

Nurcan YILMAZ ÖZKAN<sup>(\*)</sup>

## FAALİYET TABANLI MALİYETLEME ve ZAMAN SÜRÜCÜLÜ FAALİYET TABANLI MALİYETLEME SİSTEMLERİ: ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİ ÜZERİNDE LİTERATÜR İNCELEMESİ

Özgür ÖZKAN<sup>(\*\*)</sup>

### ÖZET

Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi geniş bir şekilde özel sektörde ve kamu sektöründe uygulanmıştır. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme sistemi ürün maliyetlerini, müşteri karlılığını, ürün fiyatlandırmasını ve müşteri ilişkilerini bilimsel bir şekilde ölçümlenmiştir. Ancak uygulama sonuçları, FTM sistemlerinin zaman alıcı olduğunu, sürekli verilerin güncellenmesini zorunlu kıldığını, kurulum maliyetlerinin yüksek olduğunu göstermiştir. Bu nedenlerden dolayı zaman içerisinde işletmeler bu sistemi uygulamaktan vazgeçmişlerdir. Zaman sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme adını verdiğimiz yeni yaklaşım, faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin olumsuzluklarını büyük ölçüde gidermiştir. Yeni sistem işletmelere süreçlerinin maliyetlerini ve kullandıkları kapasite miktarını belirlemeleri için pratik seçenekler sunmuştur. ZSFTM kuruluşların maliyet yönetim sistemlerini iyileştirmelerinde yardımcı olan kamu sektöründe de uygulanabilen bir sistemdir. Çalışmamızda çağdaş maliyetleme sistemlerinden olan FTM ve ZSFTM sistemlerinin üniversite kütüphanelerinde uygulanması ve uygulama sonuçları ile ilgili literatür taraması ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

### 1- GİRİŞ

Ülkeler, ekonomik istikrarın olduğu dönemlerde etkinliğe fazla dikkat etmezken; ekonominin kötü gittiği dönemlerinde bu bir zorunluluk haline gelmektedir. Yakın zamanda birçok ülkede yaşanan finansal krizler, ulusal düzeyde faaliyetlerin ve reformların yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Özel sektör gibi kamu sektörü de tasarruf etmeyi ve çalışma performansını geliştirmeyi amaçlamaktadır.

<sup>(\*)</sup> Vergi Müfettişi

<sup>(\*\*)</sup> Vergi Müfettişi

Kamu sektörü kuruluşlarında verimlilik için çalışanlar daha az istekli olabilir, ve bu da bütçe kontrol ilkeleriyle bağlantılıdır. Gerçekten de, bir kamu kuruluşunun bütçesi, kuruluşun verimli çalışmasına ve performansına bağlı değildir. Bu denetim eksikliğinden ötürü, kamu sektörü kuruluşları bütçe fonu tasarrufuna nadiren ilgi gösterirler. Eğer bir kuruluş veya ona bağlı bir bölümü maddi açıdan yeterli ve etkin olsaydı ve harcamalarını idareli yapabilseydi, bu durum sonraki yıllarda daha az bir bütçe ile çalışmalarını sonuçlandırmasını sağlardı.

Mevcut sosyoekonomik durumda, etkinlik ve performans kaçınılmaz hale gelmiştir. Asıl zorluk, hizmet kalitesinden ve sonuçlarından ödün vermeden aynı miktarda veya daha az kaynakla aynı süreçleri ve faaliyetleri yürütmektedir.

Birçok ülkede, kütüphane hizmetleri kamusal bir hizmet olarak devlet ve vakıf üniversiteleri tarafından verilmektedir. ISO 2006'ya göre, kütüphanelerin işletme masrafları; personel maliyetleri, satın alma maliyetleri, kütüphaneler arası ödünç maliyetleri, koleksiyonların bakım maliyetleri, idari harcamalar ve diğer maliyetler şeklinde sınıflandırılmalıdır. Kütüphane harcamaları arasında personel maliyetleri ilk sırada yer almakta ve önemli bir harcama kalemini oluşturmaktadır. Bunu, satın alma maliyetleri, idari harcamalar ve diğer maliyetler takip etmektedir. Bu nedenle kütüphaneler, bu maliyetlerin hangi kategorinin içine girdiğini gayet açık bir şekilde ayırt edebilse de, faaliyetlerin bu maliyetlerin hangilerinin arasında bölüştürüleceği konusunda yetersizdir.

Günümüzde kütüphanelerin maliyet şeffaflığı ve etkin maliyet yönetimi için genel taleplere karşılık verebilmesi gerekmektedir. Kütüphaneler, geleneksel olarak topladıkları verilere dayanarak koleksiyon yapılandırmasının maliyetini detaylı olarak değerlendirebilmektedirler. Günümüzde kütüphane yöneticilerinin ihtiyaçları olan şey, hizmetlerinin ve ürünlerinin maliyetleri ile ilgili güvenilir verilerin sağlanmasıdır. Kütüphanelerdeki farklı iş süreçleriyle ilgili gerçek harcamalar hakkında kesin bir bilgi elde etmek için sanayi ve özel sektör kuruluşları için geliştirilmiş olan yöntemlere yönelmişlerdir. Bu çalışmamızda çağdaş maliyetleme sistemlerinden olan faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM) ve Zaman Sürücülü Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ZSFTM) uygulamalarının kamu sektöründe üniversite kütüphanelerinde uygulanması konusu ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

## **2- KÜTÜPHANELERİN AMACI ve ÖNEMİ**

Kütüphaneler, hizmet verdikleri bireylerle var olan toplumsal kurumlardır. Diğer bir deyişle, kütüphaneler, çeşitli tür ve sayıdaki bilgi kaynaklarıyla oluşan koleksiyonlarının, bunlara gereksinim duyan kullanıcılar tarafından kullanılmasıyla varlıkları anlam kazanan, eğitim ve kültür kurumlarıdır. Tür ne olursa olsun, kütüphanelerin gerçek anlamda varlıkları ancak, hizmet verdikleri hedef kitlenin gereksinimleri ve beklentileri doğrultusunda yapılanmaları ile söz konusudur.<sup>1</sup> Bu ise, kütüphane kullanıcıları ile yoğun ve sürekli bir ilişkiyi zorunlu kılmaktadır. Kütüphaneleri, milli kütüphaneler, üniversite kütüphaneleri, halk kütüphaneleri özel kütüphaneler olarak çeşitli bakımlardan sınıflandırmak mümkündür.

Çalışma konumuz olan üniversite kütüphanelerinin amaçlarının bir kısmını aşağıdaki gibi başlıklar altında toplamak mümkündür:

- Eğitim ve öğretim programlarına etkin bir şekilde katkıda bulunmak,

<sup>1</sup> Yılmaz Erol, "Kütüphanelerimiz ve Halkla İlişkiler", Hacettepe Üniversitesi Yayınları, S.1

- Eğitimcilerin mesleki çalışmalarına yardımcı olmak,
- Öğrencilerin gerek ders için gerekse boş zamanlarını en iyi şekilde değerlendirmelerine olanak verip onların yapıcı, eleştirci ve estetik değerlere ilgi duymalarını sağlamak,
- Bütün kullanıcıların düşünme yeteneğinin geliştirilmesi ve bilgi gereksinimlerinin karşılanması için, her türlü bilgi kaynağını sağlamak, düzenlemek ve hizmete sunmaktır.<sup>2</sup>

Kütüphaneler bilgiyle var olan, bilginin nitelik ve nicelik özelliklerine, teknolojik gelişmelere göre gelişim-değişim gösteren kurumlardır. Kütüphaneler, son on beş yıldır özellikleri, değişkenleri ve dinamikleri belirlenen “bilgi toplumu” kavramı ile bilgi toplumunun bilgiye dayalı üretim, üretilen bilginin depolanması ve üretimi için yeni bilgi üretilmesi temel ilkeleriyle doğru orantılı kurumlar olarak ön plana çıkmıştır.<sup>3</sup>

Kütüphaneler birer kültür yuvası olarak, bir ülkedeki kültürel zenginliklerin sergilemesi, kültür varlıklarının korunması ve geliştirilmesi görevini üstlenir. Halkın kültürel yaşama katılabilmesi için elverişli koşulların yaratılmasına yardımcı olur.

