Vergi Rekabeti Etkinlik Değerlendirmesi: OECD Üyesi Ülkeler İçin Veri Zarflama Analizi Uygulaması

Melek AKDOĞAN GEDİK*

Özet

Küreselleşme ile birlikte artan rekabet ortamında ülkeler kaynaklarını artırma ve mevcut kaynaklarını daha etkin kullanma arayışı içerisine girmişlerdir. Üretim faktörlerinin ülke ekonomisine kazandırılmasında, vergisel avantajlar sağlanması vergi rekabetinin oluşumuna neden olmaktadır. Bu çalışmada, OECD üyesi ülkelerin vergi rekabetine dayalı göreli performansları Veri Zarflama Analizi modellemesinden yararlanılarak değerlendirilmeye çalışılmıştır. Analiz bulguları; sosyal güvenlik katkıları, kişisel ve şirket gelirleri üzerindeki vergilerin gayrisafi yurtiçi hasılaya olan oranlarının azaltılarak istihdam, büyüme ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının artırılması yönünde bir iyileşme sağlanabileceğini vurgulamaktadır. Diğer yandan, vergi rekabetinin üretim faktörleri üzerindeki etkisi çerçevesinde bir değerlendirme yapıldığında, rekabetin olumlu etkisi daha az akışkanlığa sahip olan işgücü üzerinde sınırlı düzeyde kalmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Vergi Rekabeti, Etkinlik, Veri Zarflama Analizi*

Tax Competition Efficiency Evaluation: Application of Data Envelopment Analysis for the OECD Countries

Abstract

In the competition environment triggered by globalization, countries plunge into a quest to increase their sources and to use the existing sources more efficiently. Where production factors are introduced into countries' economies, to provide tax advantages cause tax competition to occur. In this study, the relative performance of OECD countries which is based on tax competition was evaluated by using Data Envelopment Analysis Modeling. Findings of the analysis emphasized that advance in employment, growth and progress towards increasing foreign direct investment

* Dr., Çukurova Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, makdogan@cu.edu.tr

could be achieved by reducing the rates of social security contributions, personal income and company revenue on gross domestic product. On the other hand, when the assessment of tax competition within the framework of the impact on production factors is performed, the positive effect of competition is less limited on the labor which is less mobile.

Key Words: *Tax Competition, Efficiency, Data Envelopment Analysis*

JEL Classification Codes*: H29, H21,C30*

Giriş

Küreselleşme, bütünleşmiş bir piyasa anlamında kullanımının yanı sıra sosyal, siyasal, kültürel ve mali alanlarda ayrı gruplarda yoğunlaşmanın engellenmesi ile birlikte ortak değerlerin ve uluslararası ilişkilerin güçlenerek oluşturulduğu, dünyanın bütünleşme sürecine doğru yönlendiği bir oluşum olarak tanımlanmaktadır (Arıkan ve Akdeniz, 2005:286).

Adda (2008:11)'ya göre, küreselleşme kavramı bir süreçten ziyade bir dönüşümü anlatmaktadır. Küresel ekonominin tamamının oluşabilmesi için parçaların birleştirilmesi ile birlikte daha hareketli bir yapı oluşabilmektedir. Bu hareketli yapı, paranın kontrol edilmesi, kamu finansmanının idare edilmesi gibi devletin egemenlik hakkına sahip olduğu alanların sınırlanmasına neden olmakla birlikte, üretimin ulusal sınırların dışında gerçekleşmesine ve tüketim anlayışının uluslararasılaşmasına yardımcı olmaktadır. Tamamlayıcılık, 1950'li yıllara kadar hakim bir görüşken daha sonraki yıllarda yerini rekabet kavramına bırakmıştır. Dolayısıyla; küreselleşme, uzun bir süreci ifade etmektedir. Bu süreç bin yıl önce Akdeniz'deki tüccar birliklerinin oluşturduğu iktisadi sistemin nihai amacı olan sonsuz birikim hedefine uyum gösterme eğiliminin devamı niteliğindedir.

Küreselleşme ayrı ulusal ekonomileri dünya genelinde tek bir ekonomi olma yönünde birleştirmektedir. Bu daha fazla yatırım ve ticaret akımı, işgücü akışkanlığı ve teknolojinin hızlı transferi sayesinde gerçekleşmektedir. Finansal piyasaların deregülasyonu, ticaret ve yatırım engellerinin azalması, azalan iletişim ve taşıma maliyetleri bu eğilimin artmasına neden olmaktadır (Edwards ve Rugy 2002a:43). Para kesintileri ve petrol şokları ile anılan 1970'li yıllarda yaşanan kriz, küreselleşme süreci ile birlikte anılmaktadır. Herhangi bir ürünün küresel bir özelliğe sahip olabilmesi için hizmet ve sermaye pazarlarının birleşerek, dünya ölçeğinde üretim bütünleşmesinin artırılması gerekmektedir. Böylelikle organizasyon ve bütünleyiciliğin yerini rekabet almaktadır. Bu değişim ticari, mali ve parasal alanda kendisini baskın bir şekilde hissettirmiştir (Adda, 2008:220). Ticaret ve yatırım sınırlamaları ortadan kalktıkça, yatırımcılar artan yatırım imkânlarından daha fazla faydalanabileceklerdir (McGee, 2004:1).

Dolayısıyla, küreselleşme mutlak surette gerçekleşmesi gereken para, maliye ve dış ticaret kuralları çerçevesinde değerlendirilebilir. İthal ürünler üzerindeki gümrük tarifelerini kaldırmak veya düşürmek, ihracatı artırmak, kotalardan ve yerel tekellerden kurtulmak, dış ticarete ilişkin politikalar olarak sınıflandırılabilir. Diğer yandan, özel sektörü ekonomik büyümenin temel motoru haline getirmek, enflasyon oranını düşük tutmak ve fiyat istikrarını sağlamak, devlet bürokrasisini küçültmek, bütçe fazlası sağlanmasa bile olabildiğince dengeli bir bütçe yürütmek, devlete ait

sanayi kuruluşlarını ve kamu iktisadi teşebbüslerini özelleştirmek, sermaye piyasalarını serbestleştirmek, para birimini konvertibl hale getirmek, ülkedeki sektörleri, hisse senedi ve tahvil piyasalarını doğrudan yabancı mülkiyete ve yatırıma açmak, rekabeti artırmak üzere ekonomideki kamusal düzenlemeleri azaltmak, bankacılık ve telekomünikasyon sistemlerini özel mülkiyete ve rekabete açmak, para ve maliye politikası kuralları arasında yer almaktadır (Tözüm, 2002:148).

Çalışmamız çerçevesinde, artan rekabet ortamıyla birlikte maliye politikası araçları arasında yer alan vergi uygulamalarının ülkeler arasındaki rekabette ne derece önemli bir role sahip olduğu araştırılacaktır. Çalışmamızın birinci bölümünde; vergi rekabeti tanımlaması, vergi rekabetinin emek ve sermaye gibi üretim faktörleri üzerindeki etkisi, yararlı ve zararlı vergi rekabeti kavramları, ikinci bölümünde; analizimizde kullandığımız değişkenler arası ilişkinin tespitinin belirlenmesinde kullanılan kanonik korelasyon analizi, performans değerlendirmesi amacıyla Veri Zarflama Analizi ve etkinlik kavramları yer almaktadır. Son bölümde, araştırmamızın bulguları değerlendirilmeye çalışılacaktır.

1. Vergi Rekabeti

Küreselleşme, vergi yapısını ve devletlerin harcamalarını etkilemektedir. Uluslararası düzeyde bütünleşmeye bağlı olarak ulusal devletler maliye politikası üzerindeki monopol gücünü kaybeder. Böylelikle, yabancı ortaklıkları ile kendilerini stratejik bir iletişim içinde bulurlar. Ayrıca, küreselleşmeye bağlı olarak maliye politikasını etkileyen ekonomi içerisindeki belirsizlik ve yapısal uyarlama artar. Politika bilimi literatüründe küreselleşmenin maliye politikası üzerindeki etkisi "etkinlik hipotezi" veya "telafi hipotezi" olarak tanımlanmaktadır. Etkinlik hipotezi, devletlerin akışkan mal ve faktörler için rekabet ettiğini ve ulusal devlet anlayışında aşınma yarattığını tahmin eder. Telafi hipotezi, küreselleşmeye bağlı oluşabilecek iktisadi riskleri azaltmak için vatandaşlarını garanti altına alacak şekilde devletlerin refahının artıracağını önerir (Bretschger ve Hettich, 2002:697-698).

Son yıllarda yabancı yatırımın iktisadi büyümeyi artıran kilit bir faktör olduğu birçok ülke tarafından kabul edilmektedir. 1970 ve 1980'li yıllardan itibaren finansal piyasaların deregülasyonu ve sermaye akımı üzerindeki engeller kaldırılarak, yabancı yatırım canlandırılmaya çalışılmıştır. Bireyler ve işletmeler, internet ve diğer iletişim araçlarının gelişmesi ile birlikte daha geniş boyutta iş yapabilme imkânına kavuşmuştur. Kapalı ekonomilerde iktisadi büyüme üzerindeki engellerden biri de sermaye ve işgücü üzerindeki yüksek oranlı vergilerdir. Kötü vergi politikaları, ekonomileri dışa açılan ülkelerin daha büyük kayıplara uğramalarına neden olabilmektedir (Edwards ve Rugy, 2002b:2).

Aktan ve Vural (2004b:69), vergi rekabeti kavramını, "firma düzeyinde ve ulusal düzeyde rekabet gücünü artırmak isteyen idari birimlerin vergilendirme yetkisine sahip olduğu alanlarda rakip idari birimlere kıyasla mükelleflerin vergi yüklerini azaltmak veya düşük tutmak suretiyle potansiyel olarak mobilitesi yüksek olan üretim faktörleri (özellikle kalifiye işgücü ve sermaye) için kendi idari birimlerini cazip hale getirme çabası" olarak tanımlamaktadırlar.

