



# FUTBOL TAKIMLARININ SAHA İÇERİSİNDEKİ BAŞARILARININ HİSSE SENEDİ GETİRİLERİNE ETKİSİ\*

## IMPACT OF FOOTBALL TEAMS' FIELD SUCCESS ON THEIR STOCK RETURNS

Doğuş EKTİK\*\*

### Öz

Dünyanın en çok ilgi gören sporlarından biri olan futbol, günümüzde eğlence ve spor amaçlarından fazla ekonomik yönüyle göze çarpmaktadır. Futbol bu ilgi sayesinde artık bir endüstriye dönüşmüş, rekabet şartları kulüpleri sportif başarıları ile birlikte ekonomik başarılarında bulunmaya zorlamıştır. Halka açılan kulüpler için rekabet saha içi karşılaşmalarda kalmamış, ekonomik yönden borsada da aktif hale gelmiştir. Türkiye'de Beşiktaş Jimnastik Kulübü, Galatasaray Spor Kulübü, Fenerbahçe Spor Kulübü ve Trabzonspor Kulübü'nün hisseleri borsada işlem görmektedir. Çalışmanın amacı, hisseleri borsada işlem gören futbol kulüplerinin müsabaka sonuçlarının, kulüplerin hisse senedi getirisine etkisini incelemektir. Çalışmanın uygulama bölümünde dört futbol takımının karşılaşma sonuçlarının, kulüplerin hisse senedi getirilerine etkisi GARCH analizi ile incelenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre; Fenerbahçe Spor Kulübü taraftarlarının, yatırımlarını duygusal olarak futbol takımı performansına göre değiştirdikleri yorumunu yapmak mümkündür. Galatasaray Spor Kulübü mağlubiyetinin taraftarlarını üzerek taraftarlarının hisselerini elden çıkartmalarına yol açtığı söylenebilir. Trabzonspor Kulübü taraftarlarının futbol takımının olumlu ve olumsuz performansında yatırımlarını geri çekmesinin sebebinin futbol takımının lig sıralamasında geri planda kalması olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hisse Senedi Getirisi, Futbol, Halka Arz, GARCH, Futbol Ekonomisi

\* Makale Gönderim Tarihi: 14.11.2017; Kabul Tarihi:03.01.2018

\*\* İstanbul Aydın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi Bölümü, Araştırma Görevlisi

**Abstract**

Football is one of the world's most popular sports. Nowadays it is considered in more economically than entertainment and sports purposes. The attention to football, turned it to an industry and competition has forced clubs to engage in economic success with sporting achievements. The ambition of the clubs to participate in commercial activities led them to structure the companies instead of building societies. The competition for the clubs which are opened to the public are not encountered only in playing field but has become more active in stock market. In Turkey, Besiktas, Galatasaray, Fenerbahce and Trabzonspor are traded in stock market. The purpose of this study is to investigate the effects of competition matches on the stock returns of clubs listed on stock market. In the empirical part of this study, the impacts of the football team match results on their stock returns are examined by GARCH analysis. To the findings, it is possible to say Fenerbahce fans may change investments by emotionally. Galatasaray fans may feel bad about defeat and then they may sell-out their shares. The reason of sell-out their shares of Trabzonspor fans when football team wins or loses is Trabzonspor at the back seat in standings.

**Keywords:** Stock Return, Football, Public Offering, GARCH, Football Economy

**I. GİRİŞ**

Etkin piyasa teorisine göre hisse senetleri anlık değişimlere doğrudan ve hızlı bir şekilde tepki göstermektedirler (Fama, 1991). Bu teori yatırımcıların "rasyonel" olduğunu, yatırımcıların asla zihinsel hata yapmadığını ve her zaman kendilerini mükemmel kontrol ettiklerini varsayar. Ancak davranışsal finans, yatırımcıların "normal" insanlar olduğunu varsaymaktadır (Statman, 1995). Buna göre normal insan olarak yatırımcılar, kararlarında zihinsel hatalarda bulunabilir ve bu da hisse fiyatlarında rasyonel olmayan dalgalanmalara yol açabilir. Davranışsal finasta, duygusal ve içgüdüsel faktörler (örneğin, aidiyet, sahiplenme hissi) varlık fiyatlarının önemli belirleyicilerindedir (Stracca, 2004). Günümüzde endüstri haline gelmiş olan futbolun, sosyal ve ekonomik etkilerinin analizi birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Bu teorilerle birçok araştırmacı, yatırımcıların psikolojik durumunun hisse fiyatlarına etkisini araştırmıştır ve çoğu sonuçta ekonomik etkilerden çok psikolojik faktörlerin etkisine rastlanmıştır (Boyle ve Walter, 2003).