### 3- KÜTÜPHANELER İLE İLGİLİ MALİYET ÇALIŞMALARI

Geçmişte, kütüphane yöneticileri, kitap koleksiyonlarının gelişimi ve etkin yönetimi, sınıflandırma, kataloglama ve bunun gibi kütüphanecilik ile ilgili alanlara pek fazla önem vermemişlerdir. Bu konu O zamanlarda çok önemli olmadığından ihmal edilmiştir. Çünkü, kitap koleksiyonlarının, çalışan kadronun, binaların ve müşteri tabanının yeterli olmayışı sistemin çalışmasını basitleştirmiştir.<sup>4</sup>

19. yüzyılın sonlarına doğru, kütüphaneler, kullanıcılar için kitap toplamak, kitapları saklamak, korumak, ve onların kullanımına sunmakla yükümlü olan, hizmet sağlayan kurumlar haline gelmiştir. Eşzamanlı olarak, kütüphaneler bütçelerini ve maliyetlerini, ana kuruluşa, “bu bir üniversite (kütüphanenin üniversite kütüphanesi olması durumunda) veya yerel yönetim (kütüphanenin halk kütüphanesi olması durumunda) olsun” gerekçelendirme ihtiyacını ortaya çıkardı. Kütüphanelerin çoğunda yöneticiler, çağdaş maliyet muhasebesi fikirlerini ve yeni yönetim tekniklerini uygulamak istemişlerdir. Bu kütüphanelerdeki kütüphaneciler, asgari maliyetle azami randımanı elde etmek zorundaydılar. Maliyetleri düşürmek için gerekli yolları belirlemek amacıyla özellikle kataloglama ve malzemelerin işlenmesi ile ilgili birim maliyetlere (ki, bir kütüphanenin bütçesinin büyük bir kısmını teşkil etmektedir) ilişkin veriler topladılar. Zaman ve hareket etüdü kadar, harcanan sürede azaltmaya gidilerek kütüphane işletimlerinde randıman sağlamak amacıyla maliyet muhasebesi çalışmaları da düzenli bir biçimde yürütülmüştür.<sup>5</sup>

Üniversite kütüphanelerinde maliyet muhasebesi üzerine ilk çalışmalar ve raporlar Cutter, 1877; Whitney, 1885; ve Bishop, 1905 tarafından yapılmıştır. Maliyet muhasebesinin kütüphanelere kadar ulaşmasının ana nedenlerinden biri de kütüphane yöneticilerinin maliyetlerini ana kuruluşa olduğu kadar kamuya da gerekçelendirme ihtiyacının oluşması ve bunun yasal düzenlemelerle zorunluluk

<sup>2</sup> Maruja G.D., (2008), Conference to mark the 50 th anniversary of the Central Library of the European Commission Brussels, 2 December 2008, 4-6.

<sup>3</sup> Fatih Rukancı, Hakan Anameriç, “Bilgi Toplumu ve Toplumun Bilgilenmesinde Kütüphanelerin Rolü”, <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/fulltext/165.htm>, (21.03.2009), s.1.

<sup>4</sup> Coney, D. (1952). Management in college and university libraries. Library Trends, 1(1), 83.

<sup>5</sup> Lynch, B. P. (1979). Libraries as bureaucracies. Library Trends, 27(3), 262.

haline getirilmesidir. Fakat bu kolay bir iş değildi. Denetçiler, kataloglama sistemine yatırım yapılmasının israf olduğunu düşünmekteydiler. Kataloglama maliyetlerine ek olarak, okuyucuların istedikleri kitapları bulmalarına yardımcı olunması, her bir kitabın kendisi için belirlenmiş yerde bulunacağı şekilde rafların düzenlenmesi, yazılı sorgulara cevap verilmesi gibi, dışarıya (kamuya) herhangi bir maliyet gerektirmiyormuş gibi gözükken işlerin de gerekçelendirilmesi gerekiyordu.

Harcanan zaman cinsinden kataloglamanın ölçüldüğü ilk kütüphane müessesesi 1941'te Grand Rapids Halk Kütüphanesi (ABD) idi.<sup>6</sup> Çalışmada yer alan ekip: Günümüzde, kütüphanelerin, kullanılabildiği yerlerde en ucuz iş gücünün istihdam edilmesi ve en pahalı iş gücünün ise mutlak suretle sadece profesyonel işler için kullanılması gerektiğini" belirtmişlerdir. "Her bir çalışanın uzman olduğu konudaki işi ya da işleri yapması gerektiği" de ifade edilmiştir. Bu çalışma, maliyet muhasebesi araştırmaları tarihinde yeni bir dönemin başlangıcına damgasını vurmuştur. Kütüphanecilik mesleği artık serbest zaman kullanımı olan bir alan olmaktan çıkıp, kendisinden beklenen görevleri, sadece doğru ve tam olarak değil, aynı zamanda hızlı ve üretken bir şekilde yerine getiren, rutin işler yapan bir duruma dönüşmüştür.

Bu ilk referanslarda, muhtemelen kütüphane işlerinin her zaman en maliyetli kısmı olduğu ve dolaşısıyla kütüphane yöneticilerinin bu maliyetlerden sürekli kesinti yapma yolları aradıkları için, sadece kataloglama maliyetlerinden bahsedilmişti. Lucile M. Morsch, "kataloglamada tasarruf, gerçekte kütüphane bütçesinden bir bütün olarak para ve zaman harcamasında yapılan tasarruftur; sadece katalog bölümünde bu harcamayı başka bir bölüme veya gelecekte herhangi bir zamana aktarmak suretiyle tasarruf sağlanamamaktadır."<sup>7</sup>

1935'te Middleton, Connecticut'taki Wesleyan Üniversitesi'nde, Fremont Rider tarafından yürütülmüş bir çalışma, genel yönetim giderleri ve sabit masraflar konusuna odaklanmıştır. Rider, genel yönetim giderleri ve sabit masraflarla, katalog bölümünün yerleşim veya kira masrafı, ısınma, aydınlatma, su, telefon giderleri, baskı, kırtasiye, posta bedelleri, amortisman, sigorta, temizlik ve bakım hizmetleri ve bina onarımlarını kastetmiş olup, bunların hepsinin kataloglama maliyetlerinin bir parçası olarak hesaplanması gerektiğini belirtmiştir. Çalışmanın yazarı, hiçbir maliyet sisteminin kendi başına maliyetleri kısımlayacağı konusuna vurgu yapmıştır. Sistemin yapabileceği tek şey, yöneticiye maliyetlerin nereden kısılabileceğini ve nereden kısılması gerektiğini göstermektir.<sup>8</sup>

1940'larda, kütüphaneler, ilk olarak Frederick W. Taylor tarafından geliştirilip sonrasında Frank ve Lillian Gilbreth tarafından da daha ileriye götürülmüş zaman ve hareket etüdüleri yöntemini benimsemeye başlamışlardır. Kütüphane literatüründe, kütüphane işletiminin farklı evreleri için tahsis edilmiş zaman raporları ve maliyet çalışmaları üzerine pek çok örnek bulunmaktayken, resmi anlamda zaman ve hareket etüdü tekniğinin kullanımına çok az rastlanılmaktadır. Aslında, bu çalışmaların pek çoğu sadece el yazması halinde bulunmaktadır (örneğin 1949 yılına ait Jewel C. Hardkopf ve Watson O'D. Pierce'in çalışmaları; Logsdon (1954) tarafından kaynak gösterilmiştir).