Vergi rekabetine ilişkin yapılan tanımlamalarda, yatay ve dikey vergi rekabeti kavramları önem arz etmektedir. İdari bakımdan aynı düzeyde, iki ya da daha fazla birim tarafından gerçekleştirilen vergi rekabeti yatay vergi rekabeti olarak

adlandırılmaktadır. Bu tip bir vergi rekabeti ülkeler arasında gerçekleşebileceği gibi federal yapıya sahip devletler arasında da gerçekleşebilmektedir. Diğer taraftan farklı düzeydeki yönetim birimleri arasında oluşan vergi rekabeti dikey vergi rekabeti olarak anılmaktadır (Çak vd. 2008:2; Wilson, 1999:289; Aktaran Oktayer, 2007:73).

Vergi rekabetinde kullanılan politika araçları çok geniş bir yelpazeye sahiptir. Gelir ve kurumlar vergisi teşviki, yatırım indirimi, vergi cennetleri, vergi tatilleri, düşük gümrük vergisi uygulamaları, KDV desteği, işgücü ve özel nitelikli vergi teşvikleri kullanılan vergi rekabeti araçları arasında sıralanabilir (UNCTAD, 2000:19-22; Gedik ve Tüm, 2007:7).

1.1. Faktör Piyasası ve Vergi Rekabeti

Dalgalı kur rejimi uygulamasının yaygınlık kazanması ile birlikte, ülkeler bağımsız para politikası rejimlerini korurken, yatırım sermayesi akımlarına kapılarını açmıştır. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte yatırım akımları hız kazanmaktadır. Birçok ülke yabancı yatırımcılara cazip yatırım imkânları sunmak adına sahip oldukları finansal piyasalara ait kısıtlayıcı düzenlemeleri kaldırmıştır. İstikrarlı kur, güvenilir yasal uygulamalar, şeffaf finansal piyasalar sonucunda vergi politikaları küresel yatırım akımını etkilemektedir. AB, euro uygulamasına geçerek kur riskini ve faiz oranı farklılıklarını üye ülkeler için azaltarak, vergi rekabeti baskısını yoğunlaştırmaktadır. Çünkü, euro Avrupa'da kur riskini ve faiz oranı farklılıklarının ortadan kalkmasını sağlamaktadır (Edwards ve Rugy, 2002a:46, Edwards ve Rugy, 2002b:4-8). Küreselleşme ile birlikte, toplam vergi hasılatında bir azalma ile işgücü, tüketim ve gayrimenkul gibi daha çok akışkan olmayan üretim faktörlerinin vergilendirildiği gözlenmiştir (Genschel, 2002:247).

Sermayenin vergilendirilmesine ilişkin karşılaştırmalı çalışmalar genelde OECD üyesi ülkeler ile sınırlı kalmaktadır. OECD üyesi olmayan ülkelerde, politik belirsizlik, kamulaştırma riski, transfer fiyatlandırmasına ilişkin kanuni baskı vs. gibi faktörler sermaye kaçışlarına neden olmaktadır (Stewart ve Webb, 2003:4). Politikacılar uzun süredir sermaye gelirinin vergilendirilmesinin yatırım ve tasarrufların oluşması yönünde engel oluşturduğunun farkındadır. Nihayetinde, OECD üyesi ülkeler gibi AB üyesi ülkeler son yirmi yılda vergi sistemine ilişkin oluşturdukları reformlarda yurtiçinde ve yurt dışında yapılan yatırımlarda kaynak dağılımında gözlenen etkinsizliğe neden olan kanuni vergi oranlarında gözlenen azalma ile ilgilenmektedir (Giannini ve Maggiulli, 2002:2).

Vergi rekabetine bağlı akışkan sermaye üzerindeki vergi yükünün düşürülmesi sonucu gerçekleşen kamu gelirlerindeki azalış, iki tip etkinin oluşmasına neden olmaktadır. Öncelikle rekabete bağlı olarak vergi gelirlerindeki azalmayı telafi edecek, gelir etkisi yaratacak bir politika takip edilecektir. Diğer yandan, sermaye çıkışlarını engellemek amacıyla düşük düzeyli bir bütçe uygulaması sonucunda kamu harcamaları ve hizmetlerinde bir gerileme söz konusu olacaktır. Vergi rekabetine bağlı gelir kayıpları dolaylı vergilerin veya akışkan nitelikte olmayan diğer gelir unsurları üzerindeki vergi yükünün arttırılması ile mümkün olabilmektedir (Oktayer, 2007:75).

Vergi rekabeti literatüründen sermaye akışkanlığına ilişkin iki önemli çıkarıma ulaşılmıştır. Birincisi, tamamen veya kısmen kâr amacı gütmeyen devletler arasındaki vergi rekabeti etkinsizliğe neden olabilmektedir. Dengede, sermaye oranları çok düşük olmasına rağmen hiçbir ülke sermaye tabanını kaybetmeyi göze

alamaz. Vergi rekabetinin mali olarak dışsal etkisi, ülkelerin birlikte sermaye vergisi oranlarını artırarak, fayda sağlayabileceklerini öneren vergi tabanı etkisi olarak bilinmektedir. İkincisi, vergi rekabetine bağlı oluşan kayıplar asimetrik olarak dağıtılabilir. Kısmen küçük ülkeler, daha düşük vergi oranlarına bağlı olarak dünya sermaye stoğu dengesinin önemli bir oranını etkileyerek, uluslararası akışkan sermayeye dayalı vergi rekabetinde üstün konuma gelirler. Nihayetinde küçük ülkeler büyük ülkelere göre, daha yüksek düzeyde kişi başına fayda sağlarlar. Vergi rekabetinin maliyetleri ve vergi rekabetine dayalı kaybedenlerdeki artış eğilimi hem politikacıları hem de iktisatçıları vergi rekabetinin arzulanmayan etkilerini telafi edebilmek amacıyla vergi telafisini savunmaya itmiştir. Arzulanır olmasına rağmen bazı ülkeler daha düşük vergi oranı uygulamayı tercih ettiklerinden "küresel vergi politikası" uygulamasında zorluklar yaşanmaktadır. Sermayenin vergilendirilmesi dünya çapında zor bir görev olarak görünmektedir. Dünya sermaye vergisinin uyumlaştırılmasında, bazı alt ülke grupları sermaye üzerinden alınan vergide bir birlik oluşturma yolunu tercih edebilirler. Örneğin, AB üyesi ülkeler KDV oranlarını uyumlaştırmıştır (Bretschger ve Hettich, 2002:700; Konrad ve Schjelderup, 1999:157).

Diğer yandan, işgücü piyasası ve çalışma hayatı, küreselleşme ile birlikte değişime uğramakta ve işgücü piyasaları arasında etkileşim söz konusu olmaktadır. Küreselleşmeye bağlı olarak artan ücret farklılıkları, istihdam güvencesinin yokluğu, gelir dağılımının bozulması ve işsizlik sorunları, farklı ülkelerin işgücü piyasaları ve çalışma koşullarının etkileşimi sonucunu ortaya çıkarmaktadırlar. Küreselleşme ile birlikte, tüm üretim faktörleri için serbest dolaşım söz konusu değildir. Vasıflı işgücü, vasıfsız işgücüne göre daha akışkan bir yapıya sahiptir. Böylece, gelişmekte olan ülkeler için mevcut vasıflı işgücünü kaybetme riski oluşmaktadır (Yalınpala, 2002:299).

Akışkan sermayenin vergilendirilmesinin üzerindeki aşırı yük veya etkinlik maliyeti üç nedenle ortaya çıkmaktadır. Birincisi, vergilemeye dayalı sermaye çıkışları yerel faktörlerin verimliliğinin düşmesine neden olmaktadır. İkincisi, sermaye gelirinin vergilendirilmesi daha çok emek yoğun mal üretimini artırmaktadır. Bu etki vergiye dayalı ücretlerdeki azalmaya bağlı olarak sermaye gelirinin vergilendirilmesi ile daha az işgücü kullanan mallar için işgücü gelirine kayarak, işgücü yoğun üretimde bulunan sektörde işgücünün etkin olmayan dağılımına neden olmaktadır. Üçüncüsü, vergi rekabeti literatüründe vurgulandığı gibi, akışkan sermayenin vergilendirilmesinin olumsuz etkilerine ilişkin kamu hizmetinin olması gereken düzeyin altında sunulmakta olmasıdır (Gugl ve Zodrow, 2004:5).

Ülkelerin sahip olduğu beşeri sermaye düzeyinin, iktisadi büyüme ve verimlilik üzerinde olumlu etkileri söz konusudur. Sahip olunan işgücünün eğitim düzeyinin düşük olması, iktisadi büyümeyi olumsuz yönde etkileyerek, yoksulluğun artmasına neden olabilmektedir. Beyin göçünün artması, ülkelerin büyümelerini engelleyerek, yoksulluğun artmasına neden olmaktadır. Eğitim seviyesi artırılarak, beşeri sermayenin iyileştirilmesine yönelik atılan adımlar, büyüme hızının artmasını sağlayabilir. Optimal göç düzeyi ile istihdam sorunu yaşayan birçok ülkenin nitelikli işgücü düzeyi korunmaya çalışılmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde kısa vadede işgücü göçüne bağlı olumsuzluklar gözlense de, uzun vadede nitelikli işgücünün sağladığı bilgi ve teknoloji transferiyle kalite, rekabet gücü ve verimlilik avantajı

sağlanabilmektedir (Aktan ve Vural, 2004b:10). Teknolojik gelişme ile birlikte, ulaşım ve iletişim maliyetlerinin azalması ülkelere, firmalara ve şahıslara birçok kolaylık sağlamaktadır. Örneğin bireyler daha kolay iş bulabilir hale gelmiştir. Yazılımcılar, vergi açısından avantaj sağlayabilecekleri ülkelerde ikamet ederken, dünyanın dört bir yanındaki müşterilerine elektronik ağlarla ulaşabilmektedir (Aktan ve Vural, 2004 a:79).