Spor etkinlikleri yatırımcıların moralini ve dolayısıyla hisse fiyatlarını etkilediği düşünülen faktörlerden biridir. Spor ekonomisi arasında özellikle futbol maçları büyük ilgi görmektedir. Futbol maçlarının sonuçları hem ekonomik hem psikolojik olarak etki yaratabilmektedir (Bell, 2012). Futbolun bütün ülkenin ruhunu etkileyen, insanların hayatlarının önemli bir parçası olmasının bol kanıtı vardır (Hirt, Zillman, Erikson ve Kennedy, 1992). Büyük spor takımlarının başarıları bir toplum için moral kaynağıdır. Takımları kazanırsa taraftarları gururlu ve mutlu hisseder. Öte yandan bir maç kaybedildiğinde depresif ve mutsuz olurlar. Bu

nedence takım destekçileri, takımlarının başarısına bağlı farklı yatırım kararları alabilirler (Ashton, Gerrard, Hudson, 2003). Whitfield (2003), futbolda alınan iyi bir sonucun yatırımcının ruh ya da psikolojisine etkisine dikkat çekmiştir. Neşeli bir yatırımcının yatırıma eğilimli davranmasının muhtemel olduğunu savunmuştur. Öte yandan Edmands, Garcia ve Narli (2007), günlük hisse senedi getirilerinin dünya kupası eleme maçlarında kayıp sonrası düşüş yaşadığını açıklamıştır.

Futbol üç ihtimalli bir oyundur. Amaç olarak şampiyonluk yolunda ilerleyen her takım galibiyeti hedefler. Oyun kurallarında galibiyet üç puan, beraberlik ise bir puan getirir. Mağlubiyet halinde kulüp hanesine puan yazılmaz. Her sezon on sekiz takımın yarıştığı Süper Lig’de şampiyon olmanın yolu diğer kulüplerden fazla maç kazanarak en fazla puanı toplayabilmektir (Türkiye Futbol Federasyonu [TFF], 2014). Alınan her mağlubiyet takım için büyük bir kayıp olduğu gibi, beraberlikler de birinciliği riske atmaktadır. Bu etkenler ile yatırımcılar da tercihlerini şekillendirmektedirler. Bu çalışma saha içerisinde elde edilen sonuçların hisse senedi getirisi ile ilişkisini irdelemektedir. Takımların halka açıldığı tarihten itibaren günümüze kadar olan verilerinin tümünün kullanılması ve literatürde yer alan olay çalışması örnekleri yerine GARCH analizinin kullanılması bu çalışmayı farklı kılmaktadır.

Bu çalışma öncelikle kavramların analizine ilişkin genel bilgilere yer vermiş ve bu konu üzerine yapılmış çalışmaları incelemiştir. Araştırmanın görgül kısmında üzerinde durulan sonuç-getiri ilişkisi GARCH analizi ile test edilmiş, sonuçların ayrıntılı olarak değerlendirilmesi ile tamamlanmıştır.

## II. LİTERATÜR TARAMASI

Türkiye’de futbol takımlarının başarılarını finansal yönden inceleyen araştırmalara baktığımızda, Devocioğlu’nun (2004), o dönemde Türkiye’de halka arz edilen spor kulüplerinin (Galatasaray ve Beşiktaş) sportif başarıları ile piyasa değerleri arasındaki ilişkinin olup olmadığını incelediğini görmekteyiz. Araştırmaya göre; 2002-2003 sezonu Beşiktaş’ın Türkiye ligindeki galibiyetleri ve Şampiyonlar Ligi başarıları hisse senetlerini olumlu etkilemiştir. Galatasaray Spor Kulübü için de maç sonuçlarının hisse senetlerini etkilediğini anlaşılmaktadır. Kulüplerin birbiriyle olan karşılaşmalarında ise bu etkinin arttığı gözlemlenmiştir.

Özçelik (2007), vaka çalışması ile Beşiktaş Jimnastik Kulübü, Fenerbahçe Spor Kulübü, Galatasaray Spor Kulübü ve Trabzonspor Kulübü futbol takımlarının kendi aralarındaki karşılaşmaların sonuçlarının (derbi maçları) hisse senetlerine etkilerini araştırmıştır. Özçelik, istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulamamıştır. Aygören, Uyar ve Sarıtaş’ın (2008) da Türkiye’deki futbol takımlarının performanslarının hisse senedinin üzerinde bir etkisi olup olmadığını araştırdığı görülmektedir. Sonuçlara göre yatırımcıların, Avrupa’da oynanan futbol maçlarından çok fazla etkilendiklerine ulaşmıştır. Ayrıca derbi olarak tabir edilen futbol maçlarında ise mağlubiyeti, galibiyet ve beraberlikten daha fazla önemsedikleri belirlenmiştir.