Kütüphanelerdeki zaman ve hareket etüdüleri konusundaki çalışmalar sadece bireysel çalışanların performanslarını ölçmekle kalmayıp; aynı zamanda işlerin sadeleştirilmesi, maaşların standart hale

<sup>6</sup> Reichmann, F. (1953). Costs of cataloging. Library Trends, 2(2), 290-317.

<sup>7</sup> Morsch, L. M. (1954). Scientific management in cataloging. Library Trends, 2(3), 470- 483.

<sup>8</sup> Rider, F. (1936). Library cost accounting. The Library Quarterly, 6(4), 331-381.

getirilmesi, belirli kütüphane işlemleri için performans standartlarının belirlenmesi; sistematik hizmet içi eğitim, personel değişim oranı ve çalışma şartlarının iyileştirilmesi (ışık, gürültü ve yorgunluk bakımından) gibi meseleleri de kapsamaktadır. Kütüphanelerdeki zaman ve hareket etüdü kullanımının başka bir karakteristiği ise her bir bölümdeki iş dağılımının ve tanımlamalarının dikkatli bir şekilde yapılmasıydı. İş tanımlarının performans ölçümlerini kolaylaştırması bekleniyordu. Bunlar beklenen performansın sorumluluklarını belirlemiş ve personel işe alımını ve atamalarını etkilemişlerdir.<sup>9</sup>

1960 ve 1970'lerde, kütüphaneler de dahil olmak üzere, kamu sektörü yönetiminde sosyal göstergeler ortaya çıkmıştır. Bu hareket, insan kaynakları yönetimiyle yakından ilgilidir. Kadro yönetimi ve kurum içi bakış açısının yanı sıra, insan kaynakları yönetimi, iş piyasası ve çalışma performansı ile ilgili konular da dahil olmak üzere, beşeri yönetimin genel sorunlarıyla ilgilenilmeye başlanılmıştır. Performans değerlendirmesi, personelin çalışmalarının değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır.<sup>10</sup> Kuruluşları ve faaliyetlerini yönetmek, analiz etmek, ve bunlar üzerinde çalışmalar yapmak için bir takım teoriler ve paradigmlar geliştirilmiş olmasına rağmen, pek çok kütüphane yöneticisi, Taylor'un bulduğu ilkeleri esas almıştır. Çalışma ve maliyet analizi için rastgele zaman örneklemesi yapılması kütüphane yöneticileri ve araştırmacılar arasında çok popüler hale gelmiştir.<sup>11</sup> Fakat, çalışanın bakış açısını - dinlenme (mola) zamanları, personel toplantıları, (işin yarıda bırakılmasıyla ilgili) kaçınılmaz kesintileri - hesaba katan ilk çalışmalar, yeni kamu yönetimi (YKY) ve kanıta dayalı politikanın (KDP) gelişimiyle birlikte 1980'lerden 2000'lere kadar gelişme göstermiştir. Bu noktada, 1980'lerde Birleşik Devletler'de Cooper ve Kaplan tarafından tasarlanan faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM) ve 21. yüzyılın başlarında Kaplan ve Anderson tarafından FTM'nin önceki versiyonunun revize edilmiş hali olarak tasarlanmış zaman sürücülü faaliyet tabanlı maliyetleme (ZSFTM) sistemleri gibi yeni maliyet muhasebesi yöntemleri olarak ortaya çıkmış, ve bu maliyet sistemleri üniversite kütüphaneleri tarafından benimsenmiş ve uygulanmıştır.

#### 4- ÜNİVERSİTE KÜTÜPHANELERİNDE FTM ve ZSFTM UYGULAMALARI

Yayınların, elektronik veritabanlarının ve diğer malzemelerin artan fiyatları, 1980'lerden beri kütüphane ve bilişim sektörünü hem olumlu hem de olumsuz yönlerden etkilemiştir.<sup>12</sup> Geleneksel olarak kütüphaneler sundukları hizmeti hiçbir ücret talep etmeden vermişlerdir. Pahalı telif bedelleri, kütüphanelerin ekonomik bağlamda sınırlı ve azalan kaynaklarla hizmet vermesine neden olmuştur. 1990'larda, kadro ve bilişim kaynaklarında tasarruf yapılması yaygın hale gelmiştir. Kadrolarda küçültmeye gidilmesi bugün olduğu gibi, o zamanlarda da sıkıntılı bir süreçti. Kamu görevlileri, işten çıkarılıyor ve gönüllü olarak izne çıkmaları öneriliyordu. Kadro için finansman eksikliği açıkça ortadaydı ve

<sup>9</sup> Lynch, B. P. (1979). Libraries as bureaucracies. *Library Trends*, 27(3), 261.

<sup>10</sup> Türk, K. (2005). *Inimressursi juhtimine (Human Resource Management)*. Tartu : Tartu Ülikooli Kirjastus [Tartu: Tartu University Publishing]. [http://tallinn.eester.ee/record=b2082082~S1\\*est](http://tallinn.eester.ee/record=b2082082~S1*est)

Wegmann, G. (2009). The activity-based costing method: Development and applications. *The ICFAI Journal of Accounting Research*, 8(1), 7-22.

<sup>11</sup> Spencer, C. C. (1971). Random time sampling with self-observation for library cost studies: Unit costs of interlibrary loans and photocopies at a regional medical library. *Journal of American Society for Information Science*, 22(3), 153-160.

<sup>12</sup> Roberts, S. A. (2003). Financial management of libraries: Past trends and future *Evidence Based Library and Information Practice* 2011, 6.4 119

bir şeyler yapılması gerekiyordu.<sup>13</sup> Kütüphanelerin uğraştığı faaliyetlerin ve bunların maliyetlerinin daha iyi bir resmini çıkartmak için, dünya çapında kütüphanelerde yeni maliyet muhasebesi/maliyetleme modellerini kullanan çalışmalar yaygınlaşmıştır. Kamu fonları üzerinde kısıtlamaların ve teşebbüs kültürüne geçişin olması hizmetlerin karşılıksız olarak verilmesi geleneğini temelden sarsmıştır. Kamuda maliyet yönetim ve kontrol kanunları yürürlüğe sokulmuş özel sektörde uygulanan çağdaş maliyetleme sistemleri kamu sektöründe de uygulanmaya başlanmıştır.

Faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM) yöntemi, son yirmi yılın en çok bilinen yönetim muhasebesi yeniliğidir. Başlangıçta bu yöntem, sabit masrafları ürünlere tahsis etmek için hacim tabanlı yöntemlere dayanan geleneksel yönetim muhasebesi tekniklerinden kaynaklı memnuniyetsizliği gidermek amacıyla üretim işletmelerinde uygulanmıştır. Ancak, bu yöntemler modern üretim ortamında çok hatalı sonuçlar vermektedir. Bugün, bir parçanın üretiminde önem teşkil eden maliyetlerin büyük bir kısmının hacim ile bağlantısı yoktur. Ancak FTM, faaliyet seviyesinde oluşan maliyeti hesaba katar ve sonra bir ürünün (üretim aşamasında) geçtiği faaliyetlere göre maliyetleri ürünlere dağıtır.<sup>14</sup>

FTM, kuruluşun süreçlerini açıklığa kavuşturmaya ve değerlendirmeye, ve bunların maliyetlerinin belirlenmesine yardımcı olan, kuruluşun yönetimine mantıksal yaklaşımlar getiren bir sistemdir.<sup>15</sup> Faaliyet tabanlı maliyetlemenin ardındaki temel fikir oldukça basittir. Buna göre, maliyetler ve harcamalar kendiliğinden ortaya çıkmaz. Ücretler ve masraflar, yönetim faaliyetlerinin bir sonucu olarak ortaya çıkarlar. Kuruluşun kendi içinde maliyet yoktur; sadece müşteri hizmetleri için yürütülen, ve dolayısıyla ücretlendirmeye neden olan, faaliyetler vardır.

