International Journal of Social Inquiry
Cilt / Volume 11 Sayı / Issue 1 2018 ss./pp. 255-276

PERFORMANSA DAYALI ETKİNLİK ANALİZİ: DEVLET ÜNİVERSİTELERİ ÖRNEĞİ

Ali USLU*, Fatih Coşkun ERTAŞ**, Rüştü YAYAR**

Makale Geliş Tarihi-Received: 15.10.2017
Makale Kabul Tarihi-Accepted: 08.12.2017

ÖZ

Bilindiği üzere 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile kamu maliyesi ve yönetimi sisteminde köklü değişiklikler hayata geçirilmiştir. Kanunla stratejik planlama, performans programı, faaliyet raporu gibi performans yönetimi odaklı faaliyetler kamu işletmeleri için de uygulanmaya başlamıştır. Çalışmanın konusu kamu işletmelerinde performans yönetimi ve 2000 yılından sonra kurulan devlet üniversitelerinin 2014 ve 2015 yılları etkinliklerinin veri zarflama analizi ile ölçülmesidir. Analiz sonucunda göreceli etkin ve etkin olmayan üniversiteler belirlenerek, etkin olmayan üniversitelerin etkin olabilmesi için yapmaları gerekenler araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Devlet Üniversiteleri, Performans Yönetimi, VZA.

Jel Kodları: H11, H61, R15

* *Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muhasebe Finansman Bilim Dalı, Doktora Öğrencisi, ali.uslu@gop.edu.tr*

** *Prof. Dr., Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, fatihcoskun.ertas@gop.edu.tr*

*** *Doç. Dr., Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, rustu.yayar@gop.edu.tr*

EFFICIENCY ANALYSIS BASED ON PERFORMANCE: EXAMPLE OF STATE UNIVERSITIES

ABSTRACT

As known, radical changes have been made in public finance and management system with Public Financial Management and Control Law no 5018.With this law including performance management oriented activities, such as strategic planning, performance program, activity report has also started to be implemented in public enterprises. The subject of study is performance management in public enterprises and the measurement of 2014 and 2015 events of state universities founded after 2000 by data envelopment analysis. As a result of the analysis, relatively effective and ineffective universities have been identified, and what has to be done in order for the ineffective universities to be effective universities

Keywords: State Universities, Performance Management, DEA.

Jel Codes: H11, H61, R15

GİRİŞ

Günümüzde geleneksel hantal devlet yapısının yerini, çağın gerekliliklerine ayak uydurabilecek tarzda dizayn edilmeye çalışılan, mali saydamlık, şeffaflık, etkinlik ve verimlilik kavramlarının ön plana çıktığı, kamu kurumunun misyon ve vizyonları doğrultusunda faaliyetlerini gerçekleştirecekleri serbest piyasa odaklı ve vatandaş memnuniyetini esas alan bir yönetim ve sorumluluk tarzı benimsenmiştir. 2003 yılında yürürlüğe giren ve 2006 yılından itibaren tüm kamu kurumlarında uygulanmaya başlayan 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile kamu maliyesi ve yönetiminde geniş çaplı değişiklikler yapılmış ve kamusal hayatta yeni bir dönem başlamıştır. Kanunla birlikte stratejik planlama, performans programı, faaliyet raporu gibi kurumun faaliyetlerini ve hedeflerini gösteren raporlar ile geçmişe dönük karşılaştırmalar yapılarak performans ölçülebilmekte ve şeffaf, hesap verebilir ve saydam bir kamu yönetimi oluşturulmaktadır. Bu bağlamda 2014 yılı esas alınarak 2000 yılından sonra kurulan devlet üniversitesinden 2014 ve 2015 yılları verilerine ulaşılabilen 22 üniversitenin göreceli verimlilikleri veri zarflama analizi ile ölçülmüştür.

1. KAMU İŞLETMELERİNDE PERFORMANS ESASLI YÖNETİM

1050 sayılı Muhasebe-i Umumiye Kanunu devletin gelir ve giderlerinin yönetimini 1927 yılından günümüze kadar düzenlemiştir. Kamu yönetiminde ortaya çıkan değişimler kamu harcamaları ve yönetiminde de etkili olmuştur. 2006 yılından itibaren tüm kamu kurumlarında uygulanmaya başlayan 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile kamu maliyesi ve yönetiminde devrim niteliğinde değişiklikler yapılmış olup, kamusal hayatta yeni bir dönem başlamıştır.

5018 sayılı kanunun 1. maddesinde kaynakların etkili, ekonomik ve verimliliği esas alarak temin edilmesi ve kullanılmasını, kamu malî yönetiminin yapısı ve işleyişinin hesap verebilirliği ve malî saydamlığı sağlamak üzere, hayata geçirildiğinden bahsedilmektedir. Anılan kanunun 5. maddesinde, ekonomik, mali, sosyal etkinliğin birlikte sağlanacak şekilde kamusal uygulamaların oluşması için gerekli ortamın oluşturulacağından, kamu idarelerinin mal ve hizmet

üretimi ile ihtiyaçlarının karşılanmasında, ekonomik veya sosyal verimlilik ilkelerine uygun olarak maliyet-fayda veya maliyet-etkinlik ile gerekli görülen diğer ekonomik ve sosyal analizlerin yapılmasının gerekliliğinden söz edilmektedir. Kanun bu maddeleriyle kurumların dışsal çevre faktörlerini de göz önüne alarak kendi içlerinde performans analizleri yapmalarını gerekli kılmıştır. Bu da ancak etkin bir performans yönetimi ile gerçekleştirilebilecektir.

5018 sayılı kanun, vatandaş memnuniyetine dayanan, hizmet sunumunda etkinlik ve verimlilik merkezli, ülke koşullarına uygun örgütsel faaliyetlere dayanak teşkil etmeyi amaçlamıştır. Kanun ile günümüzde kamu hizmetlerinde sonuç odaklılık, kamu yöneticilerinin performansını ve başarılarını, faaliyetler sonucu ortaya çıkan çıktı ve sonuçlara göre değerlendirebilmek amacıyla uygulama alanı bulmuştur (Kesik, 2005: 51, Karasoy, 2014: 267).

Çağdaş kamu yönetiminde kaynakların israfının önüne geçilerek tasarruf sağlanması ve yolsuzlukların önüne geçilebilmesi ümidi ile performans ölçümü ve denetimi, literatürde önemli bir konum edinmiştir. Kamu yönetiminde yapılan reform çalışmalarıyla performans yönetimi, şeffaflık, verimlilik, etkinlik, tutumluluk, mali saydamlık, çıktı/sonuç odaklılık gibi kavramlarla yeni bir bakış açısı geliştirilmektedir (Uçkun, Şahin, 2016: 374). Her ne kadar kamu kurumlarının vatandaşa sunduğu hizmetlerde maliyetten ziyade sosyal devletin gereği olarak vatandaşlara en iyi hizmeti sunma esas amaç olsa da kamunun elindeki kaynakları optimum kullanarak hizmet verimliliğinin arttırılması amaç edinilmiştir.

