



İMKB Mali Sektör Şirketlerinin Ölçek Büyüklikleriyle, Etkinlikleri ve Hisse Senetleri Getirileri Arasındaki İlişkinin Test Edilmesine Yönelik Bir Değerlendirme

Yrd. Doç. Dr. Mehmet CİHANGİR
Harran Üniversitesi, İİBF.

Özet

Hizmet sektöründe optimal büyüklüğün olup olmadığı konusu uzun süredir tartışılmaktadır. Ülkemiz hizmet sektörü açısından da durum net değildir. Bu doğrultuda hizmet sektörünün en önemlilerinden birinin mali sektör olduğu düşüncesiyle, hisse senetleri İMKB'de işlem gören mali sektör işletmelerinin aktif büyüklüklerine göre performanslarını araştıran ampirik bir çalışma tarafımızca yapılmıştır. Bu çalışmayla İMKB'de hisse senetleri işlem gören mali sektördeki işletmelerin 2005 yılı performanslarıyla aktif büyüklükleri arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. İlaveten ortaya çıkan sonuçla bu şirketlere ait hisse senedi getirileri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Optimal büyüklük, etkinlik, istanbul menkul kıymetler borsası mali sektör, veri zarflama analizi.

Abstract (An Evolution Towards Testing the Relationship Between the Share Earnings, Efficiencies and the Scale Sizes of the Financial Sector Firms in the ISE)

But the subject of optimum size in service sector has been discussed for a long time. This state is not clear from the point of view of Turkish service sector. For this reason we studied an empirical investigation that investigates the performances of assets size of business whose financial sector at İstanbul Stock Exchange. Then we investigated the relationship between these scores and these business efficiency scores. And then we investigated the relationship between the last scores and share of earnings of these business.

Key Words: Optimum size, efficiency, istanbul stock exchange, financial sector, data envelopment analysis.

1. Giriş

Ölçek ekonomilerinin sinerji yaratıp yaratmadığı tartışmaları ulusal ve uluslararası yazında tartışılmaya devam etmektedir. Ulusal düzeyde yapılan tartışmalara

katkı sağlamak amacıyla ülkemizdeki mali sektöre ait işletmelerde sözkonusu durum incelenmek istenilmiştir. Bu bağlamda İMKB'de işlem gören mali sektör işletmelerinin ölçek büyüklükleriyle karlı-

lıkları arasındaki ilişki baz alınarak performansları değerlendirilmiştir. Ölçek büyüklüğü olarak aktif büyüklüğü esas alınmış sözkonusu işletmelerin böylelikle performans değerleri saptanmıştır. Performans değerleri etkinlik açısından yapıldığından bulgular da etkinlik skoru olarak ortaya çıkmıştır. Saptanan etkinlik skorlarıyla bu kez işletmelerin 2005 yılına ilişkin hisse senedi getirileri arasındaki ilişki gözlenmiş böylelikle ölçek büyüklüğünün hisse senetleri getirisi üzerindeki etkileri saptanmaya çalışılmıştır.

Burada dikkat edilmesi gereken bir husus modelde kullanılan verilerdir. Kullanılan verilerle çalışmanın sonuçları doğrudan etkileşim halindedir. Seçilen verinin sonuçları değiştirebileceği gözden kaçırılmamalıdır. Veri seçiminde ortak bir kanaat oluşmadığından her çalışmada farklı veriler seçilebilmekte bunun sonucunda da farklı yargılara ulaşılmaktadır.

2. Ölçek Ekonomileri Kavramı

Ölçek ekonomileri ölçek büyümesi ile ilişkilendirilebilecek ortalama maliyet azalışlarıdır. Homojen bir ürün üreten bir tesis veya firma için ölçek ekonomileri, birim zamanda üretilen, standart ürün birim adedi olarak ölçülen üretim ölçeği düzeylerindeki artışla birlikte gelen ortalama birim maliyetlerdeki potansiyel azalmadır.¹

Üretim ölçeği, sadece bütün ürünlerden veya sadece bazı ürünlerden daha fazla üretmek amacıyla toplam kapasiteyi değiştirerek değil, standartlaşmanın boyutunu ve üretim sürecinin uzunluğunu değiştirmek gibi diğer yollarla da değiştirilebilir. Bu durumda, sadece üretim ölçeğinin artırılması değil standartlaşmanın artırılması ve üretim süresinin uzunluğunun değiştirilmesi ile de ortalama birim maliyetlerde azalma görülür. Dolayısıyla bu gibi tesislerde, ölçek gibi ölçek ekono-

mileri de çok boyutlu bir kavram haline gelmektedir.²

Ancak ölçek ekonomileri genellikle, ölçek arttıkça ortalama maliyetlerdeki azalış olarak tanımlanmaktadır. Ölçek arttıkça, üretim daha etkin hale gelmekte ve ortalama maliyetler (hem ortalama sabit maliyet hem de ortalama değişken maliyet) düşmektedir. Ölçek ekonomileri, uzun dönem ortalama maliyet eğrisinin (ölçek eğrisi) biçimini belirlerken, ölçek eğrisinin durumu, bir bütün olarak ekonomide veya bir sanayide, faktör fiyatlarındaki değişimler gibi dışsal ekonomilere bağlıdır.³

Ölçek ekonomisinin saptanması için optimum büyüklüğün de tanımlanmasına gereksinim bulunmaktadır. İşletme literatüründe de çok sayıda tanımı bulunan optimum büyüklüğün çalışmamıza uygun bir tanımı "bütün sektör tarafından hedef olarak kabul edilen bir ilke, ideal bir büyüklük"⁴ olarak yapılırken, "ölçek ekonomileri", "birim zamanda üretilen, standart ürün birim adedi olarak ölçülen, üretim ölçeği düzeylerindeki artışla birlikte gelen ortalama birim maliyetlerdeki potansiyel azalma" olarak tanımlanmaktadır.⁵

Şüphesiz hizmet sektöründe optimum büyüklüğün saptanmasındaki en büyük zorluk üretilen ürünlerin homojen yapıda olmamasından kaynaklanmaktadır. Hizmet sektörünün en önemli unsurlarından olan mali sektörde de şüphesiz bu büyüklüğün ne olduğunun saptanması güçlük arz etmektedir. Pek çok araştırma, ölçek büyüklüğünün saptanması için farklı değerleri ele almaktadır. Örneğin bazı çalışmalarda personel sayısı, şube sayısı, bilgisayar sayısı, müşteri sayısı, hesap sayısı gibi değerler alınırken bazılarında aktif büyüklüğü, krediler, mevduat, kar

¹ C.Pratten and R.M.Dean, The Economies of Large-Scale Production in British Industry, An Introductory Study, Cambridge University Press, 1965, s.12.

² F.M.Scherer, Industrial Market Structure and Economic of Multi- Plant Operation, Harvard University Press, Cambridge-Massachusetts, 1975, s. 15-17.

³ A.Koutsoyiannis, Modern Micro Economics, The Mc Millan Press Ltd., Hong Kong 1979, s. 126.

