

BELEDİYE HİZMETLERİNİN MALİYET ETKİNLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: ESKİŞEHİR ODUNPAZARI BELEDİYESİNDE BİR UYGULAMA

Zeliha KAYGISIZ*, Nuray GİRGINER

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Meşelik Yerleşkesi, 26480 Eskişehir

Geliş Tarihi: 24 Kasım 2009; Kabul Ediliş Tarihi: 15 Kasım 2011
Bu makale 3 kez düzeltilmek üzere 25 gün yazarlarda kalmıştır.

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, tek bir belediyenin etkinliğinin alt birimlerine göre belirlenmesi ve etkinliklerin maliyetlerle ilişkilendirilmesi ile maliyet etkinlik analizinin gerçekleştirilmesidir. Bu doğrultuda, Eskişehir Odunpazarı Belediyesi Faaliyet Raporu'nda yer alan fonksiyonel sınıflandırma kapsamındaki sekiz hizmet biriminin, 2008 yılı verilerine uygulanan Veri Zarflama Analizi (VZA) ile bu birimlerin etkinlikleri ölçülerek performans düzeyleri belirlenmiştir. VZA ile elde edilen etkinlik skorları, söz konusu birimlerin belediyenin yıllık toplam maliyeti içerisindeki paylarına oranlanarak, karar verme birimleri durumunda olan her bir hizmet birimi için maliyet etkinlik değerleri elde edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda ele alınan birimlerden; İskân ve Toplum Refahı Hizmetleri, Sağlık Hizmetleri, Çevre Koruma Hizmetleri, Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri ile Dinlenme, Kültür ve Din Hizmetleri etkin olarak belirlenirken, diğer üç hizmet birimi ise etkin olmayan birimler olarak ortaya çıkmışlardır. Ayrıca, yapılan maliyet etkinlik analizi sonucunda, Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri birimi en az maliyetle etkinliğin sağlanabileceği birim olarak ortaya çıkarken, Genel Kamu Hizmetleri birimi ise en fazla maliyetle etkinliğin sağlanacağı birim olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Belediye, etkinlik, maliyet etkinlik analizi, veri zarflama analizi

EVALUATING THE COST EFFICIENCIES OF MUNICIPALITY SERVICES: AN APPLICATION IN ESKİŞEHİR ODUNPAZARI MUNICIPALITY

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the efficiency of a municipality according to its sub units, setting the relationship between the costs and efficiencies together with detecting the cost efficiency analysis. Eight service units' performance levels were determined with Data Envelopment Analysis which was classified by functional classification in 2008 Activity Report of Odunpazarı Municipality. Additionally this study determines cost efficiency values which are the proportion of each service units in total annual cost by using the efficiency scores obtained from Data Envelopment Analysis. The results show that Inhabiting and Community Comfort Services, Health Services, Environment Protection Services, Social Security and Social Help Services and Rest, Culture and Religion Services are efficient units, while the other three services are not efficient units. Moreover according to results of Cost Efficiency Analysis, Social Security and Social Help Services are the units that obtaining efficiency with minimum expenditure, while the General Public Service is the unit that obtaining efficiency with maximum expenditure.

Keywords: Municipality, efficiency, cost efficiency analysis, data envelopment analysis

* İletişim yazarı, zelihak@ogu.edu.tr

1. GİRİŞ

Dünyanın her yerinde kamu yönetimi içerisinde önemli ve vazgeçilmez bir yere sahip olan yerel yönetimler, halkla en yakın ilişki içerisinde olan kamu yönetimi birimleridir. Dünya nüfusunun önemli bir kısmının belediye sınırları içerisinde yer alması ve ekonomik faaliyetlerin daha çok şehirlerde gerçekleşmesi nedeniyle yerel yönetimler içerisinde belediyelerin önemi gittikçe artmaktadır. Diğer taraftan, ekonomik kaynakların kıt olduğu günümüz koşulları belediyelerin giderek objektif olarak değerlendirilmesi zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır. Devlet tarafından yerel yönetimlere ayrılan ödeneklerin büyük bir bölümünü belediyeler alsa da, hizmet verdikleri nüfusun yoğunluğu ve sayılarının her geçen gün artması nedeniyle, yapacakları harcamaların büyüklüğü ile sunmuş oldukları hizmetlerin kalitesi açısından incelenmeleri, etkin bir yapıya kavuşturulmaları açısından önemlidir.

Diğer taraftan günümüzde, kurumların her açıdan en iyiyi yakalama çabaları hızla devam etmekte ve buna bağlı olarak organizasyon yapıları ile yönetim politika ve yöntemlerinde önemli değişimler gözlenmektedir. Böyle bir ortamda hızlı değişime ve rekabet ortamına ayak uydurabilmek için uygulanacak stratejileri belirleyebilmek ve kurumların gelecekte hangi noktada olabileceklerini anlayabilmek adına, faaliyetlerin etkinliğini ve etkililiğini belirleme süreci olarak tanımlanabilen performans ölçümü, tüm kurumlarda büyük önem kazanmıştır.

Performans ölçümü herhangi bir amaç taşımadan yapılan bir iş değil, kurumlarda çeşitli kararların sağlıklı bir şekilde alınmasında yararlanılmak üzere, güvenilir bilgi elde edilebilmesi için gerektiğinde işletilen bir süreçtir. Performans ölçümleri müşterilerine, hizmet ettikleri topluma ve ürettikleri hizmetlerin kullarımlarına karşı sorumlu olan kurum çalışanlarının, yapılacak faaliyetlere ilişkin karar alma yeteneklerini güçlendirir. Bu nedenle performans ölçümü ve denetimi kaynak savurganlığının önlenmesi ve yolsuzlukların önüne geçilebilmesi kaygılarından dolayı çağdaş kamu yönetiminin önemli konuları

arasına girmiştir (Çukurçayır ve Eroğlu, 2004).

Yasal çerçeveden bakıldığında yeni kanuni düzenlemeler gereğince nüfusu 50.000'in üzerindeki belediyelere, stratejik plan hazırlama ve performans ölçümü yapma zorunluluğu getirilmiştir. Belediyelerin performanslarını kurum içinde bizzat değerlendirmelerinin yanı sıra, tüm belediyelerin merkezi otorite tarafından nicel ve nitel kriterler temel alınarak ve kıyaslama yöntemiyle performans ölçümüne tabi tutulması yasal bir gerekliliktir (Yıldırım, 2010). Dolayısıyla toplumun kaliteli hizmet isteğinin yanı sıra kamuoyunun performans ölçümü ve denetimi konusundaki artan baskısı, belediye hizmetlerinin de performanslarının ölçülmesi gereksinimini ortaya koymaktadır. Hizmet üretiminde rekabetin olmaması, kamu yönetiminde etkinsizliğin en önemli nedenlerinden birisidir. Belediyeler tarafından sunulan ya da sunulması planlanan bütün hizmetlerin maliyetinin ve vatandaşlara sağladığı katkının hesaplanmasıyla, belediye yönetimleri sunacakları hizmetlerin hangilerinin etkin hangilerinin etkin olmadığını değerlendirme şansına sahip olacaklardır.