Beyaz (2009), çalışmasında Beşiktaş Jimnastik Kulübü, Fenerbahçe Spor Kulübü, Galatasaray Spor Kulübü ve Trabzonspor Kulübü'nün futbol takımlarının maç sonuçlarının hisse senedi getiri oranları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda Beşiktaş Jimnastik Kulübü ve Trabzonspor Kulübü hisseleri galibiyetlere olumlu yanıt verdiği anlaşılırken, Galatasaray Spor Kulübü ve Fenerbahçe Spor Kulübü hisselerinin anlamlı bir ilişkisi olmadığı gözlemlenmiştir. Temizel, Özata ve Esen (2013), çalışmalarında uyguladıkları zaman serisi analizi sonuçlarına göre Beşiktaş Jimnastik Kulübü, Galatasaray Spor Kulübü ve Fenerbahçe Spor Kulübü futbol takımlarının galibiyetlerinin hisse senedi fiyatları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir etkiye sahip olduğu, mağlubiyet ve beraberliğin ise anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Trabzonspor Kulübü'nde ise takımın ligde elde ettiği hiçbir sonucun hisse senedinin fiyatı üzerinde etkili olmadığı görülmüştür.

Berument, Ceylan ve Gözpinar (2006), Beşiktaş Jimnastik Kulübü, Fenerbahçe Spor Kulübü ve Galatasaray Spor Kulübü futbol takımlarının maç sonuçlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. GARCH-M yöntemiyle yapılan analiz sonuçlarında Beşiktaş futbol takımının kazandığı maçların etki yarattığı gözlemlenmiş fakat Fenerbahçe Spor Kulübü ve Galatasaray Spor Kulübü futbol takımları için bir etkiye rastlanmamıştır. Ayrıca Berument ve Ceylan (2013), Beşiktaş, Fenerbahçe ve Galatasaray kulüplerinin Borsa İstanbul'daki hisse senedi risk toleransını incelemiştir. Araştırma sonucunda galibiyetin risk toleransını artırdığı, fakat aynı etkinin mağlubiyet için bulunmadığı gözlemlenmiştir.

Berument, İnce ve Yücel'in (2006), Beşiktaş Jimnastik Kulübü'nün başarısının ülke sanayi üretimindeki artış ile ilişkisini araştırdıkları çalışmasında, araştırma sonucu olarak Beşiktaş'ın Avrupa kupası maçlarındaki galibiyetlerinin sanayideki üretimi artırdığı saptanmıştır. Ayrıca rakip takımın sahasındaki Avrupa kupası maçlarının, evindeki Avrupa kupası maçlarına göre daha etkili olduğu gözlemlenmiştir. Ülke içindeki maçlarda ise istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. Ayrıca, Berument ve Yücel (2005), Fenerbahçe Spor Kulübü futbol takımının saha başarısının endüstriyel üretim performansı ile ilişkisini incelemişlerdir. Aylık veriler kullanılarak, aylık sanayi üretiminde Fenerbahçe Spor Kulübü futbol takımının Avrupa kupalarında maç kazandığı ve morallerin yükseldiği aylarda yüzde 0.26 artış görüldüğü yönünde istatistiki olarak anlamlı sonuçlar bulunmuştur. Ancak Fenerbahçe Spor Kulübü takımı ülke içinde maç kazandığı zaman bu başarıların morallere fazla etki etmediği ve aylık sanayi üretiminde istatistiki anlamda etki yapmadığı görülmektedir. Yani, sanayi üretiminde, Fenerbahçe Spor Kulübü futbol takımının ülke dışındaki maçlarda başarı elde ettiği zaman anlamlı bir olumlu etkisi bulunmuş, ama iç maçlardaki başarılarındaki etkisi anlamlı bulunamamıştır.

