



## Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Türkiye’de Kamu Yönetiminde Performans Değerlendirmesi: Milli Emlak Genel Müdürlüğü Uygulaması Örneği\*

### Performance Assessment with Data Envelopment Analysis in Public Administration in Turkey: An Example of the General Directorate of National Property Practices

İlhan Yıldırım<sup>1</sup>, Harun Tanrıvermiş<sup>2</sup>, Türkay Tüdeş<sup>3</sup>

#### Öz

Bir ülkenin kıt kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması için hesap verebilirlik ve performans değerlendirmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada, bir kamu kurumu faaliyeti olarak Milli Emlak Genel Müdürlüğü’nün Hazine taşınmazlarındaki tespit işlemleri örnek olarak alınmış ve performansı Efficiency Measurement System programı kullanılarak veri zarflama analizi ile değerlendirilmiştir. Hazine taşınmazlarının yönetimine dayalı faaliyetler, Ankara ilinin 16 merkez ilçesinde 2009-2013 yılları arasında milli emlak taşra birimi faaliyetleri sonuçları ve tespiti yapılan Hazine taşınmazları verileri kullanılarak analiz edilmiştir. İzleyen yıllarda da kurumun benzer performans sonuçlarını sergilediği, ancak kurum bilgi sistem programındaki güncelleme çalışmaları nedeniyle 2013 yılı sonrası verilere ulaşamadığı belirtilmelidir. Çalışmanın sonuçlarına göre 2013 yılının en etkisiz, 2010 yılının en etkin dönem olduğu ve bunu da çıktı miktarı performansının belirlediği saptanmıştır. Sonuç olarak, kaynakların etkin kullanımının çıktı miktarını etkileyerek kurum performansını belirlediğinden hareketle, ekonominin ihtiyaçlarına uygun ve gelir gerçekleştirmelerini artıracak Hazine taşınmazları yönetimi politikalarının geliştirilmesi gerektiği dikkati çekmektedir.

#### Anahtar Sözcükler

Etkinlik, Veri zarflama analizi, Kamu yönetimi, Milli emlak, Performans yönetimi

#### Abstract

Accountability and performance evaluation are needed for effective and efficient use of a country’s scarce public resources. In this study, detection procedures conducted in Treasury (or State) property of the General Directorate of National Property were taken as an example of public institution activity, and its performance was evaluated with data envelopment analysis using Efficiency Measurement System program. Activities based on the management of Treasury

\* Bu çalışma, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalında Prof. Dr. Türkay TÜDEŞ danışmanlığında tamamlanmış olan *Milli Emlak Genel Müdürlüğü Tarafından Yapılan Tespit İşlemlerinin Etkinlik ve Verimlilik Kavramları Açısından Değerlendirilmesi* adlı yüksek lisans tezinin bir bölümünden güncelleme yapılarak hazırlanmıştır.

1 **Sorumlu Yazar:** İlhan Yıldırım (Doktora Öğrencisi), Ankara Üniversitesi, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye. E-posta: yldrm\_ilhan@hotmail.com ORCID: 0000-0002-4799-0190

2 Harun Tanrıvermiş (Prof. Dr.), Ankara Üniversitesi, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye. E-posta: tanrivermis@ankara.edu.tr ORCID: 0000-0002-0765-5347

3 Türkay Tüdeş (Prof. Dr.), Ankara Üniversitesi, Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye. E-posta: turkaytudes@ktmgrup.com ORCID: 0000-0003-2324-6727

**Atf:** Yıldırım, I., Tanrıvermiş, H. ve Tüdeş, T. (2021). Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Türkiye’de Kamu Yönetiminde Performans. *Istanbul Management Journal*, 90, 61-90. <http://doi.org/10.26650/imj.2021.90.0004>



property were analyzed using the results of the activities of national property provincial unit in the 16 central districts of Ankara province and the Treasury property data detected from 2009 to 2013. The institution has shown similar performance results in the following years, but the data after 2013 could not be accessed due to the update activities performed in the institution's information system program. The study concluded that 2013 was the most inactive and 2010 was the most active period based on the result determined by the amount of output performance. Consequently, management policies of Treasury property should be developed to suit the needs of the economy and increase revenue realizations because the effective use of resources determines the institution's performance by affecting the amount of output.

**Keywords**

Efficiency, Data envelopment analysis, Public administration, State property, Performance management

**Extended Summary****Purpose**

This study evaluates MEGM's performance based on the "detection" operations performed by the unit personnel affiliated to the provincial organization of the Ministry of Environment and Urbanization. The operations focus on realizing all kinds of legal procedures such as obtaining, managing, and disposing of treasury properties, because it reflects the concept of activity for evaluating mostly private or semipublic services institutions' performance. The study might provide a basis for other activity analysis to be performed in public activities.

**Literature Review**

In the activity, which is a concept for objectives, the realization of the goals and objectives is determined by associating them with the output of the process. Effectiveness measurement shows how it can produce the best output from existing inputs. This study used data envelopment analysis (DEA) to measure the relative performance of businesses with the same goals and objectives. DEA is a nonparametric method used for measuring the effectiveness of systems and the relative effectiveness of decision-making units in multi-input and multi-output processes. Accordingly, DEA is a special form of application of linear programming used to measure the effectiveness of institutions such as hospitals, banks, courts, universities, and schools.

In the study, DEA to measure the effectiveness of institutions in Turkey, namely, universities, banking and insurance sectors, state and private educational institutions at different levels, airports serving transportations and civil aviation services, ports, hospitals operating at different fields, efficiency values have been calculated among themselves or as years, institutions that are active and ineffective or years were determined and at last suggestions have been made for ineffective institutions. In studies related to the treasury properties, it has been observed that activities such as the sale of real estate assets, transfer of/free transfer to public institutions and organizations,

and the allocation of real estate within the scope of education, health, tourism, and investment incentives are analyzed through programs such as Statistical Package for the Social Sciences. This study differs from others because it is the first to evaluate the performance of a public institution, which is within the scope of general management, based on an activity that is the basis for the management of treasury real estate.

## Method

### *Scope of the work*

National real estate business and operations within the administrative structure of the province of Ankara are conducted by the Directorate of National Real Estate, affiliated to the Provincial Directorate of Environment and Urbanization (Akyurt, Altındağ, Ayaş, Bala, Çankaya, Çubuk, Elmadağ, Etimesgut, Gölbaşı, Kalecik, Kahramankazan, Keçiören, Mamak, Pursaklar, Sincan, and Yenimahalle). The results of the activities related to the national real estate between 2009 and 2013 (determined by parcel size (m<sup>2</sup>), expenses made for identification, income realizations) were examined. The data were created using the information obtained from MEGM and Ankara Ledger Annual Activity Reports, the National Real Estate Automation Project, records held by Ankara Ledger units, number2000i accounting module, Google maps applications, and interviews with relevant personnel.

In this study, the effectiveness analysis was performed using DEA, a linear programming-based technique because there are multiple inputs and outputs with different measurement units (m<sup>2</sup>, TL, years) in the determination processes constituting treasury real estate management activities. Thus, the concept of efficacy and DEA was used in the analysis. The results were then explained to provide a theoretical basis. After explaining the position and duties of MEGM in the general administrative structure and the concept of determination, the performance of MEGM in terms of input and output was analyzed with the concept of effectiveness using the Efficiency Measurement System program.

## Findings and Conclusions

In the analysis in which the input variable of “total expenses,” “real estate area detected,” and “income realizations” were taken as output variables in the central 16 districts of Ankara for each calendar year covering 2009–2013, a different activity score was reached in the CCR and BCC models with input and output orientation. According to the input- and output-oriented CCR model, the performance was effective in 2009 and 2010, while it was ineffective in 2011, 2012, and 2013. According to the BCC model, the years 2009, 2010, and 2012 were found effective in both input-oriented and output-oriented analysis. However 2013 was again determined to be the most

inefficient period. Examining the CCR and BCC super-efficiency scores calculated to determine which of the active periods are more effective, 2010 was identified as the most active period.

Although there is a change in the relative variable increase in the input variables, the conversion to output is low or the output amounts remain low. This raises the problem of performance management. Considering that the study results will improve the performance of public institutions and organizations or the organization's ineffectiveness, the real estate management system should be reviewed and the efficiency increased by hiring services from private individuals and organizations in areas that are not seen as effective.

## **Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Türkiye’de Kamu Yönetiminde Performans Değerlendirmesi: Milli Emlak Genel Müdürlüğü Uygulaması Örneği**

### **Giriş**

Küreselleşme ile başlayan süreçte refah devletinin krizi ve yeni sağ anlayışı, teknolojik, sosyal ve kültürel değişim ve dönüşümler, kamu yönetiminde performans sorunu ve ortaya çıkan güven açığı, örgütlerin doğasından kaynaklanan değişim ihtiyacı, demokrasi ve insan hakları anlayışının değişmesi ve yerelleşme çabaları, uluslararası örgütlerden gelen baskılar ve ülke deneyimleri, kamu yönetimlerinde değişime zorlayan nedenler olarak ön plana çıkmaktadır. Ayrıca, bu süreçte kamunun ekonomik faaliyetlerin azaltılması, üretim girdilerinin etkili, etkin ve verimli kullanılması görüşü hâkim olmaya başlamıştır (Devrim ve Altay, 2000; Akyel ve Köse, 2010). Kamu kesimi faaliyetlerinin etkinliği, geniş tartışma ve araştırma alanı bulmaktadır. Kamu harcamalarında optimal politika önerisiyle başlayan kamusal etkinliği ölçmeyi amaçlayan çalışmalar, kamu harcamalarının verimliliğinin artışı, ekonomik büyümede belirli amaçlarla yapılan harcamalar (yatırım, tüketim ve sosyal amaçlı) ile kişi başına düşen gelir ve eğitim seviyesinin etkisi, kurumsal yapıda sağlanan güçlenmenin harcamalarının etkinliğini artırmadaki fonksiyonunu ölçen çalışmalarla devam etmiştir (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2018).

Kamu tarafından yapılan harcamaların GSYH içinde önemli bir oranı sahip olması ve kaynak dağılımında yarattığı olumsuz etkilerden dolayı, ekonominin verimliliği üzerinde etkisi de belirgin olmaktadır. Bu etkiden dolayı vatandaşlar, ödedikleri vergilerin nasıl kullanıldığını sorgulamaktalar ve yönetimlerin yaptıkları faaliyetler ve harcamalar dolayısıyla hesap verilebilirliklerini sorgular duruma getirmişlerdir. Aynı zamanda kamu harcamaları ve faaliyetlerinin etkinliği, sürdürülebilir kamu maliyesi açısından da önemlidir.

Özel sektörün verimsiz ve etkin olmayan yönetim ve harcama politikasında piyasa mekanizması önleyici bir araç olmaktadır. Ancak kamu kuruluşları açısından durum farklılık göstermektedir. Bu açıdan performans yönetimi ve denetimi, kamu kesiminin faaliyetlerindeki verimliliğini, etkinliğini ve tutumlu olma durumunu ölçen bir fonksiyon üstlenmektedir. Diğer taraftan kamu kurumlarının görevlerinin yerine getirilmesinde maliyet-etkin olarak hareket edemiyorlarsa, bu görevlerin kamu dışındaki piyasa araçları tarafından yerine getirilebileceği sorgulanmaya başlamıştır. Kamunun yeniden yapılandırılmasına yönelik yapılan reform çalışmalarında da; idarenin performansının yükseltilmesi ve faaliyet sonuçlarına yoğunlaşması, idarenin ve faaliyetleri yürütenlerin hesap verme yükümlülüğü alanlarının genişletilmesi ve bunların kontrol edilmesi ile yönetimde rekabet ve özel sektör tarafından kullanılan piyasa mekanizmalarının kullanılması gibi mekanizmalar geliştirilmiştir (Gören, 2000).

Birçok ülkede 1970'lerden bu yana öncelikle ekonomide yeniden yapılandırma, özelleştirme ve kamu hizmetlerinin özel sektör kurumları tarafından yürütülmesine yönelik çalışmaların önem kazandığı görülmektedir (Tokathıoğlu ve Şen, 2019). Türkiye’de ise Avrupa Birliğine üyelik çabaları, uluslararası kuruluşların (Uluslararası Para Fonu ve Dünya Bankası gibi) etkileri, küreselleşme, rekabet ortamı gibi dış faktörler; kamunun mali yönetim alanında kriz yaşaması, yönetim biçimlerinin etkin olmaması, yönetime katılma, hesap verebilirlik, şeffaflık ve sivilleşme konularında beklentilerin artması gibi iç etkenler, kamu yönetiminde yeniden yapılandırma ihtiyacını doğurmuştur. Bunun yansıması olarak, kamu yönetiminin etkinliğini arttırmak amacıyla çeşitli düzeyde reformlar ve hukuki düzenlemeler yapılmıştır. 1980 dönemi sonrası kalkınma planlarının da bu anlayış doğrultusunda düzenlendiği dikkati çekmektedir (Köse, 2003; Kurt ve Uğurlu, 2007; Canpolat ve Cangir, 2010).

