

KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİ: BİR ÖZEL EĞİTİM KURUMUNDA UYGULAMA



Kafkas Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi
KAÜİBFD
Cilt, 10, Sayı 19, 2019
ISSN: 1309 – 4289
E – ISSN: 2149-9136

Makale Gönderim Tarihi: 15.03.2019

Yayına Kabul Tarihi: 08.04.2019

Mehmet Emin
KARABAYIR
Dr. Öğretim Üyesi
Kafkas Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi
karabayir@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0001-
6953-2468

Ömer KOÇ
Öğretim Görevlisi
Kafkas Üniversitesi
Sosyal Bilimler Meslek
Yüksekokulu
omer_koc36@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0002-
6381-789X

ÖZ | Bu çalışma, örnek bir uygulama üzerinden işletmelerin katlandığı maliyetlerin Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM) Yöntemi ile hesaplanması ve KTM'nin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) Yöntemine göre farklılıklarının belirlenmesini amaçlamaktadır. Bu amaçla TRA2 Bölgesinde eğitim hizmetleri veren bir özel eğitim kurumunda vaka çalışması yapılmıştır. Çalışmanın kaynaklarını birincil ve ikincil veriler oluşturmaktadır. Birincil veriler özel eğitim kurumundaki direkt gözlemler ve personel ile görüşmeler sonucu elde edilmiş, ikincil veriler ise literatürdeki çeşitli kaynaklardan sağlanmıştır. Uygulama sonucunda, KTM ile yapılan hesaplamalar, KTM'nin hem daha doğru maliyet bilgisine ulaşma hem de maliyetlerin analiz edilmesi ve sonuçların değerlendirilmesi açısından FTM'den daha iyi sonuçlar ortaya koyduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Yönetim Muhasebesi, Kaynak Tüketim Muhasebesi, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme.

JEL Kodu: M40, M41, D24

Alanı: İşletme

Türü: Araştırma

DOI:10.9775/kauibfd.2019.005

Atıfta bulunmak için: Karabayır, M. E. & Koç, Ö. (2019). Kaynak tüketim muhasebesi: bir özel eğitim kurumunda uygulama. *KAÜİBFD*, 10(19), 104-130.

RESOURCE CONSUMPTION ACCOUNTING: CASE STUDY IN A PRIVATE EDUCATIONAL INSTITUTION



Kafkas University
Economics and Administrative
Sciences Faculty
KAUJEASF
Vol. 10, Issue 19, 2019
ISSN: 1309 – 4289
E – ISSN: 2149-9136

Article Submission Date: 15.03.2019 Accepted Date: 08.04.2019

Mehmet Emin
KARABAYIR
Faculty Member, PhD
Kafkas University
Faculty of Economics
and Administrative
Sciences
karabayir@hotmail.com
ORCID ID: 0000-
0001-6953-2468

Ömer KOÇ
Lecturer
Kafkas University
Social Sciences
Vocational School of
Higher Education
omer_koc36@hotmail.com
ORCID ID: 0000-
0002-6381-789X

ABSTRACT | The aim of this study is to calculate the costs incurred by the enterprises using the Resource Consumption Accounting (RCA) Method and to determine the differences of RCA from the Activity Based Costing (ABC) Method. For this purpose, a case study was conducted in a private school providing education services in the TRA2 Region. Primary and secondary data are the sources of the study. Primary data were obtained through direct observations in the private school and interviews with the staff, while secondary data were obtained from various sources in the literature. As a result of the application, calculations made with RCA showed that RCA reaches more accurate cost information and analyzes the costs and evaluates the results better than ABC.

Keywords: Management Accounting, Resource Consumption Accounting, Activity-Based Costing.

Jel codes: M40, M41, D24.

Scope: Business

Type: Research

Cite this Paper: Karabayır, M. E. & Koç, Ö. (2019). Resource consumption accounting: case study in a private educational institution. *KAUJEASF*, 10(19), 104-130.

1. GİRİŞ

Teknoloji alanında yaşanan değişimler ve artan küresel baskılar tüm sektörlerde olduğu gibi hizmet sektöründe de rekabet hızını artırmış ve doğru maliyet bilgisine ulaşma ihtiyacını da beraberinde getirmiştir. Rekabet hızının artması öncelikle işletmelerin yönetim yapılarını değiştirme noktasında hissedilir baskılara sebep olmuştur. Çünkü yaşanan değişimlerle birlikte işletmeler yeni üretim teknolojileri kullanmaya başlamış ve bu durum maliyet yapılarında değişikliklere sebep olmuştur. Maliyet yapıları ve üretim yöntemi arasında da doğrudan ilişki bulunduğundan, kullanılan maliyetleme yöntemlerinin de değiştirilmesi gerekmektedir. Bu değişikliklerin sonucu olarak da farklı maliyetleme yöntemleri ortaya çıkmaya başlamıştır.

Ortaya çıkan maliyet yöntemleri sadece doğru maliyet bilgisine ulaşma amacıyla değil, aynı zamanda rekabet unsuru olarak da kullanılmaya başlanmıştır. İşletmeler rekabet avantajı sağlamak, müşteri memnuniyetini en üst düzeye çıkarmak ve rekabetin temel unsuru olan maliyetlerin doğru hesaplanması için etkili maliyet yönetimine ihtiyaç duymaktadırlar.

KTM de, geleneksel maliyetleme yaklaşımlarının artık beklentileri karşılamaması ve yeni yaklaşımlara duyulan ihtiyaçtan dolayı ortaya çıkmış maliyetleme yöntemlerinden biridir. Bu yöntem Alman Maliyetleme Sistemi (GPK) ile FTM yönteminin karışımından oluşan yeni bir yönetim muhasebesi sistemidir. FTM yönteminde, faaliyetlerin sonucu olarak maliyetler ortaya çıkarken, KTM'de kaynakların maliyetleri ortaya çıkardığı görüşü hakimdir. Diğer bir ifadeyle, KTM yaklaşımının temelini işletme faaliyetleri değil, bu faaliyetlerin yürütülmesi için kullanılan kaynaklar oluşturmaktadır.

KTM tarafından yapılan kaynak tanımı genel bir tanımdır ve çalışan ücretleri, hammadde ve maddi duran varlıkların amortismanı gibi; faaliyetler tarafından tüketilen çok çeşitli maliyetleri içermektedir. Burada kaynak ifadesi sadece faaliyetler tarafından tüketilenleri değil, kaynakların kendileri tarafından tüketilenleri de kapsamaktadır (Wang, Zhuang, Hao, & Li, 2009, s. 84). Bu yöntemde, kaynak maliyetleri sabit ve değişken olarak sınıflandırılmakta ve böylece atıl kapasite maliyetleri ayırt edilebilmektedir. Ayırt edilen atıl kapasite maliyetleri maliyet objelerine yansıtılmamakta ve tüketilmeyen kaynakların maliyetleri yüklenmemektedir.

Bütün işletmelerde olduğu gibi, özel eğitim kurumlarında da kurumun ayakta kalmasının ve faaliyetlerine devam edebilmesinin en kritik etmenlerinden birisi şüphesiz maliyetlerin doğru bir şekilde yönetilmesi ve etkinlik ve

verimliliğin mümkün olan en yüksek seviyede tutulmasıdır. Zamanla sayıları giderek artan ve eğitim-öğretimin tüm alanlarında faaliyet gösteren özel eğitim kurumlarının maliyetlerinin doğru şekilde hesaplanması ve özel eğitim kurumlarında çalışan personelin, gerçekleştirilen faaliyetlerin ve kullanılan ekipmanların verimliliğinin belirlenmesi de son dönemlerde önemli bir sorun haline gelmiştir. Bununla beraber belirtilen hususların özel eğitim kurumlarında tespitiyle ilgili yapılan çalışmalar incelendiği zaman daha çok geleneksel maliyet yönetimi tekniklerinin kullanıldığı görülmüştür.

