

TÜRKİYE'DE BELEDİYELERİN GÖRELİ ETKİNLİĞİ VE MART 2004 YEREL SEÇİM SONUÇLARINA İLİŞKİN BİR DEĞERLENDİRME*

Necmiddin BAĞDADIÖĞLU

(Yrd.Doç.Dr., Hacettepe Üniversitesi, Maliye Bölümü, 06800, ANKARA)
necbag@hacettepe.edu.tr

Hülya BAYIR

(Ziraat Bankası Risk Yönetimi Daire Başkanlığı, ANKARA)
hbayir@ziraatbank.com.tr

Özet:

Kamu kesimi bütçe disiplininin artık bir tek giderler ile gelirlerin eşitlenmesi değil aynı zamanda gelirlerin harcanması yoluyla sunulan mal ve hizmetlerin hem miktar ve hem de kalite bakımından vatandaşların beklentilerini karşılama anlamaktadır. Bu nedenle, özellikle, yeni gelir kaynakları yaratma imkanları merkezi yönetime bağımlılıkları nedeniyle mümkün olmayan belediyeler için, mevcut gelirleriyle ne kadar fazla mal ve hizmet yarattıkları önemli hale gelmektedir. Zira, demokratik geleneklerin yerleşmiş olduğu toplumlarda seçmenlerin oylarını kullanırken, diğer birçok hususla beraber, bunu dikkate almaları beklenmektedir. Buradan hareketle, bu çalışmada, benzer belediyelerin gelir ve harcama davranışlarını karşılaştırmaya olanak veren veri zarflama analizi kullanılarak belediyelerin 1994-2003 yılları için görelî etkinlikleri hesaplanmış ve sadece son iki yerel seçim dönemi arasında belediyelerin gösterdiği performansla bakmak suretiyle Mart 2004 yerel seçimleri sonucunda ortaya çıkan siyasi tercihleri açıklamanın yetersiz olacağı sonucuna varılmıştır.

* Bu çalışma, ampirik araştırma sonuçlarının gerek verilerden ve kullanılan veri analiz tekniklerinden ve gerekse araştırmacıların kendilerinden kaynaklanabilecek yetersizlikler nedeniyle, her zaman ihtiyatla yorumlanması gerektiğini nasihat eden kıymetli hocamız merhum Prof.Dr. Yıldırım ARSAN'ın aziz hatırasına ithaf edilmiştir. Ayrıca, makalenin ilk haliyle ilgili önerileri ve katkılarından dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Anahtar Sözcükler: Belediyeler, bütçe, etkinlik, veri zarflama analizi.

Keywords: Municipalities, budget, efficiency, data envelopment analysis.

Abstract:**The Relative Efficiency of Municipalities in Turkey and an Evaluation concerning the March 2004 Local Elections Results**

Public sector budget discipline does not only require a balance between revenues and expenses but also voters' satisfaction with the level and quality of goods and services provided. Therefore, the ability of producing as much goods and services as possible using the given level of revenues becomes very important for the Turkish municipalities, of which due to the centralised nature of Turkish administrative system, their ability to create extra revenues is severely restricted. Since in societies with a strong democratic tradition, the voters are expected to cast their votes by taking into consideration, among many other issues, the performance of municipalities, this study calculates the relative efficiency scores for the Turkish municipalities using data envelopment analysis, which allows for a comparison amongst entities with similar revenue and expense patterns. The findings show that the performance of municipalities during the period between the last two local elections does not fully explain the political preferences of voters that produced the results of 2004 local elections.

GİRİŞ

Kamu kesiminin performansı gerek teoride ve gerekse uygulamada iktisadi ve mali literatürün en hareketli tartışma konularından birini oluşturmaktadır. Temelde kamu kesimi genel bütçesi siyasi otoriterinin hangi mal ve hizmetlerin kamu kesimi tarafından doğrudan ya da dolaylı olarak tedarik edileceğini gösteren resmi bir belge niteliği taşıdığı için, gelişmiş ekonomilerde kamu kesiminin performansı genellikle performans bütçeleme yaklaşımı çerçevesinde ele alınmaktadır. 2004 yılı içerisinde son hali verilmeye çalışılan "Kamu Kesimi Reform Tasarısı" ile Türkiye de performans bütçeleme uygulamasına geçiş çabaları içerisinde.

Kamu kesiminin performansı genellikle iki farklı bakış açısından değerlendirilmeye çalışılmaktadır. Bunlardan birincisi siyasi kaygılardan arındırılmış bir biçimde ülke kaynaklarının fırsat maliyetlerini yansıtacak biçimde kullanılıp kullanılmadığı üzerinde dururken, diğeri siyasi tercihlerin kaynak tahsis mekanizmasını nasıl çarpıttığı hususu ile ilgilenmektedir. İlk bakış açısı daha ziyade teorik tartışmalara konu teşkil ederken, gerçek hayatta sıkça karşılaşılan ve siyasi otoritenin popülist politikalarının iktisadi ve mali etkilerinin incelendiği ikinci bakış açısı uygulamada en fazla çalışılan konular arasında yer almaktadır.

Bu tür ilişkilerin bütçe ile bağlantısını kuran çalışmalar arasında, Payne'ın (1998) Amerika Birleşik Devletleri'ndeki (ABD) eyaletlerin harcama ve gelirleri arasındaki ilişkiyi ele alan çalışması; Wood'un (2000) ABD eyaletlerinde denk bütçe teorisinin geçerliliğini araştıran çalışması; Roger ve Roger (2000) tarafından ABD eyaletlerinde siyasi-rekabet teorisinin test edildiği çalışma; ve son olarak da Burge ve Sorensen'in (2002) Norveç yerel yönetim bütçeleri hazırlanırken siyasi partilerin oynadığı rolü inceledikleri çalışmaları sayılabilir.

Performans bütçeleme hususu gelişmiş ülkelerde oldukça fazla incelenmiş, Türk iktisadi ve mali çevrelerinin yabancı olmadığı (Coşkun, 1989) ve Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nun (T.C.Maliye Bakanlığı, 2004) uygulanmasını takip eden dönemde daha da fazla ilgi çekmesi beklenen bir konu olmasına rağmen, bu çalışmanın konusuyla sadece dolaylı olarak ilgilidir. Zira, çalışmanın temel amacı, bütçe verilerinden yola çıkarak 1994-2003 yılları arasındaki on yıllık süre içerisinde belediyelerin bütçe performansını incelemek suretiyle mevcut gelirleriyle ne kadar fazla mal ve hizmet ürettiklerini belirlemek ve buna bağlı olarak belediyelerin seçim öncesi dönemde gösterdikleri performans ile seçim sonuçları arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmektir.