Kamu yönetiminde görülmeye başlayan değişim süreci ve yaşanan ekonomik krizler ile kaynak ihtiyacı kamu taşınmazlarının yönetimi anlayışının da değişmesi gerekliliğini doğurmuştur. Ayrıca, kaynak gereksinimin kamu taşınmazlarının satışını bir politika olarak gündeme getirmesi, kamu taşınmazlarının yönetimi ile sorumlu kamu kurumunun performansını sorgulanır duruma getirmiştir. Türkiye’de Hazine<sup>1</sup> mülkiyetindeki tescilli taşınmazlar, 2019 yılı sonu itibariyle ülke yüzölçümünün %37,38’ini<sup>2</sup> oluşturmaktadır. Buna Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerler<sup>3</sup> olarak kabul edilen ve yönetimi yine Milli Emlak Genel Müdürlüğü’ne (MEGM) verilen alanların eklenmesi ile bu oranının %50’leri aştığı görülmektedir. Türkiye’de MEGM haricindeki kamu kurum ve kuruluşlarının (üniversiteler, diğer özel bütçeli kurumlar, denetleyici ve düzenleyici kurumlar, sosyal güvenlik kurumları, belediyeler ile kamu iktisadi kurumları gibi) mülkiyet ve yönetiminde bulunan taşınmaz varlığının da dâhil edilmesiyle kamu mülkiyetindeki taşınmaz varlığı daha da artmakta ve hatta 1990’lı yıllardan sonra bu mülkiyet yapısı itibariyle Türkiye’nin eski Doğu Bloku ülkeleri ile aynı düzeyde olduğu eleştirileriyle karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır. Hazine taşınmazlarının yüzölçümü olarak büyük bir varlığı temsil etmesinin yanında çok farklı nitelikte (arazi, arsa, tarla, bağ-bahçe, su ve su ürünleri alanları, maden ve ocak alanları, bina gibi) bulunmasından dolayı Türkiye’nin ekonomik gelişme sürecine önemli bir

1 Hazine kavramı Hazine Taşınmazlarının İdaresi Hakkında Yönetmelikte (HTİHY); “Genel bütçe kapsamındaki kamu idareleri açısından Devlet tüzel kişiliğinin adı” olarak tanımlanmıştır. Literatürde kamu taşınmazı (public real estate veya state property) kavramı yerine Türkiye’de kamu taşınmazı kullanılmakla birlikte gerek anılan Yönetmelik, gerekse 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu’nda tanımlanan “kamu kaynağı” kavramının literatürdeki kapsamı ile örtüşmediğinin vurgulanması gerekli görülmektedir (Tanrıvermiş vd., 2017).

2 Hazine mülkiyetinde olan tescilli taşınmazlar 292.925.146.669 m<sup>2</sup> (4.203.342 adet)’dir (MEGM 2019 Faaliyet Raporu, 2020).

3 HTİHY’nin 4/1-ç bendinde, “Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yer: Türk Medenî Kanunu ile diğer kanunlarda Devletin hüküm ve tasarrufu altında olduğu belirtilen yerler” şeklinde tanımlanmıştır. 4721 sayılı Türk Medenî Kanunu’nun 715’inci maddesine göre; “Sahipsiz yerler ile yararı kamuya ait mallar, Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Aksi ispatlanmadıkça, yararı kamuya ait sular ile kayalar, tepeler, dağlar, buzullar gibi tarıma elverişli olmayan yerler ve bunlardan çıkan kaynaklar, kimsenin mülkiyetinde değildir ve hiçbir şekilde özel mülkiyete konu olamaz...”

üretim ve sermaye unsuru olabilecek durumdadır. Bu açıdan, Hazine taşınmazlarının yönetiminden genel sorumlu kamu kurumu olan MEGM’in performansının etkinlik kavramı çerçevesinde değerlendirilmesi, genel ekonomi açısından da önemli sonuçları olabilecektir.

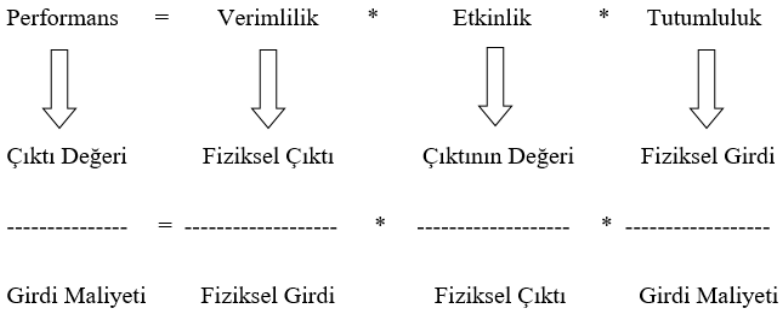
### **Performans, Performans Yönetimi ve Kamuda Performans Anlayışı**

Performans, modern kamu yönetiminin anahtar kavramlarından biri olarak kabul edilmekte ve reform girişimlerinde gündeme gelen bir kavram olarak dikkat çekmektedir. Falay (2000) performansı; “Bir işi yapan bireyin, grubun veya kurumun bununla amaçladığı şeyi ne kadar gerçekleştirdiğinin nicelik ve nitelik olarak ifadesidir.” şeklinde tanımlarken, P.F.Drucker’ın “Gelecek İçin Yönetim” adlı kitabında, bilgi ve hizmet alanlarında ortaya konulan işçilik ön plana çıkartılmış ve bu alanlarda “performansın” merkezde olmasının önemi vurgulanmıştır (Apan, 2008). Bir başka açıdan performans, faaliyetin amaçlı ve planlı olması, bu faaliyetin sayısal veya sayısal olmayan çıktısının tespiti ve belirlenen hedeflere ulaşma düzeyinin ölçülmesini ifade edecek şekilde tanımlanmıştır (Anonim, 2000; Uludüz, 2008; Akal, 2011). Kamu sektörü açısından performans ise, kamu tarafından yürütülen hizmetlerin eksiksiz bir şekilde gerçekleştirilmesidir. Ancak bu hizmetlerin en düşük maliyetle gerçekleşmesi zorunludur. Performans kavramı açısından, devletin işleyişi iki şekilde nitelendirilmektedir. Buna göre performansın üretim süreçleri zincirini içeren bir tarafı bulunmakla birlikte, aynı zamanda performans çıktılarının yarattığı sonuçlar ve etkilerin nedensel ilişkiler ağıdır (Kurnaz, 2010).

### **Performans Yönetimi ve Denetimi**

Performans yönetimi, bir taraftan girdi kaynaklarının etkin ve verimli kullanımını sağlayarak kaynak kullanım kapasitesi, hizmetlerin kalitesi ve etkinliğini arttırmayı hedef alan bir yönetim anlayışını, diğer taraftan bu anlayışın uygulamaya yansımaları sağlayan tekniklerin tamamını ifade etmektedir. İngiltere’deki Sayıştay Kurumu performans yönetiminin beş ana unsurunu belirlemiştir. Bunlar; “(i) strateji, (ii) performans ölçülerinin belirlenmesi, (iii) somut hedeflerin seçilmesi, (iv) bilgi sağlanması, (v) bilginin raporlanması ve iyileştirmeye dönük önlemler”dir. Performans yönetim sisteminin kurulabilmesi için bütün kurumların genel olarak; stratejik planlama, performansın ölçülmesi ve performans bilgisinin kullanılması şeklinde üç temel adım izledikleri görülmektedir (Uludüz, 2008). Performans ölçümü sonuçlarının, kamu idaresi açısından bir takım çıktıları beraberinde getirmesi öngörülmektedir. Performans sonuçlarına göre, sunulan mal ve hizmetlerin kalitesinin artırılmasının gerekli olup olmayacağına karar verilebilir. Ayrıca, hesap verme sorunluğu etkin bir şekilde gerçekleştirilerek personelin performansı belirlenen hedef, amaç ve misyonlara uygunluğu açısından ölçülebilir, performans sonuçlarına göre değerlendirme yapılabilir ve değerlendirmeye göre de ödül ya da ceza mekanizması işletilebilir (Kurnaz, 2010).

Devletin fonksiyonları artmasına rağmen kaynakların kıt olması, mevcut kamu kaynağının planlandığı şekilde, mümkün olan en az maliyetle ve etkin bir şekilde kullanımı konusunda idareyi zorunlu kılmaktadır. Ayrıca, kamu kaynağını kullanan konumunda olan personelin, gerçekleştirdikleri kullanımlar dolayısıyla hesap verme sorumluluklarının<sup>4</sup> daha güçlü hale getirilmesi, performans denetimini gündeme getirmiştir (Akyel ve Köse, 2010). Uluslararası Sayıştaylar Birliği (INTOSAI) performans denetimini, “kamu yönetiminin performans, tutumluluk, verimlilik ve etkililiğini incelemeye odaklanmış bir denetim şekli” olarak tarif etmektedir (Uludüz, 2008; Akyel ve Köse, 2010). Diğer taraftan performans değerlendirmesi ise, sistematik bir süreçten oluşmaktadır. Bu süreç; stratejik amaç ve hedeflerin belirlenmesi, belirlenen bu amaç ve hedeflere ulaşmada izlenen yolları ve kullanılan yöntemleri, proje ve faaliyetlerin yürütülmesi, tüm bunlar sonucunda ulaşılan çıktıları, bu süreçteki güçlü yönlerin ve başarısızlıkların ortak bir değerlendirmeye tabi tutulmasını içermektedir (Kirmanoğlu ve Çak, 2000; Helvacı, 2002; Uludüz, 2008). Verimlilik, etkinlik ve tutumluluk arasındaki ilişki şekil 1’de gösterildiği gibi ifade edilmektedir (Falay, 2000).



Şekil 1. Verimlilik, Etkinlik ve Tutumluluk Arasındaki İlişki

Mark Friedman, performans ölçüleri olarak girdi, çıktı, miktar ve kalite kategorilerini almaktadır. Bu kategorilere göre oluşturulan tablo 1’deki matriste, satır ve sütunların eşleşmesi ile oluşturulan her bir kutucuk, belirli bir performansı ifade etmektedir. Matriste girdi ile miktarın eşleştirildiği 4 numaralı kutucuk, hizmetin sunulmasında gösterilen çaba miktarını; girdi ile kalitenin eşleştirildiği 2 numaralı kutucuk, hizmet sunumunda müşterilere gösterilen davranışın kalitesi (iyi davranılma durumu), hizmetin etkin (belirlenen zaman ve yerde, tutarlı) bir şekilde sunulma durumunu göstermektedir. Diğer taraftan çıktı ile miktarın eşleştirildiği 3 numaralı kutucuk, durumunda gelişme görülen müşteri adedini; çıktı ile kalitenin eşleştirildiği 1 numaralı

<sup>4</sup> Hesap verilebilirlik, kamu mali yönetiminde; “Belirlenmiş hedefler doğrultusunda, belirli bir performansın gerçekleştirilmesine yönelik sorumluluğun üstlenilmesine ve bu sorumluluğun açıklanması gerekliliğini esas alan bir ilişki” şeklinde tanımlanmaktadır. INTOSAI tarafından ise hesap verebilirlik, “kamu teşebbüsleri ve şirketleri de dâhil olmak üzere, kendilerine kamu kaynakları emanet edilen kişi ve idarelerin mali, idari ve program görevlerinden ötürü açıklama yapma ve bu görevleri kendilerine verenlere durumunu bildirme mecburiyetleri” şeklinde ifade edilmektedir (Kesik ve Kıral, 2004).



kutucuk ise hizmet sonucunda oluşan çıktının kalite açısından hizmetin düzeyinin ne olduğunu göstermektedir. Matristeki kutucuklar önem derecesi açısından sıralandığında en önemsizin 4, en önemlinin 1 numaralı bölge olduğu belirtilmelidir. (Uludüz, 2008).

Tablo 1

*Performans Ölçüleri: Performans Ölçü Matrisi*

	<b>MİKTAR</b>	<b>KALİTE</b>
<b>GİRDİ</b>	Ne kadar hizmet sunuldu? (4)	Ne kadar iyi hizmet sunuldu? (2)
<b>ÇIKTI</b>	Ne kadar üretim yapıldı? (3)	Üretim ne kadar iyi? (1)

Kaynak: Uludüz (2008)

Kamuda, yönetsel anlamda performans ölçümü fikri anlamda temellerini Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde 1913 sonrası cadde temizleme, kanalizasyon ve yollara ilişkin kamusal faaliyetlerdeki yönetim anlayışından almaktadır. Ayrıca, belediye tarafından yürütülen hizmetlerin ölçülmesi gerekliliği anlayışı da 1943’te kenti yönetenler arasında ön plana çıkmaya başlamıştır (Falay, 2000). Kamudaki reformlarla gerçekleştirilmesi öngörülen performans yönetimi, kamu tüzel kişiliklerinin örgütlenme düzeyine yoğunlaşmıştır. Örgüt ölçeğinde ise, (i) kurum tarafından belirli amaç ve hedeflerin belirlenmesi, (ii) kurumun mevcut performansını ölçen performans göstergelerinin konulması, (iii) kurumun çalışanları (iç müşteri) ile ara ve son tüketicileri, halk veya seçmenleri (dış müşteri) arasında performansı esas alan sözleşmeler yapılması, (iv) bütçe ve muhasebe sistemlerinin performansı esas alacak şekilde oluşturulması, (v) performans izleme ve denetim başlıkları altında performans yönetimi dizayn edilmektedir (Apan, 2008). P. Smith, kamudaki iki birimin performansı arasında ayırım görülmesini; birimlerin amaçlarındaki farklılık, amaçları aynı olsa bile kaynaklar ve üretim faktörlerindeki farklılık, kaynakların yapısında var olan bölgesel farklılıklar, birimlerin maliyetlerindeki farklılık ve kaynakları kullanmada idari yetkinliklerdeki farklılık gibi beş nedene bağlamaktadır (Kirmanoğlu ve Çak, 2000).

