

ZAMAN SÜRÜCÜLÜ FAALİYET TABANLI MALİYETLEMENİN BİR ÖZEL EĞİTİM KURUMUNA UYGULANMASI*

Dr. Öğr. Üyesi Cebrail MEYDAN**

Öğr. Gör. Ömer KOÇ***

Araştırma Makalesi/Research Article

Muhasebe Bilim
Dünyası Dergisi
Haziran 2019; 21(2); 347-373

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZSFTM) Yöntemi ile Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) Yönteminin bir özel eğitim kurumuna uygulanması ve her iki yöneme göre yapılan hesaplamalarda ortaya çıkan maliyet farklılıklarının belirlenmesidir. Bu amaçla TRA2 bölgesinde faaliyet gösteren bir özel eğitim kurumunda uygulama yapılmıştır. Ayrıca çalışmanın temel konusunu oluşturan ZSFTM Yönteminin, maliyetlerin analiz edilmesi ve sonuçların değerlendirilmesine olan etkileri de incelenmektedir. Çalışmanın kaynaklarını birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır. Birincil veriler, uygulamanın yapıldığı özel eğitim kurumunun personeli ile yapılan görüşmeler ve kurumda yapılan gözlemler sonucu elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: FTM, ZSFTM, Özel Eğitim Kurumları

JEL Sınıflandırması: M40, M41, M49

TIME-DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING: AN APPLICATION IN A PRIVATE EDUCATION INSTITUTION

ABSTRACT

The purpose of this study is to apply the Time-Driven Activity-Based Costing (TD-ABC) and the Activity-Based Costing (ABC) to the private education institution and to determine the cost differences that arise in the calculations made according to both methods. For this purpose, an application was made in a private education institution in TRA2 area. In addition, the effects of analyzing the costs and evaluating the results according to the

* Makale gönderim Tarihi: 19.02.2018, makale kabul tarihi: 29.04.2019.

Bu çalışma, Dr. Öğr. Üyesi Cebrail MEYDAN danışmanlığında Ömer KOÇ tarafından hazırlanan ve Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde kabul edilen “Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZSFTM): Bir Özel Eğitim Kurumunda Uygulama” başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

** Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Söke İşletme Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, cebrailmeydan@gmail.com, orcid.org/0000-0002-5747-646X.

*** Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, omer_koc36@hotmail.com, orcid.org/0000-0002-6381-789X.

Atıf: Meydan, C. ve Koç, Ö. (2019). Zaman sürücülü faaliyet tabanlı maliyetlemenin bir özel eğitim kurumuna uygulanması. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(2), 347-373. <http://dx.doi.org/10.31460/mbdd.477477>.

TD-ABC which constitutes the main subject of the study, is examined. The materials of this study is consisted of the primary and secondary datas. The primary data were obtained from interviews with the staff of the private education institution and the observations from where the application was made.

Keywords: ABC, TD-ABC, Private Education Institutions

JEL Classification: M40, M41, M49

1. GİRİŞ

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

İşletmelerin karar alma sürecinde etkili olan verilerin hem işletme içinden hem de işletme dışından tedarik edilme zorunluluğu vardır. Çünkü işletmeler kendi içinden elde ettiği veriler aracılığıyla eksik yönlerini belirleyebilir ve böylelikle işletme dışından sağlanan bilgiler doğrultusunda yapılarını değiştirebilirler. Fakat teknolojideki gelişmelerle birlikte üretim yöntemlerinde değişimler meydana gelmiş ve otomasyona dayalı üretim yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır. Bu durum işletmelerin maliyet yapılarında endirekt maliyetlerin artmasına sebep olmuş ve doğru maliyet bilgisine ulaşma zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir.

Bu nedenle, rekabetin temel bir unsuru olan maliyetlerin doğru şekilde saptanması ve hizmet işletmesi olan özel eğitim kurumlarında personel, faaliyetler ve ekipmanlarla ilgili verimliliğinin belirlenmesi son dönemlerde önemli bir sorun haline gelmiştir. Bununla birlikte özel eğitim kurumlarında belirtilen hususların tespitiyle ilgili yapılan çalışmalar incelendiği zaman daha çok geleneksel yöntemlerin kullanıldığı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak özel eğitim kurumlarında, stratejik kararların alınması aşamasında yöneticilere yardımcı olan, kaynak ve kapasite planlanmasında kullanılabilen ve aynı zamanda daha doğru ve güvenilir maliyet bilgisi sunarak hataları minimuma indiren maliyet yöntemlerine ihtiyaç olduğu da gözlemlenmiştir.

Bu noktadan hareketle stratejik bir maliyetleme yöntemi olan Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin özel eğitim kurumlarında uygulanabilirliği örnek olay yöntemiyle test edilmiştir. Ancak çalışmanın sınırlarını aştığından FTM yöntemine göre yapılan hesaplamalara çalışmada yer verilmemiştir. Ayrıca ZSFTM Yönteminin kullanılmasının sonuçlar üzerine olan etkileri, FTM yöntemine göre elde edilen sonuçlar ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır.

2. FTM YÖNTEMİNDE KARŞILAŞILAN PROBLEMLER VE GETİRİLEN ELEŞTİRİLER

Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) kavramı ilk olarak 1986 yılında Harvard İşletmecilik Okulu'nda Robert Kaplan ve Robin Cooper tarafından kullanılmıştır. Kaplan ve Cooper, FTM yöntemini, mamul maliyetlerini daha doğru hesaplamanın yanında işletmenin faaliyetleri ile ilgili veri tabanı oluşturan ve işletmenin tüm fonksiyonlarıyla ilgili önemli bilgiler sunan stratejik maliyetleme yöntemi olarak tanımlamışlardır (Erduru 2015,147).

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

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

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

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

Yukarıda belirtilen problemler de dahil edilerek FTM yöntemine yöneltilen eleştiriler dört başlık altında toplanabilir (Kaplan ve Anderson 2007, 5-8; Polat 2008, 28-30; Küçüktüfekçi 2014, 34-36; Köroğlu 2012, 93-94; Cengiz 2011, 39; Koşan 2007, 156-159).

- FTM yönteminde ölçümleme kaynaklı hataların var olması
- FTM yönteminin karmaşık olması
- FTM yönteminde kurulum modelinin zaman alıcı olması
- FTM yönteminde model güncellemesinin zor olması

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

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

3. ZSFTM YÖNTEMİNİN TANIMI, AMACI VE TEMEL YAPISI

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

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

ZSFTM yönteminin en temel amacı, zaman israfına ve yüksek maliyetlere sebep olan araştırmaların terk edilerek FTM yöntemine göre daha doğru bilgilerin elde edilmesidir. Böylece FTM yönteminin yararları artırılmakta ve eksik yönleri azaltılmaktadır (Atmaca ve Terzi 2007, 372). Yöntemin en belirgin özelliği ise, maliyet etkenlerini zaman denklemleri şekline dönüştürmesidir. Böylelikle üretim koşulları değiştiğinde bile, bu denklemlerin güncellenmesi kolay olacaktır. Ayrıca, ZSFTM yöntemi ile çok sayıda olan alt faaliyetlerin hem maliyetleri belirlenecek hem de bu yapılırken daha az maliyete katlanılacaktır. ZSFTM yöntemini, FTM yönteminden ayıran diğer önemli bir özellik ise, maliyet sürücüsü (maliyet etkeni) olarak "süre ya da zaman" sürücüsünü kullanması ve atıl kapasiteyi aktif şekilde hesaplayabilmesidir (Demireli ve Yılmaz 2013, 302).