Belediyeler açısından performans ölçümünün gerekliliği, kaynakların etkin dağıtımında da ortaya çıkmaktadır. Yasalarda belediyelere yüklenen görev ve hizmetler ölçüsünde kaynak tahsis edilmemesi de kaynakların ekonomik ve verimli şekilde kullanılmasını, buna bağlı olarak da hizmetlerin etkin olarak gerçekleştirilmesini zorlaştırmaktadır. Bu bağlamda, belediyelerde kıt kaynakların etkin ve etkili tahsisi büyük önem kazanmaktadır. Kaynaklarının ne şekilde kullanıldığı, girdilerinin çıktıya nasıl dönüştürülebildiği bilgilerine ulaşılmasının yanı sıra, sunulan ya da sunulması düşünülen bütün hizmetlerin belediyeye maliyetinin ve buna karşılık vatandaşlara sağladığı katkının hesaplanması da gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle performansın maliyetlerle ilişkilendirilmesi, belediyelerin performans düzeyleri hakkında fikir sahibi olunmasını ve kaynak tahsisinin doğru bir şekilde yapılmasını sağlayacaktır. Maliyetlerle ilişkilendirilen performans çalışmaları, belediyeler arasında maliyet

ve performans yönlü karşılaştırmaların yapılmasına da yardımcı olabilecektir.

Çalışmanın analiz kısmında, belediye hizmetlerinin etkinliklerinin maliyetlerle ilişkilendirilmesinde Maliyet Etkinlik Analizi (MEA) uygulanmıştır. Özellikle kamu sektöründe uygulamasının literatürde fazla yer almadığı bu konu, makalenin bir sonraki bölümünde açıklanmaktadır.

2. BELEDİYELER AÇISINDAN MALİYET ETKİNLİK ANALİZİ

İşlerin doğru yapılması anlamını taşıyan performans ölçme kriterlerinden biri olan etkinlik (efficiency), eldeki girdilerden ne denli iyi bir çıktı üretilebileceğini göstermektedir. Kurumlar etkinlik ölçümüyle teknik ya da organizasyonel açıdan etkin olmadıkları faaliyetlerini belirleyerek, bu alanlarda etkinsizliğin önlenmesi için gerekli önlemleri alabilmektedir. Etkinlik ölçümüyle kurum nerede olduğuna ilişkin bilgi elde ederken, mevcut girdileriyle ne denli iyi çıktı üretebileceğine ve kapasitesinin kullanım düzeyine ilişkin göstergeler de elde etmektedir. Bu bağlamda etkinlik, kaynakların kullanımı ve bu kaynakların kullanımında yararlanılan araçlarla ilgilidir. Etkinlik yerine kullanılan ve etkinlikle çoğu zaman karıştırılan etkililik (effectiveness) kavramı ise etkinlik gibi kaynak kullanımıyla ilgi olmayıp, doğrudan çıktılarla ilgilidir ve doğru işlerin yapılması anlamını taşımaktadır. Diğer bir ifadeyle etkililik; kurumun amaçlarına ulaşma derecesini belirlemek üzere bir hedef, amaç ya da misyonu başarabilme yeteneğini içermektedir. Etkinlik kaynakların kullanımına, etkililik ise işletmenin amaçlarına yöneliktir.

Belirlenen çeşitli performans göstergeleri doğrultusunda gerçekleştirilen performans ölçümleri, kurumların faaliyet gösterdikleri alanlardaki etkinlik ve etkililiklerinin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Performans ölçümünden etkin kaynak dağılımının sağlanması amacıyla yararlanılması, performans ölçümünün en önemli amaçlarından birisidir. Bu bakımdan performans ölçümü sonucunda elde edilen

bilgilerin bütçe sürecinde nasıl kullanılacağı, önemli sorunlardan birisidir. Performans ölçümü, ancak yönetim süreci ile bütçe sürecinin bir bileşeni olduğu zaman, diğer bir ifadeyle kurumların yapacakları faaliyetlerin maliyetleriyle ilişkilendirilmesi durumunda etkili bir araç olmaktadır. Bu bakımdan performans ölçüm sonuçlarının maliyet analizi yaklaşımlarıyla ilişkilendirilerek, performans dayalı ve kurumun önceliklerini yansıtacak şekilde bir kaynak tahsisinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Diğer taraftan, gelişmekte olan ülkelerdeki kaynak dağılımı, kişilere sunulan refah ve yaşam şartlarındaki eşitsizlikler gibi faktörlerin neden olduğu sosyal ve ekonomik problemler de belediyeleri etkileyerek, karar verici konumundaki belediye yetkililerini, ellerindeki kıt kaynakları; hizmet sundukları insanların ihtiyaçları, beklentileri ve öncelikleri doğrultusunda etkin olarak kullanmaya zorlamaktadır. Dolayısıyla belediyeler kıt kaynakları çeşitli faaliyetler arasında tahsis ederken, en uygun girdi bileşimini kullanarak en yüksek çıktıyı elde etmek, bir başka ifadeyle; etkinliği sağlamak ve etkinliği maliyetlerle ilişkilendirmek durumundadırlar. Bu konuda maliyet analizi yaklaşımlarından Maliyet Etkinlik Analizi (Cost Efficiency Analysis), yerel yönetimlerde hangi seçeneklerin, maliyeti açısından etkin bir şekilde gerçekleştirilmeye değer olduğuna karar vermede kullanılabilen sistematik bir yöntemdir.

Maliyet Etkinlik Analizi, en az maliyetle elde edilen girdilerden ne denli iyi bir çıktı üretilebileceğini belirlemede kullanılmaktadır. Kurumlar etkin olmadıkları faaliyetlerini belirledikten sonra, Maliyet Etkinlik Analizi ile etkinliğin en az maliyetle sağlanabileceği alanları belirleyebilmektedirler. Analiz, özellikle sınırlı bütçeyle çeşitli faaliyetleri gerçekleştirme durumunda olan belediyelerde, hesaplanan maliyet etkinlik değerleri sonucunda yöneticilere en az maliyetle etkinliğin sağlanabileceği faaliyetler konusunda yol gösterici olabilmektedir. Aynı zamanda birden çok belediyeye yönelik olarak gerçekleştirilecek olan Maliyet Etkinlik Analizi sonuçları, etkin olmadığı belirlenen belediyelerden hangilerinin daha az harca-

mayla etkinlik seviyesine ulaşabilecekleri konusunda bilgiler sunabilmektedir. Böylelikle, devlet tarafından etkinliğin sağlanabilmesinde belediyelere ne oranda kaynak tahsisi yapılması gerektiğine yönelik öneriler de sunulabilir.

Bu çalışmada etkinlik göstergesi kullanılarak, Eskişehir Odunpazarı Belediyesi bünyesinde hizmet veren farklı hizmet birimlerinin maliyet etkinlik durumları ortaya konulmuştur. Etkin olmadığı belirlenen hizmet birimlerinin hangilerindeki etkinliğin en az maliyetle sağlanabildiği ve bunun için girdi ve çıktılarına yapılmaması gereken potansiyel iyileştirme oranları hakkında da önerilerde bulunulmuştur.

3. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Yapılan literatür incelemesinde; belediyelerin etkinlik ölçümü konusunda yurt içinde akademik amaçlı az sayıda çalışmanın olduğu görülmüştür. Bu çalışmalarda genellikle VZA ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak, ele alınan farklı sayıdaki belediyelerin etkinliklerinin ölçülmesi ve buna göre belediyelerin performanslarına göre sıralanması yoluna gidilmiştir. Bu çalışmalardan bazılarında aşağıda değinilmiştir.

İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü, belediyelerin performansını izleyebilmek amacıyla bir performans ölçüm sistemi kurmak ve belediyeler arasında karşılaştırmalar yapmak amacıyla Ağustos 2002 tarihinde Belediyelerde Performans Ölçümü (BEPER) projesini başlatmıştır. BEPER projesinin öncelikli amacı, belediyeler tarafından sunulan mal ve hizmetler için performans göstergeleri belirleyerek, belediyeler arasında karşılaştırma yapmayı mümkün kılacak bir model oluşturmaktır. Proje kapsamında performans göstergeleri belirlenmiş, belediye hizmetlerine yönelik olarak hazırlanan 300'den fazla soruya cevap verilmiş ve alınan cevaplar değerlendirilmiştir. Proje kapsamında performans; hizmet göstergeleri, altyapı göstergeleri ve mali göstergeler olmak üzere üç temel gösterge grubu itibarıyla ölçülmüştür. İçişleri Bakanlığınca seçilen yedi pilot belediye ve nüfusu 100.000'in üzerinde olan toplam 129 belediye ile çalış-

ılmıştır. BEPER projesi Türkiye nüfusunun %42'sini, belediye nüfusunun ise %54'ünü kapsamaktadır. BEPER projesi kapsamında belirlenen performans göstergeleri daha çok belediyelerce sunulan mal ve hizmetlerin niteliğini ve kalitesini izlemeye ve değerlendirmeye yöneliktir (Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü, Belediyelerde Performans Ölçümü Projesi, 2002).

Çağlar (2003), Türkiye'deki büyükşehir ve merkez belediyelerinin etkinliklerini dört farklı model ile incelemiştir. Veri Zarflama Analizi modellerindeki karar verme birimlerinin girdi ve çıktılarına ortak ağırlıklar atanması için, Gereksizliği Belirleme Analizi'nden elde edilen ağırlıklardan yararlanılmasını ve bu ağırlıklara göre karar verme birimlerinin sıralanmasını önermiştir. Söz konusu çalışmada, Gereksizliği Belirleme Analizi'nden elde edilen ağırlıklar, Koni Oran yaklaşımında kullanılarak daha az boyutlu bir probleme geçilmeye çalışılmıştır. Doğan (2006), Kapadokya Bölgesi'nde yer alan 45 belediyenin yapmaları gereken hizmet veya işleri (çıkıtı) ne ölçüde etkin bir şekilde yerine getirdikleri, kaynaklarının (girdi) ne olduğu ve bu kaynakları ne kadar iyi kullandıklarını bir etkinlik ölçüm aracı olan VZA ile belirlemeye çalışmıştır.

Alioğlu (2006), performans ölçümünde kullanılan matematiksel teknikler üzerinde durarak, iki farklı model önerisinde bulunmuştur. Bunlardan ilki bir belediyenin ideal olmaya ne kadar yakın olduğunun bulanık sayılar kullanılarak ölçülmesi iken, ikincisi benzer özellikteki belediyelerin performanslarının bulanık TOPSIS yöntemiyle kıyaslanması olmuştur. Yazar ilk modelin uygulamasını İstanbul Büyükşehir Belediyesi üzerinde gerçekleştirmiş ve kullanılan ölçütlerin duyarlılık analizlerine yer vermiştir. Ulaşılan sonuçlar ışığında, bulanık ideal değerine uzaklığı fazla olan ölçütlerin duyarlılığının diğerlerine göre daha fazla olduğu ve bu ölçütlerde yapılacak iyileştirmelerin genel performansı arttıracığı sonucuna ulaşılmıştır. İkinci model ise İstanbul içindeki altı ilçe belediyesi üzerinde uygulanarak, performans kıyaslaması yapılmıştır.

Ağcakaya (2009), Isparta, Afyonkarahisar ve Kütahya belediyelerinin 2002, 2003 ve 2004 yıllarına ait verilerini kullanarak bu belediyelerin mali performansını ölçtüğü çalışmada, BEPER Projesi'nde belediyelerin mali performansının değerlendirilmesinde kullanılan yirmi kriterden yararlanmışır. Çalışmada söz konusu üç belediyenin bu yıllara ait mali kriterlerinin ortalaması alınarak, üç belediye bu ortalamalara göre kıyaslanmıştır.

Yerel yönetimlerle ilgili olarak yurt dışında yapılan çalışmalar, yurt içi çalışmalara göre daha fazladır. Borger vd. (1994), Belçika'daki 589 belediyeye yönelik çalışmalarında üretimsel etkinlikteki değişimleri incelemişlerdir. FDH (Free Disposal Hull; Serbest Atılabilir Zarf) tekniğini kullandıkları çalışmada, öncelikle belirlenen girdi ve çıktı değişkenlerinin etkinlik derecelerini hesaplamışlar, daha sonra da etkinliklerde ortaya çıkan farklılıkları belediyelerin yapısal özellikleri ile çevresel faktörleri arasındaki ilişkileri dikkate alarak ortaya koymaya çalışmışlardır. Kloot (1999), Avustralya'nın Viktorya Bölgesi'ndeki 78 yerel yönetimden hem kırsal kesimde hem de metropollerde yer alan 23 tanesini incelediği çalışmada, alan araştırması yaklaşımını izlemiş ve 23 yerel yönetimin performanslarını değerlendirebilmek amacıyla her birinin finans sorumlularıyla görüşerek mümkün olduğunca çok bilgi toplayabilmek adına onlara açık uçlu sorular yönelmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, yerel yönetimlerin kırsalda ya da metropolde yer almaları bakımından aralarında performansları açısından sistematik farklılıklar elde edilmemiştir.

Poister ve Streib (1999), Amerika Birleşik Devletleri'ndeki nüfusu 25.000'in üstünde olan eyaletlerdeki belediyelere gönderdikleri 1218 anketten 695'ine geri dönüş olarak yürüttükleri çalışmalarında, söz konusu belediyelerde performans ölçümü için hangi yöntemlerin izlendiğini ve karşılaşılan sorunları araştırmışlardır. Sousa ve Stosic (2005), Brezilya'daki 4796 belediyenin teknik etkinliklerini inceledikleri çalışmalarında, öncelikle aykırı değerlerin etkilerini ve veri setindeki hataları yok etmek için Bootstrap ve

Jackknife yeniden örnekleme tekniklerini içeren bir yöntem kullanmışlar, daha sonra VZA ile belediyeleri etkinlik derecelerine göre sıralamışlardır. Loikkanen ve Susiluoto (2006), 1994-2002 dönemi için 353 Finlandiya belediyesinin maliyet etkinliklerini inceledikleri çalışmalarında, belediyelerin maliyet etkinlik derecelerini belirlemede VZA kullanmışlardır. Analiz sonuçlarına göre en etkin belediyelerin genellikle Kuzey Finlandiya'da küçük belediyeler olduğu belirlenmiştir. Söz konusu çalışmanın ikinci aşamasında ise, VZA etkinlik skorlarındaki farklılıklar, belediyelerin yapısal özellikleriyle birlikte regresyon modelleri yardımıyla açıklanmaya çalışılmıştır.

Balaguer-Coll vd. (2007), İspanya'daki Comunitat Valenciana Bölgesi'ndeki yerel yönetimlerin etkinliklerini ve bu etkinliklere etki eden başlıca değişkenleri inceledikleri çalışmalarında iki aşamalı bir süreç izlemişlerdir. İlk aşamada etkinlik, VZA ve SAZ ile incelenmiş, ikinci aşamada ise hem siyasi hem de mali faktörler dikkate alınarak etkinlikteki belirleyici değişkenler araştırılmıştır. Araştırmada büyük belediyelerin etkinlik dereceleri yüksek, bütçe açığı veren belediyelerin etkinlik dereceleri ise oldukça düşük bulunmuştur.