Bu noktadan hareketle, bütün kuruluşlarda olduğu gibi özel eğitim kurumlarında daha doğru maliyet bilgisi sunan maliyetleme yöntemlerine ihtiyaç olduğu gözlemlenmiş ve bu çalışmada da KTM'nin özel eğitim kurumlarında uygulanabilirliği örnek olay yöntemiyle test edilmiştir. Bu kapsamda, Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'nde faaliyet gösteren bir özel eğitim kurumunun bir yıllık maliyet bilgileri kullanılarak FTM ve KTM yöntemlerine göre maliyet hesaplamaları yapılmış ve KTM'nin FTM'den farkları ve üstünlükleri tartışılmıştır. Sonuçta, KTM'nin FTM'ye göre daha karmaşık ancak atıl kapasite maliyetlerini de hesaba katması yönünden daha doğru maliyet bilgileri sağlayan bir yöntem olduğu görülmüştür.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Üretim ve ticaret, insanoğlu var olduğundan beri çeşitli formlarda hep var olagelmış faaliyetlerdir. İşletmeler de bu faaliyetlerin bir aracı olarak günümüzde varlıklarını sürdüren ekonomik birimlerdir. Bu ekonomik birimlerin hayatta kalabilmek için değerlerini optimize etme ve maliyet ve kar hedeflerine ulaşma zorunluluğu vardır. Bu hedeflere ulaşmanın temel şartı ise işletme sahipleri ve yönetimine, işletme faaliyetleri ile ilgili sürekli ve sistemli bilgi akışıdır.

Yönetim muhasebesi, yöneticilere, kuruluşun tepe yönetimi tarafından belirlenen stratejik, ekonomik ve kar hedeflerine ulaşmak amacıyla işletmeyi optimize edecek kararlar vermek için gereken bilgileri sağlamak üzere tasarlanmış muhasebe disiplini. Stratejiler pazar açısından doğru ise; potansiyel iş imkânları, çalışanlara maaş artışları ve kar payı artışları şeklinde sürdürülebilir değer artışları yaratırlar ve böylelikle işletmenin değerini artırır (White, 2009, s. 63).

Yönetim muhasebesinin amacı, yöneticilere sağlam verilere dayanan objektif mantığı kullanarak işletmelerini kurumsal stratejik hedeflerle uyumlu hale getirmeleri için bilgi sağlamaktır (White, 2009, s. 64). Yönetim muhasebesi teknikleri de, işletme sahip ve yöneticilerine gerekli olan bu bilgi akışını

sağlamak amacıyla on yıllardır uygulanagelen maliyet dağıtım uygulamalarını barındırmaktadır. Zaman içerisinde bu teknikler daha da geliştirilerek, maliyet bilgileri planlı ve kontrollü bir şekilde işletme hedefleri doğrultusunda kullanılmıştır. Bugün bildiğimiz anlamda yönetim muhasebesinin temeli ise büyük ölçüde Alman yönetim muhasebesi tekniği GPK'ya dayanmaktadır.

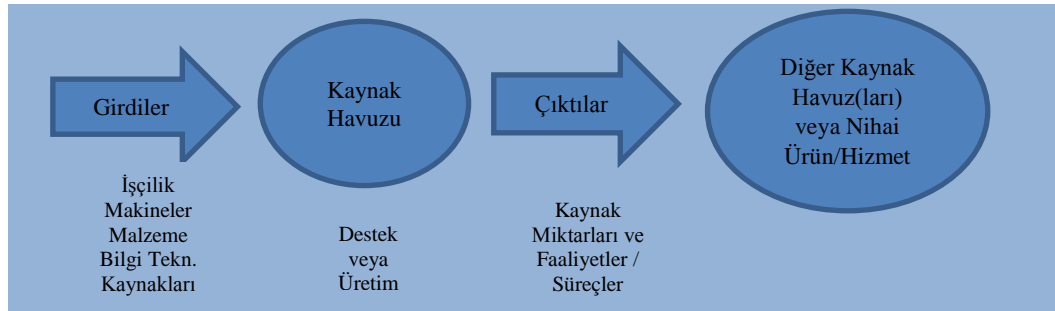
İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, GPK Almanya'da en çok kullanılan yönetim muhasebesi tekniği haline gelmiştir. Bu teknik en fazla 1940'larda yönetim muhasebesi ile ilgilenmeye başlayan otomotiv mühendisi Hans George Plaut ile ilişkilendirilmektedir. Plaut'un yönetim muhasebesinde bu denli önemli olmasının sebebi, maliyet muhasebesi bilgilerini (ABD'de maliyetlerin keyfi olarak dağıtım şeklindeki uygulamayı) düzeltmek için tasarlanmış olan ve Alman şirketlerindeki güçlü "kontrol" kültürünün temelini oluşturan uzun vadeli, sürekli bir teknik tanımlamış ve sunmuş olmasıdır (Sharman & Vikas, 2004, s. 29).

Bununla birlikte, yönetim muhasebesi, kısıtlar teorisi, FTM ve yalın muhasebe gibi değerli katkılar sunan ancak vaat ettiklerini yerine getiremeyen birçok metodolojiden olumsuz etkilenmiştir. Bu durumun nedeni ise bu yöntemlerden hiçbirinin, işletmeyi optimize etmek isteyen yöneticiler için gerekli olan temel yönetim muhasebesi ilkelerini içermemesiydi (White, 2009, s. 63).

2003 yılında Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü (IMA), mevcut maliyet yönetimi uygulamalarının durumunu analiz etmek için ABD çapında yaklaşık 2.000 meslek mensubunun katıldığı kapsamlı bir araştırma yaparak (Garg, Ghosh, Hudick, & Nowacki, Roles and practices in management accounting today, 2003) sonuçlarını raporladı. Araştırma sonucunda yöneticilerin; %80'i maliyet verilerinin aldıkları kararlarda çok önemli rol oynadığını, %98'i maliyet verilerinin çarpık ve düzensiz olduğunu belirttikleri; %80'inin geleneksel maliyetleme yöntemleri kullandığı, %77'sinin karar destek bilgi sistemlerinden memnun olmadıkları ortaya çıktı. Fakat aynı yöneticilerin %80'i maliyet yönetimi uygulamalarında değişimin birinci öncelik olmadığını ifade etti (White, 2009, s. 63). Bunun nedenlerinden birisi olarak akademik birimlerde yeterince yönetim muhasebesi dersi olmaması ve ABD'deki akademisyenlerin yönetim muhasebesi uygulamalarına fazla önem vermemeleri (White, 2009, s. 64) gösterilse de, bundan daha önemlisi; ABD gibi sermaye piyasaları gelişmiş ve sağlam olan ülkelerde yatırımcının daha önemli görülmesi ve finansal muhasebe ve dış raporlamaya daha fazla önem verilmesi sonucunda, yönetim muhasebesi sistemlerinin Almanya gibi ülkelere daha geride kalması olabilir (Clinton & Webber, RCA at Clopay: Here's innovation in management accounting with resource consumption accounting, 2004).

KTM, GPK'nın kaynaklara odaklanmasının avantajlarını FTM'nin faaliyet/süreç yaklaşımının avantajları ile harmanlayarak kuruluş çapında bir karar destek sistemi ile destekleyen bir yönetim muhasebesi yöntemidir. Bu sistem, çeşitli raporlama ve planlama sistemlerinde kuruluş genelinde tamamen entegre olmuş çok önemli temel bilgileri (daha fazla uygunluk ve daha yüksek doğruluk) sağlamak için "maliyet muhasebesinin" ötesine geçmektedir. KTM, Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) sisteminin en ayrıntılı bilgileri izleme, sürdürme, gruplandırma ve operasyonel/lojistik ve parasal bilgileri etkin bir şekilde bütünleştirme becerisinden yararlanır. Bu ayrıntı, en düşük seviyedeki (örneğin bir makine veya operatörleri için) en hassas analizleri bile desteklerken, aynı zamanda kolaylıkla sanal olarak herhangi bir seviyede stratejik verileri toplayabilir (Webber & Clinton, 2004, s. 1).

Bütün karar destek modelleri, kaynakların örgüt içerisindeki akışının modellenmesi üzerine odaklanmak zorundadır. İşletmeler kaynakları nispeten homojen çalışma grupları veya kaynak havuzları halinde düzenler. Her kaynak havuzu, başka bir kurumsal kaynak havuzunu destekleyen veya müşteriler için ürün veya hizmet üreten bir çıktı üretmek için girdileri kullanır. KTM'nin bu çalışma prensibi, en basit şekliyle Şekil 1'de gösterilmiştir (White, 2009, s. 65).