Kamunun ürettiği mal ve hizmetlerde verimli, etkin ve tutumlu olup olmadığının tespit edilebilmesi için, her faaliyetin diğerlerine bağımlı olmayan, anlamlı bir son çıktısının olmasını ve çıktıların ölçülmesini gerektirmektedir. Her faaliyete özgü belirlenecek kriterlere göre çıktıların değerlendirmeye alınması ile ölçümün gerçekleştirilebilmesi mümkün olacaktır. Bu kıstaslara göre yapılan denetim, kaynakların tutumlu kullanılıp kullanılmadığını ortaya koyacaktır (Apan, 2008). Kamudaki performans denetimi, piyasa mekanizmasının yerine kullanıldığından özel sektörden farklılık göstermesi açısından önemlidir (Coşkun, 2000).

Türkiye’de performans yönetimi anlayışının kamu mali yönetimine yansımaları, 1995 yılında Dünya Bankası Projesi olarak başlayan ve 2013 yılında yürürlüğe giren 5018 sayılı Kanun ile somut biçime bürünen süreçte performans bütçeleme uygulanmasına başlanması ile görmek mümkündür (Apan, 2008). Performans esaslı bütçelemeden beklentiler; etkili kaynak dağılımı, hizmet kalitesinin artırılması, mali saydamlığın

sağlanması, hesap verebilirlik, mali disiplin, performansa dayalı ücretlendirme, performans denetimi ve kamuoyu denetimi olarak sıralanmaktadır (Samsun, 2003; Kolçak, 2006).

### **Kamu ve Özel Sektörde Performans Analizi**

Kamu ve özel sektör arasında yönetim anlayışı, kuruluş amaçları, ürettikleri mal ve hizmetlerin nitelikleri gibi birçok sebepten kaynaklanan performans farklılıkları bulunmaktadır. Her iki sektörün performans karşılaştırmasında; (i) Mülkiyet hakları teorisi, (ii) X-Etkinlik / Etkinsizlik teorisi ve (iii) Kamu tercihi teorisi olmak üzere üç teorik yaklaşım geliştirilmiştir.

Mülkiyet hakları teorisinin savunduğu görüşlerin temelini, Adam Smith'in "Ulusların Zenginliği (1776)" adlı kitabında bulmak mümkündür. Smith, kamu memurlarının ticari gelirlerde doğrudan bir çıkarı olmadığını, bu nedenle kamu idarelerinin ihmalkar ve israfçı olduğunu belirtmiş ve örnek olarak kamu topraklarının özel topraklara göre ancak %25'inin verimli olduğunu ileri sürmüştür (Hanke, 1985; Dura, 2006b; Dura, 2006c). Armen Alchian, Harold Demsetz ve Ronald Coase tarafından geliştirilen teori, mülkiyet ve işletme arasında performans, yani verimlilik ilişkisinin olup olmadığını belirlemeye çalışmaktadır. Alchain, Demsetz ve Coase, ekonominin etkin bir biçimde işleminde özel mülkiyet haklarının rolünü ortaya koymuşlardır (Dura, 2006b; Dura, 2006c). Mülkiyet durumunun taşınmaz verimliliğine etkisini, ABD ve Almanya'daki orta malları ve ormanların işletilmesi süreci sonuçlarında görmek mümkündür. Birleşik Devletler Orman Hizmetleri (US Forest Service)'nin yönettiği ticari ormanların yılda 1 milyar dolar zarar ettiği, ancak özel kereste firmalarının genelde kar ettiği saptanmıştır. Benzer durum, "otlakların" işletilmesi sonuçlarında da görülmüştür. Almanya'daki kamuya ve özel sektöre ait ormanların yönetimini altı aylık bir süreç içerisinde inceleyen başka bir araştırmada, kamu ormanların zarar ettiği (hektar başına 30 DM), buna karşılık özel ormanlardan kazanç elde ettiği (hektar başına 15 DM) sonucuna ulaşılmıştır. Bu performans farklılığı, çalıştırılan personel sayısı açısından da tespit edilmiştir (Savas, 2003).

Kamu ve özel sektör arasındaki performans karşılaştırmasını esas alan bir diğer yöntem olan X-Etkinsizlik kavramının temelinde, veri bir girdi miktarının en yüksek düzeyde çıktının alınmasına imkân verecek bir biçimde birleştirilememesi ve işletilememesini ifade etmektedir. Leibenstein'e göre rekabetçi piyasalarda - özel organizasyonlarda etkinlik; monopolcü piyasalarda - kamusal organizasyonlarda ise etkinsizlik geçerlidir. X-Etkinsizlik durumun sebebi olarak, monopolcü bir piyasada faaliyet gösteren yöneticinin, özel sektör yöneticisinden farklı olarak, maliyet düşürmeye yönelik bir baskı ile karşılaşmaması olarak görülmektedir. Ayrıca, kamu kurum ve kuruluşlarının rekabete açık olmamaları ve rekabet edecekleri başka firmaların piyasaya dahil olmalarını engellemektedirler. Bu durum ise, kamu kurumlarının

işletme maliyetlerinin en düşük seviyede kalmasına engel oluşturmakta, bunun sonucu olarak da X-Etkinsizlik oluşmaktadır (Aktan ve Özkıvrak, 2006; İpek ve Şataf, 2013).

Kamu ekonomisinde karar alma sürecini analiz eden “kamu tercihi teorisi”nin temellerinin 18. yüzyıla kadar uzandığı belirtilmekle birlikte, modern anlamda Duncan Black’in piyasa dışı karar alma sürecine ilişkin çalışması (1948) ile şekillenmiştir. Diğer taraftan teori, Kenneth Arrow’un kolektif karar alma sürecinde bireysel değerlerin bir öneminin olmadığını ispatlamaya çalıştığı çalışması ile ön plana çıkmaya başlamıştır (Dura, 2006a; Kızılboga, 2012). James Buchanan ise kamu tercihi teorisinde, ekonomi teorisinde geliştirilen araç ve metotları, siyasal karar alma süreci ve kamu sektörüne uygulamıştır. Buchanan kamu tercihini, siyasal karar alma sürecinde rol alan seçmenler, politikacılar ve bürokratların davranışlarını gözlemlenebilen sonuçları ile ilişkilendirmiştir. Siyasal karar alma sürecinde rant arama olgusunun varlığının söz konusu olduğu, bunun da kamu sektörü tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerin işlem maliyetlerinde etkili olduğu ifade edilmektedir. Kamu sektöründe “rant yaratma olgusu” bulunmakta, çıkar ve baskı grupları da “rant arama-kollama faaliyetleri” içindedirler. Bu ise, kamu sektöründe etkinsizlik durumuna sebep olabilmektedir (Dura, 2006a).

### **Mülkiyet Yapısı, Yönetim Yapısı ve Piyasa Yapısı: Bazı Etkinlik Analizleri**

Organizasyonel performansı belirleyen başlıca üç temel faktör bulunmaktadır. Bunlar; (i) mülkiyet yapısı, (ii) yönetim yapısı ve (iii) piyasa yapısıdır (Aktan ve Özkıvrak, 2006). Harley ve Parker’ın (1993) matrisi esas alınarak oluşturulan organizasyonel performans (etkinlik) ile mülkiyet yapısı ve piyasa yapısının birlikte değerlendirmeye alındığı tablo 2’de, piyasada rekabetin mevcut olduğu I numaralı alanda ifade edilen, rekabetin olduğu özel mülkiyet düzeninde etkinlik en yüksek düzeydedir. Ancak, organizasyonel etkinlik özel ve kamu mülkiyeti için, piyasa yapısı “tekel” konumunda olduğundan düşük seviyededir. Çünkü tekelci piyasalarda üreticinin üzerinde maliyetini minimize etme baskısı bulunmamaktadır. Sonuç olarak II ve IV numaralı alanlarda etkinlik (maliyet, kaynak kullanımı ve hizmet etkinliği gibi) düşük düzeydedir. Diğer taraftan, mevcut ortamda kamu kurum ve kuruluşlarının kendi aralarında rekabetin varlığı son derece yetersiz olduğundan ve bunlar arasında rekabeti yaratmak gerçek yaşamda kolay olmadığından, kamu mülkiyeti ve rekabetin var olduğu III numaralı alanda, etkinlik düzeyi (?) ile gösterilmiştir (Aktan ve Özkıvrak, 2006).

Tablo 2

*Organizasyonel Etkinlikte Maliyet ve Piyasa Yapısının Rolü*

		REKABET ← PİYASA YAPISI → TEKEL	
MÜLKİYET YAPISI	Özel	ETKİNLİK YÜKSEK I	II ETKİNLİK DÜŞÜK
	Kamu	?	III IV ETKİNLİK DÜŞÜK

Kaynak: Aktan ve Özkıvrak (2006)

Mülkiyet sahibinin yönetimdeki rolü ve görevi ile iki farklı mülkiyet yapısının bir arada ele alındığı tablo 3’te ise en yüksek etkinlik özel mülkiyet sahibinin yönetici konumunda olduğu I numaralı alandır. İkinci olarak etkinliğin en yüksek olduğu alan, mülkiyet sahibinin yönetici konumunda olmadığı, fakat işletmeyi bir “vekil” aracılığıyla yönettiği durumdur. Etkinliğin en düşük olduğu alan ise IV numaralı alandır. III numaralı alanda ise yönetici konumda kamu mülkiyeti söz konusudur. Ancak bu alanda gerçek anlamda bir “sahip” söz konusu olmadığından etkinlik ile ilgili bir değerlendirme yapılamamıştır (Aktan ve Özkıvrak, 2006).

Tablo 3

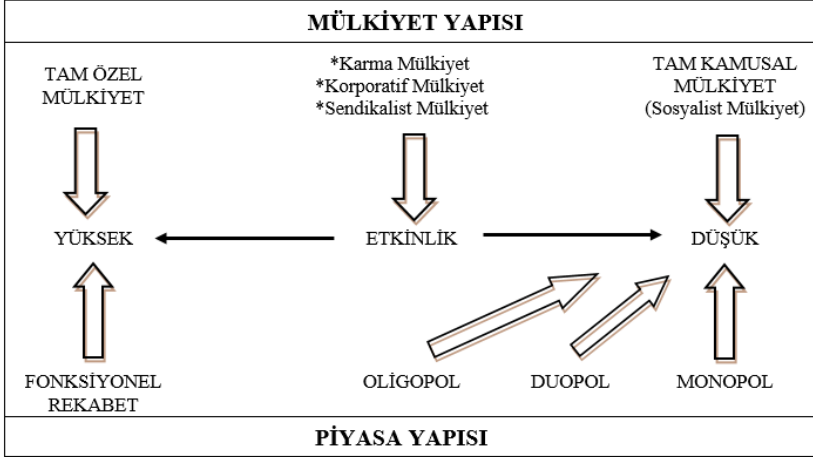
*Organizasyonel Etkinlikte “Sahibin” Yönetimdeki Görevi ve Piyasa Yapısının Rolü*

		Yönetici Konumunda ← Sahibin Yönetimindeki Rolü ve Görevi → Yönetici Konumunda Değil	
MÜLKİYET YAPISI	Özel	ETKİNLİK YÜKSEK I	II ETKİNLİK YÜKSEK
	Kamu	?	III IV ETKİNLİK DÜŞÜK

Kaynak: Aktan ve Özkıvrak (2006)

Tam özel mülkiyet ve fonksiyonel rekabetin mevcut olduğu durumda, etkinlik en yüksek düzeyde gerçekleşmektedir. Buna karşın tam kamusal mülkiyet ve tekel piyasasının mevcut olduğu durumda, etkinlik en düşük düzeydedir. Oligopol ve düopol piyasalarında da etkinlik düzeyi, fonksiyonel rekabetin etkin olduğu duruma göre daha düşük olarak gerçekleşmektedir (Şekil 2). “Özel mülkiyet” ve “rekabet”, piyasa ve kamu ekonomilerinin görece olarak etkinlikte üstünlüğü belirleyen faktörler olarak ön plana çıkmaktadır. Etkinlik, rekabetçi kamu ekonomisinde tekelci ekonomiye; rekabetçi piyasa ekonomisinde tekelci piyasa ekonomisine göre daha yüksek etkinlik düzeyine sahiptir (Aktan ve Özkıvrak, 2006). Arazi yönetimi alanında da arazi mülkiyeti ve kullanımı

ile etkinlik arasında bağların olduğu bilinmektedir (Savas 2003, Demirci vd., 2008). Özellikle kamu malı olarak görülen taşınmazların kullanımı, yönetimi, fiyatlanması ve piyasa hatası ilişkilerinin sıklıkla tartışma konusu olduğu bilinmektedir (Savaş, 1997).