Türkiye'de genel bütçenin tabi olduğu genel ilkeler ve uygulamalar Konukman (2003) tarafından ve Türk yerel yönetimlerinin bütçe yapısı da Sağbaş ve Bağdigen (2003) tarafından detaylı olarak ele alındığı için, bu çalışmada sözü edilen konularla ilgili ayrı bir bölüme yer verilmemiş ve doğrudan belediyelerin performans analizine ayrılmış üç bölüme geçilmiştir. Bunlardan ilkinde, kamu kesiminde performans yaklaşımı ve belediyelerin etkinlik ölçümünde kullanılan analiz yöntemi hakkında genel bilgi verilirken, izleyen bölümde belediyelerin etkinlik seviyeleri incelenmektedir. Son bölüm sonuçların değerlendirilmesi için ayrılmıştır.

I. KAMU KESİMİNDE PERFORMANS VE ETKİNLİK ÖLÇÜMÜ

Performans ve etkinliğin nasıl tanımlanacağı ile ilgili farklı yaklaşımlar mevcuttur. Ömürgönülşen (2002: 100), devletin performansını, devletin fonksiyonlarını nasıl yerine getirdiği ya da diğer bir ifade tarzıyla devletin fonksiyonlarını yerine getirmesinin en iyi yolunun ne olduğuyla ilişkilendirmektedir. Firma bazında etkinlikten ise, Tarım'a (2001: 5) göre, tüketilen girdilerle olabildiğince fazla çıktı üretme başarısı anlaşılmalıdır. Hawkins (1949: 31) ise, bu konuya, gerek makine ya da insan kaynaklı üretici birimlerin çabasının ve gerekse fiziki maddelerin heba edilmesinden kaçınılması olarak yaklaşmaktadır. Nasıl tanımlanmış olursa olsun, kamu

kesimi için performans ve etkinliğin çerçevesini çizerek ölçüm kriterlerini belirlemek, kamusal mal ve kamusal fayda hususları da işin içine girdiğinden dolayı daha fazla çaba gerektirmektedir. Bu bakımdan, performansın etkinlik kavramını da içerisine alan ve Ömürgönülşen'in tanımına uyan daha geniş bir anlam taşıdığı söylenebilir.

Uygulamada etkinlik ölçümü konusunda farklı yaklaşımlar mevcuttur. Bu yaklaşımlar parametrik ve parametrik olmayan yaklaşımlar şeklinde iki genel grup altında incelenebilir. Parametrik yaklaşımlarda gözlemlerden yola çıkılarak elde edilen bir regresyon çizgisine yaklaşıldıkça etkinliğin arttığı kabul edilir. Parametrik olmayan yaklaşımlarda ise, doğrusal programlama yardımıyla yapılan kısıt altında optimizasyon ile elde edilen etkinlik sınırına yaklaşıldıkça etkinliğin arttığı kabul edilir (Erkan ve Emiral, 2002: 10).

Parametrik olmayan yaklaşımlar arasında en yaygın olarak kullanılanı veri zarflama analizi (VZA) adı verilen tekniktir. VZA, homojen oldukları farzedilen karar birimlerini kendi aralarında kıyaslayarak, araştırmacının tercihine göre: en az girdi ile en fazla çıktı üreten ya da aynı girdi ile en fazla çıktı üreten ya da en az girdiyle aynı çıktıyı üreten karar birim(ler)ini etkinlik sınırı olarak kabul eder. Diğer karar birimleri bu sınıra göre değerlendirilir. VZA mevcut verileri kullanarak en iyi performansla sahip karar birimleri ile etkinlik sınırını belirlediğinden dolayı parametrik yaklaşımlardaki gibi rassal hata kullanmaz ve dolayısıyla mutlak değil göreceli etkinliği ölçmektedir. Bilhassa çok sayıda girdi ve çıktının bulunduğu ve karar birimleri arasında karşılaştırma yapmanın zor olduğu durumlarda kolaylık sağladığı için (Emrouznejad, 2001), bu çalışmada Türkiye'deki belediyelerin etkinliklerini ölçerken VZA tercih edilmiştir. Ayrıca, VZA ile ilgili bilgiler detaylı olarak kolayca bulunabileceğinden (örneğin, Tarım, 2001), burada sadece genel bilgilere yer verilmiştir.

Bu konuda en önemli referanslardan biri olan Farrell'in (1957) çalışmasına göre, toplam etkinlik, teknik etkinlik ile tahsis edici etkinliğin birleşiminden oluşmaktadır. Farrell'in modeli daha sonra geliştirilerek, Charnes, Cooper ve Rhodes (1978) tarafından ölçeğe göre sabit getiri (CCR) ve Banker, Charnes ve Cooper (1984) tarafından ölçeğe göre değişken getiri (BCC) modellerine ulaşılmıştır. VZA'nde, eldeki girdi bileşiminin en uygun biçimde kullanılarak mümkün olan maksimum çıktının üretilmesindeki başarı "teknik etkinlik", girdi ve çıktı fiyatlarının göz önüne alınarak en uygun girdi kombinasyonunun seçilmesindeki etkinlik "fiyat etkinliği" ve uygun ölçekte üretim yapma başarısı da "ölçek etkinliği" olarak tanımlanmaktadır (Tarım ve Cingi: 2000:19). İlgili literatürde VZA etkinliği olarak da bilinen toplam etkinlik (CCR modeli) ise ölçek etkinliği ile teknik etkinliği (BCC modeli) içerisinde barındırmaktadır.

VZA bilhassa Banker, Charnes ve Cooper (1984) tarafından ölçüğe göre değişken getiriye izin verecek biçimde yapılan değişikliklerle beraber, gerek firma bazında ve gerekse kamu kesimi işletmelerinin etkinlik analizi için yaygın olarak kullanılmıştır. Türkiye’de bankacılık sektörü, çimento sektörü ve elektrik üretim ve dağıtım sektörlerinde göreceli etkinlik ölçümünde kullanılmıştır. Ancak, bu çalışmanın yazarlarının araştırmalarına göre, VZA kullanılarak Türkiye’de belediyelerin göreceli etkinliğinin ölçülmesine yönelik yayınlanmış başka bir çalışma bulunmamaktadır.

