

YATIRIMCILAR FUTBOL MAÇLARININ SONUÇLARINDAN ETKİLENİR Mİ? İSTANBUL MENKUL KIYMETLER BORSASI'NDA BİR UYGULAMA

Hakan AYGÖREN*
Süleyman UYAR**
Hakan SARITAŞ***

Öz

Bu çalışmanın amacı futbol takımlarının performanslarının hisse senedi getirileri üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığını test etmektir. Elde edilen bulgulara göre; yatırımcılar hem derbi hem de Avrupa'da oynanan futbol maçları nedeniyle, (-1,+1) pencere aralığında normal üstü getiriler elde etmişlerdir. Avrupa'da oynanan tüm futbol maçlarında, (-1,+1) olay penceresinde normal üstü getiriler tespit edilmiştir. Bu normal üstü getiriler hem galibiyet, hem mağlubiyet hem de beraberlik için söz konusudur. Derbi futbol maçlarında ise sadece mağlubiyet durumunda futbol maçlarının oynandığı günden bir gün sonra normal üstü getiriler ortaya çıkmıştır. Bu durum yatırımcıların, Avrupa'da oynanan futbol maçlarını derbi futbol maçlarından; derbi futbol maçlarında ise mağlubiyeti, galibiyet ve beraberlikten daha fazla önemsediklerini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Futbol, futbol ekonomisi, hisse senetleri, normal üstü getiriler.

Are Investors Influenced by the Results of Football Matches? An Empirical Investigation in Istanbul Stock Exchange

Abstract

The purpose of this study is to test whether performances of football teams have impact on stock returns. The findings of the study point out those

* Pamukkale Üniversitesi, İşletme Bölümü, Kınıklı Kampusu, DENİZLİ, haygoren@pau.edu.tr

**Akdeniz Üniversitesi, Alanya İşletme Fakültesi, Alanya/ANTALYA, suyar@akdeniz.edu.tr

***Pamukkale Üniversitesi, İşletme Bölümü, Kınıklı Kampusu, DENİZLİ, hsaritas@pau.edu.tr

investors are able to get abnormal returns during the event window interval both in derbies and European Football Matches. In all European Football Matches, there exist abnormal returns in (-1, +1) event window regardless of the match results. In derbies however, only in the case of defeat, there is an abnormal return on the day after the match. Findings suggest that investors place more important a European football matches than derby matches however pay more attention to defeats triumph and draw.

Keywords: Football, football economics, stocks, abnormal returns.

GİRİŞ

Futbol maçı sonuçlarının hisse senedi fiyatlarına etkisi iki şekilde gerçekleşebilir. İlk olarak yatırımcılar futbol maçlarının sonuçlarından psikolojik olarak etkilenebilirler. Futbol takımının başarısı taraftarların psikolojisini olumlu yönde etkileyebilir. Bu bağlamda yatırımcılar futbol takımları kazandığında yeni yatırımlara karar verebilir, kaybettiğinde ise yatırımlarını azaltabilirler. Öte yandan, futbol takımlarının başarısı nedeniyle, takımın elde edeceği gelirlerin artması dolayısıyla kulübün finansal durumu olumlu yönde etkilenebilir. Buna bağlı olarak yatırımcılar bu futbol takımlarının hisse senetlerine yatırım yapmayı düşünebilirler.

Etkin piyasalar hipotezine göre piyasaya açıklanan tüm bilgiler yatırımcılar tarafından değerlendirilmiş ve varlık fiyatlarına yansıtılmıştır. Buna karşın yatırımcılar zaman zaman hatalar yapıp etkin piyasalardan sapabilirler (Statman, 1999: 18-27). Yukarıda belirtildiği gibi kişiler tutmuş oldukları futbol takımlarının başarı durumlarına göre farklı psikoloji içinde olmaktadır. Tutulan futbol takımı galip geldiğinde sevinmekte, yenildiğinde ise üzülmedirler. Yatırımcıların ruh halini değiştiren bu olayların varlıkların fiyatlandırılması sürecinde etkisi bulunmaktadır. Örneğin Kamstra, Kramers ve Levi Diğerleri (2000: 1005-1011) yaptıkları araştırmada yatırımcıların psikolojik durumunu etkileyen olayların hisse senetleri fiyatlarını etkilediğini saptamışlardır. Yine futbol takımlarının başarısı ile kişilerin psikolojisi ve performansları arasında doğrusal bir ilişki tespit edilmiştir (Hirt, Zillman Erikson ve Kennedy, 1992: 63).

Futbol takımlarının ulusal futbol liginde şampiyon olması veya uluslararası futbol organizasyonlarına katılarak başarılar elde etmesi onların reklam, sponsorluk, katılım payı, forma satışı, yayın ve stat gelirlerini arttırmaktadır. Özellikle şampiyonlar ligi ve UEFA (The Union of European Football Associations) kupası gibi uluslararası futbol organizasyonlarının futbol takımlarına sağladığı finansal kaynaklar büyük önem taşımaktadır (Solberg ve Gratton, 2004: 61-81). Yapılan araştırmalar uluslararası futbol

organizasyonlarının ekonomik, sosyal ve beşeri hayatın gelişmesini sağladığını ve ilgili takıma ve ülkeye ekonomik katkılar sağladığını ortaya koymaktadır (Kurscheidt, Klein ve Wieber, 2003: 1-10).