⁴ Tamer Müftüoğlu, İşletme İktisadı Açısından Sanayi İşletmelerinde Üretim Kapasitesi, AÜ SBF Yayınları No:422, Ankara 1978, s.178

⁵ C. Pratten ve R.M. Dean., The Economies of Large-Scale Production in British Industry, An Introductory Study, Cambridge University Press, 1965, s.12.

gibi rakamsal değerler alınmıştır. Bu durum bile bu konuda yapılan çalışmaların zorluk derecesini göstermek için yeterli olabilmektedir.

Ölçek büyüklüğü her zaman güçlü olma anlamına gelmediği yapılan pek çok çalışma ile kanıtlanmıştır.⁶ Hizmet sektörünün en önemli birimlerinden biri bankalar diğeri ise sigorta sektörüdür. Ancak bu iki sektörde de ölçek ekonomisinin hangi boyutta sözkonusu olduğu yapılan onca çalışmaya karşın netleştirilememiştir. Yapılan çalışmaların her biri farklı sonuçlar gösterebilmektedir. Örneğin, yapılan bir çalışmada büyüklüğü ne olursa olsun hiçbir bankada ölçek ekonomisinin bulunmadığı⁷ saptanırken, yapılan bir diğer çalışmada çok küçük bankalarda ölçek ekonomisinin sözkonusu olduğu⁸ saptanmıştır. Bir diğer çalışmada ise orta ölçekli bankalarda ölçek büyüklüğünün sağladığı yararların büyük veya küçük bankalara göre daha fazla olduğu⁹ sonucuna varılmıştır. Ayrıca daha da spesifik olarak ve bankaların aktif büyüklükleri esas alınarak, aktif büyüklük tutarlarına göre ölçek etkinliğinin arandığı bazı çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar da yine farklı sonuçlar vermiştir. Tüm finansal ürünleri tek bir ürün olarak kabul eden bir çalışmada ise, büyük ölçekli finansal işletmelerin, küçük olanlardan daha etkin olduğu¹⁰ sonucuna varılmıştır. Ülkemizdeki finansal kuruluşlar için de tartışmanın boyutu değişmemektedir. Örneğin T.C. Merkez Bankası Başkanı vermiş olduğu bir semi-

nerde bankalar açısından ölçeğin büyük ya da küçük olmasının önemini kaybettiğini belirtmiştir.¹¹ Nitekim Türk bankacılık sektörünün ölçek büyüklüğünün yarar sağlayıp sağlamadığını test eden çok sayıda çalışmanın her biri farklı sonuçlar vermiştir. Örneğin bir araştırmanın sonuçlarına göre Türkiye'deki bazı bankaların ölçeklerini büyütmelemlerinin kendilerine bazı avantajlar sağladığı gözlenmiş ancak bunu Türkiye'deki bankaların tamamına genellemenin mümkün olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.¹² Farklı olarak yapılan benzer nitelikli bir çalışmada, büyük ölçekli özel sermayeli ticari bankaların ölçeğe göre azalan getiri sağladığı gözlemlenebilmektedir.¹³

Benzer şekilde sigortacılık sektöründe global düzeyde yapılan çok sayıda çalışmada farklı sonuçlar çıkmaktadır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda da netlik sözkonusu değildir. Örneğin 2005 yılında yapılan bir çalışmada Türk sigorta şirketlerinin ölçek ekonomilerinden yararlanarak rekabet stratejileri üstünlükleri sağlayabilecekleri vurgulanmıştır. Benzer şekilde 1999 yılında yapılan bir diğer çalışmada sektörde ölçeğe göre artan getirinin varlığı saptanabilmektedir. Ancak genel anlamda ölçek büyüklüğünün ölçek ekonomisi sağladığı biçiminde net bir görüş bulunmamaktadır.¹⁴

Hisse senetleri İMKB'de işlem gören mali sektör işletmelerinde ölçek ekonomisinin bulunup bulunmadığı saptanmaya çalışılırken biz de ikinci gruptaki rakamsal değerleri baz alarak inceleme yapmış

⁶ Jakarta Post, "Bank Merger Easier On Paper Than Done: Experts", 06/20/2001

⁷ Peter S. Rose, "How Does Your Bank Measure Up?", Canadian Banker and ICB Review, Vol.88 No.1, Şubat 1981, s.55.

⁸ Allen N. Berger - David B. Humphrey, "Bank Scale and Economies, Mergers, Concentration and Efficiency", The Wharton Financial Institutions Center, University of Pennsylvania, 1994, s.25-26.

⁹ Allen N. Berger, William C. Hunter ve Stephen G. Timme, "The Efficiency of Financial Institutions: A Review of Research Past, Present and Future", Journal of Banking and Finance", vol.17, 1993, s.93.

¹⁰ Loretta J. Mester., "Efficient Production and Financial Services : Scale and Scopr Economies", Business Review Federal Reserve Bank of Philadelphia, January-February 1987, s.16.

¹¹ ERÇEL Gazi, "Bankacılıkta Son Gelişmeler", Türk Bankacılık Sisteminin SWOT Analizi ve 2000 Yılındaki Muhtemel Profili Semineri, İstanbul 1999, Konuşmalar, TCMB Yayını, 2000, Ankara, s.:132.

¹² Tuba Ayan Yakıcı, Fikret Çankaya, "Türk Bankacılık Sisteminin Ölçek Ekonomileri Açısından Değerlendirilmesi", Bankacılar Dergisi, Sayı 43, 2002, s.46.

¹³ Ö.Faruk Çolak, Serdar Kılıçkaplan, "Bankacılık Sektöründe Ölçek Ekonomileri: Türk Ticaret Bankaları İçin Bir Maliyet Fonksiyonu", IV. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, 14-16 Mayıs 1999, Belek-Antalya, s.9.

¹⁴ Fatih Yücel ve Melek Aydoğan, "Türk Sigorta Sektöründe Ölçek Ekonomilerinin Değerlendirilmesi: Eşbütünleşme Analizi", Sosyoekonomi Dergisi, 2005/2.

bulunmaktayız. Bu kapsamda öncelikle ölçek büyüklüğünün işletmenin etkinliğine olan katkısının saptanmasına çalışılmıştır. Bu katkının saptanması için işletmenin performansı ölçülmüştür. Performans değeri olarak ise işletme etkinliği esas alınmıştır.

3. Model ve Veriler

Literatürde özellikle hizmet sektörünün etkinlik ölçümünde non-parametrik bir yöntem olan Veri Zarflama Analizi (Data Envelopment Analysis-DEA) sıklıkla kullanılmaktadır. Öyleki Social Sciences Citation Index'de 1999 yılına kadar, sözkonusu yöntemin kullanıldığı ve kaynak olarak kullanıldığı 700'ün üzerinde çalışma saptanmıştır.¹⁵ Bu yöntemin kullanılabilmesi için performans değerlendirme ölçütü olarak "etkinlik" kavramının seçilmesi gerekmektedir.*

Bu yöntem hem özel sektörde, hem de kamu sektöründe işletmelerin etkinliğini kendi arasında görel olarak ölçmekte, etkin olmayan işletmelerin zayıf yönlerini ortaya koyarak etkin olan karar birimlerine referans kümeleri oluşturabilmektedir. Doğrusal programlama tekniklerine dayanan model, homojen oldukları varsayılan

üretim birimlerini kendi aralarında karşılaştırmakta ve en iyi gözlemi saptamaktadır. Saptadığı bu gözlemi ise etkinlik sınırı olarak kabul etmekte ve diğer gözlemleri bu etkin sınıra göre değerlendirmektedir.