Afonso ve Sonia (2008), Portekiz'deki belediyelerin kamu harcamalarının göreceli etkinliğini VZA ve parametrik analiz yöntemleri yardımıyla değerlendirdikleri çalışmalarında, 278 belediye için yapılabilecek potansiyel iyileştirmeleri belirlemeye çalışmışlardır. Belediye performansının bir ölçüsü olarak sosyal hizmetler, eğitim hizmetleri, kültürel hizmetler, temizlik hizmetleri, arazi düzenleme hizmetleri ve altyapı hizmetleri şeklindeki alt göstergelerden oluşan bir çıktı değişkeni kullanılmıştır. Kişi başına düşen belediye harcaması ise analizin girdi değişkenidir. Çalışmada, belediyelerin çoğunluğunun giderlerinde kayda değer bir artış olmadan performanslarını iyileştirme olanağına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bunların dışında Elsacker vd. (2008), Hollanda yerel yönetimlerindeki performans ölçümlerinin değişimlerini ve Grau (2008) ise, orta ölçekli Texas eyaletlerindeki yerel yönetimlerin performans ölçümlerini incelemişlerdir.

Yerel yönetimlerin performans ölçümlerine yönelik gerek yurt içi gerekse yurt dışı çalışmalar incelendiğinde, yurt içi literatürde yerel yönetimlerin maliyet etkinlik düzeylerinin incelendiği herhangi bir çalışmaya ulaşılamamış, sağlık alanında yapılmış bazı maliyet etkinlik analizi çalışmalarının olduğu görülmüştür. Yurt dışı literatürde, maliyet etkinlik araştırmaları daha çok sağlık ve eğitim alanlarında yapılan çalışmalarla sınırlı sayıda kalmıştır. Yerel yönetimlerin performans analizlerine yönelik yurt içi ve yurt dışındaki çalışmalar, daha önce de ifade edildiği gibi, genelde belirli bir bölgede yer alan belediyelerin performanslarını kıyaslamaya yönelik olmuştur. Bir belediye içerisinde yer alan alt birimlerin incelendiği herhangi bir çalışmanın olmaması, bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmuştur.

Bu çalışmada VZA yöntemi kullanılarak, Eskişehir Odunpazarı Belediyesi bünyesinde hizmet veren 17 müdürlüğün fonksiyonel sınıflandırma kapsamındaki sekiz hizmet biriminin performans düzeyleri ve maliyet etkinlikleri belirlenmeye çalışılmıştır.

4. ESKİŞEHİR ODUNPAZARI BELEDİYESİ HİZMETLERİNİN MALİYET ETKİNLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu çalışmada, belediye hizmetlerinin etkinliklerinin belirlenerek maliyetlerle ilişkilendirilmesi amacıyla, Eskişehir Odunpazarı Belediyesi bünyesinde hizmet veren 17 müdürlüğün, 2008 yılı Odunpazarı Belediyesi Faaliyet Raporu'nda yer alan fonksiyonel sınıflandırma kapsamındaki sekiz hizmet biriminin 2008 yılı verilerine VZA uygulanmıştır. VZA ile söz konusu sekiz birimin etkinlikleri ölçülerek performans düzeyleri belirlendikten sonra, birimlerin belediyenin 2008 yılı kapsamındaki toplam maliyeti içerisindeki payları belirlenmiş ve karar verme birimleri durumunda olan her bir hizmet birimi için maliyet etkinlik değerleri elde edilmiştir.

VZA'nin temelinde benzer türden karar birimlerinin üretim etkinliklerinin değerlendirilmesi yer alır. Analize konu olacak karar birimlerinin aynı hedefe

yönelik benzer işlevler görmesi, aynı pazar şartlarında çalışması ve gruptaki bütün birimlerin verimliliklerini nitelendiren etmenlerin yoğunluk ve büyüklüklerindeki farklılıklar hariç, aynı olması şartları aranır (Karsak ve İşcan, 2000). Bu bakımdan değerlendirmeye tabi tutulan karar verme birimleri; Genel Kamu Hizmetleri, Kamu Düzeni ve Güvenlik Hizmetleri, Ekonomik İşler ve Hizmetler, Çevre Koruma Hizmetleri, İskân ve Toplum Refahı Hizmetleri, Sağlık Hizmetleri, Dinlenme Kültür ve Din Hizmetleri ile Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri olmuştur. Söz konusu birimlerin etkinliklerini ölçmede üç girdi değişkeni ve bir çıktı değişkeni kullanılmıştır. Girdi değişkenlerinin seçiminde her bir hizmet biriminde ortak olarak kullanılan ve faaliyet raporu kapsamında elde edilebilen verilerin yanı sıra bu girdi değişkenlerinin çıktı değişkeni olarak kullanılan vatandaş memnuniyetini doğrudan etkileyebilecek olan faktörler olmalarına da dikkat edilmiştir. Söz konusu girdi değişkenleri, her bir hizmet birimine 2008 yılı içerisinde ayrılan bütçe, her bir hizmet biriminde çalışan personel sayısı ve ilgili birimde 2008 yılı içerisinde yapılan satın alma sayılarıdır.

Belediyelerin temel görevi, gerçekleştirdikleri yatırım ve hizmetlerle vatandaşların yaşam kalitesini ve memnuniyetini artırmak olduğundan, hizmetlerin alıcısı durumundaki vatandaşların memnuniyeti, bu kurumlar açısından oldukça önemlidir. Dolayısıyla vatandaşların memnuniyetini artıracak şekilde var olan kaynakların daha etkin ve verimli kullanılması gerekmektedir. Bir belediyenin en önemli çıktısının, hizmet verilen vatandaş memnuniyetinin sağlanması olacağı düşüncesiyle sekiz hizmet birimine yönelik vatandaş memnuniyeti, çıktı değişkeni olarak alınmıştır.

Vatandaş memnuniyetini ölçmek amacıyla, Odunpazarı Belediyesinin hizmetlerinden faydalanan mahallelerden Basit Tesadüfi Örneklem yöntemi formülüne göre hesaplanan üç ayrı mahalledeki 217 kişiye, her bir hizmet biriminden memnuniyetlerini ölçmeye yönelik yargı cümlelerinden oluşan anket uygulanmıştır. Literatürde yer alan belediye memnuniyet

anketlerinden de yararlanılarak her hizmet biriminin yürüttüğü hizmetlere yönelik 40 yargı cümlesi beşli likert tipinde hazırlanmıştır. Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda, söz konusu ölçeğin güvenilirliği %90,6 olarak elde edilmiştir. İlgili ölçek ve güvenilirlik tablosu sırasıyla Ek 1 ve Ek 2'de verilmiştir.

Belediye içerisinde varlığını sürdüren bir hizmet birimi etkin olmak için girdilerini azaltmalı veya daha fazla çıktı üretmelidir. Belediyeler içerisinde yer alan hizmet birimlerinin çok sayıda kalemi içeren bütçeleri, bir önceki yıl yapılan ödenek tahsisi üzerinde pazarlık yapılarak anlaşma yoluyla oluşturulmaktadır. VZA'da girdi minimizasyonu ya da çıktı maksimizasyonu amaç olarak alınabilir. Girdi minimizasyonu; bütçe, personel sayısı ve satın alma sayısında bir azalmayı ifade eder. Bütçenin ve diğer girdilerin artmasının garanti altında olması nedeniyle, çalışmada çıktı maksimizasyonu kullanılmıştır. Ayrıca girdilerin minimizasyonu, belediyelerin kamu sektöründe olmaları nedeniyle uygulaması zor bir yoldur. Kamu kurumu niteliğindeki belediyelerin çıktılarını artırma kabiliyetleri bulunmakta ve çıktı maksimizasyonu odaklı çalışmaktadırlar. Bu nedenle çalışmada çıktı maksimizasyonu esas alınmıştır.