Varoluş nedeni topluma hizmet olan devlet ve devletin işlerliğini sağlayan kamu kuruluşları, kamunun sahip olduğu kaynakları çağdaş yönetimin gerektirdiği en ideal örgütlenme ve işleyiş süreçleriyle, en uygun sistemleri kullanarak ve kamu yararını gözeterek hizmete dönüştürmek durumundadır (Usta, 2012: 100). Kamu kurumlarının ve vakıf dernek gibi kâr amacı gütmeyip belirli bir amaca ulaşmak için kurulan kuruluşların başarısı, kamusal ihtiyaçları karşılamadaki performansları ile ölçülmelidir (Usta, 2012: 108). Bu da zamanında karar alabilen, paydaş analizi yapabilen, etkin, verimli ve stratejik planlamaya dayalı bir yönetim tarzını gerektirmektedir.

Performans, verilen görevler doğrultusunda önceden belirlenen hedef ve ölçütleri karşılayacak biçimde, görevin yapılması ve amacın

gerçekleştirilmesi içinde izlenen yol, ortaya çıkan mal, hizmet ya da düşüncedir (Helvacı, 2002: 156).

Performans yönetimi kamu yönetimi açısından, kamu kurumlarının başarısı için en uygun mal ve hizmetleri sunmak için kullanılan yöntem ve faaliyetlerdir. Belirlenen hedefler doğrultusunda, yapılan faaliyet sürecinde kişisel ve grup performanslarının değerlendirilebilmesi amacıyla oluşturulan politikalardır. (Karasoy, 2014: 258).

Performans yönetimi örgütün, organizasyonel birimlerin ve bireylerin verimliliklerinin arttırılmasını amaçlar ve bilgi ve becerilerin geliştirilmesiyle ilgili çalışma planları üzerine yoğunlaşır. Performans yönetimi süreci içerisinde kurum çalışanları belirli bir hiyerarşik sıralama ile ast üst ilişkisinde olmayıp, takım arkadaşı olarak görülür, sorumluluk almaları, geliştirme plan ve programlarına dâhil olmaları sağlanarak yönetici ve çalışanlar arasındaki etkileşimin olağan bir parçası olarak değerlendirilir (Helvacı, 2002: 156).

Performans ölçümü ise: kamu kurumlarının, belirlenen stratejik amaç ve hedeflere ulaşmak için takip edilen yolun, belirlenen performans hedeflerine ulaşmak amacıyla kullanılan yöntemler ile yapılmakta olan faaliyet ve projeler sonucunda ortaya çıkan sonuçların değerlendirilmesidir (Bümko, 2004: 9).

Devletin ekonomik rolünün daha az olduğu dönemlerde, ekonomi yönetimi için bilgiye duyulan ihtiyaç ve bilgi kullanımı daha basitti. Bu sebeple, devlet muhasebesi uygulamaları, daha çok tahsis edilen bütçenin uygulanması üzerine yoğunlaşmıştır. Bu amaçla gelirler ile giderlerin kaydı ve sonuçların raporlanması yeterli görülmüştür (Karaarslan, 2002: 3). 1980'lerden itibaren "yeni kamu yönetimi" anlayışının uzantısı olarak kabul gören performans yönetimi, kamu yönetiminde yapılan tüm reform girişimlerinin önemli bir unsurudur (Koyuncu, 2011: 55).

Genel olarak başarılı bir kurum; etkinlik ve verimlilik çerçevesinde belirlenen hedeflere göre arzu edilen kalitede mal üretebilen ve hizmet sunabilen, çevre koşullarına kolayca uyum sağlayan, misyon ve vizyon değerlerini sürdüren bir organizasyondur. Kamu kurumları da bu bakış açısıyla değerlendirilip çalışmalar bu yönde

yoğunlaştırıldığı zaman özelde vatandaş memnuniyeti genel olarak ta kurumun toplum nezdinde saygınlığı artacaktır (Usta, 2012: 101).

Yeni kamu yönetimi yaklaşımı "yeni kamu yönetimi", "piyasa odaklı yönetim", "kamu işletmeciliği" gibi adlarla literatürde yer almıştır. Bu konuda Osborne ve Gaebler literatürde öncü olarak kabul edilebilecek yazarlardır ve devletin piyasa dışında kalmayıp direkt olarak girişimci rolü üstlenmesi gerektiğini belirtmektedirler (Arslan, 2010: 27).

Performans bütçelemenin dört önemli avantajı olduğu son deneyimlerden derlenmiştir (Shah, 2007: 151).

1. Halk ile bütçe aktörleri arasındaki iletişimin geliştirilmesi

2. Kamu kurumlarında yönetimi geliştirir.

3. Bütçeleme karar birimlerine daha fazla bilgi sağlamak

4. Daha fazla şeffaflık ve hesap verebilirlik

2. LİTERATÜR TARAMASI

Ülkemizde Kutlar ve Kartal (2004) Cumhuriyet Üniversitesindeki fakülteleri, Kısaer (2004) Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nin verimliliğini araştırmıştır. Babacan (2006), Oruç (2008) ve Yüksel (2014) tarafından hazırlanan doktora tezinde devlet üniversiteleri karşılaştırılmıştır. Babacan, Kartal ve Bircan (2007) Cumhuriyet Üniversitesi'nin etkinliğini diğer devlet üniversiteleri ile karşılaştırmıştır. Oruç (2008) üniversitelere yönelik etkinlik araştırması yapmıştır. Kutlar ve Babacan (2008) devlet üniversitelerinde etkinliği, Yeşilyurt (2009) Türkiye'deki iktisat fakültelerinin etkinliğini ölçülmeye çalışmıştır. Uzgören ve Şahin (2013) Dumlupınar Üniversitesi Meslek Yüksek Okullarının performanslarını, Bakırcı ve Babacan (2010) iktisadi ve idari bilimler fakültelerinin, Baysal, Alçılar, Çerçioğlu ve Toklu (2005), Ustasüleyman (2007), Avcı ve Gülel (2009), Çınar (2013), Kırda (2014), Özel (2014), Ergülen, Kazan, Harmankaya (2016), Arık ve Seyhan (2016) Türkiye'deki devlet üniversitelerinin etkinliklerini ölçmüşlerdir.