Şekil 2. Etkinlik Yönünden Piyasa ve Mülkiyet Yapısı (Aktan ve Özkıvrak, 2006)

## Etkinlik Kavramı ve Veri Zarflama Analizi Modeli

### Etkinlik ve Etkinlikle İlgili Kavramlar

Etkinlik, M.S. Levitt ve M.A.S. Joyce (1989)’a göre verimliliği de içerecek şekilde, üç kriterle ilişkili olarak ortaya çıkmaktadır. İngiltere’de, merkezi yönetimi denetleyen National Audit Office (Ulusal Denetim Ofisi) ve yerel yönetimleri denetleyen Audit Commission (Denetim Komisyonu) tarafından kullanılan bu kriterler; (i) teknik etkinlik, (ii) kaynak dağılımsal etkinlik ve (iii) maliyet etkinliktir. Etkinlik; ya eldeki girdi miktarı sonucu alınabilecek en fazla çıktıya ulaşılması, ya girdi maliyetinde herhangi bir değişikliğe neden olmayacak şekilde sabit bir çıktı miktarının üretime katılan girdilerin bileşimlerinde değişiklikler yapılarak elde edilmesi ya da hedef bir çıktıya minimum maliyet ile ulaşılması halinde sağlanabilecektir. Bu yapılırken de, tüketicinin maksimum faydasını sağlayan bir ürün bileşimi öngörülmelidir (Kirmanoğlu ve Çak, 2000).

J.L. Gibson, J.M. Ivancevich ve J.H. Donnelly (1991) etkinliği üç ayrı perspektifte tanımlamaktadırlar. Onlara göre, etkinlikteki en temel seviye bireysel etkinliktir. Bireysel etkinlikte, tek tek örgüt üyelerinin görevlerindeki performansları göz önünde bulundurulur. Grup etkinliği ise, grubu oluşturan üyelerin tamamının üretime katkılarının toplamı olarak ifade edilmektedir. Üçüncü perspektifi ise örgütsel etkinliktir. Örgütsel etkinlik, birey ve grup etkinliklerini içermekte, ancak bunların toplamından daha fazlasını ifade etmektedir (Ekinci ve Yılmaz, 2002). M.J. Farrell (1957), bir firma ya da işletme açısından etkinliği, (i) teknik etkinlik ve (ii) tahsis etkinliği şeklinde sınıflandırmaktadır.

Bu etkinlikler, firma ya da işletmenin maliyet etkinliğinin belirlenmesinde aktif rol almaktadır. Teknik etkinlik, kavramsal karışıklığın önüne geçmek için ölçek etkinliği ve saf teknik etkinlik olarak ikiye ayrılmıştır (Çağlar, 2003; Aktaş, 2004).

Üretim imkânları kümesinde girdi ve çıktı bileşimleri verilen firmalar için temel sorunlardan birisi en uygun ölçek büyüklüğünün ya da ölçek getirisinin belirlenmesidir. Mevcut üretim teknolojisine bağlı olarak firmaların ölçekte değişiklik yapabilmesi için, mevcut üretimin nasıl bir ölçek getirisi olduğunu bilmesi gerekir. Ölçek getirisi, tüm girdiler belirli oranlarda artırılıp azaltıldığında çıktılarda meydana gelecek değişiklik düzeyini belirlemektedir (Çağlar, 2003). Tahsis etkinliği ise, çok sayıda girdi kullanılarak üretimin gerçekleştirildiği bir süreçte örgütlere, girdi maliyetlerini referans alarak optimum girdilerin bileşiminin performans göstergesi olarak kabul edilmektedir (Aktaş, 2004).

Teknik ve iktisadi bakış açısı dışında etkinliğe farklı açılardan bakıldığında kamu yönetimi için dar anlamda mali etkinlik, mali kaynaklarla karşılanması gereken ihtiyaçların gerektirdiği giderler arasında anlamlı bir uyumu belirler. Bu kamu yönetiminde gelir ve harcama ilişkisi olarak ortaya çıkacaktır (Zengin, 1996). Kamu hizmeti ile ilgili uygulamalarda değerlendirmeye alınan sosyal anlamda etkisizlik ise; (i) kaynak ihtiyaç ilişkisi çerçevesinde sosyal faydanın azamileştirilmesini esas alan sosyal maliyet - sosyal fayda karşılaştırması ve (ii) sosyal etkinlik yaklaşımlarına dayanmaktadır. Toplum yönetiminde kaynak-ihtiyaç ilişkilerinin organizasyonunda siyasal organlara önemli görevler düşmektedir. Bu faaliyetlerin de etkinlik içinde yürütülmesi gerekmektedir. Örneğin, kaynak-ihtiyaç ilişkisinin ağırlıkla hangi mekanizma içinde kararlaştırılacağı konusunda temel tercih, siyasi etkinlik konusudur (Zengin, 1996).

### **Veri Zarflama Analizi Modeli**

Çalışmada, tespit işlemlerinin etkinliğinin analizinde ölçüm yöntemi olarak veri zarflama analizi modeli kullanılacağından, bu bölümde model detaylı bir şekilde uygulama adımlarıyla açıklanacaktır.

### **Veri Zarflama Analizinin Temelleri**

Veri zarflama analizi, Farrell tarafından 1957 yılında yapılan ‘Üretken Verimliliğin Ölçümü (The Measurement of Productive Efficiency)’ adlı çalışmaya dayandırılmaktadır. Daha sonra Farrell’in çalışmasını hareket noktası olarak Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından yapılan araştırmada (1978), parametrik olmayan yaklaşımla etkinliğin değerlendirilmesinde daha sonraki gelişmelere kaynaklık etmiştir (Behdioğlu ve Özcan, 2009). Bu yaklaşım, girdi ve çıktılarının fiyatlarının bilinmediği durumlarda firmanın etkinliğini belirlemek için de kullanılmaktadır (Ustasüleyman, 2007).

Veri zarflama yöntemi ile yapılan analizde etkinlik, çıktılar ve girdiler birbirine oranlanarak hesaplanır. Ancak bu işlemde, karar birimleri için girdi ve çıktılarının ağırlıklı

toplamları dikkate alınır. Hesaba dâhil edilen ağırlıklar ise karar birimi düzeyinde tespit edilir. Yani, optimizasyon yardımı ile sorun giderilir. Karar birimleri için kısıt konulur. Kısıtta oranın bire eşit ya da küçük olması durumuna göre ve bu oranların maksimum olması sağlayacak ağırlıklar tespit edilir. Bundan dolayı da mutlak bir etkinlik bulunmaz. Diğer karar birimleri ile karşılaştırma esasına dayanan nispi bir etkinlik oranına ulaşılır. Buna göre de, karşılaştırma yapılan grup içerisindeki her bir karar birimi düzeyinde, üstün olan girdi ve çıktı oranları ortaya konulur. Bu sürecin sonucunda potansiyelle, mevcut girdi-çıkıtı oranlarını karşılaştırma yapmak suretiyle, çalışma yapılan karar birimi düzeyinde etkinlik skoru bulunur. Böylelikle çoklu girdi ve çıktılar için geleneksel yöntemlerle gerçekleştirilemeyen bütünsellik sağlanmış olmaktadır (Kirmanoğlu ve Çak, 2000; Kutlar ve Babacan, 2008). Ayrıca etkin olmayan karar birimleri için gelişme sağlayabilecek potansiyel alanlar da bu yöntemle tahmin edilebilmektedir (Ustasüleyman, 2007). Bu yöntem, karar verme durumunda olanlara ve idarecilere de, yapılan analiz sonucuna göre etkin olmadığı tespit edilen birimlerin daha etkin hale getirmek için yapılması gerekenler noktasında, etkin karar birimlerinden hareketle yol gösterici bir fonksiyona da sahiptir. Modelde, zamanın bir noktasında elde edilen verileri, bir diğer deyişle çıktıları kullanmak suretiyle analizini gerçekleştirdiğinden, dinamik bir analiz yapmamaktadır. Bundan dolayı, yöntem karar birimlerinin süreç içerisindeki etkinliğinin değişimi tespit etmek için Malmquist Toplam Faktör Verimliliği İndeksi ile birlikte kullanılmaktadır (Özden, 2008).

Bu yöntemin kamusal faaliyetlerin etkinliği analiz çalışmalarında tercih edilmesinin temel sebebi, çok sayıda girdi ve çıktıyı analize dâhil edebilmesinden gelmektedir. Bu analizlerde, kalite, kamusal faaliyetlerin çıktıları (gelir gerçekleştirmeleri, bakılan hasta sayısı, mezun olan öğrenci sayısı, öğretim üyelerinin yayın sayısı gibi) ve sonuçlar (başarı durumu, üniversiteyi kazanan öğrenci sayısı gibi) performans kriterleri bağımsız değişken olarak kullanılabilir (Kirmanoğlu ve Çak, 2000).

### **Veri Zarflama Analizi Uygulama Adımları**

Veri zarflama analizini gerçekleştirebilmek için birbirini takip eden ve birbiri ile sıkı ilişki halinde bulunan işlem adımlarının gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu süreçte ilk olarak, karar birimleri seçimi gerçekleştirilir. Bu seçim, etkinlik ölçümünün yapılabilmesini sağlayacak karşılaştırmanın gerçekleştirilmesi için gerekmektedir. Ulaşılan sonuçların tutarlı olabilmesi için de seçilen karar birimlerinin, üretim ve teknolojisi bakımından farklılık göstermediğine dikkat edilmelidir. Ayrıca, pratikte karar birimi sayısının, girdi ve çıktı sayısından en az bir fazla olduğu hususu da ön planda tutulmalıdır (Yolalan, 1993; Behdioğlu ve Özcan, 2009; Baysal, 2010).

Seçilen girdi ve çıktılardaki hassasiyet, yöneticilerce sonuçların benimsenmesi ve sonuçlara ilişkin etkili çıkarımlarda bulunulabilmesi açısından önemlidir. Girdi ve çıktıların miktarında bir artış yapmak gerekiyorsa, buna paralel olarak karar birim

miktarlarında da artış gerçekleştirilmelidir. Bunun yanında miktarlarda bir azalışa gidilecek ise, girdi ve çıktının birbiri ile olan ilişkisinin derecesine bakılmalıdır. Devamında ise, verilerin toplanması aşamasına geçilir. Analize dâhil edilen birimlerin verileri temin edilir. Veriler toplandıktan sonra, en uygun model kurulur. Analist tarafından model kurulurken, analize dâhil edilen karar birimlerinin oluşturduğu gözlem kümesinin içinde bulunduğu ve faal olan üretim ortamı dikkate alınır. Ayrıca analist, doğrusal programlama modellerini çözer. Böylelikle analizdeki tüm karar birimleri için ayrı ayrı çözüm kümesi elde edilir (Yolalan, 1993; Behdioğlu ve Özcan, 2009; Baysal, 2010).

Analiz metotları ile elde edilen görelî etkinlik değerleri arasında farklılıklar görülebilir. İçinde bulunulan şartlar dikkate alınarak analizde kullanılacak veri zarflama modeli (CCR ya da BCC) belirlenir. Elde edilen hesaplama sonucuna göre, karar birimlerinin tamamı için 0 ile 1 arasında bir etkinlik değeri bulunur. 1 etkinlik değerine sahip karar birimleri mevcut ise, bunların etkin olduğu kabul edilir ve bu maksimum düzey etkinlik sınırı olarak tespit edilir. Karar birimlerin etkinlik değerlerinin, etkinlik sınırı olarak kabul edilen 1'e olan uzaklıklarına göre görelî etkisizlik düzeyleri belirlenir. Bunların etkisiz olduğu kabul edilir (Behdioğlu ve Özcan, 2009; Baysal, 2010).

Veri zarflama analizinin uygulanması sürecinin son adımı olarak, analiz sonucu etkinlik skorlarına göre etkin ve etkin olmayan karar verme birimleri belirlenir. Ayrıca, göreceli etkisiz olarak kabul edilen karar birimlerinin faaliyetleri kapsamında fazla kullandıkları kaynaklar ve girdi miktarları ile üretmeleri gereken çıktı miktarları ve referans kümesini oluşturan birimler belirlenerek değerlendirmeler yapılır. Etkisiz karar birimlerinin idarecilerine, ulaşılan çözüm kümelerine göre, etkin karar birimi referansından hareketle, etkin hale getirilmesi için alınacak tedbirler hususunda fikir oluşturulmaktadır (Behdioğlu ve Özcan, 2009; Baysal, 2010).

### **Temel Veri Zarflama Analizi Modelleri**

Veri zarflama analizi modelleri, temel olarak iki ana başlıkta inceleme konusu yapılmaktadır: Bunlar; (i) girdiye yönelik VZA modelleri ve (ii) çıktıya yönelik VZA modelleridir. Girdiye yönelik modellerde, en uygun girdi bileşimi üzerinde yoğunlaşmakta ve araştırmalarını bu girdi bileşimlerinin olması gereken biçimleri üzerine yapmaktadır. Burada temel amaç, belirli bir çıktı bileşimini en etkin şekilde üretebilmektir. Çıktıya yönelik modellerde, belirli bir girdi bileşimi ile en fazla ne kadar çıktı bileşimi elde edilebileceğini araştırmaktadır (Baysal, 2010).

