ZDFTM yöntemi ile KTM yöntemi karşılaştırılarak aralarındaki fark ve değişim belirlenmiştir. KTM yöntemini ZDFTM yöntemi ile karşılaştırdığımızda, KTM yöntemi ZDFTM yöntemine göre sınıflara daha fazla maliyetle yansıtıldığı görülmektedir. Anasınıfı, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 ve 12. sınıflar gibi tamamı için 1.158 - 5.712 ₺ arasında değişen değerlerde bir fark ve % 44.6 – 132.7 arasında değişen değerlerde yüzdellik dilim KTM yöntemi aleyhinde ortaya çıkmaktadır. KTM yöntemi toplam maliyetleri ZDFTM yöntemine göre daha fazla dağıtarak birim öğrenci maliyetlerinin yüksek çıkmasına neden olmuştur.

KTM yöntemi diğer maliyet yöntemleri olan GMY, FTM ve ZDFTM yöntemleriyle karşılıklı olarak değerlendirilip analiz edilmiştir. Bu aşamadan sonra, KTM ve ZDFTM yöntemlerinin ayırıcı ve üstün bir model olduğunu gösteren ve GMY ve FTM yöntemlerinin eksikliğini tüm çıplaklığı ile ortaya koyan kullanılmayan kapasite maliyetleri kritik edilecektir. Çünkü hem KTM yöntemi hem de ZDFTM yöntemi kullanılmayan kapasite maliyetlerini ürünlere/sınıflara dağıtmayıp ayrı hesaplayarak yönetsel kararların alınmasında stratejik bir rol oynamaktadır. KTM ve ZDFTM yöntemlerine göre kullanılmayan kapasite maliyetleri tablo 73 ve tablo 74'te sunulmaktadır.

Tablo 73

ZDFTM Yöntemine Göre Kullanılmayan Kapasite Maliyetleri

Faaliyet Merkezleri	Katlanılan Maliyetler (₺)	Dağıtılan Maliyetler (₺)	Atıl Maliyetler (₺)
Kayıt İşlemleri	135.938	107.094	28.844
Eğitim-öğretim	1.944,71	825.479	1.119,23
Kulüp	174.416	57.838	116.578
Yemekhane Hizmeti	558.780	523.263	35.517
Yaz Kampı	95.102	14.858	80.244
Genel Yönetim	411.018	411.018	0
TOPLAM	3.319,96	1.939,55	1.380,41

Tablo 73'e bakıldığında, ZDFTM yöntemine göre kullanılmayan kapasite maliyetleri görülmektedir. Kayıt işlemleri için 135.938 ₺ katlanılan maliyetin 107.094 ₺'si dağıtılmış, 28.844 ₺ ise atıl maliyet olarak hesaplanmıştır. Eğitim-öğretim için 1.944,71 ₺ katlanılan maliyetin 825.479 ₺'si dağıtılmış, 1.119,23 ₺ ise atıl maliyet olarak hesaplanmıştır. Kulüp için 174.416 ₺ katlanılan maliyetin 57.838 ₺'si dağıtılmış, 116.578 ₺ ise atıl maliyet olarak hesaplanmıştır. Yemekhane hizmeti için 558.780 ₺ katlanılan maliyetin 523.263 ₺'si dağıtılmış, 35.517 ₺ ise atıl maliyet olarak hesaplanmıştır. Yaz kampı için 95.102 ₺ katlanılan maliyetin 14.858 ₺'si dağıtılmış, 80.244 ₺ ise atıl maliyet olarak hesaplanmıştır. Genel yönetim için 411.018 ₺ katlanılan maliyetin hepsi dağıtılmıştır. Kısacası, 3.319,96 ₺ katlanılan maliyetin 1.939,55 ₺'si

sınıflara dağıtılırken, 1.380,41 ₺ sınıflara dağıtılmayarak atıl maliyet olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 74

KTM Yöntemine Göre Kullanılmayan Kapasite Maliyetleri

Faaliyet Merkezleri	Katlanılan Maliyetler (₺)	Dağıtılan Maliyetler (₺)	Atıl Maliyetler (₺)
Kayıt İşlemleri	36.776	34.544	2.232
Eğitim-öğretim	2.200,05	2.079,97	120.079
Kulüp	138.521	136.255	2.266
Yemekhane Hizmeti	561.004	530.553	30.451
Yaz Kampı	110.306	105.672	4.634
Genel Yönetim	273.196	243.743	29.453
TOPLAM	3.319,85	3.130,73	189.115

Tablo 74'e gelindiğinde ise, KTM yöntemine göre kullanılmayan kapasite maliyetleri görülmektedir. Kayıt işlemleri için 36.776 ₺ katlanılan maliyetin 34.544 ₺'si dağıtılmış, 2.232 ₺ ise atıl maliyet olarak hesaplanmıştır. Eğitim-öğretim için 2.200.045 ₺ katlanılan maliyetin 2.079,97 ₺'si dağıtılmış, 120.079 ₺ ise atıl maliyet olarak hesaplanmıştır. Kulüp için 138.521 ₺ katlanılan maliyetin 136.255 ₺'si dağıtılmış, 2.266 ₺ ise atıl maliyet olarak hesaplanmıştır. Yemekhane hizmeti için 561.004 ₺ katlanılan maliyetin 530.553 ₺'si dağıtılmış, 30.451 ₺ ise atıl maliyet olarak hesaplanmıştır. Yaz kampı için 110.306 ₺ katlanılan maliyetin 105.672 ₺'si dağıtılmış, 4.634 ₺ ise atıl maliyet olarak hesaplanmıştır. Genel yönetim için 273.196 ₺ katlanılan maliyetin 243.743 ₺'si dağıtılmış, 29.453 ₺ ise atıl maliyet olarak hesaplanmıştır. Kısacası, 3.319,85 ₺ katlanılan maliyetin 3.130,73 ₺'si sınıflara dağıtılırken, 189.115 ₺ sınıflara dağıtılmayarak atıl maliyet olarak karşımıza çıkmaktadır.