Demirhan (2013), ise Türk milli futbol takımının sportif başarısının Borsa İstanbul A.Ş. BIST-100 endeks getirisi üzerinde etkili olup olmadığını araştırmıştır. Makalede GARCH analizi kullanılarak yapılan araştırmada galibiyetlerin etkisi olmazken, mağlubiyet ve beraberliklerin negatif etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Korukoğlu ve Korukoğlu (2005), ise bu araştırmalardan farklı olarak; Fenerbahçe Spor Kulübü, Beşiktaş Jimnastik Kulübü ve Galatasaray Spor Kulübü'nün 2005 yılına ait dokuz aylık finansal göstergelerini; piyasa değeri, net kâr, yıpranma payı, nakit net temettü, öz sermaye ile piyasa temelli oranları dikkate alınarak boyut indirgeme tekniklerinden birisi olan kanonik diskriminant analizi ile araştırmışlardır.

Literatürde bu araştırmaya yönelik yabancı kaynaklara da rastlanmaktadır. Duque ve Ferreira (2005), 1998-2003 yılları arasındaki beş sezonu kapsayan çalışmalarında, Lizbon Euro-next Menkul Kıymetler Borsası'na kote olan Sporting Clube de Portuqal ve Futebol Clube de Porto kulüplerine ait hisse senedi getirilerinin, bu kulüplerin maç sonuçlarından etkilenip etkilenmediğini araştırmışlardır. Futebol Clube de Porto ve Sporting Clube de Portuqal futbol kulüplerinin sportif performanslarının borsa fiyatlarında görülen dalgalanmalar üzerine etkilerini analiz etmede sırasıyla ARCH ve GARCH modellerinin uygun olduğunu gözlemlenmiştir. Araştırmada, kulüplerin ulusal şampiyonayı kazanmaları durumunda hisse senedi fiyatlarının daima olumlu olarak arttığı ulusal şampiyonayı kazanamamaları durumunda da azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmaya göre Sporting kulübünün hisse senetleri galibiyetlere pozitif, beraberlik ve mağlubiyetlere negatif reaksiyon vermektedir. Porto kulübünde ise sadece beraberlikler istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar vermektedir. Bell, Brooks, Matthews ve Sutcliffe'in (2009) ise maç sonuçlarının İngiliz futbol kulüpleri üzerindeki etkisini 19 futbol kulübünün 2001-2002 sezonundan 2007-2008 sezonuna kadar olan maçları ile incelemiş, maç sonuçlarının hisse senetlerini etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Ashton, Gerrard ve Hudson (2003), milli takımın sportif başarısının hisse senedi piyasasını incelerken iki sonuca varmıştır. Birincisi; sportif başarının gelecek hakkında olumlu izlenim yaratıyor olduğu, ikincisi ise hisse senedi piyasalarının, kulüplerinin başarısından sağlanacak ekonomik getiriden fayda sağlamak istemesi olmuştur. Milli takımın uluslararası büyük organizasyonlarda elde ettiği başarıların hisse senedi piyasasındaki olumlu etkisinin daha net olduğunu ortaya koymaktadır.

Solberg ve Gratton (2004), Avrupa'daki önemli futbol takımlarının 1994-2000 yıllarındaki verilerini inceledikleri araştırmalarında, futbol takımlarının ülkelerindeki liglerde şampiyon olması veya uluslararası futbol turnuvalarına katılımlarıyla başarılar elde etmesinin reklam, sponsorluk, katılım payı, forma satışı, yayın ve stat gelirlerini yükselttiklerini iddia etmişlerdir. Özellikle Şampiyonlar Ligi ve UEFA kupası gibi büyük organizasyonların futbol takımlarına sağladığı finansal kaynaklar önemli etkiye sahiptir.

Coates ve Humphreys (2008), beyzbol sporunda hisse senedi fiyatları ile spor kulübü başarıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre Dünya Kupasındaki milli takım performansları ile hisse senedi endeksleri arasında anlamlı bir ilişkinin varlığını göstermektedir.

Boyle ve Walter (2003), 1950-1999 yılları arasındaki aylık verilerle Panel Veri Analizi kullanılarak Yeni Zelanda Rugby spor kulüpleri performanslarının hisse senetlerine etkilerini

incelemişlerdir. Sonuçlara göre hisse senedi tepkileri ile ulusal spor kulüplerinin uluslararası müsabaka sonuçları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Boyle ve Walter, bu sonucun sebebini Yeni Zelanda'nın küçük bir ülke olmasından kaynaklanabileceği şeklinde yorumlamışlardır.

Gannon, Evans ve Goddard (2006), İngiltere'de 1996-2000 yılları arasındaki futbol maçlarının yayın haklarının satılmasının borsada işlem gören futbol takımlarının hisse senetleri fiyatlarına kısa dönemli etkisi incelenmiş ve satışların hisse senedi fiyatlarına etkisinin olumlu olduğu sonucuna varmıştır.

