

## İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTELERİNDE EKONOMİK ETKİNLİK

Fehim BAKIRCI<sup>(\*)</sup>  
Adem BABACAN<sup>(\*\*)</sup>

**Özet:** Karar birimlerinin sahip olduğu kaynakları etkin kullanmaları iktisadi açıdan son derece önemlidir. Etkinliği sağlayabilmek için de iktisadi karar birimlerinin yüksek bir performans sergilemeleri gerekmektedir. Bu çalışmada; bilgi ekonomisinin merkezi konumunda olan üniversitelerin performansları iktisadi açıdan analiz edilmiştir. Bu kapsamda “İktisadi ve İdari Bilimler Fakülteleri” örnek alınmıştır.

İktisadi performans analizinde “Veri Zarflama Analizi” kullanılmıştır. Veri zarflama analizi, parametrik olmayan ve doğrusal programlama tabanlı bir etkinlik analizi tekniğidir.

Analiz sonucunda 3 fakülte bütün yıllar boyunca etkin çıkarken, 22 fakültenin etkinliği artmış, 2 fakültenin etkinliği azalmıştır. 10 fakültenin etkinliği beş yıl içinde değişkenlik gösterirken, 6 fakültenin etkinliğinde herhangi bir değişme olmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İktisadi Performans, Etkinlik, VZA, İİBF, Üniversiteler.

**Abstract:** It is economically very important for decision units to use their resources efficiently. In order to achieve efficiency, the economic units need to show high performances. In this study, education, research & development, and social services that conducted by universities are elicited. That is why, the faculties of economics and administrative sciences were chosen.

The data envelopment analysis was used in economical performance analysis. Data envelopment analysis is an efficiency analysis method which is non-parametric and linear programming based.

According to the results, while 3 faculties were found to be more efficient for overall, the efficiency of 22 faculties has been increased and the efficiency of 2 faculties has been decreased. While the efficiency of 10 faculties has been changed, in five years, there was no any change in the efficiency of 6 faculties. In addition to that, some suggestions were lined for efficiency of faculties.

**Key Words:** Economical Performance, Efficiency, DEA, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Universities.

### I. Giriş

Günümüz küresel dünyasında rekabet olağan üstü bir ivme kazanarak önemli bir olgu haline gelmiştir. Bu süreçte hemen hemen bütün ekonomilerin, toplumların zenginlik ve güç olgularına odaklanmasıyla, yüksek rekabet kültürüne uygun davranılması bir zorunluluk haline gelmiştir. Bunun sonucunda her alanda rekabet gücüne sahip olabilmek; kaliteye, verimliliğe ve etkinliğe, bu

<sup>(\*)</sup>Doç.Dr. Gaziosmanpaşa Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü

<sup>(\*\*)</sup>Yrd.Doç. Dr. Bartın Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü

ise beşeri sermayeye ve ona yapılan yatırımlara bağlı hale gelmiştir. Bu alanda yapılacak yatırımların umulan sonuçlar vererek başarılı olabilmesi ise özellikle eğitim ve öğretime dayanmaktadır.

Özellikle yüksek öğretimde bireyleri küresel yeterlilik düzeyine çıkarabilme, rekabete hazırlama ve onlara rekabet gücü kazandırmayı hedef alan bir yaklaşım benimsendiğinde, etkinlik vazgeçilmez bir unsur haline gelmektedir. Şüphesiz üniversiteler evrensel bilim kurumlarıdır. Bunun yanı sıra üniversiteler birer iktisadi kurum olarak çalışmakta ve toplumsal kaynakları amaçları doğrultusunda kullanmaktadırlar. Bu kaynakların etkin kullanılması, bu kurumların hedeflerine tam ulaşabilmelerini sağladığı gibi gelişen ve değişen dünya trendine de ayak uydurabilmelerini sağlayacaktır. Bir ülkenin gelişebilmesi ve kalkınabilmesi için genellikle mühendislik eğitimi daha çok ön plana çıkarken, iktisadi ve idari açıdan eğitim veren fakültelerin de aynı derecede önemli olduğu açıktır.

Bu çalışmada, üniversitelerde iktisadi performans değerlendirmesi, iktisadi ve idari bilimler fakülteleri örneği ile veri zarflama analizi (VZA) tekniği kullanılarak yapılmaktadır. Performans değerlendirmesi yapılacak fakültelerin 2000 yılından başlayarak 5 yıllık verileri analize uygun şekilde kullanıma hazır hale getirilmiştir. Bu yaklaşımla fakültelerin performansı kendi aralarında görece olarak karşılaştırılmıştır. Fakülteler karar verme birimleri (KVB) olarak ele alınırken, girdi ve çıktılar değişik modellere göre değişik sayıda analizde yer almaktadır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiş ve potansiyel iyileştirme önerileri doğrultusunda geliştirilebilecek muhtemel uygulamalar tartışılmıştır.

## II. Literatür Özeti

Performans değerlendirmeleri yapılırken, iktisadi birer karar birimi olarak değerlendirilen üniversitelerin iktisadi etkinliği ve verimliliği öne çıkan araştırma alanlarının başında gelmektedir. Bu çalışmanın da temel amacını oluşturan etkinlik analizi yapılırken ilgili literatür değerlendirilmiş ve kantitatif değerler elverdiği ölçüde daha kapsamlı ve etkin bir analiz yapılmaya çalışılmıştır. Bu çalışmaya ışık tutan çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Babacan (2006), Türkiye'deki devlet üniversitelerinin son beş yıllık etkinlik analizini VZA yöntemi kullanarak ölçmeye çalışmıştır. Elde edilen bulgulardan yararlanarak üniversitelerin bütçe tahsisleri, akademik ve idari personel sayıları gibi 14 girdi ve çıktı üzerine önerilerde bulunmuştur.

VZA ve Çoklu Karar Alma Kriteri (MCDM) gibi iki kantitatif tekniğin kullanıldığı Cabellero ve arkadaşlarının çalışmasında (2004), üniversitelerin finansal kaynaklarının etkin kullanımı ve tahsisi için çeşitli önerilerin geliştirildiği görülmektedir.

Izadi ve arkadaşları (2002), çok ürünlü bir maliyet fonksiyonunun tahmininde sabit ikame esnekliğine sahip üretim fonksiyonlarını (CES)

kullanarak, stokastik sınır etkinlik tahminleri yapabilmenin yollarını araştırmışlardır. Lawrance ve Blackburn (1988), farklı yaş gruplarının yaşam sürecinde birbiriyle farklılık arz eden davranışların etkilerini disiplinler arası (sosyoloji, psikoloji, iktisat gibi) bir yaklaşımla değerlendirmişlerdir.

Sharon (1989), fakültelerde yayın sayısını yaş ile ilişkilendirerek araştırma verimliliğini belirlemeye çalışmıştır. Çalışma sonucunda bazı anabilim dallarında genç bilim adamlarının yaşlılara göre bilimsel yayın verimliliğine daha fazla katkı sağladıkları tespit edilirken, bazı anabilim dallarında da yaşlı bilim adamlarının akademik verimliliğe katkısının daha fazla olduğu belirlenmiştir.

ABD’de Florida Eğitim Kurulu’nun, eğitimin yeniden organize edilmesi için yapılan kurumsal boyutlu “K-20 Performans Planları” çalışmaları kapsamında (2007), Performans Ölçüm ve Standartları Ajansının “Eğitim ve Genel Aktiviteler Programı”na göre bir fakültenin etkinliğinin aşağıdaki faktörlere bağlı olduğu belirlenmiştir;

- Tam zamanlı olarak eğitim veren ve aldığı kamu fonlarına göre derecelendirilmiş fakültelerde dış kaynaklı olarak elde edilmiş eğitim ve araştırma burs kaynaklarının varlığı.
- Bilimsel Bilgi Yayın İstatistikleri Enstitüsü’nün yaptığı fakülte başına derecelendirme verilerine göre ortalama makale sayısı.
- Seviyelerine göre fakülteler tarafından sarf edilen bilgilendirici çabaların toplamı içinde fakültelerin düşük düzey, alt düzey ve mezuniyet düzeyinde sağladıkları çabaların yüzdesi.
- Fakültelerin kamu hizmeti olarak tahsis ettikleri toplam çaba içerisinde kamu okulları için tahsis edilmiş çabanın yüzdesi.