Literatür taraması esas alınarak, FTM sisteminin ana kavramlarının yanı sıra FTM sisteminin yapısı aşağıdaki gibi bir şema halinde çizilerek gösterilebilir.



**Şekil 1:** Faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin yapısı.

**Kaynak :** Ellis-Newman, J. ve Robinson, P. (1998). The cost of library services: Activity-based costing in an Australian academic library. Journal of Academic Librarianship, tarafımızca uyarlanmıştır.

<sup>13</sup> Haarala, A. R. (2004, May-June). The economics of services in a changing environment. IATUL Annual Conference, Kraków, Poland. Retrieved 19 Oct 2011 from:

[http://www.iatul.org/doclibrary/publi c/Conf\\_Proceedings/2004/Arja-Riitta20Haarala.pdf](http://www.iatul.org/doclibrary/publi c/Conf_Proceedings/2004/Arja-Riitta20Haarala.pdf)

<sup>14</sup> Spedding, T. A. & Sun, G. Q. (1999). Application of discrete event simulation to the activity based costing of manufacturing systems. International Journal of Production Economics, 58(3), 289-301.

<sup>15</sup> Ellis-Newman, J. & Robinson, P. (1998). The cost of library services: Activity-based costing in an Australian academic library. Journal of Academic Librarianship, 24(5), 373- 379.

Faaliyet tabanlı maliyetleme sistemini daha iyi bir şekilde anlaşılması için bu kavramların anlamları aşağıda açıklanmıştır.

**Kaynaklar :** Faaliyetlerin icra edilmesinde gerekli olan ekonomik unsurlardır.

**Maliyet:** Kullanılmış veya tüketilmiş kaynakların parasal değeri; (mal üretmek, mal elde etmek veya bir faaliyet veya hizmet icra etmek gibi bir amaca ulaşmak için girilen mali yükümlülükler.)

**Maliyet Sürücüsü:** Bir faaliyetin maliyetinde değişikliklere sebep olan faktörler.

**Kaynak Maliyeti Sürücüsü:** Kaynakların maliyetlerini onlara karşılık gelen faaliyetlerle bağdaştırmaya ve farklı kaynakların maliyetlerini faaliyetler arasında paylaştırmaya yardım eden göstergedir.

**Faaliyet :** Bir kuruluşta yaptıklarımızın tamamıdır.

**Faaliyet Maliyeti Sürücüsü :** Bir faaliyetin ürünler, müşteriler veya servislerle tüketiminin ölçüsüdür. Maliyet nesneleri, faaliyetleri atamak için kullanılmaktadır.

**Maliyet Nesnesi:** Maliyeti ölçülecek bir faaliyet, çıktı veya öğedir. Geniş anlamda, maliyet nesnesi kurumsal bir departman, bir fonksiyon, görev, ürün, hizmet ya da müşteri olabilir.

FTM sistemini uygulamak için aşağıda sıralanmış dört aşamalı bir yaklaşım söz konusudur.<sup>16</sup>

- Ana faaliyetleri ve bunlarla ilişkili maliyet sürücülerini belirlemek,
- Personel zamanlarını faaliyetlere tahsis etmek,
- Personel maaşlarını ve diğer maliyetleri faaliyet, maliyeti havuzlarına atamak,
- Maliyet sürücüsü başına maliyeti belirlemek.

FTM yönteminin testi ve uygulanması, dünya çapında birçok üniversite kütüphanesinde yaygın şekilde uygulanmıştır. (Goddard ve Ooi, 1998; Ceynowa, 2000; Poll, 2001; Ellis-Newman, 2003; Heaney, 2004; Ching, Leung, Fidow, ve Huang, 2008). Kütüphane yöneticilerinin birçoğu, faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin, kütüphane hizmetlerinin değerlendirilmesi için uygulanmış mevcut maliyet analizi yöntemleri arasında en iyisi olduğuna karar vermiştir.

FTM modelini kullanan üniversite kütüphanelerindeki çalışmalara örnekler:

- Southampton Üniversitesi kütüphane hizmetlerine 1991’de FTM metodolojisini uygulamıştır. Sonuçlar, merkezi sabit maliyetlerin tahsisinde, mevcut sistem ve modeli kullanan fakülteler arasında önemli farklar olduğunu göstermiştir. FTM yaklaşımı pek çok yönden önemli katkılar sağlamıştır: 1) Kütüphane hizmetlerinin olması gerekenden fazla şekilde kullanılmaması yönünde teşvikler yaratmıştır, 2) geleneksel sistemlere kıyasla daha adil sabit gider tahsisi sağlamıştır, ve 3) güvenilir, hataları önleyen, doğru tahsis edilmiş maliyet bilgileri sağlamıştır.<sup>17</sup>
- 1996’da, Avustralya’da Edith Cowan Üniversitesi (ECU) FTM’yi benimsemiş ve sistemi uygulamaya yönelik gerçekçi adımlar atmıştır. Üniversite kütüphanesinde çeşitli kütüphane hizmetleri bağlamında faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin uygulanması üzerine çalışmalar yapılmıştır. Araştırma çoğunlukla okuyucu hizmetleri ve kütüphaneler arası ödünç alma/verme ile ilgili faaliyetler üzerine odaklanmıştır. Sonuçlar, kütüphane yönetiminin, geleneksel üniversite muhasebe sisteminin temin edemediği, faaliyet maliyetlerine ilişkin bilgileri toplamasını sağlamıştır. Ayrıca,

<sup>16</sup> Ellis-Newman, J. & Robinson, P. (1998). The cost of library services: Activity-based costing in an Australian academic library. *Journal of Academic Librarianship*, 24(5), 373- 379.

<sup>17</sup> Goddard, A. & Ooi, K. (1998). Activity-based costing and central overhead cost allocation in universities. *Public Money and Management*, 18(3), 31-38.

çalışma, kütüphane yöneticilerinin gerekli ve gereksiz faaliyetleri belirlemesine olanak vermiştir. Sadece değer katan hizmetler devam ettirilmişken, herhangi bir değer katmayan hizmetler ise durdurulmuştur; dolayısıyla üniversite için maliyetler kısılmış olmaktadır.<sup>18</sup>