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

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

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

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

1. **Aşama:** Faaliyetlerin gerçekleştiği çeşitli kaynak havuzlarının (gruplarının) belirlenmesi,
2. **Aşama:** Belirlenen her kaynak havuzunun maliyetinin tespit edilmesi,
3. **Aşama:** Belirlenen her kaynak havuzu için pratik kapasitenin belirlenmesi,
4. **Aşama:** Kaynak havuzlarının toplam maliyetinin, pratik kapasiteye bölünmesi aracılığıyla her bir kaynak havuzu için birim maliyetin tespit edilmesi,
5. **Aşama:** Farklı zaman sürücülerine bağlı olan, her faaliyetin alt faaliyetleri için gerekli olan zamanın belirlenmesi,
6. **Aşama:** Her maliyet objesi için gerekli zaman ile kaynak havuzuna ait birim maliyet oranının çarpılarak maliyetin tespit edilmesi.

4. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Konuya ilişkin literatür incelendiğinde, özel eğitim kurumları üzerine yapılan çalışmaların özellikle FTM yönteminin uygulaması üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Çalışmamızın ilgili kısımlarında da değinildiği üzere, FTM yönteminin uygulanmasındaki güçlükler ve aldığı eleştiriler nedeniyle doğru bir maliyet bilgisi sunmada yetersiz kaldığı gerçekliğinden hareketle, FTM yönteminin geliştirilmiş şekli olan ZSFTM yönteminin eğitim kurumlarında uygulanmasının daha doğru maliyet bilgisine katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu noktadan hareketle ZSFTM yöntemi çalışmanın temel konusu olarak belirlenmiştir.

FTM ve ZSFTM'ye ilişkin yapılan çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Polat (2008), çalışmasında, ZSFTM yönteminin sanayi işletmelerinde uygulanabilirliğini test etmiş ve aşağıda verilen sorulara cevap aramıştır.

- Örnek işletmede ZSFTM yönteminin mamul maliyetlerinin belirlenmesinde kullanılıp kullanılmayacağını tespit edilmesi,
- ZSFTM yönteminin uygulanması durumunda, geleneksel FTM yöntemine göre uygulama sonuçlarında farklılık yaratıp yaratmayacağı,
- Eğer farklılık varsa sebeplerinin neler olduğu,

Uygulama sonucunda, ZSFTM yönteminin maliyetleri belirleme noktasında daha anlamlı bilgiler sunduğu ve özellikle atıl kapasite konularına getirdiği açıklık nedeniyle kullanılmasının daha uygun olduğu görülmüştür.

Bozkurt vd. (2011), tarafından yapılan çalışmada, eğitime giderek daha fazla kaynak tahsis edildiğinden bahsedilmiştir. Bununla birlikte eğitim sektöründe birçok açıdan olumlu gelişmeler görülmesine rağmen ayrılan kaynaklarla eğitimin çıktıları arasında net bir korelasyonun olmadığı gözlemlenmiştir. Bu noktada kaynakların nasıl kullanıldığı ve yönetildiği eğitim çıktıları belirleyen en önemli değişkenlerdir. Bu amaçla FTM yöntemi bir lisede uygulanarak sonuçları değerlendirilmiştir. Uygulama sonucunda, eğitim maliyetlerinin belirlenmesinde kullanılmakla birlikte, eğitim faaliyetlerinin sistemli bir biçimde analiz edilmesine de imkân sağlayan FTM yöntemin daha doğru maliyet bilgisi sunduğu da gözlemlenmiştir.

Bekçioğlu ve Köroğlu (2012), Mayıs-Ekim aylarında faaliyet gösteren bir otel işletmesinde ZSFTM yöntemini uygulamışlardır. Çalışmada temel hipotez, “ZSFTM yönteminin geleneksel FTM yöntemine göre daha doğru maliyet bilgisi sağladığı” şeklinde belirlenmiştir. Sonuç olarak, otel işletmelerinde çok çeşitli faaliyetlerin gerçekleştirilmesi ve bu faaliyetlerin istenilen süre içerisinde müşterilere sunulması gereği, ZSFTM yönteminin gerekliliğini ortaya koymuştur. Ayrıca bu yöntemin zamana dayalı olması ve özellikle atıl kapasite ve bu kapasiteye bağlı maliyet konularını dikkate alarak maliyet hesaplamasında bulunması nedeniyle daha doğru maliyet bilgisi sunduğu da tespit edilmiştir.

Coşkun ve Yılmaz (2012), özel eğitim kurumlarında FTM yönteminin uygulanabilirliğini araştırıp, bir model oluşturmaya çalışılmışlardır. Geleneksel maliyet yöntemi ile FTM yöntemi arasında fark olup olmadığının araştırılması çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Çalışma sonucunda, FTM yönteminin özel eğitim kurumlarında uygulanmasının zaman alıcı ve maliyetli bir süreç olduğu sonucuna varılmıştır. Fakat FTM yönteminin daha doğru maliyet bilgisi sunması nedeniyle farklı eğitim kurumlarının fayda-maliyet analizi yaparak bu yöntemi kullanmasının da faydalı olacağı ileri sürülmüştür.

Aktaş ve Yılmaz (2015), “Özel öğretim kurumlarında faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin kullanılması” adlı bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda, FTM yönteminin özel eğitim kurumlarında uygulanmasının uzun süreli ve maliyetli olduğunu fakat FTM yöntemi ile maliyetlerin daha doğru hesaplandığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca özel eğitim kurumlarının FTM yöntemini kullanarak eğitim piyasasında rekabet gücünü artıracabileceklerini ileri sürmüşlerdir.

5. ZSFTM YÖNTEMİNİN BİR ÖZEL EĞİTİM KURUMUNA UYGULANMASI

Kurum, 2010 yılından itibaren TRA2 bölgesinde faaliyet göstermektedir. Kurumda 1 müdür, 17 öğretmen, 1 muhasebe görevlisi, 1 sekreter, 2 temizlik görevlisi ve 2 yemekhane görevlisi bulunmaktadır. Eğitim Kurumunda 9. sınıf düzeyinde 25, 10. sınıf düzeyinde 27, 11. sınıf düzeyinde 42 ve 12. sınıf düzeyinde 37 öğrenci bulunmaktadır. Özel eğitim kurumunda alınan kararlar çerçevesinde her bir sınıfın 10 öğrencinden oluşması kararlaştırılmıştır. Fakat ortaya çıkan çeşitli zorunluluklardan dolayı sınıflardaki öğrenci sayıları değişiklik göstermektedir. Kuruma ait bu bilgiler aşağıda tablo halinde sunulmuştur

Tablo 1. Özel Eğitim Kurumunun Personel ve Öğrenci Sayıları

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

Özel eğitim kurumlarında FTM yönteminin ve ZSFTM yönteminin uygulanabilmesi için maliyet bilgilerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bir yıllık dönem itibarıyla eğitim kurumunun yaptığı gider kalemleri ve tutarları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Gider Kalemleri ve Tutarları