Bu çalışmaya göre; fakülte etkinliğini ölçme ve tanımlama konusunda göz önünde bulundurulması gereken üç önemli sorun vardır;

- Akademik ve endüstriyel ortamlar arasındaki temel farklar,
- Fakültelerin çalışma içerikleri (faaliyet konuları),
- Kavramsal ölçüm sorunu,

Ayrıca bu çalışmada fakülte etkinliği ölçülürken kullanılan gelenekselleşmiş girdi ve çıktılarının yanı sıra, verilen ödüller, mezunların istihdamı, iş hayatındaki başarıları, işverenlerin düşünceleri, bir haftada sınıfta ve araştırma ile geçirilen zaman, bir dönemde öğrenci ile görüşme saatinin ortalama değeri, telif hakları, patentler, imtiyaz hakkına sahip olunan dergiler vb. gibi farklı girdi ve çıktılarının kullanılmasının yanı sıra bunların nasıl ölçüleceği konusunda da öneriler getirilmektedir.

Yukarıda verilen çalışmaların dışında; kaynakçada açık isimleri verilen Doherty (2001), Levin (1997), Thursby (2002), Gates (1997), Avkıran (2001) ve Abbot (2003) gibi bir çok araştırmacı benzer teknikler kullanarak üniversitelerin ve fakültelerin ekonomik etkinliklerini belirlemeye çalışmıştır.

### III. Veri Zarflama Analizi (VZA)

Veri Zarflama Analizi (Data Envelopment Analysis) doğrusal programlama teorisinin ilkelerine dayanan ve aynı girdi-çıkıtıyı farklı miktarlarda kullanan karar verme birimlerinin (KVB, Decision Making Units) görelî etkinliğini belirlemek için tasarlanmış parametresiz bir yöntemdir (Norman ve Stoker 1991:85-87).

Veri Zarflama Analizi son yıllarda gerek kamu gerek özel sektöre yönelik etkinlik ölçümlerinde kullanılan en yaygın tekniktir. Bu teknik son yıllarda farklı modeller geliştirilerek varlığını daha pekiştirmiştir. Gerçekleştirilen ilk VZA uygulamasında Charnes A., Cooper W., Rhodes E. 1978 yılında A.B.D. deki devlet okulların verimliliklerini ölçmeyi çalışmışlardır. VZA önceleri “program follow through” olarak adlandırıldı. Çalışmalar devam ederken 1957 yılındaki Farrell’in “The Measurement of Productivite Efficiency” çalışması Cooper’ın dikkatini çekince Charnes A., Cooper W., Rhodes E. tarafından çalışma genişletilerek etkinlik ölçümü için VZA başarı ile uygulandı. Projenin detayları Charnes A., Cooper W., Rhodes E. tarafından 1981 yılında tanımlandı (Cooper, 1999:21).

Daha sonra Banker’in ve Banker, Charnes ve Cooper’ın çalışmalarında ölçüğe göre değişen getiri durumu ele alınmış ve bunun sonucunda BCC modeli ortaya çıkmıştır. CCR ve BCC modellerinin her biri için girdiye ve çıktıya yönelik olmak üzere iki ayrı şekilde uygulanmaktadır. Böylece VZA verimsizlik kaynaklarının yanı sıra verimsizlik türlerini açıklayacak konuma getirilmiştir (Yolalan, 1991:14). Bu modeller detaylı bir şekilde Banker (1992:74-84) tarafından incelenmiş ve sınıflandırılmıştır. Ayrıca Charnes, Cooper, Golany, Seiford ve Stutz tarafından ortaya atılan toplamsal model ve çarpımsal model adı altındaki yeni modeller literatüre girmiş bulunuyor. Son dönemlerde kategorik değişkenlerin de VZA modeli ile değerlendirilmesi yönünde çabalar söz konusudur (Banker,1986:1315-1332).

VZA başlangıçta kamu kuruluşların karşılaştırmalı verimliliklerinin ölçülmesinde kullanılırken, daha sonraları üretim ve hizmet sektörlerinde de yaygın bir şekilde kullanılmaya başlamıştır.

#### A. VZA Modelleri

Etkin sınırın belirlenmesinde parametrik olmayan bir matematiksel programlama modeli olarak VZA ortaya çıkmıştır. Aşağıda ifade edilecek olan modeller VZA’nın gelişimiyle beraber ortaya çıkan alternatif etkinlik ölçüm yöntemleridir (Bakırcı. 2006: 140-159).

Temel VZA modelleri; toplamsal model, çarpımsal model, CCR ve BCC modelleri olmak üzere dört ayrı grupta sınıflandırılabilir. Toplamsal model, Charnes ve arkadaşları tarafından 1985 yılında geliştirilmiş, daha sonra 1987 yılında da genişletilmiştir (Charnes vd., 1985:91-107). Ayrıca, Pareto optimalliğin ekonomik kavramları ile etkinlik sonuçlarının ilişkisini de açıklamaktadır. VZA çarpımsal modeli, parçalı logaritmik doğrusal veya parçalı

Cobb-Douglas zarflamayı kullanarak geliştirilmiş bir modeldir. Ekonometrik model özelliklerine ilave olarak, çoklu etkinlik ölçümü sağlayan çok girdi ve çıktılı durumlara uyum avantajına da sahiptir.

VZA modelleri ölçüğe göre sabit ve değişken getiri durumlarını dikkate alarak analiz yapabilmekte ve her model kendi teorik ve metodolojik gelişim süreci içinde girdi yönelimli, yansız ve çıktı yönelimli olarak farklılaşabilmektedir.

#### *B. Etkin Olmayan Karar Birimleri İçin Potansiyel İyileştirme*

VZA uygulamalarının en önemli özelliklerinden birisi de, etkin olmayan KVB'ler için performanslarını iyileştirebilecek, ulaşılabilir hedefleri belirleyebilmesidir. Hesaplamalarda etkin birimlerin elde edilebilir bir teknoloji kullandıkları varsayıldığı için, etkin birimlerin teknolojisi etkin olmayan birim için de ulaşılabilir kabul edilebilir.

Benzer birimlerin karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi sonucunda, doğrusal programlama tekniğine göre elde edilen amaç fonksiyonu 1'e eşit ise, etkinlik tespit edilir ve amaç fonksiyonu 1'e eşit olmayan birimler, etkin KVB'lere benzetilmeye çalışılır. Literatürde bu işleme potansiyel iyileştirme denilmektedir.

Analizler sonucunda etkin olarak belirlenen KVB'lerine ait aylak değişkenlerin değeri "sıfır" olmalıdır. Çünkü aylak değişkenler, girdi ve çıktılar açısından kullanılmayan kapasiteyi gösterir. Etkin birimin girdi ve çıktılar açısından kullanılmayan kapasitesi olmadığı için, aylak değişken değeri sıfır olacaktır.

#### *C. VZA'nın Değerlendirilmesi*

VZA, üretimin teorik yapısına uygun sonuçlar verebildiği için oldukça kullanışlı bir analiz tekniğidir. Analizlerde başarılı sonuçlarla beraber olumsuzluklarla da karşılaşılabilir. Bu yüzden gerek analiz sürecinde gerekse analiz sonrası yorumlarda bazı hususlara özen göstermek gerekmektedir. Bunlar genel hatlarıyla aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Sherman, 1984: 35).