Veri Zarflama Analizi, girdiye ve çıktıya yönelik olarak iki yönlü kullanılabilir özelliğine sahiptir. Girdiye yönelik (input oriented) modeller, etkin olmayan karar birimlerinin etkin sınıra çekilebilmesi için, çıktı seviyesinin sabit tutularak kullanılan girdi miktarının azaltılmasına yönelik çalışmalar için kullanılırken çıktıya yönelik modeller girdi seviyesinin sabit tutularak çıktı miktarının artırılmasına yönelik uygulamalar için kullanılmaktadır ve girdiye yönelik Veri Zarflama Analizi modelinin tersi niteliktedir. Örneğin girdiye yönelik kesirli programlama modelinde sanal çıktının sanal girdiye oranı en çoklanmaya çalışılırken çıktıya yönelik formunda sanal girdinin sanal çıktıya oranı minimize edilmeye çalışılmaktadır. Girdiye yönelik modellerin pay ve paydaları yer değiştirmekte ve amaç fonksiyonu maksimum yerine minimum yapılmaktadır.

Ölçeğe göre sabit getiri durumunda karar birimlerinin etkinlik skorları girdiye ve çıktıya yönelik olarak değişmemektedir. Girdiye ilişkin modellerin amaç fonksiyonunun değeri ≤ 1.0 , çıktıya yönelik olanların ki ise ≥ 1.0 olmak durumundadır. Bu durumda etkin skorun 1.0'e eşit olması her iki yönlü çözümlerde de ilgili karar birimlerinin etkin olduğunu gösterirken girdi yönlü analizde etkinlik skoru 1.0'den küçük olanlar çıktı yönlü analizlerde ise 1.0'den büyük olanlar ilgili karar biriminin etkin olmadığını göstermektedir.

Charnes-Cooper-Rhodes'in, Farrell'in tanımından hareketle kurdukları kesirli programlama modeli ve bunun eş doğrusal programlama modeli CCR*, ölçeğe göre sabit getiri* (Constant Return to Scale,

¹⁵ Finn R. Forsund, Nikias Sarafoglou, "On the Origins of Data Envelopment Analysis", Department of Economics-University of Oslo, Memorandum No:24/2000, s.2. (http://swopec.hhs.se/osloec/abs/osloec2000_024.htm adlı adreste mevcuttur.)

* Veri Zarflama Analizi (Data Envelopment Analysis-DEA) hakkında ayrıntılar için bakınız: A.I.Ali ve L.M.Seiford, "The Mathematical Programming Approach to Efficiency Analysis", in Fried, H.O., C.A.K.Lovell ve S.S.Schmidt (Eds), The Measurement of Productive Efficiency, Oxford University Press, New York 1993, s.120-159., A.Charnes, W.W.Cooper, A.Y.Lewin ve L.M.Seiford, "Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Applications" Kluwer Academic Publishers, USA, 1995., C.A.K.Lovell, "Linear Programming Approaches to the Measurement and Analysis of Productive Efficiency", Top, 2, 1994, s.175-248., L.M.Seiford, "Data Envelopment Analysis: The Evolution of the State of the Art (1978-1995)", Journal of Productivity Analysis, 1996, Vol.7, s.99-138., L.M.Seiford, ve R.M.Thrall, "Recent Developments in DEA: The Mathematical Approach to Frontier Analysis", Journal of Econometrics, 1997, Vol.46, s.7-38.

* Charnes-Cooper-Rhodes'in adlarının baş harfleri nedeniyle CCR Modeli olarak adlandırılmaktadır.

* Ölçeğe göre sabit getiri girdilerde belirli bir oranda yapılan artış veya azalışın çıktılara da aynı oranda yansımını, ölçeğe göre artan getiri girdilerde belirli bir oranda yapılan artış veya azalışın çıktılara daha büyük oranda yansımını, ölçeğe göre azalan getiri ise girdilerde belirli bir oranda yapılan artış veya azalışın çıktılara

CRS) varsayımı altında toplam etkinliği ölçmektedir. CCR adı verilen model m sayıda girdi ve s sayıda çıktı için gözlemlerden hareketle etkin sınırın bulunması ve etkin sınır içinde kalan etkin olmayan noktaların merkeze olan radyal uzaklıklarının hesaplanmasını matematiksel tabanlı olarak çözmektedir ve teknik etkinlikle ölçek etkinliğinin birleşiminden oluşmaktadır. Banker-Charnes-Cooper, 1984 yılında CCR modeline ölçeğe göre değişken getiri (Variable Return to Scale, VRS) varsayımı çerçevesinde konvekslik kısıtını eklemiştir* ki bu modele de BCC modeli adı verilmiştir. Her iki yaklaşım da birer DEA modeli olmalarına karşın varsayımları farklıdır. CCR Modeli ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında toplam etkinliği ölçerken, BCC modeli ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında benzer ölçekteki birimleri birbirleriyle kıyaslayarak sadece teknik etkinliği ölçmektedir.¹⁶ BCC modeliyle CCR modeli arasındaki fark, BCC modeline Banker, Charnes ve Cooper tarafından eklenen yeni bir konvekslik kısıtıdır. Böylelikle modelin ölçeğe göre değişen getirileri de dikkate alınması sağlanabilmiştir.

Mali sektör bünyesinde bulunan işletmelerin özellikle de bankaların girdi-çıkıtı karmaşıklığı yönü dikkate alınarak, mali sektör bünyesindeki işletmelerin görece etkinliğinin saptanmasında Veri Zarflama Analizinin BCC modelinin primal formu kullanılmıştır. Bu varsayımla bulunan etkinlik skorlarına teknik etkinlik adı verilmektedir. Teknik etkinlik skorunun hesaplanması ile ölçek etkinlik skorunda hesaplamak mümkün kılmaktadır. BCC modelleri de girdi ve çıktıya yönelik olarak hesaplanmaktadır. CCR modellerinden farklı olarak getirinin yönünün saptanabilmesi için BCC modellerinin dual formuna “konvekslik kısıtı” denilen

$\sum_{j=1}^N \lambda_j = 1$ kısıtının ilave edilmesidir. CCR modelinin çözümüyle bulunan etkinlik skorunun BCC modelinin çözümüyle bulunan etkinlik skoruna bölünmesi sonucunda ölçek etkinlik skoru hesaplanabilmekte ve aşağıdaki biçimde gösterilmektedir.

$$\theta_s = \theta_{CCR} / \theta_{BCC}$$

Burada θ_s ölçek etkinliğini, θ_{CCR} toplam etkinlik skorunu, θ_{BCC} ise teknik etkinlik skorunu göstermektedir. CCR modeline göre etkin bulunan herhangi bir karar birimi, BCC modeli için tanımlanan üretim olanakları kümesi CCR model için tanımlanan üretim imkan kümesinin bir alt kümesi olduğundan dolayı BCC modeline göre de etkin bulunacaktır.