Devletler, harcamalarını finanse edebilmek için işgücü gibi daha az akışkan olan üretim faktörleri üzerindeki vergileri artırmayı tercih edebilir. Öncelikle, işgücünün neden vergi rekabetinden dışlanamayacağına dair bir neden yoktur. Diğer yandan, bu kriter (hedef) vergi rekabetinin tamamını içermemektedir (Teather, 2002:60).

1.2. Vergi Rekabeti ve Etkileri

Vergi rekabeti, küreselleşmeye bağlı olarak gerçekleşen dönüşümlerle birlikte vergilendirme ile ilgili sorunlardan birini oluşturmaktadır. Vergi rekabetinin sorun olması diğer küresel vergi rekabeti sorunlarına göre karşılaştırmalı bir nitelik arz eder. Rekabet kavramının doğası gereği ülkeler, vergi rekabeti ortamında çeşitli kazanç ve kayıplarla karşı karşıya kalabilmektedir. Vergi rekabeti olgusunun sorun olma özelliği rekabetten zarar gören ülkeleri içermektedir. Buna rağmen, OECD ve AB vergi rekabetini, küresel vergi sorunları arasında değerlendirerek, zararlı olarak nitelendirmektedir (Saraç, 2006:105).

Uluslararası vergi rekabetinin yararlı ve zararlı etkileri arasında kesin bir ayrım yapabilmek güçtür. Ülkeler rekabet gücünü, refah düzeyini ve iktisadi koşullarını iyileştirebilmek için birtakım vergisel düzenlemelerde bulunmaktadır. Uygulanan bu tip vergisel önlemler diğer ülkeler üzerinde de olumlu etkiliyorsa yararlı, bir noktadan sonra koşullarında olumsuz gelişmelere neden oluyorsa zararlı vergi rekabetinden bahsedilir (Arıkan ve Akdeniz, 2004:291).

Vergi rekabetine dayalı iktisadi literatürün izleri 1956 yılında Charles Tiebout'un kamu malı arzının yerel yönetimler tarafından sağlandığı The Journal of Political Economy'de yayınlanan "A Pure Theory of Local Expenditures" başlıklı çalışmaya dayanmaktadır. Tiebout'un analizine göre, akışkan hanehalkı için yerel yönetimler arasındaki rekabet, toplumsal refahın artmasını sağlamaktadır.

Yerel kamu malı arzına dayalı Tiebout (1956) kuramı, aynı zamanda etkin vergi rekabeti kuramına da katkı sağlamaktadır. Kuramın, modern formülasyonunda, bölge devletleri vergi sonrası arazi değerini en yüksek değere ulaştırmaya çalışarak, bölgeyi cazip hale getirmeye çalışan arazi sahiplerinin kontrolündedir. Bunu gerçekleştirebilmek için, idare, yerel vergiler ile finanse edilen kamu malları arzında bulunur. Model, özel sektör rekabetçi piyasa modellerine benzer nitelikler arz etmektedir. Bu durumda, bu tip modeller için denge genel etkinlik tanımı altında oluşturulabilir. Merkezi otorite herhangi bir bireyin durumunu kötüleştirmeden bir başka bireyin durumunu iyileştiremeyerek, kaynakları etkin dağıtamaz. Buradaki vergi rekabeti, bölgenin vergi oranları arz edilen kamu mallarını karşılayacak düzeyde ve bölge bireylerinin ikametini sağlayacak şekilde olmalıdır. Bu vergiler, bireylerden " baş vergisi" olarak toplanır ve bireyin vergi ödemesi, arz edilen kamu malı veya hizmetinin maliyetine eşit olacak şekilde düzenlenir. Marjinal maliyet fiyatlandırması kuralı, etkin göç kararlarında sonuç bulur. Bölgesel yönetimler çoğu zaman vatandaşlarının tercihlerini en iyi şekilde karşılayacak politikalar üretemeyebilirler. Bu tip davranışlar çeşitli bölgelerarası dışsallıklara imkân tanırlar. Bununla birlikte faktörlerin bölgelerarası akışkanlığının bu devletlerin faaliyetlerini

iyileştirebileceği veya kötüleştirebileceği yönünde herhangi bir şey söylememiz mümkün değildir (Wilson,1999:271-272).

Tiebout (1956:419) kuramını şu varsayımlara dayandırmaktadır:

- Seçmenler tamamen akışkan olmakla birlikte, tercihlerine bağlı ihtiyaçlarının en iyi şekilde karşılandığı yerel yönetim birimine doğru hareket eder.
- Seçmenler gelir ve harcamalar arasındaki fark hakkında bilgi sahibidir ve bu farka göre davranışlarını belirledikleri varsayılır.
- Seçmenlerin yaşam alanlarını belirleyebilecekleri çok sayıda yerel yönetim birimi mevcuttur.
- İstihdam olanaklarına dayalı kısıtlamalar değerlendirilmemiştir. Seçmenlerin gelirlerini kâr payları oluşturduğu varsayılmaktadır.
- Sunulan kamu hizmetleri yerel yönetim birimleri arasında herhangi bir zararlı ekonomik politika veya dışsallık içermez.
- Sunulan kamu hizmetine optimal bir yerel yönetim birimi büyüklüğü söz konusudur. Bu büyüklük, firmaların ortalama maliyet eğrilerindekine benzer şekilde hizmet grubunun üretebildiği en düşük ortalama maliyet ile belirlenmektedir.
- Optimal yerel yönetim birimi büyüklüğünün altında kalan yerleşim birimleri, seçmenleri kendi yerel yönetim birimlerine çekmek isterler. Optimal büyüklüğün üstünde bir büyüklüğe sahip birimler ise tersine davranış sergilemektedir.

Bu varsayımlara dayalı olarak Tiebout, seçmenler ve yerel yönetimlerin en yüksek tatmin düzeyini sağlayabilecek bir tercihte bulunacaklarını vurgulamaktadır. Bu tip bir tercih mekanizması, yerel yönetimleri daha kaliteli mal ve hizmet sunma doğrultusunda uyarıcı etkiye sahiptir. Yerel yönetimler ölçek büyüklüklerini koruyabilmek için rekabet içerisinde olacaktır. Yerel yönetimlerin sundukları mal ve hizmetler ve finansmanı için uyguladıkları vergiler, rekabeti belirleyen temel unsurdur. Böylelikle yerel yönetimler optimal hizmet alanına ulaşmaya çalışmaktadır. Toplumsal refah artışından hareketle yerel yönetimler arasındaki rekabeti konu alan Tiebout Hipotezi, küreselleşme ile birlikte faktör piyasalarındaki rekabetin artması sonucu ülke gruplarına örnek oluşturmaktadır (Saraç, 2006:148-149).

Tiebout analizine göre, akışkan hanehalklarını cezbetmek için yerel yönetimlerin rekabeti toplumsal refahı artırır. Hanehalklarını kaybetmek istemeyen yerel yönetimler, kamu harcamalarını ve vergi oranlarını yerel tercihlere uygun hale getirmek durumundadırlar. Devletler arasındaki rekabet, piyasada yaşanan rekabete benzemektedir. Piyasa rekabeti etkin üretimi ve tüketici talebinin karşılanmasını teşvik eder. Vergi rekabeti, devletleri oy verenlerin taleplerini karşılamaya ve etkinliği sağlamaya yöneltir. Tiebout kuramı, yerel yönetimler üzerine odaklansa da, uluslararası sermaye ve artan işgücü akımıyla birlikte ulusal devletler, yerel yönetimlere benzemekte ve vergi mükellefleri için ulusal sınırlar arasında rekabet etmektedir (Edwards ve Rugy, 2002a:49).

Hizmet kalitesinin artması vergi rekabetine bağlı bir gelişimdir. Vergi oranlarının düşürülmesi ile birlikte, ülkeler iktisadi gelişim basamaklarında da ilerleme kaydetmektedir. Rekabet ortamının artması ile birlikte fon miktarındaki artış, özel sektör performansını olumlu yönde etkilemektedir. Vergi rekabeti ile birlikte yönetim anlayışı, seçmen tercihlerinin yerine getirilmesi yönünde değişim göstermektedir. Diğer yandan, uluslararası vergi rekabetinin kaynak dağılımı üzerindeki etkisi dikkat çekmektedir (McGee, 2004:4; Wilson, 1999:298).

Düşük vergi oranları uygulayan ülke, göreli olarak vergi tabanını genişletme imkânına sahiptir. Sanılanın aksine düşük vergi oranları vergi gelirlerinin azalmasına neden olmakla birlikte, yüksek vergi oranı uygulayan ülkeler gelir kaybına uğramaktadırlar. Yatırım ortamının iyileşmesi ve yatırımların yön değiştirmesi de vergi rekabeti ile anılan diğer olumlu gelişmelerdir (Dwyer, 2000:61; James,1999:774).

Saraç (2010:15), vergi rekabetinin etkilerini gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bağlamında değerlendirmektedir. Gelişmekte olan ülkeler için vergi rekabeti daha fazla olumlu etkiye neden olmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler için ulusal gelirin artması, teknoloji transferi, doğrudan yabancı yatırımlarda artışla birlikte istihdamda gözlenen artış, kamu borçlanma gereğindeki gerileme, ihracat kapasitesinde ve rekabet koşullarındaki gelişme vergi rekabetine dayalı olumlu gelişmeler olarak sıralanabilir.

Vergi rekabeti faktör hareketliliği açısından değerlendirildiğinde, farklı etkilere sahiptir. Sermaye, işgücüne göre daha akışkan olduğundan daha avantajlı bir konuma sahiptir. Aynı zamanda sermaye hareketliliğinin artmasına neden olan rekabet ortamı, sermayenin getirisinin ve veriminin azalmasına neden olabilmektedir (Teather, 2002:61-62).