İlk olarak Charnes, Cooper ve Rhodes (CCR) tarafından 1978 yılında geliştirilen model, ölçüğe göre sabit getiri varsayımı altında karar birimlerinin toplam etkinlik skorlarını hesaplamaktadır. Girdiye ve çıktıya yönelik CCR modellerinde, etkisiz karar birimleri için sınır üzerindeki farklı iz düşümleri alınmasına rağmen, her iki yöntemde



sağlanan zarflama yüzeyi aynıdır. Ancak toplam etkinlik hakkında değerlendirme yapmak gerektiğinde, CCR modeli kullanılmaktadır. Aynı zamanda bu modelle kaynaklar belirlenmekte ve yetersiz olanlar tespit edilmeye çalışılmaktadır (Behdioğlu ve Özcan, 2009; Baysal, 2010). Kurulan model her bir karar birimi için çözüldüğünde, karar birimlerinin ayrı ayrı toplam etkinlik ölçütleri elde edilmektedir. Etkinlik sonucu 100’e eşit ise karar birimin etkin, 100’den küçük ise karar biriminin etkinsiz olduğu değerlendirilmektedir. Banker, Charnes ve Cooper tarafından 1984 yılında yapılan çalışma sonucunda BCC modeli geliştirilmiştir. Teknik ve ölçek etkinlik sonuçlarının bağımsız ölçülebilmesine imkân sağlamak üzere geliştirilen model, CCR modeline konvekslik kısıtı eklenmesi sonucu ölçeğe göre değişken getiri sağlamaktadır. BCC modeli, hem karar birimlerinden hangilerinin etkin sınır üzerinde yer aldığını, hem de ölçeğe göre getirinin artan, azalan ya da sabit olup olmadığını belirlemektedir (Behdioğlu ve Özcan, 2009; Baysal, 2010).

CCR modeli ölçek ekonomisinde toplam etkinliği, BCC modeli teknik etkinliğin ölçümünü gerçekleştirmektedir. Bu etkinlik ölçümleri CCR modelinde sabit getiri, BCC modelinde değişken getiri varsayımı altında gerçekleştirilmektedir (Behdioğlu ve Özcan, 2009). Geliştirilen veri zarflama yöntemi modelleri ile etkinlik sınırını belirleyen karar birimlerinin alt kümesine karar vermektedir. Kurulacak model, girdiler ya da çıktılar üzerindeki kontrol seviyesine göre belirlenmektedir. Çıktı yönelimli modeller, girdiler üzerindeki kontrolün; girdi yönelimli modeller ise çıktılar üzerinde kontrolün az (ya da hiç olmama) durumuna göre kurulması gerekmektedir (Özden, 2008).

İlk defa 1993 yılında Andersen ve Petersen tarafından geliştirilen “süper etkinlik” yönteminde, karar verme biriminin diğer tüm birimlerin doğrusal birleşimleriyle karşılaştırılması yapılmaktadır. Bu yöntem, VZA tarafından %100 etkin olduğu belirlenen karar birimlerinin kendi içinde sıralamasının yapılması için geliştirilmiştir. Tüm karar verme birimleri, süper etkinlik skor değeri sonuçlarına göre, en yüksek değerdekini ilk sırada, en düşük değerdekini en son sırada yer alacak şekilde büyükten küçüğe doğru sıralaması yapılmaktadır (Baysal, 2010).

### **Hazine Taşınmazlarının Tespit İşlemlerinin Etkinlik Kavramı Açısından Değerlendirilmesi**

#### **MEGM’in Genel İdari Yapı İçerisindeki Yeri ve Hazine Taşınmazları Yönetimindeki Fonksiyonu**

Hazine mülkiyetindeki taşınmazların yönetimi yetkisi, 5018 sayılı Kanun’un 45, 46 ve 47’nci maddeleri gereğince Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’na verilmiştir. Hazine taşınmazlarının yönetimi ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın ana hizmet birimlerinden olan MEGM tarafından gerçekleştirilmektedir. MEGM’ce, Hazine taşınmazlarına yönelik olarak edinim (satın alma, trampa, arsa/kat karşılığı inşaat gibi), elden çıkartma

(satış, devir, terk gibi), ecrimisil ve yönetim (kira, tahsis, kullanma izni, irtifak hakkı tesisi) faaliyetleri yürütülmektedir (Yıldırım vd., 2020). MEGM'in taşra teşkilatı, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü bünyesinde düzenlenmiştir. Buna göre taşra birimleri, daire başkanlıkları, müdürlükler ve şeflikler (ilçelerde) şeklinde yapılandırılmıştır (MEGM Milli Emlak Taşra Birimleri İşlem Yönergesi, 2018).

MEGM'e verilen görevler doğrultusunda Hazine taşınmazlarının yönetimi hususunda 2018-2020 dönemi Orta Vadeli Program'da "2.4 Verimsiz Kullanılan veya Atıl Kamu Varlıklarının Değerlendirilmesi" başlıklı alt bölümünde; atıl durumda bulunan Hazine mülkiyetindeki taşınmazların tescil edilmesi ve kontrol altına alınmasının sağlanması ile sonrasında farklı yollarla özel sektörün kullanımına sunulması (satış, kiralama, yatırım teşviki gibi) hususları öngörülmüştür (Kalkınma Bakanlığı, 2017a). 2018 - 2020 dönemi Orta Vadeli Mali Plan'ın 30 numaralı maddesinde; "*Kamu idarelerine tahsisli olan Hazine taşınmazlarından ilgili idarece tahsis amacıyla kullanılmayanların belirlenmesi, belirlenen bu taşınmazlara başka bir kamu idaresince kamu hizmetlerinin yürütülmesi için ihtiyaç duyulması halinde bu idarelere tahsisi, ihtiyaç duyulmaması halinde ekonomiye kazandırılmasına yönelik çalışmalara devam edilecektir.*"; 31 numaralı maddesinde; "*Yatırımları teşvik etmek amacıyla Hazine taşınmazlarının yatırımcılara uygun şartlarda doğrudan satılması sağlanacaktır. Hazineye ait tarım arazilerinin kiracısına, kullanıcıya ya da paydaşlarına satılması işlemlerine devam edilecektir. Kamu taşınmazlarının, başta tarım, hayvancılık, ağaçlandırma, enerji, turizm, kentsel dönüşüm ve konut stokunun yenilenmesi olmak üzere yatırımları teşvik amacıyla kullanılmasını sürdürülecektir.*" ifadeleri yer almaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2017b).

Ayrıca, 2019-2023 Dönemine İlişkin On Birinci Kalkınma Planı 2019 Yılı Programı'nda; "*...yatırım teşvik uygulamaları kapsamında yatırım teşvik belgesine sahip yatırımcılara arz edilecek Hazine taşınmazı sayısı artırılması...*" öngörülmüştür. Faaliyetler olarak ise; "*...Hazinenin mal edinimine ilişkin işlemlerin daha hızlı, etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesi, Hazine taşınmazlarının farklı yönetsel faaliyetler sonucunda ekonomiye kazandırılarak gelir artışı sağlanması, Hazineye ait taşınmazların fiili durumlarının tespitinin yapılarak üzerlerindeki işgallerin sonlandırılması, kamu kurumları ile veri entegrasyonunun sağlanması ve kamu kurumlarının ihtiyaçlarının giderilmesi...*" belirlenmiştir (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019a). 2020-2022 dönemine ilişkin Orta Vadeli Mali Plan'ın "Bütçe Giderlerine İlişkin Temel Politikalar" başlıklı bölümünde; "*...kamu kaynaklarının kullanımının etkinliğini takip etmeyi kolaylaştıracak, şeffaflığı ve hesap verebilirliği artıracak program bazlı performans esaslı bütçeleme hayata geçirilmesi, kamu harcamalarının değerlendirilmesi, önceliklendirilmesi ve kaynakların etkin kullanımının gözetilmesi amacıyla harcama gözden geçirmeleri yapılması, harcama programlarının uygulama süreçlerinde etkinlik artırılması, Hazineye ait taşınmazların önemli kamu projelerinin finansmanında kullanılmak üzere*

uygulayıcı kuruluşlara devredilmek suretiyle ekonomiye kazandırılması, kamu kaynağı olarak nitelendirilen Hazine taşınmazlarının tahsis amacıyla kullanılmayan ve atıl olanların belirlenmesi, bu taşınmazların diğer yöntemlerle ekonomiye kazandırılmasına ilişkin çalışmalara devam edilmesi, yatırımların desteklenmesi amacıyla Hazineye ait taşınmazların tarım, hayvancılık, eğitim, turizm ve diğer amaçlı yatırımların teşviki doğrultusunda kullanılmasına ilişkin faaliyetlere hız verilmesi...”, temel politikalar olarak belirlenmiştir (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019b).

MEGM’e çeşitli mevzuat ve idari kararlarla verilen çeşitli görevler kapsamında yürütülen faaliyetler sonucu, performans göstergesi olarak bütçe hedefleri konulmaktadır. MEGM’in 2009-2019 dönemine ilişkin belirlenen bütçe hedefi ile taşınmaz satış ve idari gelirlerinin (kiralama, irtifak hakkı, ecrimisil gibi) karşılaştırıldığında; 2010, 2014, 2016, 2017 ve 2018 yıllarında bütçe hedefinin aşıldığı görülmektedir. Bütçe hedefini gerçekleştirmekte, 2009, 2012 ve 2013 yıllarında genel ekonomik durumun etkisi ile de başarısız olduğu, sırasıyla %75,87, %60,25 ve %59,10 seviyesinde kaldığı anlaşılmaktadır. Aynı şekilde, 2019 yılında da %95,44’te kalmıştır (Tablo 4).

Tablo 4

Milli Emlak Genel Müdürlüğü 2009-2019 Dönemi Gelirleri (1.000 TL)

Yıllar	Bütçe Hedefi	Satış Gelirleri	İdare Gelirleri	Toplam	Bir Önceki Yıla Göre Artış Oranı (%)	Yıllık Gerçekleşme Oranı (%)
2009	1.349.801	214.991	809.152	1.024.143	8,51	75,87
2010	1.015.468	292.625	973.535	1.266.160	23,63	124,69
2011	1.568.250	354.150	1.145.003	1.499.153	18,40	95,59
2012	2.415.378	297.171	1.158.204	1.455.375	-2,93	60,25
2013	5.275.050	1.794.136	1.323.475	3.117.611	114,21	59,10
2014	3.257.083	1.797.390	1.463.290	3.260.680	4,58	100,11
2015	3.296.573	1.476.907	1.658.139	3.135.046	-3,85	95,10
2016	3.158.176	1.868.011	1.589.624	3.457.635	10,29	109,48
2017	4.003.770	2.348.730	2.167.029	4.515.759	30,60	112,79
2018	4.262.256	2.277.371	3.025.137	5.302.508	17,42	124,38
2019	5.974.060	2.581.858	3.113.341	5.702.135	7,53	95,44

Kaynak: MEGM Faaliyet Raporları (2010-2020)

## Tespit İşlemleri

Tespit kavramı: “bir şeyi sağlam bir biçimde yerleştirmek, yerinden oynamaz duruma getirmek, saptamak, belirlemek” (Türk Dil Kurumu, 2020) anlamında kullanılmakla birlikte MEGM tarafından yürütülen işlemleri açısından ise, “Hazine mülkiyetinde ya da yönetiminde bulunan taşınmazların yerine gidilmek suretiyle, fiilen kullanılıp kullanılmadığı, kullanım şeklinin belirlenmesi işlemi” şeklinde tanımlanmaktadır (Uçkun, 2008). Tespit işlemlerinin kapsamına tapuda Hazine adına tescilli olup, kamu kurumlarının kullanımına bırakılan ya da kullanılmayan taşınmazlar ve tapuda tescilli

olmayan Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerler ile Hazine mülkiyetinde olmayan, ancak çeşitli sebeplerle Hazine ile ilişkili olan (mülkiyeti davalı olan, kiralanın, irtifak hakkı alınan gibi sebeplerle özel mülkiyette olup da kamu kurumları tarafından kullanılan ya da tasarrufunda bulunan) taşınmazlarda girmektedir.

Hazine taşınmazlarının tespiti işlemleri, çeşitli mevzuat ya da idari olarak MEGM tarafından yerine getirilmesi gereken faaliyetler açısından ilk işlem olması açısından önemlidir. Böylelikle, işleme konu taşınmazın fiili durumu tespit tarihi itibarıyla belirlenmekte, idarece yapılacak işlemlere hareket noktası olmakta, yapılacak hukuki işlemlere için mevcut durumunun ortaya konulmasını sağlamaktadır (Yıldırım vd., 2020). Hazine taşınmazlarının tespitlerine ilişkin süreç ve izlenecek yol, HTİHY'nin 84'üncü maddesi ve 336 sıra sayılı Millî Emlak Genel Tebliğinde belirtilmiştir.