Çalışmamızda hisse senetleri İMKB’de işlem gören mali sektöre bağlı işletmeler olarak;

- Bankalar
- Finansal Kiralama ve Faktöring İşletmeleri
- Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları
- Sigorta Şirketleri
- Yatırım Ortaklıkları ayrı ayrı incelemeye alınmıştır. Her bir türün kendi içinde görece olarak etkinliği ölçülmüştür.

Veri Zarflama Analizi’nde kullanılan girdi ve çıktı faktörlerinin seçimi son derece önemlidir. Bankacılık sektörünü de içine alan hizmet sektöründe bu durum daha da güçlüktür. Çünkü bazı çalışmalarda girdi olarak alınan bir faktörün diğer bir çalışmada çıktı olarak kullanıldığına sıklıkla rastlanmaktadır.

Bu yönü dikkate alınarak mali sektör işletmelerinin değerlendirilmesinde girdi olarak işletmelerin aktif büyüklükleri, çıktı olarak net karları alınmıştır. Bu yönüyle bir ölçüde büyüklüğün ölçek ekonomisi sağlayıp sağlamadığı da test edilmiştir. Diğer işletmelerden farklı olarak yalnızca bankaların girdi-çıkıtı değişkenlerinde bir farklılık söz konusu olmuştur. Bu kapsamda bankaların “mevduat toplayıp bunu fon talep edenlere kredi olarak aktaran ve böylelikle kâr elde eden” aracılık yönü dikkate alınmış ve değişkenler de bu doğ-

daha düşük oranda yansımaları ifade etmektedir.

* Banker-Charnes-Cooper’ın adlarının baş harfleri nedeniyle BCC Modeli olarak adlandırılmaktadır.

¹⁶ Selçuk Cingi-Ş.Armağan Tarım, Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü-DEA Malmquist TFP Endeksi Uygulaması, TBB Araştırma Tebliği Serisi, 2000-01, s.8.

rultuda seçilmiştir. Bu yönü dikkate alınarak, bankaların topladıkları “mevduat tutarı” ile bankaların büyüklüklerinin en önemli ölçütlerinden olan “aktif tutarı” girdi olarak modele alınırken vermiş oldukları “kredi tutarı” ve bu işlevleri sonucu elde etmiş oldukları “dönem kârı” çıktı olarak modele dahil edilmiştir.

Veri olarak 2005 yılına ilişkin değerler bankaların kendi internet sitelerinden, isteyatirim.com’dan ve İMKB internet sitesinden elde edilmiştir. Modele mali sektörde yer alan gruplardan;

- Bankalardan toplam 14 tanesinin hisse senetleri İMKB’de işlem görmektedir. Bunlardan kalkınma bankası türünde olan iki banka homojenliği bozabileceği düşüncesiyle, diğer iki özel bankaya ilişkin veriler ise sağlıklı olarak sağlanamadığından kalan 10 banka değerlemeye alınmıştır.

- Finansal kiralama ve faktöring işletmelerinin 10 tanesinin hisse senetleri İMKB’de işlem görmektedir. Bunlardan üç işletmeye ilişkin veriler sağlıklı olarak sağlanamadığından kalan 7 finansal kiralama ve faktöring işletmesi değerlemeye alınmıştır.

- Gayrimenkul yatırım ortaklıklarından 10 tanesinin hisse senetleri İMKB’de işlem görmektedir. Bunlardan iki işletme-

ye ilişkin veriler sağlıklı olarak sağlanamadığından kalan 8 gayrimenkul yatırım ortaklığı değerlemeye alınmıştır.

- Sigorta Şirketlerinden 7 tanesinin hisse senetleri İMKB’de işlem görmektedir. Bunların tamamı değerlemeye alınmıştır.

- Yatırım Ortaklıklarından 29 tanesinin hisse senetleri İMKB’de işlem görmektedir. Bunlardan 7 işletmeye ilişkin veriler sağlıklı olarak sağlanamadığından kalan 22 yatırım ortaklığı değerlemeye alınmıştır.

II. Ampirik Bulgular

Model çözümlenerek mali sektör kapsamındaki her bir grup için ayrı ayrı etkinlik skorları bulunmuş, bu skorlar üzerinden ise sektörün ortalama etkinlik skorlarına ulaşılmıştır. Veri Zarflama Analizinin BCC Modelinin primal formuyla 2005 yılına ilişkin çözümlenmeler yapılmıştır. Yapılan çözümlenmeler sonucunda mali sektör gruplarına ilişkin etkinlik skorları aşağıdaki biçimde gözlenmiştir. Ayrıca mali sektörün ortalama etkinlik skoru model dışında matematiksel olarak ayrıca hesaplanmıştır.

Tablo 1 : İMKB’de İşlem Gören Bankalara İlişkin Etkinlik Skorları ve Referans Grupları ve Özet İstatistikler

Karar Birimleri	Etkinlik Skoru	REFERANS SETİ			
		Lambda1	Lambda6	Lambda9	Lambda10
T.İş Bankası	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Yapı K.B.	1,02	0,48	0,00	0,00	0,52
TEB	1,16	0,00	0,00	0,64	0,36
T.İş B.	1,03	0,00	1,00	0,00	0,00
Tekstil B.	1,01	0,00	0,00	0,95	0,05
Akbank	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Vakıfbank	1,24	0,79	0,03	0,00	0,19
Şekerbank	1,47	0,00	0,00	0,85	0,15
Alternatif B.	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00
Finansbank	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Ortalama	1,09				
Minimum	1,00				
Maksimum	1,47				
Standart Sapma	0,16				

Tablo 2 : İMKB’de İşlem Gören Finansal Kiralama ve Faktöring İşletmelerine İlişkin Etkinlik Skorları ve Referans Grupları ve Özet İstatistikler

Karar Birimleri	Etkinlik Skoru	REFERANS SETİ	
		Lambda3	Lambda4
Vakıf Finans.K.	1,93	0,27	0,73
Yapı Kredi F.K.	6,92	0,50	0,50
Finans F.K.	1,00	1,00	0,00
Faktoturk Fakt.	1,00	0,00	1,00
Toprak Fin.Kira.	1.785,80	0,09	0,00
İş Finansal Kira.	1,18	1,00	0,00
Öz Finans Fak.	28.164.210,00	0,00	0,00
Ortalama	4.023.715,41		
Minimum	1,00		
Maksimum	28.164.210,00		
Standart Sapma	10644957,56		

Tablo 3 : İMKB’de İşlem Gören Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Etkinlik Skorları ve Referans Grupları ve Özet İstatistikler

Karar Birimleri	Etkinlik Skoru	REFERANS SETİ			
		Lambda2	Lambda3	Lambda5	Lambda8
EGS GYO	225055600,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VAKIF GYO	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
İŞ GYO	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
ALARKO GYO	1,79	0,00	0,06	0,00	0,94
NUROL GYO	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00
YAPI K.KORAY	3,70	0,00	0,12	0,00	0,88
İHLAS GYO	17766660,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ATAKULE GYO	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Ortalama	30352783,69				
Minimum	1,00				
Maksimum	225055600,00				
Standart Sapma	78917086,22				