Etkin olmayan KVB'lerin mutlak değil ama nispi olarak etkinsizliğine karar verilebilir. Ayrıca referans kümelerinin verileri yardımıyla etkinsizliğin kaynaklarının da belirlenir. Analizlerde kullanılacak verilerin belirlenmesi konusunda herhangi bir belirgin kural olmamasına rağmen, çeşitli endekslerin üretimde önemli bir faktör olarak kullanılması halinde elde edilecek sonuçlar güvenilir olmayacaktır. Ayrıca bir üretim alanında yapılacak analizlerde oluşturulan modele katılan faktörlerin sayısının artırılması çalışmanın güvenilirliğini yükseltilmesine neden olabilir<sup>1</sup>. VZA gözlenen karar birimlerinin girdi ve çıktı miktarlarına dayalı olarak ve en iyi üretim bileşimini baz alarak bir sınır (frontier) saptar ve herhangi bir karar biriminin verimliliğini bu sınıra olan uzaklığına göre göreceli olarak analiz eder.

#### IV. Amaç Materyal ve Yöntem

Toplumsal yaşamda çok önemli rolleri olan ve kamu kaynaklarını kullanan yüksek öğretim kurumlarının topluma karşı daha fazla sorumlu kılınmaları yönündeki eğilim 1980’li yıllardan itibaren güçlenmeye başlamıştır. Bu doğrultuda da Jarrat Raporu<sup>ii</sup> ile nitel ve nicel performans değerlendirmeleri ve göstergeleri kullanılmaya başlamıştır. Bu göstergelerin kullanım amacı; tahsis edilen kamu kaynaklarının etkinliğini ölçme, birimlerin kalite ve verimliliğini ölçme ve üretkenliğini değerlendirmedir. Buradan çıkacak sonuçla da daha üretken ve verimli bir kurumsal yapıyı, yasal düzenlemeyi, ekonomik kaynak tahsisini sağlayacak politikalar üretilmektedir.

Yukarıda önemi vurgulanan hususlar doğrultusunda bu çalışmada Türkiye’deki üniversiteler bünyesinde bulunan İktisadi ve İdari Bilimler Fakülteleri’nin performansının değerlendirilmesi esas amaçtır. Kaynakların ne derece etkin kullanıldığı, tahsis edilenlerin ne kadar üretken kullandığının ve verimli sonuçlar (çıktılar) elde edildiğinin tespit edilmesinde, geleceğe yönelik kestirimlerde ve yeni kaynakların (ekonomik, sosyal, beşeri) tahsisi konusunda yol gösterici olacaktır.

Performans analizinde çoklu girdi ve çıktı temeline dayana analizler genellikle Veri Zarflama Analizi (VZA) (Data Envelopment Analysis, DEA), ile yapılmaktadır. Çalışmada kullanılan verilerin tümü İktisadi ve İdari Bilimler fakültelerine ait mali, sosyal, bireysel ve akademik istatistiklerden oluşmaktadır. Her bir üniversitenin ayrı ayrı İİB Fakültesinin yıllık bütçe raporlarındaki ve muhasebe kayıtlarındaki yatırım ve harcama değerlerinin yanı sıra, YÖK, DİE, DPT, Maliye Bakanlığı kurumsal kaynaklı nicel verileri çalışmanın veri kaynağını oluşturmaktadır. Elde edilen bilgiler, Frontier Analysis (Banxia Software LTD.) programı yardımıyla değerlendirilmiştir. Çalışmanın ana eksenini Çoklu girdi-çıktı analizi ile değerlendirmelerden oluşturmaktadır.

Etkinliğin ve performans değerlendirmesinin yapılmasında VZA yöntemi ile fakültelerin etkinliği ölçülerek etkinlik sıralaması yapılmıştır. Analiz yapılırken fakültelele ait verilerden derlenerek elde edilen bilgilere göre Tablo 3.1’deki girdi ve çıktılar kullanılmıştır.

Tablo 1: *Analizlerde Kullanılan Girdi ve Çıktılar*

<i>Kullanılan Veriler</i>	<i>Girdiler (G)</i>	<i>Çıktılar (Ç)</i>
Öğretim Elemanı Sayısı	GTÖğrt Elm	
Eğitim Hizmetleri	GEğHiz.	
Personel Giderleri	GPerGid.	
Mal ve Hizmet Alımları	GMHAlım	
Toplanan Harç Miktarı		ÇTHarc
Mevcut Öğrenci Sayısı		ÇMvÖS

VZA çoklu girdi ve çıktı değişkenlerinin bir doğrusal programlama modelinde kullanılarak her bir gözlem için bir tek verimlilik skorunun elde edilmesini sağlar. Amaç fonksiyonunun değeri 1'e eşit olan karar birimleri "etkin"; 1'den küçük olanlar ise "etkin olmayan" karar birimleri olarak belirtilirler. VZA, kaynak kullanan bir organizasyon içindeki birimlerin en iyi performansını ortaya çıkarmaktadır. Çalışmada, birimlerin sahip olduğu potansiyellerin en iyi şekilde değerlendirilmesine yardımcı olacak öneriler geliştirilmiştir. Ayrıca VZA analizi ile organizasyonun teknik ve ölçek etkinliği de ortaya çıkarılabilmektedir. Teknik etkinlikten maksat bir kurumun, girdilerinden daha fazlasını üretemeyeceği anlamına gelir. Bu anlamda var olan emek, sermaye ve diğer girdiler çerçevesinde bir üniversitede, kaliteyi düşürmemek şartıyla, daha fazla eğitim ve araştırma çıktısı sağlayamaması teknik etkinlik demektir. Teknik etkinlik bir performans ölçütüdür, eğitimin kalitesi açısından parametrik olmayan VZA hangi karar verici birimlerin en iyi pratiğe sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmada kullanılan KVB'ler iktisadi ve idari bilimler fakültelerinden (İİBF) oluşmaktadır. İİB fakültelerinden devlet üniversitelerine bağlı toplam 67 iktisadi idari bilimler, iktisat, işletme ve siyasal bilgiler fakültesi bulunmaktadır. Bunların 8'i eğitim öğretime başlayamamış, 59'unda ise mevcut kayıtlı öğrencileriyle eğitim öğretim yapılmaktadır. 2004-2005 dönemi için verilerine eksiksiz ulaşılabilen ve analize katılan fakülte sayısı ise 55'dir. Vakıf üniversitelerine bağlı 24 fakülteyle ilgili veri elde edilemediği için bunlar analizlere katılamamıştır. Analize katılan fakültelerin pek çoğu daha önceki yıllarda farklı isimlerle ve farklı üniversitelere bağlı olarak kurulmuş fakültelerdir. Ancak fakültelerin kuruluş tarihlerinde İİBF'ye dönüştürülme tarihleri esas alınmıştır.

## V. Bulgular

### A. CCR Modeline Göre Elde Edilen Bulgular

Yukarıda ifade edilen yaklaşımlarla yapılan CCR modeli analizlerinde alfabetik sıraya göre fakültelerin etkinlikleri tespit edilmiş ve Tablo 2.'de verilmiştir. Tablodaki veriler beş yıllık eğitim öğretim dönemine ait değerler olup her bir dönem ayrı ayrı hesaplanmıştır. Tabloda bazı fakültelerin etkinlik değerinin boş bırakılmasının nedeni o eğitim-öğretim döneminde fakültenin ya açılmamış olması veya öğrencisinin bulunmamasıdır. Tablodan da görüleceği üzere 2000-2001 döneminde toplam 5 fakülte tam etkin çalışabilmektedir. Bu dönemde en düşük etkinlik değeri % 11 ile Harran Üniversitesi İİBF'ye aittir. Mersin, K. Maraş, M. Kemal, Hacettepe, A. Menderes ve Dokuz Eylül İİBF'leri de %20'nin altında etkinliğe sahip fakültelerdir. Bu döneme ait etkinlik ortalaması % 46.06, standart sapma 21.29, medyan değer 37.69'dur.