Mili futbol takımı ve bireysel futbol takımlarının başarıları ile hisse senetleri fiyatları arasındaki ilişki (Dobson ve Goddard, 2001:458) tarafından incelenmiştir. Bu çalışmada ise Türkiye’de Beşiktaş, Fenerbahçe, Galatasaray ve Trabzonspor futbol takımlarının kendi aralarında ve Avrupa’da oynadıkları futbol maçlarındaki (Şampiyonlar Ligi ve UEFA Kupası) performanslarının hisse senetleri getirileri üzerinde etkisi olup olmadığı araştırılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; dört büyük futbol takımlarının derbi, şampiyonlar ligi ve UEFA kupası futbol maçlarında elde ettikleri başarıların hisse senetleri getirileri üzerindeki etkisini araştırmaktır. Futbol maçlarının oynandığı tarih etrafında piyasanın futbol maç sonuçlarına tepkisini tespit etmek amacıyla normal üstü getiriler hesaplanmıştır.

Elden edilen sonuçlara göre yatırımcılar futbol maçlarının sonuçları nedeniyle istatistiksel olarak anlamlı normal üstü getiriler elde etmişlerdir. Ayrıca yatırımcılar Avrupa’da oynanan futbol maçlarının sonuçlarını derbi futbol maçlarının sonuçlarına göre daha fazla önemsemektedirler.

Çalışmanın 2. bölümünde Türkiye’de Beşiktaş, Fenerbahçe, Galatasaray ve Trabzonspor futbol takımları ve ekonomik yapıları açıklanmıştır. 3. bölümde literatür araştırması yapılmış ve konu ile ilgili yerli ve yabancı çalışmalar incelenmiştir. 4. bölümde çalışmada kullanılan veriler, oluşturulan hipotez ve çalışmanın yöntemi anlatılmıştır. Daha sonraki bölümde de elde edilen bulgular açıklanmıştır.

1. TÜRKİYE’DE DÖRT BÜYÜK FUTBOL TAKIMLARI VE EKONOMİK YAPILARI

Türkiye’de Beşiktaş, Fenerbahçe, Galatasaray ve Trabzonspor futbol takımlarına “dört büyükler”, bu futbol takımlarının kendi aralarında yaptıkları futbol maçlarına da “derbi” denmektedir. Futbol ligi içerisindeki şampiyonluk mücadelesi dört büyük futbol takımı arasında geçmektedir. Bugüne kadar futbol ligi şampiyonlukları bu futbol takımları arasında paylaşılmıştır. Bu bağlamda dört büyük futbol takımları daha fazla taraftar desteğine sahip olmakta ve basında daha fazla yer almaktadırlar. 1959 yılında kurulan Türkiye Futbol liginde bu güne kadar Galatasaray ve Fenerbahçe 16’şar, Beşiktaş 10 ve Trabzonspor da 6 kez şampiyon olmuştur. Başka bir futbol takımı ise şampiyon olmayı başaramamıştır. Türkiye’de taraftarların yaklaşık yüzde 80’inin dört

büyük futbol takımının taraftarı olduğu tahmin edilmektedir. Bu bağlamda Türkiye’de futbol denince dört büyük futbol takımı akla gelmektedir (<http://www.tff.org/default.aspx?pageID=201&ftxtID=1738>, 10.12.2007, <http://www.radikal.com.tr/haber.php?haberno=4356>, 10.12.2007).

Dört büyük futbol takımları için Avrupa futbol kupalarında mücadele etmek ve bir üst tura çıkmak ekonomik açıdan çok büyük önem taşımaktadır. Benzer şekilde ulusal futbol ligi şampiyonluğu hem şampiyonlar ligine katılma hakkı vermesi hem de futbol maçlarının televizyondan yayın gelirlerinin yarısını alması bakımından da önemlidir. Ayrıca futbol ligi şampiyonluğu bir sonraki yılın forma, stat, sponsorluk vb. gelirlerini de arttırmaktadır.

Yüzde 15’i halka açık olan Beşiktaş Futbol Yatırımları A.Ş., futbol takımının tüm gelir ve giderlerini elinde bulundurmaktadır. Yurtdışındaki kurumsal yatırımcılara son yapılan satışla birlikte halka açıklık oranı yüzde 17,5’e ulaşmıştır. Ayrıca Beşiktaş Jimnastik Kulübü’nün sahip olduğu yüzde 15’lik şirket payı 2 yıl içinde satılacak ve şirketin halka açıklık oranı yüzde 30’u geçecektir. 31.05.2006 tarihi itibarıyla şirketin net faaliyet gelirleri yaklaşık 73.000.000 YTL’dir (<http://www.imkb.gov.tr/bilanco/mtablodonem.htm>, 07.10.2006).

Fenerbahçe Sportif A.Ş. yüzde 15 oranında halka açıktır. Kulübün reklam gelirleri, televizyon yayın hakkı gelirleri, alışveriş merkezi gelirleri, stat gelirleri, forma reklam gelirleri ve Fenerium mağazası gelirleri bu şirket bünyesinde toplanmaktadır. Futbolcu ve transfer harcamaları ise Fenerbahçe Spor Kulübü’nün üzerinde bulunmaktadır. Mayıs 2006 tarihi itibarıyla yıllık net faaliyet gelirleri yaklaşık 60.000.000 YTL’dir (<http://www.imkb.gov.tr/bilanco/mtablodonem.htm>, 07.10.2006, <http://www.fenerbahce.org/kurumsaldetay.asp?ContentID=169>, 08.10.2006).