3. ETKİNLİK ANALİZİ VE DEVLET ÜNİVERSİTELERİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Etkinlik iktisadi açıdan "en az maliyet veya gayret ile en çok faydaya ulaşma kapasitesi" olarak, örgütsel açıdan ise "girdi ve çıktı sistemi kullanılarak faaliyetlerin doğru ve aksamadan yapılması" anlamlarında kullanılmaktadır (Yayar, Çoban, 2012: 166).

Veri Zarflama Analizi (VZA), etkinliği ölçülecek olan birimlerin girdi ve çıktılarının adet, tutar, puan, miktar gibi bir veya birden fazla sayısal bir değere indirgenmesinin mümkün olmadığı durumlarda etkinliğin belirlenebilmesine imkân tanıyan doğrusal programlamaya dayalı bir tekniktir (Yayar, Çoban, 2012: 169). VZA, çeşitli ölçeklere veya ölçü birimlerine göre değerlendirilmiş, aynı özellikte girdi ve çıktılarla faaliyetini sürdüren birden fazla girdi ve çıktıyı bir çıktı veya girdiye indirgeyerek birimlerin verimliliğini tespit etmektedir (Keskin Benli, Karaca, 2017: 22).

VZA, Charnes A., Cooper W., Rhodes E. (1978) tarafından geliştirilmiş doğrusal programlamaya dayanan bir yaklaşımdır (Ulucan, 2002: 187). Önceleri "program follow through" olarak literatüre girmiştir. Çalışmalar devam ederken 1957 yılındaki Farrell'in "The Measurement of Productivite Efficiency" çalışması Cooper'ın dikkatini çekmiş, yapılan bu çalışma Charnes A., Cooper W., Rhodes E. (CCR) tarafından genişletilmiştir. Daha sonra Banker, Charnes ve Cooper (BCC) ölçeğe göre değişen getiriyi incelemişler ve çalışma sonucunda BCC modeli ortaya çıkmıştır. CCR ve BCC modellerinden her biri girdiye ve çıktıya yönelik olmak üzere iki ayrı şekilde uygulanmaktadır. Böylece VZA verimsizlik kaynaklarıyla birlikte verimsizlik türlerini açıklayacak şekilde genişletilmiştir. Banker bu modelleri detaylı bir şekilde araştırarak sınıflandırmıştır (Bakırcı, Babacan, 2010: 218).

Çok sayıda, kompleks girdi ve çıktı yapısını içeren büyük kuruluşların etkinlik ve verimliliklerini ölçmek önemli bir çalışmadır. Veri Zarflama Analizi tekniği etkinlik ve verimlilik sorunlarını, doğal hesaplamalar yapmak için tasarlanmıştır (Emrouznejad v.d., 2008: 155). Organizasyonlar pek çok girdi kullanırlar. Aynı şekilde çıktı ölçütleri de çok farklıdır. Yöneticiler için, çok sayıda girdi ve çıktının aynı anda değerlendirilmesinde hangi birimlerin etkinliğinin düşük

olduğunu değerlemek oldukça zor bir iştir. Bu açıdan veri zarflama analizi göreceli verimliliği karşılaştırmak için önemli bir destek aracıdır (Yayar vd, 2012: 20).

Vassiloglou karar verme birimi (KVB) sayısının girdi ve çıktı toplamından en az üç katı olması gerektiğini belirtmiştir. Norman ise girdi ve çıktı sayısının çokluğuna bağlı olarak deneyimler sonucunda bu sayının en az 20 olması gerektiğini söylemiştir. Sherman ise KVB sayısının girdi ve çıktıların toplamından fazla olması gerektirdiğini savunmuştur (Kutlar, Babacan, 2008: 156).

Literatürde veri zarflama, karar verme birimleri olarak adlandırılan, benzer çoklu girdiler kullanılarak benzer çıktıları üreten kuruluşları karşılaştırarak verimliliklerini ve göreli etkinliklerini ölçebilen bir yöntemdir. Yöntemde, en az girdiyi kullanarak en fazla çıktıyı üreten etkin birimlerden bir etkinlik sınırı oluşturulmaktadır. Bu sınırı oluşturan etkin birimler dışında kalan birimlerin etkinlikleri ise bu sınıra olan radyal uzaklıkları ölçülerek hesaplanmaktadır. Genellikle istatistiki yöntemler, karşılaştırmayı ortalama bir kuruma göre yaparken, VZA tekniği, her kurumu yalnızca en iyi kurumla karşılaştırır (Demir, Durakoğlu, 2013: 28). VZA çoklu girdi ve çıktıların değerlendirilmesinde geleneksel yöntemlerin sağlayamadıkları bütünselliği, toplam faktör verimliliği mantığı ile sağlayabilmektedir (Kutlar, Babacan, 2008:150).

Sistemde, en uygun girdi bileşimi ile mümkün olan maksimum çıktının elde edilmesindeki başarı **"teknik etkinlik"**, uygun ölçekte üretim yapmadaki başarı da **"ölçek etkinliği"** olarak tanımlanmaktadır. Teknik etkinlik ile ölçek etkinliği birlikte **"toplam etkinlik"** veya **"VZA etkinliği"** olarak adlandırılır. Toplam etkinlik = Teknik etkinlik x ölçek etkinliğidir (Cingi, Tarım, 2000: 3).

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Yükseköğretimin amacı ülkenin ihtiyaçları doğrultusunda analitik düşünce yeteneğine sahip araştırmacı, yenilikçi, tam donanımlı bireylerin topluma kazandırılmasıdır. Bu da ancak iyi bir yükseköğretim ile mümkündür. Günümüzde ülkeler sahip oldukları nitelikli insanların varlığı ile rekabet güçlerini daha da arttırmaktadırlar. Bilgi ekonomisi ile birlikte, bilgi ve yenilik üretimini

sağlayan üniversitelerin önemi ve üniversitelerden beklentiler de artmıştır (Özel, 2014: 125). Türkiye'de 1992 yılından itibaren 84, 2000 yılından itibaren 61 yeni devlet üniversitesi daha kurulmuş olup, şuan 112 devlet üniversitesi olmak üzere toplam 183 yükseköğretim kurumu eğitim öğretim faaliyetlerine devam etmektedir. Ülkemizdeki üniversite sayılarındaki hızlı artış ile birlikte öğrencilerin tercihlerinde de çeşitlilik artmış, üniversiteler de öğrencilerin kendi kurumlarını tercih etmelerini sağlamak adına rekabete girmiştir. Ayrıca Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile uygulamaya konulan stratejik plan, performans programı, faaliyet raporu gibi şeffaflık ve etkinliği sağlamak üzere yapılan çalışmalar arttırılmıştır. Bunun sonucunda tahsis edilen kaynakların harcanmasında tasarruf bilincini artırmak, gelir-gider dengesini sağlayarak etkin bir bütçe yönetimi ile en yüksek faydayı sağlamaya yönelik çalışmalar gerek üniversite yönetimlerince gerekse de devlet tarafından hız kazanmıştır. Son olarak yükseköğretim kurumlarında cari harcamaların kontrol altında tutulması amacı ile Maliye Bakanlığı tarafından yayımlanan 25 Ocak 2017 tarihli yazı ile "yükseköğretim kurumlarında ihtiyaçların merkezi düzeyde yapılabilmesine imkan tanımak; ihtiyaçların ölçek ekonomisi avantajlarından da faydalanılarak daha düşük maliyetle, ürün, miktar ve kalite standardı sağlanarak temin edilmesini sağlamak amaçlarıyla yükseköğretim kurumlarında birden fazla birimi ilgilendiren mal ve hizmet alımları, destek hizmetlerini yürüten birimler tarafından yapılacaktır. 2007/3 sayılı Başbakanlık genelgesiyle düzenlenen tasarruf tedbirlerine titizlikle riayet edilecektir." hükmüne istinaden üniversitelerdeki her bir harcama biriminin (fakülteler, enstitüler, yüksekokullar, meslek yüksekokulları gibi) ihtiyaçları tek elden karşılanacaktır.