Verginin sosyal fonksiyonu açısından bir değerlendirme yapıldığında, vergi rekabetinin vergi matrahını bozucu etkisi ön plana çıkmakta, sosyal politikaları uygulayabilmek güçleşmektedir. Rekabet, piyasa ortamının gereklerinden farklı şekilde kamunun etkinliğini azaltmaktadır (Tanzi, 1996:20; Oates, 2001:508).

Politika yapıcılar, kapitalist olarak adlandırılabilecek ülkelere ait rekabetçi performansı incelediklerinde yüksek vergilerin yatırım ortamını iyileştirerek, kamu hizmeti sağladıkları taktirde yatırımları engellemeyeceği şeklindeki görüşü savunmaktadır. Bu bakış açısına göre; yatırımcılar, kamu tarafından finanse edilen sosyal refah politikalarını da içeren alt yapı ve sosyal istikrar avantajından yararlandıkları müddetçe yüksek vergi ödemekte sakınca görmeyecektir (Stewart ve Webb, 2003:2).

Düşük vergi politikası uygulamaya dayalı rekabetçi yarışta kamu sektörü yetersiz kamu hizmeti sunma durumunda kalabilmektedir. Bu noktadan sonra, vergi rekabetinin yararlı etkilerinin zarar vermeye başlayacağı görüşü savunulmaktadır. Özellikle, devlet tekelci bir güç olarak değerlendirildiğinde, tekelcilerin etkin çalışmak yönünde bir arzuları söz konusu değildir ve tüketicilerin ihtiyaçlarını minimum düzeyde karşılamaya yönelik faaliyette bulunur. Bu anlamda düşünüldüğünde devlet, esas monopol gücüne sahiptir; maliyetlerini artırır ve böylece vergiler de artar (Teather, 2002:58; Oates, 2001:508).

OECD (1998), yayınlamış olduğu raporda vergi rekabetinin;

- Ticaret ve yatırım kararlarını bozucu etkisi,
- Vergi yükünde arzu edilmeyen kaymalar,
- Kamunun mali yükü üzerinde kısıtlayıcı etkiler,
- Finansal ve dolaylı reel yatırım akımlarını bozması,
- Vergi yapılarını bütünlüğünü ve adilane olma özelliklerini göz ardı etmesi,
- Mükelleflerin vergiye uymalarının önüne geçmekte,
- İdari maliyetlerin ve vergi otoriteleri ile vergi mükelleflerinin vergi yüklerinden doğan rahatsızlıklarının artması,

- Vergiler ve kamu harcamaları düzeyinin arzu edilen şekilde uyumlaştırılarak yeniden şekillendirilmesi,
- İşgücü, mal ve tüketim gibi daha az akışkan vergi tabanları üzerine vergi yükünün kaymasına neden olması,
- Vergi sisteminin tarafsızlık ve sağlamlığına zarar verici etkiler doğurabileceğine dikkatleri çekmiştir. Rapor, özetle vergiye bağlı diğer ülke üzerinde olumsuz dışsallıkların oluşabileceğini vurgulamaktadır. Yatırımların yer değiştirmesi, daha az akışkan olan faktörler üzerindeki vergi yükünün artması, vergi kaçırma ve vergiden kaçınma gibi etkilerin oluşmasına neden olur. Tüm bu etkiler, küresel refahı azaltacak şekilde kaynak dağılımını bozduğu taktirde zarar verici olarak nitelendirilebilir. OECD'nin dikkat çektiği bu hususlara bağlı olarak, bu zararlı etkiler azalacak ve genel olarak dünya ekonomik çehresi üzerinde gelişme gözlenebilecektir (Weiner ve Ault, 1998:608; Edwards ve Rugy, 2002a:50).

Özetle; OECD, bazı ülkelerin vergi tabanlarını aşındırdığı için vergi rekabetini zararlı olarak değerlendirmektedir. Son yıllardaki daha açık ve rekabetçi bir çehreye sahip olmakla birlikte, OECD ülkeleri, yatırımcıları daha cazip vergi sistemleri ile cezbetmek için teşvik olmuştur. Ayrıca, rekabetçi ortam, vergi oranlarının azaltılarak, devletleri daha etkin kamu harcama programları yapmaları yönünde desteklemektedir. Bu tip faydalı bir vergi reformu oluşturamamış sisteme sahip ülkelerde, vergi rekabetinin vergi tabanını aşındıracağı düşünülmektedir. Bu durum OECD'nin tavrı ile ilgili en belirgin tutarsızlık olarak gözlenmektedir (Edwards ve Rugy, 2002a:50).

2.Yöntem

Artan rekabet ortamında iktisadi hedeflere ulaşabilmek için yararlanılan vergi rekabeti bileşenleri çerçevesinde OECD üyesi ülkeler arasında göreli etkinlik analizi yapılmaya çalışılacaktır. Bu amaçla Veri Zarflama Analizi (VZA-Data Envelopment Analysis) yönteminden yararlanılacaktır. Kişisel gelir üzerindeki vergi gelirleri/GSYİH, şirket kârı üzerindeki vergi gelirleri/GSYİH, sosyal güvenlik katkıları/GSYİH, mülk ve sermaye gelirleri üzerinden elde edilen vergi gelirleri/GSYİH, mal ve hizmetler üzerindeki vergiler/GSYİH, doğrudan yabancı yatırım girişi, istihdam ve büyüme oranları, analizimizde kullanılan değişkenlerdir. OECD üyesi ülkeler için yürütülecek araştırmamız kapsamında kullanılan veriler, en son 2007 yılına ait veriler mevcuttur. Ancak Veri Zarflama Analizi uygulaması yapmadan önce çalışmada kullanılacak değişkenler arasındaki ilişki kanonik korelasyon analizi yardımıyla tespit edilmeye çalışılacaktır.

2.1. Kanonik Korelasyon Analizi

Kanonik korelasyon analizi, çoklu bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen çok değişkenli istatistiksel bir analiz tekniğidir. Çoklu regresyon, tek bir bağımlı değişkeni bir dizi çoklu bağımsız değişkene bağlı olarak tahmin ederken, kanonik korelasyon çoklu bağımlı değişkenleri çoklu bağımsız değişkenler aracılığıyla eşanlı olarak tahmin etmektedir. Kanonik korelasyon analizi; faktör analizi, regresyon analizi ve ayırma analizi gibi diğer istatistiki analizlere benzer özellikler sergilemektedir. Ayrıca kanonik korelasyon analizi, çoklu bağımlı ve çoklu bağımsız değişkenler arasındaki ortaklık ile ilgilenmektedir. Böylece, bağımlı ve bağımsız değişkenler setinin oluşturduğu aynı zamanda kanonik varyete olarak bilinen doğrusal bileşenler arasındaki korelasyonu en çoklayan birçok sayıda

bağımsız kanonik korelasyon fonksiyonu oluşturmaktadır. Her bir kanonik fonksiyon, biri bağımlı biri bağımsız iki kanonik varyete arasındaki ilişkiye dayanmaktadır. Kanonik korelasyonun bir diğer özelliği varyeteler korelasyonları en çoklayacak şekilde türetilmiştir. Bununla birlikte, kanonik korelasyon değişken setleri arasındaki tek bir ilişkinin türetilmesi ile son bulmaz, çok sayıda kanonik fonksiyonlar türetilebilir (Hair vd.,1998:442-460).

Kanonik varyetelerin yorumlanması aşamasında, genellikle istatiksel olarak kanonik korelasyonları anlamlı kanonik varyeteler yorumlanır. Kanonik varyeteler asıl değişkenlerin doğrusal bileşimleri olduğundan önemli kanonik korelasyonların doğrusal kombinasyonlarının neyi temsil ettiği belirlenmeye çalışılır. Sorun temel bileşen analizlerinde, temel bileşenlerin, ayırma analizinde, ayırt edici fonksiyonlarının, faktör analizinde gizli (örtük) faktörlerin yorumlanmasına benzemektedir. Standartlaştırılmış katsayılar bu amaçla kullanılır. Standartlaştırılmış katsayılar çoklu regresyondaki standartlaştırılmış regresyon katsayılarına benzemektedir. Veri bir değişkenin standartlaştırılmış katsayısı, kanonik varyetenin oluşumuna hangi değişkenin katkısının olduğunun boyutunu göstermektedir. Araştırmalar, veriler küçük bir gözleme aitse ve çoklu doğrusallık olduğu durumda, standartlaştırılmış katsayıların değişken bir yapıya sahip olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle çoğu araştırmacı, kanonik varyetelerin yorumlanmasında, değişkenler ve kanonik varyeteler arasındaki basit korelasyonları kullanmaktadırlar. Bu korelasyonlar yükler veya yapısal korelasyonlar olarak anılmaktadır. Kanonik varyetelerin yorumlanmasında yüklerin kullanımı örtük faktörlerin, temel faktörlerin, ayırt edici fonksiyonların yorumlanmasında sırasıyla faktör analizi, temel bileşenler analizi ve ayırma analizinde yüklerin kullanımına benzemektedir (Subhash,1996:404).

Kanonik korelasyon analizinin yorumlanması aşamasında kullanılan farklı yöntemleri Ünlükaplan (2009:240) aşağıdaki şekilde özetlemektedir:

- Kanonik fonksiyonlardaki katsayıların büyüklük ve işaretlerinin yanı sıra kanonik varyete içindeki değişkenin standartlaştırılmış ağırlıklarının işaretlerinin değerlendirilmesi,
- Değişken kümelerindeki değişkenler ile kümenin varyetesi arasındaki korelasyonu inceleyen kanonik yükler,
- Kümedeki her değişkenin diğer kümenin kanonik varyetesi ile arasındaki korelasyonu ortaya koymaya çalışan çapraz yükler.

OECD ülkeleri arasındaki vergi rekabetine ilişkin göstergeler arasındaki ilişkiler kanonik korelasyon analizi yardımıyla incelenmeye çalışılmıştır. Tablo 2'de kanonik korelasyon analizinden elde edilen ilişki değerleri yer almaktadır. Birinci (0,7672) ve ikinci (0,6455) kanonik korelasyon katsayıları, vergi rekabeti ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasında yüksek ve aynı yönlü ilişki olduğunu göstermektedir.