Şekil 1: Kaynak Tüketiminin Girdi-Çıktı Modellemesi

KTM uygulamasının hızla yayılmasının nedeni, diğer maliyetleme tekniklerine göre birçok avantajlarının olmasıdır. Bunlar Tablo 1'de özetlenmiştir:

Tablo 1: KTM'nin Geleneksel Yöntemlere Göre Avantajları

KTM	Geleneksel Maliyetleme Yöntemleri
Fazla/atıl kapasite maliyetini, kaynaktan sorumlu kişi veya seviyeye atar, ancak ürünlere tahsis etmez.	Fazla/atıl kapasite tanımlanmamıştır, bu nedenle uygun kişi veya seviyeye ilişkilendirilemez ve rutin olarak ürünlere tahsis edilir.
Maliyet oranları için teorik hacmi kullanarak ve fazla/atıl kapasiteyi yöneticiler için görünür kılarak kapasite analizini olanaklı hale getirir.	Maliyet oranları için ana bütçe hacmini kullanarak ve fazla/atıl kapasiteyi hesaba katmayarak kapasite analizini zorlaştırır.
Yararlı dahili maliyet karar destek bilgilerini sağlamak için yerine koyma maliyeti amortismanını kullanır.	Genel olarak ekonomik gerçeği yansıtmayan dış raporlama sistemi tarafından öngörülen amortismanı kullanır.
Tüketilen kaynakların maliyetlerini; parasal olmayan, nicel çıktı-tüketim ilişkilerini kullanmak suretiyle nedenselliğe dayalı olarak maliyet nesnelere çeker.	Üretilen mamul mallar üzerinden yapılan tüm masrafları yayarak maliyet nesnelere sağlanan kaynak maliyetini zorlar.
Maliyetleri, doğru bir şekilde belirterek, kaynak düzeyinde doğası gereği sabit veya değişken (oransal) olarak belirler ve atar.	Maliyetleri, gerçek maliyet tüketim modellerini çarpıtarak ürün düzeyinde doğası gereği sabit veya değişken olarak belirleyerek atar.
Doğası gereği oransal olan maliyetlerin sabit bir şekilde tüketilebileceğini bilerek gerekli iyileştirmeleri yapar.	Kaynak seviyesindeki maliyet tüketimi modellerinin tanınmasını sağlamaz.
Karar vericilere, kaynak seviyesinden kuruluş seviyesine kadar her düzeyde maliyet bilgilerini izleme ve gruplama yeteneği sağlar.	Maliyetleri düşük seviyelerde izlemek veya erişmek için az veya hiç provizyon uygulanmayan bir departman veya ürün düzeyinde gruplar.
Planlanan ya da standart miktarlarla karşılaştırmak için nicel, fiili ve finansal olmayan bilgilerle operasyon yönetimini kolaylaştırır.	Finansal olmayan bilgiler genellikle çok azdır veya hiç yoktur çünkü maliyetler sıklıkla kaynak tüketim miktarı izlenmeden yüzdellik ilişkilere dayalı olarak tahsis edilmektedir.

Kaynak: Clinton & Webber (2004, s. 23)

KTM uygulaması ile ilgili Türkiye ve Dünya’da birçok araştırma yapılmıştır ve bu araştırmalar gün geçtikçe artmaktadır. Özellikle son on yılda KTM üzerine yapılan çalışmaların artmasının nedeni, bu tekniğin işletmelerde KKP süreçlerine kolayca entegre edilebilmesi ve öngörülebilir gelecekte de Endüstri 4.0 uygulamalarında kullanımının önemli bir potansiyel arz etmesidir. KTM ile ilgili yapılmış olan çalışmalar kronolojik sıralamaya göre aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Karaca & Küçük (2017) KTM ile FTM ve Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZEFTM) yöntemlerini karşılaştırdıkları çalışmalarında; KTM’nin ürün maliyetlerini FTM ve ZEFTM yöntemlerine göre daha detaylı ve daha doğru şekilde hesapladığını ve dolayısıyla KTM’nin yöneticilere ürün maliyetleri hakkında daha detaylı bilgiler sunduğunu bulmuşlardır. Ancak yazarlar, KTM FTM’nin karmaşıklığını gidermek için geliştirilmiş bir sistem olmasına rağmen, bu kadar ayrıntılı bir sistemin kurulması ve uygulanmasının FTM uygulaması kadar zor ve maliyetli olacağını belirtmişlerdir. Bununla birlikte, KTM sisteminin KKP sistemleri ile entegre bir şekilde uygulanmasının bu karmaşıklığı gidereceğini ifade etmişlerdir.

Okutmuş (2015) Antalya ilinde bir cam fabrikasının maliyet verilerini kullanarak yaptığı çalışmada; KTM’yi kullanarak işletme faaliyetlerinden kaynaklanan maliyetleri sabit ve değişken olarak yeniden tanımlamış, atıl kapasiteyi belirlemiş, atıl kapasitenin ve sabit maliyetlerin dağıtımını yapmadan değişken maliyetleri analiz ederek gerçek maliyet verilerini hesaplamış ve atıl kapasite maliyetleri sorumlu birim veya kişiye yüklenerek uygulama yapmıştır. Çalışma sonucunda yazar, KTM uygulamasının gerçek maliyet verileri ortaya çıkmasına imkân vererek şirketin etkinliğini ve verimliliğini artırdığını ortaya koymuştur.

Başka bir örnek uygulamada Kayıhan & Tepeli (2016), FTM ve KTM uygulamalarını gerçek bir şirketin maliyet verileri üzerinden karşılaştırmışlardır. Yazarlar çalışmalarında, iki yöntem arasında önemli düzeyde atıl kaynak maliyeti hesaplamış ve bu farkın gereksiz yere ürün maliyetlerine eklenerek ürün maliyetlerinin şişirilmesinin önlenmesi gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca KTM’nin ürün, kaynak ve faaliyet ilişkilerini analiz ederek yöneticilerin karar verme süreçlerine

destek olduğunu ve sonuçta işletmeye rekabet avantajı sağladığını belirtmişlerdir.

Tse ve Gong (2009) ise Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZSFTM) ve KTM modellerini karşılaştırdıkları çalışmalarında, atıl kaynakların üzerinde durmuşlar ve bu kaynakların her iki maliyetleme tekniği kapsamında nasıl muhasebeleştirileceğini bir varsayımına dayanan örnek olay üzerinden göstermişlerdir. Yazarlar ZSFTM modelinin, tek bir kaynak kapasitesi ölçüsü ve miktar temelli kaynak faaliyeti maliyet sürücüleri kullanılarak maliyet yönetimi sistemlerinin uygulanmasını ve sürdürülmesini basitleştirmek için özel olarak tasarlandığını, dolayısıyla en fazla büyük oranda insan ve Bilgi Teknolojisi (BT) kaynağına ve standartlaştırılmış işletme faaliyetlerine sahip hizmet işletmelerinin bu modelden faydalanacağını ifade etmişlerdir. Çünkü bu tür işletmeler için en uygun ortak kaynak ölçüsü birimi zamandır. Yazarlar diğer taraftan; KTM modelinin, kaynak havuzları ve maliyet nesneleri arasındaki karmaşık karşılıklı ilişkileri tanıyarak çağdaş üretim faaliyetlerinin karmaşıklığını yakalamaya çalıştığını ve modelin karmaşıklığını yönetmek için KKP sistemiyle entegrasyona dayandığını ifade ederek, bu modelin faaliyetlerinde birden fazla heterojen kaynak kullanan üretim işletmeleri için daha uygun olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Köse & Ağdeniz (2015) de KTM'de atıl kapasite maliyetleri üzerinde durdukları ve bir imalat sanayi firması üzerinden örnek uygulama ile destekledikleri çalışmada; KTM'nin işletmeler için tanımlanması ve ölçülmesi oldukça zor olan atıl kapasite maliyetlerinin raporlanmasına, amortisman hesaplamalarında tarihi maliyetlerin kullanılmayıp yerine koyma maliyetlerinin kullanılmasına, diğer maliyet verilerinin nedensellik, cevaplanabilirlik ile iş/süreç ilkeleri çerçevesinde çeşitli düzeylerde izlenmesine ve sınıflandırılmasına olanak sağlamasını diğer maliyet sistemlerine göre bu sistemin üstünlükleri olarak belirtmişlerdir. Ayrıca yazarlar, KTM'nin bilgi kullanıcılarına finansal bilgi sağlamanın yanında ürün-faaliyet-kaynak ilişkilerini analiz etme imkanı sunmasının da karar verme sürecine katkı sağladığını ifade etmişlerdir.