3.2. Yöntem

Bu çalışmada; 2000 yılından sonra kurulan devlet üniversitelerinden elde edilen girdi ve çıktı değerleri doğrultusunda veri zarflama analizi yöntemi ile girdi yönelimli BCC ve CCR modelleri yardımıyla etkin ve etkin olmayan üniversiteler tespit edilmeye çalışılmıştır.

Veri Zarflama Analizi, herkese göre değişebilen göreceli etkinlikleri ölçmesi nedeniyle (Ulucan, 2002: 187), yapılan analizde kullanılan KVB'ler ile girdi ve çıktıların sayısı analiz sonucunu mutlak olarak etkilediğinden, kesin bir verimlilik veya verimsizlik sonucuna ulaşılamayacaktır.

1. Karar Verme Birimlerinin Seçimi: Analizin sağlıklı olarak gerçekleştirilebilmesi amacıyla aynı özellikte misyon ve vizyon hedefleri ile işlevlere sahip KVB'lerin olması gerekmektedir (Kırda, 2014: 4). Türkiye'deki Üniversiteler içinden homojenliğini sağlamak amacıyla araştırmaya sadece devlet üniversiteleri dâhil edilmiştir. Belirlenen girdi ve çıktılar dâhilinde verilerine tam olarak ulaşılabilen 22 devlet üniversitesinin 2014-2015 yılları performans analizi yapılmıştır.

2. Girdi ve Çıktı Değişkenleri ile Sayısının Belirlenmesi: Yapılan literatür araştırmasında etkinliklerin VZA ile güvenilir biçimde ölçülebilmesi için, süreci en iyi ifade edebilecek girdi ve çıktı değişkenlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle kullanılan değişkenler, literatüre bağlı kalmak adına, önceki çalışmalarda kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri araştırılarak belirlenmiştir. Kullanılan girdiler üniversitelerin genelini kapsayacak şekilde seçilmiş; çıktılar ise üniversitenin girdi kullanımına bağlı olarak Türkiye genelindeki performansını gösterebilme kabiliyetine sahip olduğu değerlendirilen en uygun çıktılar içinden seçilmiştir.

VZA'da kullanılacak gerekli karar verme birimi sayısı, kullanılan girdi ve çıktı değişkenlerinin toplamına bağlıdır. Bu konuda Vassiloglou ve Giokas'ın (1990); güvenilir sonuçlar elde edilebilmesi için, karar verme birimi sayısının (n), girdi (m) ve çıktı (s) sayısının en az üç katı olması gerektiği, yani $n \geq 3(m+s)$ kuralına sadık kalınmıştır.

Tablo 1. Karar Verme Birimleri

Adıyaman Üniversitesi	Karabük Üniversitesi
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi	Kastamonu Üniversitesi
Aksaray Üniversitesi	Kırklareli Üniversitesi
Amasya Üniversitesi	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Artvin Çoruh Üniversitesi	Muş Alparslan Üniversitesi
Bartın Üniversitesi	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	Ordu Üniversitesi
Düzce Üniversitesi	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi
Erzincan Üniversitesi	Sinop Üniversitesi
Gümüşhane Üniversitesi	Uşak Üniversitesi
Iğdır Üniversitesi	Yalova Üniversitesi

Örnek olarak yapılan çalışmada analiz edilen karar verme birimlerinin sayısı 22'dir. Bu koşula göre değişkenlerin toplam sayısının en fazla 21 olması gereklidir. Bu kurala göre haklarında güvenilir veriler elde edilebilen değişkenler kullanılmıştır. Bunlar;

Girdi Değişkenleri: 1. Akademik personel sayısı (Profesör, Doçent, Yrd. Doçent, Öğretim Görevlisi, Okutman, Araştırma görevlisi) 2. Mal ve hizmet alım giderleri, 3 Sermaye giderleri, 4. Toplam harcama

Çıktı Değişkenleri: 1. Urap (University Ranking by Academic Performance) puanı, 2. Yayın sayısı, 3. Gerçekleşen bütçe geliri.

***3. Verilerin Toplanması*:** Veri Zarflama Analizi ile etkinlikler göreceli olarak hesaplandığı için kullanılacak verilerin güvenilirliği, analiz sonucunu doğrudan etkilemektedir. Çünkü VZA ile elde edilen etkinlik skoru, hangi girdi veya çıktıların kullanıldığı yahut girdi ve çıktıların doğruluğu ile yakından ilgilidir. Üniversitelere ilişkin veriler, üniversitelerin faaliyet raporları, stratejik planları, performans programları ile YÖK, URAP, telefon, e-posta ve yüz yüze görüşme ile elde edilmiştir.

4. Modelin Kurulması: Belirlenen girdi ve çıktılar doğrultusunda VZA modelleri, EMS (Efficiently Measurements System) 1.3 paket programıyla çözülmüştür. Analizde; hem teknik, hem de ölçek etkinliğini kapsaması nedeniyle girdiye yönelik CCR ve BCC modelleriyle etkinlikleri belirlenerek, etkin olmayan üniversiteler için potansiyel iyileştirmeler yapılarak etkin hale gelebilmeleri için neler yapmaları gerektiği göreceli olarak ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

3.3. Bulgular

Çalışmada yapılan analiz sonucunda elde edilen sonuçlar aşağıdaki tablolarda gösterildiği gibidir.