Tablo 1: Kanonik Korelasyonlar

	1	2	3
Kanonik Korelasyon	0.7672	0.6455	0.2467

Tablo 2'de kanonik korelasyonların anlamlılık testleri yer almaktadır. Analizimizdeki kümeler arasındaki kanonik korelasyon katsayılarına ilişkin olasılık değerlerinin 0,05'den küçük olduğu gözlenmektedir. Bu bağlamda, her iki küme arasındaki kanonik korelasyonlar %95 güven aralığında anlamlıdır.

Tablo 2: Kanonik Korelasyon Katsayılarının Anlamlılık Testleri

	İstatistik	Serbestlik Derecesi 1	Serbestlik Derecesi 2	F	Prob >F
Wilks' Lambda	0.225364	15	61,1337	2.9165	0.0016
Pillai's Trace	1.06615	15	72	2.6463	0.0031
Lawley-Hotelling Trace	2.20998	15	62	3.0449	0.0010
Roy's Largest Root	1.43099	5	24	6.8688	0.0004

Çalışmamızın bir sonraki aşaması olan, Veri Zarflama Analizine dahil edilecek vergi gelirleri/GSYİH oranları, istihdam, büyüme ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına ait veriler arasında kanonik korelasyon analizi aracılığıyla güçlü ilişki tespit edildiğinden, kanonik korelasyon sonuçları analizimizi güçlendirecek nitelikte zemin oluşturmaktadır.

2.2 Veri Zarflama Analizi

Literatürde çoğu kez verimlilik ve etkinlik kavramları yerine kullanılan bir üretim biriminin etkinliğini girdi ve çıktılarının fiili ve optimal değerlerinin karşılaştırılması olarak ifade edilmektedir. Bu karşılaştırma fiili çıktı düzeyinin söz konusu girdiden elde edilebilecek maksimum potansiyel çıktı düzeyine oranlanması veya söz konusu çıktı miktarını üretmek için gerekli olan minimum girdi düzeyinin fiili girdi düzeyine oranlanması şeklinde yapılabilir (Lovell, 1993:4)

Veri Zarflama Analizi (VZA) ilk kez Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından 1978 yılında kâr amaçlı kurulmayan ve kamu hizmeti sağlayan kuruluşların örgütsel performansını izleyebilmek amacıyla geliştirilmiş olması ile birlikte temeli Farrell (1957)'in The Journal of Royal Statistical Society'de yayınlanan "The Measurement of Productive Efficiency" adlı çalışmasına dayandırılmaktadır (Blose, Tankersley ve Flynn, 2005:10, Cooper, Seiford ve Zhu, 2004:4, Korhonen, 1997:1).

VZA[1], çok bilinen genel tanımı ile pek çok kaynakta benzer şekilde tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre; birçok girdi ve birçok çıktıyı içeren ve bu girdi ve çıktıların tek bir girdi veya tek bir çıktı şeklinde ifade edilemediği üretim durumlarında karar birimlerinin birbirleri ile olan göreli etkinliklerini ölçmeye yarayan lineer programlama tabanlı bir ölçüm tekniğidir. VZA verimlilik kavramını toplam ağırlıklandırılmış çıktıların toplam ağırlıklandırılmış girdilere oranı olarak

[1] Detaylı bilgi için: Bkz; Charnes, Cooper ve Rhodes (1978), Govindarajan (2003), Golany (1988), Cingi ve Tarım (2000), Seiford ve Thrall (1990), Blose, Tankersley ve Flynn (2005), Kuosmanen ve Post (2002), Banker, Charnes Cooper (1984), Seiford (1996).

tanımlar. Dolayısıyla girdi ve çıktılara birtakım ağırlık değerleri vererek ölçüm yapar. Ancak girdi ve çıktı değerlerine verilen bu ağırlıklar negatif değer alamaz ve diğer karar birimlerine uygulandığı zaman hiçbir karar biriminin etkinliği %100'den fazla çıkamaz.

Verimlilik=Ağırlıklandırılmış Çıktı/Ağırlıklandırılmış Girdi

Problem her bir karar biriminin kendine ait kısmi değer sistemi geliştirmesi ile çözümlenebilir ve her biri kendine ait ağırlıklar kümesini tanımlamış olur. Charnes (1978), J karar biriminin etkinliğinin aşağıdaki modelin çözümlenmesi sonucu elde edilebileceğini önermişlerdir. Modelin çözümünde karar birimi kümesi bir üzerinde değer alamayacağı kısıtı altında karar birimi J nin etkinliğini maksimize edecektir.

$$\frac{\sum_{r=1}^{t} u_{uj} \; Y_{uj}}{\sum_{i=1}^{m} V_{ij} \; X_{ij}} \quad \leq 1$$

urj ≥ 0
vij ≥ 0
yrj=j karar biriminin ürettiği r çıktı miktarı
xij=j karar biriminin kullandığı i girdi miktarı
urj=j karar biriminin r çıktısına verdiği ağırlık
vij=j karar biriminin i girdisine verdiği ağırlık
n=karar birimi sayısı
t=çıktı sayısı
m=girdi sayısını göstermektir.

Yukarıdaki modelin kilit noktası ur ve vi ağırlıklarının bilinmemesidir. Bu ağırlıklar karar birimi j nin etkinliğini arttıracak şekilde seçilmelidir. j karar biriminin etkinlik ölçümü sonucunda elde edilen değer bire (=1) eşitse etkin, birden küçükse (<1) etkinsiz olacaktır. Etkin olmayan birim için etkin olan birimin ağırlıkları etkinliğini artırması için yardımcı olacaktır. Ağırlık değerlerinin karar birimleri arasında değişiklik göstermesi sonucu ağırlık seçimindeki esneklik bu yaklaşımın hem zayıf hem de güçlü yönünü oluşturur (Baussafione, Dyson ve Thanassaulis, 1991).

Doğrusal forma dönüştürülen model VZA model CCR (Charnes, Cooper ve Rhodes) olarak da anılmaktadır.

Model VZA

$$\max ho = \sum_{r=1}^{t} u_{rj} \; Y_{rj}$$

S.t

$$\sum_{i=1}^{m} V_{ij} \; X_{ij} = 1$$

$$\sum_{r=1}^{t} u_{rj} \; Y_{rj} - \sum_{i=1}^{m} v_{vj} \; x_{ij} \leq 0 \qquad J=1,\ldots\ldots\ldots, n$$

urj ≤ 0 r = 1, ..., t
vij ≤ 0 i= 1 .....m

CCR modeli sabit ölçek (CRS-Constant Return to Scale) varsayımı altında etkinlik ölçmektedir. Banker (1984) en uygun ölçek büyüklüğünü (most productive scale size) ve CCR modeli kullanılarak ölçeğe göre getirinin yönünün tespit edilebileceğini göstermiştir. Banker ve diğerleri (1984) ölçeğe göre değişen getiri varsayımı altında CCR modeline kısıt ekleyerek BCC (Banker, Charnes ve Cooper) modelini oluşturmuşlardır. Esas olarak her iki modelde VZA modeli olmasına rağmen CCR modeli toplam etkinliği BCC modeli sadece teknik etkinliği ölçmektedir.

Model BCC

$$\max hk = \sum_{n1}^{m} U_{rk} \qquad Yrk - Uo$$

S.t.

$$\sum_{r=1}^{S} V_{ik} \qquad X_{ik} \qquad = 1$$

Urk ≥ 0 r=1, ..., s

Vik ≥ 0 i=1, ..., m

BCC modelinin çözümünde U0 değişkeninin değeri ölçeğin yönünün tespit edilmesini sağlar. U_0 değişkeninin pozitif değer olması karar biriminin ölçeğe göre azalan (DRS-Decreasing Return to Scale) negatif değer alması ölçeğe göre artan (IRS-Increasing Returns to Scale) getiri durumunu ifade eder. U_0 değerinin sıfıra eşit olması ölçeğe göre sabit getiri (CRS-Constant Returns to Scale) durumunu göstermektedir.

3. Araştırmanın Bulguları

Analizimiz, değişen ölçek varsayımı altında BCC-DEA modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla Banxai Frontier Analyst bilgisayar programından yararlanılmıştır. Analizimiz sonucunda Danimarka, Yeni Zelanda, İzlanda, Hollanda, Japonya, Meksika, Lüksemburg, ABD, Avustralya, Slovakya, Kore ve İsviçre "100" etkinlik skorunu yakalayarak, vergi rekabetinde başarılı olan ülkeler olarak tespit edilmişlerdir. Türkiye ise %80,77'lik etkinlik skoru ile 19. sırada yer almaktadır.

Tablo 3: Performans Değerleri

Ülkeler	Etkinlik Skoru (%)	Ülkeler	Etkinlik Skoru (%)
1.Danimarka	100	16.Avusturya	90.25
2.Yeni Zelanda	100	17.Almanya	89,87
3.İzlanda	100	18.Norveç	83,06
4.Hollanda	100	19.Türkiye	80,77
5.Japonya	100	20.İsveç	78,64
6.Meksika	100	21.Finlandiya	76,64
7.Lüksemburg	100	22.İngiltere	75,98
8.ABD	100	23.Yunanistan	70,72
9.Avustralya	100	24.İspanya	69,51
10.Slovakya	100	25.Polonya	69,48
11.Kore	100	26.Portekiz	65,85
12.İsviçre	100	27.Fransa	62,84
13.Çek Cum.	97.63	28.Belçika	62,34
14.İrlanda	93.51	29.İtalya	58,88
15.Kanada	91.07	30.Macaristan	56,53

Tablo 4'de analize konu olan OECD üyesi ülkelerin etkin olarak kullanamadığı değişkenler ve bu değişkenlerin daha etkin kullanılabilmesi yönünde öneriler yer almaktadır. Referans setinde yer alan sayılar Tablo3'de yer alan ülke adlarının başında yer alan sıralama değerleridir. Örneğin Avusturya ekonomisinin "100" etkinlik skorunu yakalayabilmesi için Meksika (6) ve İsviçre (12) ekonomilerini referans almaları gerekmektedir.