Galatasaray Sportif A.Ş. yüzde 37,05’i halka açık olan bir şirkettir. Galatasaray kulübünün tüm gelirleri Galatasaray Sportif A.Ş.’de toplanmaktadır. Şirketin futbolcu lisansları ve harcamaları ise Galatasaray Futbol Yatırımları A.Ş.’de bulunmaktadır. Ağustos 2006 başında alınan bir kararla Galatasaray Sportif A.Ş. ile Galatasaray Spor ve Futbol İşletmeleri şirketleri birleşme kararı almışlardır. Ayrıca Galatasaray hisselerinin yüzde 68’i yabancı kurumsal yatırımcıların elinde bulunmaktadır. Galatasaray Sportif A.Ş.’nin temel faaliyeti öncelikle medya, sponsorluk, lisanslı ürün ve reklam faaliyetleri dahil ancak gişe hasılatları hariç olmak üzere Galatasaray futbol takımı ile ilgili tüm ticari faaliyetlerin yürütülmesidir. Şirketin gelirleri çeşitli kuruluşlarla yapılan orta vadeli anlaşmalarla sağlanmakta, giderleri ise personel ve genel yönetim giderleri, kulübe ödenen kira ücretleri ile diğer yönetim komisyonundan oluşmaktadır (http://www.galatasaray.org/gs_sportif/frame).

htm, 02.10.2006). Mayıs 2006 itibariyle toplam net faaliyet gelirleri yaklaşık 42.000.000 YTL'dir (<http://www.imkb.gov.tr/bilanco/mtablodonem.htm>, 07.10.2006).

Trabzonspor Sportif Yatırım ve Ticaret A.Ş.'nin yüzde 25'i halka açıktır. Şirket Trabzonspor'un marka değerini, pazarlama, reklam ve sponsorluk anlaşmaları ve televizyon yayın gelirlerini bünyesinde bulundurmaktadır. Teknik kadro ve futbolcular ise kulüp derneğinin sahip olduğu Trabzonspor Futbol İşletmeciliği A.Ş.'nin bünyesinde bulunmaktadır (<http://www.trabzonspor.org.tr/sportif.asp>, 17.09.2006). Şirketin Mayıs 2006 tarihi itibariyle net faaliyet gelirleri yaklaşık 27.000.000 YTL'dir (<http://www.imkb.gov.tr/bilanco/mtablodonem.htm>, 07.10.2006).

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Pollard (2002:1) futbol milli takımlarının başarısı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiş ve Dünya Futbol Kupası'nda başarılı olan ülkelerin başarısı ile ekonomik büyüme performansı arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir. Audas, Dobson ve Goddard (2002: 633-650) yönetim değişikliğinin futbol takımlarının performansı üzerindeki etkisini incelemişler ve bu değişikliğin futbol takımının performansını üç ay boyunca etkilediği sonucuna varmışlardır. Oyuncuların sakatlanmasının futbol takımının performansı, takım kalitesi, satışlar ve gelirler üzerindeki etkisi araştırılmıştır (Drawer ve Fuller, 2002: 537-556). Goddard (2005: 331-341) İngiltere'de futbol maçlarının sonuçlarını regresyon modeli ile tahmin etmiştir. Yine Dixon ve Pope (2004: 697-711) tarafından futbol maçlarının sonuçlarına ilişkin bahis oyunları istatistiksel olarak incelenmiş ve sonuçlar tahmin edilmeye çalışılmıştır.

Uluslararası literatürde futbol takımlarının sportif başarısı ile hisse senetleri fiyatları arasındaki ilişki çeşitli araştırmacılar tarafından ele alınmıştır. Dünya Futbol Kupası'nı kazanan ülkelerde borsanın yüzde 5-10 arasında yükseldiği, kaybeden ülkelerde ise borsa endeksinde yüzde 20'ye varan düşüşler yaşandığı tespit edilmiştir (Akşar, 2006: <http://www.verkac.org/?p=1583>). İngiltere'de futbol maçlarının yayın haklarının satılmasının borsada işlem gören futbol takımlarının hisse senetleri fiyatlarına etkisi incelenmiş ve satışların hisse senedi fiyatlarını olumlu yönde etkilediği bulunmuştur (Gannon, Evans ve Goddard, 2006: 168-186). Yine, İngiltere milli futbol takımının başarısı ile Londra Menkul Kıymetler Borsası endeksi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiş olup milli futbol takımının başarısı endeksi yükseltmekte başarısızlığı ise düşürmektedir. Ayrıca milli futbol takımının zorlu rakiplerle yaptığı futbol maçlarından elde edilen sonuçlar zayıf milli futbol takımlarına karşı elde edilen sonuçlara göre hisse senedi endeksi üzerinde daha

belirgin bir etki yaratmaktadır (Ashton, Gerrard ve Hudson, 2003: 783–785). Benzer sonuçlar diğer araştırmacılar (Haugen ve Hervik, 2002: 117-120) tarafından da tespit edilmiştir. Watson (2001: 156) futbol süper kupa şampiyonluğu ile borsa endeksi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Ayrıca yüksek risk alabilen yatırımcıların maç sonuçları nedeniyle normal üstü getiriler elde ettiği tespit edilmiştir (Woodland ve Woodland, 2000: 187-193).

Bu sonuçların aksine, 1950—1999 yılları arasında Yeni Zelanda milli futbol takımının başarılarının sermaye piyasası üzerindeki etkisi araştırılmış, milli futbol takımı başarısı ile hisse senedi getirileri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir (Boyle ve Walter, 2003: 225-235).