Aynı şekilde Aksu (2013) da yaptığı çalışmada KTM ile ilgili bir

örnek uygulamanın sonuçları üzerinden değerlendirmeler yapmış ve KTM'nin; giderlerin gerçeğe uygun dağıtımı, kaynak havuzları ile gider havuzları arasındaki ilişki ve atıl kaynakların miktarları ve sebep olduğu giderlere ilişkin bilgi sağladığını belirtmiştir. Yazar ayrıca bu maliyet modelinin faydalarını; sabit ve değişken gider problemini çözmesi, katkı payı ve marjinal maliyetlerle ilgili doğru bilgiler sunması, kısa ve uzun vadeli kararların alınması ve bütçe hazırlamaya ilişkin destek bilgisi sunması ve uygulama sonuçlarını değerlendirerek işletme içinde ve dışındaki olası değişiklikleri tahmin edebilmesi olarak sıralamıştır.

3. KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİNİN BİR ÖZEL EĞİTİM KURUMUNDA UYGULANMASI

Çalışmanın bu aşamasında özel eğitim kurumundan elde edilen veriler aracılığıyla önce FTM yöntemine, daha sonra KTM yöntemine göre maliyet hesaplama işlemleri yapıp sonuçlar karşılaştırılmıştır.

3.1. Uygulama Yapılan Özel Eğitim Kurumuna Ait Bilgiler

Kurum, 2010 yılından beri 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.

3.2. Kurumun Maliyet Bilgileri

Uygulama yapılan özel eğitim kurumunun bir yıllık maliyet bilgileri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Hizmet Üretim Maliyeti

TOPLAM HİZMET ÜRETİM MALİYETİ	YILLIK TUTAR (TL)
Personel Giderleri	709.201,44
Eğitim Giderleri	47.005,00
Mal ve Hizmet Alım Giderleri	265.990,00
Amortisman ve Tükenme Payları	29.547,00
TOPLAM	1.051.743,44

Hizmet üretim maliyeti hesabındaki gider kalemlerinin hangi

maliyet unsurlarından oluştuğu ilerleyen kısımlarda detaylı olarak açıklanmaktadır.

3.2.1. Personel Giderleri

Personel giderleri, eğitim öğretim hizmetini veren öğretmenlerin ve kurumun idari işlerini ve diğer hizmetlerini yürüten personelin ücret ve diğer ödemelerinden oluşmaktadır. Personele ait yıllık brüt ücret giderleri Tablo 3’de detaylı şekilde gösterilmiştir.

Tablo 3: Personel Giderleri

PERSONEL TÜRÜ	PERSONEL SAYISI	AYLIK BRÜT ÜCRET	YILLIK BRÜT ÜCRET (TL)
Müdür	1	3.100,00	37.200,00
Öğretmen	17	2.635,36	537.613,44
Muhasebe Görevlisi	1	2.645,00	31.740,00
Sekreter	1	1.862,00	22.344,00
Temizlik Görevlisi	2	1.698,00	40.752,00
Yemekhane Görevlisi	2	1.648,00	39.552,00
TOPLAM	24		709.201,44

Tablo 3’de görüldüğü üzere, kurumun en önemli gider kalemi personel giderleridir. Eğitim-öğretim alanında faaliyet gösteren bir kurumda en fazla paya sahip giderlerin öğretmen maaşlarından dolayı personel giderleri olması doğaldır. Aslında bu durum, daha önce de belirtildiği gibi KTM’nin en iyi uygulamalarının hizmet işletmelerinde gerçekleştirildiği de düşünüldüğünde, çalışma için pozitif bir katkı ortaya koymaktadır.

3.2.2. Eğitim Giderleri

Eğitim giderleri; rehberlik, proje, kaynak kitap, yaprak test ve kırtasiye kalemlerinden oluşmakta olup Tablo 4’de eğitim giderlerinin yıllık tutarları gösterilmiştir.

Tablo 4: Eğitim Giderleri

GİDER KALEMLERİ	YILLIK TUTAR (TL)
Rehberlik Giderleri	10.842,00
Proje Giderleri	6.420,00
Kaynak Kitap Giderleri	14.500,00
Yaprak Test Giderleri	5.000,00
Kırtasiye Giderleri	10.243,00
TOPLAM	47.005,00

Toplam içerisinde eğitim giderlerinin büyük bir yekûn oluşturmadığı görülmektedir. Kurumun bir eğitim kurumu olduğu düşünüldüğünde, aslında personel giderlerinin çok önemli bir kısmının öğretmen maaşlarından oluşması ve dolayısıyla personel giderlerinin de önemli bir kısmının eğitime harcandığı düşünülebilir.

3.2.3. Mal ve Hizmet Alım Giderleri

Kuruma ait mal ve hizmet alım Giderleri Tablo 5'de gösterilen gider kalemlerinden oluşmaktadır.

Tablo 5: Mal ve Hizmet Alımları

GİDER KALEMLERİ	YILLIK TUTAR (TL)
Temizlik Malzemesi Alımı	9.600,00
Su Gideri	15.540,00
Elektrik Gideri	14.400,00
Telefon-İnternet Gideri	3.010,00
Doğalgaz Gideri	18.100,00
Kira Gideri	57.960,00
Yemekhane Gideri	131.880,00
Bakım Onarım Gideri	15.000,00
Noter Gideri	500,00
TOPLAM	265.990,00

Tablo 5'de yer alan gider kalemlerinin içerisinde en fazla mal ve hizmet alımı kaleminin yemekhane giderleri olduğu görülmektedir.

3.2.4. Amortisman ve Tükenme Payları

Özel eğitim kurumunun faaliyette bulunduğu bina kira olduğu için kurumun mülkiyetinde değildir. Dolayısıyla kurumun hesaplanan

amortisman ve tükenme payları sadece kullandığı demirbaş ve makinelere aittir.

Tablo 6: Amortisman ve Tükenme Payları

AMORTİSMAN VE TÜKENME PAYLARI	YILLIK TUTAR (TL)
Demirbaş Amortismanı	21.910,00
Makine Amortismanı	7.637,00
TOPLAM	29.547,00

3.3. ,FTM Yönteminin Özel Eğitim Kurumunda Uygulanması

Faaliyetlerin merkezlerinin belirlenmesi aşamasında başta kurum yöneticisi olmak üzere faaliyetleri gerçekleştiren kişilerle görüşmeler yapılmış ve bu görüşmeler neticesinde, 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 olmak üzere faaliyet merkezleri oluşturulmuştur.

3.3.1. Faaliyet Merkezlerinin Maliyetlerinin Belirlenmesi

Faaliyet merkezlerinin maliyetlerinin hesaplanabilmesi için, ilk aşama maliyet etkenlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 7'de gider kalemleri ve giderlerin dağıtımında kullanılan maliyet etkenleri gösterilmiştir.

Tablo 7: Gider Kalemleri ve Maliyet Etkenleri

GİDER KALEMLERİ	MALİYET ETKENLERİ
Personel Giderleri	Personelin faaliyet merkezlerinde çalışma süreleri.
Rehberlik Giderleri	Rehberlik hizmeti faaliyet merkezine direkt aktarılacaktır.
Proje Giderleri	Eğitim öğretim hizmeti faaliyet merkezine direkt aktarılacaktır.
Kaynak Kitap Giderleri	Eğitim öğretim hizmeti faaliyet merkezine direkt aktarılacaktır.
Yaprak Test Giderleri	Eğitim öğretim hizmeti ve yaz kampı faaliyet merkezine direkt aktarılacaktır.
Kırtasiye Giderleri	Kayıt işlemleri, okul yönetimi ve eğitim öğretim hizmeti faaliyet merkezine direkt aktarılacaktır.

GİDER KALEMLERİ	MALİYET ETKENLERİ
Temizlik Malzemesi	Kullanılan alan (m ²) x kullanım süresi.
Su Gideri	Kullanılan alan (m ²) x kullanım süresi.
Elektrik Gideri	Kullanılan alan (m ²) x kullanım süresi.
Telefon-İnternet Gideri	Faaliyet merkezlerine belirlenmiş oranlar yardımıyla aktarılacaktır.
Doğalgaz Gideri	Kullanılan alan (m ²) x kullanım süresi.
Kira Gideri	Kullanılan alan (m ²) x kullanım süresi.
Yemekhane Gideri	Yemekhane hizmeti faaliyet merkezine direkt aktarılacaktır.
Bakım Onarım Gideri	Faaliyet merkezlerine belirlenmiş oranlar yardımıyla aktarılacaktır.
Noter Gideri	Okul yönetimi faaliyet merkezine direkt aktarılacaktır.
Demirbaş Amortismanı	Eğitim öğretim hizmeti ve okul yönetimi faaliyet merkezine direkt aktarılacaktır.
Makine Amortismanı	Kullanılan alan (m ²) x kullanım süresi.