Etkinlik skoruna en yakın ülke %97,63'lük skor ile Çek Cumhuriyeti'dir. Çek Cumhuriyeti kişisel gelir üzerindeki vergileri %76,21, şirket gelirleri üzerindeki vergileri %78,23, sosyal güvenlik katkılarını %61,91, mülk ve servet üzerindeki vergiler ile mal ve hizmet üzerinden alınan vergileri %2,37 oranında azaltarak, doğrudan yabancı yatırımlarda %105,43 oranında artış sağlayabilecektir. Diğer yandan, Çek Cumhuriyeti için, vergi rekabetinin büyüme ve istihdam üzerinde olumlu etkisi söz konusu değildir.

Böylelikle Çek Cumhuriyeti kişisel gelir üzerindeki vergiler/GSYİH oranını %1,02'ye, şirket gelirleri üzerindeki vergiler/GSYİH oranını %1,09'a, sosyal güvenlik katkıları/GSYİH oranını %6,17'ye, mülk ve servet üzerindeki vergiler/GSYİH oranını %0,39'a, mal ve hizmetler üzerindeki vergiler/GSYİH oranını %10,84 düzeyine çekerek, ülkeye giren doğrudan yabancı yatırımları yaklaşık iki katına çıkarma şansı yakalayabilecektir.

1990'lı yıllarda yapmış olduğu vergi reformu ile İrlanda mucizesi olarak anılan ve büyüme rakamlarını %10'lara kadar yükselten İrlanda ekonomisi birçok ülke için örnek teşkil etmektedir. Ancak son yıllarda artan rekabet ortamı ile birlikte gerileme göstermiştir. İrlanda, kişisel gelir üzerindeki vergileri %48,19, mülk ve servet üzerindeki vergileri %52,89, şirket gelirleri üzerindeki vergileri, sosyal güvenlik

katkılarını ve mal ve hizmet üzerinden alınan vergileri %6,49 oranında azaltarak, istihdam oranında %2,49 oranında artış sağlayabilecektir. İlginç olan husus, daha önceki yıllarda başarısını doğrudan yabancı sermaye girişlerine borçlu olan İrlanda ekonomisi için, vergi rekabetinin büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde olumlu etkisi söz konusu değildir.

İrlanda, kişisel gelir üzerindeki vergiler/GSYİH oranını %4,51'e, şirket gelirleri üzerindeki vergiler/GSYİH oranını %3,18'e, sosyal güvenlik katkıları/GSYİH oranını %4,4'e, mülk ve servet üzerindeki vergiler/GSYİH oranını %1,18'e mal ve hizmetler üzerindeki vergiler/GSYİH oranını %10,38 düzeyine çekerek, istidam oranını %70,72'ye yükseltebilecektir.

Tablo 4: **Etkin Olmayan Ülkeler İçin Gerçekleşen, Hedef ve Potansiyel İyileşme Göstergeler**

Ülkeler	Referans Seti	Etkinlik Skoru	Kişisel Gelir Üzerindeki Vergiler /GSYİH			Şirket Gelirleri Üzerindeki Vergiler / GSYİH			Sosyal Güvenlik Katkıları/GSYİH			Mülk ve Servet Üzerindeki Vergiler/GSYİH			Mal ve Hizmet üzerindeki Vergiler/ GSYİH			İstihdam			Büyüme			Doğrudan Yabancı Yatırım Girişi		
			Gerçekleşen	Hedef	Potansiyel İyileşme	Gerçekleşen	Hedef	Potansiyel İyileşme	Gerçekleşen	Hedef	Potansiyel İyileşme	Gerçekleşen	Hedef	Potansiyel İyileşme	Gerçekleşen	Hedef	Potansiyel İyileşme	Gerçekleşen	Hedef	Potansiyel İyileşme	Gerçekleşen	Hedef	Potansiyel İyileşme	Gerçekleşen	Hedef	Potansiyel İyileşme
Çek Cumh.	1-25-28	97,63	4,3	1,02	-76,21	5	1,09	-78,23	16,2	6,17	-61,91	0,4	0,39	-2,37	11,1	10,84	-2,37	66,1	66,1	0	6,1	6,1	0	10446	21459	105,43
İrlanda	1-3-4-25	93,51	8,7	4,51	-48,19	3,4	3,18	-6,49	4,7	4,4	-6,49	2,5	1,18	-52,89	11,1	10,38	-6,49	69	70,72	2,49	6	6	0	30587	30587	
Kanada	1-3-4	91,07	12,4	8,54	-31,11	3,7	3,37	-8,93	4,8	4,37	-8,93	3,3	2,41	-27,4	7,9	7,19	-8,93	73,6	73,6	0	2,5	3,24	29,63	108404	167725	54,72
Avusturya	1-28	90,25	9,5	0,97	-89,81	2,4	0,29	-87,71	14,2	3,57	-74,89	0,6	0,54	-9,75	11,7	10,56	-9,75	71,4	71,4	0	3,4	3,8	11,62	29592	33220	12,26
Almanya	1-3-28	89,87	9,1	2,07	-77,23	2,2	0,61	-72,17	13,2	3,79	-71,26	0,9	0,81	-10,13	10,6	9,53	-10,13	69	69	0	2,6	3,49	34,11	56415	56415	0
Norveç	1-281-4-17-25	83,06	9,6	3,12	-67,48	11,3	0,95	-91,6	9,1	4,5	-50,56	1,2	1	-16,94	12,4	10,3	-16,94	77,5	77,5	0	2,7	3,99	47,72	4435	38935	777,91
Türkiye	1-28	80,77	4	1,67	-58,37	1,6	1,29	-19,23	5,1	4,12	-19,23	0,9	0,54	-39,69	11,3	9,13	-19,23	45,8	58,08	26,81	4,7	4,7	0	22046	22046	0
İsveç	1-25-28	78,64	14,9	2,9	-80,55	3,8	0,88	-76,81	12,6	4,35	-65,48	1,2	0,94	-21,36	12,9	10,15	-21,36	75,7	75,7	0	3,5	3,91	11,58	22079	37821	71,3
Finlandiya	1-3-4	76,64	13	2,83	-78,25	3,9	1,21	-68,96	11,9	5,37	-54,9	1,1	0,84	-23,36	12,9	9,89	-23,36	70,5	70,5	0	4,8	4,8	0	12353	31127	151,98
İngiltere	1-3-4	75,98	10,5	8,28	-24,02	3,4	2,58	-24,02	6,6	5,01	-24,02	4,5	2,28	-49,37	10,5	7,03	-33	72,3	72,3	0	2,6	2,76	6,06	183412	183412	0
Yunanistan	1-3-25-28	70,72	4,7	3,32	-29,28	2,6	1,78	-31,41	11,7	6,02	-48,54	1,4	0,99	-29,28	11,4	8,06	-29,28	61,5	61,5	0	4,5	4,5	0	1918	24877	1197
İspanya	1-3-5-25-28	69,51	7,4	5,14	-30,49	4,6	3,2	-30,49	12,1	8,07	-33,31	3	1,87	-37,6	9,5	6,6	-30,49	66,6	66,6	0	3,6	3,6	0	68842	68842	0
Polonya	1-3-25-28	69,48	5,3	2,34	-55,83	2,7	1,88	-30,52	12	7,59	-36,76	1,2	0,56	-53,36	13,3	9,24	-30,52	57	57	0	6,8	6,8	0	22733	22733	0
Portekiz	1-28	65,85	5,7	2,96	-48,05	3,7	0,9	-75,66	11,7	4,05	-65,41	1,4	0,92	-34,15	13,7	9,02	-34,02	68,7	68,7	0	1,9	3,52	85,43	3056	34784	1038,2
Fransa	1-3-5	62,84	7,4	4,65	-37,16	3	1,89	-37,16	16,1	5,28	67,23	3,5	1,63	-53,55	10,7	6,72	-37,16	64	64	0	2,3	2,6	13,2	103886	110760	6,62
Belçika	1-3-25-28	62,34	12,8	4,72	-63,16	3,6	1,41	-60,72	13,6	4,42	-67,51	2,3	1,43	-37,66	11	6,86	-37,66	61,6	61,6	0	2,8	2,8	0	110795	110795	0
İtalya	1-3-28	58,88	11,1	4,7	-57,65	3,8	1,42	-62,55	13	4,12	-68,32	2,1	1,24	-41,12	11	6,48	-41,12	58,7	58,7	0	1,4	2,84	102,86	40209	40209	0
Macaristan	1-28	56,53	7,2	0,87	-87,97	2,8	0,26	-90,57	12,9	2,89	-77,61	0,8	0,45	-43,47	14,9	8,42	-43,47	57,3	57,3	0	1	3,04	204	6096	26784	339,37

Türkiye, kişisel gelir üzerindeki vergileri %58,37, şirket gelirleri üzerindeki vergileri, mal ve hizmetler üzerindeki vergileri ve sosyal güvenlik katkılarını %19,23, mülk ve servet üzerindeki vergileri %39,69 azaltarak, istihdam üzerinde %26,81 oranında artış sağlayabilecektir. Vergi rekabetinin, Türkiye ekonomisi için büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi belirleyici bir role sahip değildir.