ZDFTM yöntemine göre kullanılmayan kapasite maliyetleri çok yüksek çıkmasına karşın (1.380,41 ₺) KTM yöntemine göre (189.115 ₺) daha düşük çıkmıştır. Bu durum, iki farklı anlayışa sahip modellerin yapısından kaynaklanmaktadır. KTM yöntemi kaynaklar üzerine yoğunlaşan bir bakış açısına sahipken, ZDFTM faaliyetlere odaklanan bir anlayışı benimsemektedir. ZDFTM yöntemi, sadece tek bir faktör olarak

faaliyetlerin zamanını kullanırken, KTM yöntemi kaynağa özgü birçok faktörden yararlanarak maliyetleri dağıtmaktadır. ZDFTM yöntemi kaynakların tümünü değişken maliyet olarak kabul ederken, KTM yöntemi kaynakları sabit ve orantısal maliyetler şeklinde ayırıştırarak kaynaklara daha ayrıntılı biçimde yaklaşmaktadır. KTM yöntemi içerisinde orantısal maliyetler doğrudan ürünlere yüklenirken, üretim hacminden bağımsız olan sabit maliyetlerden kullanılmayan kapasite maliyetleri çıkarılmaktadır. Böylece, daha hassas, güvenilir ve kesin sonuçlar bulunmaktadır. Bu durum, TMS-2 stoklar standardı yönünden de uygundur. TMS-2 stoklar standardı, tam maliyet yöntemi yerine normal maliyet yöntemini benimsemektedir. Bu maliyet yöntemi, maliyet unsurlarını sabit ve değişken GÜG olarak ayırarak değişken maliyetlerin tümünü, sabit maliyetleri ise kapasite kullanım oranına göre üretim maliyetlerine katılmasını öngörmektedir. Yani, sadece dönem içinde kullanılan kapasiteye ait olan kısmını üretilen ürünlerin maliyetine eklemeyi, kullanılmayan kapasiteye ait kısmın ise dönem gideri olarak değerlendirilmesini istemektedir (Akgün, 2012, s. 229-246). Diğer taraftan, bir hizmet işletmesi olarak özel eğitim kurumlarının kendine has yapısı, bir üretim işletmesine nazaran tatil ve boş günlerinin fazla olması ve personelin görevlerini yerine getirmese bile hizmet sunmaya hazır bir şekilde beklemesi ZDFTM yönteminde kullanılmayan kapasite maliyetlerinin yüksek çıkmasına neden olduğu gereğini/gerçeğini de dikkate almak gerekmektedir.

KTM yöntemi kaynakları sabit ve orantısal olarak sınıflandırdığından tablo 56'da görüldüğü gibi; sadece orantısal maliyetleri ürünlere/sınıflara yükleyerek birim öğrenci maliyetlerini saptamıştır. İşletmeler toplam maliyetlerini karşılayamadıklarında bir süreliğine de olsa en azından orantısal maliyetlerini karşılamak zorunda olduklarından, bu veri özel eğitim kurumu için önemli sayılmaktadır. Dolayısıyla, orantısal maliyetler özel eğitim kurumunun kısa vadeli kararlar alması noktasında yöneticilere yardımcı olmaktadır. Bu durum, KTM yönteminin yukarıda ifade edildiği şekliyle bazı yönlerden ZDFTM yönteminden üstün olduğunu göstermektedir.

Son olarak, hizmet sektöründe faaliyette bulunmakta olan özel bir eğitim kurumunda yapılan uygulamayla birinci bölümde çalışmanın amacı kısmındaki aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

- KTM yönteminin hizmet işletmesinde (özel bir eğitim kurumu)'nda yararlı sonuçlar verip vermeyeceği/uygulanıp uygulanamayacağı,
- KTM ile ZDFTM, FTM ve GMY sonuçları arasında farklılıkların olup olmadığı,

- KTM sonucu elde edilecek birim öğrenci maliyetlerinin yönetim kararlarında kullanılıp kullanılmayacağı,

Özel eğitim kurumunda yapılan uygulamayla birinci araştırma sorusu olan “KTM yönteminin hizmet işletmesinde (özel bir eğitim kurumu)’nda yararlı sonuçlar verip vermeyeceği/uygulanıp uygulanamayacağı” sorusunun cevabı olumlu olacaktır. KTM yöntemi, bir hizmet işletmesi olan özel eğitim kurumunda uygulanabilmekte ve yararlı sonuçlar elde edilebilmektedir. KTM yöntemiyle özel eğitim kurumundaki kaynaklar, kaynak miktarları ve kaynak analizleri yapılmaktadır. Kaynakların sabit ve orantısal olarak ayrılmasıyla kısa ve uzun vadeli kararların alınmasında sonuçlar ortaya koymaktadır. KTM’de, GPK ve FTM yöntemlerinin kullanılmasıyla özel eğitim kurumları hem kaynaklara hem de faaliyetlere odaklanmasını sağlamakta ve böylece farklı ve geniş perspektifler sunmaktadır. KTM, kullanılan kapasite maliyetlerini en doğru şekilde hesaplayan bir yöntemdir. Kullanılmayan kaynak kapasitesini tespit ederek, özel eğitim kurumunda katlanılan kaynakların analiz edilmesine imkan vermektedir.

İkinci araştırma sorusu, “KTM ile ZDFTM, FTM ve GMY sonuçları arasında farklılıkların olup olmadığı” sorusunun cevabı farklılıkların olduğudur. Sonuçların değerlendirilmesi ve tartışılması kısmında ayrıntılı bir şekilde ifade edildiği üzere, KTM yöntemiyle diğer yöntemler arasında önemli maliyet farklılıkları vardır. KTM yöntemi GMY yöntemine göre mukayese edildiğinde, KTM yönteminin GMY yöntemine göre daha az maliyetlendiği açıkça görülmektedir. Aynı şekilde; KTM yöntemi FTM yöntemine göre karşılaştırıldığında, KTM yönteminin kullanılan kapasiteyi dikkate alan bir yöntem olmasından dolayı FTM’den daha az maliyetlenmiştir. Son olarak; KTM yöntemi ZDFTM yöntemine göre analiz edildiğinde, KTM yönteminin kullanılan kapasite maliyetlerini ZDFTM yöntemine göre daha az maliyetlendirdiği görülmektedir. Diğer bir deyişle, birim öğrenci maliyetleri KTM’de daha yüksek çıkmıştır. Bu durum, yöntemlerin yaklaşımlarından ileri gelmektedir. ZDFTM, faaliyet maliyetlerini maliyet nesnelere dağıtırken; KTM ise, kaynak maliyetlerini faaliyetlere dağıtırken kullanılan kapasite maliyetlerini saptamaktadır. Böylece KTM, sorunun kökenini analiz ederek kullanılan kapasiteyle ilgili doğru bir veri üretmektedir. Ayrıca; KTM yönteminin, maliyetleri sabit ve orantısal olarak ayırması ve faaliyet maliyetlerine bu şekilde yansıtması, üretim sürecinden bağımsız olan sabit maliyetlerin varlığı kapasite maliyet oranlarının yüksek çıkmasına neden olacaktır. Bunun sonucu