GİDER TÜRÜ	TUTARI (₺)
Personel Giderleri	709.201.44
Rehberlik Giderleri	10.842
Proje Giderleri	6.420
Kaynak Kitap Giderleri	14.500
Yaprak Test Giderleri	5.000
Kırtasiye Giderleri	10.243
Temizlik Malzemesi Alımı	9.600
Su Gideri	15.540
Elektrik Gideri	14.400
Telefon-İnternet Gideri	3.010
Doğalgaz Gideri	18.100
Kira Gideri	57.960
Yemekhane Gideri	131.880

Bakım Onarım Gideri	15.000
Noter Gideri	500
Demirbaş Amortismanı	21.910
Makine Amortismanı	7.637
TOPLAM	1.051.744

Özel eğitim kurumunda ZSFTM yönteminin uygulanabilmesi için temel iki parametreye ihtiyaç duyulur. Bu parametreler önceki bölümde belirtildiği gibi tedarik edilen kapasitenin birim maliyeti ve her bir faaliyetin ya da sürecin gerçekleşmesi için gereken süredir. Belirtilen iki parametre çerçevesinde maliyetler maliyet objelerine yüklenecek ve bu yapılırken FTM yönteminden farklı olarak faaliyet merkezlerinde bulunan personelin çalışma süreleri göz önüne alınacaktır.

ZSFTM yönteminin uygulanabilmesi için altı aşamalı bir sürecin tamamlanması gerekmektedir. Bu aşamaları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- 1. Aşama:** Faaliyetlerin gerçekleştiği çeşitli faaliyet merkezlerinin belirlenmesi,
- 2. Aşama:** Belirlenen her faaliyet merkezinin maliyetinin tespit edilmesi,
- 3. Aşama:** Belirlenen her faaliyet merkezi için pratik kapasitenin belirlenmesi,
- 4. Aşama:** Her faaliyet merkezi için birim maliyetin tespit edilmesi,
- 5. Aşama:** Faaliyet merkezleri için maliyet yükleme ve kapasite kullanım oranlarının belirlenmesi,
- 6. Aşama:** Faaliyet merkezlerinde toplanan maliyetlerin maliyet objelerine yüklenmesi

5.1. Faaliyetlerin Gerçekleştiği Çeşitli Faaliyet Merkezlerinin Belirlenmesi

Maliyetlerin hesaplanabilmesi için faaliyet merkezlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Özel eğitim kurumuna ait faaliyet merkezleri FTM yönteminin uygulanması aşamasında belirlenmiş olup her faaliyet merkezinde gerçekleştirilen faaliyetlerle birlikte Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Faaliyet Merkezleri ve Faaliyetler

FAALİYET MERKEZLERİ	FALİYETLER
1. Kayıt İşlemleri	1. Öğrenci velilerinin karşılanması 2. Okul müdürünün kayıt için gelen velilerle görüşme yapması 3. Kayıt yaptırmak isteyen öğrencilerin sınıflarını belirlemek için sınav yapılması 4. Sınav sonucunun değerlendirilmesi 5. Kayıt dosyasının oluşturulması 6. Öğrencilerin kaydının yapılması 7. Ödeme takviminin hazırlanması
2. Temizlik Hizmetleri	8. Dersliklerin hazır hale getirilmesi 9. Kurumun günlük temizliğinin yapılması 10. Ders sonu sınıfların temizliğinin yapılması 11. Ders sonu genel temizliğin yapılması
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	12. Derslerin anlatılması 13. Derslerle ilgili değerlendirmelerin yapılması
4. Rehberlik Hizmeti	14. Problem tarama testinin uygulanması 15. Problem tarama testinin sonuçlarının değerlendirilmesi 16. Bireysel görüşmelerin yapılması 17. Mesleki rehberlik faaliyetleri 18. Verimli ders çalışılmasıyla ilgili rehberlik faaliyetleri 19. Öğrencinin ders içi davranışlarının takip edilmesi 20. Öğrenci durum raporunun hazırlanması
5. Yaz Kampı	21. YGS'ye yönelik derslerin anlatılması 22. Soru çözümlerinin yapılması
6. Veli Toplantıları	23. Veli toplantılarının gerçekleştirilmesi

7. Yemekhane Hizmeti	24. Öğle yemeğinin tabaklara doldurulması 25. Tabaklardaki yemeğin dağıtılması işlemi 26. Yemek sonrası tabakların toplanması 27. Genel temizliğin yapılması
8. Okul Yönetimi	28. Okul yönetimi 29. Okulun Milli Eğitim Bakanlığıyla olan resmi işlerinin yürütülmesi

5.2. Belirlenen Her Faaliyet Merkezinin Maliyetinin Tespit Edilmesi

Özel eğitim kurumuna ait her faaliyet merkezinin toplam maliyeti FTM yönteminin uygulanması aşamasında hesaplanmış olup Tablo 4’de sunulmuştur.

5.3 Belirlenen Her Faaliyet Merkezi İçin Pratik Kapasitesinin Belirlenmesi

ZSFTM yönteminde çalışanların kapasitesinin zaman cinsinden ifade edilmesi gerekmektedir. Tablo 5’de personelin farklı dönemler itibarıyla çalışma süreleri ve pratik kapasitesi gösterilmiştir.

Tablo 4. Faaliyet Merkezleri ve Toplam Maliyetler

GİDER TÜRLERİ	1. Kayıt İşlemleri	2. Temizlik Hizmetleri	3. Eğitim Öğretim Hizmeti	4. Rehberlik Hizmeti	5. Yaz Kampı	6. Veli Toplantıları	7. Yemekhane Hizmeti	8. Okul Yönetimi	TOPLAM
Personel Giderleri	22.821	40.752	379.491,84	31.624,32	105.414,4	21.082,88	39.552	68.463	709.201.44
Rehberlik Giderleri	-	-	-	10.842	-	-	-	-	10.842
Proje Giderleri	-	-	6.420	-	-	-	-	-	6.420
Kaynak Kitap Giderleri	-	-	14.500	-	-	-	-	-	14.500
Yaprak Test Giderleri	-	-	3.750	1.250	-	-	-	-	5.000
Kırtasiye Giderleri	2.200	-	4.783	-	-	-	-	3.260	10.243
Temizlik Malzemesi Alımı	354,31	404,93	5466,43	506,15	379, 61	75,92	1349,73	1.062,92	9.600
Su Gideri	573,53	655,46	8.848,78	819,33	614,49	122,89	2.184,88	1.720,59	15.540
Elektrik Gideri	531,45	607,38	8199,64	759,22	569,42	114,88	2.024,60	1.594,37	14.400
Telefon-İnternet Gideri	602	60,2	301	180,6	301	451,5	60,2	1.053,5	3.010
Doğalgaz Gideri	668,01	763,44	10.306,50	954,30	715,72	143,14	2.544,81	2.004,1	18.100
Kira Gideri	2.139,2	2.444,71	33.003,58	3.055,88	2.291,91	458,38	8.149,03	6.417,36	57.960
Yemekhane Gideri	-	-	-	-	-	-	131.880	-	131.880
Bakım Onarım Gideri	300	600	6.750	300	1.200	750	3.000	2.100	15.000
Noter Gideri	-	-	-	-	-	-	-	500	500
Demirbaş Amortismanı	-	-	4.700	-	-	-	-	7.210	21.910
Makine Amortismanı	281,85	322,12	4.348,66	402,65	301,99	60,39	1073,74	845,72	7.637
TOPLAM	30.471	46.611	500.870	49.444	113.039	23.260	191.818	96.231	1.051.744