Türkiye’de futbol konusunda yapılan çalışmalar çok yenidir. Akşar ve Merih (2006: 1-808) futbolun ekonomik boyutunu ele almış ve futbol takımlarının finansal durumlarını etkileyen organizasyonları ayrıntılarıyla açıklamıştır. Benzer bir çalışma Akşar (2005:1-446) tarafından daha önce de yapılmıştır. Sert (2000: 1-168) tarafından yapılan bir çalışmada ise futbolun psikolojik boyutu ele alınmıştır. Ebiçlioğlu, Dorukkaya ve Kıratlı (1998: 1-104) futbol kulüplerinin şirketleşmesi ve halka açılmasını incelemiştir. Başaran ve Atay (2003: 1-439) sporun vergi boyutunu ele almıştır. Merih (2006:1-9) futbolcuların muhasebeleştirilmesine ilişkin araştırmalar yapmıştır. Korukoğlu ve Korukoğlu (2005: 47-54) tarafından da Beşiktaş, Galatasaray ve Fenerbahçe’nin mali tabloları finansal oranlar yoluyla karşılaştırılmıştır.

Türkiye’de futbolun verimlilik üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışmada futbol takımlarının başarılarının sanayi üretimini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Berument, İnamlık ve Yücel, 2003: 51-62). Berument ve Yücel (2005: 842-861) Fenerbahçe futbol takımının başarıları ile verimlilik arasındaki ilişkiyi incelemiş ve Fenerbahçe’nin Avrupa kupası futbol maçlarının verimliliği arttırdığını tespit etmişlerdir. Türkiye’de kazandığı başarılar ise verimlilik üzerinde etkili değildir.

Berument, Ceylan ve Gözpinar (2007: 1-24) Türkiye’de futbol maç sonuçlarının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. İlgili çalışmada Beşiktaş, Fenerbahçe ve Galatasaray futbol takımlarının Avrupa futbol kupalarında yaptıkları futbol maçları ile hisse senetleri getirileri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Beşiktaş’ın kazandığı futbol maçları nedeniyle hisse senedi getirilerinde artış olduğu tespit edilmiş, aynı etki Fenerbahçe ve Galatasaray futbol takımları için saptanamamıştır.

3. VERİ, YÖNTEM VE HİPOTEZLER

Çalışmada, İMKB'de işlem gören Beşiktaş, Fenerbahçe, Galatasaray ve Trabzonspor futbol takımlarının maç sonuçları ve hisse senetleri fiyatlarından yararlanılmıştır. Bu futbol takımlarına ait maç sonuçları futbol takımlarının erişim sayfalarından, İMKB-100 endeksinin günlük kapanış değerleri ve hisse senetleri fiyatları İMKB veri tabanından ve günlük bültenlerinden elde edilmiştir. 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006 ve 2006-2007 futbol sezonunda ilgili futbol takımlarının derbi, şampiyonlar ligi ve UEFA kupası futbol maçları örnek olarak seçilmiştir.

Beşiktaş ve Galatasaray 20.02.2002, Fenerbahçe 20.02.2004, Trabzonspor da 15.04.2005 tarihlerinde İMKB'de işlem görmeye başlamışlardır. İlgili futbol takımlarının bu tarihlerden önceki futbol maçları çalışmaya dahil edilmemiştir. 2006-2007 sezonunda ise sadece 1. yarı dikkate alınmış, 2. yarı bu çalışmanın yapıldığı dönemde devam etmekte olduğu için çalışmaya dahil edilmemiştir.

Analiz dönemi içerisinde oynanan 177 futbol maçı örnek olarak seçilmiştir. Bu futbol maçlarının 87 tanesi derbi, 90 tanesi de Avrupa kupası maçıdır. Futbol maçlarının hisse senetleri getirileri üzerindeki etkileri test edilirken, futbol maçları dönem yerine yıl olarak dikkate alınmıştır. Buna göre futbol maçları; 2002, 2003, 2004, 2005 ve 2006 yılları maçları olarak analiz edilmiştir. Analizde kullanılan futbol maç sayıları 2002 yılı için 20, 2003 yılı için 31, 2004 yılı için 30, 2005 yılı için 42 ve 2006 yılı için de 54'tür.

Çalışmada, olay çalışması (event study) yöntemi kullanılmış, piyasanın yarı-kuvvetli etkin olduğu varsayılmıştır. Diğer bir deyişle hisse senedi fiyatları halka açık tüm bilgileri yansıtmaktadır (Fama, 1970: 338-417 ve McWilliams ve Siegel, 1997: 626-657). Olay çalışması yöntemi hisse senedi fiyatları üzerinde etkili olan bir olayın etkisini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Olay çalışması, veri olarak sadece halka açık şirketin ismi, olay tarihi ve hisse senedi fiyatını gerektirdiği için uygulaması kolay bir yöntemdir (McWilliams ve Siegel, 1997: 626-657). Olay çalışması yönteminin kullanılabilmesi için olayın, olay zamanının ve olay penceresinin tanımlanması gerekir. Bu çalışmada, incelemeye konu olan olay "futbol maçı sonucu", olayın gerçekleşme zamanı ise futbol maçının oynandığı tarih olarak belirlenmiştir. Olay penceresinin uzun seçilmesi istatistiksel olarak çalışmanın gücünü azaltabilmekte ve olayın anlamlılığı hakkında yanlış değerlendirmelere neden olabilmektedir. Buna karşın kısa olay penceresi olayın önemli etkilerini net olarak yansıtabilir (Ryngaert ve Netter, 1990: 253-262). Türkiye'de her hafta bir futbol maçı oynanmakta (haftanın Cuma, Cumartesi ve Pazar günleri), bazı haftalarda ise Avrupa'da oynanan futbol maçları nedeniyle (Genel olarak haftanın Salı,

Çarşamba ve Perşembe günleri) haftada iki futbol maçı oynanmaktadır. Bu nedenle çalışmada olay penceresi uzunluğu (-1, +1) olarak seçilmiştir.