II. BELEDİYELERİN GÖRELİ ETKİNLİKLERİ

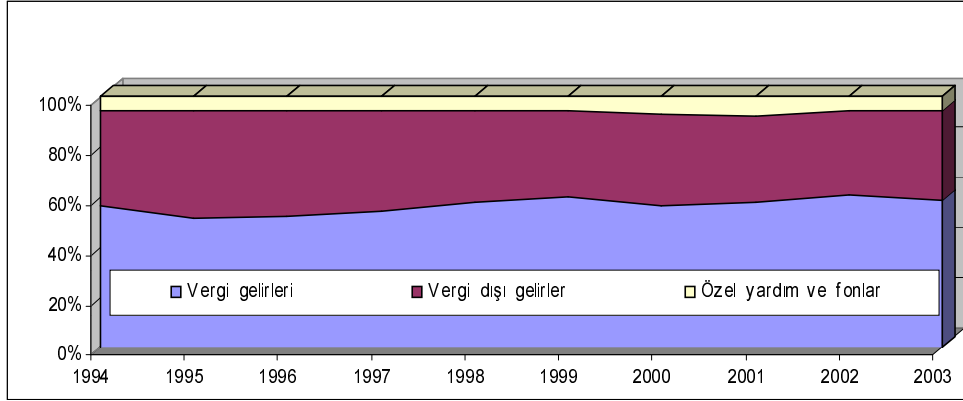
Sağbaş ve Bağdigen’in (2003) belirttiği gibi Türkiye’de yerel yönetimlerin bütçelerinin tabii olduğu genel ilke ve uygulamalar, genel bütçenin tabii olduğu hususlardan farklılıklar göstermektedir. Bunlardan bu çalışma bakımından en önemlilerinden biri, belediyelerin gelir kaynakları bakımından merkezi yönetime bağlı olması ve dolayısıyla yeni gelir kapasitesi yaratma şanslarının borçlanma dışında olmamasıdır. Bu nedenle, bu çalışmada belediyelerin mevcut gelirleriyle ne kadar fazla mal ve hizmet üretebildiği hususu üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Belediyelerin gelirlerini üç grup altında sınıflandırmak mümkündür. Bunlar, sırasıyla, vergi gelirleri (genel bütçe vergi gelirleri tahsilatından alınan pay ile birlikte emlak vergisi, çevre temizlik vergisi ve diğer belediye vergileri), vergi dışı gelirler (harcamalara katılma payları, belediyeye ödenen diğer paylar, belediyece yönetilen kurumlar ve teşebbüsler hasılatı, işletme karları, belediye malları gelirleri, ücretler, cezalar ile birlikte iç borçlanma, dış borçlanma ve diğer çeşitli gelirler) ile özel yardım ve fonlardan oluşmaktadır. Bu üç grup belediyelerin girdileri olarak etkinlik analizine dahil edilmiştir.

Belediye bütçelerindeki harcamalar ise genel olarak, cari harcamalar, yatırım harcamaları ve transfer harcamaları kalemlerinden oluşmaktadır. Bu çalışmada, popülist politikalar izleyen belediyelerin cari harcamaları (personel giderleri, yolluklar, hizmet alımları, tüketim malları ve malzeme alımları, demirbaş ve diğer alımlar) ile transfer harcamalarının (kamulaştırma ve taşınmaz mal satın alımları, kurumlara katılma payları ve sermaye teşkili ile birlikte iktisadi transferler, mali transferler, sosyal transferler ve borç ödemeleri), yatırım harcamalarına (makine, teçhizat, taşıt alım

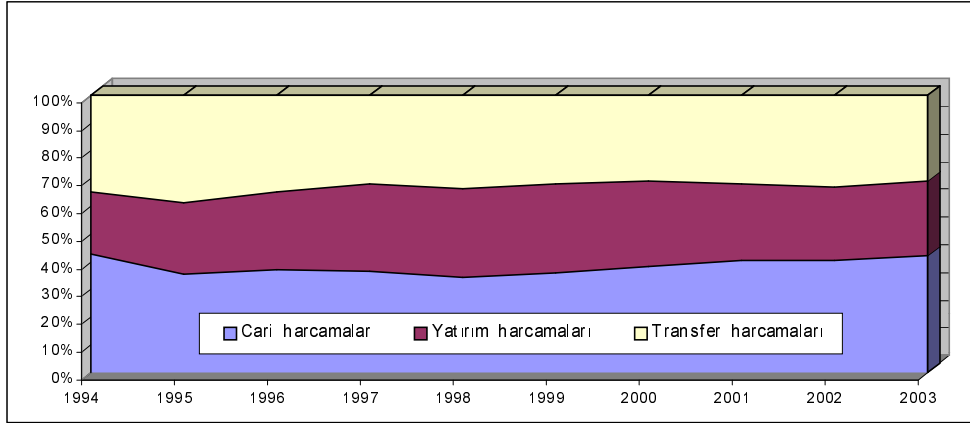
ları yanında yapı, tesis ve büyük onarım giderleri) kıyasla daha yüksek çıkması beklenmektedir. Oysa ki, oy verenlerin daha somut olarak gözlemleyebildiği ve bilhassa bu nedenle seçim öncesi dönemde belediyelerin yoğun olarak gerçekleştirdiği harcamaların yatırım harcamaları olması gerekmektedir. Bu nedenle, etkinlik analizine belediyelerin mümkün olduğunca arttırması gereken harcama kalemi olarak bir tek yatırım harcamaları dahil edilmiştir.

Bu çalışmada, 1994-2003 yıllarına ilişkin belediye bütçelerine ait Devlet İstatistik Enstitüsünden alınan veriler kullanılmıştır. Bu dönemin en önemli özelliği son iki belediye seçimleri (1994, 2004) öncesinde belediyelerin etkinlik trendlerini izleme olanağını vermesidir. Türkiye’de il merkezli belediye sayısı 1994 yılı itibariyle 76 iken, bu sayı 1996 yılında 79’a, 1997 yılında 80’e ve nihayet 2000 yılında ise 81’e çıkmıştır. Bugün itibariyle Türkiye’de toplam olarak 81 İl ve/veya Büyükşehir Belediye Başkanlığı bulunmaktadır. Bu dönem itibariyle Grafik 1’de görüldüğü üzere, bütçe gelirlerinin dağılımında dikkat çekici değişiklik görülmezken, bütçe giderlerinin dağılımının yer aldığı Grafik 2’de bütçe kalemlerinden, yatırım harcamalarında %23’den %27’ye bir artış ve transfer harcamalarında ise %34,5’den %31’e bir düşüş şeklinde ihmal edilebilecek oranda değişiklikler gözlenmektedir.



Kaynak: Devlet İstatistik Enstitüsü’nden alınan verilerden türetilmiştir.

Grafik 1. Bütçe Gelirlerinin Dağılımı



Kaynak: Devlet İstatistik Enstitüsü'nden alınan verilerden türetilmiştir.

Grafik 2. Bütçe Giderlerinin Dağılımı

Tablo 1.'de Farrell (1957) tarafından geliştirilen ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında maksimum çıktı elde etmede ulaşılan toplam etkinlik skorları görülmektedir ki buna literatürde veri zarflama etkinliği adı da verilmektedir.