Tablo 2: CCR ve BCC Modellerine Göre Etkinlik Skorları

<i>Fakülte ismi*</i>	<i>BCC Skoru **</i>	<i>Ölçek Özelliği</i>	<i>CCR Skoru</i>	<i>CCR Skoru</i>	<i>CCR Skoru</i>	<i>CCR Skoru</i>	<i>CCR Skoru</i>
<i>Fakülte ismi*</i>	<i>2004-5</i>	<i>2004-5</i>	<i>2004-5</i>	<i>2003-4</i>	<i>2002-3</i>	<i>2001-2</i>	<i>2000-1</i>
A.M.Ü. Nazilli İİBF	39,36	Artan	34,22	30,17	27,52	27,25	19,43
Abant İ.B.Ü. İİBF	56,24	Artan	52,49	43,45	54,29	45,31	41,16
Afyon K.Ü.İİBF	50,2	Artan	44,83	100	45,84	42,26	48,88
Afyon K.Ü. Uşak İİBF	97,48	Azalan	94,95	62,03	100	-	-
Akdeniz İİBF	59,9	Artan	59,28	47,55	47,87	33,21	23,67
Anadolu İİBF	74,45	Artan	59,73	62	48,61	100	70,58
Atatürk Ü. İİBF	53,56	Artan	36,52	47,83	40,18	38,47	36,59
Balıkesir Ü. Bandırma İİB	56,54	Artan	52,52	40,91	31,86	29,99	77,53
Boğaziçi Ü. İİBF	67,7	Artan	67,3	55,77	54,96	38,38	32,54
Celal Bayar Ü.İİBF	80,17	Artan	79,6	75,65	71,62	100	100
Cumhuriyet Ü.İİBF	64,41	Artan	58,08	58,42	69,95	69,37	33,81
Çanakkale Ü Biga İİBF	81,05	Artan	71,09	77,3	49,79	53,33	47,13
Çukurova Ü. İİBF	56,07	Artan	43,78	41,5	41,16	39,16	44,76
Dokuz Eylül İİBF	91,66	Artan	47,87	46,78	41,26	42,81	47,87
Dokuz Eylül Ü. İşletme Fak	37,49	Artan	23,52	19,43	18,1	19,48	19,58
Dumlupınar Ü İİBF	100	Sabit	100	100	100	100	97,7
Dumlupınar Ü Bilecik İİBF	77,33	Azalan	77,13	76,33	83,54	100	80,1
Ege Ü. İİBF	50,32	Artan	44,04	49,82	84,99	43,54	100
Erciyes Ü. İİBF	75,86	Artan	69,28	69,15	65,4	58,38	65,35
Erciyes Ü. Nevşehir İİBF	59,52	Artan	47,51	71,97	26,78	62,89	30,16
Erciyes Ü. Yozgat İİBF	75,51	Artan	72,75	100	29,81	59,09	29,43
Galatasaray Ü.İİBF	58,07	Azalan	57,77	59,18	33,2	24,24	21,89
Gazi Ü. Çorum İİBF	59,32	Artan	42,1	32,88	19,16	34,08	18,64
Gazi Ü. İİBF	93,32	Artan	37,36	36,51	26,61	32,22	37,92



Tablo 2: CCR ve BCC Modellerine Göre Etkinlik Skorları (Devamı)

Gaziantep Ü. İİBF	65,11	Artan	59,12	49,4	46,93	47,1	55,86
GOP. Ü. İİBF	67,05	Artan	65,08	54,78	71,6	55,2	49,53
Hacettepe Ü. İİBF	49,4	Artan	28,22	34,67	32,39	33,94	19,71
Harran Ü. İİBF	68,01	Artan	64,55	63,49	53,41	37,4	11
İnönü Ü. İİBF	46,07	Artan	38,63	34,09	39,09	32,72	33,9
İstanbul Ü. İktisat Fak.	80,38	Artan	34,08	39,47	31,68	34,64	39,92
İstanbul Ü. İşletme Fak.	66,77	Artan	35,66	34,03	28,17	36	37,27
K.Maraş Ü. İİBF	48,27	Artan	45,06	37,79	31,05	26,58	18,21
Kafkas Ü. İİBF	100	Sabit	100	87,47	70,13	90,65	-
KTÜ. İİBF	100	Sabit	100	100	100	89,07	83,72
Kırıkkale Ü. İİBF	49,69	Artan	43,84	40,29	36,3	35,99	27,91
Kocaeli Ü. İİBF	75,75	Artan	72,97	54,74	40,58	51,94	100
M. Kemal Ü. İİBF	52,04	Artan	46,26	47,85	53,24	31,12	11,34
Marmara Ü. İİBF	100	Sabit	44,71	37,39	51,18	52,76	36,26
Mersin Ü.İİBF	79,31	Azalan	77,08	53,57	51,63	34,62	19,86
Muğla Ü. İİBF	100	Sabit	100	91,52	61,12	54,68	60,51
Niğde Ü. İİBF	58,06	Azalan	57,86	100	38,16	39,54	33,58
Niğde Ü. Aksaray İİBF	69,18	Artan	60,25	52,88	44,23	26,78	20,33
ODTÜ.İİBF	51,43	Artan	28,66	27,57	23,92	19,53	20,02
19 Mayıs Ü. Ünye İİBF.	100	Sabit	100	100	100	-	-
Osmangazi Ü. İİBF	64,7	Artan	58,29	56,01	45,98	81,76	39,69
Pamukkale Ü. İİBF	56,09	Artan	53,19	54,72	43,63	27,17	38,66
S.Demirel Ü. İİBF	53,2	Artan	51,96	44,73	81,81	74,23	41,16
Sakarya Ü. İİBF	55,68	Artan	47,02	42,21	35,3	29,43	31,07
Selçuk Ü. İİBF	100	Sabit	100	100	100	100	89,41
Selçuk Ü. Karaman İİBF	100	Sabit	100	100	100	100	100
Trakya Ü. İİBF	60,04	Artan	52,45	47,46	53,37	47,01	37,69
Uludağ Ü. İİBF	100	Sabit	73,73	85,09	100	100	100
Van 100. Yıl İİBF	100	Sabit	75,21	-	-	-	-
Y.Teknik Ü. İİBF	46,26	Artan	37,18	33,46	100	42,8	34,81
Z. Karaelmas Ü Çayc. İİBF	59,54	Artan	58,65	47,46	42,73	45,54	32,81

\* Fakülteler alfabetik sıraya göre dizilmiştir.

\*\* Fakülterele ait etkinlik değerleri % olarak verilmiştir. Tam etkinlik değeri %100'dür.

2001-2002 döneminde tam etkin olan fakülte sayısı 7'ye yükselirken, Dokuz Eylül İşletme, ODTÜ, K. Maraş ve A. Menderes İİBF'ler etkinliği en düşük fakülteler olmuştur. Bu dönem ait minimum etkinlik değeri % 19,48 ile Dokuz Eylül İşletme Fakültesi'ne aittir. Bu dönemin etkinlik ortalaması bir önceki döneme göre artarak % 48,58 olmuştur. Standart. sapma 27.03, medyan değer 42.83'dür.

2002-2003 döneminde etkin fakülte sayısı 8 e yükselmiş, en düşük etkinlik değeri % 18.10 ile Dokuz Eylül İşletme Fakültesi'ne aittir. Bu dönemin etkinlik ortalaması 54.07, standart sapması 24.78, medyanı 46.93'dür.