Hisse senedi piyasasının yeni bilgiye olan tepkisini normal üstü getirilerin yansıttığı varsayılmaktadır. Şirket "*i*" için normal üstü getiri şu şekilde hesaplanır:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \quad (1)$$

Burada, AR_{it} *i* hisse senedi için *t* günündeki normal üstü getiriyi, R_{it} , *i* hisse senedinin *t* günündeki fiili getirisini, $E(R_{it})$, *i* hisse senedinin *t* günündeki beklenen getirisini göstermektedir.

Normal üstü getirilerin hesaplanabilmesi için ilk olarak fiili getirilerin ve beklenen getirilerin hesaplanması gerekir. İncelemeye konu olan dönemler için fiili getiriler eşitlik 2 yardımıyla hesaplanabilir.

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1} + D_{it}}{P_{it-1}} \quad (2)$$

Burada, R_{it} , *i* hisse senedinin *t* günündeki fiili getirisi, P_{it} , *i* hisse senedinin *t* günündeki günlük kapanış fiyatı, P_{it-1} , *i* hisse senedinin *t*-1 günündeki günlük kapanış fiyatı ve D_{it} , *i* hisse senedine *t* günündeki ödenen temettü tutarıdır.

Beklenen getirileri hesaplayabilmek için piyasa modelinden yararlanılabilir. Piyasa modeli hisse senedi getirisini piyasa getirisine ilişkilendiren istatistiksel modeldir. Hisse senedi *i* için piyasa modeli aşağıdaki gibidir:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Burada, R_{it} , *t* günündeki *i* hisse senedinin getirisini; R_{mt} , *t* günündeki piyasa getirisini, α_i , modeldeki sabiti, β_i , *i* hisse senedinin sistematik riskini (eğimi), ε_{it} hata terimini $[E(\varepsilon_{it}) = 0, Var(\varepsilon_{it}) = \sigma_\varepsilon^2]$ göstermektedir. Piyasa getirilerinin (R_{mt}) hesaplanmasında İMKB-100 endeksi günlük kapanış değerleri kullanılmış ve piyasa getirileri eşitlik 4 yardımı ile hesaplanmıştır.

$$R_{mt} = \frac{I_t - I_{t-1}}{I_{t-1}} \quad (4)$$

Burada, sırasıyla I_t , I_{t-1} t ve $t-1$ günlerindeki endeks kapanış değerleridir.

Piyasa modelinin tahmininden önce, tahmin penceresi ve olay penceresinin tanımlanması gerekmektedir. Her bir hisse senedine ilişkin normal üstü getirilerin hesaplanabilmesi için tahmin penceresi 252 gün (-251, -1), olay penceresi de 2 gün (-1,+1) olarak belirlenmiştir. Böylece beklenen getiriler, $E(R_{it})$, olay penceresi boyunca şu şekilde hesaplanır.

$$E(R_{it}) = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{mt} \quad (5)$$

Beklenen getirilerin hesaplanmasından sonra, normal üstü getiriler 6 numaralı eşitlik yardımı ile hesaplanabilir.

$$AR_{it} = R_{it} - (\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{mt}) \quad (6)$$

Çalışmada ortalama normal üstü getiriler (Average Abnormal Returns-AAR) hesaplanarak olay penceresi aralığında normal üstü getirilerin anlamlı olarak sıfırdan farklı olup olmadığı test edilecektir. Bunun için aşağıdaki hipotezler kurulmuştur.

Hipotez 1:

H_0 : Olay penceresinde ortalama normal üstü getiriler sıfıra eşittir.

$$AAR_{tüm} = 0$$

Bu hipotezde derbi, şampiyonlar ligi ve UEFA kupası futbol maçlarının bütün olarak hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi ölçülmüştür. İzleyen hipotezlerde ise derbi ve Avrupa'da oynanan futbol maçlarının etkisi ayrı ayrı incelenmektedir.

Hipotez 2:

H_0 : Derbi futbol maçlarının oynandığı gün etrafında ortalama normal üstü getiriler sıfıra eşittir.

$$AAR_{derbi} = 0$$

Hipotez 3:

H_0 : Şampiyonlar ligi ve UEFA kupası futbol maçlarının oynandığı gün etrafında ortalama normal üstü getiriler sifıra eşittir.

$$AAR_{\text{Şampiyonlar L., UEFA}} = 0$$

4. AMPİRİK BULGULAR

İlgili futbol takımlarının 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006 ve 2006-2007 futbol sezonlarında çalışmada kullanılan futbol maçlarına ilişkin sayısal bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir. Bu dönem içerisinde Beşiktaş 65 futbol maçı (29 derbi, 36 Avrupa), Fenerbahçe 41 futbol maçı (18 derbi, 23 Avrupa), Galatasaray 55 futbol maçı (30 derbi, 25 Avrupa) ve Trabzonspor da 16 futbol maçı (10 derbi, 6 Avrupa) oynamıştır. Çalışmada 2001-2002 futbol sezonunda 4, 2002-2003 sezonunda 27, 2003-2004 sezonunda 30, 2004-2005 sezonunda 32, 2005-2006 sezonunda 44, 2006-2007 sezonunda da 40 olmak üzere toplam 177 futbol maçı incelenmiştir. 2001-2002 sezonunda incelenen futbol maçı sayısının az olmasının nedeni o dönemde borsaya sadece Beşiktaş ve Galatasaray futbol takımlarının açılmış olmasıdır.