olarak, kullanılmayan kaynak kapasiteleri yanlış hesaplanacaktır. Dolayısıyla; ZDFTM, kullanılmayan kapasite maliyetlerini olması gerekenden fazla çıkarmaktadır.

Üçüncü araştırma sorusu, “KTM sonucu elde edilecek birim öğrenci maliyetlerinin yönetim kararlarında kullanılıp kullanılmayacağı” sorusunun cevabı da olumlu olacaktır. KTM yönteminin ürettiği birim öğrenci maliyetlerinin hesaplanması sonucunda özel eğitim kurumu her bir sınıf için fiyatlama kararlarını yeniden gözden geçirmiştir. İşletmelerin rekabet avantajı sağlamalarında stratejik bir öneme sahip olan fiyatlama kararları doğru, güvenilir ve gerçeği tam yansıtan maliyet verilerinden elde edilmektedir. Bunun yanında, kullanılmayan kaynak kapasitesinin açıklığa kavuşması neticesinde yüksek ve verimsiz kaynak kapasitelerini azaltıcı yönde tedbirler alınmıştır. Ayrıca, çalışan personelle ilgili yeniden bir planlama yapılmıştır. Son olarak, birim öğrenci maliyetleri yüksek çıkan sınıflarla ilgili olarak bu sınıfların sayılarının arttırılması için pazarlama faaliyetlerinde bu durumun göz önüne alınması ve bu sınıflara özel bazı opsiyonların uygulanması gündeme alınmıştır.

BÖLÜM VI

SONUÇ

Çalışmamızda, KTM yöntemi bir hizmet işletmesi olan özel eğitim kurumunda uygulanmış ve diğer maliyet yöntemleri ile kıyaslanarak üstün ve zayıf yönleri yani farklılıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu bölüm; çalışmanın özeti, çalışmanın literatüre katkısı, çalışmanın kısıtları ve gelecekte çalışma yapacaklara tavsiyeler olmak üzere dört başlıktan oluşmaktadır.

6.1. Çalışmanın Özeti

Günümüzün sert ve yoğun küresel rekabet ortamı ve durdurulamaz şekilde ilerleyen teknolojik gelişmeler işletmeleri her anlamda derinden etkilemektedir. İşletmeler bu mevcut şartlar içerisinde maliyetlerini oldukça minimize edip, aynı zamanda da kaliteden taviz vermeden ürün ve hizmetlerini üretmenin yollarını aramaya zorlanmaktadır. Aynı zamanda, işletmeler yönetsel anlamda da var olan yaklaşım ve pratiklerini gözden geçirme ve yeni şartlara uyum sağlayacak şekilde kendilerini yeniden dizayn etme durumuyla yüz yüze gelmektedirler. Bu gelişmelerin doğal bir sonucu olarak, yönetsel karar almaya hizmet eden maliyet bilgilerinin doğru, güvenilir ve gerçeği tam yansıtır şekilde oluşturulmasında bir önceki yöntemlerin eksikliklerini giderici yeni yöntemler ortaya çıkmıştır.

19. yüzyılın sonundan 20. yüzyılın ortalarına kadar olan süreçte seri üretimin yapıldığı, DİŞ'in payının üretim maliyetleri içerisinde çok fazla olduğu ve dolayısıyla işgücü-yoğun üretim çevresinin hakim olması GMY yöntemlerinin doğmasına neden olmuştur. GMY yöntemleri; az ürünün seri halde üretildiği, işgücünün fazla, üretim sürecinin basit olduğu ortamlar için tasarlanmıştır. GMY yöntemleri, GÜG'ü ürünlere yüklerken hacim esaslı dağıtım anahtarları olan direkt işçilik saatleri, makine saatleri ve üretim miktarlarını kullanmaktadır. Böylece, yüksek hacimli ürünlerin yüksek, düşük hacimli ürünlerin ise düşük maliyetlere katlanacağını benimsemektedir. Tek veya az ürünün üretildiği üretim süreçlerinde GÜG'ü ürünlere yüklemek sorun teşkil etmezken,

ürün çeşidinin fazla ve üretim sürecinin kompleks olduğu ortamlarda birden fazla maliyet taşıyıcısının kullanılması adeta zorunluluk arz etmektedir.

GMY yöntemlerinin mevcut üretim çevresinde doğru olmayan çarpık maliyet bilgileri üretmesi işletme yöneticilerinin geleceğe yönelik planlama, kontrol ve stratejik kararlar almasına engel olmaktadır.

20. yüzyılın ortalarında başlayan otomasyon, makineleşme ve daha sonraki zamanlarda bilgisayarlı ve esnek üretim sistemlerinin hayatımıza girmesi ile birlikte üretim maliyetleri içerisinde DİŞ ağırlığını kaybetmiş, GÜG daha fazla ağırlık kazanmaya başlamıştır. Bununla birlikte; müşteri ihtiyaç ve tercihlerinin öncelenmesiyle ürün yelpazesi artmış, teknolojik gelişmelere paralel olarak üretim süreci karmaşıklaşmıştır. Bu gelişmeler, FTM yönteminin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

FTM yöntemi, yeni üretim ortamına uyum sağlayan ve GMY yöntemlerinden daha doğru maliyet bilgisi ortaya koyan, ürünler faaliyetleri faaliyetler ise kaynakları tüketir felsefesine dayanan iki aşamalı bir süreçtir.