Tablo 4: İMKB’de İşlem Gören Sigorta İşletmelerine İlişkin Etkinlik Skorları ve Referans Grupları ve Özet İstatistikler

Karar Birimleri	Etkinlik Skoru	REFERANS SETİ
		Lambda4
Aksigorta	1,73	15,75
Anadolu Hayat	3,04	15,70
Anadolu Sig.	1,57	7,96
Aviva Sig.	1,00	1,00
Güneş Sig.	3,75	2,88
Ray Sigorta	0,00	0,00
Yapı K. Sig.	0,00	0,00
Ortalama	1,58	
Minimum	0,00	
Maksimum	3,75	
Standart Sapma	1,43	

Tablo 5 : İMKB'de İşlem Gören Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Etkinlik Skorları ve Referans Grupları ve Özet İstatistikler

Karar Birimleri	Etkinlik Skoru	REFERANS SETİ				
		Lambda2	Lambda10	Lambda12	Lambda13	Lambda20
Atlantis YO	1,40	0,00	0,80	0,00	0,00	0,20
İş YO	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M.Yılmaz YO	1,98	0,00	0,78	0,22	0,00	0,00
Atlas YO	1,60	0,00	0,94	0,00	0,00	0,06
Taç YO	2,03	0,00	0,61	0,00	0,00	0,39
Global YO	3,40	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Yatırım F.	1,32	0,00	0,74	0,00	0,00	0,26
Vakıf	1,66	0,00	0,42	0,00	0,00	0,58
Yapı Kredi	1,25	0,00	0,00	0,00	0,80	0,20
Ata YO	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Bumerang	1,31	0,00	0,69	0,31	0,00	0,00
Gedik YO	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Ak YO	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
Finans YO	1,39	0,00	0,00	0,00	0,18	0,82
Pera	1,77	0,00	0,00	0,00	0,66	0,34
Avrasya	2,48	0,00	0,76	0,00	0,00	0,24
Garanti	1,52	0,00	0,61	0,00	0,00	0,39
Varlık	2,26	0,00	0,91	0,00	0,00	0,09
Alternatif	1,28	0,00	0,00	0,00	0,09	0,91
SYB	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
Eczacı	1,53	0,00	0,00	0,00	0,17	0,83
Deniz	1,36	0,00	0,00	0,00	0,23	0,77
Ortalama	1,57					
Minimum	1,00					
Maksimum	3,40					
Standart Sapma	0,58					

Tablo 6'de mali sektörün tüm gruplarının değerlendirildiği sonuçların bir özeti verilmiştir.

Tablo 6 : Mali Sektör Değerlemesine Ait Toplam İstatistiksel Değerler

	2005 Yılı		
	Değerlemeye Alınan Şirket Sayısı	Etkin Birim Sayısı	Ort.Etk Skoru
Bankacılık	10	4	1,09
Finansal Kiralama ve Faktöring	7	2	2,41*
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	8	4	1,58*
Sigortacılık	7	1	1,58
Yatırım Ortaklıkları	22	5	1,57
MALİ SEKTÖR	54	16	1,65

* Ortalamayı bozan iki sonuç çıkartılarak elde edilen değerdir.

Bu veriler doğrultusunda 2005 yılında hisse senetleri İMKB'de işlem gören;

▪ Bankacılık sektöründe faaliyette bulunan 10 ticari bankanın 4 tanesi etkin bulunmuştur. Tüm bankalar içerisinde etkin olan bankaların tüm bankalara oranını %40 olarak saptanmıştır. Buna karşın değerlemeye alınan 10 bankanın ortalama etkinlik oranı 1,09 olarak gözlemlenmiştir. Bu değer tam etkinlik oranı olan 1,00'a çok yakın olduğundan genel olarak hisse senetleri İMKB'de işlem gören bankaların etkinliklerinin bazı eksikliklerine karşın iyi olduğu ve değerlerinin de kabul edilebilir değerler olduğu söylenebilir.

▪ Finansal Kiralama ve Faktöring işletmelerinde faaliyette bulunan 7 işletmenin sadece iki tanesi etkin bulunmuştur. Finansal Kiralama ve Faktöring işletmeleri içerisinde etkin olan işletmelerin tüm Finansal Kiralama ve Faktöring işletmelerine oranının %29 civarında olduğu saptanmıştır. Buna karşın değerlemeye alınan 7 Finansal Kiralama ve Faktöring işletmesinin ortalama etkinlik oranı 2,41 olarak gözlemlenmiştir ki bu değer tam etkinlik sınırı olan 1,00'dan çok uzaktır. Kaldı ki, ortalama değeri ciddi biçimde bozan iki işletmenin değeri bu ortalamaya dahil edilmemiştir. Bu değer tam etkinlik oranı olan 1,00'den çok uzak olduğundan genel olarak hisse senetleri İMKB'de işlem gören Finansal Kiralama ve Faktöring işletmelerinin etkinliklerinin iyi olmadığı hatta kötü olduğu sonucuna varılabilir.

▪ Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarında durumun bankacılık sektörüyle uyduğu söylenebilir. Bu grupta incelemeye alınan 8 işletmeden 4 tanesinin tam etkinlik skoruna ulaştığı, ortalama etkinlik skorunun ise 1,58 olduğu gözlemlenmiştir. Her ne kadar iki ortaklığa ilişkin etkinlik skoru ortalamadan çok farklı olduğu için ortalamaya dahil edilmemişse bulunan 1,58 ortalama etkinlik skoru tam etkinlik skoruna yaklaştırılabilir değerdir. Söz konusu etkinlik değeri düşük olan işletmelerin referans kümeleri aracılığıyla, referans seti oranında, etkin olan işletmeleri benchmark etmeleri sonucu etkin sınırları yakalaması söz konusudur. Ayrıca etkin olan işletme sayısının toplam değerlemeye alınan işletme sayısına ora-

nının %50 gibi yüksek bir değer olduğu gözden kaçırılmamalıdır.

▪ Sigortacılık sektörünün de Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları değerleriyle uyduğu görülmektedir. Ancak bu grupta incelemeye alınan 7 işletmeden yalnızca 1 tanesi tam etkinlik skoruna ulaşabilmiştir. Buna karşın ortalama etkinlik skoru 1,58 gibi tam etkinlik skorundan çok da uzak olmayan bir değerdir. Etkin olan işletme sayısının azlığı ve etkin olan birim sayısının gözleme alınan işletme sayısına oranının %15 gibi düşük bir oran olması nedeniyle sigorta sektörünün etkin çalışmadığı sonucu tartışılabilir. Ancak salt bu iki sonucun dışında sektör ortalamasına bakıldığında sektörün tam etkinlikten uzak ancak çok da kötü olmadığı sonucuna ulaşılabilir.