Smith (2009), 1995-2009 yılları arasındaki futbol, rugby ve kriket sporlarında Güney Afrika Milli Takımlarının başarıları ile Johannesburg Stock Exchange [JSE] tüm endeksi arasındaki ilişkinin durumunu ve yatırımcıların maç sonuçlarına göre duygusal davranıp davranmadıklarını araştırmıştır. Sonuçlara göre uluslararası maç performansları ile borsa verileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü bir ilişkinin olduğu ve yatırımcıların davranışlarının maç sonuçlarından etkilendikleri anlaşılmaktadır.

### **III. UYGULAMA**

#### **III.1 Metodoloji**

Yaygın olarak finansal zaman serilerinin analizinde kullanılan GARCH modeli, maç sonuçlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla bu çalışmada kullanılmıştır. Finansal zaman serileri, içerdiği belirsizlikten ötürü normal zaman serilerinden farklıdır. Örneğin, hisse senedi getirileri serisinin volatilitesi doğrudan gözlemlenebilir değildir. ARCH/GARCH modelleri bu belirsizlikler dikkate alınarak geliştirildiği için, daha verimli parametre tahminleri sağlamaktadır (Tsay, 2005). Bu sebeple çalışmada verilerin analizini GARCH yöntemi ile modellemek uygun görülmüştür.

Engle (1982) tarafından oluşturulan ARCH modelini ileriye taşıyan Bollerssev (1986) GARCH modelini tanıtmıştır. Bu model, parametre tahmininde yaygın olarak kullanılan Ordinary Least Squares (En Küçük Kareler) yönteminden farklı olarak modele koşullu değişken varyans olarak davranmaktadır. En Küçük Kareler [EKK] yönteminin varsayımlarından biri sabit varyanslılıktır ki; bu şekilde hata terimlerinin beklenen değerinin karesi herhangi bir noktada aynı olmaktadır. Fakat çoğu finansal zaman serileri bu sabit varyanslılığın acısını çekmektedir (Engle, 2001).

Finansal zaman serilerini analiz etmek için kullanılan ARCH veya GARCH modeli için öncelikle herhangi bir ARCH etkisi varsa bunu görmek için veriler, geliştirilen regresyon modeli ile test edilmektedir. Engle (1982) tarafından geliştirilen Lagrange Multiplier [LM] Test bu amaçla literatürde yaygın olarak kullanılmaktadır. ARCH etkisi bu test sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bulunursa ARCH veya GARCH modellerini kullanmak uygun olacaktır (Tsay, 2005).

Bollersev'in (1986) GARCH modelinde koşullu değişken varyans " $h_t$ " şöyle modellenmiştir;

$$\varepsilon_t \mid \Psi_{t-1} \sim N(0, h_t),$$

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \beta_i h_{t-i}$$

$\varepsilon_t$ : Gerçek değerli, ayırık zamanlı olasılıksal süreç,

$\Psi_t$ : t zamanındaki tüm bilgilerin seti,

$p \geq 0, q > 0; \alpha_0 > 0 \alpha_i \geq 0 \ i=1, \dots, q$

$\beta_i \geq 0 \ i=1, \dots, p,$

$\varepsilon_t$  ile lineer regresyonda yenilik sağlayarak, Bollersevin (1986) GARCH (p,q) regresyon modeli şöyle elde edilmiştir;

$$\varepsilon_t = y_t - x_t b$$

Burada  $y_t$  bağımlı değişken,  $x_t$  açıklayıcı değişkenler için bir vektör ve  $b$  ise bilinmeyen parametreler için bir vektördür.

### III.2 Veri ve Model

Bu araştırmada evren ve örneklem olarak Türkiye serbest piyasasında, Borsa İstanbul A.Ş. de işlem gören futbol takımlarının tümü incelenmiştir. Analizi her anlamda geniş tutabilmek için Türkiye'deki halka açılan tüm futbol takımlarını ele almakla birlikte, bu futbol takımlarını halka açıldığı tarihten itibaren çalışmanın hazırlanması sürecine kadar tüm müsabakaları değerlendirmeye alınmıştır.