Analizin uygulamasına geçmeden önce, ölçeğe göre getiri tipinin de belirlenmesi gereklidir. VZA'da ölçeğe göre getiri, sabit veya değişken olabilir. Ölçeğe göre getiri, girdilerde bir değişim olduğunda çıktıdaki değişimin yönüyle ilgilidir. Örneğin, girdiler iki katına çıktığında süreç de iki kat daha fazla çıktı üretirse ölçeğe göre sabit getiri varsayımına dayanan CCR (Charnes-Cooper-Rhodes) yönteminin kullanımı söz konusu olur. Diğer yandan girdiler iki katına çıktığında süreç iki kattan daha farklı miktarda çıktı üretirse, ölçeğe göre değişken getiri varsayımına dayanan BCC (Banker-Charnes-Cooper) yöntemi ile modellenebilir. (Baysal vd., 2005).

Çalışmada ele alınan girdiler ve çıktı dikkate alındığında, değişken getirili BCC modelini kullanmanın daha gerçekçi olacağı düşünülse de sonuçlar arasındaki tutarlılığı görmek amacıyla çözümler CCR modeline göre de yapılmış, ancak tutarlı sonuç alınmadığı için

çalışmada BCC modeli kullanılmıştır.

Çıktı odaklı BCC modeli aşağıdaki gibidir (Altun, 2006):

$$\text{Enk} \sum_{i=1}^m v_i X_{ik} - \rho_0$$

öyle ki

$$\sum_{r=1}^p u_r Y_{rk} = 1$$

$$\sum_{r=1}^p u_r Y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i X_{ij} + \rho_0 \leq 0 \quad j = 1, \dots, n$$

$$u_r \geq \varepsilon \quad r = 1, \dots, p$$

$$v_i \geq \varepsilon \quad i = 1, \dots, m$$

Burada;

u_r : k karar birimi tarafından r 'nci çıktıya verilen ağırlık,

v_i : k karar birimi tarafından i 'nci girdiye verilen ağırlık,

Y_{rk} : k karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı,

X_{ik} : k karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi,

Y_{rj} : j 'nci karar birimi tarafından üretilen r 'nci çıktı,

X_{ij} : j 'nci karar birimi tarafından kullanılan i 'nci girdi,

ε : Yeterince küçük pozitif bir sayı (örneğin 0,00001),

ρ_0 : Ölçeğe göre getirinin yönüyle ilgili değişken olarak tanımlanmaktadır.

VZA'da seçilen girdi sayısı m , çıktı sayısı da p olmak üzere, araştırmanın güvenilirliği açısından en az $m+p+1$ tane karar birimi gereklidir ($3+1+1=5 < 8$). Diğer bir kısıt ise değerlendirmeye alınan karar verme birimi sayısının değişken sayısının en az iki katı olmasıdır ($8 \leq 8$) (Boussofianee vd., 1991). Çalışmadaki üç girdi, bir çıktı ve sekiz karar verme birimiyle bu kısıtlar sağlanmaktadır.

Analiz sonucu elde edilen BCC modelinin çıktıya yönelik çözüm değerleri Tablo 1'de sunulmuştur. Modellerin çözümünde Frontier Analyst 3.0 yazılımı kullanılmıştır.

Tablo 1. Belediye Hizmet Birimlerinin Çıktıya Yönelik BCC Etkinlik Değerleri

| Hizmet Birimleri | Etkinlik Değeri | Etkinlik Durumu |
|--|-----------------|-----------------|
| 1. İskân ve Toplum Refahı Hizmetleri | 100 | Etkin |
| 2. Sağlık Hizmetleri | 100 | Etkin |
| 3. Çevre Koruma Hizmetleri | 100 | Etkin |
| 4. Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri | 100 | Etkin |
| 5. Dinlenme, Kültür ve Din Hizmetleri | 100 | Etkin |
| 6. Kamu Düzeni ve Güvenlik Hizmetleri | 98,99 | Etkin değil |
| 7. Ekonomik İşler ve Hizmetler | 96,98 | Etkin değil |
| 8. Genel Kamu Hizmetleri | 93,35 | Etkin değil |

Etkinliği 100'e eşit olan karar birimleri etkin olarak belirlenirken, etkin olmayan karar birimleri için referans gruplarının oluşturulması gerekmektedir. Tablo 1'deki etkinlik değerlerine göre İskân ve Toplum Refahı Hizmetleri, Sağlık Hizmetleri, Çevre Koruma Hizmetleri, Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri ile Dinlenme, Kültür ve Din Hizmetleri etkin olan hizmet birimleri, diğer üç hizmet birimi ise etkin olmayan birimler olarak belirlenmiştir. Örneğin, Kamu Düzeni ve Güvenlik Hizmetleri biriminin görece etkinlik değeri 98,99 olarak elde edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, Kamu Düzeni ve Güvenlik Hizmetleri'nin kullandığı girdilerle memnuniyeti sağlamadaki başarısı %98,99'dur.

VZA'nın üstün yönlerinden birisi, etkin olmayan karar birimlerine performanslarını iyileştirebilmeleri için ulaşılabilir hedefler koymasındır. Bu hedefler, etkin olmayan karar biriminin referans kümesinde yer alan etkin birimlerin ağırlıklı ortalaması olarak ele alınmaktadır. Etkin olmayan karar birimlerinin, görece olarak etkin birimlerin uyguladığı yöntemleri uygulayarak aynı etkinlik düzeyine ulaşabilecekleri varsayılır. Çalışmada etkin olmadığı belirlenen üç hizmet biriminin her biri için potansiyel iyileştirme değerleri hesaplanmış ve Tablo 2'de gösterilmiştir. Bunun için, etkin olmayan her karar birimine ilişkin referans kümesi belirlenmiş, her referans biriminin almış olduğu yoğunluk değerine göre söz konusu karar biriminin kullanması gereken girdi ve üretmesi gereken çıktı değerleri bulunmuştur.

Tablo 2'de gösterilen mevcut ve olması gereken değerler arasındaki fark, potansiyel iyileştirme değerlerini vermektedir. Bu değişim oranından yararlanılarak etkinliği düşük karar birimlerinin görece olarak etkin duruma gelip etkinlik sınırında yer alabilmeleri için, girdilerinde ne oranda bir iyileştirme yapabileceklerine ilişkin değerlendirmeler yapılabilir. Örneğin Kamu Düzeni ve Güvenlik hizmet birimi personel sayısını %77,53 azaltıp, çıktı değişkeni olan memnuniyeti %1,02 artırırsa, bu birim dâhil olduğu referans kümesindeki hizmet birimleri gibi etkin hâle gelecektir. Ekonomik İşler ve Hizmetler birimi de bütçesini %47,79, personel sayısını %28,44 ve satın alma sayısını da %35,71 oranında azaltıp, memnuniyeti %3,12 oranında artırırsa etkin bir hizmet birimi durumuna dönüşecektir. Aynı şekilde, Genel Kamu Hizmetleri biriminin de bütçe ve personel sayısında bir değişiklik yapmadan, satın alma sayısını %57,83 oranında azaltıp, memnuniyeti %7,13 oranında artırması durumunda etkin bir hizmet birimine dönüşmesi mümkün görünmektedir.