▪ Yatırım ortaklıklarında ise incelemeye alınan karar birimlerinin çokluğu bu sektör hakkında daha gerçekçi bilgilere ulaşılmasına olanak sağlamaktadır. Zira Veri Zarflama Analizi'nde karar birimleri çoğaldıkça etkin sınır daha gerçekçi biçimde tanımlanabilmektedir. Bu sektörde de değerlemeye alınan 22 işletmeden sadece 5 tanesi tam etkin olarak bulunmuştur. Bu da etkin olan yatırım ortaklığı sayısının değerlemeye alınan bankalara oranının %23 olduğu sonucunu vermektedir. Ayrıca sektör ortalaması 1,57 gibi bir değerdir ve bu yönüyle de mali sektördeki diğer gruplarla paralellik göstermektedir.

Ancak ilginç olan Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları, Sigortacılık ve Yatırım Ortaklıkları sektöründe ortalama etkinlik skorunun neredeyse aynı olduğu gözlemlenmiştir.

Her bir alt sektörün etkinlik sayısı ve skor değerlemelerinden sonra genel olarak mali sektörün durumu incelendiğinde;

Değerlemeye alınan 54 işletmenin 16 tanesinin tam etkinlik skoru olan 1,00'a ulaştığı, tam etkin olan işletme sayısının mali sektördeki değerlemeye alınan tüm işletme sayısına olan oranının yaklaşık %30 olduğu görülmektedir. Mali sektörün genelinin etkinlik skoru ortalaması ise 1,65'dir. Bu skorla mali sektördeki tüm işletmelerin etkin olamadığı ancak mali sektör ortalama etkinlik oranının 1,00'dan uzak olmasına karşın çok da kabul edile-

mez bir durumun olmadığı izlenimi edilmiştir.

İzlenen ikinci durum ise, mali sektörde ölçek ekonomisinin bulunup bulunmadığı, büyüklüğün işletmeye ne ölçüde yarar sağladığı olgusudur. Bu olguya işletme büyüklükleri ve kar verileriyle hesaplanan etkin skor değerleriyle açıklık kazandırılmaya çalışılmıştır. Çalışmada ölçek büyüklüğü olarak –bankalar dışında- aktif büyüklüğü alınarak büyüklüğün ölçek ekonomisi sağlayıp sağlamadığına bakılmıştır. Bu aşamada, işletmelerin en önemli amacının “hissedar değerini maksimize etmek” olduğu savıyla büyüklüğün doğal sonucunun kar sağlamak olması gerektiği düşünülmüş ve çıktı olarak işletmelerin karlılığı alınmıştır. Bu verilerle yapılan değerlendirme sonucunda ilginç sonuçlar elde edilmiştir. Hisse senetleri İMKB’de işlem gören bankalarda büyüklüğün kısmen ölçek ekonomisi sağladığı görülürken finansal kiralama ve faktöring, sigortacılık, yatırım ortaklıkları ve gayrimenkul yatırım ortaklıklarında ölçek ekonomisinin bulunmadığı gözlenmiştir.

Büyüklüğün ölçek ekonomisi sağlayıp sağlamadığına farklı bir yaklaşım işletmelerin büyüklükleriyle, İMKB-100’de işlem gören hisse senetlerinin getirileri arasındaki ilişki incelenerek yapılmaya çalışılmıştır. Gerçekte aktif büyüklüğü olan işletmelerin hisse senedi getirileri de yüksek olmakta mıdır? Bu savı doğrulamak için mali sektördeki tüm işletmelerin 2005 yılı hisse senedi getirileri ayrı ayrı hesaplanmıştır.¹⁷ Tablo 7,8,9 ve 10’da görüleceği üzere ölçek ekonomisi her bir alt sektörde farklı biçimde algılanmaktadır.

Bankacılık sektörüne ilişkin veriler incelendiğinde toplamda etkinlik skorunun 1,00’e çok yakın olduğu, sektörün 2005 yılı getirisinin de aynı biçimde %96 gibi %100’e çok yakın bir değer olduğu görülmektedir. Bu sektörde bir kamu bankasının sonuçları dikkate alınmazsa ölçekleri

büyük de olsa küçük de olsa tüm bankaların tam etkinlik sınırına çok yaklaştıkları görülmektedir. Ancak 2005 yılı hisse senedi getirileri ortalaması %96 olmasına karşın bu toplamın dağılımı her banka için farklılık göstermektedir. Bazılarında yıllık getiri artışı %279 olurken bazılarında %15 olabilmektedir. Ancak ilginç olan bu getiri oranlarıyla bankaların mevduat ve aktif büyüklüklerinden oluşan ölçek büyüklüğü arasındaki korelasyon değerinin oldukça düşük olmasıdır. Bu haliyle bankaların büyüklükleriyle hisse senedi getirileri arasında doğrusal veya doğrusal olmayan bir ilişkinin varlığından söz edilememektedir.

Finansal kiralama ve faktöring şirketlerinde toplam etkinlik skorunun 1,00’den oldukça uzak olduğu, buna karşın sektörün 2005 yılı getirisinin %133 gibi oldukça yüksek bir değer olduğu görülmektedir. Burada ilginç olan ortalama etkinliğin oldukça düşük olmasına karşın 2005 yılı hisse senedi getiri oranının yüksek çıkmasıdır. Bu sektörde ortalamanın çok dışında kalan iki şirkete ait veriler dikkate alınmazsa ölçekleri büyüklükleri ile hisse senedi getirileri arasında düzenli bir ilişkinin olmadığı görülmektedir. Bazılarında yıllık getiri artışı %481 olurken bazılarında %13 olabilmektedir.

Sigortacılık sektöründe durum biraz farklı gibi görünmektedir. Farklılık ölçeği en küçük olan işletmenin tam etkin olduğu biçimindedir. Ancak bu skorun düşüklüğü diğer küçük ölçekli işletmeleri kapsamadığından tesadüfi bir sonuç gibi gözükmemektedir. Sigortacılık sektöründe de hisse senedi getirileri ile ölçek büyüklüğü arasında doğrusal veya doğrusal olmayan bir ilişkinin varlığından söz edilememektedir.

Gayrimenkul yatırım ortaklıklarında da durumun çok farklı olmadığı gözlenmektedir. Etkinlik skorları 1,00’den bir hayli uzak olmasına karşın hisse senedi getirileri %101’lik bir getiri artışı sağlamıştır. Ancak bu sektörde de hisse senedi getirileri ile ölçek büyüklüğü arasında doğrusal veya doğrusal olmayan bir ilişkinin varlığından söz edilememektedir.

¹⁷ Hisse senetlerinin getirisi Sermaye Kazancı /Başlangıç Fiyatı formülü esas alınarak hesaplanmıştır. Sermaye Kazancı t1 dönemindeki kapanış fiyatından to dönemindeki kapanış fiyatının çıkartılmasıyla bulunmaktadır. (Eugene F. Brigham, Fundamentals of Financial Management, 6th Ed. Chicago, Dryden Pres, 1992, s.218.)