Tablo 1: Futbol Takımlarının Maç Sayıları

Futbol Takımı	Futbol Maçı/Sezon	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Toplam
Beşiktaş	Derbi	2	6	6	6	6	3	29
	Avrupa	0	10	6	6	8	6	36
Fenerbahçe	Derbi	0	0	2	6	7	3	18
	Avrupa	0	0	0	7	6	10	23
Galatasaray	Derbi	2	6	6	6	7	3	30
	Avrupa	0	5	10	0	2	8	25
Trabzonspor	Derbi	0	0	0	1	6	3	10
	Avrupa	0	0	0	0	2	4	6
Toplam		4	27	30	32	44	40	177

İstatistiksel test sonuçları üç şekilde ele alınmıştır. Birinci değerlendirmede futbol takımlarının oynadığı tüm futbol maçları (Derbi, Şampiyonlar Ligi ve UEFA Kupası) dikkate alınmış, ikinci değerlendirmede futbol takımlarının sadece derbi futbol maçı sonuçlarına bakılmış, üçüncü değerlendirmede ise sadece şampiyonlar ligi ve UEFA kupası futbol maçları incelenmiştir.

A. Tüm Futbol Maçlarının Sonuçları İçin Değerlendirme

Hem Turkcell Süper Lig'de hem de Avrupa'da oynanan futbol maçlarının hisse senedi getirilerine olan etkisini görmek amacıyla hipotez 1 oluşturulmuş ve elde edilen istatistiksel sonuçlar Tablo-2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Tüm Futbol Maçlarına (Derbi, Şampiyonlar Ligi ve UEFA) İlişkin Normal Üstü Getiriler

Sonuçlar/Getiriler	Futbol Maçından Bir Gün Önce (-1)		Futbol Maçı Günü (0)		Futbol Maçından Bir Gün Sonra (+1)	
	t	p	t	p	t	P
Karışık(#)	-0,31033	0,75668	-0,40700	0,68450	-2,95241	0,00358*
Galibiyet	-0,19348	0,84715	-0,46230	0,64532	-1,17021	0,24594
Mağlubiyet	0,02575	0,97953	0,77164	0,44296	-4,52454	0,00002*
Berberlik	-0,47592	0,63701	-0,56685	0,57433	-2,28915	0,02804**

#, Karışık = Galibiyet, Beraberlik ve Mağlubiyet

*, ** sırasıyla %1 ve %5 istatistiksel anlamlılık seviyesine sahiptir.

Elde edilen bulgulara göre ilgili futbol maçlarında galibiyet, mağlubiyet ve beraberlik dikkate alınmaksızın tamamına bir bütün olarak bakıldığında (karışık), futbol maçının oynandığı günden bir gün sonra %1 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı normal üstü getiriler elde edilmiştir.

Futbol maçlarındaki performanslara ayrı ayrı bakıldığında mağlubiyet ve beraberlik için normal üstü getiriler ortaya çıkarken, galibiyet durumunda normal üstü getiriler ortaya çıkmamıştır. Yatırımcılar mağlubiyet durumunda futbol maçının oynandığı günden bir gün sonra %1 seviyesinde, beraberlikte de yine futbol maçının oynandığı günden bir gün sonra %5 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı normal üstü getiriler elde etmişlerdir. Buna göre hipotez 1 reddedilmiştir. Futbol maçının oynandığı günden bir gün önce ve futbol maçı

günü ise normal üstü getiri ortaya çıkmamıştır. Buna göre yatırımcılar futbol maçlarının sonuçlarına futbol maçı oynandıktan sonra tepki vermektedirler. Aynı zamanda yatırımcılar karar alma sürecinde futbol takımlarının galip gelmesini değil, mağlup olması veya berabere kalmasını daha fazla dikkate almaktadırlar.

B. Derbi Futbol Maçlarının Sonuçları İçin Değerlendirme

İlgili futbol takımlarının derbi futbol maçlarında elde ettikleri sonuçların hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla oluşturulan hipotez 2'ye ilişkin istatistiksel test sonuçları Tablo-3'de gösterilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; derbi futbol maçlarına bir bütün olarak bakıldığında (karışık) normal üstü getiriler ortaya çıkmamıştır. Yine dört büyük futbol takımlarının elde ettikleri galibiyet veya ortaya çıkan beraberlik nedeniyle yatırımcılar normal üstü getiriler elde edememişlerdir. Derbi futbol maçlarında mağlup olan futbol takımına ait hisse senetleri nedeniyle yatırımcılar, futbol maçının oynandığı günden bir gün sonra %5 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı normal üstü getiriler elde etmişlerdir. Derbi futbol maçlarının oynandığı gün ve bir gün önce ise normal üstü getiriler ortaya çıkmamaktadır.

Bu bağlamda derbi futbol maçları için mağlubiyet, hisse senetleri üzerinde beraberlik ve galibiyetten daha fazla etki yaratmaktadır. Bunun nedeni daha önce bahsedildiği gibi 6 puan değerinde 3 puanın kaybedilmesi olabilir.

Tablo 3: Derbi Futbol Maçlarına İlişkin Normal Üstü Getiriler

Sonuçlar/Getiriler	Futbol Maçından Bir Gün Önce (-1)		Futbol Maçı Günü (0)		Futbol Maçından Bir Gün Sonra (+1)	
	t	p	t	p	t	p
Karışık(#)	-0,29166	0,77125	-0,64391	0,52134	-1,38826	0,16864
Galibiyet	-0,31997	0,75084	-0,73954	0,46438	-0,84737	0,40239
Mağlubiyet	0,16051	0,87349	0,97283	0,33793	-2,36958	0,02401**
Beraberlik	-0,00163	0,99872	-0,43976	0,66600	-0,29020	0,77539

Karışık = Galibiyet, Beraberlik ve Mağlubiyet

*** , %5 istatistiksel anlamlılık seviyesine sahiptir.*

C. Avrupa'da Oynanan Futbol Maçlarının Sonuçları İçin Değerlendirme

Dört büyük futbol takımlarının şampiyonlar ligi ve UEFA kupası futbol maçlarında elde ettikleri sonuçların hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi aşağıda gösterilmiştir. Tablo 4 aynı zamanda hipotez 3'ün istatistiksel test sonuçlarını açıklamaktadır.