MEGM'in taşra teşkilatı tarafından, belirlenen program dâhilinde teknik personeli (kadaströ teknisyeni veya kadaströ teknikeri) bulunan teşkilatlarda bunların koordinasyonunda, bulunmayan yerlerde idari personeli tarafından tespit işlemleri gerçekleştirilmektedir. MEGM taşra teşkilatı tarafından 2009-2019 yıllarında yapılan tespit sayılarına bakıldığında; Hazine Taşınmazlarının İdaresi Hakkında Yönetmelik'in 84'üncü maddesi gereğince tespitlerin en az beş yılda bir yapılması (yılda taşınmazların %20'si) gerektiği hükmünden hareketle, performansın toplam taşınmaz sayılarının ortalama %7,43 gibi düşük seviyelerde kaldığı görülmektedir. En iyi performans, toplam taşınmazların %10,40'ının tespitinin yapıldığı 2014 yılında, en kötü performans ise %4,88 ile 2018 yılında gerçekleşmiştir (Tablo 5).

Tablo 5

Millî Emlak Genel Müdürlüğü 2009-2019 Dönemi Tespit Sonuçları (adet)

Yıllar	Taşınmaz Sayıları (Adet)	Tespit Yapılan Taşınmaz Sayısı (Adet)				Toplam	Gerçekleşme Yüzdesi (%)
		1.Çeyrek	2.Çeyrek	3.Çeyrek	4.Çeyrek		
2009	3.277.792	-	-	-	-	302.286	9,22
2010	3.607.499	-	-	-	-	313.695	8,70
2011	3.857.817	31.056	76.290	76.689	65.946	249.981	6,48
2012	3.913.259	44.895	104.965	79.247	69.493	298.600	7,63
2013	3.969.072	35.898	89.773	76.287	82.169	284.127	7,16
2014	3.942.924	59.452	146.261	123.805	80.544	410.062	10,40
2015	3.986.674	41.479	79.603	82.113	90.136	293.331	7,36
2016	4.048.612	62.945	113.910	67.845	66.235	310.935	7,68
2017	4.111.803	29.592	71.079	69.937	87.681	258.289	6,28
2018	4.187.454	48.901	67.283	42.385	45.959	204.528	4,88
2019	4.201.800	66.005	63.303	68.259	51.445	249.012	5,93

Kaynak: MEGM Faaliyet Raporları (2010-2020)

## Veri Zarflama Analizi Modeline Göre Tespit İşlemlerinin Etkinliğinin Analizi

Tespit işlemlerinde, farklı ölçü birimlerine sahip çok sayıda girdi (tespit maliyeti, tespitite kullanılan personel sayısı, kullanılan teknik alet maliyeti gibi) ve çıktı (tespiti yapılan taşınmaz yüzölçümü-sayısı, gelir gerçekleştirmeleri, tahsis edilen taşınmaz sayısı gibi) değişkenleri bulunmakta ve bunlar ortak bir ölçüt temelinde indirgenememektedir. Bu nedenle karar verme birimlerinin göreceli etkinliklerinin değerlendirilmesine imkân vermesi açısından analizde Veri Zarflama Analizi Modeli kullanılmıştır. Etkinlik Ölçüm Sistemi (Efficiency Measurement System-EMS) paket programı kullanılarak yapılan analiz sonucunda; karar birimi olarak kabul edilen tespit işleminin gerçekleştiği dönemlerde, her dönem için ayrı ayrı etkinlik skorunun ne olduğu, etkin olmayan yıllardaki girdi ve çıktılarının birbirine olan oranında yapılacak değişikliklerle etkinlik durumlarının nasıl artırılabilirliğine ilişkin senaryoların ve referans alınacak noktaların neler olabileceği bilgilerin teminini amaçlanmaktadır.

Analizde; (i) karar birimlerinin seçimi, (ii) girdi/çıktı değişkenlerinin seçimi, (iii) veri zarflama modelinin seçimi ve (iv) sonuçların yorumlanması, uygulama adımları izlenmiştir. İlk olarak, kullanılan girdiler ile üretilen çıktılarının aynı olması ve benzer kaynaklar seti oluşturmasına imkân vermesi, tespit faaliyetinin gerçekleştirildiği alanın (merkez 16 ilçenin) aynı kalması açısından, karar verme birimi olarak “dönemler” belirlenmiştir. 2009 - 2013 yılları arası için her takvim yılı ayrı bir karar verme birimi olarak alınmıştır. İkinci aşama olarak girdi - çıktı değişkenleri seçilirken; karar birimleri olarak belirlenen 2009-2013 yılları için ortak faktörler olmasına, incelemeye alınan 16 ilçenin tespit performansı (tespiti yapılan taşınmaz yüzölçümü, tespit maliyeti, gelir gerçekleştirmeleri) gibi faaliyet seviyelerinin tamamı ile performansla ilişkin ölçütleri içerecek şekilde, ölçüme uygun, fiziksel yapıda ve ekonomik nitelikte olmasına dikkat edilmiştir.

Veri zarflama modeli ile yapılacak analizlerde; boyutunun girdi ve çıktı sayılarının çarpımı kadar oluşacağı, bu nedenle de karar birimi kadar boyut sayısı oluşması gerektiğinde hareketle Ankara Milli Emlak Birimi görev alanındaki merkez 16 ilçe örneğinde çalışma yapıldığı ve bu alandaki performans verilerinin esas alındığı hususları dikkate alındığında, 1 tane girdi ve 2 tane çıktı ile 5 tane karar birimi belirlenmiştir. Ayrıca, karar birimleri sabit iken, girdi ve çıktı sayısını arttırmanın analizden ayırt edicilik özelliğini azaltacağından, girdileri arttırmanın etkinlikte azalışa, çıktıları arttırmanın artışa neden olacağı hususları dikkate alınarak girdi ve çıktı sayısı arasındaki oran korunmuştur.

Analizde girdi değişkeni olarak “tespit maliyeti”; çıktı değişkenleri olarak ise, “tespiti yapılan taşınmaz yüzölçümü” ile “gelirler toplamı” dikkate alınmıştır (Tablo 6). Tespit maliyeti yıllar itibariyle farklı oranlarda düzenli bir şekilde artış göstermiş, en yüksek artış %13,33 ile 2012 yılında gerçekleşmiştir. Ancak, çıktı olarak seçilen

tespiti yapılan taşınmaz yüzölçümü ve gelirlerde ise yıllar itibariyle, ters yönlerde ve oranlarda artış ve azalışlar gerçekleşmiştir. 2010 ve 2013 yıllarında bir önceki yıla göre tespiti yapılan taşınmaz yüzölçümünde azalış, 2011 ve 2012 yıllarında artış yaşanmıştır. Bunun tam aksine 2010 ve 2013 yıllarında bir önceki yıla göre gelirlerde artış, 2011 ve 2012 yıllarında azalış görülmektedir.

Tablo 6

*Etkinlik Analizi Değişkenleri (Girdi ve Çıktı)*

DÖNEMLER	GİRDİ DEĞİŞKENİ		ÇIKTI DEĞİŞKENLERİ			
	Tespit Maliyeti <sup>5</sup> (TL)	Değişim Oranı (%)	Tespiti Yapılan Taşınmaz Yüzölçümü (m <sup>2</sup> )	Değişim Oranı (%)	Gelirler Toplamı <sup>6</sup> (TL)	Değişim Oranı (%)
2009	949.420,36		158.721.469,89		60.607.809,62	
2010	1.009.545,74	<b>6.33</b>	110.283.479,63	<b>-30.52</b>	125.425.624,36	<b>106.95</b>
2011	1.063.426,19	<b>5.34</b>	164.898.690,87	<b>49.52</b>	62.288.905,44	<b>-50.34</b>
2012	1.205.164,00	<b>13.33</b>	222.340.652,53	<b>34.83</b>	54.515.824,53	<b>-12.48</b>
2013	1.281.210,80	<b>6.31</b>	136.883.726,03	<b>-38.44</b>	85.526.540,26	<b>56.88</b>

Kaynak: Yıldırım (2016)

Çalışmada kapsamında analizde karar noktalarının etkinlik durumuyla ilgilendiği için girdi ve çıktı odaklı modeller ile teknik ve ölçek etkinliği içermesi dolayısıyla CCR modelleriyle bulunan görece toplam etkinlikler kullanılmıştır. Ayrıca, toplam etkin olmayan dönemlerin etkisizliğinin neden kaynaklandığını (teknik ya da ölçek etkinliğinden) tespit edebilmek amacıyla girdi ve çıktı yönelimli BCC modelleri ile teknik etkinlik değerleri bulunmuştur. EMS paket programı kullanılan çalışmada, bu program aracılığıyla elde edilen CCR ve BCC girdi-çıkıtı yönelimli model sonuçları verilmiştir (Tablo 2, 3, 4 ve 5).

Girdi yönelimli CCR modeline göre, 2009 ve 2010 yıllarında mevcut çıktı düzeylerini en az miktarda girdi kullanılarak, etkinlik skorları %100 çıktığı görülmektedir. Devam eden yıllarda ise (2011, 2012 ve 2013) etkinlik skorlarının sırasıyla %82,9, %86,5 ve %60,7 çıkması optimal çıktıyı, yani tespiti yapılan taşınmaz yüzölçümü ile gelir düzeyini elde etmek için kullandığı girdi unsuru olan tespit maliyetinin etkin olmamasına neden

5 Tespit maliyetinin girdilerini; tespite görevlendirilen taşıtlar için yapılan giderler (bakım-onarım, yakıt, sigorta, işletme ruhsatı, egzoz ve muayene ile amortisman), tespitite kullanılan teknik alet amortisman giderleri, tespitite görev alan personel (şoför, teknik personel, idari personelin geçici görev yollukları ile maaşları) için yapılan giderleri ile genel yönetim için yapılan giderler (ısınma, su, elektrik ile kartısiye ve büro malzemeleri) olmak üzere dört ana başlık altında toplamak mümkündür. En büyük gider kalemini personel için yapılan giderler (özellikle maaş ödemeleri) oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla araç, genel yönetim ve teknik aletler için yapılan giderler takip etmektedir.

6 Milli emlak birimlerini faaliyetleri sonucunda; kira, ecri misil, satış ve irtifak hakkı tesisi işlemleri faaliyetleri sonucunda gelirler elde edilmektedir. Hazine mülkiyetindeki taşınmazlar, gelir getirici faaliyet konusu olabilecekleri gibi kanunlarla kendilerine verilen görevlerin, kamu hizmetlerinin yerine getirilmesi amacıyla 5018 sayılı Kanun ekli cetvellerde belirtilen kamu kurum ve kuruluşun kullanımına bırakılmakta (tahsis edilmekte), ilgili kanunlarında belirtilen şartlarda ve işlerde kullanılmak üzere bedelli ya da bedelsiz olarak Toplu Konut İdaresi Başkanlığı (TOKİ), Ankara Büyükşehir Belediyesi ve İlçe Belediyelerine devirleri yapılmaktadır.

olduğu görülmektedir (Tablo 7). 2009 yılında, çıktı değişkeni olarak tespiti yapılan taşınmaz yüzölçümü miktarının büyüklüğü, 2010 yılında gelir gerçekleşme rakamındaki artışıdaki yüksekliğinin, girdi değişkeninden ziyade daha belirleyici olduğu görülmektedir.

Tablo 7

*CCR Girdi Yönelimli Model Sonuçları*

KVB	Etkinlik Skoru	G1 {I}{V}	C1 {O}{V}	C2 {O}{V}	Referans Aralığı
F2009	100,0	1	0,77	0,23	3
F2010	100,0	1	0	1	1
F2011	82,9	1	1	0	1 (1,03)
F2012	86,5	1	1	0	1 (1,34)
F2013	60,7	1	0,45	0,55	1 (0,58) 2 (0,41)

Kaynak: Yıldırım (2016)

Çıktı yönelimli CCR modelinde, girdi yönelimli CCR modelinde olduğu gibi 2009 ve 2010 yıllarında %100 etkinlik skoru ile etkin bulunmuştur. 2009 ve 2010 yıllarında mevcut girdi ile optimal çıktıyı elde ettikleri görülmektedir. Devam eden yıllarda ise (2011, 2012 ve 2013) etkinlik skorları sırasıyla %120,6, %115,5 ve %164,7 çıkması, bu yıllarda optimal çıktıyı elde edemediklerini ve etkin olmadıkları göstermektedir. En etkisiz karar verme birimi ise 2013 yılında gerçekleşmiştir (Tablo 8). Bu yılda etkin olmama nedeninin tespiti yapılan taşınmaz yüzölçümünde görülen daralma olduğu görülmektedir.