Bu karar doğrultusunda, analizde Beşiktaş Jimnastik Kulübü için ilk müsabaka 22.02.2002 tarihli Kocaelispor Kulübü – Beşiktaş Jimnastik Kulübü, son müsabaka ise 17.05.2014 tarihli Beşiktaş Jimnastik Kulübü – Gençlerbirliği Spor Kulübü alınmıştır. Fenerbahçe Spor Kulübü için ilk müsabaka 22.02.2004 tarihli Gaziantepspor Kulübü – Fenerbahçe Spor Kulübü, son müsabaka 16.05.2014 tarihli Kayserispor Kulübü – Fenerbahçe Spor Kulübü alınmıştır. Galatasaray Spor Kulübü için ilk müsabaka 23.02.2002 tarihli Galatasaray Spor Kulübü – Bursaspor Kulübü, son müsabaka 17.05.2014 tarihli Galatasaray Spor Kulübü – Kayseri Erciyesspor Kulübü alınmıştır. Trabzonspor Kulübü için ise ilk müsabaka 15.04.2005 tarihli Diyarbakırspor Kulübü – Trabzonspor Kulübü, son müsabaka 18.05.2014 tarihli Medical Park Antalyaspor Kulübü – Trabzonspor Kulübü alınmıştır.

Müsabaka sonuçlarının verileri Türkiye Futbol Federasyonu resmi internet sitesinden temin edilmiştir. Futbol kulüplerinin hisse senetlerine ait bilgiler ise Borsa İstanbul A.Ş. 'den temin edilmiştir.

Araştırmada Türkiye Futbol Federasyonu resmi web sitesi aracılığıyla elde edilen müsabaka sonuçları, her takım için Galibiyet (Win), Beraberlik (Draw), Mağlubiyet (Lose) olarak ayrıştırılmıştır.

Borsa İstanbul A.Ş. 'den elde edilen günlük hisse senedi verileri ile getirileri şu şekilde hesaplanmıştır;

$$R_t = \log \frac{Hisse_t}{Hisse_{t-1}}$$

Hesaplanan günlük getiriler ile maç sonuçları ilişkilendirilerek verilerin toplanması ve sınıflandırılması tamamlanmıştır.

BJK	417
FB	353
GS	420
TS	312

**Çizelge 1.** Gözlem Sayıları

Zaman serilerinin durağan olması ile kastedilen, zaman içinde varyansın ve ortalamasının sabit olması ve gecikmeli iki zaman periyodundaki değişkenlerin ko-varyansının değişkenler arasındaki gecikmeye bağlı olması fakat zamana bağlı olmamasıdır (Gujarati, 1995). Zaman serileri durağan olmadığı takdirde trend içermektedir. Bu durumda zaman serilerinin kullanılacağı tahminleme ve regresyon denklemlerinde sahte regresyonlara benzer durumlar oluşacaktır (Diebold ve Sendhadji, 1996).

Ortalamasıyla varyansı zaman içinde değişmeyen ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın hesaplandığı dönem yerine yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan olasılıklı bir süreç için sürecin durağan olduğu kararlaştırılır. Bu sürece zayıf durağan olasılıklı süreç de denilir ve bu tür bir durağanlık genel olarak analiz için yeterlidir (Gujarati, 1999). Dickey-Fuller testi, gözlenen serilerde birim kökün varlığının (serinin durağanlığı) olup olmadığının belirlenmesinde kullanılan bir testtir (Dickey ve Fuller, 1979). Çalışma için öncelikle verilerin durağanlık analizi yapılmış daha sonra ARCH etkisi araştırılmış ardından GARCH modeli ile analiz tamamlanmıştır. Verilerin durağanlık analizi için yaygın olarak kullanılan Augmented Dickey – Fuller ve Philips – Perron [PP] Birim Kök Testleri uygulanmıştır.



Dickey – Fuller Testinin genişletilmiş olan Augmented Dickey – Fuller [ADF] Birim Kök Testi için kullanılan model şu şekildedir (Dickey ve Fuller, 1979);

- (1)  $\Delta Y_t = (\rho - 1) Y_{t-1} + u_t$
- (2)  $\delta = (\rho - 1)$
- (3)  $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$
- (4)  $\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t$  (Sabit Terimli)
- (5)  $\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + u_t$  (Sabit Terimli, Eğilim Katsayılı)

Dickey-Fuller Testine bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin eklenmesi ile genişletilerek oluşturulan ADF modeli şöyledir;

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i + u_t$$

Philips – Perron testi için kullanılan model ise şu şekildedir (Philips ve Perron, 1988);

- (1)  $Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$
- (2)  $Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t$  (Sabit Terimli)
- (3)  $Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \beta_2 (t - T/2) + u_t$  (Sabit Terimli ve Eğilim Katsayılı)

Bu testler için oluşturulan hipotezler;

H.0 : Birim kök vardır / veri durağan değildir.