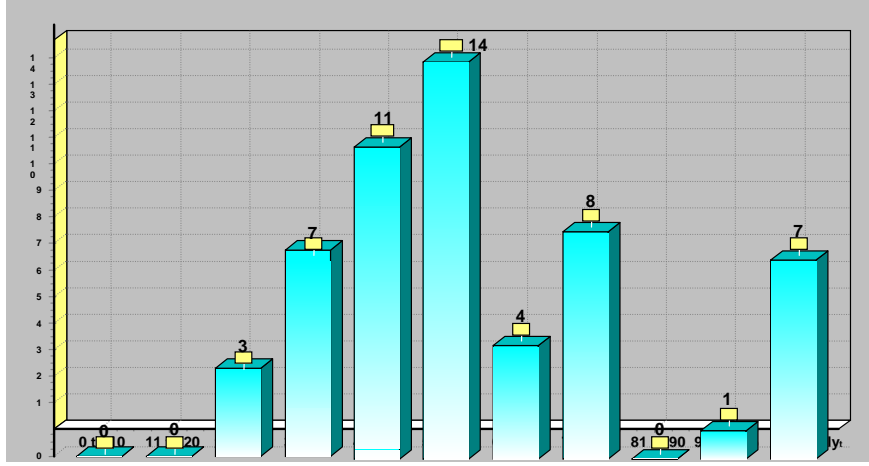
2003-2004 döneminde bir önceki döneme göre tam etkin fakülte sayısında bir değişiklik olmamıştır. Bu dönemin etkinliği en düşük fakülteleri, Dokuz Eylül İşletme, Hacettepe ve ODTÜ İİBF'lerdir. Bu dönemde etkinlik ortalaması artarak %57.40'a yükselmiştir. Standart sapma 24.24, minimum etkinlik 19.43, medyan etkinlik 52.88'dir.

2004-2005 döneminde etkin fakülte sayısı 7'ye düşmüş, düşük etkinliğe sahi fakülteler önceki dönemin fakülteleri olmuştur. Bu dönemde ortalama etkinlik %59.70, standart sapma 21.29, minimum etkinlik 23.52, medyan 57.86'dır.

2000 yılından 2005 yılına doğru gelindikçe etkinlik değerlerinin fakülte bazında dolayısıyla ortalama etkinlikte de arttığı gözlenmektedir. Ayrıca en düşük etkinlik değeri de % 11'lerden % 23'lere kadar yükselmiştir. Bu süreçte sadece iki fakültenin etkinliği azalırken, altı fakültenin etkinliği hemen hemen aynı düzeyde kalmıştır.

#### *B. BCC Modeline Göre Elde Edilen Bulguları*

Ölçeğe göre değişken getirili analiz yapabilme imkanına sahip olan BCC modeline göre etkinlik sonuçları fakülteler itibariyle Tablo 3.3'de gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre BCC modelinde etkin fakülte sayısı 10 olmuştur ve bu fakülteler ölçeğe göre sabit getiri durumundadırlar. Bu modele göre de en düşük etkinliğe sahip fakülte Dokuz Eylül İşletme Fakültesi'dir (% 37.49). Ortalama etkinlik 69.72, standart sapma 19.10, medyan değer 65.11'dir. Toplamda 40 fakülte ölçeğe göre artan getirili durumda olduğu için etkinliklerinde artış potansiyeline sahiptirler. 5 fakülte ise ölçeğe göre azalan getiriyle çalışmaktadır. Azalan getiriyle çalışan fakülteler; Afyon Kocatepe, Mersin, Dumlupınar, Galatasaray ve Niğde Üniversitesi İİBF'leridir ve 1992 den sonra kurulmuştur.



Şekil 1: Etkinlik Skor Dağılımları

Bütün bunlardan sonra etkinliği ölçülen fakültele ait skor dağılımları Şekil 1’de gösterilmiştir. Şekil 1’e göre; 3 fakülte % 21-30 arası, 7 fakülte %31-40 arası, 11 fakülte %41-50 arası, 14 fakülte %51-60 arası, 4 fakülte %61-70 arası, 8 fakülte %71-80 arası, 1 fakülte %91-99 arası etkinliğe sahipken, toplam 7 fakülte de tam etkindir. Dağılımın %51-60 arasında yoğunlaştığı görülmektedir. Etkinlik ortalaması 2004-2005 dönemi için % 59,70’dir.

#### C. Kuruluş Yıllarına Göre Etkinlik Karşılaştırması

Fakülteler kuruluş tarihlerine göre 1992 öncesi ve sonrası iki gruba ayrılarak etkinlikleri karşılaştırılmıştır. Tablo 3’de 1992’den önce kurulmuş İİBF’lerine ait etkinlik değerleri verilmiştir. Etkinlik değeri bu tabloya göre Selçuk ve KTÜ İİBF’leri en etkin fakültelerdir. Bu fakülteler arasında en düşük etkinliğe sahip fakülte Dokuz Eylül İşletme Fakültesi iken, grubun ortalama etkinliği 50.66’dır.

Tablo 3: 1992 Öncesi Kurulan Fakülteler Ve Etkinlik Skorları

Fakülte İsmi*	Etkinlik Skoru
Selçuk Ü. İİBF	100
Karadeniz T.Ü İİBF	100
Erciyes Ü. İİBF	69,28
Boğaziçi Ü. İİBF	67,3
Anadolu İİBF.	59,73
Gaziantep Ü. İİBF	59,12
Dokuz Eylül Ü İİBF	47,87
Marmara Ü. İİBF	44,71
İnönü Ü. İİBF	38,63
Gazi Ü. İİBF	37,36
Atatürk Ü. İİBF	36,52
İstanbul Ü. İktisat Fak	34,08
ODTÜ. İİBF	28,66
Hacettepe Ü. İİBF	28,22
Dokuz Eylül Ü İşletme	23,52

Tablo 4’de ise 1992 sonrası kurulan yeni fakültelere ait etkinlik değerleri gösterilmektedir. Bu fakültelerden beş tanesi tam etkin durumda iken, etkinlik sıralamasının en alt sıralarında Yıldız Teknik ve A.Menderes Üniversitesi İİBF’leri vardır. Bu grupta etkinlik ortalaması % 63.40, standart sapma 19.33, minimum etkinlik 34.20 ve medyan 58.29’dur.

Bu bulgular çerçevesinde 1992 sonrasında kurulan fakültelerin ortalamada daha etkin oldukları görülmektedir. Ayrıca tam etkin fakülte sayısı da daha fazladır.

Tablo 4: 1992 Sonrası Kurulan Fakülteler ve Etkinlik Skorları

Fakülte İsmi	Etkinlik Skoru
Dumlupınar İİBF.	100
Kafkas Ü. İİBF	100
Muğla Ü. İİBF	100
Ondokuz Mayıs Ü. Ünye İİBF.	100
Selçuk Ü. Karaman İİBF	100
Afyon KÜ.İİBF (Uşak)	94,95
Celal Bayar Ü.İİBF	79,6
Dumlupınar Ü. Bilecik İİBF	77,13
Mersin Ü. İİBF	77,08
Van Yüzüncü yıl İİBF	75,21
Uludağ Ü. İİBF	73,73
Kocaeli Ü. İİBF	72,97
Erciyes Ü. Yozgat İİBF	72,75
Çanakkale Ü Biga İİBF	71,09
GOP. Ü. İİBF	65,08
Harran Ü. İİBF	64,55

Tablo 4: 1992 Sonrası Kurulan Fakülteler ve Etkinlik Skorları (Devamı)

Niğde Ü. İİBF (Aksaray)	60,25
Akdeniz İİBF	59,28
Z. Karaelmas Ü. Çaycuma İİBF	58,65
Osmangazi Ü. İİBF	58,29
Cumhuriyet Ü. İİBF	58,08
Niğde Ü. İİBF	57,86
Galatasaray Ü. İİBF	57,77
Pamukkale Ü. İİBF	53,19
Balıkesir Ü. Bandırma İİBF	52,52
Abant İB.Ü. İİBF	52,49
Trakya Ü. İİBF	52,45
S.Demirel Ü. İİBF	51,96
Erciyes Ü. Nevşehir İİBF	47,51
Sakarya Ü. İİBF	47,02
M.Kemal Ü. İİBF	46,26
K.Maraş Ü. İİBF	45,06
Afyon KÜ.İİBF	44,83
EGE Ü. İİBF	44,04
Kırıkkale Ü. İİBF	43,84
Çukurova Ü. İİBF	43,78
Gazi Ü. Çorum İİBF	42,10
Yıldız Teknik Ü. İİBF	37,18
A. Menderes Ü.Nazilli İİBF	34,22