Tablo 7 : İMKB’de İşlem Gören Bankaların Etkinlik Skorları, 2005 Yılı Hisse Senedi Getirileri ve Ölçek Büyüklükleri

BANKACILIK SEKTÖRÜ

	Mevduat	Aktif Toplamı	Krediler	Net Kar/Zarar	Etkinlik Skoru	2005 Hisse Sen.Get.Or.
T.İş Bankası	23.578.023.000	36.468.239.000	16.937.195.000	708.394.000	1,00	0,15
Yapı K.B.	16.876.096.000	23.866.400.000	11.306.271.000	2.996.274.000	1,02	0,49
TEB	3.242.197.000	5.421.866.000	2.938.644.000	78.717.000	1,16	1,71
T.İş B.	37.399.979.000	63.712.468.000	20.749.855.000	955.628.000	1,03	0,57
Tekstil B.	1.061.513.000	1.958.898.000	1.207.304.000	10.135.000	1,01	2,79
Akbank	31.450.977.000	52.384.532.000	22.106.149.000	1.438.294.000	1,00	0,32
Vakıfbank	22.945.691.000	32.382.800.000	11.905.056.000	535.170.000	1,24	0,19
Şekerbank	2.468.347.000	3.137.819.000	1.134.594.000	37.030.000	1,47	0,74
Alternatif B.	712.266.000	1.470.292.000	878.261.000	20.765.000	1,00	1,17
Finansbank	6.115.397.000	12.314.145.000	7.615.857.000	350.441.000	1,00	1,48
Ortalama					1,09	0,96

Tablo 8 : İMKB’de İşlem Gören Finansal Kiralama ve Fakt.Şirketlerine İlişkin Etkinlik Skorları, 2005 Yılı Hisse Senedi Getirileri ve Ölçek Büyüklükleri

FİNANSAL KİRALAMA VE FAKTÖRİNG

	Toplam Aktifler	Net Kar	Etkinlik Skorları	2005 Hisse Sen.Get.Or.
Vakıf F.K.	146.827.000	9.207.000	1,93	1,78
Yapı Kredi F.K.	214.293.795	3.926.493	6,92	0,13
Finans F.K.	359.813.998	47.421.165	1,00	4,81
Faktoturk Fakt.	69.416.324	7.017.892	1,00	1,73
Toprak FK.AŞ*	31.554.731	2.116.	1785,80	2,11
İş F.K.	733.390.000	40.022.000	1,18	0,51
Öz Finans Fak*	6.177.219	-5.708.136	28164210,00	-0,10
Ortalama			2,41	1,33

Tablo 9: İMKB’de İşlem Gören Sigorta İşletmelerine İlişkin Etkinlik Skorları, 2005 Yılı Hisse Senedi Getirileri ve Ölçek Büyüklükleri

SİGORTACILIK

	Toplam Aktifler	Net Kar	Etkinlik Skorları	2005 Hisse Sen.Get.Or.
Aksigorta	2.033.920.591	60.307.980	1,73	0,91
Anadolu Hayat	2.028.206.699	23.622.509	3,04	0,20
Anadolu Sig.	1.028.146.708	24.623.248	1,57	0,11
Aviva Sig.	129.175.284	4.089.294	1,00	0,61
Güneş Sig.	372.409.750	2.591.192	3,75	0,99
Ray Sigorta	142.642.065	-3.982.814	0,00	0,84
Yapı K. Sig.	469.759.554	-465.007	0,00	0,90
Ortalama			1,58	0,65

* Standart sapmalarının yüksekliği nedeniyle ortalamaya dahil edilmemiştir.

Tablo 10 : İMKB’de İşlem Gören Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Etkinlik Skorları, 2005 Yılı Hisse Senedi Getirileri ve Ölçek Büyüklükleri

GAYRİMENKUL YATIRIM ORT.				
	Toplam Aktifler	Net Kar	Etkinlik Skorları	2005 Hisse Sen.Get.Or.
EGS GYO*	121.946.834	-29.407.966	225055600,00	0,19
Vakıf GYO	53.358.095	6.144.755	1,00	1,10
İş GYO	841.711.374	34.094.657	1,00	0,54
Alarko GYO	165.135.245	10.183.740	1,79	1,68
Nurol GYO	40.825.796	3.982.373	1,00	0,97
Yapı K.Koray	205.632.721	5.179.121	3,70	1,75
İhlas GYO*	43.205.080	-4.509.641	17766660,00	0,22
Atakule GYO	120.631.436	17.178.417	1,00	1,66
Ortalama			1,58	1,01

Tablo 11: İMKB’de İşlem Gören Yatırım Ortaklıklarının Etkinlik Skorları, 2005 Yılı Hisse Senedi Getirileri ve Ölçek Büyüklükleri

YATIRIM ORTAKLIKLARI				
	Toplam Aktifler	Net Kar	Etkinlik Skorları	2005 Hisse Sen.Get.Or.
Atlantis YO	6.603.305	1.324.958	1,40	0,49
İş YO	157.610.369	42.782.712	1,00	0,43
M.Yılmaz YO	3.705.270	469.206	1,98	0,00
Atlas YO	4.658.157	779.493	1,60	0,66
Taç YO	9.278.238	1.321.948	2,03	0,47
Global YO	236.171.487	12.596.781	3,40	0,61
Yatırım F.	7.411.226	1.588.992	1,32	-0,09
Vakıf	11.911.664	2.104.114	1,66	0,42
Yapı Kredi	44.240.340	10.690.252	1,25	0,50
Ata YO	3.820.984	987.855	1,00	1,10
Bumerang	3.658.083	690.506	1,31	1,58
Gedik YO	3.302.228	717.475	1,00	0,00
Ak YO	50.777.448	15.302.823	1,00	0,81
Finans YO	23.514.400	5.071.224	1,39	0,60
Pera	39.560.155	6.724.029	1,77	-0,56
Avrasya	7.206.124	821.101	2,48	0,41
Garanti	9.192.067	1.743.581	1,52	-0,70
Varlık	5.112.582	615.328	2,26	-0,31
Alternatif	20.624.588	4.830.867	1,28	0,20
SYB	17.701.696	5.294.291	1,00	0,00
Eczacı	23.400.600	4.586.227	1,53	0,26
Deniz	25.172.890	5.553.064	1,36	-0,27
Ortalama			1,57	0,32

* Standart sapmalarının yüksekliği nedeniyle ortalamaya dahil edilmemiştir.

Karar birimi en fazla olan yatırım ortaklıklarında durum diğerlerinden oldukça farklıdır. Bu sektörde etkinlik skoru "mali sektör etkinlik skoru" ortalaması olan 1,65 değerine oldukça yakındır. Ancak ilginç olan hisse senetleri getiri oranının diğer mali alt sektördekilere göre oldukça düşük olmasıdır. Mali sektör ortalama hisse senedi getirisinin %71,5 dolayında olmasına karşın yatırım ortaklıklarında bu oranın %32 olması dikkate değer görülmektedir. Ancak veriler incelendiğinde yatırım ortaklıklarında da, ölçek büyüklükleri ile hisse senedi getirileri arasında düzenli bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.

V. Sonuç

Çalışmada hisse senetleri İMKB'de işlem gören mali sektöre ait işletmelerin büyüklüklerinin ölçek ekonomisi sağlayıp sağlamadığı incelenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda mali sektör işletmelerinin ölçek büyüklüklerine göre performansları ölçülmüş ve bu kapsamda büyüklüğün bir yarar sağlayıp sağlamadığı incelenmiştir. Yapılan ampirik çalışmanın sonuçlarına göre hisse senetleri İMKB'de işlem gören bankaların kısmen ölçek ekonomisi sağladıkları sonucuna varılmıştır.