3.3.2. Faaliyet Merkezlerinin Toplam Maliyetlerinin Belirlenmesi

Kuruma ait maliyetler faaliyet merkezlerine dağıtıldıktan sonra, her faaliyet merkezinin maliyetlerden aldığı toplam payı göstermek için Tablo 8 oluşturulmuştur.

Tablo 8: Faaliyet Merkezlerinin Toplam

FAALİYE MERKEZLERİ GİDER TÜRLERİ	1. Kayıt İşlemleri	2. Temizlik Hizmetleri	3. Eğitim Öğretim Hizmeti	4. Rehberlik Hizmeti	5. Yaz Kampı	6. Veli Toplantıları	7. Yemekhane Hizmeti	8. Okul Yönetimi	TOPLAM (TL)
Personel Giderleri	22.821,00	40.752,00	379.491,84	31.624,32	105.414,40	21.082,88	39.552,00	68.463,00	709.201,44
Rehberlik Giderleri	-	-	-	10.842,00	-	-	-	-	10.842,00
Proje Giderleri	-	-	6.420,00	-	-	-	-	-	6.420,00
Kaynak Kitap Giderleri	-	-	14.500,00	-	-	-	-	-	14.500,00
Yaprak Test Giderleri	-	-	3.750,00	1.250,00	-	-	-	-	5.000,00
Kırtasiye Giderleri	2.200,00	-	4.783,00	-	-	-	-	3.260,00	10.243,00
Temizlik Malzemesi Alımı	354,31	404,93	5466,43	506,15	379,61	75,92	1349,73	1.062,92	9.600,00
Su Gideri	573,53	655,46	8.848,78	819,33	614,49	122,89	2.184,88	1.720,59	15.540,00
Elektrik Gideri	531,45	607,38	8199,64	759,22	569,42	114,88	2.024,60	1.594,37	14.400,00
Telefon-İnternet Gideri	602,00	60,20	301,00	180,6	301,00	451,50	60,20	1.053,50	3.010,00
Doğalgaz Gideri	668,01	763,44	10.306,50	954,30	715,72	143,14	2.544,81	2.004,10	18.100,00
Kira Gideri	2.139,20	2.444,71	33.003,58	3.055,88	2.291,91	458,38	8.149,03	6.417,36	57.960,00
Yemekhane Gideri	-	-	-	-	-	-	131.880,00	-	131.880,00
Bakım Onarım Gideri	300,00	600,00	6.750,00	300,00	1.200,00	750,00	3.000,00	2.100,00	15.000,00
Noter Gideri	-	-	-	-	-	-	-	500,00	500,00
Demirbaş Amortismanı	-	-	14.700,00	-	-	-	-	7.210,00	21.910,00
Makine Amortismanı	281,85	322,12	4.348,66	402,65	301,99	60,39	1073,74	845,72	7.637,00
TOPLAM	30.471,00	46.611,00	500.870,00	49.444,00	113.039,00	23.260,00	191.818,00	96.231,00	1.051.744,00

Tablo 8’de dikey sütunda gider türleri, yatay sütunda ise faaliyet merkezleri yer almaktadır. Daha önce Tablo 5’de yer alan personel giderlerinin, faaliyet merkezlerine dağıtıldıktan sonra en büyük payı alan merkezin eğitim öğretim hizmeti faaliyet merkezi olduğu burada daha açık bir şekilde görülmektedir.

3.3.3. Maliyet Etkenlerinin Seçilmesi

Özel eğitim kurumuna ait maliyetler maliyet faaliyet merkezlerinde bir bütün olarak toplandıktan sonra bu maliyetlerin maliyet objelerine dağıtılabilmesi için ikinci aşama maliyet etkenlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 9’da faaliyet merkezleri ve maliyetlerin dağıtımında kullanılacak olan maliyet etkenleri gösterilmiştir.

Tablo 9: Faaliyet Merkezleri ve Maliyet Etkenleri

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

3.3.4. Faaliyet Maliyetlerinin Maliyet Objelerine (Çıktılara) Yüklenmesi

Maliyet etkenleri belirlendikten sonra maliyet objelerinin sınıf düzeyleri itibarıyla maliyetlerden aldıkları pay Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10: Maliyetlerin Maliyet Objelerine Yüklennesi

FAALİYET MERKEZLERİ	Faaliyet Toplam Maliyeti	Maliyet Etkenleri	Yükleme Oranlarının Belirlenmesi	9. Sınıf Maliyeti		10. Sınıf Maliyeti		11. Sınıf Maliyeti		12. Sınıf Maliyeti			
				Öğrenci Sayısı: 25	Yükleme Oranı X Öğrenci Sayısı	Toplam Maliyet (TL)	Yükleme Oranı X Öğrenci Sayısı	Toplam Maliyet (TL)	Öğrenci Sayısı: 27	Yükleme Oranı X Öğrenci Sayısı	Toplam Maliyet (TL)	Öğrenci Sayısı: 42	Yükleme Oranı X Öğrenci Sayısı
1. Kayıt İşlemleri	30.471,00	131	30.471/131 = 232,60	232,60 x 25	5.815,00	232,60 x 27	6.280,40	232,60 x 42	9.769,20	232,60 x 37	8.606,40		
2. Temizlik Hizmeti	46.611,00	131	46.611/131 = 355,81	355,81 x 25	8.895,25	355,81 x 27	9.606,87	355,81 x 42	14.944,02	355,81 x 37	13.164,97		
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	500.870,00	131	500.870/131=3.823,44	3.823,44 x 25	95.586,00	3.823,44 x 27	103.232,80	3.823,44 x 42	160.584,50	3.823,44 x 37	141.467,00		
4. Rehberlik Hizmeti	49.444,00	131	49.444/131 = 377,44	377,44 x 25	9.436,00	377,44 x 27	10.190,88	377,44 x 42	15.852,48	377,44 x 37	13.965,28		
5. Yaz Kampı	113.039,00	37	113.039/37 = 3055,10	-	-	-	-	-	-	3.055,1 x 37	113.039,00		
6. Veli Toplantıları	23.260,00	15	23.260/15 = 1.550,67	1.550,67 x 4	6.202,68	1.550,67 x 3	4.652,01	1.550,67 x 3	4.652,01	1.550,67 x 5	7.753,35		
7. Yemekhane Hizmeti	191.818,00	131	191.818/131=1.464,26	1.464,26 x 25	36.606,50	1.464,26 x 27	39.535,02	1.464,26 x 42	61.498,92	1.464,26 x 37	54.177,62		
8. Okul Yönetimi	96.231,00	131	96.231/131 = 734,59	734,59 x 25	18.364,75	734,59 x 27	19.833,93	734,59 x 42	30.852,78	734,59 x 37	27.179,83		
Toplam Maliyet	1.051.744,00				180.906,00		193.331,00		298.153,00		379.354,00		

3.4. Kaynak Tüketim Muhasebesi Uygulaması

KTM'nin uygulanabilmesi için öncelikle kaynak çeşitlerinin ve kaynak maliyetlerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu aşamadan sonra benzer kaynaklar aynı kaynak havuzunda toplanarak, maliyetler sabit ve değişken olarak ayrılacaktır. Ayrıca maliyetlerin faaliyet merkezlerine dağıtılmasında kullanılacak olan kaynak etkenleri de belirlenmiştir. Belirtilen sabit ve değişken maliyetler, kaynak havuzları ve kaynak etkenleri Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11: Sabit ve Değişken Maliyetler, Kaynak Havuzları ve Kaynak Etkenleri