Tablo 5. Faaliyet Merkezlerinin Pratik Kapasitesinin Belirlenmesi

FAALİYET MERKEZLERİ	Personel Sayısı	Faaliyetlerde Çalışılan Haftalık Gün Sayısı	Faaliyetlerde Çalışılan Aylık Gün Sayısı	Faaliyetlerde Çalışılan Ay Sayısı	Günlük Çalışılan Süre (Saat)	Günlük Molalar (Saat)	Birim Personel için Günlük Net Çalışma Süresi (Saat)	Birim Personel için Aylık Net Çalışma Süresi (Saat)	Birim Personel için Aylık Net Çalışma Süresi (Dakika)	Birim Personel için Dönemlik Çalışma Süresi (Dakika)	Toplam Personel Sayısı İçin Dönemlik Pratik Kapasite (Dakika)
1. Kayıt İşlemleri	3	5	22	3 Ay	8	1	7	154	9.240	9.240 x 3 Ay = 27.720	27.720 x 3 personel = 83.160
2. Temizlik Hizmetleri	2	5	22	12 Ay	8	1	7	154	9.240	9.240 x 12 Ay = 110.880	110.880 x 2 personel = 221.760
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	16	5	22	9 Ay	8	1	7	154	9.240	9.240 x 9 Ay = 83.160	83.160 x 16 personel = 1.330.560
4. Rehberlik Hizmeti	1	5	22	12 Ay	8	1	7	154	9.240	9.240 x 12 Ay = 110.880	110.880 x 1 personel = 110.880
5. Yaz Kampı	16	5	22	2,5 Ay	8	1	7	154	9.240	9.240 x 2,5 Ay = 23.100	23.100 x 16 personel = 369.600
6. Veli Toplantıları	16	5	11	0,5 Ay	8	1	7	77	4.620	--	4.620 x 16 Personel = 73.920
7. Yemekhane Hizmeti	2	5	22	12 Ay	8	1	7	154	9.240	9.240 x 12 Ay = 110.880	110.880 x 2 personel = 221.760
8. Okul Yönetimi	3	5	22	9 Ay	8	1	7	154	9.240	9.240 x 9 Ay = 83.160	83.160 x 3 personel = 249.480

5.4. Her Faaliyet Merkezi İçin Birim Maliyetin Tespit Edilmesi

Birim maliyet, her bir faaliyet merkezine ait toplam maliyetin ilgili faaliyet merkezinde çalışan personelin pratik kapasitesine bölünmesi yoluyla elde edilir. Tablo 6'da faaliyet merkezleri itibarıyla hesaplanan birim maliyetler gösterilmiştir.

Tablo 6. Faaliyet Merkezlerinin Birim Maliyetinin Tespit Edilmesi

FAALİYET MERKEZLERİ	Faaliyet Merkezlerinin Toplam Maliyeti (₺)	Faaliyet Merkezlerinde Çalışan Personelin Pratik Kapasitesi (Dakika)	Birim Maliyet (₺ / Dakika)
1. Kayıt İşlemleri	30.471	83.160	0,366414141
2. Temizlik Hizmetleri	46.611	221.760	0,210186688
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	500.870	1.330.560	0,376435485
4. Rehberlik Hizmeti	49.444	110.880	0,44592352
5. Yaz Kampı	113.039	369.600	0,30584145
6. Veli Toplantıları	23.260	73.920	0,314664502
7. Yemekhane Hizmeti	191.818	221.760	0,864980158
8. Okul Yönetimi	96.231	249.480	0,385170509
TOPLAM	1.051.744		

5.5. Faaliyet Merkezleri İçin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

ZSFTM yönteminin uygulanabilmesi için gerekli olan diğer bilgiler, maliyet yükleme oranı, gerçekleşen her faaliyetin tükettiği zaman miktarı ve faaliyet merkezleri itibarıyla kapasite bilgisinin tespit edilmesidir. Belirtilen bu bilgiler her faaliyet merkezi için ayrı ayrı olarak hesaplanıp alt başlıklar şeklinde ve oluşturulmuş tablolar vasıtasıyla gösterilecektir.

5.5.1 Kayıt İşlemleri Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

Tablo 7. Kayıt İşlemleri Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

FAALİYET MERKEZİ	FAALİYETLER	HER FAALİYETİN GERÇEKLEŞME SÜRESİ (DK)	BİRİM MALİYET	HER FAALİYET İÇİN YÜKLEME ORANI	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ SEÇİMİ	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ MİKTARI	TOPLAM KULLANILAN SÜRE (DK)	HER FAALİYETİN TOPLAM MALİYETİ (₺)	
1. Kayıt İşlemleri	Öğrenci velilerinin karşılanması	3	0,366414141	1,099242423	Öğrenci Sayısı	131	393	145	
	Okul müdürünün kayıt için gelen velilerle görüşme yapması	50	0,366414141	18,32070705	Öğrenci Sayısı	131	6.550	2.400,01	
	Kayıt yaptırmak isteyen öğrencilerin sınıflarını belirlemek için sınav yapılması	60	0,366414141	21,98484846	Öğrenci Sayısı	131	7.860	2.880,01	
	Sınav sonucunun değerlendirilmesi	15	0,366414141	5,4962122115	Öğrenci Sayısı	131	1.965	720	
	Kayıt dosyasının oluşturulması	8	0,366414141	2,931212128	Öğrenci Sayısı	131	1.048	383,98	
	Öğrencinin kaydının yapılması	5	0,366414141	1,8320707005	Öğrenci Sayısı	131	655	240	
	Ödeme takviminin hazırlanması	2	0,366414141	0,732828282	Öğrenci Sayısı	131	262	96	
	Toplam Kullanılan							18.733	6.865
	Pratik Kapasite							83.160	30.471
	Atıl Kapasite							64.387	23.606

5.5.2. Temizlik Hizmetleri Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

Tablo 8. Temizlik Hizmetleri Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

FAALİYET MERKEZİ	FAALİYETLER	HER FAALİYETİN GERÇEKLEŞME SÜRESİ (DK)	BİRİM MALİYET	HER FAALİYET İÇİN YÜKLEME ORANI	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ SEÇİMİ	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ MİKTARI	TOPLAM KULLANILAN SÜRE (DK)	HER FAALİYETİN TOPLAM MALİYETİ (₺)
2. Temizlik Hizmetleri	Dersliklerin hazır hale getirilmesi	0.8	0,210186688	0,16814935	Faaliyetin Gerçekleşme Sayısı	34.584	27.667,2	5.815,28
	Ders sonu sınıfların temizliğinin yapılması	1.8	0,210186688	0,378336038	Faaliyetin Gerçekleşme Sayısı	34.584	62.251,2	13.084,38
	Kurumun günlük temizliğinin yapılması	2.3	0,210186688	0,483429382	Faaliyetin Gerçekleşme Sayısı	34.584	79.543,2	16.718,93
	Ders sonu genel temizliğin yapılması	0.5	0,210186688	0,105093344	Faaliyetin Gerçekleşme Sayısı	34.584	17.292	3.634,55
	Toplam Kullanılan						186.753,60	39.253,15
	Pratik Kapasite						221.760	46.611
	Atıl Kapasite						35.006,40	7.357,85