- Alman Araştırma Kuruluşu, “Akademik Kütüphaneler için Maliyet Yönetimi” adında bir proje yürütmüştür. Amacı ise, faaliyet tabanlı maliyetlemeyi test etmek ve akademik kütüphaneler için kamu sektöründeki yasal düzenlemelerin kamu mali yönetimi ve kontrolü çerçevesinde uygun bir maliyet yönetimi geliştirmektir. Proje Nisan 1997’de başladı ve Temmuz 1999’da gerekli yazılımın da eklendiği bir el kitabının yayınlanmasıyla sonuçlandı. Elli beş kütüphane “ürünü” tanımlanmıştı. Proje sonuçları, bütçelerin daha da daraldığı gerçeği de göz önünde bulundurulduğunda, faaliyet maliyeti muhasebesinin, akademik bilgi hükümlerinin finansal kapsamını korumasına ve emniyete alınmasına yardımcı olduğunu göstermiştir.<sup>19</sup>
- Oxford Üniversitesi Kütüphane Hizmetleri (OULS), çalışma verimliliğini belirlemek ve malzemelerin ve hizmetlerin gerçek maliyetlerini hesaplamak için 2001’de FTM sistemini uygulamaya başlamıştır. Pek çok akademik kütüphane gibi, OULS’nin geliri hükümet fonu, bağışlar, ve proje fonu dahil olmak üzere çok sayıda kaynaktan gelmektedir. FTM sistemini uygulayarak, OULS, kendi faaliyetlerini bu şekilde analiz etmeyen diğer bölümlere kıyasla, etkin bütçe yönetimi için üniversiteye karşı daha duyarlı hale gelmiştir.<sup>20</sup>
- Hollanda’da Utrecht Üniversitesi Kütüphanesi, İsveç’te Luleå Üniversitesi Kütüphanesi, ve Almanya’da Bremen Üniversitesi Kütüphanesi olmak üzere üç akademik kütüphane, yönetimlerinin karar alma ve kütüphane bütçelendirme süreçlerini, belirsizlikleri ortadan kaldırarak desteklemek amacıyla şimdiki ve gelecekteki maliyet/kazanç finansal modelinin geliştirilmesi için FTM analizini kullanmıştır. Ayrıca bu üç kütüphane, şimdiki ve gelecekteki sayısallaştırılmış kütüphane hizmetlerinin maliyetlerini karşılaştırmıştır. Gelecekteki maliyet, istenen ve beklenen kütüphane hizmetinin ileriki beş ila altı yıllık süre zarfındaki maliyeti şeklinde tanımlanmaktadır. Örnek olarak, Utrecht Üniversitesi Kütüphanesi’nin, personel maliyetlerinin yüzde 12 oranında düşmesi beklenildiği görülmektedir. Çünkü, personelin çok daha yüksek vasıflı olması gerekeceğinden, personel sayısı yüzde 20 oranında azalacak ve çalışan başına düşen ortalama yevmiye yüzde 10 oranında artacaktır. Oysa ki, Luleå Üniversitesi Kütüphanesi ise, personel maliyetlerinde yüzde 3 gibi az miktarda bir düşüş, Bremen Üniversitesi Kütüphanesi de yüzde 5 oranında personel sayısında artıştan kaynaklı, yüzde 5 oranında personel maliyetinde artış beklemektedir.<sup>21</sup>
- 2008’de, Taiwan ve Hong Kong’da gerçekleştirilen Süper e-Kitap Konsorsiyumu’nun faaliyetlerini analiz etmek ve iyileştirmek için FTM yöntemi kullanılmıştır. Konsorsiyum, 42 üniversite ve yüksekokuldan katılan 160 üyeden oluşmaktaydı. Bütün konsorsiyum üyeleri, e-Kitap fonuna 50,000 dolarlık yıllık üyelik aidatı yatırdılar. Üye kütüphanelerdeki tam zamanlı çalışanların

<sup>18</sup> Ellis-Newman, J. (2003). Activity-based costing in user services of an academic library. *Library Trends*, 51(3), 333–348.

<sup>19</sup> Ceynowa, K. (2000). Activity-based cost management in academic libraries: A project of the German Research Association. *Performance Measurement and Metrics*, 1(2), 99–114.

<sup>20</sup> Heaney, M. (2004). Easy as ABC? Activity-based costing in Oxford University Library Services. *The Bottom Line*, 17(3), 93–97.

<sup>21</sup> Kollöffel, J. & Kaandorp, A. (2003). Developing a cost/benefit financial model for hybrid libraries. *Serials: The Journal for the Serials Community*, 16(1), 41–49. Retrieved 20 Oct. 2011

sayısı 10'dan 350'ye kadar değişebildiğinden, konsorsiyumun faaliyetleri üzerine eğilen bu üye kütüphanelerin çalışanları ile, konsorsiyumda FTM yönteminin uygulanabilmesi için ana faaliyetleri belirlemek üzere, görüşme yapılmıştır. Görüşmeye alınan her bir kişinin belirli faaliyetlerdeki rolü ve bunun yanı sıra, bu faaliyetlere harcadıkları zaman belirlenmiştir. Bunun sonrasında, çalışanların maaşları ve her bir faaliyete ilişkin maliyetler ayrıştırılmış ve maliyet sürücüsünün maliyetinin yanı sıra, her bir faaliyet için toplam maliyet hesaplanmıştır.<sup>22</sup>

FTM'nin iki önemli kusuru olduğu görülmüştür. İlk olarak, FTM sisteminin kurulması, özellikle üniversitenin mevcut muhasebe sistemi, FTM verisinin toplanmasını desteklemiyorsa, çok masraflı olabilmektedir. İkincisi, sistemin düzenli olarak güncellenmesi gerektiğinden, bu durum maliyetleri daha da artırmaktadır.

Bunlara ek olarak, üniversite kütüphanelerindeki pek çok vaka çalışmasında, FTM'nin uygulanmadaki problemlerin onu teorinin ileri sürdüğünden daha az etkin kıldığını net bir şekilde göstermiştir. Geleneksel yöntemlere nazaran, böyle bir sistemi geliştirme ve idame ettirmeye ilişkin önemli maliyetler vardır. Kütüphanelerde maliyetleme sistemini üretmek çok zaman almaktaydı. Bunun için bir kişinin neredeyse üç ay çalışması gerekiyordu. Böyle bir sistemi idame ettirmek de, maliyet sürücüsü oranlarının düzenli aralıklarla yeniden hesaplanmasını gerektireceğinden, göreceli olarak pahalı olacaktı. Bütün merkezi sabit maliyetler için benzer sistemlerin üretilmesi çok pahalı olacaktı.

Bu kısıtlamalar Kaplan ve Anderson'ı, kazanımlardan feragat etmeden bu sorunları çözmek için, FTM'nin revize edilmiş versiyonu olan, zaman sürücülü faaliyet tabanlı maliyetleme (ZSFTM) yöntemi geliştirmeleri için harekete geçirdi.

ZSFTM, kaynak maliyetlerinin maliyet faktörlerine (siparişler, ürünler ve müşteriler) dağıtılmadan önce faaliyetlere tahsis edilmesi için mülakat ve anket yapılması gereğini ortadan kaldırarak maliyetleme sürecini basitleştirir. Yeni model, hiçbirinin tahmin edilmesi zor olamayan iki tahmin kümesi içeren bir çerçeve kullanarak kaynak maliyetlerini direkt olarak maliyet faktörlerine tahsis eder.<sup>23</sup>

ZSFTM, faaliyet tanımlama safhasını ve dolayısıyla bölümün maliyetini bölümün yaptığı birden çok işe tahsis etme gerekliliğini devre dışı bırakır. Zaman sürücülü yaklaşım, geleneksel FTM'nin maliyetli, zaman alıcı ve öznel faaliyet anketi işinden kaçınır. Kaynak maliyetlerini direkt olarak yapılan faaliyetlere ve tamamlanan işlemlere atayan zaman denklemlerini kullanır. Sadece iki parametrenin tahmin edilmesi gerekir: bölüme ait kapasite maliyet oranı ve bölümde tamamlanan her bir işlemin kapasite kullanımı. Her iki parametre de kolayca ve objektif olarak tahmin edilebilir.

Sadece iki parametreye gereksinim duyulduğundan ZSFTM modeli hızlı bir şekilde değerlendirilebilmekte ve kullanılabilir: 1) Maliyet nesnelere ilişkin faaliyetler (kuruluşun ürünler, hizmetler ve müşteriler için gerçekleştirdiği faaliyetler) tarafından harcanan zaman biriminin (ör, dakika) sayısı, ve 2) zaman birimi başına düşen maliyet. Bu yüzden, ZSFTM sistemleri, geleneksel FTM sistemlerine göre daha rahat güncellenebilmesinin yanı sıra, daha hızlı (dolayısıyla daha ucuz) bir şekilde uygulamaya geçirilebilmektedir.<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Ching, S. H., Leung, M. W., Fidow, M., & Huang, H. L. (2008). Allocating costs in the business operation of library consortium: The case study of Super e- Book Consortium. *Library Collections, Acquisitions and Technical Services*, 32(2), 97-103.