Türkiye, kişisel gelir üzerindeki vergiler/GSYİH oranını %1,67'e, şirket gelirleri üzerindeki vergiler/GSYİH oranını %1,29'a, sosyal güvenlik katkıları/GSYİH oranını %4,12'ye, mülk ve servet üzerindeki vergiler/GSYİH oranını %0,54'e, mal ve hizmetler üzerindeki vergiler/GSYİH oranını %9,13 düzeyine çekerek, istihdam oranını %58,08'e yükseltebilecektir Türkiye ekonomisi için 2007 yılına ait istihdam oranı %45,8 olmakla birlikte, OECD üyesi ülkeler arasında en düşük paya sahiptir. Rekabetle birlikte istihdam oranında iyileşme sağlansa dahi Polonya, Macaristan ve İtalya gibi işsizlikle mücadele eden ülkelere görece üstünlük sağlanmış olacaktır.

Ülkeler üzerinden genel bir değerlendirme yapıldığında vergi rekabeti İrlanda ve Türkiye ekonomileri üzerindeki olumlu etkisi yalnızca işgücünün daha etkin kullanılması yönüyle sınırlı kalmaktadır. Bu iki ülke dışında diğer ülkelerin istihdam rakamlarında herhangi olumlu bir gelişme gözlenememiştir. Diğer yandan, vergi rekabeti doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının birçok ülkede (Çek Cumhuriyeti, Kanada, Avusturya, Norveç, İsveç, Finlandiya, Yunanistan, Portekiz, Fransa ve Macaristan gibi) artmasına neden olmuştur. Büyüme rakamları incelendiğinde Kanada, Avusturya, Almanya, Norveç, İsveç, İngiltere, Portekiz, Fransa, İtalya ve Macaristan vergi rekabeti ile birlikte büyüyebilen ülkeler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Vergi rekabetinin üretim faktörleri üzerindeki etkisi çerçevesinde bir değerlendirme yapıldığında, rekabetin olumlu etkisi daha az akışkanlığına sahip olan işgücü üzerinde sınırlı düzeyde kalmaktadır. Potansiyel iyileşme önerileri doğrudan yabancı sermaye girişlerinin artacağı yönünde öneride bulunmaktadır. Dolayısıyla, vergi rekabetinin sermaye gibi daha akışkan olan üretim faktörü üzerindeki etkisinin görece daha fazla olduğu söylenebilir.

İstihdam, büyüme ve doğrudan yabancı sermaye girişlerinin artırılması için vergi rekabetinde kullanılan girdilerin OECD üyesi ülkelerin genelinde etkin bir performans gerçekleştirebilmesi için en fazla sosyal güvenlik katkılarının/GSYİH'ye olan oranının azaltılması gerekmektedir. Bu değişkeni ikinci sırada takip eden değişken ise kişisel gelir üzerindeki vergilerin/GSYİH'ye olan oranı azaltılarak daha etkin bir performans sergilenebilecektir.

Tablo 5'de ülkeler için tespit edilen girdi ve çıktı değerlerinin etkinliğe olan katkıları yer almaktadır. Çek Cumhuriyeti mülk ve servet gelirleri üzerindeki vergiler ile mal ve hizmetler üzerindeki vergileri diğer ülkelere göre daha etkin kullanabilmektedir. Çek Cumhuriyeti'nin istihdam düzeyinin %85 ve büyüme rakamının %15 oranında artmasında mülk ve servet gelirleri üzerindeki vergilerin %9, mal ve hizmetler üzerindeki vergilerin ise %91 oranında katkı sağladığı gözlenmektedir.

Türkiye Ekonomisi için bir değerlendirme yapılacak olursa, Türkiye şirket gelirleri üzerindeki vergiler/GSYİH, sosyal güvenlik katkıları/GSYİH ve mal ve hizmetler üzerindeki vergiler/GSYİH diğer ülkelere göre daha etkin

kullanabilmektedir. Türkiye ekonomisinin büyümesinin %99 oranında artırılmasında ve doğrudan yabancı sermaye girişlerinin ülke ekonomisine kazandırılmasında şirket gelirleri üzerindeki vergiler/GSYİH %14, sosyal güvenlik katkıları/GSYİH %53 ve mal ve hizmetler üzerindeki vergiler/GSYİH'nin %33 düzeyinde katkı sağladığı gözlenmiştir.

Etkinlik skorunu yakalayan ülkeler açısından bir değerlendirme yapılacak olursa büyüme, istihdam ve doğrudan yabancı yatırım girişini arttırılmasında, Japonya, Lüksemburg ve Kore'nin kişisel gelir üzerindeki vergiler/GSYİH, Danimarka, İzlanda, ABD, Kore'nin, şirket gelirleri üzerindeki vergiler/GSYİH, Danimarka, İzlanda, Meksika, ABD, Kore'nin sosyal güvenlik katkıları/GSYİH, Yeni Zelanda, Hollanda ve İsviçre'nin mülk ve servet üzerindeki vergiler/GSYİH, Japonya, Meksika, Lüksemburg, ABD, Avusturalya, Slovakya, Kore ve İsviçre'nin mal ve hizmetler üzerindeki vergiler/GSYİH değerlerini diğer ülkelere göre daha etkin kullanabildikleri gözlenmektedir.

Diğer yandan etkinlik skorunu yakalayamayan ülkeler için büyüme, istihdam ve doğrudan yabancı yatırım girişini arttırılmasında, İngiltere, Yunanistan, İspanya, Fransa'nın kişisel gelir üzerindeki vergiler/GSYİH, İrlanda, Kanada, Türkiye, İngiltere, İspanya, Polonya, Fransa'nın şirket gelirleri üzerindeki vergiler/GSYİH, İrlanda, Kanada, Türkiye, İngiltere'nin sosyal güvenlik katkıları/GSYİH, Avusturya, Almanya, Norveç, İsveç, Finlandiya, Yunanistan, Portekiz, Belçika, İtalya, Macaristan'ın mülk ve servet üzerindeki vergiler/GSYİH, Çek Cumhuriyeti, İrlanda, Kanada, Avusturya, Almanya, Norveç, Türkiye, İsveç, Finlandiya, Yunanistan, İspanya, Polonya, Portekiz, Fransa, Belçika, İtalya, Macaristan'ın mal ve hizmetler üzerindeki vergiler/GSYİH değerlerini diğer ülkelere göre daha etkin kullanabildikleri gözlenmektedir.

Tablo 5: Girdi ve Çıktılarda Etkinliğe Olan Katkılar

Ülkeler	Kişisel Gelir Üzerindeki Vergiler/GSYİH	Şirket Gelirleri Üzerindeki Vergiler/GSYİH	Sosyal Güvenlik Katkıları/GSYİH	Mülk ve Servet Üzerindeki Vergiler/GSYİH	Mal ve Hizmet Üzerindeki Vergiler/ GSYİH	İstihdam	Büyüme	Doğrudan Yabancı Yatırım Girişi
Danimarka		67	33			92		8
Yeni Zelanda				100		100		
İzlanda		29	71				100	
Hollanda				100				100
Japonya	54				46	100		
Meksika			24		76	100		
Lüksemburg	72				28		34	66
ABD	0	20	48		32	100		
Avustralya	0	45			55	100		
Slovakya					100		100	
Kore	14		14		72	64	36	
İsviçre				51	49	100		
Çek				9	91	85	15	
İrlanda		26	38		37		93	7
Kanada		21	31		48	100		
Avusturya				13	87	100		
Almanya				20	80	97		3
Norveç				22	78	100		
Türkiye		14	53		33		99	1
İsveç				21	79	100		
Finlandiya				19	81	88	12	
İngiltere	4	18	78			41		59
Yunanistan	3			22	76	87	13	
İspanya	16	21	0	0	64	77	22	1
Polonya	0	25	0	0	75	48	52	0
Portekiz	0	0	0	22	78	100		
Fransa	17	15	0	0	68	100	0	0
Belçika	0	0	0	37	63	84	8	7
İtalya	0	0	0	35	65	98		2
Macaristan	0	0	0	13	87	100		

Vergi rekabetinde, girdi olarak değerlendirilen değişkenler arasında OECD üyesi otuz ülke için yapılan çalışmamızın yirmibeşinde mal ve hizmetler üzerinden alınan vergilerin/GSYİH'ye olan oranının etkinliğe olan katkısının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan çıktı olarak değerlendirilen istihdam oranı toplam yirmi

dört ülkede etkinliğe daha fazla katkıda bulunmaktadır. Böylelikle, vergi rekabetinin büyüme ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının artırılmasındaki etkisinin daha fazla olduğu görülmektedir.

Sonuç

Küreselleşme ile artan rekabet ortamı üretim faktörlerinin hareketliliğini sağlamıştır. Böylelikle ülkeler kaynaklarını daha etkin kullanma ve uluslararası pazarda mevcut üretim faktörlerini ülke ekonomisine kazandırma yönünde yeni arayışlara yönlenmiştir. Diğer yandan vergi, rekabet ortamında sıklıkla başvurulan bir politika aracı olma özelliği kazanmıştır. Rekabet ile birlikte ülkeler için ortaya çıkan birçok olumlu ve olumsuz dışsallıklar vergisel önlemler ile düzenlenmeye çalışılmıştır.

Vergi politikalarının, uluslararası işgücü göçü üzerinde etkin rol oynamasını sağlayan bir çok unsur söz konusudur. İnternet kullanımının yaygınlaşması ile birlikte istihdam olanakları artırılabilmektedir. İkametgah yerine bakılmaksızın teknolojik imkanlara dayalı olarak istihdam olanaklarının artırılması, bölgesel sözleşmeler ile birlikte işgücü akışkanlığının oluşması göç sınırlandırmaları üzerinde baskı oluşturmaktadır. Diğer yandan aynı dili konuşan ülkeler vergi rekabeti baskısını daha fazla hissetmektedirler. Sermaye veya işgücünün vergilendirilmesine ilişkin literatür, konunun ekonomilerin uluslararası bütünleşme veya sermaye akışkanlığının sağlanmasına yönelik bir tercih sorunu olduğunu vurgulamaktadır.

OECD üyesi ülkeler için yürüttüğümüz analiz sonucunda diğer vergilere göre sosyal güvenlik katkıları, kişisel ve şirket gelirleri üzerindeki gelirlerin gayrisafi yurtiçi hasılaya olan oranlarının azaltılarak istihdam, büyüme ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının artırılması yönünde bir iyileşme sağlanacağı gözlenmektedir.