Faaliyetlerin gerçekleşme sayısı bulunurken ilk olarak faaliyetlerin yapıldığı gün sayısı tespit edilir. Daha sonra maliyet objesi sayısı ile (toplam öğrenci sayısı) toplam çalışılan gün sayısı çarpılarak her faaliyetin dönem içinde öğrenci birim başına kaç kere gerçekleştirildiği bulunur. Formül yardımıyla ifade edecek olursak:

Bir ayda çalışılan gün sayısı x toplam çalışılan ay sayısı, 22 gün x 12 ay = 264 gün (kez)

Toplam çalışılan gün (kez) sayısı x toplam öğrenci sayısı, 264 x 131 = 34.584

5.5.3 Eğitim Öğretim Hizmeti Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

Tablo 9. Eğitim Öğretim Hizmeti Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

FAALİYET MERKEZİ	FAALİYETLER	HER FAALİYETİN GERÇEKLEŞME SÜRESİ (DK)	BİRİM MALİYET	HER FAALİYET İÇİN YÜKLEME ORANI	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ SEÇİMİ	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ MİKTARI	TOPLAM KULLANILAN SÜRE (DK)	HER FAALİYETİN TOPLAM MALİYETİ (₺)	
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	Derslerin anlatılması	32	0,376435485	12,04593552	Faaliyetin Gerçekleşme Sayısı	25.938	830.016	312.448	
	Derslerle ilgili değerlendirmelerin yapılması	3	0,376435485	1,129306455	Faaliyetin Gerçekleşme Sayısı	25.938	77.814	29.292	
	Toplam Kullanılan							907.830	341.740
	Pratik Kapasite							1.330.560	500.870
	Atıl Kapasite							422.730	159.130

Belirtilen faaliyetlerden derslerin anlatılması 320 dakika ve derslerle ilgili değerlendirmelerin yapılması 30 dakika sürmektedir. Fakat bu süreleri sınıflardaki öğrenciler ayrı ayrı değil hep birlikte tüketmektedirler. Bu yüzden, eğitim öğretim hizmeti faaliyet merkezinin günlük tükettiği toplam sürenin bir sınıfta bulunan (kurumun belirlediği) öğrenci sayısına bölünmesi gerekmektedir. Böylelikle bir sınıfta bulunan öğrenciler için öğrenci birim başına tüketilen günlük süre hesaplanmış olur. Sınıflar 10 öğrenciden oluştuğuna göre öğrenci birim başına tüketilen günlük süre şöyle hesaplanır.

Derslerin anlatılması / belirlenen sınıf mevcudu, 320 dakika / 10 öğrenci = 32 dakika

Derslerle ilgili değerlendirmelerin yapılması / belirlenen sınıf mevcudu, 30 dakika / 10 öğrenci = 3 dakika

Faaliyetlerin gerçekleşme sayısı bulunurken ilk olarak faaliyetlerin yapıldığı gün sayısı tespit edilir. Daha sonra maliyet objesi sayısı ile (toplam öğrenci sayısı) toplam çalışılan gün sayısı çarpılarak her faaliyetin dönem içinde öğrenci birim başına kaç kere gerçekleştirildiği bulunur. Formül yardımıyla ifade edecek olursak:

Bir ayda çalışılan gün sayısı x toplam çalışılan ay sayısı, 22 gün x 9 ay = 198 gün (kez)

Toplam çalışılan gün (kez) sayısı x toplam öğrenci sayısı, 198 x 131 = 25.938

5.5.4 Rehberlik Hizmeti Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

Tablo 10. Rehberlik Hizmeti Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

FAALİYET MERKEZİ	FAALİYETLER	HER FAALİYETİN GERÇEKLEŞME SÜRESİ (DK)	BİRİM MALİYET	HER FAALİYET İÇİN YÜKLEME ORANI	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ SEÇİMİ	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ MİKTARI	TOPLAM KULLANILAN SÜRE (DK)	HER FAALİYETİN TOPLAM MALİYETİ (₺)
4. Rehberlik Hizmeti	Problem tarama testinin uygulanması	40	0,44592352	17,8369408	Öğrenci Sayısı	131 x 2 = 262	10.480	4.673
	Problem tarama testinin sonuçlarının değerlendirilmesi	15	0,44592352	6,6888528	Öğrenci Sayısı	131 x 2 = 262	3.930	1.753
	Bireysel görüşmelerin yapılması	40	0,44592352	17,8369408	Öğrenci Sayısı	131 x 2 = 262	10.480	4.673
	Mesleki rehberlik faaliyetleri	40	0,44592352	17,8369408	Öğrenci Sayısı	131 x 2 = 262	10.480	4.673
	Verimli ders çalışmayla ilgi rehberlik faaliyetleri	20	0,44592352	8,9184704	Öğrenci Sayısı	131 x 2 = 262	5.240	2.337
	Öğrencinin ders içi davranışlarının takip edilmesi	10	0,44592352	4,4592352	Öğrenci Sayısı	131 x 2 = 262	2.620	1.168
	Öğrenci durum raporunun hazırlanması	25	0,44592352	11,148088	Öğrenci Sayısı	131 x 2 = 262	6.550	2.921
	Toplam Kullanılan						47.780	22.198
	Pratik Kapasite						110.880	49.444
	Atıl Kapasite						63.100	27.246

131 x 2 = 262 olarak belirtilen ifade, her faaliyetin dönemlik olarak yerine getirildiğini ve iki dönem itibarıyla faaliyetlerin öğrenci birim başına iki kere gerçekleştirildiğini ifade etmektedir.

5.5.5 Yaz Kampı Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

Tablo 11. Yaz Kampı Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

FAALİYET MERKEZİ	FAALİYETLER	HER FAALİYETİN GERÇEKLEŞME SÜRESİ (DK)	BİRİM MALİYET	HER FAALİYET İÇİN YÜKLEME ORANI	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ SEÇİMİ	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ MİKTARI	TOPLAM KULLANILAN SÜRE (DK)	HER FAALİYETİN TOPLAM MALİYETİ (₺)
5. Yaz Kampı	YGS'ye yönelik derslerin anlatılması	28	0,30584145	8,5635606	Faaliyetin Gerçekleşme Sayısı	2.035	56.980	17.426,85
	Soru çözümlerinin yapılması	6	0,30584145	1,8350487	Faaliyetin Gerçekleşme Sayısı	2.035	12.210	3.734,4
	Toplam Kullanılan						69.190	21.162
	Pratik Kapasite						369.600	113.039
	Atıl Kapasite						300.410	91.877

Belirtilen faaliyetlerden YGS'ye yönelik derslerin anlatılması 280 dakika ve soru çözümlerinin yapılması 60 dakika sürmektedir. Bu süreleri sınıflardaki öğrenciler ayrı ayrı değil hep birlikte tüketmektedirler. Bu yüzden, yaz kampı faaliyet merkezinde yer alan faaliyetlerin günlük tükettiği toplam sürenin bir sınıfta bulunan (kurumun belirlediği) öğrenci sayısına bölünmesi gerekmektedir. Böylece bir sınıfta bulunan öğrenciler için, öğrenci birim başına tüketilen günlük süre hesaplanmış olacaktır. Sınıflar 10 öğrenciden oluştuğuna göre öğrenci birim başına tüketilen günlük süre şöyle hesaplanır.