<sup>23</sup> Kaplan, R. S. & Anderson, S. R. (2004). Time- driven activity-based costing. *Harvard Business Review*, p.8

<sup>24</sup> Pernot, E., Roodhooft, F. & Van den Abbeele, A. (2007). Time-driven activity-based costing for interlibrary services: A case study in a university. *The Journal of Academic Librarianship*, 33(5), 551- 560.

Başka bir deyişle, her bir alt birim tarafından gerçekleştirilen icra edilmiş faaliyetlerin kapasitesinin kullanımını ve kapasite maliyet oranını belirlemek gerekmektedir. Her iki parametre de rahatça tayin edilebilir. Kapasite maliyet oranı Şekil 2’de görüldüğü gibi belirlenmektedir.<sup>25</sup>

$$\text{Kapasite Maliyet Oranı} = \frac{\text{Kapasitenin Maliyeti}}{\text{Tedarik edilen kaynakların (personel veya makine) pratik kapasitesi}}$$

**Şekil 2:** Kapasite Maliyet Oranı Formülü

Pratik kapasite çoğunlukla, örneğin teorik kapasitenin %80 veya %85’i gibi, bir yüzde olarak tahmin edilir. Yani bir çalışan veya makine normalde haftada 40 saat çalışabiliyorsa, pratik kapasitenin 32 saat olduğu kabul edilebilir. Bu tahmin, personel çalışma süresinin %20’sinin molalar, işe geliş ve gidiş, asıl iş performansı ile ilgili olmayan iletişim ve okumaya harcanabileceğini belirtir. Aynı şekilde makine çalışma süresinin de %20’sinin bakım çalışmalarından kaynaklı çalışmama süresi, tamir ve kullanım zamanlamasındaki sapmalar nedeniyle makinenin kullanılmadığı varsayılmış olur.<sup>26</sup> Yine de, meselenin bir çalışanın bir faaliyeti gerçekleştirmek için harcadığı zamanın yüzdesi değil o faaliyetin bir birimini tamamlamak için harcadığı zaman olduğunu vurgulamak önemlidir. Buna örnek olarak, bir tane kütüphaneler arası ödünç alma/verme talebini işlemek için gereken süre (siparişin alınması, talebin işlenmesi, siparişlerin iletilmesi) verilebilir. Kullanılan kaynakların gerçek (pratik) kapasitesinin ve faaliyetlere harcanan zamanın bilinmesi durumunda, her bir faaliyetin maliyetinin, o faaliyete harcanan zaman ile kaynakların pratik kapasitesinin çarpılmasıyla, belirlenmesi mümkündür.<sup>27</sup>

Üniversite kütüphanesi kapsamında, ZSFTM yönetimi Belçika’da Leuven Katolik Üniversitesi Arenberg Kütüphanesi’nde iki defa test edilmiştir.

- İlk çalışma kütüphaneler arası ödünç alma/verme (KAÖ) üzerine yoğunlaşmıştır. Veriler, doğrudan gözlemler ve kütüphaneler arası ödünç işlemlerinde görevli kütüphane çalışanları ve müdürlerle görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Maliyetler üzerine veriler muhasebeden, ve geri kalan veriler ise kütüphanenin yıllık raporlarından ve arşiv dokümanlarından elde edilmiştir.
- Gözlemler ve görüşmeler 2006’da yapılmış olup, mali veriler 2005’e dayanmaktadır. Yazarlar doğrudan gözlemin KAÖ personel sorumlusu tarafından yapıldığını dikkate almaktadır: Araştırmacılar her bir kişiye neyi gözlemlemesi (KAÖ ile ilgili bütün farklı faaliyetler) ve neyi ölçmesi (faaliyetleri gerçekleştirmek için gerekli süre) gerektiğini açıklamışlardır. Görüşmeler, yapılandırılmış bir anket olmadan, açık yapılmıştır. KAÖ faaliyetleri, orjinaller ve kopyaların yanı sıra, gelen ve giden taleplerin ayrılmasıyla belirlenmiştir. Bunu takiben, dakika başına düşen maliyet belirlenmiştir ve buna dayanarak KAÖ faaliyetleriyle ilgili maliyetler bulunmuştur. Sonuçlar, örnek olarak, alıcılara gönderilecek makalelerin taranmasının, tarama cihazının eski olmasından ötürü yaklaşık olarak 3.4 ila 7.4 dakika aldığını ve bunun da sonucun kalitesini düşürdüğünü göstermektedir. Okuyucular çoğunlukla makalelerin kopyalarının posta yoluyla gönderilmesin-

<sup>25</sup> Karu, S. (2008). Kulude juhtimine ja arvestus tulemuslikkusele suunatud organisatsioon (Cost management and accounting in performance-oriented organization). Tartu: Rafiko.

<sup>26</sup> Kaplan, R. S. & Anderson, S. R. (2007). Time- driven activity-based costing: A simpler and more powerful path to higher profits. Boston: Harvard Business School Press.

<sup>27</sup> Kaplan, R. S. & Anderson, S. R. (2004). Time- driven activity-based costing. Harvard Business Review, 82(11), 131-138.

den ziyade makalelerin taranıp e-posta ile PDF dosyası olarak gönderilmesini tercih etmekteydiler. Bu da, tarama işlemini gerçekleştiren kütüphaneye taranan makaleyi ileride tekrar kullanmak üzere saklama imkanı verir. Dolayısıyla, yeni tarama cihazlarına yapılan yatırım kesinlikle kendini amorti edecektir.

- İkinci çalışma, satın alma üzerine yoğunlaşmıştır. Araştırmacılar, KAÖ hizmeti ve alım faaliyetleri için zaman sürücülü faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi kurmuşlardır. Verilerin toplamı üç aşamadan oluşmaktadır: 1) Yazarlar, alım sürecinin kapsamını ve karmaşıklığını kavramak için kütüphane müdürü ve bazı çalışanlarla genel bir konuşma yaparlar. Kullanılabilir iş gücü ve zaman bakımından, karmaşıklığın kendi beklentilerine uygun olması için, kapsamın sınırlı (ör; sadece yerli kitapların satın alınması) veya genişletilmiş (ör; kataloglamanın dahil olması) olup olmayacağını bilmek önemli bir husustur. 2) Bu aşamanın en önemli boyutu, araştırmacıların istisnalar ve alternatifler hakkında personeli açıkça bilgilendirmiş olmasıdır. Araştırmacıların ölçüm için kısıtlı örnekleri ve kısıtlı zamanı olduğundan, ellerindeki örneğin kütüphanenin genel faaliyetlerini temsil edebilecek nitelikte olduğundan emin olmaları gerekiyordu. Personel, araştırmacılarla birlikte farklı durumlar ve olasılıkların üzerinden geçmişlerdir. Böylece çalışmayı hazırlayan yazarlar, her bir olasılığı ölçme veya en azından teoride nadiren kullanılan bir olasılık olduğundan bahsedebilme imkanı bulmuşlardır. 3) Yazarlar, personelin söz konusu görevleri ne kadar zamanda yerine getirdiğini ölçmüşlerdir. İki aylık periyotlar içinde belirli zamanlarda ölçüm almışlar ve o günün normal iş yüküne ek olarak, bazı temsili durumların kaydını tutmuşlardır. Ayrıca, yazarlar “belli bir ölçümün bazı bilgilerini kopyalamışlardır”. Örnek olarak, her açılan e-postanın süresini ölçerek, farklı bölümler ve safhalarda “postayı açma ve okuma” hareketi için aynı zamanı kullanmışlardır. Araştırmacılar her bir safhanın zamanının kaydını tutarken, ölçümler birçok durum için sürekli olarak yapılmıştır. Her bir vakanın ardından ara vermeden, bir sonrakine başlamak, çalışanlar için daha normal bir ortam sağlamıştır.