KAYNAK HAVUZU	KAYNAK	MALİYET	SABİT	DEĞİŞKEN	KAYNAK ETKENLERİ
İŞÇİLİK KAYNAK HAVUZU	Direkt İşçilik Gideri	537.613,44	----	537.613,44	Faaliyet Merkezlerinde Çalışma Süreleri
	Endirekt İşçilik Gideri	171.588,00	171.588,00	----	
DİREKT GİDERLER KAYNAK HAVUZU	Rehberlik Giderleri	10.842,00	----	10.842,00	(F4) Direkt
	Proje Giderleri	6.420,00	----	6.420,00	(F3) Direkt
	Kaynak Kitap Gideri	14.500,00	----	14.500,00	(F3) Direkt
	Yaprak Test Giderleri	5.000,00	----	5.000,00	(F3) ve (F4) Direkt
	Kırtasiye Giderleri	10.243,00	----	10.243,00	(F1) / (F3) / (F8) Direkt
	Yemekhane Gideri	131.880,00	----	131.880,00	(F7) Direkt
	Noter Gideri	500,00	----	500,00	(F8) Direkt
DİĞER MALİYETLER KAYNAK HAVUZU	Temizlik Malzemesi	9.600,00	----	9.600,00	M ² X Kullanım Süresi
	Su Gideri	15.540,00	----	15.540,00	M ² X Kullanım Süresi
	Telefon- İnternet Gideri	3.010,00	3.010,00	----	Belirlenmiş Oranlar
BİNA KAYNAK HAVUZU	Elektrik Gideri	14.400,00	----	14.400,00	M ² X Kullanım Süresi
	Doğalgaz Gideri	18.100,00	----	18.100,00	M ² X Kullanım Süresi
	Kira Gideri	57.960,00	57.960,00	----	M ² X Kullanım Süresi
	Bakım-Onarım Gideri	15.000,00	----	15.000,00	Belirlenmiş Oranlar

KAYNAK HAVUZU	KAYNAK	MALİYET	SABİT	DEĞİŞKEN	KAYNAK ETKENLERİ
AMORTİSMAN	Demirbaş Amortismanı	39.201,00	39.201,00	----	(F3) ve (F8) Direkt
KAYNAK HAVUZU	Makine Amortismanı	14.128,00	14.128,00	----	M ² X Kullanım Süresi

KTM’de amortisman hesaplanırken geleneksel yöntemlerde olduğu gibi tarihi maliyetler değil, yerine koyma maliyetleri kullanılmaktadır. Tarihi maliyetler ortaya çıkan fiyat değişimleri nedeniyle, kaynakların fırsat maliyetini doğru şekilde yansıtmamaktadır. Bu yüzden KTM’de amortisman dağıtım değerleri tarihi maliyet ile değil, yerine koyma maliyeti ile gerçekleştirilir. Burada yerine koyma maliyetleri ile bugünkü fiyatlar üzerinden kapasiteyi yenilemek için gerekli olan tutar ifade edilmektedir (Balakrishnan, Labro, & Sivaramakrishnan, Product costs as decision aids: An analysis of alternative approaches (part 1), 2012, s. 14).

Tablo 11 incelendiği zaman KTM’de yenileme maliyetleri kullanıldığından demirbaş ve makine amortismanı için “yerine koyma” maliyetleri hesaplanıp tabloya aktarılmıştır. Yerine koyma maliyetleri hesaplanırken bu varlıklarla ilgili güncel fiyatlar belirlenip hesaplamalar yapılmıştır.

Çalışmanın yapıldığı özel eğitim kurumunda sekiz faaliyet merkezi oluşturulmuştur. Bu faaliyet merkezlerinin her birine verilen rakam ile yazım kolaylığı sağlanmaya çalışılmıştır. Örneğin (F1) ifadesi “Kayıt İşlemleri Faaliyet Merkezini” ifade etmektedir.

Burada belirtilmesi gereken diğer bir önemli husus endirekt işçilik maliyetleri ile ilgili olacaktır. Özel eğitim kurumunun esas faaliyet konusu eğitim hizmetleri olduğundan ve bu eğitim hizmeti 3. Eğitim Öğretim Hizmeti (F3), 4. Rehberlik Hizmeti (F4), 5. Yaz Kampı (F5) ve 6. Veli Toplantıları (F6) faaliyet merkezlerinde yürütüldüğünden bu faaliyet merkezlerinin dışındaki faaliyet merkezlerinde bulunan personelin maaşları endirekt işçilik maliyetleri olarak kabul edilmiştir. Belirtilen bu endirekt işçilik maliyetleri ile ilgili diğer bir önemli husus ise bu maliyetlerin eğitim öğretim faaliyetleri için endirekt ilgili buldukları faaliyet merkezleri itibarıyla direkt gider niteliğine sahip olmasıdır.

3.4.1. Maliyetlerin Faaliyet Merkezlerine Dağıtılması ve Sabit/Değişken Yükleme Oranlarının Belirlenmesi

KTM uygulamasında, maliyetlerin faaliyet merkezlerine dağıtılmasında kullanılacak olan maliyet etkenleri Tablo 11’de sunulmuştu. Bu maliyet etkenleri kullanılarak maliyetler ilgili faaliyet merkezlerine dağıtılmış olup Tablo 12 oluşturulmuştur. Bu aşamadan sonra faaliyet merkezlerine dağıtılan maliyetlerin sabit ve değişken kısmı için ayrı oranlar hesaplanmıştır. Örneğin ‘‘Kayıt İşlemleri Faaliyet Merkezi’’ için sabit ve değişken yükleme oranları ile atıl kapasite maliyeti şöyle hesaplanmıştır.

$$\begin{aligned}\text{Sabit Yükleme Oranı} &= \text{Sabit Maliyet/Teorik Kapasite} = 26.083, \\ &52/83.160 \text{ (dk)} \\ &= 0,313654641\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Değişken Yükleme Oranı} &= \text{Değişken Maliyet/Fiili Kapasite} = \\ &4.627,3/18.733 \text{ (dk)} \\ &= 0,247013292\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Atıl Kapasite Maliyeti} &= (\text{Teorik Kapasite} - \text{Fiili Kapasite}) \times \text{Sabit} \\ &\text{Yükleme Oranı} \\ &= (83.160-18.733) \times 0,313654641= 20.207,82756\end{aligned}$$

Her bir faaliyet merkezi için aynı hesaplamalar yapılmış olup, sabit ve değişken yükleme oranları ile atıl kapasite maliyetleri tespit edilmiştir. Bu hesaplamalar yapılırken ‘‘Okul Yönetimi Faaliyet Merkezi’ne’’ ait fiili kapasite miktarı tam olarak belirlenemediğinden, yapılan görüşmeler sonucunda bu faaliyet merkezine ait fiili kapasitesinin teorik kapasitesinin % 85’i olduğuna karar verilmiştir. Teorik kapasite hesaplanırken bir faaliyet merkezi içerisinde çalışan personelin, o faaliyet merkezinde ne kadar süre çalıştığı tespit edilerek teorik kapasite hesaplanmıştır. Fiili kapasite hesaplanırken ise her faaliyet merkezinde gerçekleştirilen faaliyetlerin toplam süresi dakika bazında kullanılmıştır.

Tablo 12: Faaliyet Merkezleri ve Sabit / Değişken Yüklem Oranlarının Tespit Edilmesi