Tablo 1. Toplam Etkinlik (Veri Zarflama Etkinliği) Skorları

Belediye	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
BLD-1	87.91	64.34	75.31	80.29	100	70.29	100	84.32	86.23	43.26
BLD-2	51.18	49.07	42.77	48.83	50.09	48.07	64.99	70.48	73.27	85.92
BLD-3	84.7	62.35	68.98	65.41	54.46	52.21	57.04	71.27	61.77	49.44
BLD-4	56.74	53.16	46.06	42.32	46.8	52.14	74.49	64.32	58.83	57.7
BLD-5	53.8	38.23	35.42	41.1	27.29	30.12	36.98	54.08	48.25	26.53
BLD-6	86.8	53.16	45.06	66.33	100	100	99.45	87.45	78.21	95.56
BLD-7	67.84	67.44	47.06	52.67	56.26	47.14	43.75	61.08	51.32	43.94
BLD-8	46.66	51.65	45.97	58.94	46.09	40.19	36.01	66.24	52.49	37.11
BLD-9	47.79	93.89	73.8	54.92	54.16	95.73	73.92	57.04	100	38.28
BLD-10	57.54	39.72	47.45	42.5	50.81	51.42	39.02	56.39	50.01	41.53
BLD-11	58.56	63.26	52.19	72.24	56.04	56.14	72.14	72.14	61.64	52.71
BLD-12	48.73	52.34	46.56	37.02	49.92	43.83	56.11	80.75	77.47	60.48
BLD-13	46.88	58.74	61.8	100	100	78.71	57.3	64.03	51.52	45.36
BLD-14	31.16	24.76	26.98	35.35	30.42	42.16	30.05	42.13	35	35.5
BLD-15	55.6	52.65	44.17	50.4	37.66	42.17	44.19	56.21	58.99	50.97
BLD-16	87.4	60.09	100	72.56	100	100	100	100	100	57.85
BLD-17	72.17	50.12	49.67	50.52	40.82	41.11	44.93	53.55	48.81	35.91

Tablo 1'in Devamı:

BLD-18	72.52	55.27	57.5	43.38	51.62	37.5	44.96	50.45	47.18	39.89
BLD-19	55.85	49.68	61.77	45.7	42.79	41.39	46.14	68.39	54.82	40.07
BLD-20	72.49	55.64	70.96	65	61.53	63.42	57.91	75.36	60.08	48.85
BLD-21	52.22	59.45	75.95	80.9	79.42	67.97	52.52	70.12	77.22	68.07
BLD-22	80.63	57.37	85.76	77.21	72.6	64.82	58.14	82.22	72.44	65.28
BLD-23	38.81	58.24	52.95	59.13	31.55	35.95	34.2	44.14	52.17	58.51
BLD-24	94.54	100	95.29	66.49	72.99	42.9	34.16	35.98	22.58	29.26
BLD-25	27.09	33.94	34.03	40.64	45.06	27.65	37.73	65.58	54.16	61.35
BLD-26	73.42	67.53	82.44	100	92.25	100	100	62.34	92.78	100
BLD-27	100	58.47	43.09	44.6	49.58	43.95	53.26	56.66	53.63	70.23
BLD-28	28.58	38.17	39.38	41.24	34.06	31.91	29.62	45.02	45.62	37.08
BLD-29	100	100	100	99.46	100	64.52	63.65	79.41	66.14	48.32
BLD-30	47.25	46.54	38.87	40.99	71.37	62.52	46.3	66.59	59.03	53.84
BLD-31	42.92	47.67	100	48.78	46.05	56.3	62.83	58.63	55.97	64.39
BLD-32	100	65.95	100	100	62.87	59.03	49.02	65.35	71.96	48.94
BLD-33	100	47.2	79.05	62.17	81.54	45.98	53.67	84.31	72.69	66.97
BLD-34	100	86.16	77.4	91.92	96.83	99.93	100	100	100	100
BLD-35	75.7	100	100	100	100	100	100	100	81.65	81.34
BLD-36	47.65	52.42	50.24	14.61	57.57	55.19	63.81	99.09	94.24	80.42
BLD-37	67.95	59.89	55.12	53.04	60.46	48.93	50.52	62.9	55.26	40.55
BLD-38	92.35	57.25	53.03	55.05	58.1	47.68	55.18	73.41	67.77	56.99
BLD-39	62.8	54.49	54.89	42.5	43.94	44.59	40	64.99	53.78	52.59
BLD-40	55.68	45.39	40.9	52.14	52.99	45.06	51.49	65.75	48.94	46.43
BLD-41	79.48	81.93	77.91	89.65	62.54	64.9	54.37	58.66	55.33	37.33
BLD-42	61.81	61.28	59.37	57.22	62.84	71.96	56.87	79.81	64.27	60.09
BLD-43	80.06	55.6	55.35	56.39	54.62	57.08	54.53	78.54	72.14	61.16
BLD-44	47.12	53.29	48.6	78.48	62.24	77.44	69.59	61.68	52.86	67.09
BLD-45	76.46	57.87	62.3	53.84	64.49	53.15	51.51	68.87	62.39	50.27
BLD-46	65.91	60.11	55.98	47.68	53.09	52.22	50.43	67.55	96.24	72.51
BLD-47	51.23	79.73	68.43	51.02	59.99	62.35	71.29	80.11	63.09	65.52
BLD-48	61.8	54.64	60.94	61.17	62.27	100	68.87	69.54	66.52	51.84
BLD-49	75.35	100	77.17	69.22	74.38	70.8	64.09	73.76	71.28	64.88
BLD-50	79.34	67.83	63.87	55.79	46.55	52.24	42.67	60.49	56.84	43.6
BLD-51	78.79	66.03	68.3	60.41	56.46	48.65	51.68	64.73	55.03	35.02
BLD-52	50.03	56.51	51.63	62.57	67.41	74.15	65.2	83.04	79.08	64.53
BLD-53	46.26	49.93	62.02	52.8	67.7	100	68.34	83.7	80.64	62.84
BLD-54	48.98	26.56	34.39	38.2	36.1	92.51	82.19	78.26	76.26	64.41
BLD-55	54.69	48.23	56.02	55.67	52.75	71.47	59.9	61.43	68.53	52.35
BLD-56	57.66	67.97	51.11	44.73	50.86	74.77	42.33	52.92	53.84	41.62

Tablo 1.'in Devamı:

BLD-57	46.8	41.85	49.21	32.08	27.12	22.7	30.62	40.82	39.89	34.71
BLD-58	45.21	45.29	51.83	53.71	44.2	47.69	47.68	58.36	50.11	36.35
BLD-59	91.47	70.99	95.27	75.61	81.03	73.73	69.88	87.42	71	64.61
BLD-60	45.6	49.19	52.33	49.22	47.05	47.89	45.3	49.99	46.98	35.94
BLD-61	61.02	46.07	45.43	44.83	45.39	49.46	56.53	72.26	55.43	40.93
BLD-62	58.56	53.82	50.52	79.12	63.14	57.84	37.92	38.08	39.97	32.63
BLD-63	35.04	45.27	77.42	62.21	56.63	48.36	64.53	74.58	58.09	77.07
BLD-64	77.05	63.76	55.3	50.74	51.94	53.37	41.84	71.03	83.58	54.01
BLD-65	47.86	42.06	56.54	100	62.47	52.79	55.85	54.15	42.44	31.29
BLD-66	99.52	76.09	66.21	54.84	56.81	61.67	69.43	79.4	83.1	61.85
BLD-67	54.97	40.61	37.54	32.52	30.71	36.22	38.69	39.41	38.71	31.25
BLD-68	81.06	73.92	61.38	54.04	43.47	57.1	67.05	85.03	69.15	54.84
BLD-69	66.75	77.45	89.28	100	72.09	45.17	66.84	82.76	77.52	60.11
BLD-70	92.24	52.53	60.93	50.78	62.95	49.45	44.53	55.18	49.88	39.37
BLD-71	48.93	30.17	42.62	42.55	54.48	58.86	53.1	59.76	58.27	37.24
BLD-72	43.56	36.22	28.61	30.82	39.19	59.05	80.76	100	100	87.04
BLD-73	100	81.22	86.75	98.72	100	100	100	100	100	100
BLD-74	47.41	48.26	27.24	48.39	35.23	45.55	36.14	44.81	45.55	43.51
BLD-75	38.46	58.63	65.84	80.26	92.89	54.77	74.34	91.9	100	64.12
BLD-76	54.86	60.4	83.45	68.24	66.53	58.32	46.74	39.12	58.06	73.92
BLD-77			74.13	60.75	58.16	48.49	63.13	89.44	63.98	57.01
BLD-78			41.06	49.15	61.57	60.07	43.26	48.85	40.82	47.25
BLD-79			42.23	55.4	96.22	57.36	62.62	44.79	60.33	27.8
BLD-80				22.88	37.35	43.3	36.35	80.42	100	75.91
BLD-81							40.97	59.71	41.15	32.31

Tablo 2.'de Banker, Charnes, Cooper (1984) tarafından geliştirilen ölçeğe göre değişen getiri varsayımı altında maksimum çıktı elde etmede ulaşılan etkinlik sonuçları görülmektedir.

Tablo 2.'nin Devamı:

BLD-35	77.72	100	100	100	100	100	100	100	83.82	81.63
BLD-36	54.99	100	100	100	100	100	67	100	96.1	85.58
BLD-37	71.36	60.88	58.11	53.25	64.23	51.22	51.51	63.8	56.95	41.76
BLD-38	94.71	58.47	54.39	55.89	58.58	47.71	57.91	73.65	68.17	60.31
BLD-39	67.97	58.66	62.3	42.6	48.81	56.18	41.42	66.62	56.49	56.7
BLD-40	56.59	47.47	41.13	53.18	53.3	49.08	52.17	66.64	49.25	46.56
BLD-41	83.04	82.7	79.46	89.87	67.47	65.24	57.54	58.66	56.67	40.29
BLD-42	70.4	73.7	66.43	59.83	62.98	72.31	57.85	79.85	66.29	62.57
BLD-43	81.61	58.09	55.45	57.37	55.42	58.09	55.42	78.93	72.26	62.55
BLD-44	49.05	53.48	50.17	80.21	64.17	79.24	77.15	61.68	52.92	70.79
BLD-45	84.45	64.83	71.02	54.75	64.61	53.15	53.72	69.13	62.54	53.82
BLD-46	66.73	65.64	60.33	48.29	55.83	52.26	55.09	67.68	96.55	76.71
BLD-47	53.67	100	75.35	52.69	60.8	63.56	76.12	80.12	63.87	71.17
BLD-48	62.76	54.74	61.6	61.2	63.48	100	70.5	69.93	66.74	54.46
BLD-49	83.36	100	77.91	69.44	74.59	71.82	66.31	74.07	71.35	67.72
BLD-50	80.65	70.07	64.37	57.58	46.59	54.63	43.25	61.11	56.91	43.83
BLD-51	80.96	70.42	72.48	60.56	58.14	54.16	52.38	65.13	55.07	35.25
BLD-52	51.22	64.98	56.37	63.84	76.59	79.01	72.42	83.04	79.65	72.82
BLD-53	49.56	54.84	87.63	53.11	67.81	100	71.63	84.02	81.48	62.9
BLD-54	50.96	27.34	35.8	38.33	36.76	96.62	82.72	78.62	76.4	64.82
BLD-55	55.21	53.72	63.65	58.03	56.25	71.48	63.53	61.44	69.52	58.42
BLD-56	67.07	74.73	59	45.93	56.9	100	63.68	53.02	53.94	43.1
BLD-57	50	43.64	52.93	32.22	28.63	26.52	31.34	41.6	40.2	36.25
BLD-58	45.8	45.33	53.14	55.24	45.13	47.8	50.21	58.71	50.25	38.12
BLD-59	91.83	72.01	100	75.98	82.96	74.84	70.77	88.29	71.13	66.68
BLD-60	48.03	49.99	53.4	50.56	48.27	47.99	47.77	50.05	47.18	38.1
BLD-61	61.03	46.51	45.84	45.81	45.58	49.54	60.28	72.71	55.49	42.26
BLD-62	62.28	56.53	67.27	79.46	68.08	67.16	57.29	41.84	52.59	100
BLD-63	40.79	57.7	91.01	62.22	58.28	52.61	66.64	87.48	60.94	77.87
BLD-64	77.65	66.26	55.81	51.04	57.12	64.03	49.8	73.55	85.34	55.07
BLD-65	50.53	42.26	56.55	100	66.99	60.16	56.54	54.57	42.46	31.62
BLD-66	100	77.74	66.3	56.26	57.11	62.72	74.44	79.41	83.61	67.56
BLD-67	64.12	40.89	39.71	33.33	32.03	36.23	41.02	39.59	38.83	33.1
BLD-68	87.67	74.7	61.48	55.31	43.73	58.26	69.08	85.04	69.33	57.64

Tablo 3.'ün Devamı:

BLD-17	0.98	0.98	0.99	0.99	0.96	0.97	0.99	0.99	1.00	0.99
BLD-18	0.99	0.96	0.98	0.97	1.00	0.93	0.98	0.99	1.00	0.96
BLD-19	0.93	0.98	0.99	0.99	0.96	0.94	0.99	0.99	1.00	0.97
BLD-20	0.99	0.97	0.95	0.99	0.98	1.00	0.99	1.00	1.00	0.96
BLD-21	0.69	0.98	0.94	0.95	0.94	0.93	0.87	1.00	0.95	0.81
BLD-22	0.95	0.99	0.94	0.99	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
BLD-23	0.99	0.92	0.93	0.98	0.99	0.99	0.96	1.00	1.00	0.97
BLD-24	1.00	1.00	0.95	0.70	0.95	0.95	0.94	0.94	0.96	0.96
BLD-25	0.85	0.97	0.93	0.99	0.91	0.95	0.94	1.00	0.99	0.89
BLD-26	1.00	0.91	0.89	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	1.00
BLD-27	1.00	0.91	0.99	0.99	0.98	1.00	1.00	0.99	1.00	0.99
BLD-28	1.00	1.00	1.00	0.97	0.99	0.97	0.98	0.99	1.00	0.97
BLD-29	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	0.88	0.87	0.97	1.00	0.90
BLD-30	0.83	0.87	0.96	0.99	0.92	0.94	0.46	0.67	0.84	0.54
BLD-31	0.97	0.91	1.00	0.99	0.93	0.95	0.93	0.97	1.00	0.86
BLD-32	1.00	0.95	1.00	1.00	0.99	0.95	0.99	0.99	1.00	0.97
BLD-33	1.00	1.00	0.97	0.92	0.99	0.99	0.94	1.00	0.99	0.93
BLD-34	1.00	0.86	0.77	0.92	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
BLD-35	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97	1.00
BLD-36	0.87	0.52	0.50	0.15	0.58	0.55	0.95	0.99	0.98	0.94
BLD-37	0.95	0.98	0.95	1.00	0.94	0.96	0.98	0.99	0.97	0.97
BLD-38	0.98	0.98	0.97	0.98	0.99	1.00	0.95	1.00	0.99	0.94
BLD-39	0.92	0.93	0.88	1.00	0.90	0.79	0.97	0.98	0.95	0.93
BLD-40	0.98	0.96	0.99	0.98	0.99	0.92	0.99	0.99	0.99	1.00
BLD-41	0.96	0.99	0.98	1.00	0.93	0.99	0.94	1.00	0.98	0.93
BLD-42	0.88	0.83	0.89	0.96	1.00	1.00	0.98	1.00	0.97	0.96
BLD-43	0.98	0.96	1.00	0.98	0.99	0.98	0.98	1.00	1.00	0.98
BLD-44	0.96	1.00	0.97	0.98	0.97	0.98	0.90	1.00	1.00	0.95
BLD-45	0.91	0.89	0.88	0.98	1.00	1.00	0.96	1.00	1.00	0.93
BLD-46	0.99	0.92	0.93	0.99	0.95	1.00	0.92	1.00	1.00	0.95
BLD-47	0.95	0.80	0.91	0.97	0.99	0.98	0.94	1.00	0.99	0.92
BLD-48	0.98	1.00	0.99	1.00	0.98	1.00	0.98	0.99	1.00	0.95
BLD-49	0.90	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	0.97	1.00	1.00	0.96
BLD-50	0.98	0.97	0.99	0.97	1.00	0.96	0.99	0.99	1.00	0.99
BLD-51	0.97	0.94	0.94	1.00	0.97	0.90	0.99	0.99	1.00	0.99
BLD-52	0.98	0.87	0.92	0.98	0.88	0.94	0.90	1.00	0.99	0.89
BLD-53	0.93	0.91	0.71	0.99	1.00	1.00	0.95	1.00	0.99	1.00
BLD-54	0.96	0.97	0.96	1.00	0.98	0.96	0.99	1.00	1.00	0.99
BLD-55	0.99	0.90	0.88	0.96	0.94	1.00	0.94	1.00	0.99	0.90

Tablo 3.'ün Devamı:

BLD-56	0.86	0.91	0.87	0.97	0.89	0.75	0.66	1.00	1.00	0.97
BLD-57	0.94	0.96	0.93	1.00	0.95	0.86	0.98	0.98	0.99	0.96
BLD-58	0.99	1.00	0.98	0.97	0.98	1.00	0.95	0.99	1.00	0.95
BLD-59	1.00	0.99	0.95	1.00	0.98	0.99	0.99	0.99	1.00	0.97
BLD-60	0.95	0.98	0.98	0.97	0.97	1.00	0.95	1.00	1.00	0.94
BLD-61	1.00	0.99	0.99	0.98	1.00	1.00	0.94	0.99	1.00	0.97
BLD-62	0.94	0.95	0.75	1.00	0.93	0.86	0.66	0.91	0.76	0.33
BLD-63	0.86	0.78	0.85	1.00	0.97	0.92	0.97	0.85	0.95	0.99
BLD-64	0.99	0.96	0.99	0.99	0.91	0.83	0.84	0.97	0.98	0.98
BLD-65	0.95	1.00	1.00	1.00	0.93	0.88	0.99	0.99	1.00	0.99
BLD-66	1.00	0.98	1.00	0.97	0.99	0.98	0.93	1.00	0.99	0.92
BLD-67	0.86	0.99	0.95	0.98	0.96	1.00	0.94	1.00	1.00	0.94
BLD-68	0.92	0.99	1.00	0.98	0.99	0.98	0.97	1.00	1.00	0.95
BLD-69	0.67	0.77	0.89	1.00	0.72	0.76	0.85	0.94	0.93	0.61
BLD-70	0.92	0.89	0.82	0.98	0.90	0.92	0.96	0.97	0.95	0.93
BLD-71	0.99	0.99	1.00	1.00	0.86	0.91	0.81	1.00	0.99	0.85
BLD-72	0.99	0.97	0.98	0.91	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95
BLD-73	1.00	0.92	0.87	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
BLD-74	0.87	0.92	0.76	0.87	0.88	0.82	0.96	0.98	0.93	0.85
BLD-75	0.38	0.59	0.66	0.80	0.93	0.55	0.74	0.92	1.00	0.64
BLD-76	0.55	0.60	0.87	0.68	0.67	0.58	0.47	0.90	0.92	0.80
BLD-77			0.86	0.98	0.89	0.90	0.99	0.98	0.95	0.85
BLD-78			0.99	1.00	0.98	0.99	0.99	0.99	0.93	0.85
BLD-79			0.42	0.55	0.96	0.77	0.63	0.45	0.60	0.28
BLD-80				0.98	0.94	0.94	0.92	1.00	1.00	0.90
BLD-81							0.90	0.99	1.00	0.97

Tablo 4.'te ise veri zarflama etkinlik skorlarının korelasyon katsayılarının çoğunun hem pozitif ve hem de yüksek olması dinamiklerin doğru olduğunun göstergesidir.