YGS'ye yönelik derslerin anlatılması / belirlenen sınıf mevcudu, 280 dakika / 10 öğrenci = 28 dakika

Derslerle ilgili değerlendirmelerin yapılması / belirlenen sınıf mevcudu, 60 dakika / 10 öğrenci = 6 dakika

Faaliyetlerin gerçekleşme sayısı bulunurken ilk olarak faaliyetlerin yapıldığı gün sayısı tespit edilir. Daha sonra maliyet objesi sayısı ile (yaz kampına katılan öğrenci sayısı 12. Sınıflar 37 kişi) toplam çalışılan gün sayısı çarpılarak her faaliyetin dönem içinde öğrenci birim başına kaç kere gerçekleştirildiği bulunur. Formül yardımıyla ifade edecek olursak:

Bir ayda çalışılan gün sayısı x toplam çalışılan ay sayısı, 22 gün x 2,5 ay = 55 gün (kez)

Toplam çalışılan gün (kez) sayısı x yaz kampına katılan öğrenci sayısı, 55 x 37 = 2.035

5.5.6 Veli Toplantıları Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

Tablo 12. Veli Toplantıları Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

FAALİYET MERKEZİ	FAALİYETLER	HER FAALİYETİN GERÇEKLEŞME SÜRESİ (DK)	BİRİM MALİYET	HER FAALİYET İÇİN YÜKLEME ORANI	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ SEÇİMİ	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ MİKTARI	TOPLAM KULLANILAN SÜRE (DK)	HER FAALİYETİN TOPLAM MALİYETİ (₺)	
6. Veli Toplantıları	Veli toplantılarının gerçekleştirilmesi	30	0,314664502	9,43993506	Öğrenci Sayısı	9. Sınıf = 25 x 4 = 100	3.000	943,99	
						10. Sınıf = 27 x 3 = 81	2.430	746,63	
						11.Sınıf = 42 x 3= 126	3.780	1.189,43	
						12. Sınıf = 37 x 5 = 185	5.550	1.746,38	
	Toplam Kullanılan							14.760	4.627
	Pratik Kapasite							73.920	23.260
Atıl Kapasite							59.160	18.633	

Veli toplantıları faaliyet merkezinde gerçekleştirilen veli toplantıları faaliyeti, öğrenci ve öğrenci velileri ile bireysel görüşmeler sonucu gerçekleştirilmiş olup öğrenci birim başına farklı sayılarda gerçekleştirilmiştir. Her veli toplantısı öğrenci birim başına 9. sınıflar için 4, 10. sınıflar için 3, 11. sınıflar 3 ve 12. sınıflar için 5 kez gerçekleştirilmiştir.

5.5.7. Yemekhane Hizmeti Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

Tablo 13. Yemekhane Hizmeti Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

FAALİYET MERKEZİ	FAALİYETLER	HER FAALİYETİN GERÇEKLEŞME SÜRESİ (DK)	BİRİM MALİYET	HER FAALİYET İÇİN YÜKLEME ORANI	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ SEÇİMİ	ZAMAN SÜRÜCÜSÜ MİKTARI	TOPLAM KULLANILAN SÜRE (DK)	HER FAALİYETİN TOPLAM MALİYETİ (₺)
7. Yemekhane Hizmeti	Öğle yemeğinin tabaklara doldurulması	1.5	0,864980158	1,297470237	Faaliyetin Gerçekleşme Sayısı	34.584	51.876	44.872
	Tabaklardaki yemeğin dağıtılması işlemi	1	0,864980158	0,864980158	Faaliyetin Gerçekleşme Sayısı	34.584	34.584	29.915
	Yemek sonrası tabakların toplanması	1	0,864980158	0,864980158	Faaliyetin Gerçekleşme Sayısı	34.584	34.584	29.915
	Genel temizliğin yapılması	2.5	0,864980158	2,162450395	Faaliyetin Gerçekleşme Sayısı	34.584	86.460	74.787
	Toplam Kullanılan						207.504	179.489
	Pratik Kapasite						221.760	191.818
	Atıl Kapasite						14.256	12.329

Yemekhane hizmeti faaliyet merkezinde gerçekleşen faaliyetler maliyet objelerinin tamamı için her gün düzenli şekilde gerçekleştiğinden zaman sürücüsü seçiminde faaliyetlerin gerçekleşme sayısı kullanılmıştır. Faaliyetlerin gerçekleşme sayısının bulunma şekli temizlik hizmetleri faaliyet merkezinin maliyet yükleme ve kapasite kullanım oranlarının belirlenmesi kapsamında açıklandığı için burada tekrardan açıklanmayacaktır.

5.5.8 Okul Yönetimi Faaliyet Merkezinin Maliyet Yükleme ve Kapasite Kullanım Oranlarının Belirlenmesi

Özel eğitim kurumuna ait faaliyet merkezlerinden biri olan okul yönetimi faaliyet merkezinde gerçekleştirilen faaliyetlerin bir kısmı öğrenciler için gerçekleştirilen faaliyetler olmasına rağmen bir kısmı da personel yönetimi ve okulun resmi işlerinin yürütülmesi için gerçekleştirilen faaliyetlerden oluşmaktadır. Bu yüzden, öğrencileri (maliyet objeleri) için gerçekleştirilen faaliyetler ve faaliyetlerin tükettiği sürelerle ilgili kesin belirlemeler yapılamamış ve okul yönetimi faaliyet merkezine ait maliyetlerin FTM yöntemine göre dağıtılması kararlaştırılmıştır.

5.6. ZSFTM Yöntemine Göre Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Objelerine Yüklenmesi

Bu bölümde, sınıf düzeyinde maliyetlerin hesaplanabilmesi için, her faaliyet için yükleme oranı ile zaman sürücüsü miktarı çarpılmıştır. Yaz kampı faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin maliyet objelerine yüklenmesi aşamasında ayrı bir hesaplama yapılmayacaktır. Çünkü yaz kampı faaliyet merkezinde gerçekleştirilen faaliyetlerin tamamı 12. sınıflar için gerçekleştirilmiş olup diğer sınıflar bu faaliyet merkezinden pay almamıştır. Yaz kampı faaliyet merkezinin maliyet yükleme ve kapasite kullanım oranlarının belirlenmesi aşamasındaki maliyetler (Tablo 11'de) aynı şekilde maliyet objelerine aktarılacaktır. Veli toplantıları faaliyet merkezinin maliyet yükleme ve kapasite kullanım oranlarının belirlenmesi aşamasında belirtilmiş olduğu gibi (Tablo 12'de) maliyetler sınıf düzeyleri için ayrı ayrı hesaplanmış olup bu merkezde toplanan maliyetlerin maliyet objelerine yüklenmesi aşamasında farklı bir hesaplama yapılmayacaktır. Okul yönetimi faaliyet merkezinin maliyet yükleme ve kapasite kullanım oranlarının belirlenmesi aşamasında belirtildiği gibi bu faaliyet merkezinde gerçekleştirilen faaliyetlerle ilgili kesin belirlemeler yapılamamış ve faaliyet merkezinde toplanan maliyetlerin maliyet objelerine dağıtılması işlemi FTM yöntemine göre yapılmıştır.