Tablo 8

*CCR Çıktı Yönelimli Model Sonuçları*

KVB	Etkinlik Skoru	G1 {I}{V}	C1 {O}{V}	C2 {O}{V}	Referans Aralığı
F2009	100,0	1	0,77	0,23	3
F2010	100,0	1	0	1	1
F2011	120,6	1	1	0	1 (1,25)
F2012	115,5	1	1	0	1 (1,55)
F2013	164,7	1	0,45	0,55	1 (0,96) 2 (0,67)

Kaynak: Yıldırım (2016)

Girdi yönelimli BCC modelinde, CCR modeli sonuçlarına ek olarak, 2009 ve 2010 yıllarının yanında 2012 yılı da etkin olunan karar birimi olarak ortaya çıkmaktadır (Tablo 9). Bu yıllardaki tespiti yapılan taşınmaz yüzölçümü ve gelirlerine en etkin biçimde ulaşabilmek için kullanılması gereken en uygun girdi bileşimi gerçekleştirmiştir. Ancak, 2013 yılı bu modelde de en etkisiz bulunan dönem olarak tespit edilmiştir. 2012 yılının, CCR modellerinden farklı olarak girdi yönelimli BCC modelinde etkin olmasında, tespit maliyetindeki artış oranından daha büyük bir oranda tespiti yapılan taşınmaz yüzölçümü miktarında artışın yaşanması belirleyici olmaktadır.

Tablo 9

*BCC Girdi Yönelimli Model Sonuçları*

KVB	Etkinlik Skoru	G1 {I}{V}	C1 {O}{V}	C2 {O}{V}	Referans Aralığı
F2009	100,0	1	1	0	2
F2010	100,0	1	0	1	2
F2011	86,3	1	0,64	0,36	1 (0,84) 2 (0,04) 4 (0,13)
F2012	100,0	1	1	0	1
F2013	61,2	1	0	1	1 (0,62) 2 (0,38)

Kaynak: Yıldırım (2016)

Çıktı yönelimli BCC modelinde de 2009, 2010 ve 2012 yılları etkin bulunmuştur. 2011 ve 2013 yıllar etkinsiz bulunan dönemler olarak saptanmıştır (Tablo 10). Etkin olunan yıllarda, çıktılardaki oransal artış, girdilerdeki oransal artıştan daha büyük gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 10

*BCC Çıktı Yönelimli Model Sonuçları*

KVB	Etkinlik Skoru	G1 {I}{V}	C1 {O}{V}	C2 {O}{V}	Referans Aralığı
F2009	100,0	1	0,99	0,01	1
F2010	100,0	1	0	1	2
F2011	105,9	1	0,64	0,36	1 (0,42) 2 (0,17) 4 (0,41)
F2012	100,0	1	1	0	2
F2013	109,5	1	0,43	0,57	1 (0,62) 4 (0,38)

Kaynak: Yıldırım (2016)

Etkin dönemlerden hangisinin daha etkin olduğunu belirleyebilmek için “süper etkinlik skorları” bulunmuştur (Tablo 11 ve 12). CCR ve BCC süper etkinlik skorlarına bakıldığında, 2010 yılı tüm analizlerde en etkin dönem olarak görülmektedir. CCR girdi ve çıktı, BCC çıktı yönelimli süper etkinlik skoru sonuçlarına göre etkinlik sıralaması 2010, 2009, 2012, 2011 ve 2013 şeklinde; BCC girdi yönelimli süper etkinlik skoru sonuçlarına göre etkinlik sıralaması ise 2010, 2012, 2009, 2011 ve 2013 şeklinde gerçekleşmektedir. Süper etkinlik skoru sonuçlarına göre etkinlik tespitinde de, girdi miktarlarındaki oranlar değişimlerden ziyade çıktı değişkenindeki (gelir gerçekleştirme rakamı) belirleyici durumdadır.



Tablo 11

*CCR Süper Etkinlik Sonuçları*

<b>KVB</b>	<b>CCR Girdi Yönelimli Süper Etkinlik Skoru</b>	<b>CCR Çıktı Yönelimli Süper Etkinlik Skoru</b>
F2009	121,1	82,6
F2010	139,1	71,9
F2011	82,9	120,6
F2012	86,5	115,5
F2013	60,7	164,7

Kaynak: Yıldırım (2016)

Tablo 12

*BCC Süper Etkinlik Sonuçları*

<b>KVB</b>	<b>BCC Girdi Yönelimli Süper Etkinlik Skoru</b>	<b>BCC Çıktı Yönelimli Süper Etkinlik Skoru</b>
F2009	123,4	69,2
F2010	152,3	66,2
F2011	86,3	105,9
F2012	145,2	76,9
F2013	61,2	109,5

Kaynak: Yıldırım (2016)

## Sonuç ve Öneriler

Dünyada yaşanan değişim rüzgârının etkisi ile Türkiye’de yeni liberal bakış açısıyla gerçekleştirilen yeniden yapılandırma çalışmaları, 2000’li yıllarda kamu yönetimine bakış açısındaki değişim ve mali yönetim alanındaki tartışmalarla devam etmiştir. Uluslararası ve ulusal düzenlemelerde mevcut yapılanmanın yetersizliği ve reform yapılması, kamu kaynakları ve Hazine taşınmazlarının etkin ve verimli yönetilmesi, performans takibinin yapılması gerekliliği belirtilmiş ve çözüm önerileri sunulmuştur. Yeniden yapılandırma çalışmaları kapsamında kamu hizmetlerinde etkinliği artırmak için kamu kurum ve kuruluşlarınca yürütülen bazı hizmetlerin özel sektör tarafından yapılması imkânı sağlanmıştır. Doğası gereği özel sektörde yapılamayan hizmetlerde ise kamunun hizmet görme yöntemlerinde özel sektör tekniklerinin kullanımına doğru bir yönelme söz konusu olmuştur. Yaşanan bu değişim süreci ve kaynak ihtiyacı, kamu taşınmazlarının yönetimi anlayışının da değişmesi gerekliliğini doğurmuş, kamu taşınmazlarının yönetiminden genel sorumlu kurum olan MEGM’in performansını önemli hale getirmiştir.

Kamu sektörü tarafından yürütülen hizmetlerin eksiksiz ve en düşük maliyetle gerçekleştirilmesini ifade eden performans, devletin işleyişini üretim süreçleri zinciri ile çıktılarının yarattığı sonuçlar ve etkilerin nedensel ilişkiler ağı olarak nitelendirilmektedir. Performans ölçüm sonuçları ile hem yürütülen hizmetlerin kalitesi, hem hizmeti yürüten personelin hesap verme sorumluluğunun ortaya konulması, hem de kurumun hedef,

amaç ve misyonlara uygunluğu açısından ölçülebilirliği sağlanabilmektedir. Ancak, kamu kesiminde performans değerlendirmesi bazı güçlükleri içinde barındırmaktadır. Kamu sektörü performans göstergeleri, özel sektör göstergelerinden farklı olarak çok yönlü, izlemesi mümkün ve belirli değildir. Ayrıca, bu göstergelerin tespiti ve ölçümünün gerçekleştirilmesi politik bir karar alma sürecini içerdiğinden, uygulama sürecinde politik tercih ve değer sistemlerine göre sonuçlarda farklılıklara neden olabilmektedir. Aynı zamanda performans değerlendirmesi, büyük boyutlarda emek, zaman ve kaynak kullanımına ihtiyaç duyabilmektedir.

Hazine mülkiyetinde bulunan taşınmazların yönetimi faaliyetlerindeki performansı, özel sektöre göre daha düşük seviye gerçekleşmektedir. Örneğin, Savas (2003) tarafından yapılan çalışmada vurgulandığı üzere, ABD’de devlet ormanlarının özel ormanlardan daha az verimli çalışması; devlet mülkiyeti kararların etkilenmesi yolunda masraflı kulis çalışmalarına yol açması, ne kadar profesyonel, ne kadar kamu ruhuna bağlı olurlarsa olsunlar devlet bünyesindeki bürokratların kararları, piyasa hakkındaki bilgilerden yoksun olmaları nedeniyle, yeterince iyi olamamakta ve daha çok devlet kontrolündeki kaynakların etkisinde kalmakta, özel firmalar eğer mülkiyetleriyle ilgili yanlış ekonomik kararlar verilerse, zarar görebilecekler iken, devlet memurları genellikle bu tür bir düzeltici kuvvetten korunmaktadır. Bu bakımdan birçoğu doğal kaynak niteliğinde olan kamu taşınmazlarının yönetimi ve piyasa mekanizmasına entegrasyonuna ilişkin tartışmaların yapıldığı görülmektedir (Savaş, 1997; Demirci vd., 2008).

Türkiye’de Hazine taşınmazlarının ülke yüzölçümündeki ağırlığı dikkate alındığında, ekonomik kalkınmanın itici gücü olma potansiyeli ön plana çıkmaktadır. Bu açıdan, Hazine taşınmazlarının idare altına alınması ve devamında ihtiyaca uygun ve mümkün olan en kısa sürede ekonomiye kazandırılmasını sağlayacak mekanizmalarının işletilmesi gerekliliği doğmaktadır. Süreci başlatacak temel mekanizma ise taşınmazların mahallinde yapılacak olan “tespit işlemi” olmaktadır. Böylelikle hem taşınmaz sayısı ve fiili durumunun kayıt altına alınması, hem de bu taşınmazlar üzerinde tasarrufta bulunabilme imkânı sağlanmış olacaktır. İşlemi gerçekleştirilmesinde kaynakların kıt olduğundan hareketle, doğru yerde ve zamanda, ihtiyaca cevap verecek şekilde kullanıldığını dikkat edilmesi de gerekmektedir.

Çalışmada, Ankara ilinin merkez 16 ilçesinde, 2009 - 2013 dönemi için her takvim yılı ayrı bir karar verme birimi alınarak “giderler toplamı”nın girdi değişkeni, “tespiti yapılan taşınmaz yüzölçümü” ile “gelir gerçekleştirmeleri”nin çıktı değişkeni olarak alındığı analizde, girdi ve çıktı yönelimli CCR ve BCC modellerinde farklı etkinlik skoruna ulaşılmıştır. Girdi ve çıktı yönelimli CCR modeline göre, 2009 ve 2010 yıllarının etkin; 2011, 2012 ve 2013 yıllarının ise etkin olmadığı sonuca ulaşılmıştır. 2013 yılının her iki modelde de en etkinsiz dönem olduğu görülmüştür. Girdi yönelimli CCR modeline göre, etkin dönemlerde mevcut çıktı düzeylerini en az miktarda girdi

kullanılarak, etkinlik skorları %100 çıkmıştır. Etkin olmayan yıllarda ise, optimal çıktıyı elde etmek için kullanılan girdi unsuru olan tespit maliyetinin etkin olmamasına neden olduğu görülmektedir. Çıktı yönelimli CCR modeline göre elde edilen skorlara göre, 2009 ve 2010 yıllarında mevcut girdi ile optimal çıktıyı elde ettikleri saptanmıştır. Diğer yıllarda ise optimal çıktıyı elde edemedikleri ve etkin olmadıkları tespit edilmiştir. BCC modeline göre hem girdi yönelimli, hem de çıktı yönelimli analizde 2009, 2010 ve 2012 yılları etkin bulunmuştur. Yine 2013 yılı en etkinsiz dönem olmuştur. Girdi yönelimli BCC modelinde, CCR modeli sonuçlarına ek olarak, 2012 yılı da etkin olunan karar birimi olarak ortaya çıkmaktadır. Bu yıllardaki tespiti yapılan taşınmaz yüzölçümü ve gelirleri en etkin biçimde elde edebilmek amacıyla kullanılacak en uygun girdi bileşimini gerçekleştirmiştir. Ancak, 2013 yılı bu modelde de en etkinsiz bulunan dönem olarak tespit edilmiştir. Etkin dönemlerden hangisinin daha etkin olduğunu belirleyebilmek için hesaplanan CCR ve BCC süper etkinlik skorlarına bakıldığında ise, 2010 yılının tüm analizlerde en etkin dönem olduğu görülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, girdi değişkenlerinde göreceli olarak düzenli bir artış yönünde bir değişim görülmesine karşın, çıktıya dönüşümünün düşük olması ya da çıktı miktarlarının düşük kalması durumu ile karşılaşılmaktadır. Bu durum ise performans yönetimi problemini ortaya çıkarmaktadır. Herhangi bir karar alma biriminin etkinliğini, diğer karar alma birimlerine göre nispi olarak bulan bu modelle karar birimlerinin görece performansını ölçmeyi amaçlandığından hareketle, MEGM açısından etkin dönemlerle etkin olmayan dönemler arasında performans karşılaştırması yapılarak, etkin olmayan dönemlerin (yıllar itibariyle) etkin duruma dönüştürülebilmesi için alınması gereken önlemlere ilişkin yol gösterici olabilecektir. Performansı iyileştirmesi ya da etkinsizliğin organizasyondan kaynaklanma durumuna göre, yapılması gerekenler konusunda fikir vereceği dikkate alınarak MEGM’nin tespit, envanter, elde bulundurma ve elden çıkartma fonksiyonlarını içeren taşınmaz yönetimi sisteminin yeniden gözden geçirilmesi ve etkin görülmeyen alanlarda özel kişi ve kuruluşlardan hizmet alımı yapılarak etkinliğin yükseltilmesi gerekli görülmektedir. Belirtilen çalışmaların programlı biçimde yürütülebilmesi için idare bünyesinde teknoloji ve insan sermayesinin güçlendirilmesi ve özellikle Coğrafi Bilgi Sistemlerine dayalı bilgi sistemlerine yatırım yapılması ve performans ölçümünün bir kurum kültürü olarak stratejik planda açıkça belirtilmesi ve buna göre çalışma yapılması sağlanmalıdır. İlgili kamu kurumlarında taşınmazların tespiti, yönetim kararları ve performans analizlerinin sürekli olarak yapılabilmesi için üniversitelerin gayrimenkul geliştirme ve yönetimi bölümlerinden mezun olanların kariyer uzmanı olarak istihdam edilmelerinin zorunlu olduğu vurgulanmalıdır. İdarenin nitelikli insan kaynağı ve teknolojik altyapının geliştirilmesi, otomasyon, şeffaflık ve hesap verebilirlik yönlerinden de gelişmenin sağlanması ile belirtilen hedeflere ulaşılması kolaylaşacaktır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

**Yazar katkısı:** Çalışma Konsepti/Tasarımı: İ.Y., H.T., T.T.; Veri Toplama: İ.Y., H.T., T.T.; Veri Analizi /Yorumlama: İ.Y., H.T., T.T.; Yazı Taslağı: İ.Y., H.T., T.T.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi: İ.Y., H.T., T.T.; Son Onay ve Sorumluluk: İ.Y., H.T., T.T.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** The author have no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author declared that this study has received no financial support.