Tablo 4. Korelasyon Katsayıları

	B94	B95	B96	B97	B98	B99	B00	B01	B02	B03
B94	1.00	0.39	0.33	0.13	0.41	0.40	0.30	0.30	0.35	0.43
B95	0.39	1.00	0.74	0.58	0.42	0.39	0.00	0.11	0.09	0.11
B96	0.33	0.74	1.00	0.50	0.34	0.43	0.04	0.04	0.28	0.15
B97	0.13	0.58	0.50	1.00	0.63	0.54	-0.05	-0.03	0.00	-0.02
B98	0.41	0.42	0.34	0.63	1.00	0.79	0.30	0.16	0.26	0.32

Tablo 4.'ün Devamı:

B99	0.40	0.39	0.43	0.54	0.79	1.00	0.33	0.20	0.31	0.27
B00	0.30	0.00	0.04	-0.05	0.30	0.33	1.00	0.68	0.67	0.70
B01	0.30	0.11	0.04	-0.03	0.16	0.20	0.68	1.00	0.68	0.55
B02	0.35	0.09	0.28	0.00	0.26	0.31	0.67	0.68	1.00	0.84
B03	0.43	0.11	0.15	-0.02	0.32	0.27	0.70	0.55	0.84	1.00

Veri zarflama etkinlik skorları 100 olan belediyeler görece etkin belediyelerdir. Görece olarak etkinlikleri 0 ile 100 arasında olan belediyeler ise, etkinlik düzeylerini artırma imkanı olan belediyeleri göstermektedir. Görece olarak etkin olan belediyelerin, toplam belediye bütçeleri içinde aldıkları paylarla yatırım harcamaları içinde aldıkları pay Tablo 5’de yer almaktadır. Bu tablodan da anlaşılacağı gibi, görece olarak tam etkin belediyeler diğer belediyelere göre daha çok yatırım yapmaktadırlar. Bu açıdan yapılan incelemede, bilhassa 2000 ve 2001 krizlerinden sonraki yıllarda, görece etkin olan belediyelerin hem sayısının ve hem de toplam belediye bütçeleri içinden aldıkları payların ciddi bir düşüş gösterdiği dikkati çekmektedir.

Tablo 5. Karşılaştırma Tablosu

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Toplam Belediye Bütçeleri İçindeki Pay	30,8	14,1	16,1	14,1	24,9	71,9	41,8	82,4	34,2	26,1
Yatırım Harcamaları İçindeki Pay	39,2	19,1	22,5	22,4	40,6	78,7	51,9	86,1	41,0	32,7

Tablo 6.’da ise son beş yılın veri zarflama analizi etkinlik skorlarının her bir ilin beş yıllık aritmetik ortalamalarıyla yeni bir endeks oluşturularak bu endeks ortalamasının altında ve üstünde kalan illerin seçim sonuçları değerlendirilmiş ve ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 6. Seçim Sonuçları ve Görelî Etkinlik

Belediye	Ortalama Etkinlik*	Belediye Başkanlığı Seçim Sonuçları*	
		1999	2004
BLD-1	76.82	ANAP	AKP
BLD-2	68.546	FP	AKP
BLD-3	58.346	MHP	AKP
BLD-4	61.496	HADEP	AKP
BLD-5	39.192	MHP	AKP
BLD-6	92.134	FP	AKP
BLD-7	49.446	CHP	AKP
BLD-8	46.408	CHP	CHP
BLD-9	72.994	ANAP	AKP
BLD-10	47.674	ANAP	AKP
BLD-11	62.954	CHP	AKP
BLD-12	63.728	HADEP	AKP
BLD-13	59.384	FP	AKP
BLD-14	36.968	DSP	AKP
BLD-15	50.506	CHP	AKP
BLD-16	91.57	DSP	AKP
BLD-17	44.862	CHP	CHP
BLD-18	43.996	MHP	AKP
BLD-19	50.162	FP	AKP
BLD-20	61.124	DYP	AKP
BLD-21	67.18	HADEP	SHP
BLD-22	68.58	ANAP	CHP
BLD-23	44.994	FP	DYP
BLD-24	32.976	MHP	AKP
BLD-25	49.294	MHP	AKP
BLD-26	91.024	DSP	DSP
BLD-27	55.546	CHP	AKP
BLD-28	37.85	CHP	AKP
BLD-29	64.408	MHP	MHP
BLD-30	57.656	HADEP	SHP
BLD-31	59.624	CHP	AKP
BLD-32	58.86	MHP	AKP
BLD-33	64.724	DSP	CHP
BLD-34	99.986	FP	AKP

Tablo 6'nın Devamı:

BLD-35	92.598	DSP	CHP
BLD-36	78.55	ANAP	AKP
BLD-37	51.632	MHP	MHP
BLD-38	60.206	FP	AKP
BLD-39	51.19	MHP	CHP
BLD-40	51.534	MHP	AKP
BLD-41	54.118	CHP	AKP
BLD-42	66.6	FP	AKP
BLD-43	64.69	FP	AKP
BLD-44	65.732	MHP	AKP
BLD-45	57.238	ANAP	AKP
BLD-46	67.79	FP	AKP
BLD-47	68.472	DYP	SP
BLD-48	71.354	CHP	CHP
BLD-49	68.962	MHP	AKP
BLD-50	51.168	FP	AKP
BLD-51	51.022	MHP	MHP
BLD-52	73.2	ANAP	DSP
BLD-53	79.104	ANAP	AKP
BLD-54	78.726	FP	AKP
BLD-55	62.736	ANAP	AKP
BLD-56	53.096	HADEP	AKP
BLD-57	33.748	ANAP	AKP
BLD-58	48.038	FP	AKP
BLD-59	73.328	ANAP	AKP
BLD-60	45.22	FP	AKP
BLD-61	54.922	FP	CHP
BLD-62	41.288	CHP	SHP
BLD-63	64.526	FP	AKP
BLD-64	60.766	MHP	AKP
BLD-65	47.304	HADEP	AKP
BLD-66	71.09	MHP	AKP
BLD-67	36.856	DSP	AKP
BLD-68	66.634	MHP	AKP
BLD-69	66.48	MHP	AKP
BLD-70	47.682	MHP	AKP
BLD-71	53.446	MHP	AKP
BLD-72	85.37	HADEP	SHP
BLD-73	100	ANAP	SHP
BLD-74	43.112	DSP	DSP

Tablo 6'nın Devamı:

BLD-75	77.026	DSP	BAĞIMSIZ
BLD-76	55.232	<i>MHP</i>	<i>MHP</i>
BLD-77	64.41	ANAP	AKP
BLD-78	48.05	DYP	AKP
BLD-79	50.58	DSP	AKP
BLD-80	67.196	MHP	AKP
BLD-81	34.828	FP	AKP

* Bu sütunda, her bir ilin beş yıllık aritmetik ortalamalarıyla oluşturulan endeks bulunmaktadır. Bu endeksin aritmetik ortalamasını üstünde kalan iller koyu renkle belirtilmiştir.