Ancak, Türkiye ve İrlanda hariç vergi rekabetinin istihdam üzerinde çok fazla belirleyici bir role sahip olmadığı tespit edilmiştir. Vergi rekabeti ülkelerin doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve büyüme performanslarını etkilemektedir.

Vergi rekabetinin üretim faktörleri üzerindeki etkisi çerçevesinde bir değerlendirme yapıldığında, rekabetin olumlu etkisi daha az akışkanlığa sahip olan işgücü üzerinde sınırlı düzeyde kalmaktadır. Potansiyel iyileşme önerileri doğrudan yabancı sermaye girişlerinin artacağı yönünde öneride bulunmaktadır. Dolayısıyla, vergi rekabetinin sermaye gibi daha akışkan olan üretim faktörü üzerindeki etkisinin görece daha fazla olduğu söylenebilir. Vergi rekabetinin uluslararası sermaye hareketlerinden daha çok işgücü üzerindeki etkisi daha çok değerlendirilmeye ihtiyaç duyulan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kaynakça

Adda, J. (2008), Ekonominin Küreselleşmesi, İletişim Yayınları, Cağaloğlu, İstanbul.

Aktan, C. C. ve Vural, İ. Y. (2004a), Vergi Rekabeti, Kamu Maliyesinde Çağdaş Yaklaşımlar, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Aktan, C. C. ve Vural, İ. Y. (2004b), "Vergi Rekabeti" Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı:22, Ocak-Haziran 2004, 1-18.

Arıkan, Z. ve Akdeniz, A. (2004-2005), "Küreselleşen Dünyada Vergi Cennetlerinin Ekonomik Analizi " Review of Social Economic & Business Studies, Vol 5/6, 285-338.

Banker, R. (1984), "Estimating Most Productive Scale Size Using Data Envelopment Analysis" European Journal of Operational Research Vol 17, 35-44.

Banker , R.D., A.Charnes ve W.W Cooper (1984) "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis" Management Sciences Vol.30 pp.1078-1092

Baussafione, A., Dyson, R. G. ve Thanassaulis, E. (1991), "Applied Data Envelopment Analysis" European Journal of Operational Research, 52, 1-15.

Blose, J., William, B. T. ve Leisa, R. F. (2005), "Managing Service Quality Using Data Envelopment Analysis" http://www.asq.org/pub/qmj/past/vol12_issue2/qmjv12i2blose.pdf (Ziyaret Tarihi: Mayıs 2010)

Bretschger, L. ve Frank, H. (2002), "Globalisation, Capital Mobility and Tax Competition: Theory and Evidence for OECD Countries" European Journal of Political Economy Vol18, 695-716

Cingi, S. ve Tarım, A. (2000) "Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü DEA-Malmquist TFP Endeksi Uygulaması" Türk Bankalar Birliği.

Cooper, W. W., Seiford, L. M. ve Zhu, J. (2004), Data Envelopment Analysis: History, Models and Interpretations, in Handbook on Data Envelopment Analysis, eds W.W. Cooper, L. M. Seiford and J. Zhu, Chapter 1, 1-39, Kluwer Academic Publishers.

Çak, M., Yılmaz, B. E. ve Şeker, M. (2008), "Uluslararası Vergi Rekabetinin Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkileri: Türkiye Açısından Karşılaştırmalı Bir Analiz" 23. Türkiye Maliye Sempozyumu 7-11 Mayıs 2008 Türk Vergi Sisteminin Küresel Bağlamda Değerlendirilmesi.

Devereux, M., Griffith, R.ve Klemm, A. (2002), "Corporate Income Tax Reforms and International Tax Competition" Economic Policy, Oct, 451-495.

Duran, M. (2003), "Teşvik Politikaları ve Doğrudan Sermaye Yatırımları" T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Araştırma ve İnceleme Dizisi, No:33

Dwyer, T. (2000), "Harmful Tax Competition and the Future of Offshore Financial Centres, Such as Vanuatu" , Pasific Economic Bulletin, Vol:15 Issue:1, 48-69

Edwards, C. ve Rugy, V. D. (2002a), International Tax Competition, Economic Freedom of The World : 2002 Annual Report , Chapter 3.

Edwards, C. ve Veronique De R. (2002b), "International Tax Competition: A 21st Century Restraint on Government" Cato Institute Policy Analysis No:431.

Gedik, M. A ve Tüm, K. (2007), "Yabancı Yatırımların Ülke Ekonomisine Kazandırılması Göreli Etkinlik Değerlendirmesi: Veri Zarflama Analizi Uygulaması" YASED Uluslararası Yatırımcılar Derneği, İnceleme Yarışması VII (Yayınlanmamış Çalışma).

Giannini S. ve Magguilli, C. (2002), "The Effective Tax Rates in the EU Commission Study on Corporate Taxation: Methodological Aspects, Main Results and Policy Implications" CESifo Working Paper No:666

http://www.cesifogroup.de/pls/guestci/download/CESifo%20Working%20Papers%202002/CESifo%20Working%20Papers%20February%202002/cesifo_wp666.pdf (Ziyaret Tarihi:Mart 2010)

Govindarajan, R. (2003), "Supplier Evaluation Using Data Envelopment Analysis" http://www.east.asu.edu/ctas/dcst/Projects/pdf/GovindarajanRajashekar.pdf (Ziyaret Tarihi:Mart 2010).

Gugl, E. ve Zodrow, G. R. (2004), "International Tax Competition and Tax Incentives in Developing Countries" International Studies Program Public Finance Conference http://isp-aysps.gsu.edu/academics/conferences/conf2004/ Guglzodrow.pdf
(Erişim Tarihi:Mart 2010).

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. ve Black, W. C. (1998), Multivariate Data Analysis, New Jersey: Prentice Hall Int. Inc.

James, S. (1999), "The Future of International Tax Enviroment and European Tax Harmonization: Apersonel View", the European Accounting Review , Vol:8, No:4, 731-747.

Konrad, K. A. ve Schjederup, G. (1999), "Fortress Building in Global Tax Competition" Journal of Urban Economics 46, 156-167

Korhanen, P. (1997) "Searching the Efficient Frontier in Data Envelopment Analysis"International Institute for Applied Systems Analysis, http://www.iiasa.ac.at/Publications/Documents/IR-97-079.pdf (Ziyaret Tarihi:Nisan 2010).

Kuosmanen, T. ve Post, T. (2002) "Quadratic Data Envelopment Analysis" Journal of the Operational Research Society 53(11), 1204-1214 http://www.sls.wau.nl/enr/staff/kuosmanen/papers/

Lovell, C. A. K. (1993), "Production Frontier and Productive Efficiency" The Measurement of Productive Efficiency, Oxford University Press.

McGee, R. (2004) "Is Tax Competition Harmful?" Andreas School of Business Working Paper Seties, Barry University, Miami, USA.

Oates, W. (2001), "Fiscal Competition or Harmonization? Some Reflections" National Tax Journal, LIV(3), 507-512.

Oktayer, N. (2007), "Küresel Ekonomik Düzende Vergi Rekabeti" Güncel Ekonomik Sorunlar: Dünya Ekonomisi Editör: Sadi Uzunoğlu, Literatür Yayınları, İstanbul.

Saraç, Ö. (2006), Küresel Vergi Rekabeti ve Ulusal Vergi Politikaları Türkiye Değerlendirmesi, Maliye ve Hukuk Yayınları, Ankara.

Saraç, Ö. (2010), "Küresel Vergi Rekabetinin Ekonomi Politiği: Kuramsal Sonuçların Ülke Grupları Açısından Analizi" 25. Türkiye Maliye Sempozyumu Kriz Ortamında Vergi Politikalarının Değerlendirilmesi, 24-28 Mayıs 2010/Antalya.

Seiford L.M ve R.M .Thrall (1990) "Recent Developments in DEA" The Mathematical Programming Approach to Frontier Analysis Journal Of Econometrics 46, 7-38

Seiford, L. M. (1996), "Recent Developments in DEA" The Mathematical Programming Approach to Frontier Analysis Journal of Econometrics 46, 7-38.

Stewart, K. G. ve Webb, M. (2003), "Capital Taxation, Globalization and International Tax Competition "University of Victoria, Department of Economics, Working Paper 0301.

Subhash, S. (1996) Applied Multivariate Techniques, John Wiley & Sons, Inc. New York.

Tanzi, V. (1996), "Globalization, Tax Competition and the Future of Tax Systems" IMF Working Paper Series.

Teather, R. (December, 2002) "Harmful Tax Competition?", Economic Affairs, 58-61.

Tiebout, C. M. (1956) "A Pure Theory of Local Expenditures" The Journal of Political Economy Vol.64 No.5, 416-424.

Tözüm, H. (2002) "Küreselleşme:Gerçek mi?, Seçenek mi?" Doğu Batı Düşünce Dergisi Yıl:5, Sayı:18,143-165.

UNCTAD, "Tax Incentives and Foreign Direct Investment, A Global Survey", United Nations, Geneva.

Ünlükaplan, İ. (2009), "Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerde İktisadi Kalkınma, Rekabetçilik ve İnovasyon İlişkilerinin Kanonik Korelasyon Analizi ile Belirlenmesi", Maliye Dergisi Sayı: 157, Temmuz-Aralık 2009, 235-250.

Weiner, J. ve Hugh, A. (1998), "The OECD's Report on Harmful Tax Competition" National Tax Journal, Vol.51, No.3, 601-608.

Wilson, J. D. (1999), "Theories of Tax Competition", National Tax Journal, 52, 269-304.

Yalınpala, J. (2002), "Küreselleşme Emek Piyasası ve İstihdam Üzerindeki Etkileri" Küreselleşme İktisadi Yönelimler ve Sosyo Politik Karşıtlıklar Derleyen: Alkan Soyak Om Yayınevi İstanbul.