**Authors Contributions:** Conception/Design of study: XX.; Data Acquisition: İ.Y., H.T., T.T.; Data Analysis/Interpretation: İ.Y., H.T., T.T.; Drafting Manuscript: İ.Y., H.T., T.T.; Critical Revision of Manuscript: İ.Y., H.T., T.T.; Final Approval and Accountability: İ.Y., H.T., T.T.

## Kaynakça / References

- Akal, Z. (2011). *İşletmelerde performans ölçüm ve denetimi: Çok yönlü performans göstergeleri*. Ankara: MPM Yayını No: 473.
- Aktan, C.C. ve Özkıvrak, Ö. (2006). Devlet mi? piyasa mı? Kamu ekonomisi ve piyasa ekonomisinin etkinlik yönünden karşılaştırılması. Aktan, C.C, Dileyici, D. ve Vural, İ.Y. (Der.), *Kamu ekonomisi ve kamu politikası* içinde (s. 135-157). Ankara: Seçkin Yayınları.
- Aktaş, H. (2004). İşletme performansının ölçülmesinde veri zarflama analizi. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 7(1), 163-175.
- Akyel, R. ve Köse, H.Ö. (2010). Kamu yönetiminde etkinlik arayışı: Etkin kamu yönetimi için etkin denetimin gerekliliği. *Türk İdare Dergisi*, (466), 9-24.
- Apan, A. (2008). Yeni kamu işletimi ve performans yönetimi. *Türk İdare Dergisi*, 80, (460), 57-86.
- Baysal, K. (2010). *İşletmelerde etkinlik ve verimlilik ölçüm yöntemleri: Bir yazılım önerisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
- Behdioğlu, S. ve Özcan, G. (2009). Veri zarflama analizi ve bankacılık sektöründe bir uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3), 301-326.
- Canpolat, H. ve Cangir, M. (2010). Değişen dünyada kamu yönetiminin geleceği ve Türkiye'nin reform gündemi: Devletin daha fazla demokratikleşmesi. *Türk İdare Dergisi*, (466), 25-45.
- Coşkun, A. (2000, Mayıs). Türk kamu mali yönetiminin yeniden yapılandırılması ve bu yapılanmada performans yönetimi ve denetiminin yeri. *Kamu sektöründe performans denetimi: Sayıştay uygulaması, XV. Türkiye Maliye Sempozyumu Bildirileri* içinde (s. 267-298). Antalya: Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Maliye Bölümü.
- Çağlar, A. (2003). *Veri zarflama analizi ile belediyelerin etkinlik ölçümü*. (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı, Ankara.
- Demirel, D. (2006). Küresel ekseninde devletin yeni kimliği: Etkin devlet. *Sayıştay Dergisi*, (60), 105-128.
- Demirci, R., Tanrıvermiş, H. ve Aliefendioğlu, Y. (2008). Türkiye'de arazi yönetimi ve piyasası: Temel özellikleri, yasal ve kurumsal düzenlemeler, sorunlar ve değerlendirme çalışmaları üzerine etkileri. *Üçüncü Sektör Kooperatifçilik (Yeni isimle Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi) Dergisi*, 142(4), 38-63.
- Devrim, F. ve Altay, A. (2000, Mayıs). Türk kamu mali yönetiminin yeniden yapılandırılması ve bu yapılanmada performans yönetimi ve denetiminin yeri. *Küreselleşme sürecinde sosyal devlet anlayışındaki değişimlerin kamu mali yönetiminin yeniden yapılandırılması açısından değerlendirilmesi, XV. Türkiye Maliye Sempozyumu Bildirileri* içinde (s. 27-76). Antalya: Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Maliye Bölümü.

- Dura, Y.C. (2006a). Kamu tercihi teorisinde kamusal etkinlik problemi. *Türk İdare Dergisi*, (451), 107-117.
- Dura, Y.C. (2006b). Mülkiyet-verimlilik ilişkisi: Mülkiyet hakları teorisi. *Yönetim ve Ekonomi*, 13(2), 225-236.
- Dura, Y.C. (2006c). Mülkiyet-verimlilik ilişkisi: Uygulamalı (ampirik) çalışmalar. *Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, (26), 1-20.
- Ekinci, H. ve Yılmaz, A. (2002). Kamu örgütlerinde yönetsel etkinliğin artırılması üzerine bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, (19), 35-50.
- Falay, N. (2000, Mayıs). Türk kamu mali yönetiminin yeniden yapılandırılması ve bu yapılanmada performans yönetimi ve denetiminin yeri. *Yerel yönetimlerde performans ölçümü: Bir ön çalışma, XV. Türkiye Maliye Sempozyumu Bildirileri* içinde (s. 377-410). Antalya: Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Maliye Bölümü.
- Gören, İ. (2000, Mayıs). Türk kamu mali yönetiminin yeniden yapılandırılması ve bu yapılanmada performans yönetimi ve denetiminin yeri. *Kamu mali yönetiminin yeniden yapılandırılması bağlamında performans yönetimi, XV. Türkiye Maliye Sempozyumu Bildirileri* içinde (s. 227-266). Antalya: Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Maliye Bölümü.
- Hanke, S. (1985). *Özelleştirme teorisi*. (F. Devrim, Çev.) Erişim adresi: <http://www.canaktan.org/ekon/ozellestirme/kamu-ekonomisi-genisleme/devrim-ozellestirme-teorisi.htm>.
- Helvacı, A. (2002). Performans yönetimi sürecinde performans değerlendirmenin önemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35(1-2), 155-169.
- İpek, E.A.Ş. ve Şataf, C. (2013). Kamu kurumlarının etkinliği sorunsalı. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 28-53.
- Kalkınma Bakanlığı. (2017a). Orta Vadeli Program (2018-2020). Erişim adresi: [http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Orta\\_Vadeli\\_Program\\_2018-2020.pdf](http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Orta_Vadeli_Program_2018-2020.pdf).
- Kalkınma Bakanlığı. (2017b). Orta Vadeli Mali Plan (2018-2020) Erişim adresi: [http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/04/OVMP\\_2018-2020.pdf](http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/04/OVMP_2018-2020.pdf)
- Kızıllıboğa, R. (2012). Kamu tercihi ve anayasa iktisat teorilerinin değerlendirilmesi. *Neşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (2), 91-109.
- Kirmanoglu, H. ve Çak, M. (2000, Mayıs). Türk kamu mali yönetiminin yeniden yapılandırılması ve bu yapılanmada performans yönetimi ve denetiminin yeri. *Kamu Kesiminde Performans Ölçümü, XV. Türkiye Maliye Sempozyumu Bildirileri* içinde (s. 315-344). Antalya: Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Maliye Bölümü.
- Kolçak, M. (2006). Kamu mali yönetimi ve kontrol kanununun Türk mali sistemine getirdikleri (5436 sayılı Kanun değişiklikleriyle). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 367-384.
- Köksal, C.D. (2001). *Veri zarflama analizi ile bankacılıkta göreceli verimlilik ölçümü*. (Doktora Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Isparta.
- Kurnaz, A.C. (2010). *Kamuda performans esaslı bütçe uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi ve bu çerçevede part (program assessment rating tools) sisteminin incelenmesi*. (Mesleki Yeterlilik Tezi). Ankara: Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı.
- Kurt, M. ve Uğurlu, Ö.Y. (2007). Yeni kamu yönetimi ve yeni kamu yönetimi yaklaşımının gelişiminde Avrupa Birliği'nin rolü: İlerleme raporları içerik analizi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, IX(II), 81-109.
- Kutlar, A. ve Babacan, A. (2008). Türkiye'deki kamu üniversitelerinde CCR etkinliği - ölçek etkinliği analizi: DEA tekniği uygulaması. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 148-172.

- Milli Emlak Genel Müdürlüğü. (2018). Milli Emlak taşra birimleri işlem yönergesi. Erişim adresi: <https://milliemark.csb.gov.tr/milli-emark-tasra-birimleri-islem-yonergesi-i-93144>.
- Milli Emlak Genel Müdürlüğü. (2020). Faaliyet raporları (2009-2019). Erişim adresi: <https://milliemark.csb.gov.tr/faaliyet-raporlari-i-93111>.
- Özden, Ü. H. (2008). Veri zarflama analizi (VZA) ile Türkiye'deki vakıf üniversitelerinin etkinliğinin ölçülmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 37(2), 167-185.
- Samsun, N. (2003). Hesap Verilebilirlik ve İyi Yönetişim, İçinde: İyi Yönetişimin Temel Unsurları. Ankara: Maliye Bakanlığı, Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı Yayını, 18-33.
- Savas, E.S. (2003). *Daha iyi devlet yönetiminin anahtarı özelleştirme*. (E. Yener, Çev.) Ankara: MPM Yayın No: 517.
- Savaş, V.F. (1997). *Doğal kaynak kullanımında alternatif yöntemler, yeni yaklaşımlar*. Ankara: Marmara Üniversitesi Türkiye Ekonomisi Araştırma Merkezi ve Friedrich-Naumann Vakfı.
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2018). On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) Kamu Harcamalarında Etkinlik Çalışma Grubu Raporu. Erişim adresi: [http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/KamuHarcama\\_larındaEtkinlikCalismaGrubuRaporu.pdf](http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/KamuHarcama_larındaEtkinlikCalismaGrubuRaporu.pdf).
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019a). On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023). Erişim adresi: <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf>.
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019b). Orta Vadeli Mali Plan (2020-2022). Erişim adresi: [http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/10/2020-2022-D%C3%B6nemi-Orta\\_Vadeli-Mali-Plan.pdf](http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/10/2020-2022-D%C3%B6nemi-Orta_Vadeli-Mali-Plan.pdf).
- Tanrıvermiş, H., Akipek Öcal, Ş. ve Demir, E. (2017). *Gayrimenkul mevzuatı*. Ankara: SPL Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu, Lisanslama Sınavları Çalışma Kitapları Ders Kodu: 1019 (Gayrimenkul Değerleme Sınavı).
- Tespit. (2020, 30 Mart). Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük içinde. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/?kelime%20=ETK%C4%B0N>.
- Tokatlıoğlu, M. ve Şen, S. (2019). Kamu hizmetlerinin sunum ve finansmanında kamu özel işbirliği modeli: Avrupa Birliği ve Türkiye. *International Journal of Public Finance*, 4(2), 205-235.
- Uçkun, T. (2008). *Hazine taşınmazlarının yönetimi ve değerlendirilmesi açısından tespit işlemlerinin önemi, sorunlar ve çözüm önerileri*. (Mesleki Yeterlilik Tezi). Ankara: Maliye Bakanlığı Milli Emlak Genel Müdürlüğü.
- Uludüz, B. (2008). *Performans esaslı bütçeleme sistemi ve Türkiye uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi). Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uygulamalı İktisat Anabilim Dalı, Ankara.
- Ustasüleyman, T. (2007). Veri zarflama analizini kullanarak Türkiye'deki Devlet üniversitelerinin etkinliğinin ölçümü. *İktisat İşletme ve Finans*, 22(259), 24-43.
- Yıldırım, İ. (2016). *Milli Emlak Genel Müdürlüğü tarafından yapılan tespit işlemlerinin etkinlik ve verimlilik kavramları açısından değerlendirilmesi* (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Yıldırım, İ., Tanrıvermiş, H. ve Tüdeş, T. (2020). Türkiye'de kamu yönetiminde verimlilik algısı: Milli Emlak Genel Müdürlüğü uygulamalarında verimlilik analizi örneği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*; 6(2), 159-178. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/gjeb>.
- Yolalan, R. (1993). *İşletmelerarası göreceli etkinlik ölçümü*. Ankara: MPM Yayın No: 483.
- Zengin, E. (1996). *Yerel hizmetlerin üretilmesinde yeni yaklaşımlar: Özelleştirme yöntemleri*. (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset ve Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, İstanbul.