#### D. Potansiyel İyileştirme Bulguları

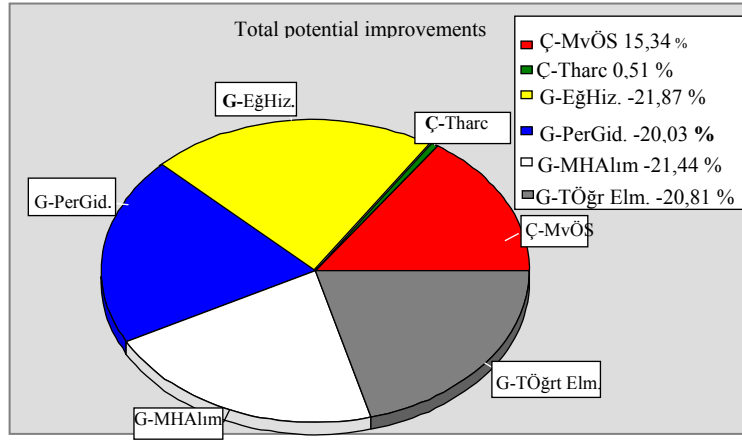
Bütün birimlerin toplu olarak değerlendirildiği potansiyel iyileştirme önerisinde bütün fakültelerin tam etkin hale gelebilmeleri için toplamda yapmaları gereken düzeltmeler Şekil 2’de gösterilmiştir.

Fakültelerin tamamının tam etkin hale gelebilmesi için çıktılarda artış sağlamaları, girdiler de ise azalışa gitmeleri gerekmektedir. Tam etkinlik için fakültelerin toplamda mevcut öğrenci sayısını % 15,34 oranında artırmaları gerekmektedir. Yani analize katılan fakültelerde yaklaşık 125 bin olan öğrenci sayısı 19.200 daha artırılmalıdır. Bu açıdan hem fakülteler tam etkin hale gelecek hem de üniversite sınavı ile bir fakülteye yerleşmek isteyen gençler için bir imkan doğmuş olacaktır. İyileştirme için alınan öğrenci harçları için öğrenci sayısı gibi yüksek bir düzeltme önerilmemektedir. Toplamda %0,51 oranında bir düzeltme önerisi etkinliği artırmada harçların artırılması önerisinin diğer çıktılarının artırılması önerisinden çok daha sonraya geldiği açıktır.

Fakülteler ait girdilerin tamamında azaltma önerisinde bulunulmuştur. Çünkü mevcut çıktılara göre bu girdiler kaynak etkinliğini bozucu etki yapmaktadır. Kaynak kullanımında etkinliği sağlamak için; eğitim hizmetlerine yapılan harcamaların % 21.87 oranında, personel giderlerinin %20,03 oranında, malzeme ve hizmet alımı harcamalarının %21,44 oranında ve öğretim üyesi sayısının %20,81 oranında azaltılması önerilmektedir. Burada öğretim üyesi

sayısının azaltılması önerisi, mevcut akademi personelin bu çıktıyı üretmede fazla olduğu anlamında algılanmalıdır.

Fakültelerin bağımsız birimler olarak girdi ve çıktılarda yapmaları gereken iyileştirmeler de aşağıda verilmiştir. Buna göre Şekil 2’de toplam 55 fakültenin mevcut öğrenci sayılarında yapmaları gereken iyileştirmeler sıralandı. Buna göre 43 fakülte % 0-10 oranında, 3 fakültenin % 21-30 oranında, 1 fakültenin % 41-50 oranında, 2 fakültenin %51-60 oranında, 1 fakültenin % 61-70 oranında ve 1 fakültenin de % 71-80 oranında düzeltme yapması gerekmektedir.



Şekil 2: Fakültele Ait Potansiyel İyileştirme Önerileri

#### E. Fakültele Göre Potansiyel İyileştirme Örnekleri

Gerçek değer ve hedef değere göre belirlenen potansiyel iyileştirme önerileri yukarıdaki gibi toplamda yapılabileceği gibi fakültele göre ayrı ayrı da yapılabilir. Fakültele arasında 2004-2005 döneminde toplam 7 fakülte tam etkin olduğu için bunlarla ilgili herhangi bir düzeltme önerisi yapılmamaktadır. Zaten bu fakültele göreceli etkinlikte diğer fakültele referans olan fakültelelerdir. 55 fakülteleden 48’i tam etkin olamadığı için her birisine ait düzeltme önerileri geliştirilebilir. Ancak yapılacak olan şey hemen hemen aynı olduğu ve fazla yer kaplayacağı için tesadüfi olarak seçilen fakültele için örnek düzeltme önerileri Tablo 5’de verilmiştir\*.

Tablo 5: Bazı Üniversitelerin İİBF'lerinin Potansiyel İyileştirme Önerileri

		Girdiler				Çıktılar	
		Öğret. Elm.	Mal Hiz Alım	Pers. Gid.	Eğt. Hizm.	Top Harçl.	Mevc. Öğr S.
Afyon Kocatepe Ü. İİBF	Aktüel	24	26	329	404	263,81	662
	Hedef	19,37	24,69	312,39	377,68	263,81	1172,53
	İyileştirme	-19,29	-5,05	-5,05	-6,52	0	77,12
GOP Ü. İİBF	Aktüel	26	94	468	642	307,51	892
	Hedef	16,92	37,66	304,58	374,79	307,51	892
	İyileştirme	-34,92	-59,94	-34,92	-41,62	0	0
Dokuz Eylül Ü. İİBF	Aktüel	174	737	3824	5061	1234,41	6602
	Hedef	83,3	174,85	1830,7	2422,9	1364,64	6602
	İyileştirme	-52,13	-76,28	-52,13	-52,13	10,55	0
Hacettepe Ü. İİBF	Aktüel	146	241	2769	3417	655,71	2006
	Hedef	41,2	68,02	781,47	933,9	655,71	2164,96
	İyileştirme	-71,78	-71,78	-71,78	-72,67	0	7,92
ODTÜ İİBF	Aktüel	138	253	3301	3921	691,82	2163
	Hedef	39,55	72,5	941,83	1123,62	691,82	2675,37
	İyileştirme.	-71,34	-71,34	-71,47	-71,34	0	23,69

Analiz döneminde % 95 oranında etkin olduğu tespit edilen Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF için çıktılarından sadece öğrenci sayısında bir düzeltme yapılması önerilmektedir. Buna göre Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF, öğrenci sayısını % 77 oranında artırması önerilmektedir. Yani 662 olan mevcut öğrenci sayısını 1172'ye çıkardığında daha etkin olabilecektir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF'de girdilerin tamamında azaltma yönünde iyileştirme önerileri geliştirilmiştir. Buna göre öğretim elemanlarının % 19 oranında azaltılarak 24'den 19'a düşürülmesi önerilmektedir. Ayrıca mal-hizmet alımlarında ve personel giderlerinde % 5'lik ve eğitim hizmetleri harcamalarında da benzeri şekilde %6,5'luk bir azaltma yapılması önerilmektedir. Girdilerdeki bu potansiyel iyileştirme önerileri doğrultusunda uygulanacak politikalar sonucu bu fakültenin etkin hale gelebileceği söylenebilir.

Gaziosmanpaşa Üniversitesi İİBF'de yapılması önerilen potansiyel iyileştirmeler Tablo 5'de gösterilmiştir. 2004-2005 döneminde %65 oranında etkin olan fakültenin tam etkin (%100) olabilmesi için çıktılarda herhangi bir iyileştirme önerilmemiştir. Bu durumda fakültenin çıktı etkinliğini sağladığı söylenebilir. Fakültenin girdilerden kaynaklanan etkinsizliğinin giderilebilmesi için; öğretim elemanlarının mevcut çıktılara göre 26'dan 17'ye düşürülerek

%35 oranında azaltılması, mal ve hizmet alımlarının %50 oranında, personel giderlerinin %35 oranında ve eğitim hizmetleri harcamalarının %42 oranında azaltılarak etkinliğin ağırlanabileceği öngörülmektedir.

Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF'nin %47,9 olan etkinliğini % 100'e çıkarmak için yapılması gereken potansiyel iyileştirme önerileri Tablo 5'de gösterilmiştir. Dokuz Eylül İİBF'nin çıktılardan öğrenci harçlarında etkin olmadığı görülmektedir. Etkinlik için fakültenin yaklaşık %11 oranında bu çıktısını artırması önerilmektedir. Girdilerde ise, öğretim elemanı sayısını, personel giderlerini ve eğitim hizmetleri harcamalarını % 52 oranında, mal ve hizmet alımlarını da %76 oranında azaltması önerilmektedir.

Hacettepe Üniversitesi İİBF'nin %28 olan etkinlik değerinin yükseltilmesi için önerilen potansiyel iyileştirmeler diğer fakültelerde olduğu gibi daha çok girdilerdeki iyileştirme önerileridir. Yapılan öneride girdilerin tamamının yaklaşık % 72 oranında azaltılması halinde ve çıktılardan da mevcut öğrenci sayısının %8 oranında artırılması halinde fakültenin tam etkin hale gelebileceği söylenebilir.

Etkinlik düzeyi en düşük olan fakültelerden biri olan ODTÜ İİBF'nin tam etkin olabilmesi için girdilerin tamamında yapılması gereken iyileştirme önerisi %72'lik azaltmadır. Çıktılardan sadece mevcut öğrenci sayısının yaklaşık %24 oranında artırılması önerilmektedir. Girdi ve çıktılarda yapılması önerilen iyileştirmeler sonucunda fakültenin % 100'lük etkinlik düzeyine ulaşması beklenir.

## **VI. Sonuç ve Değerlendirme**

Performans, bir işi yapan bireyin veya grubun o işle amaçlanan hedefe yönelik olarak, nereye ulaşabildiğinin nicel yada nitel olarak anlatımıdır. Performansın tanımlanmasında nerde olduğumuz, ne kadar iyi olabildiğimiz ve nerde olmamız gerektiği soruları yer almaktadır.

Türkiye'de özellikle son yıllarda üniversitelerde stratejik planlama, misyon ve vizyon belirleme anlayışının yaygınlaşması üzerine performans değerlendirmesi yapmak önem kazanan konulardan biri haline gelmiştir. Bu doğrultuda Avrupa ve Amerika üniversitelerindeki deneyimlerden oldukça fazla yararlanıldığı görülmektedir. Performans değerlendirmeleri yapılırken, iktisadi birer karar verme birimi olarak değerlendirilen üniversitelerin iktisadi etkinliği ve verimliliği öne çıkan araştırma alanlarının başında gelmektedir.

Bu çalışmada, yüksek öğrenim kurumları olan üniversitelerde iktisadi performans değerlendirmesi, iktisadi ve idari bilimler fakülteleri örneği ile veri zarflama analizi (VZA) teknikleri kullanılarak yapılmıştır. Performans değerlendirmesi yapılacak fakültelerin 2000 yılından başlayarak 5 yıllık verileri analize uygun şekilde derlenmiştir. Böyle bir yaklaşımda fakültelerin verimliliği fakülteler arasında eş zamanlı yapılmış ve fakültelerin verimliliği kendi aralarında karşılaştırılabilmektedir. Fakülteler karar verme birimleri (KVB) olarak



ele alınırken, girdi ve çıktılar değişik modellere göre değişik sayıda analizde yer almıştır.

Yapılan analizlerde dinamizm kazandırmak için 5 yıllık süreç ayrı ayrı incelenip karşılaştırma yapılmış olmasına rağmen, nihai değerlendirmeler 2004-2005 dönemi için yapılmıştır. Bu dönemde CCR modeline göre elde edilen bulgulardan çarpıcı bir kaçından sonuç olarak aşağıda bahsedilebilir.;

-2004-2005 döneminde etkin fakülte sayısı 7'dir. Bu döneme ait ortalama etkinlik %59.70'dir. 2000 yılından 2005 yılına doğru gelindikçe beş yıllık dönemde ortalama etkinlik değerinin giderek arttığı gözlenmektedir. Bu durum fakültelerin büyük çoğunluğunun etkinliğinin arttığı yönünde değerlendirilebilir. Ayrıca en düşük etkinlik değeri de % 11'lerden % 23'lere kadar yükselmiştir. Bu süreçte sadece iki fakültenin etkinliği azalırken, altı fakültenin etkinliği hemen hemen aynı düzeyde kalmıştır.

-BCC modelinde etkin fakülte sayısı 10 gözükmemektedir ve bu fakülteler sabit ölçek özelliği sergilemişlerdir. Bu modele göre de en düşük etkinliğe sahip fakülte Dokuz Eylül İşletme Fakültesi'dir (% 37.49). Bu modele göre ortalama etkinlik % 69.72'dir. Toplamda 40 fakülte artan ölçek özelliği sergilemişlerdir. Bu durum bu fakülteler büyüyerek etkinliği yakalayabilir olarak yorumlanır. 5 fakülte azalan ölçek özelliği sergilemişlerdir. Bu fakülteler hızla büyüyen ve etkinliği bu hızlı ve aşırı büyüme sonucu düşük olan fakültelerdir. Azalan getiriyle çalışan fakülteler; Afyon Kocatepe, Mersin, Dumlupınar, Galatasaray ve Niğde Üniversitesi İİBF'leridir ve tümü 1992' den sonra kurulmuştur.

-Bütün fakültelerin etkinliklerinin toplu olarak bir değerlendirmesi yapılacak olursa; 3 fakülte % 21-30 arası, 7 fakülte %31-40 arası, 11 fakülte %41-50 arası, 14 fakülte %51-60 arası, 4 fakülte %61-70 arası, 8 fakülte %71-80 arası, 1 fakülte %91-99 arası etkinliğe sahipken, toplam 7 fakülte tam etkindir. Etkinlik değerinin %51-60 arasında yoğunlaştığı görülmektedir.

Fakültelerin kuruluş tarihlerine göre yapılan etkinlik karşılaştırmasında ise şu sonuçlar elde edilmiştir;

- 1992'den önce kurulmuş üniversitelerin İİBF'lerine ait etkinlik değerleri büyükten küçüğe göre sıralanmış, Selçuk ve Karadeniz Teknik Üniversitesi İİBF'leri en etkin iki fakülte olarak tespit edilmiştir. Bu fakülteler arasında en düşük etkinliğe sahip fakülte Dokuz Eylül İşletme Fakültesi'dir. Grubun ortalama etkinliği ise %50.66'dır.

- 1992 sonrası kurulan yeni fakültelele ait etkinlik değerlendirmesinde beş fakülte tam etkin olarak bulunmuşken, etkinlik sıralamasının en alt sıralarında Yıldız Teknik ve A.Menderes Üniversitesi İİBF'leri vardır. Bu grubun etkinlik ortalaması ise % 63.40'dır.

- Bu bulgular çerçevesinde 1992 sonrasında kurulan fakültelerin ortalamada daha etkin oldukları görülmektedir. Ayrıca tam etkin fakülte sayısı da daha fazladır.

Etkin olmayan fakültelerin etkinliğini sağlayabilmek için potansiyel iyileştirme önerileri de geliştirilmiştir. Bu öneriler doğrultusunda fakültelerin

tam etkin hale gelebilmesi için çıktılarda artış sağlamaları, girdiler de ise azalışa gitmeleri gerekmektedir. Tam etkinlik için fakültelerin toplamda mevcut öğrenci sayısını % 15,34 oranında artırmaları gerekmektedir. Yani analize katılan fakültelerde yaklaşık 125 bin olan öğrenci sayısı 19.200 daha artırılmalıdır. Bu açıdan hem fakülteler tam etkin hale gelecek hem de üniversite sınavı ile bir fakülteye yerleşmek isteyen gençler için bir imkan doğmuş olacaktır. İyileştirme için alınan öğrenci harçları için öğrenci sayısı gibi yüksek bir düzeltme önerilmemektedir. Toplamda %0,51 oranında bir düzeltme önerisi yapılmıştır. Kısaca bu sonuçlarla fakültelerin diğer çıktılarındaki artış harçların artırılması önerisinin önünde yer almıştır.