FTM yönteminin işletmelerde istenilen derecede benimsenmemesi, üst yönetim tarafından desteklenmemesi, uygulanmasının zaman alıcı ve maliyetli olması, maliyet verilerinin güncellenme gerektirmesi ve en önemlisi de kullanılmayan kapasiteyi dikkate almaması gibi sebeplerden ötürü yetersiz kalmıştır. Bu nedenle, FTM yönteminin yeni bir yorumu olan ZDFTM yöntemi geliştirilmiştir.

ZDFTM, FTM yönteminin uygulanması ve sürdürülmesinde meydana gelen problemlere çözüm bulmak için geliştirilmiş bir yöntemdir. ZDFTM, tek dağıtım taşıyıcısı olarak zamanı kullanan, sadece iki parametrenin (kaynak kapasitesini tedarik etmenin her zaman birimi başına maliyeti, maliyet nesnelere tarafından tüketilen kaynak kapasitesinin birim süresi) tahmin edilmesi üzerinden hareket eden ve karmaşık işlem ve süreçleri zaman denklemleriyle tanımlamak suretiyle aşan son derece basit bir yöntemdir. Ayrıca, kullanılmayan kapasitenin belirlenmesi ve kullanılmayan kapasite maliyetlerinin hesaplanması yöneticilere alacakları stratejik kararlarda yardımcı olmaktadır. Böylece, ZDFTM'nin FTM'ye göre ayırt edici bir özelliği ortaya konmaktadır.

ZDFTM, FTM yönteminin bazı zorluklarını ortadan kaldırmasına rağmen bazı yönlerden eleştiriye maruz kalmaktadır. Tek dağıtım anahtarı olarak zamanı kullanarak hacim esaslı maliyet taşıyıcılarını dikkate almaması, zamanın gözlenmesi ve ölçülmesi güvenilir olmadığında sorun oluşturması, tüm maliyetleri değişken kabul ederek sabit ve

orantısal olarak ayırmaması neticesinde kısa vadeli kararlarda kullanılamaması bazı zayıflıklar olarak ifade edilebilir. ZDFTM'nin bu zayıflıklara sahip olması yeni arayışlara yol açmış ve KTM yöntemi ortaya çıkmıştır.

KTM yöntemi, 2009'da IFAC tarafından yayınlanan çalışmada FTM ve ZDFTM yöntemlerinin eksik ve zayıf yönlerini ortadan kaldıran bir yöntem olarak gösterilmektedir. KTM yöntemi; dinamik, kapsamlı ve entegre bir yönetim muhasebesi yöntemi olarak GPK'nin kaynak bakış açısı ile FTM'nin süreç bakış açısını birleştirmektedir. KTM, kaynakları önce kaynak havuzlarında toplamakta daha sonra kaynak havuzlarındaki kaynakları sabit ve orantısal olarak sınıflandırmaktadır. Böylece, yöneticilerin kısa ve uzun dönemli karar almasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca ZDFTM, faaliyetlerin kullanılmayan kapasitesini saptarken, KTM kaynakların kullanılmayan kapasitesini saptamakta ve böylece kaynakların verimsiz kullanılmasının temel nedenlerini tüm çıplaklığıyla göstermektedir.

Bu çalışmada yapılan örnek olay ile kaynak tüketim muhasebesi özel bir eğitim kurumunda uygulanmıştır. Uygulama sonucunda özel eğitim kurumundaki her bir sınıf için birim öğrenci maliyetleri hesaplanmıştır. Uygulama aşamasının başında işletmenin hizmet üretim süreci, iş akış süreci, işletmede gerçekleşen faaliyetler ve cari muhasebe ve maliyetleme yöntemi anlaşılmaya çalışılmıştır. Özel eğitim kurumunun geleneksel yöntemle hesapladığı maliyet bilgilerinin yanı sıra, FTM, ZDFTM ve KTM yöntemleri kullanılarak her yöntemle göre hesaplanan birim öğrenci maliyet bilgileri elde edilmiştir. GMY'ye göre ortalama öğrenci birim maliyetleri her bir sınıf için 7.597 ₺ olarak hesaplanmıştır. FTM yöntemi GMY'ye göre daha hassas ve gelişmiş bir yöntem olduğundan her bir sınıf için farklı sonuçlara ulaşılmıştır. ZDFTM yönteminin uygulanması ile atıl kapasite maliyetleri ortaya çıkmıştır. 3.319,96 ₺ katlanılan maliyetin 1.939,55 ₺'si sınıflara dağıtılmış, 1.380,41 ₺ sınıflara dağıtılmayarak atıl kapasite maliyeti olarak hesaplanmıştır. KTM yöntemi için önce kısa dönemli yönetsel kararlar için 1.713,38 ₺ orantısal giderler sınıflara dağıtılmış, daha sonra tüm giderlerin 3.130,73 ₺'si dağıtılmış 189.115 ₺ atıl kapasite maliyeti olarak hesaplanmıştır.

6.2. Çalışmanın Literatüre Katkısı

Türkiye'de lisansüstü çalışmaların yer aldığı "ulusal tez merkezi" tarandığında KTM yöntemi ile ilgili çok sınırlı çalışmaların olduğu tespit edilmiştir. KTM yönteminin özel bir eğitim kurumunda uygulanması ile ilgili hiçbir çalışmanın

olmaması bu çalışmanın özgünlüğünün ve araştırmacılar için önemli katkı sağlayacağını göstermektedir.

FTM yönteminin eksikliğini ortadan kaldırmak için geliştirilen ZDFTM yöntemi kullanılmayan kapasite maliyetlerinin bulunmasında önemli bir yöntemdir. Yine, aynı amacı gerçekleştiren KTM yöntemi de kullanılmayan kapasite maliyetlerinin bulunması sürecinde ZDFTM yöntemine karşı alternatif olma, karşılaştırma yapma ve farklı bir perspektif imkanı sağlamaktadır.

KTM yöntemi, kaynakları sabit ve orantısal olarak sınıflandırarak yöneticilere kısa vadeli bakış açısı kazandırmakta ve kısa vadeli kararlar almasında destek olmaktadır.