** Son iki seçim sonucuna göre aynı partinin adayının belediye başkanı seçilen iller italik olarak belirlenmiştir.

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Yapılan hesaplamalar sonucunda elde edilen oldukça yüksek ölçek etkinlik skorları, belediyeler arasındaki etkinlik farklarının ölçek büyüklüğüyle bir ilgisi olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla, toplam bütçe gelirleri fazla olan belediyelerin cari harcamalarının daha fazla ve yatırım harcamalarının ise daha az olması biçiminde bir sonuç ortaya çıkmamaktadır. Bu durum, cari harcamaların bütçe büyüklüğü içinde aldığı payın ölçekle bağlantılı olduğu sonucunu da ihtimal dışı bırakmaktadır.

Etkinlik skorları bakımından görel olarak etkin olan belediyelerin bütçe toplamları ve yatırım harcamalarının, çalışmaya konu olan bütün belediyelerin bütçe toplamları ve yatırım harcamaları içindeki payına da bakılmıştır. Bu inceleme sonucunda, kriz sonrası yıllarda, görel olarak etkin belediyelerin hem sayısının hem de toplam belediye bütçelerinden aldıkları payın önemli ölçüde düşüş gösterdiği gözlenmiştir.

Görel olarak etkin olan belediyelerin gerek sayıları gerekse toplam belediye rakamları içindeki pay ile yatırım harcamalarının aynı kriterler esas alınarak yapılan oransal dağılımı, bilhassa kriz sonrası yıllarda fark edilir bir düşüş olduğunu ve dolayısıyla, etkin belediyelerin hem sayısının hem de büyüklüğünün kriz sonrası yıllarda hızla düştüğünü göstermektedir.

Tablo 7. Seçim Sonuçları ve Etkinlik Analizi Karşılaştırması

	Ortalamanın Üzerinde Etkin Olan	Ortalamanın Üzerinde Etkin Olmayan	TOPLAM
Siyasi Partisi Değişmeyen	3	5	8
Siyasi Partisi Değişen	36	37	73

Bunlara ek olarak, etkinlik ile belediye başkanlığı seçim sonuçlarına yönelik yapılan analizde (Tablo 7), 1999 ve 2004 yıllarındaki yerel seçim sonuçları itibariyle 8 ilin belediye başkanlarının bir önceki yerel seçimlerdekiyle aynı siyasi partiden başarılı olduğu ve bunlardan sadece 3 tanesinin ortalama il etkinliğinin üzerinde etkinlik skor elde ettiği görülmüştür. Siyasi partisi değişen 73 ilden 36 tanesi il ortalamasının üzerinde etkin iken 37 tanesi il ortalamasının üzerinde etkin değildir.

Ancak, seçim sonuçları ile etkinlik ilişkisi ortaya konurken çok dikkatli olmak gerekmektedir. Zira, aynı belediye başkanı ya da başkan adayı her seçim döneminde farklı partiden aday olabilmekte, genel seçimlerde farklı partiler oluşmakta, tepki oyları nedeniyle bazı partiler ülkenin genel siyasi tercihlerinin dışında çok yüksek oranda oy alabilmekte ve yerel seçimlerde iktidar partisinin adayına oy verme eğilimi artmaktadır.

KAYNAKÇA

- Banker, R.D., A. Charnes ve W.W. Cooper (1984), "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis", *Management Science*, 67, 332-344.
- Borge, L.E. ve R.J. Sorensen (2002), "Aggregating Spending Preferences: An Empirical Analysis of Party Preferences in Norwegian Local Governments", *Public Choice*, 110, 225-243.
- Charnes, A., W.W. Cooper ve E. Rhodes (1978), "Measuring the Efficiency of Decision Making Units", *European Journal of Operational Research*, 2, 429-444.
- Coşkun, G. (1989), *Devlet Bütçesi*, Ankara: Turhan Kitapevi.
- Emrouznejad, A. (2001), "DEA Tutorial".
<http://www.deazone.com/tutorial/Introduction.htm>

- Erken, N. ve F. Emiral (2002), "Türk Bankacılık Sisteminde Etkinlik Analizi (Veri Zarflama Analizi Uygulaması)", *Active*, 4/24, 6-27.
- Farrell, M.J. (1957), "The Measurement of Productive Efficiency", *Journal of the Royal Statistical Society*, 120, 253-281.
- Hawkins, L.C. (1949), "Measurement of Efficiency", *Society of Incorporated Accounts and Auditors at Caius College*, 30-50.
- Kasman, A. (2002), "Cost Efficiency, Scale Economies, and Technological Progress in Turkish Banking", *Central Bank Review*, 2-1, 1-20.
- Konukman, A. (2003), "Cumhuriyetin Kuruluş Yılları ve 80 Sonrası Dönemin Bütçe Politikaları-Uygulamaları: Devletin İnşasından Devletin Tasfiyesine", *Gazi Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2, 29-65.
- Ömürgönülşen, U. (2002), "Performance Measurement in the Public Sector: Rising Concern, Problems in Practice and Prospects", *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 99-134.
- Payne, J.E. (1996), "The Tax-Spend Debate: Time Series Evidence from State Budgets", *Public Choice*, 95, 307-320.
- Rogers, D.L. ve J.H. Rogers (2002), "Political Competition and State Government Size: Do Tighter Elections Produce Looser Budgets?", *Public Choice*, 105, 1-21.
- T.C. Maliye Bakanlığı (2004), *Ulusal ve Uluslararası Çalışmalar Işığında Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu*, Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü Sayı: 1.
- Tarım, A. (2001), "Veri Zarflama Analizi Matematiksel Programlama Tabanlı Görelî Etkinlik Ölçüm Yaklaşımı", Ankara: Sayıştay Yayınları.
- Tarım, Ş.A. ve S. Cingi (2000), "Parametrik Olmayan Malmquist Üretkenlik Endeksi Yaklaşımıyla Türk Kamu ve Özel Bankalarının Görelî Etkinlik Analizi", *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 17-34.
- Wood, B.D. (2000), "The Federal Budget Force: Modeling Variations from 1904 to 1996", *The Journal of Politics*, 62/3, 817-845.