Tablo 14. ZSFTM Yöntemine Göre Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Objelerine Yüklenmesi

FAALİYET MERKEZLERİ	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF	TOPLAM
1. Kayıt İşlemleri	1.310,114504	1.414,923664	2.200,992366	1.938,969466	6.865
2. Temizlik Hizmetleri	7.491,05916	8.090,343893	12.584,97939	1.1086,76756	39.253,15
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	65.217,55725	70.434,96183	109.565,4962	96.521,98473	341.740
4. Rehberlik Hizmeti	4.236,259542	4.575,160305	7.116,916031	6.269,664122	22.198
5. Yaz Kampı	-	-	-	21.162	21.162
6. Veli Toplantıları	943,99	746,63	1.189,43	1.746,38	4.627
7. Yemekhane Hizmeti	34.253,62595	36.993,91603	57.546,0916	50.965,36641	179.489
8. Okul Yönetimi	18.364,69466	19.833,87023	30.852,68702	27.179,74809	96.231
TOPLAM	131.819,75	142.092,56	221.053,21	216.600,21	711.565

2019/2
368**5.7. ZSFTM Yöntemine Göre Maliyet Objelerinin Birim Maliyetinin Hesaplanması**

ZSFTM yöntemine göre öğrenci birim maliyetlerinin hesaplanabilmesi için her sınıf düzeyinin faaliyetlerden aldıkları maliyet paylarının hesaplanması gerekmektedir. Bu verilerden hareketle ZSFTM yöntemine göre hesaplanan öğrenci birim maliyetleri Tablo 15'de gösterilmiştir.

Tablo 15. ZSFTM yöntemine Göre Maliyet Objelerinin Birim Maliyeti

SINIFLAR	SINIF DÜZEYİNDE TOPLAM MALİYET (₺)	SINIF DÜZEYİNDE TOPLAM ÖĞRENCİ SAYISI	ÖĞRENCİ BİRİM MALİYETİ
9. Sınıf	131.819,75	25	5.272,79
10. Sınıf	142.092,56	27	5.262,69
11. Sınıf	221.053,21	42	5.263,18
12. Sınıf	216.600,21	37	5.845,06
TOPLAM	711.565	131	

6. FTM YÖNTEMİ İLE ZSFTM YÖNTEMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Bu bölümde FTM yöntemine ve ZSFTM yöntemine göre öğrenci birim maliyetleri ve sınıf düzeyi toplam maliyetler karşılaştırılacaktır. Bu amaçla Tablo 16 ve Tablo 17 oluşturulmuştur.

Tablo 16. FTM Yöntemi ve ZSFTM Yöntemine Göre Sınıf Düzeylerinde Toplam Maliyetlerin Karşılaştırılması

SINIFLAR	FTM YÖNTEMİ	ZSFTM YÖNTEMİ	FARK
9. Sınıf	180.906	131.819,75	49.086,25
10. Sınıf	193.331	142.092,56	51.238,44
11. Sınıf	298.153	221.053,21	77.099,79
12. Sınıf	379.354	216.600,21	162.753,79
TOPLAM	1.051.744	711.565	340.179

Tablo 17. FTM Yöntemi ve ZSFTM Yöntemine Göre Sınıf Düzeylerinde Öğrenci Birim Maliyetlerinin Karşılaştırılması

SINIFLAR	FTM YÖNTEMİ	ZSFTM YÖNTEMİ	FARK
9. Sınıf	7.236,24	5.272,79	1.963,45
10. Sınıf	7.160,4	5.262,69	1.897,71
11. Sınıf	7.098,88	5.263,18	1.835,7
12. Sınıf	10.252.81	5.845,06	4.407,75

Tablo 16 ve Tablo 17'de özel eğitim kurumuna uygulanan FTM yöntemi ile ZSFTM yönteminin sonuçları yer almaktadır. Tablolardan görüleceği üzere öğrenci birim maliyetlerinin ve sınıf düzeyi toplam maliyetlerin hesaplanması aşamasında yöntemlere göre farklılıklar oluşmuştur. Bu farklılıklar, FTM yönteminde kullanılan maliyet etkenlerinin subjektif olarak seçilmesinden ve atıl kapasite maliyetlerinin göz önüne alınmamasından kaynaklanmaktadır. Böylece, ZSFTM yönteminin hem süre (zaman) sürücülerini kullanmasından hem de atıl kapasite maliyetlerini ayırmasından dolayı daha doğru bir maliyet bilgisi sunduğu sonucuna ulaşılabilir.

7. SONUÇ

Eğitim kurumları, özel amaçlarına, farklı programlarına ve hizmet ettikleri öğrenci gruplarının çeşitli özelliklerine göre değişiklik göstermekle birlikte mülkiyet açısından devlet okulları ve özel eğitim kurumları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Günümüzde eğitim-öğretimin bütün alanlarında faaliyet gösteren özel eğitim kurumları devletin yükümlülüğü olan eğitim-öğretim hizmetinin büyük bir kısmını yüklenmiş durumdadır. Fakat değişim hızının artması ve niteliğinin değişmesi ile birlikte müşteriye sunulan seçenekler artmış ve bu durum özel eğitim kurumları arasında büyük bir rekabete sebep olmuştur. Böyle bir ortamda başarılı olmak isteyen özel eğitim kurumları rakiplere göre daha kaliteli bir hizmet sunmak durumunda kalmışlardır. Bu durum çeşitli müşteri grupları bazında maliyetleri artırmış ve maliyetlerin etkin kontrolü daha fazla önem kazanmaya başlamıştır.

Belirtilen açıklamalar çerçevesinde özel eğitim kurumları bu zorlu rekabet ortamında gelişimlerini sağlamak ve devamlılıklarını sürdürebilmek için maliyetlerinin yapısını anlamaya ve maliyetlerini daha iyi yönetebilmeye ihtiyaç duymuşlardır.

Bu noktadan hareketle ZSFTM yöntemi çalışmanın temel konusu olarak belirlenmiştir. Bu amaçla FTM ve ZSFTM yöntemleri örnek olay yöntemi kullanılarak TRA2 bölgesinde faaliyet gösteren bir özel eğitim kurumuna uygulanmıştır.

Özel eğitim kurumuna uygulanan her iki maliyet hesaplama yöntemine göre; sınıf düzeyinde toplam maliyetlerin ve öğrenci birim maliyetlerinin hesaplanması konularında farklılıklar oluşmuştur. Belirtilen farklılıklar ve elde edilen sonuçlar aşağıda maddeler şeklinde sıralanmıştır.