Tablo 4: Şampiyonlar Ligi ve UEFA Kupası Futbol Maçlarına İlişkin Normal Üstü Getiriler

Sonuçlar/Getiriler	Futbol Maçından Bir Gün Önce (-1)		Futbol Maçı Günü (0)		Futbol Maçından Bir Gün Sonra (+1)	
	t	p	t	p	t	p
Karışık(#)	-0,10353	0,91777	0,48159	0,63128	-4,87535	0,00000*
Galibiyet	0,88814	0,38109	1,60302	0,11876	-2,25407	0,03117**
Mağlubiyet	-0,13497	0,89339	0,32803	0,74479	-4,25343	0,00014*
Berberlik	-0,49351	0,62731	-0,45293	0,65573	-2,46925	0,02319**

Karışık = Galibiyet, Beraberlik ve Mağlubiyet

**, ** sırasıyla %1 ve %5 istatistiksel anlamlılık seviyesine sahiptir.*

Elde edilen bulgulardan da görüleceği gibi şampiyonlar ligi ve UEFA kupası futbol maçlarının tamamında istatistiksel olarak anlamlı normal üstü getiriler ortaya çıkmaktadır. Buna göre hipotez 3 de reddedilmiştir. Anlamlılık seviyesi karışık futbol maçları ve mağlubiyet için %1, galibiyet ve beraberlik için ise %5'tir. Bu durum yatırımcıların, Avrupa'da oynanan futbol maçlarından derbilere göre daha fazla etkilendiğini ve mağlubiyeti, galibiyet ve beraberliğe göre daha fazla dikkate almakta olduğunu göstermektedir.

SONUÇ

Günümüzde futbol hem Türkiye'de hem de dünyada giderek daha fazla insan kitlesini peşinden koşturmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye'de dört büyük futbol takımlarının futbol maçları sonuçlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Futbol maçlarının sonuçlarının hisse senedi getirilerine etkisi iki farklı şekilde olabilir. Birincisinde yatırımcılar tuttıkları futbol takımının başarısından psikolojik olarak olumlu etkilenebilir ve yeni yatırım kararlarına girişebilirler. İkincisinde ise futbol takımının elde edeceği başarılar, ilgili futbol takımının finansal durumunu olumlu yönde etkileyeceği beklentisi

oluştugu için yatırımcılar bu futbol takımlarının hisse senetlerine yatırım yapabilirler. Çalışmada olayın ikinci boyutu ele alınmıştır.

Türkiye’de dört büyük futbol takımının 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006 ve 206-2007 futbol sezonunda 87 adet derbi ve 90 adet şampiyonlar ligi ve UEFA kupası futbol maçları analiz için örnek olarak seçilmiştir. Çalışmada, olay çalışması (event study) yöntemi kullanılmıştır. İncelemeye konu olay “futbol maçı sonucu”, olayın gerçekleşme zamanı ise futbol maçının oynandığı tarih olarak belirlenmiştir. Olay penceresi uzunluğu ise 2 gün (-1, +1) olarak seçilmiştir. İstatistiksel sonuçların anlamlılığını test etmek amacıyla üç hipotez kurulmuştur.

İstatistiksel test sonuçlarına göre tüm futbol maçları için (derbi, şampiyonlar ligi ve UEFA kupası) futbol maçının oynandığı günden bir gün sonra istatistiksel olarak anlamlı normal üstü getiriler elde edilmiştir. Yatırımcıların Avrupa’da oynanan futbol maçlarında tüm durumlarda yüksek anlamlılığa sahip normal üstü getiriler elde ettiği görülmektedir. Öte yandan, derbi futbol maçlarında sadece mağlubiyet durumunda futbol maçının oynandığı günden bir gün sonra istatistiksel olarak anlamlı normal üstü getiriler ortaya çıkmıştır. Buna göre, Avrupa’da oynanan futbol maçlarında normal üstü getirilerin fazla olması, yatırımcıların söz konusu futbol maçlarını derbi futbol maçlarına göre daha fazla önemseydiği şeklinde yorumlanabilmektedir. Sonuç olarak Türkiye’de yatırımcıların futbol maçları sonuçlarından etkilendiği sonucuna varılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akşar, T., (2005) “Futbol Kulüplerinin Şirketleşmesi, Halka Arzı ve Kredilendirilmesi”, Aralık 2005, <http://www.fesam.org/uzman/ta024.htm>, 15.10.2006.
- Akşar, T. (2005) **Endüstriyel Futbol**, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Akşar, T. (2006) “2006 Dünya Kupasının Sosyo Ekonomik Analizi”, <http://www.verkac.org/?p=1583>, 05.10.2006.
- Akşar, T. ve K. Merih (2006) **Futbol Ekonomisi**, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Ashton, J.K., B. Gerrard and R. Hudson (2003) “Economic Impact of National Sporting Success: Evidence From the London Stock Exchange”, **Applied Economics Letters**, 10, 783–785.
- Audas, R., S. Dobson. and J. Goddard (2002) “The Impact of Managerial Change on Team Performance in Professional Sports”, **Journal of Economics and Business**, 54, 633–650.