Tablo 2. BCC Modeline göre Etkinlik Değerleri

Üniversite Adı	Etkinlik Skoru	Referans Kümesi	Etkinlik Skoru	Referans Kümesi
	BCC 2014 Yılı		BCC 2015 Yılı	
Adıyaman	**100,00%**	4	98,96%	8 (0,57) 14 (0,12) 18 (0,31)
Ağrı İ.Çeçen	83,11%	11 (0,55) 16 (0,10) 19 (0,28) 20 (0,07)	89,37%	16 (0,57) 18 (0,23) 20 (0,20)
Aksaray	**100,00%**	3	95,73%	6 (0,41) 8 (0,44) 14 (0,13) 22 (0,03)
Amasya	81,35%	11 (0,05) 19 (0,95)	86,16%	5 (0,14) 6 (0,29) 16 (0,22) 20 (0,35)
Artvin Çoruh	97,25%	11 (0,28) 16 (0,45) 19 (0,27)	**100,00%**	1
Bartın	**100,00%**	0	**100,00%**	5
Bilecik Ş. Edebali	**100,00%**	0	90,93%	6 (0,43) 16 (0,07) 19 (0,16) 22 (0,34)
Düzce	**100,00%**	3	**100,00%**	3
Erzincan	99,74%	1 (0,71) 19 (0,29)	95,19%	6 (0,33) 8 (0,23) 12 (0,18) 20 (0,26)
Gümüşhane	97,12%	3 (0,20) 11 (0,13) 16 (0,10) 20 (0,07) 21 (0,50)	**100,00%**	0
Iğdır	**100,00%**	5	**100,00%**	0
Karabük	**100,00%**	0	**100,00%**	2
Kastamonu	**100,00%**	0	94,65%	12 (0,34) 15 (0,02) 18 (0,09) 20 (0,55)
Kırklareli	89,93%	3 (0,07) 11 (0,17) 16 (0,12) 19 (0,46) 21 (0,18)	**100,00%**	2
M.Akif Ersoy	87,21%	1 (0,40) 8 (0,50) 19 (0,10)	**100,00%**	2
Muş Alparslan	**100,00%**	4	**100,00%**	4
Nevşehir H.Bektaş	99,40%	1 (0,14) 3 (0,29) 8 (0,02) 19 (0,32) 21 (0,24)	**100,00%**	0
Ordu	95,91%	1 (0,59) 8 (0,39) 19 (0,02)	**100,00%**	4
Osmaniye	**100,00%**	8	**100,00%**	1
Sinop	**100,00%**	2	**100,00%**	4
Uşak	**100,00%**	3	90,82%	6 (0,34) 15 (0,30) 16 (0,16) 18 (0,21)
Yalova	**100,00%**	0	**100,00%**	2
Etkin Üniversite Sayısı	13		14	
Etkinlik Yüzdesi	%59		% 64	
Ortalama Etkinlik	% 96,86		% 97,36	

Analiz sonucunda elde edilen verilere göre, Adıyaman, Aksaray, Bartın, Bilecik Şeyh Edebali, Düzce, Iğdır, Karabük, Kastamonu, Muş Alparslan, Osmaniye, Sinop, Uşak ve Yalova Üniversitelerinin BCC Modeline göre 2014 yılında etkin olduğu tespit edilmiştir. 2014 yılında Amasya (% 81,35), Ağrı İbrahim Çeçen (% 83,11), Mehmet Akif Ersoy (% 87,21), Kırklareli (% 89,93), Ordu (% 95,91), Gümüşhane (% 97,12),

Artvin Çoruh (% 97,25), Nevşehir Hacı Bektaş (% 99,40) ve Erzincan (% 99,74) Üniversiteleri her ne kadar etkin olmasalar da etkinlik sınırına yakındırlar. Hatta Ordu (% 95,91), Gümüşhane (% 97,12), Artvin Çoruh (% 97,25), Nevşehir Hacı Bektaş (% 99,40) ve Erzincan (% 99,74) üniversiteleri neredeyse etkinlik sınırındadır.

2015 yılında ise Artvin Çoruh, Bartın, Düzce, Gümüşhane, Iğdır, Karabük, Kırklareli, Mehmet Akif Ersoy, Muş Alparslan, Nevşehir Hacı Bektaş, Ordu, Osmaniye, Sinop ve Yalova Üniversitelerinin etkin oldukları görülmüştür. Etkin olmayan üniversitelerden Amasya (% 86,16) ve Ağrı İbrahim Çeçen (% 89,37) hariç diğerleri % 90'ın üzerinde bir skorla etkinlik sınırına çok yakındırlar.

BCC Modeline göre 2014 yılında etkin olan 13 üniversiteden Bartın, Düzce, Iğdır, Karabük, Muş Alparslan, Osmaniye, Sinop ve Yalova Üniversitelerinin etkinlikleri 2015 yılında da devam etmiştir. 2014 yılında etkin olmayan Artvin Çoruh, Gümüşhane, Kırklareli, Mehmet Akif Ersoy, Nevşehir Hacı Bektaş ve Ordu Üniversiteleri 2015 yılında etkin hale gelerek etkin üniversite sayısı 13'ten 14'e yükselmiştir. 2014 yılında etkin olan Adıyaman, Aksaray, Bilecik Şeyh Edebali, Kastamonu ve Uşak Üniversitelerinin 2015 yılında etkinliklerini kaybettikleri gözlemlenmiştir. 2014 yılında etkin olmayan Artvin Çoruh, Gümüşhane, Kırklareli, Mehmet Akif Ersoy, Nevşehir Hacı Bektaş ve Ordu Üniversiteleri 2015 yılında etkin üniversiteler arasına girmişlerdir. Genel olarak analize dâhil edilen üniversitelerden 2014 yılında % 59'unun, 2015 yılında ise % 64'ünün etkin olduğu tespit edilse de etkin olmayan üniversiteler 1'e yakın etkinlik derecesine sahiptir. Genel etkinlik düzeyi ise yaklaşık % 95 olarak bulunmuştur.

Etkin olmayan her bir birim için VZA, etkin olanlar içinden etkinlik referans seti tanımlar. Bu set etkinlik derecesinin hesaplanmasında etkin olmayan birimlerin doğrudan karşılaştırıldığı nispeten etkin birimlerin kümesidir. Potansiyel iyileştirme, etkin olmayan birimlerin yapısını nispeten verimli olan birimlerle performans karşılaştırması yapılmasını kolaylaştırır (Vassiloglou, Giokas, 1990: 592).