VZA etkin olmayan karar birimlerinin, görece olarak etkin birimlerin uyguladığı yöntemleri uygulayarak, aynı etkinlik düzeyine ulaşabilecekleri varsayımı üzerine kurulmuştur. Bu karar birimlerinin kendilerine ölçüt olarak alacakları etkin karar birimlerinin oluşturduğu kümeye de incelenen karar biriminin referans kümesi denir (Aslankaraoğlu, 2006). Bir referans kümesinde yer alan etkin karar birimlerinin referans olarak güçlülüğü, bu birimlerin etkin olmayan

Tablo 2. Belediye Hizmet Birimlerinin Potansiyel İyileştirme Oranları, Referans Sıklıkları ve Referans Kümeleri

| Hizmet Birimleri | Faktörler | Gerçekleşen | Hedef | Potansiyel İyileştirme (%) | Referans Sıklıkları | Referans Kümesi | |
|--|-----------|-------------------|------------|----------------------------|---------------------|-----------------|---------|
| 1. İskân ve Toplum Refahı | Girdi | Bütçe | 12.876.734 | 12.876.734 | 0 | 1 | |
| | | Personel Sayısı | 47 | 47 | 0 | | |
| | | Satın Alma Sayısı | 4 | 4 | 0 | | |
| | Çıktı | Memnuniyet | 2,92 | 2,92 | 0 | | |
| 2. Sağlık Hizmetleri | Girdi | Bütçe | 1.790.087 | 1.790.087 | 0 | 2 | |
| | | Personel Sayısı | 11 | 11 | 0 | | |
| | | Satın Alma Sayısı | 8 | 8 | 0 | | |
| | Çıktı | Memnuniyet | 2,94 | 2,94 | 0 | | |
| 3. Çevre Koruma Hizmetleri | Girdi | Bütçe | 13.950.000 | 13.950.000 | 0 | 5 | |
| | | Personel Sayısı | 78 | 78 | 0 | | |
| | | Satın Alma Sayısı | 9 | 9 | 0 | | |
| | Çıktı | Memnuniyet | 3,29 | 3,29 | 0 | | |
| 4. Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri | Girdi | Bütçe | 1.385.201 | 1.385.201 | 0 | 2 | |
| | | Personel Sayısı | 4 | 4 | 0 | | |
| | | Satın Alma Sayısı | 79 | 79 | 0 | | |
| | Çıktı | Memnuniyet | 3,16 | 3,16 | 0 | | |
| 5. Dinlenme Kültür ve Din Hizmetleri | Girdi | Bütçe | 28.255.864 | 28.255.864 | 0 | 1 | |
| | | Personel Sayısı | 11 | 11 | 0 | | |
| | | Satın Alma Sayısı | 465 | 465 | 0 | | |
| | Çıktı | Memnuniyet | 3,17 | 3,17 | 0 | | |
| 6. Kamu Düzeni ve Güvenlik Hizmetleri | Girdi | Bütçe | 2.375.000 | 2.375.000 | 0 | 0 | 2, 3, 4 |
| | | Personel Sayısı | 63 | 14,16 | -77,53 | | |
| | | Satın Alma Sayısı | 9 | 9 | 0 | | |
| | Çıktı | Memnuniyet | 2,93 | 2,96 | 1,02 | | |
| 7. Ekonomik İşler ve Hizmetler | Girdi | Bütçe | 26.717.747 | 13.950.000 | -47,79 | 0 | 3 |
| | | Personel Sayısı | 109 | 78 | -28,44 | | |
| | | Satın Alma Sayısı | 14 | 9 | -35,71 | | |
| | Çıktı | Memnuniyet | 3,19 | 3,29 | 3,12 | | |
| 8. Genel Kamu Hizmetleri | Girdi | Bütçe | 17.649.368 | 17.649.368 | 0 | 0 | 2, 3, 4 |
| | | Personel Sayısı | 44 | 44 | 0 | | |
| | | Satın Alma Sayısı | 441 | 185,97 | -57,83 | | |
| | Çıktı | Memnuniyet | 3,02 | 3,23 | 7,13 | | |

birimlere ne kadar yoğunlukta referans gösterildiğine bağlıdır. Tablo 2’den görüldüğü üzere etkin olmayan birimlerin tamamına yakınının referans olarak alacağı birimler Sağlık Hizmetleri, Çevre Koruma Hizmetleri ve Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri birimleridir. Etkin olmayan birimlere referans olan etkin birimler ile etkin olmayan birimler aynı faaliyet yapısına sahip birimlerdir. Dolayısıyla etkin olmayan herhangi bir birim, kendisi için referans olarak belirlenen birimlerin faaliyet yapılarına uygun faaliyet göstererek etkin olabilir. Etkinlik sınırı üzerinde yer alarak diğer birimlere referans olan birimlerin referans olma sayısı (referans sıklığı), bu birimlerin faaliyet yapılarının ne denli güçlü olduğunu göstermektedir. Buna göre Çevre Koruma Hizmetleri birimi en güçlü yapıya sahip birimdir. Diğer bir deyişle, bu birim mevcut girdilerle en fazla vatandaş memnuniyetinin sağlandığı birimdir.

Çalışmanın ikinci aşamasında, VZA ile elde edilen etkinlik skorları, söz konusu hizmet birimlerinin yıllık toplam maliyet oranlarına bölünerek her bir birim için elde edilen maliyet etkinlik değerleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3’ten görüldüğü üzere, etkinlikteki bir birimlik artışın maliyetlerinde en fazla artışa neden olduğu hizmet birimi %26,89 ile Genel Kamu Hizmetleri’dir. Bunu %24,57 ile Dinlenme, Kültür ve Din Hizmetleri, %24,37 ile de Ekonomik İşler ve Hizmetler izlemektedir. Etkinliğin bir birim artırılması durumunda ortaya çıkan maliyetlerdeki en düşük artış ise %1,40 ile

Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri’nde meydana gelmektedir. Böylelikle maliyette en etkin olan hizmet birimi Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri olurken, Genel Kamu Hizmetleri ise maliyette en az etkin olan birim olmuştur. Diğer bir ifadeyle, Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri birimi, etkinliğin en az maliyetle sağlandığı hizmet birimidir. Bunu Sağlık Hizmetleri, İskân ve Toplum Refahı Hizmetleri ile Kamu Düzeni ve Güvenlik Hizmetleri izlemektedir.

VZA sonuçlarına göre, etkin ve en fazla referans alınan birim olarak ortaya çıkan Çevre Koruma Hizmetleri biriminin %17,93 gibi yüksek bir maliyet etkinlik değeriyle beşinci sırada olduğu görülmektedir. Buradan görülmektedir ki, etkinlik ölçümünde maliyetler göz önünde bulundurulmadığında, bir birimin gerçekleştirdiği hizmetleri doğru olarak gerçekleştirme oranı anlamına gelen etkinlik değeri çok daha yüksek çıkabilmektedir. Buna karşılık, maliyetler göz önünde bulundurularak hesaplanan maliyet etkinlik değerleri, özellikle sınırlı bütçe ile çeşitli hizmetleri gerçekleştirme durumunda olan belediyelerde, yöneticilere hangi hizmet biriminde etkinliğin daha az harcamayla sağlanabileceği konusunda yol gösterici olabilmektedir. Etkin olma, maliyette etkinliği gerektirmez. Etkin olmayan bir birim etkinliğe, etkin olan bir birimden daha az maliyete katlanarak erişebilir.