H.1 : Birim kök yoktur / veri durağandır.

Birim Kök Testleri, Constant [C] (Sabit Terimli) ve Constant, Lineer Trend [C+T] (Sabit Terimli ve Eğilim Katsayılı) olarak bulguları incelenmiştir. Birim Kök Testi sonuçlarında I(0) düzeyi verileri durağanlaştırmak için bir işlem uygulanmadığını göstermektedir. Verilerin durağanlık analizi sonrası, Lagrange Multiplier testi uygulanmış, ardından GARCH analizine geçilmiştir.

Maç sonuçlarının getiriye etkisini belirlemek için Demirhan'ın (2013) araştırmasından uya

$$R_t = \gamma_0 + \gamma_1 R_{t-1} + \gamma_2 R_{t-2} + \gamma_3 W_{t-1} + \gamma_4 L_{t-1} + \gamma_5 M + \gamma_6 T + \gamma_7 W + \gamma_8 Th + \epsilon_t$$

$R_{t-1}$  ve  $R_{t-2}$ : İlk iki günlük gecikmeli getiri değerlerini,

$W_{t-1}$ : t-1 zaman diliminde takım maçı kazandığında "1" değerini alan ve maçı kayıp ettiği, berabere kaldığı ya da maçın oynanmadığında "0" değerini alan kukla değişken,

$L_{t-1}$ : t-1 zaman diliminde takım maçı kaybettiğinde "1" değerini alan ve maçı kazandığı, berabere kaldığı ya da maçın oynanmadığında "0" değerini alan kukla değişken,

M, Tue, W ve Th: Haftanın günleri etkisi için Pazartesi, Salı, Çarşamba, Perşembe günlerinin kukla değişkenlerini ifade etmektedir.

İstatistiki analiz sonucunda, en iyi GARCH(p,q) modelini seçmek için Akaike Information Criteria (AIC) kullanılmıştır. Akaike Information Criteria, ekonometrik model seçim kriteridir. Bu kriter, uyum iyiliği ile model karmaşıklığı arasında ilişki kurmaktadır. En düşük Akaike değerine sahip analiz uygun olarak seçilmektedir (Tsay, 2005). Araştırmadaki istatistiki testlerin sınanmasında Eviews 8.1 paket programından yararlanılmıştır.

### III.3 Bulgular ve Yorumlar

Her takım için ayrı ayrı yapılan Birim Kök Testlerinin, ARCH-LM testinin ve GARCH analizinin bulgularından bahsedilmektedir. Ekte sunulan analiz bulguları tablolar halinde düzenlenerek yoruma hazırlanmıştır.

BJKAS hisse senetlerinin getiri hesaplamalarından sonra uygulanan ADF ve PP testlerinin bulguları şöyledir;

	ADF		PP	
	C	C+T	C	C+T
Return	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)

**Çizelge 2.** BJKAS Birim Kök Testi Bulguları

ADF ve PP Birim Kök Testi bulgularına göre durağan olduğu görülen BJKAS verileri ile GARCH analizinin yapılabilmesi için öncelikle ARCH etkisi araştırılmıştır.

F-Statistic	Prob. F(1,3206)	Obs*R-squared	Prob. Chi-Sq(1)
0,063889	0.8005	0,063927	0,8004

**Çizelge 3.** BJKAS, ARCH-LM Testi Bulguları

H.0: BJKAS için ARCH etkisi yoktur.

H.1: BJKAS için ARCH etkisi vardır.

ARCH-LM testi bulgularına göre Prob. Chi-Sq(1) 0.01, 0.05, 0.10 anlam düzeylerine uymadığından H.0 kabul, H.1 reddedilmiştir. BJKAS verileri için ARCH etkisi yoktur. ARCH etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunamamasından dolayı BJKAS verileri için GARCH analizinin uygun olmadığı anlaşılmaktadır.

FENER hisse senetlerinin getiri hesaplamalarından sonra uygulanan ADF ve PP testlerinin bulguları şöyledir;

	ADF		PP	
	C	C+T	C	C+T
Return	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)

**Çizelge 4.** FENER Birim Kök Testi Bulguları

ADF ve PP Birim Kök Testi bulgularına göre durağan olduğu görülen FENER verileri ile GARCH analizinin yapılabilmesi için öncelikle ARCH etkisi araştırılmıştır.

F-Statistic	Prob. F(1,3206)	Obs*R-squared	Prob. Chi-Sq(1)
84,81672	0.0000	82,30611	0,0000

**Çizelge 5.** FENER, ARCH-LM Testi Bulguları

H.0: FENER için ARCH etkisi yoktur.