- Tablolardan görüleceği (Tablo 16 ve Tablo 17) üzere sınıf düzeyi toplam maliyetlerin karşılaştırılması aşamasında 340.179 ₺'lik bir atıl kapasite maliyeti ortaya çıkmıştır. Bu durum toplam maliyetin yalnızca % 67,66'sının maliyet objelerine yansıtılabildiğini göstermektedir. Ayrıca sınıf düzeyi birim maliyetlerin karşılaştırılmasında yöntemler arası farklılıklar oluşmuş ve bu fark en fazla 12. sınıf düzeyinde gerçekleşmiştir. Belirtilen bu farklılıkların tamamı atıl kapasiteden kaynaklanmaktadır. Çünkü FTM Yöntemi, çalışanların zamanlarının tamamını faaliyetlere harcadıklarını kabul eder. Fakat ZSFTM yönteminde atıl kapasite maliyetleri ayrıştırılarak net durum görülebilir. Bu noktada belirtilmesi gereken en önemli husus; bir hizmet işletmesi olan eğitim kurumunda çalışan personelin kuruma ait faaliyetleri yerine getirmese dahi hazır bekleme zorunluluğunun olmasıdır. Böylece yöntemler arası farkın değerlendirilmesinde bu durumun göz önünde bulundurulması gerekmektedir.
- Özel eğitim kurumuna ait faaliyet merkezlerinden biri olan okul yönetimi faaliyet merkezinde gerçekleştirilen faaliyetlerin bir kısmı öğrenciler için gerçekleştirilen faaliyetlerden oluşmakta ve bir kısmı da personel yönetimi ve okulun resmi işlerinin yürütülmesi için gerçekleştirilen faaliyetlerden oluşmaktadır. Bu yüzden, öğrenciler (maliyet objeleri) için gerçekleştirilen faaliyetler ve bu faaliyetlerin tükettiği süreler tam olarak belirlenememiş ve dolayısıyla ZSFTM yöntemi uygulanamamıştır. Böylelikle, bu bölümle ilgili maliyetlerin FTM yöntemine göre dağıtılması kararlaştırılmıştır. Buradan hareketle, faaliyetlerin gerçekleşmesi için gereken

standart sürelerin belirlenemediği durumlarda ZSFTM yönteminin uygulanmasının sakıncalı sonuçlara neden olacağı ortaya çıkmaktadır. Fakat bu durum olumlu bir sonucun varlığına da işaret etmektedir. Şöyle ki, bu durumla karşılaşan işletmeler bu yöntemlerin sadece birini kullanmak zorunda kalmayacak duruma ve amaçlara göre her ikisini de birlikte kullanabileceklerdir.

- ZSFTM yöntemi göre yapılan hesaplamalar sayesinde özel eğitim kurumuna ait yaz kampı faaliyet merkezi başta olmak üzere atıl kapasite kullanımının fazla olduğu faaliyet merkezlerinde kullanılmayan kapasite oranını düşürmek için tekrardan personel planlaması yapılabilecektir.

Yukarıda belirtilen açıklamalar ve uygulama sonuçları çerçevesinde, ZSFTM Yönteminin, maliyetlerin hesaplanması aşamasında FTM Yöntemine göre fark yarattığı görülmüştür. Bu farkın temel nedeninin atıl kapasiteden kaynaklandığı anlaşılmıştır. Böylelikle, ZSFTM yöntemi, gerek atıl kapasite ve bu atıl kapasiteye bağlı maliyetleri göz önüne alarak hesaplama yapmasından gerekse elde edilen bilgileri bütçeleme, kaynak yönetimi, müşteri karlılık analizi vb. gibi pek çok konuya olumlu katkı sağlayacak şekilde kullanmasından dolayı özel eğitim kurumlarında bu yöntemin kullanılmasının daha doğru olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aktaş R., ve Ş. Yılmaz. 2015. “Özel Öğretim Kurumlarında Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Kullanılması”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Dumlupınar University Journal of Social Sciences, 44.
- Atmaca, M., ve S. Terzi. 2007. “Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme”, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.
- Bekçioğlu, S., ve Ç. Köroğlu. 2012. “Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Analizi ve Bir Otel İşletmesinde Uygulama”, Muhasebe ve Denetime Bakış, 37: 1-24.
- Bozkurt İ., R. Karakuş ve S. Öksüz. 2011. “Öğrenci Maliyetlerinin Belirlenmesinde Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi: Yapraklı Çok Programlı Lisesi Örneği”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 31.
- Bruggeman, W., P.Everaert, S. R. Anderson ve Y. Levant. 2005. “Modeling Logistics Costs Using Time-Driven ABC: A Case In A Distribution Company”, Universiteit Gent, (September).

- Cengiz E. 2011. “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Arasındaki Farklar - Bir Mobilya Üreticisi Firmada Vaka Çalışması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 50.
- Coşkun A., ve M. Yılmaz. 2012. “Ortaöğretim Kurumlarında Öğrenci Birim Maliyetlerinin Hesaplanmasında Modern Bir Yöntem”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 33.
- Demireli C., ve M. Yılmaz. 2013. “Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Stratejik Pazarlama Kararlarına Etkisi”, CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 11(2).
- Erduru, İ. 2015. Tersine Lojistik Kanal ve İşlem Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Hesaplanması ve Bir Uygulama. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi, Niğde.
- Kaplan, R. ve S. R. Anderson. 2003. “Time-Driven Activity-Based Costing”, Available at SSRN:1-18.
- Kaplan, R. ve S. R. Anderson. 2007. Time-Driven Activity-Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits. Boston: Harvard Business School Pres.
- Kırlıoğlu, H. ve B. Atalay. 2014. “Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetlemenin Kapasite Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi ve Bir Hastane Uygulaması”, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 10 (23).
- Kocaoğlu, S.Ü. 2014. Sağlık İşletmelerinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi ve Ağız Diş Sağlığı Polikliniğinde Örnek Uygulama. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Koşan, L. 2007. “Maliyet Hesaplamasında Yeni Bir Yaklaşım: Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyet Sistemi”, Mali Çözüm Dergisi, 84.
- Köroğlu, Ç. 2012. Stratejik Maliyet Yönetimi Kapsamında Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yönteminin Analizi ve Bir Otel İşletmesinde Uygulama. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Aydın.
- Küçüktüfekçi, M. 2014. Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sisteminin Karşılaştırılması: Bir Üretim İşletmesinde Uygulama. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Adana.
- Lochner, F. 2005. “A Cost Maturity Model for Community Informatics Projects in the Developing World”, The Journal of Community Informatics, 1 (2).
- Polat, L. 2008. Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Sanayi İşletmesi Uygulaması. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.

- Reddy, K., H. S. Venter ve M. S. Oliver 2012. “Using Time-Driven Activity-Based Costing To Manage Digital Forensic Readiness In Large Organisations”, *Information Systems Frontiers*, 14 (5).
- Saban, M., ve G. G. İrak. 2009. “Çağdaş Maliyet Yönetimi Sistemlerinden Sürece Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme”, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (10).
- Stouthuysen, K., M. Swiggers, A. M. Reheul ve F. Roodhofs. 2010. “Time-Driven Activity-Based Costing For A Library Acquisition Process: A Case Study In A Belgian University”, *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 34 (2-3).
- Szychta, A. 2010. “Time-Driven Activity-Based Costing in Service Industries”, *Social Science*, 67 (1).