Tablo 3. 2014 Yılı BCC Modeline Göre Potansiyel İyileştirmeler

	ÇIKTILAR			GİRDİLER			
Üniversiteler	Hedef URAP Puanı *	Hedef Yayın Sayısı *	Hedef Bütçe Geliri **	Hedef Akademik Personel Sayısı *	Hedef Mal ve Hizmet Alım Giderleri **	Hedef Sermaye Giderleri **	Hedef Toplam Harcama **
Ağrı İ. Çeçen	247	216	57.375	305	9.812	10.849	55.527
Amasya	324	167	69.452	339	9.493	24.736	62.579
Artvin Çoruh	242	531	58.619	355	9.889	16.084	58.886
Erzincan	425	664	94.976	633	13.624	33.467	98.181
Gümüşhane	279	516	79.715	529	12.742	18.088	72.761
Kırklareli	285	349	68.860	399	10.642	19.761	64.978
M. Akif Ersoy	471	1.047	100.066	523	16.014	27.417	106.487
Nevşehir H. Bektaş	373	507	83.897	554	12.494	24.839	80.845
Ordu	477	1.047	103.153	597	16.197	30.030	110.653

* En yakın sayıya yuvarlanmıştır.

** Bin TL, en yakın sayıya yuvarlanmıştır.

Tablo 3'e göre örneğin Artvin Çoruh Üniversitesi, akademik personel sayısını %19,83, mal ve hizmet alım giderlerini % 2,82, sermaye giderlerini % 22,57, toplam harcamalarını ise % 2,67 oranında azaltarak veya URAP puanını %11,65, yayın sayısını % 0,64, bütçe gelirlerini % 0,05 oranında arttırarak etkin üniversiteler arasına dâhil olabilecektir.

Tablo 4. 2015 Yılı BCC Modeline Göre Potansiyel İyileştirmeler

	ÇIKTILAR			GİRDİLER			
Üniversiteler	Hedef URAP Puanı *	Hedef Yayın Sayısı *	Hedef Bütçe Geliri **	Hedef Akademik Personel Sayısı *	Hedef Mal ve Hizmet Alım Giderleri **	Hedef Sermaye Giderleri **	Hedef Toplam Harcama **
Adıyaman	391	1.132	130.658	815	17.483	36.237	128.936
Ağrı İ. Çeçen	265	293	87.511	328	13.522	23.486	79.961
Aksaray	378	1.065	115.562	710	14.750	34.064	112.399
Amasya	308	440	82.274	390	12.639	21.954	73.222
Bilecik Şeyh Edebali	315	486	87.230	420	10.902	32.356	82.610
Erzincan	368	740	108.580	654	15.718	26.995	102.856
Kastamonu	348	358	107.170	620	17.674	23.824	99.744
Uşak	293	764	102.477	544	16.047	26.419	93.627

* En yakın sayıya yuvarlanmıştır.

** Bin TL, en yakın sayıya yuvarlanmıştır.

Tablo 4'e göre örneğin Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi akademik personel sayısını % 10,48, mal ve hizmet alım giderlerini % 10,63, sermaye giderlerini % 37,63, toplam harcamalarını ise % 10,54 oranında azaltarak veya URAP puanını % 9,20, yayın sayısını % 43,42, bütçe gelirlerini % 0,09 oranında arttırarak etkin üniversiteler arasında yer alabilecektir.

Tablo 5. CCR Modeline Göre Etkinlik Değerleri

Üniversite Adı	Etkinlik Skoru	Referans Kümesi	Etkinlik Skoru	Referans Kümesi
	CCR 2014 Yılı		CCR 2015 Yılı	
Adıyaman	96,51%	3 (0,71) 7 (0,45) 16 (0,22)	92,27%	6 (1,22) 12 (0,17)
Ağrı İ. Çeçen	79,87%	3 (0,01) 8 (0,04) 11 (0,13) 19 (0,51) 21 (0,11)	88,63%	6 (0,23) 16 (0,58) 20 (0,28)
Aksaray	**100,00%**	8	92,20%	6 (0,93) 8 (0,23)
Amasya	81,27%	11 (0,03) 19 (0,96)	85,02%	6 (0,37) 16 (0,17) 20 (0,42)
Artvin Çoruh	94,66%	16 (0,35) 19 (0,27) 21 (0,23)	**100,00%**	0
Bartın	**100,00%**	0	**100,00%**	11
Bilecik Ş. Edebali	**100,00%**	3	88,68%	6 (0,55) 16 (0,12) 22 (0,30)
Düzce	**100,00%**	2	**100,00%**	1
Erzincan	93,98%	3 (0,39) 7 (0,36) 19 (0,51)	93,31%	6 (0,59) 12 (0,23) 20 (0,29)
Gümüşhane	96,80%	3 (0,57) 11 (0,03) 21 (0,30)	**100,00%**	0
Iğdır	**100,00%**	5	78,94%	6 (0,26) 16 (0,45) 20 (0,01)
Karabük	83,49%	3 (0,31) 19 (1,25)	**100,00%**	3
Kastamonu	92,38%	11 (0,16) 19 (0,76) 21 (0,42)	94,36%	6 (0,01) 12 (0,34) 15 (0,04) 20 (0,64)
Kırklareli	89,00%	3 (0,18) 11 (0,03) 19 (0,32) 21 (0,35)	95,76%	6 (1,27)
M. Akif Ersoy	82,17%	3 (0,14) 8 (0,35) 16 (0,13) 19 (0,64)	**100,00%**	2
Muş Alparslan	**100,00%**	4	**100,00%**	5
Nevşehir H.Bektaş	97,33%	3 (0,12) 16 (0,26) 19 (0,79) 21 (0,03)	95,52%	6 (0,02) 19 (0,91) 20 (0,28)
Ordu	81,57%	7 (0,10) 19 (1,36)	**100,00%**	0
Osmaniye	**100,00%**	10	**100,00%**	1
Sinop	**100,00%**	0	**100,00%**	7
Uşak	**100,00%**	6	89,73%	6 (0,52) 15 (0,22) 16 (0,09) 20 (0,26)
Yalova	**100,00%**	0	**100,00%**	1
Etkin Üniversite Sayısı	10		11	
Etkinlik Yüzdesi	% 45,45		% 50	
Ortalama Etkinlik	% 94,05		% 95,20	

Analiz sonucunda elde edilen verilere göre, Aksaray, Bartın, Bilecik, Düzce, Iğdır, Muş Alparslan, Osmaniye, Sinop, Uşak ve Yalova Üniversitelerinin CCR Modeline göre 2014 yılında etkin olduğu tespit edilmiştir. 2015 yılında etkin olan üniversiteler ise Artvin Çoruh, Bartın, Düzce, Gümüşhane, Karabük, Mehmet Akif Ersoy, Muş Alparslan, Ordu, Osmaniye, Sinop ve Yalova Üniversiteleridir. Bu üniversitelerden Bartın, Düzce, Muş Alparslan, Osmaniye, Sinop ve Yalova Üniversiteleri hem 2014 hem de 2015 yıllarında etkindir. Artvin, Gümüşhane, Karabük, Mehmet Akif Ersoy ve Ordu üniversiteleri 2014 yılında etkin olmayıp 2015 yılında etkinlik kazanmıştır. Yine Aksaray, Bilecik Şeyh Edebali, Iğdır ve Uşak üniversiteleri 2014 yılında etkin olup, 2015 yılında etkinliklerini devam ettirememişlerdir.