Tablo 3’te dikkat çeken bir diğer bulgu, VZA sonuçlarına göre etkin olmayan bir birim olarak elde edilen Kamu Düzeni ve Güvenlik Hizmetleri birimi-

Tablo 3. Hizmet Birimlerine Ait Maliyet Etkinlik Değerleri

| Birimler | Maliyet Değerleri (TL) | Maliyet Oranları (%) | Etkinlik Skorları (%) | Maliyet Etkinlik Değerleri (%) |
|---|------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Genel Kamu Hizmetleri | 15.055.132 | 25,10 | 93,35 | 26,89 |
| Kamu Düzeni ve Güvenlik Hizmetleri | 1.682.628 | 2,81 | 98,99 | 2,84 |
| Ekonomik İşler ve Hizmetler | 14.174.474 | 23,63 | 96,98 | 24,37 |
| Çevre Koruma Hizmetleri | 10.750.674 | 17,93 | 100 | 17,93 |
| İskân ve Toplum Refahı Hizmetleri | 1.670.774 | 2,79 | 100 | 2,79 |
| Sağlık Hizmetleri | 1.063.427 | 1,77 | 100 | 1,77 |
| Dinlenme, Kültür ve Din Hizmetleri | 14.732.912 | 24,57 | 100 | 24,57 |
| Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri | 842.403 | 1,40 | 100 | 1,40 |

ne aittir. Söz konusu birimi potansiyel iyileştirmeleri doğrultusunda etkin bir birim durumuna getirmek için maliyetlerde %2,84'lük gibi düşük bir artışa katlanmak gerekmektedir. Etkin olmayan diğer birimlerin maliyet etkinlik değerleri ise oldukça yüksek bulunmuştur. Bu, analiz sonucunda etkin olmayan birimler olarak ortaya çıkan üç hizmet birimi arasında, belirli bir bütçe ile bir seçim yapmak durumunda kalan belediye yöneticileri için yol gösterici bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Dolayısıyla ilgili belediyeye Ekonomik İşler ve Hizmetler ile Genel Kamu Hizmetleri birimlerinden önce Kamu Düzeni ve Güvenlik Hizmetleri birimine ait hizmetlerin etkinliğini artırmakla işe başlaması önerilebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kamusal hizmetlerin yürütülmesinde, bu hizmetlerin etkin kaynak kullanımı amacıyla halka en yakın yönetim birimleri olan belediyeler tarafından yerine getirilmesi tüm dünyada giderek önem kazanmaktadır. Temel görevlerinin, gerçekleştirdikleri yatırım ve hizmetlerle vatandaşların yaşam kalitesini ve memnuniyetini artırmak olması nedeniyle belediyelerin var olan kaynaklarını daha etkin ve verimli kullanmaları zorunludur.

Tek bir belediyeye ait hizmet birimlerinin etkinliklerinin VZA ile ölçüldüğü bu çalışmada, ele alınan hizmet birimlerinin çoğunluğunun etkinlik sınırına ulaşmış olduğu görülmüştür. Analiz sonuçlarına göre göreceli etkinliği düşük olan birimlere referans olan diğer birimlerle, etkinliğin artırılması amacıyla azaltılması gereken girdiler ve artırılması gereken memnuniyet oranları önerilmiştir. Etkin olmayan hizmet birimlerinin daha etkin bir hâle gelebilmek ya da daha yüksek bir performans sergilemek için, özellikle personel sayılarını ve yıl içinde yaptıkları satın alma sayılarını gözden geçirmeleri ve bu girdilerde azalışlara giderek yeni stratejiler üretmeleri gerekmektedir. Ayrıca, Sosyal Güvenlik ve Sosyal Yardım Hizmetleri birimi en az maliyetle etkinliğin sağlanacağı birim olarak ortaya çıkarken, Genel Kamu Hizmetleri birimi

ise en fazla maliyetle etkinliğin artırılacağı birim olmuştur. Maliyet etkinlik analizi sonuçları, belediye yöneticilerine ellerindeki sınırlı bütçeyle hangi hizmet birimindeki etkinliğin artırılması çalışmalarına ağırlık verilmesi gerektiği konusunda yol gösterici olabilecektir. Odunpazarı Belediyesine bütçesi dâhilinde, Genel Kamu Hizmetleri ile Ekonomik İşler ve Hizmetler birimlerinden önce, Kamu Düzeni ve Güvenlik birimi tarafından yürütülen hizmetlerin etkinliğini artırmaya çalışması önerilebilir.

Her ne kadar bu çalışmada elde edilebilen verilerle Odunpazarı Belediyesi hizmet birimlerinin etkinlikleri belirlenerek maliyetleriyle ilişkilendirilmiş olsa da, yeni değişken ve verilerle çalışma tekrarlanabilir. VZA ile elde edilen sonuçlar, modele yeni değişkenlerin eklenmesi ve karar verme birimi sayısının artması durumunda farklı sonuçlar ortaya koyabilecektir. Bu nedenle, çalışma girdi ve çıktı sayıları artırılarak ya da birden fazla belediyeye ilişkin hizmet birimleri kullanılarak farklı modeller aracılığıyla karşılaştırmalı olarak tekrarlanabilir.

KAYNAKÇA

1. Afonso, A., Sonia, F. 2008. "Assessing and Explaining the Relative Efficiency of Local Government," *The Journal of Socio- Economics*, 37, 1946–1979.
2. Ağcakaya, S. 2009. "Yerel Yönetimlerde Performans Ölçümü ve Benzer Tip Belediyelerde Mali Performans Uygulamaları," *Sosyoekonomi Dergisi*, 1, 27-46.
3. Alioğlu, E. 2006. "Belediyelerde Performans Ölçümü İçin Çok Ölçütlü Bulanık Bir Model Önerisi," *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.*
4. Altun, D. 2006. "Türk Telekomünikasyon A.Ş. İl Telekom Müdürlüklerinin Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Ölçümü," *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.*
5. Aslankaraoğlu, N. 2006. "Veri Zarflama Analizi ve Temel Bileşenler Analizi ile Avrupa Birliği Ülkelerinin Sıralanması," *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.*
6. Balaguer-Coll, T.M., Prior, D., Tortosa-Ausina, E. 2007. "On the Determinants of Local Government Performance:

- A Two-Stage Nonparametric Approach,” *European Economic Review*, 51(2), 425-451.
7. Baysal, M.E., Alçılar, B., Çerçioğlu, H., Toklu, B. 2005. “Türkiye’deki Devlet Üniversitelerinin 2004 Yılı Performanslarının, Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Belirlenip Buna Göre 2005 Yılı Bütçe Tahsislerinin Yapılması,” *SAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 9(1), 67-73.
 8. Borger, De, B., Kerstens, K., Moesen, W., Vanneste, J. 1994. “Explaining Differences in Productive Efficiency: An Application to Belgian Municipalities,” *Public Choice*, 80(3-4), 339-358.
 9. Boussofiane, A., Dyson, R.G., Thanassoulis, E. 1991. “Applied Data Envelopment Analysis,” *European Journal of Operational Research*, 52(1,) 1-15.
 10. Çağlar, A. 2003. “Veri Zarflama Analizi ile Belediyelerin Etkinlik Ölçümü,” *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.*
 11. Çukurçayır, M. A., Eroğlu, T. 2004. “Yerel Yönetimlerde Yeniden Yapılanmaya Farklı Bir Yaklaşım: Verimlilik ve Başarı Karnesi (Balanced Scorecard),” *Sayıştay Dergisi*, 53, 41- 67.
 12. Doğan, Ö.N. 2006. “Veri Zarflama Analizi ile Belediyelerde Performans Ölçümü: Kapadokya Bölgesi Örneği,” *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.*
 13. Elsacker, W., Bogt, H., Helden, G.J. 2008. “Role Variations of Performance Measurement in Dutch Local Government,” *The Irish Accounting Review*, 15(1), 51-72.
 14. Eskişehir Odunpazarı Belediyesi Faaliyet Raporu, 2008.
 15. Grau, M.E. 2008. “Using a Model Municipal Performance Measurement System to Assess Mid-Size Texas Cities’ Systems,” *An Applied Research Project, Texas State University-San Marcos, Paper 282, Department of Political Science.*
 16. Karsak, E., İşcan, F. 2000. “Çimento Sektöründe Görelî Faaliyet Performanslarının Ağırlık Kısıtlamaları ve Çapraz Etkinlik Kullanılarak Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi,” *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, 3, 2-10.
 17. Kloot, L. 1999. “Performance Measurement and Accountability in Victorian Local Government,” *The International Journal of Public Sector Management*, 12(7), 565-584.
 18. Loikkanen, A.H., Susiluoto, I. 2006. “Cost Efficiency of Finnish Municipalities in Basic Service Provision 1994-2002,” *Helsinki: HECER Discussion Paper No 96.*
 19. Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü, *Belediyelerde Performans Ölçümü Projesi (BEPER)*. <http://www.beper.gov.tr/>. Son erişim tarihi: 10.07.2009.
 20. Poister, H.T., Streib, G. 1999. “Performance Measurement in Municipal Government: Assessing the State of the Practice,” *Public Administration Review*, 59(4), 325-35.
 21. Sousa, M., Stosic, B. 2005. “Technical Efficiency of the Brazilian Municipalities: Correcting Non-Parametric Frontier Measurements for Outliers,” *Journal of Productivity Analysis*, 24(2), 157-181.
 22. Yıldırım, İ.E. 2010. “Veri Zarflama Analizinde Girdi ve Çıktıların Belirlenmesindeki Kararsızlık Problemi İçin Temel Bileşenler Analizine Dayalı Bir Çözüm Önerisi,” *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 39(1), 141-153.