6.3. Çalışmanın Kısıtları

Uygulama sürecinde eğitim kurumuyla ilgili bazı güçlüklerle ve kısıtlarla karşılaşmıştır. Bu durum, çalışmanın yürütülmesi aşamasında daha fazla çaba sarf etme gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bazı güçlükler ve kısıtlar aşağıda maddeler halinde sıralanmaktadır:

- Çalışmanın yapılması için uygulama yapılacak olan bir işletmenin bulunması çok güç olmuştur.
- Bulunan işletmede uygulanan herhangi bir maliyet sisteminin olmaması, maliyetlerin geleneksel yöntemle hesaplanması, maliyet ve yönetim muhasebesinin öneminin bilinmemesi gibi sebeplerden ötürü maliyet yönteminin kurulması ve verilerin toplanması evresi olağanüstü çabaları gerektirmiştir.
- İşletmede muhatap alınacak uzman personel eksikliği daha fazla gözlem, görüşme ve inceleme yapmayı beraberinde getirmiştir.

6.4. Gelecekte Çalışma Yapacaklara Tavsiyeler

Bu çalışmada, KTM yöntemi özel bir eğitim kurumunda uygulanmış ve GMY, FTM ve ZDFTM yöntemleriyle karşılaştırılarak analiz edilmiştir. Öncelikle, KTM yöntemi daha önce uygulanmamış farklı hizmet ve üretim sektörlerinde uygulanabilir. Ayrıca, farklı yönetim muhasebesi yöntemlerini (kalite maliyetleri, hedef maliyetleme vb.) birlikte kullanılabilirliği araştırılarak bulunacak sonuçlar ile literatüre katkı sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Abbas, K. M., Wagdi, O. (2014). Cost Systems Adoption in Egyptian Manufacturing Firms: Competitive Study between ABC and RCA Systems. *21st International Economic Conference – IECS, Sibiu, Romania, May 16-17*, pp.1-7.
- Ahmed, S. A., Moosa, M. (2011). Application Of Resource Consumption Accounting (RCA) In An Educational Institute. *Pakistan Business Review*, 12(4), p.755-775.
- Akgün, A. İ. (2012). TMS-2 Stoklar Standardı Kapsamında Tam Maliyet ve Normal Maliyete Göre Düzenlenen Gelir Tabloları Karşılaştırması, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 17, Sayı 2, s. 229-246.
- Akın, O. (2014). Çağdaş Maliyet Yaklaşımlarından Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Ekmek Üretim İşletmesinde Bir Uygulama. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi – Sayı:24 (2014) - Doi: <http://dx.doi.org/10.11611/JMER429>*
- Aksu, İ. (2013). Kaynak Tüketimine Dayalı Muhasebe: Bir Örnek Uygulama. *E – Journal of New World Sciences Academy (NWSA)*, Cilt: 8, Sayı: 4, s.165-182.
- Aktaş, R. (2013). Yeni Bir Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Yöntemi Olarak Kaynak Tüketim Muhasebesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Nisan, s. 55-75.
- Al, Hamza (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri Akademik Yazım Kuralları*, Sakarya Yayıncılık.
- Alpaslan, H.İ. (2010). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Havayolu İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama, *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Altunışık, R, Bayraktaroğlu, S. , Coşkun, R. , Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Adapazarı: Sakarya.
- Arıkan, Rauf (2007). *Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama*, Asil Yayın, 6. Baskı, Ankara.
- Arzova, B. (2002). *Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi*, Türkmen Kitapevi, İstanbul.

- Atmaca, M., TERZİ, S. (2007). Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. *Kahramanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Aralık Sayısı, Karaman.
- Aydın, H. (2015). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Eğitim Yay., Konya.
- Barrett, R. (2005). Time Driven Costing: The Bottom Line On The New ABC. *Business Performance Management*, 3(1), p.35-39.
- Barros, R.S., Ferreira, M.C. (2017). Time-Driven Activity-Based Costing: Designing A Model In A Portuguese Production Environment. *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol. 14 Issue: 1, pp.2-20.
- Basık, F. O. (2012), *Rekabet Stratejisinde Maliyet Yönetimi*, İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Bekçioğlu, S., Köroğlu, Ç. (2012). Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Analizi ve Bir Otel İşletmesinde Uygulama. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, Sayı: 37: Ankara.
- Bengü, H. (2005). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminde Faaliyet Seviyelerinde Maliyet Uygulaması, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, MUFAD, Sayı:25.
- Blocher, E. J., Stout, D. E., Cokins, G. (2010). *Cost Management: A Strategic Emphasis*. (5th ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Bulat, İ. Ö. S. (2012). Müşteri Karlılık Analizinde Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Kullanımı: Bir Üretim İşletmesinde Uygulama, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Büyükalvarcı, A. (2006). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bankalarda Bir Uygulama, *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi*, Sayı: 10, s.160-180.
- Bruggeman, W.; Everaert,P.; Anderson, S.R. ve Levant,Y. (2005). Modeling Logistics Costs using Time-Driven ABC: A Case in a Distribution Company. http://www.feb.ugent.be/fac/research/WP/Papers/wp_05_332.pdf
- Carmo L.P., Padovani, F. (2012). Advances and Challenges for Adoption of Activity Based Costing (ABC) by Public Sector: A Comparative Study of Brazil, Colombia, Uruguay and United States. *International Business Research*, Vol. 5, No. 2; February.
- Cengiz, E. (2012). Gelişmiş Bir Maliyetleme Yaklaşımı Olarak Kaynak Tüketim Muhasebesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 14(1), s.215-233.