- Başaran, M. ve T. Atay (2003) **Spor ve Sporcunun Vergilendirilmesi ve Vergi Avantajları**, Ankara: Der Yayınları.
- Berument, H., A. İnamlık A. ve E.M. Yücel (2003) “Futbolun Verimlilik Üzerine Etkileri”, **İktisat, İşletme ve Finans**, Sayı: 213, Aralık, 51-62.
- Berument, H. ve E.M. Yucel (2005) “Long live Fenerbahçe: The Production Boosting Effects of Football”, **Journal of Economic Psychology**, 26, 842–861.
- Berument, H., N.B. Ceylan ve E. Gözpinar (2007) “Performance of Soccer on the Stock Market: Evidence from Turkey”,
http://www.bilkent.edu.tr/~economics/papers/06-06%20DP_HakanBerument.doc, 10.12.2007, 1-24.
- Boyle, G. and B. Walter (2003) “Reflected Glory and Failure: International Sporting Success and the Stock Market”, **Applied Financial Economics**, 13, 225–235.
- Dixon, M.J. and P.F. Pope (2004) “The Value of Statistical Forecasts in the UK Association Football Betting Market”, **International Journal of Forecasting**, 20, 697–711.
- Dobson S., J. Goddard (2001) **The Economics of Football**, Cambridge: Cambridge University Press.
- Drawer, S., C.W. Fuller (2002) “An Economic Framework for Assessing the Impact of Injuries in Professional Football”, **Safety Science**, 40, 537–556.
- Ebiçlioğlu, F.K., S. Dorukkaya, A. Kıratlı (1998) **Türkiye'de Futbol Kulüplerinin Şirketleşmesi, Halka Açılması, Finansman ve Vergileme**, İstanbul: Dünya Yayınları.
- Fama, E.F. (1970) “Efficient Capital Markets: A Review Theory and Empirical Work”, **Journal of Finance**, 25, 338-417.
- Gannon, J., K. Evans, J. Goddard (2006) “The Stock Market Effects of the Sale of Live Broadcasting Rights for English Premiership Football”, **Journal of Sports Economics**, 7(2), 168-186.
- Gerhardt, W., (2006) “The Colourful History of a Fascinating Game: More than 2000 Years of Football”, <http://www.fifa.com/en/history/history/0,1283,1,00.html>. 11.08.2006.
- Goddard, J. (2005) “Regression Models for Forecasting Goals and Match Results in Association Football”, **International Journal of Forecasting**, 21, 331– 340.

- Haugen, K.K. and A. Hervik (2002) "Estimating the Value of the Premier League or The Worlds Most Profitable Investment Project", **Applied Economics Letters**, 9, 117-120.
- Hirt, E., D. Zillman, G. Erikson, C. Kennedy (1992) "Costs and Benefits of Allegiance: Changes in Fan's Self-ascribed Competencies After Team Victory Versus Defeat", **Journal of Personality and Social Psychology**, 63, 724-738.
- Kamstra, M. and L., M. (2000) "Losing Sleep at the Market: The Daylight Saving Anomaly", **American Economic Review**, 90, 1005-1011
- Korukoğlu, A. and S. Korukoğlu (2005) "Üç Büyüklerin -BJK, FB ve GS- Finans Piyasalarındaki Durum Değerlendirmesi, **Ege Üniversitesi Akademik Bakış Dergisi**, 5(1-2), 47-54.
- Kurscheidt, M., M.L. Klein. and A.D. Wieber (2003) "A Socioeconomic Approach to Sports: Lessons From Fitness and Event Markets", **European Journal of Sport Science**, 3(3), 1-10.
- Merih, K., "Futbolcu Aktif veya Pasif? Futbol Muhasebesi", "http://www.fesam.org/sur_makale.php?kod=1&url=uzman/km018.htm, 10.10.2006, 1-9.
- McWilliams, A. and D. Siegel (1997) "Event Studies in Management Research: Theoretical and Empirical Issues", **Academy of Management Journal**, 40(3), 626-657.
- Pollard P.S. (2002), "Grooowwwth?", **International Economic Trends**, Annual Edition, July.
- Ryngaert, M. and J. Netter (1990) "Shareholder Wealth Effect of the 1986 Ohia Antitakeover Law Revisited, It's Real Effects", **Journal of Law, Economics, Organization**, 6, 253-262.
- Sert, M. (2000) **Gol Atan Galip: Futbola Sosyolojik Bir Bakış**, İstanbul: Sağlam Yayınları.
- Solberg, H.A. and C. Gratton (2004) "Would European Soccer Clubs Benefit From Playing in a Super League?", **Soccer and Society**, 5(L), Spring, 61-81.
- Statman, M. (1999) "Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements", **Financial Analysts Journal**, 55, 18-27.
- Watson, N. (2001) "The Amazing Predictive Power of Pigskin", **Fortune**, 144, 156.
- Woodland, B.M. and L.M. Woodland (2000) "Testing Contrarian Strategies in the National Football League", **Journal of Sports Economics**, 1(2), 187-193.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

<http://www.fenerbahce.org/kurumsaldetay.asp?ContentID=169>, 08.10.2006.

<http://www.fenerbahce.org/kurumsaldetay.asp?ContentID=1931>, 10.10.2006.

http://www.galatasaray.org/gs_sportif/frame.htm, 02.10.2006.

<http://www.imkb.gov.tr/bilanco/mtablodonem.htm>, 07.10.2006.

<http://www.trabzonspor.org.tr/sportif.asp>, 17.09.2006.

<http://www.tff.org/default.aspx?pageID=201&ftxtID=1738>, 10.12.2007

<http://www.radikal.com.tr/haber.php?haberno=4356>, 10.12.2007.