Ek 1. Vatandaş Memnuniyetini Ölçmek Amacıyla Kullanılan Anket Formu

Değerli katılımcı,

Bu çalışmanın amacı, belediye hizmetlerini kullanan bir kişi olarak tecrübelerinize ve düşüncelerinize dayanarak, bağlı olduğunuz Odunpazarı belediyesinin aşağıda belirtilen özellikleri ne derecede yerine getirdiğinin belirlenmesidir. Vereceğiniz cevapların doğru ve sizin düşüncelerinizi yansıtması, araştırma sonuçlarının geçerliliği ve güvenilirliği açısından çok önemlidir. Anketi doldurmak için ayıracağınız zaman ile soruları cevaplamada göstereceğiniz ilgi ve hassasiyet için teşekkür eder, sağlık ve huzur dolu günler dileriz.

Belediye Hizmetlerinin Maliyet Etkinliklerinin Değerlendirilmesi: Eskişehir Odunpazarı Belediyesi'nde Bir Uygulama

| Aşağıdaki ifadeleri, Eskişehir Odunpazarı Belediyesinin sunduğu hizmetlerden memnuniyetinizi dikkate alarak belirleyiniz. | Hiç Memnun Değilim | Memnun Değilim | Fikrim Yok | Memnunum | Çok Memnunum |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Odunpazarı Belediyesinin, yapmış olduğu ana caddelerdeki yol yapım hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Odunpazarı Belediyesinin, kanalizasyon ve alt yapı hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Odunpazarı Belediyesinin, sağlamış olduğu kullanma suyu hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Odunpazarı Belediyesinin, sağlamış olduğu alışveriş merkezi sayısı, market sayısı ve yerleri gibi alışveriş merkezi hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Odunpazarı Belediyesinin, sağlamış olduğu pazar sayısı, yeri ve günleri gibi halk pazarı hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Odunpazarı Belediyesinin, iş yeri açma, iş yeri denetim, pazar yerleri denetimi gibi zabıta hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Odunpazarı Belediyesinin, iletilen şikâyetlere getirdiği çözüm ve çözüm süreci hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Odunpazarı Belediyesinin, itfaiye hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Odunpazarı Belediyesinin, Çarşı Komiserliği birimi tarafından sunmuş olduğu komiserlik faaliyeti hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Odunpazarı Belediyesinin, trafik güvenliği hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Odunpazarı Belediyesinin, elektrik hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Odunpazarı Belediyesinin, sağlamış olduğu telefon ve internet gibi iletişim hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Odunpazarı Belediyesinin, sağlamış olduğu ulaşım hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Odunpazarı Belediyesinin, sağlamış olduğu doğal gaz hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Odunpazarı Belediyesinin, tarımsal alanların korunmasına yönelik yaptığı hizmetlerden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Odunpazarı Belediyesinin, çöp toplama, cadde ve sokak temizliği, park temizliği gibi yapmış olduğu temizlik hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Odunpazarı Belediyesinin, sivrisinek ve haşaratla mücadele gibi yapmış olduğu ilaçlama hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Odunpazarı Belediyesinin, kâğıt, cam şişe, plastik, alüminyum ve malzeme toplama gibi yapmış olduğu geri dönüşüm projesi hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Odunpazarı Belediyesinin, kentsel fiziki mekân ve tarihi doku korunması gibi yerleşim planı hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Odunpazarı Belediyesinin, park ve bahçe gibi sunmuş olduğu yeşil alanların miktarından | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. Odunpazarı Belediyesinin, inşaat ruhsatı ve yapı kullanma izin belgesi gibi yapmış olduğu imar hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. Odunpazarı Belediyesinin, kaçak inşaat zaptı, tehlike arz eden bina tespiti, ısı yalıtım vizesi gibi inşaat kontrol işlemleri hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. Odunpazarı Belediyesinin OKİ işbirliğiyle yaptığı toplu konut hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. Odunpazarı Belediyesinin, sokak ve caddelerin aydınlatılmasına yönelik yapmış olduğu hizmetlerden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. Odunpazarı Belediyesinin, kar yağışları sonucunda kapanan cadde ve sokakların açılması ve su baskını gibi doğal afetlerle mücadele konusunda vermiş olduğu hizmetlerden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. Odunpazarı Belediyesinin, sunmuş olduğu sağlık ocağı hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. Odunpazarı Belediyesinin, yatalak hastaların nakli amaçlı ambulans gönderimi hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. Odunpazarı Belediyesinin, sokak hayvanları konusunda sunmuş olduğu veterinerlik hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29. Odunpazarı Belediyesinin, hava kirliliği ile mücadele konularında yaptığı hizmetlerden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. Odunpazarı Belediyesinin, sunmuş olduğu defin hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31. Odunpazarı Belediyesinin, yapmış olduğu park ve dinlenme yeri hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32. Odunpazarı Belediyesinin, yetişkinlere yönelik kurslar da dâhil olmak üzere yapmış olduğu mesleki beceri ve eğitim kursları hizmetinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33. Odunpazarı Belediyesinin, konser, sinema ve tiyatro günleri gibi düzenlemiş olduğu kültürel etkinliklerden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34. Odunpazarı Belediyesinin, yapmış olduğu spor alanları hizmetinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35. Odunpazarı Belediyesinin, cami yapımı, cami sayısı, Kuran kursları gibi sunmuş olduğu din hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36. Odunpazarı Belediyesinin, aşevi, belde evi, iftar çadırları ve gıda yardımı gibi yardıma muhtaç insanlara yaptığı yardım hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37. Odunpazarı Belediyesinin, sosyal güvenliği bulunmayanlara sağladığı sağlık hizmetlerinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38. Odunpazarı Belediyesinin, engelli ve yaşlı insanlara sağladığı tekerlekli sandalye dağıtım hizmetinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39. Odunpazarı Belediyesinin, kış aylarında ihtiyacı olan vatandaşlara sağladığı yakacak yardımı hizmetinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40. Odunpazarı Belediyesinin, sunmuş olduğu toplu sünnet şöleni hizmetinden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Ek 2. Güvenirlilik Analizi Tablosu

Güvenirlilik Analizi

| Cronbach Alpha | N |
|----------------|----|
| ,906 | 40 |