- Cooper, R., Kaplan, S.R. (1988). Measure Costs Right: Make The Right Decisions, *Harvard Business Reivew*, September-October.
- Cooper, R., Kaplan, R.S. (1991). Profit Priorities From Activity-Based Costing." *Harvard Business Review* 69, no. 3 (May-June 1991), s.130-135.
- Cooper, R., Kaplan, R.S. (1992). Activity-Based Systems: Measuring The Costs of Resource Usage. *Accounting Horizons*, (September 1992), s.1-13.
- Çam, M. (2006). Stratejik Bir Yönetim Aracı Olarak Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimin (FTMY) Birlikte Kullanımı, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 15, Sayı 2, s.95-118.
- Çarıkçıoğlu, P., Polat L. (2007), Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZSFTM) ve Bir KOBİ Örneği. *4.KOBİ'ler ve Verimlilik Kongresi, İKU*, İstanbul, s.517-532.
- Çelik, M. (2016). Bulanık Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Nisan, s.91-110.
- Demir, İ. (2009). Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Müşteri Karlılık Analizi: Bir Eğitim Kurumunda Uygulama, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Dönmez, A., Başçıl, G. (2017). Kaynak Tüketim Muhasebesi: Bir Mobilya Üretim İşletmesinde Uygulama. *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı: 139, Ocak-Şubat, s.29-56.
- Durer, S., Çalışkan, A.Ö., Akbaş, H.E. (2009). Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, *Maliye Finans Dergisi*, Sayı:84, s.105-134.
- Drury, C. (1994). *Costing An Introduction*, Chapman And Hall, p.273-285, London.
- Elitaş, C. (2011). *Muhasebede Araştırma Yöntemleri*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Elshahat, M.F. (2016). Resource Consumption Accounting: The Challenges And Application Obstacles. *International Journal of Business, Accounting, and Finance*, Volume 10, Number 1, Spring, pp.103-125.
- Ergül Kurtlu, A. (2016). Kaynak Tüketim Muhasebesi: Silah Fabrikası Örneği. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (3), Temmuz, s.1-14.

- Erkuş, H., Aksu İ., Turan E. (2014). Kaynak Tüketim Muhasebesinin Diğer Maliyet Sistemleri ile Karşılaştırılması. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Cilt 7, Sayı 2, s.15-36.
- Everaert, P., Bruggeman, W., Sarens, G., Anderson, S.R., Levant, Y. (2008a). Cost Modeling In Logistics Using Time-Driven ABC: Experiences From A Wholesaler. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 38 Issue: 3, pp.172-191.
- Fei Z.Y., Isa, C.R. (2011). The Effect of Activity-Based Costing on Firms Performance, A Study Among Chinese Manufacturing Firms. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(9), p.227-237, ISSN 1991-8178.
- Gersil, A. (2007). Üretim Sistemleri ve Teknolojilerindeki Gelişmelerin ve Küreselleşmenin Geleneksel Maliyet Muhasebesine Etkileri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt: 62, Sayı: 4.
- Gervais, M., Levant, Y., & Ducrocq, C. (2010). Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC): An Initial Appraisal Through A Longitudinal Case Study. *Journal Of Applied Management Accounting Research*, 8(2), pp.1-20.
- Gökçen, Gürbüz (2004). Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin İşletme Kararlarında Kullanılması, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (23), s.58-67.
- Grasso, L. P. (2005). Are ABC and RCA Accounting Systems Compatible With Lean Management? *Management Accounting Quarterly*, 7(1), pp.12-27.
- Gürsoy A., Yöntem, O., Onursal, F.S. (2016). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ile Doğru Maliyetlendirme Araçları: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17 (1), s.67-81.
- Gunasekaran, A., Mcneil R., Singh, D. (2000). Activity Based Management In a Small Company: A Case Study. *Production Planning & Control*, Vol:11, No:4, s.392.
- Gupta, M., Galloway K. (2003). Activity-Based Costing/Management and Its Implications for Operations Management, *Technovation: The International Journal of Technological Innovation and Entrepreneurship*, Vol:23, No:2, pp.131-138.
- Gutnu, M.M. (2013). Faaliyete Dayalı Maliyetleme ve Faaliyet Analizi: Bir Üretim İşletmesinde Uygulama, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

- Guzman, L.S., Auquilla, A., Abbeele, A.V., Cattrysse, D. (2016). Using Time-Driven Activity-Based Costing to Identify Best Practices in Academic Libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 42, p.232–246.
- Hansen, D.R., Mowen M.M. (2006). *Cost Management Accounting and Control*. Fifth Edition, China.
- Haroun, A. E. (2015). Maintenance Cost Estimation: Application Of Activity-Based Costing As A Fair Estimate Method. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, Vol. 21 Issue: 3, pp.258-270.
- IFAC, (2009). *Evaluating The Costing Journey: A Costing Levels Continuum Maturity Model*.
http://www.ifac.org/system/files/publications/files/evaluating-the-costing-jour_0.pdf, (Erişim Tarihi: 10.03.2016).
- Inanlou, I., Hassanzadeh M., Khodabakhshi, N. (2014). Evaluating The Cost of Resources Consumed In The Main Activity of Iran Khodro, Singaporean. *Journal of Business Economics and Management Studies*, Volume: 2, Issue: 12.
- Ismail, N. A. (2010). Activity-Based Management System İmplementation İn Higher Education İstitution. *Campus-Wide Information Systems*, 27(1), 40 – 52.
- İslamoğlu, A. H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Beta, İstanbul.
- Kaplan, R.S. (1989). Management Accounting for Advanced Technological Environments. *Science, New Series*, Vol. 245, No. 4920, pp. 819-823.
- Kaplan, R. S. ve Anderson, S. R. (2003). Time-Driven Activity Based Costing. *Working Papers Series*, November, s.1-18.
- Kaplan, R. S. ve Anderson, S. R. (2007). *Time-Driven Activity Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profit*, Harvard Business School Press: Boston.
- Karcioğlu, R., Binboğa G. (2010). Faaliyete Dayalı Maliyetleme ve Faaliyete Dayalı Yönetimin İşletme Stratejisinin Belirlenmesindeki Rolü, *Ankara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 24, Sayı 1.
- Karđın, S. (2013). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Yükselişi ve Düşüşü. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Nisan, s.21-40.
- Keys, D. E., A. Van Der Merve. (1999). German vs. United States Cost Management. *Management Accounting Quarterly*, (Fall) 1 (1), pp.1-8.