İlaveten aynı işletmelerin 2005 yılına ilişkin İMKB'de işlem gören hisse senetleri getirisiyle ölçek büyüklükleri arasında bir ilişkinin olup olmadığına bakılmıştır. Ancak bu verilerle yapılan değerlemede herhangi bir ölçek ekonomisinin sözkonusu olmadığı görülmüştür.

Ayrıca aynı işletmelerin VZA ile bulunan etkinlik skorlarıyla hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin de çok düşük olduğu gözlenmiştir. Buna göre etkinlik skoru tam olan bir işletmenin hisse senedi getirisi bazı işletmelerde çok düşük bazıları ise çok yüksek olabilmektedir. Bunun tersi de görülmektedir. Bu yönü dikkate alındığında "etkin bulunan bir bankanın hisse senedi getirileri de yüksek olmalıdır" hipotezi doğru bir hipotez değildir.

Ancak yapılan çalışma ilginç bir sonucu ortaya çıkarmıştır ki, 2005 yılı İMKB - 100 endeksinde bulunan hisse senetleri reel

getirisi yaklaşık %58 civarında olurken mali sektörde bu oran % 71,50 dolayında bulunmuştur. Yatırımcılarına sektör ortalamasının çok üzerinde kazanımlar sağlayan mali sektör bu yönleriyle değerlendirildiğinde şüphesiz sektörü diğer sektörler karşısında cazip konuma getirmekte ve yatırımcıların bu sektörü seçmesinde etkin rol oynamaktadır.

Kaynakça

Ali A.I. ve L.M.Seiford (1993), "The Mathematical Programming Approach to Efficiency Analysis", in Fried, H.O., C.A.K.Lovell ve S.S.Schmidt (Eds), The Measurement of Productive Efficiency, Oxford University Press, New York.

Brigham Eugene F., Fundamentals of Financial Management, 6th Ed. Chicago, Dryden Press, 1992, s.218.

Charnes A., W.W.Cooper, A.Y.Lewin ve L. M. Seiford (1995), **Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Applications**, Kluwer Academic Publishers, USA.

Cingi Selçuk -Ş.Armağan Tarım, Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü-DEA Malmquist TFP Endeksi Uygulaması, TBB Araştırma Tebliği Serisi, 2000-01.

Koutsoyiannis A., Modern Micro Economics, The Mc Millan Press Ltd., Hong Kong 1979.

Müftüoğlu Tamer (1978), **İşletme İktisadi Açısından Sanayi İşletmelerinde Üretim Kapasitesi**, AÜ SBF Yay. No:422, Ankara.

Pratten C. ve R.M. Dean (1965), **The Economies of Large-Scale Production in British Industry, An Introductory Study**, Cambridge University Press.

Scherer F.M. (1975), **Industrial Market Structure and Economic of Multi-Plant Operation**, Harvard University Press, Cambridge-Massachusetts.

Makaleler

Berger Allen N. ve David B.Humphrey, (1992) "Megamergers in Banking and the Use of Cost Efficiency as an Antitrust Defense", **Antitrust Bulletin** 37.

Berger Allen N., William C. Hunter ve Stephen G. Timme (1993), "The Efficiency of Financial Institutions: A Review of Research Past, Present and Future", **Journal of Banking and Finance**, vol.17.

Forsund Finn R., Nikias Sarafoglou, "On the Origins of Data Envelopment Analysis",

Department of Economics-University of Oslo, Memorandum No:24/2000, s.2.

Lovell C.A.K. (1994), "Linear Programming Approaches to the Measurement and Analysis of Productive Efficiency", **Top**, 2.

Mester Loretta J. (1987), "Efficient Production and Financial Services : Scale and Scopr Economies", **Business Review Federal Reserve Bank of Pheiledelphia**, January-February, s.16.

Rose Peter S. (1981), "How Does Your Bank Measure Up?", **Canadian Banker and ICB Review**, Vol.88 No.1.

Seiford L.M. (1996), "Data Envelopment Analysis:The Evolution of the State of the Art (1978-1995)", **Journal of Productivity Analysis**, Vol.7.

Seiford L.M., ve R.M.Thrall (1997), "Recent Developments in DEA: The Mathematical Approach to Frontier Analysis", **Journal of Econometrics**, Vol.46.

Yakıcı, Tuba Ayan, Fikret Çankaya, "Türk Bankacılık Sisteminin Ölçek Ekonomileri Açısından Değerlendirilmesi", **Bankacılar Dergisi**, Sayı 43, 2002, s.46.

Yücel, Fatih ve Melek Aydoğan, "Türk Sigorta Sektöründe Ölçek Ekonomilerinin Değerlendirilmesi: Eşbütünleşme Analizi", **Sosyoekonomi Dergisi**, 2005/2.

DİĞER

Berger, Allen N. - David B. Humphrey, (1994) "Bank Scale and Economies, Mergers, Concentration and Efficiency", The Wharton Financial Institutions Center, University of Pennsylvania.

Çolak, Ö.Faruk, Serdar Kılıçkaplan, "Bankacılık Sektöründe Ölçek Ekonomileri: Türk Ticaret Bankaları İçin Bir Maliyet Fonksiyonu", IV. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, 14-16 Mayıs 1999, Belek-Antalya, s.9.

Erçel, Gazi, (2000) "Bankacılıkta Son Gelişmeler", Türk Bankacılık Sisteminin SWOT Analizi ve 2000 Yılındaki Muhtemel Profili Semineri, İstanbul 1999, Konuşmalar, TCMB Yayını, Ankara.

Jakarta Post, "Bank Merger Easier On Paper Than Done: Experts", 06/20/2001.

TÜRKİYE'DE NÜFUS VE İSTİHDAM

	TÜRKİYE		KENT		KIR	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Kurumsal olmayan sivil nüfus (000)	69.185	69.943	43.819	44.730	25.365	25.213
15 ve daha yukarı yaştaki nüfus (000)	49.511	50.268	31.800	32.535	17.711	17.734
İşgücü (000)	23.217	24.310	14.252	15.056	8.965	9.254
- İstihdam (000)	20.867	21.315	12.538	12.919	8.329	8.396
- İşsiz (000)	2.350	2.995	1.714	2.137	636	858
İşgücüne katılma oranı (%)	46.9	48.4	44.8	46.3	50.6	52.2
İstihdam oranı (%)	42.1	42.4	39.4	39.7	47.0	47.3
- Tarım dışı işsizlik oranı (%)	10.1	12.3	12.0	14.2	7.1	9.3
- Genç nüfusta işsizlik oranı* (%)	12.6	15.4	12.3	14.7	13.6	18.0
Eksik istihdam oranı (%)	20.0	23.9	21.6	25.5	17.0	21.2
Genç nüfusta eksik istihdam oranı (1)(%)	2.8	3.5	2.3	3.0	3.6	4.3
İşgücüne dahil olmayanlar (000)	2.6	3.6	2.3	3.0	3.1	4.8
	26.294	25.958	17.548	17.479	8.746	8.479

* 15-24 yaş grubundaki nüfus
Milliyet, 17 Şubat 2009