Tablo 6. 2014 Yılı CCR Modeline Göre Potansiyel İyileştirmeler

	ÇIKTILAR			GİRDİLER			
Üniversiteler	Hedef URAP Puanı *	Hedef Yayın Sayısı *	Hedef Bütçe Geliri **	Hedef Akademik Personel Sayısı *	Hedef Mal ve Hizmet Alım Giderleri **	Hedef Sermaye Giderleri **	Hedef Toplam Harcama **
Adıyaman	465	862	104.889	759	15.462	30.857	103.192
Ağrı İ. Çeçen	244	212	56.705	290	8.478	16.770	52.700
Amasya	323	167	69.148	337	9.399	24.980	62.212
Artvin Çoruh	216	524	58.271	369	9.478	18.894	56.943
Erzincan	417	482	94.946	585	13.214	30.937	89.422
Gümüşhane	346	512	74.687	564	11.507	17.911	71.731
Karabük	562	411	114.074	641	15.646	38.675	104.315
Kastamonu	376	351	97.107	533	14.716	29.017	89.354
Kırklareli	276	345	68.737	434	10.504	19.540	64.150
M. Akif Ersoy	483	812	99.911	503	15.392	29.129	98.547
Nevşehir H.Bektaş	381	496	82.978	481	12.092	28.688	78.190
Ordu	466	275	103.120	506	13.918	38.105	93.061

* En yakın sayıya yuvarlanmıştır.

** Bin TL, en yakın sayıya yuvarlanmıştır.

Tablo 6'ya göre örneğin Kastamonu Üniversitesi akademik personel sayısını % 10,87, mal ve hizmet alım giderlerini % 16,06, sermaye giderlerini % 7,30, toplam harcamalarını ise % 7,45 oranında azaltarak yahut URAP puanını % 40,78, yayın sayısını % 0,58, bütçe gelirlerini % 0,19 oranında arttırarak etkin üniversiteler arasına dâhil olabilecektir.

Tablo 7. 2015 Yılı CCR Modeline Göre Potansiyel İyileştirmeler

	ÇIKTILAR			GİRDİLER			
Üniversiteler	Hedef URAP Puanı *	Hedef Yayın Sayısı *	Hedef Bütçe Geliri **	Hedef Akademik Personel Sayısı *	Hedef Mal ve Hizmet Alım Giderleri **	Hedef Sermaye Giderleri **	Hedef Toplam Harcama **
Adıyaman	438	970	131.205	748	16.893	35.090	116.916
Ağrı İ. Çeçen	302	351	87.951	327	13.490	24.098	79.683
Aksaray	403	1.058	114.616	666	14.397	31.976	104.696
Amasya	313	447	81.818	382	12.397	22.049	71.867
Bilecik Şeyh Edebali	297	541	86.944	408	10.599	30.756	80.319
Erzincan	368	607	108.730	621	15.770	26.986	98.546
Iğdır	181	264	57.517	206	8.189	16.253	52.561
Kastamonu	364	363	107.397	619	18.108	23.765	99.866
Nevşehir H. Bektaş	420	275	87.101	476	14.460	28.040	85.543
Uşak	348	754	101.099	535	15.769	26.500	90.470

* En yakın sayıya yuvarlanmıştır.

** Bin TL, en yakın sayıya yuvarlanmıştır.

Tablo 7'ye göre örneğin Adıyaman Üniversitesi akademik personel sayısını % 8,59, mal ve hizmet alım giderlerini % 3,58, sermaye giderlerini % 3,71, toplam harcamalarını ise % 11,08 oranında azaltarak veya URAP puanını % 12,32, yayın sayısını % 15,93 ve bütçe gelirlerini % 0,39 arttırarak etkinlik düzeyine ulaşabilecektir.

SONUÇ

Günümüzde çağın yeniliklerine ayak uydurabilen değişime açık, kendini sürekli geliştiren organizasyonlar varlığını uzun süre devam ettirebilecektir. Rekabet artık sadece özel teşebbüslerde değil kamu kurumlarının literatürüne de girmiştir. Bu bakımdan performans,

şeffaflık, saydamlık, vatandaş/müşteri odaklı hizmet gibi kavramlar kamu kurumlarında da karşılık bulmaktadır. Etkin bir performans yönetimi kamu gelirini yükseltilerek kamu giderlerini azaltacak ve etkin ve verimli bir kaynak kullanımı sağlanmış olacaktır. Ayrıca performans esaslı yönetim ile çalışanların verimlilikleri arttırılarak yeterli bilgi ve donanıma sahip insan gücü yetiştirilebilecek, liyakate göre atama ve yükselme yapılmış olacaktır. Ülkemizde üniversite sayısında son yıllarda büyük bir artış gerçekleşmiş olup, öğrencilerin tercihlerinde de çeşitlilik artmış, üniversiteler de öğrencilerin kendi kurumlarını tercih etmelerini sağlamak adına rekabete girmiştir. Dolayısıyla diğer kurumlarda olduğu gibi üniversitelerde de performans kavramı önemli bir yer teşkil etmektedir. Bu kapsamda analize dâhil edilen 22 devlet üniversitesinin 2014 ve 2015 yılları verimlilikleri veri zarflama analizi yöntemi ile ölçülmüştür. Analiz sonucunda girdiye yönelik BCC modeline göre Adıyaman, Aksaray, Bartın, Bilecik Şeyh Edebali, Düzce, Iğdır, Karabük, Kastamonu, Muş Alparslan, Osmaniye, Sinop, Uşak ve Yalova Üniversitelerinin 2014 yılında etkin olduğu tespit edilmiştir. 2015 yılında ise Artvin Çoruh, Bartın, Düzce, Gümüşhane, Iğdır, Karabük, Kırklareli, Mehmet Akif Ersoy, Muş Alparslan, Nevşehir Hacı Bektaş, Ordu, Osmaniye, Sinop ve Yalova Üniversitelerinin etkin oldukları görülmüştür. 2014 yılında % 59'unun, 2015 yılında ise % 64'ünün etkin olduğu tespit edilmiştir. Etkin olmayan üniversitelerin nasıl etkin durumuna geleceğine ilişkin potansiyel iyileştirmeler yapılarak hedeflenen değişkenler belirlenmiş ve bu hedeflere ulaşmaları durumunda etkin üniversiteler içinde yer alacakları tespit edilmiştir. Yapılan çalışmayla genellikle harcamaların yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle sermaye giderlerinin yüksekliği araştırma konusu üniversitelerin yatırım faaliyetlerinin devam ettiğinin göstergesi olarak yorumlanabilmektedir.