- Kırlioğlu, H., Atalay, B. (2014a). Hastane İşletmelerinde Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modellemesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41. Sayı, s.141-161.
- Kırlioğlu, H., Atalay, B. (2014b). Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Kapasite Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi ve Bir Hastane Uygulaması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 10, Sayı 23, s.99-119.
- Kont, K.R. (2011). New Cost Accounting Models İn Measuring Of Library Employees' Performance. *Library Management*, Vol. 33 Issue: 1/2, pp.50-65.
- Kostakis, H., Boskou G., Palisidis G., (2011). Modelling Activity-Based Costing İn Restaurants. *Journal of Modelling in Management*, Vol. 6 Issue: 3, pp.243-257.
- Koşan, L. (2007). Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet Sisteminin Müşteri Karlılık Analizinde Kullanılması: Bir Konaklama İşletmesinde Uygulama, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Koşan, L. (2007). Maliyet Hesaplamasında Yeni Bir Yaklaşım: Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi. *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı:84, s.155-168.
- Köse, T. (2010). *Sürece Dayalı Yönetim Kapsamında Maliyet Yönetimi*, (1. Baskı), Ankara, Detay Yayıncılık.
- Köse, T., Ağdeniz, Ş. (2015). Kaynak Tüketim Muhasebesinde Kapasite Maliyet Yönetimi. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Sayı: 45, Haziran, s.51-74.
- Köse, T., Ağdeniz, Ş. (2017). Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme ve Kaynak Tüketim Muhasebesi Maliyet Yöntemlerinin Karşılaştırılması. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 10 (2), Temmuz, s.139-160.
- Krishnan, A. (2006). An Application of Activity Based Costing in Higher Learning Institution: A Local Case Study, *Contemporary Management Research*, Vol.2, No.2, p.75-90.
- Krumwiede, K. R., Suessmair, A. (2008). A Closer Look At German Cost Accounting Methods. *Management Accounting Quarterly*, 10(1), pp.37-49.
- Küçüksavaş, N. (2006). *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*, Kare Yayınları, İstanbul.
- Moore, Kevin R. (2000). Using Activity-based Costing To Improve Performance: A Case Study Report. Maxwell Air Force Base, Alabama.
<https://research.maxwell.af.mil/papers/ay2000/acsc/00-125.pdf>

- Namazi, Mohammad. (2016). Time-Driven Activity-Based Costing: Theory, Applications And Limitations. *Iranian Journal of Management Studies (IJMS)*, Vol. 9, No. 3, pp. 457 – 482.
- No, J.J., Kleiner, B.H. (1997). How to Implement Activity Based Costing, *Logistics Information Management*, Vol. 10 Iss: 2 p.68 – 72.
- Okutmuş, E. (2015). Resource Consumption Accounting with Cost Dimension and an Application in a Glass Factory”, *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, Volume: 5, Issue: 1, pp.46-57.
- Orhan S., Bozdemir E. (2009). Üretim İşletmelerinde Atıl Kapasite Maliyetleri, Muhasebeleştirilmesi ve Örnek Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, sayı:43 s:54-64.
- Otlu, F., Çukacı, Y.C. (2006). Genel İmalat Maliyetlerinin Dağıtımında Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme Sistemi ve Çevresel Maliyetlerin Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 20 Nisan 2006 Sayı: 1, s.393-411.
- Otlu, F., Demir Ö. (2005). Stratejik Karar Verme Açısından Maliyet Sistemleri, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 15, Sayı 1.
- Öker, F. (2003). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar*, İstanbul, Literatür Yayınları.
- Özkan, A. (2011). Geleneksel Maliyetleme İle Faaliyete Dayalı Maliyetlemenin Birlikte Kullanımı: Melez Faaliyete Dayalı Maliyetleme Önerisi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Ekim, s.79-95.
- Özpeynirci, R., Kalaycı, E. (2016). Bankalarda Müşteri Kârlılık Analizi: Bir Alan Araştırması. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8 (1), s.21-36.
- Özyapıcı, H. (2012). Resource Consumption Accounting And Its Application in a Healthcare Institution. PhD Thesis, *Institute of Social Sciences*, Çukurova University, Adana.
- Özyürek, H., Dinç, Y. (2014). Son Yıllarda Maliyet Dağıtımında Kullanılan Yöntemler ve Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Olay Çalışması. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 15, Sayı:1, s.345-364.

- Paresh, J. B. (2014). Resource Consumption Accounting (Rca): An Abc Of Overheads. *Midas Touch International Journal of Commerce, Management and Technology* Volume 2, No. 10, October, ISSN: 2320 -7787, pp.1-12.
- Parlakkaya, R. (2004). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Ortamında Esnek Bütçeleme ve Sapma Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, Cilt:9, Sayı:1, s.229-243.
- Pernot, E., Roodhooft, F., & Van den Abbeele, A. (2007). Time Driven Activity Based Costing For İnter-Library Services: A Case Study İn A University. *The Journal of Academic Librarianship*, 33(5), p.551-560.
- Polat, L. (2011). Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Bir Sanayi İşletmesinde Uygulanması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ocak, s.126-137.
- Portz, K., Lere, J. C. (2010). Cost Centre Practices İn Germany And The Unites States: Impact Of Country Differences On Managerial Accounting Practices. *American Journal of Business*, 25(1), pp.45-52.
- Qady, M., Helbawy, S. (2016). Integrating Target Costing and Resource Consumption Accounting. *Journal of Applied Management Accounting Research*, Vol.14, No:1, pp.39-54.
- Rahimi, M., Sheybani, Z., Sheybani, E., Abed, F. (2014), “Resource Consumption Accounting: A New Approach to Management Accounting”, *Management and Administrative Sciences Review*, Volume: 3, Issue: 4, pp.532-539.
- Roztockı, N., Porter, J. D., Thomas, R. M., Needy, K. L. (2004). A Procedure For The Smooth Implementation Of Activity Based Costing İn Small Companies. *Engineering Management Journal*, 16(4), 19-27.
- Reich F., Abraham, A. (2006). Activity Based Costing And Activity Data Collection: A Case Study İn The Higher Education Sector. *Asian-Pacific Conference on International Accounting Issues, in Proceedings of the 18th*, Maui, Hawaii, 15-18 October.
- Saban, M., İRAK, G.G. (2009). Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 10, S.97-108.