Her iki çalışmanın yazarları, ZSFTM’nin daha düşük maliyetle daha iyi kütüphane hizmeti verilmesine katkıda bulunacağı sonucuna varmışlardır. Buna ek olarak, yazarlara göre, ZSFTM yaklaşımı, KAÖ ve alım ile benzer özelliğe sahip “kataloglama” veya “referans hizmetleri” gibi diğer kütüphane hizmetleri için de umut vaat etmektedir.<sup>28</sup>

## 5- DEĞERLENDİRMELER

ZSFTM ve FTM yöntemlerinin avantaj ve dezavantajları değerlendirildiğinde, ZSFTM yönteminin üniversite kütüphaneleri için daha uygun olduğu sonucuna varılmaktadır. Üniversite kütüphaneleri, genellikle üniversitenin merkezi muhasebe sistemine bağlı olduğundan, FTM modelinin işletilmesi daha çok vakit alan, zahmetli bir iş olacağı gibi, üniversite yönetiminin de buna yatırım yapması gerekecektir. Aşağıda üniversite kütüphanesinde ZSFTM modelinin uygulanabileceği muhtemel alanlar sunulmuştur:

1. Tanınmış birçok üniversite kütüphanesi (özellikle Baltık ve İskandinav ülkelerinde), devlet nüshası yasasına (legal deposit act) tabidirler. Bu, bir yandan üniversite kütüphanelerinin koleksi-

<sup>28</sup> Pernot, E., Roodhooft, F. & Van den Abbeele, A. (2007). Time-driven activity-based costing for interlibrary services: A case study in a university. *The Journal of Academic Librarianship*, 33(5), 551- 560.

yonlarını zenginleştirmesine olanak tanısa da, devlet nüshalarının ücretsiz alım kaynağı olarak düşünülmesi kabul edilebilir değildir. Öte yandan, devlet nüshalarının alımı kütüphanenin alımları askıya almasına imkan tanımaz. Zira bu eserlerin kullanımı ile ilgili süresiz koruma zorunluluğu getiren sıkı kurallar nedeniyle devlet nüshalarının kullanıcılara ödünç verilmesi yasaktır ve sadece kütüphanelerin okuma odalarında kullanılabilirler. O yüzden devlet nüshalarının kaydı, işlenmesi, fazladan alımı ve saklanması kütüphaneler için yüksek maliyetle sonuçlanmaktadır.

2. Kayıt altına alınması ve okuma odasındaki raflara yerleştirilmesi gereken yeni yayınların (kitaplar ve süreli yayınlar) sayısının artması, personel sayısının ve harcanan zamanın artmasına yol açarak, bu faaliyetlerin maliyetini arttırmaktadır. Yayınların kütüphane içi kullanımı, kullanıcılara ödünç verilmesi ve kütüphaneler arası ödünç alınması/verilmesi arasında yapılan karşılaştırmaya göre, yayınların tecrübeli okuyucular tarafından kütüphane içi kullanımı, kütüphane personelinin zamanından tasarruf sağladığı için, bu üçü arasındaki en ucuz olanıdır. Kullanıcılara ödünç verilmesi durumunda, ödünç işleminin dokümantasyonu, yayının iadesi veya ödünç süresinin uzatılması için fazladan zaman harcanmaktadır. Fakat, pek çok araştırma kütüphanesi, yayınların ödünç alınması ve iadesi için self servis makineleri satın aldığından, kütüphanecilerin iş yükünün ve kalabalık saatlerde sıraların azalmasını sağlamıştır. Self servis iade makineleri, kütüphanenin kapalı olduğu Pazar günleri ve resmi tatiller dahil olmak üzere, günün 24 saatinde müşterilerin kitapları iade etmelerine olanak sağlamaktadır.
3. Kütüphanecilerin bir kütüphanede eksik olan yayınları başka bir kütüphaneden sipariş etmesini sağlayan kütüphaneler arası ödünç alma/verme hizmeti, kütüphaneler tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu sayede kullanıcıların başka kütüphanelerdeki kaynaklara erişimi sağlanmaktadır. Kütüphaneler arası ödünç alma/vermede, bu hizmetin işletim maliyeti ve personelin vasıf gereksinimleri diğer ödünç işlemlerine göre daha yüksek olduğundan, gerçek maliyet muhasebesinin önemi büyüktür. Ayrıca, kütüphaneler arası ödünç alma/verme hizmeti, hatırı sayılır miktarda zaman gerektirmektedir. Kütüphaneler arası ödünç alma/verme işlemlerinin maliyetleri de büyük oranda farklılık göstermektedir. Basit ve daha karmaşık sorgular arasında büyük farklılıklar vardır. Kütüphaneler arası ödünçün işlenmesi, talep edilen yayının yerli ya da yabancı veritabanından bulunma zorluğuna bağlı olarak 5 dakika ile bir saat arası sürebilmektedir. Bu yüzden, kütüphaneler arası ödünç sorgularının farklı türlerini göz önüne almadan, bütün kütüphaneler arası ödünç faaliyetlerini aynı toplam harcamanın altına koymak, hatalı bir sonuç verecektir.
4. Akademik çalışma dönemlerinde yapılan sorguların sayısı, önemli miktarda akademik çalışmanın gerçekleştirilmediği yaz dönemine kıyasla daha yüksektir. Yoğun dönemler boyunca artan ihtiyaca cevap verebilmek için danışma bankosunda çalışmak üzere diğer bölümlerden personel kaydırılmaktadır. Bu da, personel maliyetleri maliyet havuzundaki maliyetlerde artışa sebep olmaktadır. Eğer ek iş gücü kullanılsa ve kaynaklar azaltılmasaydı, yoğun dönemlerde hizmet kalitesi düşerdi. Daha az akademik çalışma yapılan, sorgu sayısının az olduğu dönemlerde, personel diğer görevlerin yerine getirilmesi için kaydırılmasaydı, sorguları işleme maliyetleri kabul edilemeyecek kadar büyük olurdu.

5. ZSFTM modeli, elektronik kütüphanelerde işletim için kayda değer bir katkı sağlamaktadır. Basılı yayınların işlenmesinde en yüksek randıman elde edildikten sonra, sayısal materyallere ağırlık verilebilir. Örnek olarak, lisansların satın alınmasına ilişkin yapılan uzlaşmalar, basılı yayınlar veya bültenler için yapılandırılan çok daha fazla zaman almaktadır. Bazı elektronik materyallerin kullanımı için özel donanımlara ve bilgisayar iş istasyonlarına gerek vardır. Kütüphane için böyle bir altyapının alımı ve idamesi zorunlu olmakla birlikte bu harcamalar da göz önünde bulundurulmalıdır. Buna ek olarak, elektronik materyallere ilişkin hizmetler için bu yüzden daha yüksek vasıflı ve daha yüksek maaşlı personele gereksinim duyulmaktadır.