KAYNAK HAVUZU	FAALİYET MERKEZLERİ	1. Kayıt İşlemleri		2. Temizlik Hizmetleri		3. Eğitim Öğretim Hizmetleri		4. Rehberlik Hizmetleri		5. Yaz Kampı		6. Veli Toplantıları		7. Yemekhane Hizmeti		8. Okul Yönetimi		TOPLAM MALİYET (TL)	
		Sabit	Değişken	Sabit	Değişken	Sabit	Değişken	Sabit	Değişken	Sabit	Değişken	Sabit	Değişken	Sabit	Değişken	Sabit	Değişken		
İşgüç Kaynak Havuzu	Direkt İşçilik	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	537.613,44	
	Endirekt İşçilik	22.821,00	---	40.752,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	39.552,00	68.465,00	---	171.588,00	
Diğer Kaynak Havuzu	Rehberlik Giderleri	---	---	---	---	---	---	---	10.842,00	---	---	---	---	---	---	---	---	10.842,00	
	Proje Giderleri	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	6.420,00	
	Kaynak Kitap Gideri	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	14.500,00	
	Yaprak Test Giderleri	---	---	---	---	---	---	---	1.250,00	---	---	---	---	---	---	---	---	5.000	
	Kırtasiye Giderleri	---	2.200,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	10.243,00	
	Yemekhane Gideri	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	131.880,00	---	131.880,00	
	Noter Gideri	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	500,00	500,00	
	Temizlik Malzemesi	---	354,31	---	404,93	---	---	---	---	506,15	---	---	---	---	---	---	---	1.062,93	9.600,00
	Su Giderleri	---	573,53	---	655,46	---	---	---	---	819,33	---	---	---	---	---	---	---	1.720,59	15.540,00
	Telefon İnternet	602,00	---	60,20	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3.010,00
Bina Kaynak Havuzu	Elektrik Gideri	---	531,45	---	607,38	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.594,37	14.400,00
	Doğalgaz Gideri	---	668,01	---	763,44	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	18.100,00
	Kira Gideri	2.139,20	---	2.444,71	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	57.960,00
Amortisman Kaynak Havuzu	Bakım-Onarım Gideri	---	300,00	---	600,00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15.000,00
	Demirbaş Amortismanı	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	39.201,00
	Makine Amortismanı	521,42	---	595,91	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	14.128,00
TOPLAM MALİYET	26.083,52	4.627,30	43.852,62	3.031,21	67.614,01	448.516,69	3.981,36	47.055,32	3.151,8	108.893,59	1.021,61	22.289,51	49.747,60	142.984,02	90.434,25	12.241,89	1.075.526,00		
MALİYET ETKENİ	FAALİYET SÜRESİ (DK)	83.160	221.760	186.754	0,050816205	1.330.560	110.880	73.920	221.760	369.600	69.190	14.760	207.504	212.058	249.480	212.058	0,362490981	FAALİYET SÜRESİ (DK)	
TEORİK KAPASİTE	FAALİYET SÜRESİ (DK)	18.733	0,197748106	186.754	0,035906926	907.830	47.780	14.760	207.504	69.190	14.760	207.504	212.058	249.480	212.058	0,362490981	FAALİYET SÜRESİ (DK)		
FİLLİ KAPASİTE	FAALİYET SÜRESİ (DK)	0,313654641	0,016231031	0,016231031	0,494053611	0,050816205	0,984832984	0,013820481	0,224330808	0,008527597	1,573834225	1,510129404	0,689066331	0,05772897	0,362490981	0,05772897	13.565,14	FAALİYET SÜRESİ (DK)	
SABİT YÜKLEME ORANI	FAALİYET SÜRESİ (DK)	20.207,82756	6.922,37	21.481,53	2.265,72	2.561,77	817,62	3.198,05	13.565,14	2.561,77	817,62	3.198,05	13.565,14	2.561,77	817,62	3.198,05	13.565,14	FAALİYET SÜRESİ (DK)	
DEĞİŞKEN YÜKLEME ORANI	FAALİYET SÜRESİ (DK)	20.207,82756	6.922,37	21.481,53	2.265,72	2.561,77	817,62	3.198,05	13.565,14	2.561,77	817,62	3.198,05	13.565,14	2.561,77	817,62	3.198,05	13.565,14	FAALİYET SÜRESİ (DK)	
ATIL KAPASİTE (TL)	FAALİYET SÜRESİ (DK)	20.207,82756	6.922,37	21.481,53	2.265,72	2.561,77	817,62	3.198,05	13.565,14	2.561,77	817,62	3.198,05	13.565,14	2.561,77	817,62	3.198,05	13.565,14	FAALİYET SÜRESİ (DK)	

3.4.2. Kaynak Tüketim Muhasebesinde Atıl Kapasite Maliyetleri

KTM’de maliyetler faaliyet merkezlerinde toplanan sabit ve değişken maliyetlerin toplamına eşittir. Örneğin “Kayıt İşlemleri Faaliyet Merkezi” için sabit maliyet 26.083,52 TL ve değişken maliyet tutarı ise 4.627,3 TL’dir. Tüm faaliyet merkezlerinin toplam maliyetleri ve atıl kapasite maliyetleri Tablo 13’de sunulmuştur.

Tablo 13: KTM’de Toplam Maliyetler, Dağıtılan Maliyetler ve Atıl Kapasite Maliyetleri

FAALİYET MERKEZLERİ	Toplam Maliyet	Dağıtılan Maliyet	Atıl Kapasite Tutarı	Atıl Kapasite Oranı
1. Kayıt İşlemleri	30.710,82	10.503,00	20.207,00	0,6580
2. Temizlik Hizmeti	46.883,83	39.961,46	6.922,00	0,1476
3. Eğitim Öğretim Hizmeti	516.130,70	494.649,17	21.482,00	0,0416
4. Rehberlik Hizmeti	51.036,68	48.770,96	2.265,00	0,0443
5. Yaz Kampı	112.045,39	109.483,62	2.561,00	0,0022
6. Veli Toplantıları	23.311,12	22.493,50	817,00	0,0350
7. Yemekhane Hizmeti	192.731,62	189.535,57	3.198,00	0,0165
8. Okul Yönetimi	102.676,14	89.111,00	13.566,00	0,1321
TOPLAM	1.075.526,00	1.004.508,00	71.018,00	0,0660

3.5. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Kaynak Tüketim Muhasebesinin Karşılaştırılması

Tablo 14 ve Tablo 15’de özel eğitim kurumuna uygulanan FTM yöntemi ile KTM yönteminin sonuçları yer almaktadır. Tablolardan anlaşılacağı üzere sınıf düzeylerinde toplam ve birim maliyetlerin hesaplanması aşamasında her iki yöntemde göre farklılıklar oluşmuştur. Bu farklılıklar, KTM yöntemine göre yapılan hesaplamalarda atıl kapasite maliyetlerinin göz önüne alınmasından

kaynaklanmaktadır.

Tablo 14: KTM ve FTM Yöntemine Göre Toplam Maliyetlerin Karşılaştırılması

FAALİYET MERKEZLERİ	KTM Toplam Maliyet	KTM Dağıtılan Maliyet	FTM Toplam Maliyet	FTM Dağıtılan Maliyet	FTM ve KTM Dağıtılan Maliyet Farkları
1. Kayıt İşlemleri	30.710,82	10.503,00	30.471,00	30.471,00	19.968,00
2. Temizlik Hiz.	46.883,83	39.961,46	46.611,00	46.611,00	6.650,00
3. Eğitim Öğretim Hiz.	516.130,70	494.649,17	500.870,00	500.870,00	6.221,00
4. Rehberlik Hiz.	51.036,68	48.770,96	49.444,00	49.444,00	674,00
5. Yaz Kampı	112.045,39	109.483,62	113.039,00	113.039,00	3.556,00
6. Veli Toplantıları	23.311,12	22.493,50	23.260,00	23.260,00	767,00
7. Yemekhane Hiz.	192.731,62	189.535,57	191.818,00	191.818,00	2.283,00
8. Okul Yönetimi	102.676,14	89.111,00	96.231,00	96.231,00	7.120,00
TOPLAM	1.075.526,00	1.004.508,00	1.051.744,00	1.051.744,00	47.239,00

Tablo 15: KTM ve FTM Yöntemine Göre Sınıf Düzeylerinde Toplam ve Birim Maliyetlerin Karşılaştırılması

Sınıflar	FTM Yöntemi Toplam Maliyet	KTM Yöntemi Toplam Maliyet	FTM Öğrenci Birim Maliyetleri	KTM Öğrenci Birim Maliyetleri
9. Sınıf	180.906,00	172.515,00	7.236,24,00	6.900,00
10. Sınıf	193.331,00	184.333,00	7.160,40,00	6.827,14,00
11. Sınıf	298.153,00	284.240,00	7.098,88,00	6.767,61,00
12. Sınıf	379.354,00	363.420,00	10.252,81,00	9.822,16,00
TOPLAM	1.051.744,00	1.004.508,00		

4. SONUÇ

Muhasebe yazınında çeşitli araştırmacılar, Alman maliyet muhasebesi yöntemlerinden esinlenerek kaynak temelli bir maliyet yönetim sistemini desteklemişlerdir. Kaynak Tüketim Muhasebesi (KTM) olarak adlandırılan bu yaklaşım, faaliyet temelli bilgileri kaynak kapasiteleri bilgileri ile birleştirerek maliyet davranışlarını kaynak seviyesinde girdi/çıktı ilişkileriyle ilişkilendirmektedir. Diğer yaklaşımlar gibi, KTM de ilginç bir geçmişe ve sağlam bir teoriye sahiptir ve hem uygulamada hem de akademide oldukça fazla destek görmüştür. KTM'nin karmaşık yapısı bu yöntemi, doğru bir şekilde uygulanabilmesi için Kurumsal Kaynak Planlama (KKP) sistemlerini gerekli kılan teknoloji-yoğun bir yöntem haline getirmiştir (Perkins & Stovall, Resource consumption accounting – Where does it fit?, 2011, s. 42).