- Síguenza-Guzman, L., Abbeele, A.V., Cattrysse, D. (2014). Time-Driven Activity-Based Costing Systems for Cataloguing Processes: A Case Study. *Liber Quarterly: The Journal of European Research Libraries*, Cilt: 23, Sayı: 3, pp.160-186.
- Scapens, Robert W. (1990). Resarching Management Accounting Practice: The Role of Case Study Methods, *British Accounting Review*, No.3.
- Szychta, A. (2010). Time-Driven Activity-Based Costing in Service Industries. *Social Sciences*, 1(67), p.49–60.
- Tanış, Veyis Naci (1997). Theoretical Background Of Some Research Methods Applicable İn Cost And Management Accounting, *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt 12, Sayı 2, s.184-196.
- Tanış, V. N. (1999). Faaliyete Dayalı Maliyet Yönetiminin Anlamı, Önemi ve Faydaları, *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 17, Sayı 2, Adana.
- Tanış, V. N. (2005). *Teknolojik Değişim ve Maliyet Muhasebesi* (1. Baskı). Adana: Nobel Kitabevi.
- Tanış, V. N., Özyapıcı, H. (2012). The Measurement and Management of Unused Capacity In A Time Driven Activity Based Costing System. *Journal of Applied Management Accounting Research*, Vol. 19, No:2, pp.43-55.
- Tapanjeh, A.M. (2008). Activity-Based Costing Approach to Handle the Uncertainty Costing of Higher Educational Institutions: Perspective from an Academic College. *JKAU: Econ. & Adm.*, Vol. 22 No. 2, pp: 29-57.
- Tardivo, G., Montezemolo, G.C. (2009). Using Activity-Based Management To Achieve Excellence. *Journal of Financial Management and Analysis*, Vol. 22, No. 1.
- Taşçı, H. (2004). *Aktiviteye Bağlı Maliyet Sistemi ve TCMB Uygulama Örneği*, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Muhasebe Genel Müdürlüğü Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.
- Tse, M., & Gong, M. (2009). Recognition Of Idle Resources İn Time-Driven Activity Based Costing And Resource Consumption Accounting Models. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 7(2), p.41-54.
- Turan, S. (2015). *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*, Nobel, Ankara.

- Tutkavul, K. (2016). İşletmelerin Sürdürülebilir Rekabet Gücü ve Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Verecekleri Stratejik Kararların Kaynak Tüketim Muhasebesi Modeliyle Doğrulanmasına Yönelik Ampirik Bir Çalışma, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Unutkan, Ö. (2010). Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi ve Bir Uygulama, *Mali Çözüm*, Sayı:97.
- Ünal, E. N. (2006). Optimal Ürün Karması Belirlemede Faaliyete Dayalı Maliyet Sistemi ve Kısıtlar Teorisi Uygulaması, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Van Der Merwe, A., Keys, D. E. (2002). The Case For Resource Consumption Accounting. *Strategic Finance*, 83(10), pp.30-36.
- Webber, S., Clinton, B. D. (2004). Resource Consumption Accounting Applied: The Clopay Case. *Management Accounting Quarterly*, 6(1), pp.1-14.
- Weygant J.J., Kieso D.E., Kimmel P.D. (2005). *Managerial Accounting: Tools For Business Decision Making*, Third Edition, United States of America.
- White, L. (2009). Resource Consumption Accounting: Manager-Focused Management Accounting. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 20(4), p.63-77.
- Yaşar, R.Ş. (2017). Zaman Esaslı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi ile Konteyner Terminallerinde Maliyet Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ocak, s. 203-228.
- Yılmaz, R., Baral, G. (2007). Kurumsal Performans Yönetimi'nde Sürece-Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme. *Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi*, Bildiri Kodu 537121, Haziran, Celalabat Kırgızistan, s. 1-15. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1906365
- Yılmaz M., Coşkun, A. (2012). Ortaöğretim Kurumlarında Öğrenci Birim Maliyetlerinin Hesaplanmasında Modern Bir Yöntem. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 33.
- Yin, Robert K. (1994). *Case Study Research : Design and Methods*, Second Edition, USA: Sage Publications.
- Yükçü, S., Gönen, S. (2009). Zaman Esaslı Faaliyete Dayalı Maliyetleme Yaklaşımının Otomobil Parçaları Üreten Bir İşletmede Uygulanması. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, Nisan, 21.
- Yükçü, S.(2014). *Herkes İçin Yönetim Muhasebesi*. (2. Baskı), İzmir, Altın Nokta.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı – Soyadı: Mehmet Murat GUTNU

Doğum Tarihi ve Yeri: 22.03.1987 / Bakırköy

Ehliyet: B

E- posta: muratgutnu@gmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ

2014 - : Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
İşletme Anabilim Dalı Doktora (Muhasebe)

2011 - 2013: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
İşletme Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans (Muhasebe)

2007 - 2011: Çukurova Üniversitesi, İ.İ.B.F. İşletme Bölümü (%30 İngilizce Ağırlıklı)

2006 - 2007: Çukurova Üniversitesi, Yabancı Diller Eğitim Merkezi (Yadim)

2001 - 2004: Kilis Lisesi

İŞ DENEYİMİ

2017 – : Mardin Artuklu Üniversitesi, Mardin Meslek Yüksekokulu, Öğretim
Görevlisi

2015 – 2017: Bitlis Eren Üniversitesi, Ahlat Meslek Yüksekokulu, Öğretim Görevlisi

15 Ağustos – 20 Eylül (2009): Work and Travel Programı (Amerika Birleşik
Devletleri)

OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tarih: 08/10/2018

Tez Başlığı / Konusu: KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİNİN GELENEKSEL VE FAALİYET TABANLI MALİYETLEME YÖNTEMLERİYLE KARŞILAŞTIRILMASI VE BİR HİZMET İŞLETMESİNDE UYGULANMASI

Yukarıda başlığı/konusu belirlenen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 186 sayfalık kısmına ilişkin, 08/10/2018 tarihinde şahsım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtreleme tiplerinden biri uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 15 'tir.

Filtreleme Tip 1 (maksimum %30)

- 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,
- 2- Kaynakça dâhil,
- 3- Alıntılar dâhil.

Filtreleme Tip 2 (maksimum %10)

- 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,
- 2- Kaynakça hariç,
- 3- Alıntılar dâhil,
- 4- 5 Kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orjinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

08.10.2018

İmza

Adı Soyadı: MEHMET MURAT GUTNU

Öğrenci No: 13DRISL3206

Anabilim Dalı: İŞLETME

Programı: İŞLETME

Statüsü: Y.Lisans Doktora

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

PROF. DR. ZEYNEP TÜRK

(Unvan, Ad Soyad, İmza)

ENSTİTÜ ONAYI

UYGUNDUR.

Arş. Gör. Erdem KÜRKLÜ

(Unvan, Ad Soyad, İmza)