Muhasebe ile ilgili bilgilere sahip olsalar da, kütüphane yöneticileri daha çok stratejik planlama ve operasyonel karar alma süreçlerinde muhasebe bilgilerine itimat ederler. Üniversitelerin performans ve maliyetlerinin daha fazla sorgulanmaya başlanması nedeniyle artan kurumsal sorumluluk talepleri, kütüphane yöneticilerini, azalmış fonlama ve daha sıkı bütçeler karşısında kaliteli hizmet sunmaya devam etmek yönünde giderek daha fazla baskı altında bırakmaktadır. Daha yüksek randıman taahhüt edebilmek için maliyet davranışının anlaşılması gerekmektedir.<sup>29</sup>

## 6- SONUÇ

Çalışmamızın amacı, özel sektörde yaygın şekilde kullanılan ZSFTM uygulamasının üniversite kütüphanelerinde de uygulanabileceğini göstermektir. Dünya çapında yapılan uygulamalar, FTM ve ZSFTM modellerinin her ikisinin de üniversite kütüphaneleri için uygun olduğunu göstermiştir.

Kütüphanelerde maliyet muhasebesi sistemlerinin uygulanması tarihsel açıdan kurumsal veya yönetimsel bir ilerlemeden ziyade, teknik bir ilerleme olarak görülmüştür. Bu da,

- Faaliyetlere harcanan zamanın belirlenebilmesi için kullanılan yöntemler ve
- Kütüphanelerin yönetiminin veya araştırmacıların personele böyle bir araştırmanın gerekliliğini ne kadar iyi açıklayabildiği

hususlarının bu araştırmanın sonuçlarını büyük ölçüde etkilediği anlamına gelmektedir.

En önemli husus ise, kütüphanecilerin belli bir hıza ayarlanmış ve aynı tipte ürünler imal etmesi beklenen makineler olmadığıdır.

Kamu sektörü kuruluşlarının daha iyi yönetimi için, uzun ve kısa vadede maliyetleri kırmak ve randıman ve yeterlilik elde etmek son derece önemlidir. Daha iyi yönetim tecrübesini harekete geçirmek için gerekli potansiyel kütüphaneler dahil olmak üzere, hemen hemen her kamu sektörü kuruluşunda mevcuttur.

Yapılan çalışmalardan açıkça görüldüğü üzere, FTM modelinin testi ve uygulanması yurtdışı üniversite kütüphanelerinde oldukça yaygındır. Pek çok kütüphane yöneticisi, faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin, kütüphane hizmetlerinin değerlendirilmesi için uygulanmış mevcut maliyet analizi yöntemleri arasında en iyisi olduğuna karar vermiştir. Ancak, gerçek şudur ki, kuruluşlarında FTM'yi kullanmaya çalışan pekçok yönetici, artan maliyetler ve çalışanlarının duyduğu rahatsızlıkla karşılaştığında bu sistemi denemeyi bırakmışlardır. Bu sistem daha büyük bir kuruluşun muhasebe bölümüyle sadece işbirliği yapılarak uygulanabilir.

FTM'nin aksine, ZSFTM modeli, her bir ayrı kütüphane bölümü için, bölüm yöneticileri tarafından

<sup>29</sup> Kate, R.K, Signe J., (2011)., Evidence Based Library and Information Practice, 108-116.

test edilip uygulanabilmektedir. ZSFTM; molalar, işe geliş ve gidiş ve asıl iş performansı ile ilgili olmayan iletişim ve okumalar gibi çalışanların randımanını ve performansını etkileyen birçok faktörü göz önüne almaktadır.

#### KAYNAKÇA

- Ceynowa, K. (2000). Activity-Based Cost Management in Academic Libraries: A Project of The German Research Association. *Performance Measurement and Metrics*, 1(2), 99-114.
- Ching, S. H., Leung, M. W., Fidow, M., and Huang, H. L. (2008). Allocating Costs in The Business Operation of Library Consortium: The Case Study of Super e- Book Consortium. *Library Collections, Acquisitions and Technical Services*, 32(2), 97-103.
- Coney, D. (1952). Management in College and University Libraries. *Library Trends*, 1(1), 83.
- Ellis-Newman, J. and Robinson, P. (1998). The Cost of Library Services: Activity-Based Costing in An Australian Academic Library. *Journal of Academic Librarianship*, 24(5), 373- 379.
- Erol Yılmaz, "Kütüphanelerimiz ve Halkla İlişkiler", Hacettepe Üniversitesi Yayınları, S.1
- Fatih Rukancı, Hakan Anameriç, "Bilgi Toplumu ve Toplumun Bilgilenmesinde Kütüphanelerin Rolü", <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/fulltext/165.htm>, (21.03.2009), s.1.
- Goddard, A. & Ooi, K. (1998). Activity-Based Costing and Central Overhead Cost Allocation in Universities. *Public Money and Management*, 18(3), 31-38.
- Haarala, A. R. (2004, May-June). *The Economics of Services in A Changing Environment*. IATUL Annual Conference, Kraków, Poland. Retrieved 19 Oct 2011 from:
- Heaney, M. (2004). Easy as ABC? Activity-Based Costing In Oxford University Library Services. *The Bottom Line*, 17(3), 93-97.
- [http://www.iatul.org/doclibrary/publi c/Conf\\_Proceedings/2004/](http://www.iatul.org/doclibrary/publi c/Conf_Proceedings/2004/)
- Kaplan, R. S. & Anderson, S. R. (2004). Time-Driven Activity-Based Costing. *Harvard Business Review*, 82(11), 131-138.
- Kaplan, R. S. & Anderson, S. R. (2007). Time- Driven Activity-Based Costing: A simpler and More Powerful Path to Higher Profits. Boston: Harvard Business School Press.
- Karu, S. (2008). Kulude Juhtimine ja arvestus Tulemuslikkusele Suunatud Organisatsioon (Cost Management and Accounting In Performance-Oriented Organization). Tartu: Rafiko.
- Kate, R.K, Signe J., (2011)., Evidence Based Library and Information Practice, 108-116.
- Kollöffel, J. & Kaandorp, A. (2003). Developing A Cost/Benefit Financial Model for Hybrid Libraries. *Serials: The Journal for the Serials Community*, 16(1), 41-49. Retrieved 20 Oct. 2011
- Lynch, B. P. (1979). Libraries as Bureaucracies. *Library Trends*, 27(3), 262.
- Maruja G.D., (2008), Conference to Mark The 50 th Anniversary of The Central Library of The European Commission Brussels, 2 December 2008, 4-6.
- Morsch, L. M. (1954). Scientific Management in Cataloging. *Library Trends*, 2(3), 470- 483.
- Pernot, E., Roodhooft, F. & Van den Abbeele, A. (2007). Time-Driven Activity-Based Costing for Interlibrary Services: A Case Study in A University. *The Journal of Academic Librarianship*, 33(5), 551- 560.
- Reichmann, F. (1953). Costs of Cataloging. *Library Trends*, 2(2), 290-317.

- Rider, F. (1936). Library Cost Accounting. *The Library Quarterly*, 6(4), 331-381.
- Roberts, S. A. (2003). Financial Management of Libraries: Past Trends and Future *Evidence Based Library and Information Practice* 2011, 6.4 119
- Spedding, T. A. & Sun, G. Q. (1999). Application of Discrete Event Simulation to The Activity Based Costing of Manufacturing Systems. *International Journal of Production Economics*, 58(3), 289-301.
- Spencer, C. C. (1971). Random Time Sampling with Self-Observation For Library Cost Studies: Unit Costs of Interlibrary Loans and Photocopies at a Regional Medical Library. *Journal of American Society for Information Science*, 22(3), 153-160.
- Türk, K. (2005). *Inimressursi Juhtimine (Human Resource Management)*. Tartu : Tartu Ülikooli Kirjastus [Tartu: Tartu University Publishing].
- [http://tallinn.ester.ee/record=b2082082 ~S1\\*est](http://tallinn.ester.ee/record=b2082082~S1*est)
- Wegmann, G. (2009). The Activity-Based Costing Method: Development and Applications. *The ICAI Journal of Accounting Research*, 8(1),