Ancak Alman Maliyetleme Sistemi (GPK) ile Faaliyet Tabanlı Maliyet (FTM) Yönteminin karışımından oluşan bu yeni ve karmaşık yönetim muhasebesi sistemi; diğer faydalarının yanında, atıl kalan kaynak kapasitelerini ortaya çıkarmak gibi çok büyük bir maliyet azaltıcı faydayı da beraberinde getirmektedir. FTM yöntemi faaliyetlerin bir sonucu olarak maliyet yönetimini uygularken, KTM sisteminde kaynaklar maliyetleri ortaya çıkarmaktadır. Bir başka deyişle, KTM'de odak noktası kaynaklardır. Bu yöntemde, maliyet çeşitlerine göre kaynak maliyetleri sabit ve değişken olarak sınıflandırılabilir ve atıl kapasite maliyetleri ayırt edilebilmektedir. Ayırt edilen atıl kapasite maliyetleri maliyet objelerine yansıtılmamakta ve tüketilmeyen kaynaklardan pay verilmemektedir.

Bu çalışmada da özel bir eğitim kurumunun maliyetleri FTM ile KTM yöntemlerine göre ayrı ayrı hesaplanmış ve iki sistemin çıktıları karşılaştırılmıştır. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, daha önce hizmet işletmelerinde yapılmış bir çalışmaya rastlanmamaktadır. KTM modelinin de uygulanabilirlik ve maliyet avantajı açısından en fazla fayda sağladığının düşünüldüğü işletme türü hizmet işletmeleridir. İnsan kaynağı ve bilgi teknolojilerinin yoğun olarak kullanıldığı işletmeler olan özel eğitim kurumları da gelişmelerini sağlama ve sürdürülebilirlik açısından katlandığı maliyetlerin yapısını anlamaya ve bu maliyetleri daha iyi yönetmeye ihtiyaç duymaktadırlar. Bu sebeple bu çalışmada da KTM, örnek olay yöntemi kullanılarak TRA2 bölgesinde faaliyet gösteren bir özel eğitim kurumuna uygulanmıştır.

Özel eğitim kurumunda yapılan uygulama sonucunda Kaynak Tüketim Muhasebesi Yöntemi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi arasında farklılıkların meydana geldiği tespit edilmiştir. Karşılaştırılan farklılıklar ve

uygulama sonuçları aşağıda maddeler şeklinde sunulmuştur.

- KTM amortismanların hesaplanmasında “yerine koyma” maliyetlerini kullandığından toplam maliyetler 23.782 TL artış göstermiştir. KTM’de toplam maliyetler 1.075.526 TL düzeyinde iken dağıtılan maliyetler 1.004.508 TL düzeyindedir ve 71.018 TL fark oluşmuştur. Belirtilen bu fark, atıl kapasite maliyetinden kaynaklanmaktadır ve bu durum maliyetlerin yaklaşık % 93’ünün maliyet objelerine yansıtıldığını göstermektedir. Ayrıca KTM’de dağıtılan maliyetler 1.004.508 TL, FTM Yönteminde ise 1.051.744 TL düzeyindedir. KTM’de atıl kapasite maliyetleri göz önüne alındığından FTM Yönteminde 47.239 TL fazla maliyetlendirme gerçekleştirilmiştir. Burada belirtilmesi gereken diğer önemli bir husus ise, FTM Yönteminde personelin zamanının tamamını faaliyet merkezlerinde geçirdiği kabul edilirken, KTM Yönteminde atıl kapasite miktarlarının ayırt edilmesidir.
- Özel eğitim kurumunun faaliyet merkezlerinden biri olan “Okul Yönetimi Faaliyet Merkezinde” (F8) gerçekleştirilen faaliyetler çok çeşitli faaliyetlerden oluştuğundan ve hem okulun resmi işlerinin yürütülmesini hem de okul yönetimini ilgilendirdiğinden bu faaliyet merkezinin fiili kapasitesi tam olarak belirlenememiş ve fiili kapasitenin teorik kapasitenin % 85’i olduğuna karar verilmiştir.
- KTM vasıtasıyla yapılan hesaplama sayesinde başta “Kayıt İşlemleri Faaliyet Merkezi” (F1) olmak üzere atıl kapasite oranlarının fazla olduğu faaliyet merkezlerinde atıl kapasiteyi düşürmek için çalışmalar ve personel planlaması yapılabilecektir.

Uygulama sonuçları göz önüne alındığında KTM’ye göre yapılan hesaplamalarda FTM Yöntemine göre farklılıkların meydana geldiği tespit edilmiştir. Bu farklılıkların temel nedeninin atıl kapasite olduğu anlaşılmıştır. Böylece KTM’nin atıl kapasiteyi ve bu atıl kapasiteye bağlı olarak ortaya çıkan maliyetleri göz önüne alarak hesaplama yaptığı ve daha doğru maliyet bilgisi sunduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sonucun üzerinde, özel eğitim kurumlarının hizmet işletmeleri olmasının da etkisi olduğuna şüphe yoktur. Çünkü Tse & Gong’un (2009)’da belirttiği gibi, KTM modeli en fazla büyük oranda insan ve Bilgi Teknolojisi (BT) kaynağına ve standartlaştırılmış işletme faaliyetlerine sahip hizmet işletmelerinin faydalanacağı bir model olarak öne çıkmaktadır. Çünkü bu tür işletmeler için en uygun ortak kaynak ölçüsü birimi zamandır. Dolayısıyla özel eğitim kurumlarının maliyet hesaplamalarında KTM’yi kullanmalarının daha doğru olacağı düşünülmektedir.

5. KAYNAKÇA

- Aksu, İ. (2013). Kaynak tüketimine dayalı muhasebe: Bir örnek uygulama. *Social Sciences*, 8(4), 165-182. doi:10.12739/NWSA.2013.8.4.3C0116
- Balakrishnan, R., Labro, E., & Sivaramakrishnan, K. (2012). Product costs as decision aids: An analysis of alternative approaches (part 1). *Accounting Horizons*, 26(1), 1-20.
- Clinton, B. D., & Webber, S. A. (2004, Ekim). RCA at Clopay: Here's innovation in management accounting with resource consumption accounting. *Strategic Finance*, 21-26.
- Garg, A., Ghosh, D., Hudick, J., & Nowacki, C. (2003, Temmuz). Roles and practices in management accounting today. *Strategic Finance*, 1-6.
- Karaca, N., & Küçük, H. (2017). Kaynak tüketim muhasebesi temelinde ürün maliyetlerinin hesaplanması-Karşılaştırmalı bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 353-375.
- Kayıhan, B., & Tepeli, Y. (2016). Yeni bir maliyetleme tekniği olarak kaynak tüketim muhasebesi ve bir örnek uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*(ICAFR 16 Özel Sayısı), 431-443.
- Köse, T., & Ağdeniz, Ş. (2015). Kaynak tüketim muhasebesinde kapasite maliyet yönetimi. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 15(45), 51-74.
- 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*, 5(1), 46-57. doi:10.6007/IJARAFMS/v5-i1/1458
- Perkins, D., & Stovall, O. (2011). Resource consumption accounting – Where does it fit? *The Journal of Applied Business Research*, 27(5), 41-52. doi:10.19030/jabr.v27i5.5591
- Sharman, P., & Vikas, K. (2004, Aralık). Lessons from German cost accounting. *Strategic Finance*, 28-35.
- Tse, M. S., & Gong, M. Z. (2009). Recognition of idle resources in time-driven activity-based costing and resource consumption accounting models. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 7(2), 41-54.
- Wang, Y., Zhuang, Y., Hao, Z., & Li, J. (2009). Study on the application of RCA in college education cost accounting. *International Journal of Business and Management*, 4(5), 84-88.
- Webber, S., & Clinton, D. (2004). Resource consumption accounting applied: The Clopay case. *Management Accounting Quarterly*, 6(1), 1-14.
- White, L. (2009). Resource consumption accounting: Manager-focused management accounting. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, 20(4), 63-77. doi:10.1002/jcaf.20501