KAYNAKÇA

Arslan, Nagehan Talat (2010). "Klasik-Neo Klasik Dönüşüm Süreci: Yeni Kamu Yönetimi". *C.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, 11 (2), 21-38.

Bakırcı, Fehim; Babacan, Adem (2010). "İİBF'lerde Ekonomik Etkinlik". *Ankara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 24 (2), 215-234.

Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü (Aralık 2004). Performans Esaslı Bütçeleme Rehberi (Pilot Kurumlar için Taslak)

Cingi, Selçuk; Tarım, Ş. Armağan (2000). Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü DEA-Malmquist. TFP Endeksi Uygulaması, Türkiye Bankalar Birliği Araştırma Tebliğleri Serisi, Sayı 2000-01, https://wwww.tbb.org.tr/Dosyalar/Arastirma_ve_Raporlar/2TBB.doc (Erişim Tarihi 03.03.2017)

Demir, Emre; Durakoğlu, Murat (2013). "Çorum İlindeki Liselerin 2012-2013 Eğitim Öğretim Sürecindeki Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi İle Ölçülmesi". *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (1), 19-42.

Emrouznejad, Ali; Parker, Barnet R.; Tavares, Gabriel (2008). "Evaluation of Research in Efficiency and Productivity: A Survey and Analysis of the First 30 Years of Scholarly literature in DEA". *Socio-Economic Planning Sciences,* 42 (3), 151-157.

Helvacı, M. Akif (2002). "Performans Yönetimi Sürecinde Performans Değerlendirmenin Önemi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt 35, Sayı 1-2, s.155-169.

Karaarslan, Erkan (2002). "Kamu Mali Yönetimi ve Tahakkuk Esaslı Devlet Muhasebesi". *Maliye Dergisi,* 140, 58-75.

Karasoy, Alpay (2014). "Türk Kamu Yönetiminde Performans Yönetimine Bir Bakış". *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10 (22), 257-274.

Kesik, Ahmet (2005). "Yeni Kamu Mali Yönetim Sisteminde Orta Vadeli Program ve Mali Plan Çerçevesinde Çok Yıllı Bütçenin Uygulanabilirliği". *Yirminci Maliye Sempozyumu Türkiye'de Yeniden Yapılanma, Pamukkale Üniversitesi İ.İ.B.F. Maliye Bölümü, Yayın No 1,* Selami Sezgin, Sevinç Yaraşır, Fatih Deyneli, Elvan Teke (Eds.), 45-60, http://www.iekarakas.com/index.php/kaynaklar/diger-kaynaklar/172-tuerkiye-maliye-sempozyumlar-bildiri-kitaplar (Erişim Tarihi: 28.02.2017)

Keskin Benli, Yasemin; Karaca, Süleyman Serdar (2017). "2008 Kriz Öncesi ve Sonrası İSO 500 Sanayi İşletmelerinin Etkinliklerinin Ölçümü: Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı". *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 3 (1), 19-34.

Kırda, Kadir (2014). "Veri Zarflama Analizi İle Türkiye'deki Devlet Üniversitelerinin Performanslarının Değerlendirilmesi". İktisat, Siyaset ve

Toplum Üçgeninde Küreselleşmenin Yerel Dinamikleri Uluslararası Sosyal Bilimler Konferansı, Artvin Çoruh Üniversitesi, 15-17 Ekim 2014.

Kutlar, Aziz; Babacan, Adem (2008). "Türkiye'deki Kamu Üniversitelerinde CCR Etkinliği-Ölçek Etkinliği Analizi: DEA Tekniği Uygulaması". *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 15 (2008/1), 148-172.

Koyuncu, Erhan (2011). "Yerel Yönetimlerde Performans Yönetimi Uygulaması: İngiltere ve Türkiye Örnekleri". *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 20 (1), 53-82.

Özel, Gamze (2014). "Devlet Üniversitelerinin Etkinlik Analizi: Türkiye Örneği". *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (3), 124-136.

Shah, Anwar (2007). "Budgeting and Budgetary Institutions". *The World Bank Public Sector Governance and Accountability Series.* 151-152.

Uçkun Nurullah; Şahin Ümit (2016). "Kamu Hastaneleri Birlikleri Verimlilik Değerlendirmesinde Verimlilik Karnesi Uygulaması". *International Journal of Social Sciences and Education Research,* 2 (1) 370-383.

Ulucan, Aydın (2002). "İSO 500 Şirketlerinin Etkinliklerinin Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı: Farklı Girdi ve Çıktı Bileşenleri ve Ölçeğe Göre Getiri Yaklaşımları İle Değerlendirmeler". *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 57 (2), 185-202.

Usta, Aydın (2012). "Kamu Örgütlerinde Kurumsal Karne Modeli ile Performans Yönetimi: Boyutlar ve Göstergeler". *Amme İdaresi Dergisi*, 45 (1), 99-120.

Vassiloglou M.; Giokas, D. (1990). "A Study of The Relative Efficiency of Bank Branches: An Application of Data Envelopment Analysis". *The Journal of the Operational Research Society*, 41 (7), 591-597.

Yayar, Rüştü; Çoban, M. Necati (2012). "İSO 500 Firmalarının Etkinliklerinin Ölçülmesinde Veri Zarflama Analizi Yaklaşımı: Dokuma ve Giyim Sanayi". *Ömer Halisdemir Üniversitesi İİBF Dergisi,* 5 (2), 165-180.

Yayar, Rüştü; Karaca, Süleyman Serdar; Erol, Yücel (2012). "Data Envelopment Analysis Approach for the Measurement of ISO 500 Firms: Iron-Steel Basic Metal Industry". *European Journal of Economics, Finance and Administrative Science,* 47, 19-29.

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu

https://istatistik.yok.gov.tr/

tr.urapcenter.org

www.bumko.gov.tr

SUMMARY

With the Public Financial Management and Control Law No. 5018, which has been implemented in all public institutions since 2006, extensive changes have been made in public finance and management and a new era has begun in public life. With the law, it is possible to compare past performance with the reports of the activities such as strategic planning, performance program, activity report and objectives and to measure performance and create a accountable and transparent public administration. Cost-benefit and cost-effectiveness analysis can be performed with a performance-based budgeting system, so efficient and economical use of resources is compulsory with a performance-based budgeting system. The evaluation of public institutions' performance and achievements according to their output as a result of their activities will result in a focused management approach. So that a management style based on effective, efficient and strategic planning, capable of making decisions on time, conducting stakeholder analysis, will be adopted.

In the study, the relative productivity of the 22 universities, which were established after the year 2000 and reached the data 2014 and 2015 years, were measured by data envelopment analysis. As a result of analysis, relatively effective and ineffective universities were identified and attempts were made to find out what they need to do in order for ineffective universities effective universities.