Fakülteler ait girdilerin tamamında azaltma önerisinde bulunulmuştur. Kaynak kullanımında etkinliği sağlamak için; eğitim hizmetlerine yapılan harcamaların % 21.87 oranında, personel giderlerinin %20,03 oranında, malzeme ve hizmet alımı harcamalarının %21,44 oranında ve öğretim üyesi sayısının %20,81 oranında azaltılması önerilmektedir. Bu azaltmalar sosyal nedenlerden dolayı yapılamıyor ise bu durumda çıktıların artırılması gerekmektedir. Göze çarpan bu önemli bulgulardan sonra; genelde yüksek öğretim birimlerinin, özelde ise iktisadi ve idari bilimler fakültelerinin kaynaklarını daha iyi kullanmaları, tahsis ve teknik etkinliğini sağlamaları, kısaca ekonomik etkinliği sağlayarak yüksek bir performansa ulaşabilmeleri için tartışılması gereken birkaç önemli konudan bahsedilebilir. Performans master planları yapılması ve bu kapsamda bir “Performans Ölçüm ve Standartları Ajansı”nın kurulması, alt programların oluşturulması yüksek öğretimde performansın daha formel bir boyutta değerlendirilmesini sağlayabilecektir.

Yüksek bir etkinliğin yüksek bir verimliliği, bunun da yüksek bir performansı doğuracağı kabul edilirse, tam zamanlı olarak eğitim veren ve aldığı kamu fonlarına göre derecelendirilmiş fakültelerde, dış kaynaklı olarak elde edilmiş eğitim ve araştırma burs kaynaklarının varlığı, büyüklüğü ve bunların etkin kullanılması da önemli bir yaklaşımdır.

Bu yolda atılması gereken ilk ve belki de en önemli adımlardan birisi de Yüksek öğrenim kurumlarının her tür bilgisinin şeffaf bir şekilde izlendiği ve arşivlendiği bir istatistik veri tabanının oluşturulmasıdır. Örneğin yurtiçi ve yurtdışı “Bilimsel Yayın İstatistiklerinin kurumsal olarak tutulması” gibi bir kurumsal yapılanmayla düzenli olarak fakülte başına yapılacak derecelendirme değerlendirmeleri, ortalama üretkenliği artırabileceği gibi sonuçta etkinliği ve performansı da yükseltebilecektir.

Bütün bunlara rağmen fakülte etkinliğini ölçme ve tanımlama konusunda göz önünde bulundurulması gereken akademik ve endüstriyel ortamlar arasındaki temel farklar, fakültelerin çalışma şartları (coğrafi bölge), kavramsal ölçüm sorunları da göz ardı edilemez. Ayrıca; fakülte etkinliği ölçülürken kullanılan gelenekselleşmiş girdi ve çıktıların yanı sıra, ödüller, mezunların istihdamı, haftalık sınıfta ve araştırma ile geçirilen zaman, bir dönemde öğrenci ile görüşme saatinin ortalama değeri, telif hakları, patentler,

imtiyaz hakkına sahip olunan dergiler vb. gibi farklı girdi ve çıktıların kullanılmalıdır.

### Kaynaklar

- Abbot, M., C.Doucoulagos (2003), *The Efficiency Of Australian Universities: A Data Envelopment Analysis*, *Analysis*, Economic Of Education Review Vol. 22, Pp.89-97,.
- Avkıran, N.K.,(2001), *Investigating Technical And Scale Efficiency Of Australian Universities Through Data Envelopment Analysis*, *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol. 35, Pp. 57-80.
- Bakırcı, F. (2006), *Üretimde Etkinlik Ve Verimlilik Ölçümü, Veri Zarflama Analizi: Teori Ve Uygulama*, Atlas Yayınları, Ankara.
- Babacan, A. (2006), "Türkiye'deki Üniversitelerde Vza Yöntemiyle Verimlilik Analizi", Basılmamış Doktora Tezi, C.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Banker R.D., A. Charnes, W.W. Cooper (1984), *Some Models For Estimating Technical And Inefficiencies In Dea*, *Management Science*, 30(9),1078-1092.
- Banker, R.D., Morey, R.C. (1986), *Efficiency Analysis For Exogenously Fixed Inputs And Outputs*, *Operational. Research.*, 34, 513-521.
- Banker, R.D., R.M. Thrall (1992), *Estimation Of Returns To Scale Using Dea*, *European Journal Of Operational Research*, V.62, Pp. 74-84.
- Banxia Software Limited (2003), *Frontier Analysis Version 3.0, Efficiency Analysis Software*, Kendal, Uk.
- Caballero, R., T.Galache, T.Gomez, J.Molina, A.Torrice (2004), *Budgetary Allocations And Efficiency In The Human Resources Policy Of A University Following Multiple Criteria*, *Economics Of Education Review*, Vol. 23, Pp.67-74.
- Charnes, A., W.W.Cooper, B. Golany, L. Seiford, J. Stutz (1985), *Foundations Of Dea For Pareto-Koopmans Efficiency Emprical Production Function*, *Journal Of Econometrics*, V.30, Pp. 91-107.
- Doherty, E.M., (2001), *Understanding Faculty Productivity: Standarts And Benchmarks For Colleges And Universities*, www.Muse.Jhu.Edu Journals/ Journal\_Of\_ Higher\_ Education / V074/74.1doherty. Pdf (18.06.2007)
- Gates, S., A.Stone (1997), *Undersanding Productivity In Higher Education*, www.Uco.Edu/Acadinit/Mastplan/Projecth.Pdf (18.06.2007).
- Izadı, H., G.Johnes, R.Oskrochi, R.Crouchley (2002), *Stochastic Frontier Estimation Of A Ces Cost Function: The Case Of Higher Education In Britain*, *Economics Of Education Review*, 21, Pp.63-71.

- Lawrance, J.H., R.T.Blackburn (1998), *Age As Predictor Of Faculty Productivity: Three Conceptual Approaches*, The Journal Of Higher Education, Vol. 59, No: 1, Pp. 22-38.
- Levin, H.M., (1997), *Raising School Productivity: An X-Efficiency Approach*, Economics Of Education Review, Vol.16, No: 3, Pp. 303-311.
- Norman, M., B.Stoker (1991), *Data Envelopment Analysis*, John Wiley, Chichester.
- Sharon, G.L., P.E.Stephan (1989), *Age And Research Productivity Of Academic Scientists*, Research In Higher Education, Vol. 59, No: 5, Pp. 531-549.
- Sherman, H.D. (1984), *Dea As A Managerial Audit Methodology Test And Evaluation*, Auditing: A Journal Of Practice And Theory, V.4, 35-53.
- Tarım, A. (2001), *Veri Zarflama Analizi: Matematiksel Programlama Tabanlı Göreli Etkinlik Ölçüm Yaklaşımı*, Armagan.Tarım@Hacettepe.Edu.Tr. Pdf Formatı, Ss.16-18.
- Thursby, J.G., S.Kemp (2002), *Growth And Productive Efficiency Of University Intellectual Property L İcencing*, Research Policy, Vol.31, Pp. 109-124.
- Yolalan, R.(1991), *Parametresiz Etkinlik Ölçütleri Ve Veri Zarflama Yöntemi*, Mpm Yayını, 454, Ankara.

**Sonnotlar:**

<sup>i</sup> Bu ve benzeri yorumlar konusunda daha geniş bir literatür için A.Tarım, (2001) kaynağına başvurulabilir.

<sup>ii</sup> Committee of Vice Chancellors and Principals'a Sir Alex Jarrat tarafından 25 Mart 1985 'de sunulan "Report of the Steering Committee for Efficiency Studies in Universities"raporu.

\* Diğer Fakülteler için yapılması önerilen düzeltmeler için yazarlara başvurulabilir.