H.1: FENER için ARCH etkisi vardır.

ARCH-LM testi bulgularına göre %1 anlam düzeyinde H.0 red, H.1 kabul edilmiştir. FENER verileri için ARCH etkisi vardır. ARCH etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunmasından dolayı FENER verileri için yapılan GARCH analizlerinin karşılaştırması şu şekildedir;

	Adj. R-square	Akaike	Durbin-Watson	Q-Stat
GARCH (1,1)	0,012526	-4,692953	1,846508	AC var.
GARCH (1,2)	-0,111943	-4,777330	1,677347	AC yok.
GARCH (2,2)	-0,122035	-4,800546	1,609916	AC yok.

**Çizelge 6.** FENER, GARCH Analizlerinin Karşılaştırması

Karşılaştırdığımız GARCH analizlerine göre en iyi Akaike Kriteri GARCH (2,2) analizinde olduğu için verilerin en iyi uyum sağladığı model olarak GARCH (2,2) modeli seçilmiştir.

Variable	Coefficient	z-Statistic	Prob.
C	-6,92E-05	-0,145926	0,8840
RETURN(1)	-0,177535	-26,75282	0,0000
RETURN(2)	0,300780	70,05568	0,0000
W(-1)	0,002461	2,283779	0,0224
L(-1)	-0,008612	-4,524660	0,0000
M	-0,000652	-0,827940	0,4077
TUE	-0,000536	0,736196	0,4616
W	-0,000851	-1,021902	0,3068
TH	0,0011558	2,504178	0,0123

**Çizelge 7.** GARCH(2,2) Modeli ile FENER Analiz Bulguları

Analiz bulgularına göre FENER hisselerinin getirisi, galibiyetlere %5 anlam düzeyinde 0,002461 ile olumlu yanıt vermektedir. Mağlubiyet halinde de %1 anlam düzeyinde ile -0,008612 ile negatif tepki yaratmaktadır.

GSARAY hisse senetlerinin getiri hesaplamalarından sonra uygulanan ADF ve PP testlerinin bulguları şöyledir;

	ADF		PP	
	C	C+T	C	C+T
Return	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)

**Çizelge 8.** GSARAY Birim Kök Testi Bulguları

ADF ve PP Birim Kök Testi bulgularına göre durağan olduğu görülen FENER verileri ile GARCH analizinin yapılabilmesi için öncelikle ARCH etkisi araştırılmıştır.

F-Statistic	Prob. F(1,3206)	Obs*R-squared	Prob. Chi-Sq(1)
97,16463	0.0000	94,36615	0,0000

**Çizelge 9.** GSARAY, ARCH-LM Testi Bulguları

H.0: GSARAY için ARCH etkisi yoktur.

H.1: GSARAY için ARCH etkisi vardır.

ARCH-LM testi bulgularına göre %1 anlam düzeyinde H.0 red, H.1 kabul edilmiştir. GSARAY verileri için ARCH etkisi vardır. ARCH etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunmasından dolayı GSARAY verileri için yapılan GARCH analizlerinin karşılaştırması şu şekildedir;

	Adj. R-square	Akaike	Durbin-Watson	Q-Stat
GARCH (1,1)	0,000001	-4,463094	1,950941	AC var.
GARCH (1,2)	-0,128336	-4,618695	1,350851	AC yok.
GARCH (2,2)	-0,131941	-4,647472	1,339591	AC yok.

**Çizelge 10.** GSARAY, GARCH Analizlerinin Karşılaştırması

Karşılaştırdığımız GARCH analizlerine göre en iyi Akaike Kriteri GARCH (2,2) analizinde olduğu için verilerin en iyi uyum sağladığı model olarak GARCH (2,2) modeli seçilmiştir.

Variable	Coefficient	z-Statistic	Prob.
C	-0,001243	-3,063784	0,0022

RETURN(1)	-0,342924	-64,29540	0,0000
RETURN(2)	0,064152	-14,19719	0,0000
W(-1)	3,78E-05	0,041572	0,9668
L(-1)	-0,005469	-2,998725	0,0027
M	-0,000585	0,753600	0,4511
TUE	-0,001136	1,735872	0,0826
W	-0,003643	3,958771	0,0001
TH	0,000229	0,425821	0,6702

**Çizelge 11.** GARCH(2,2) Modeli ile GSARAY Analiz Bulguları

Analiz bulgularına göre GSARAY hisselerinin getirisi, galibiyetlere istatistiksel olarak anlamlı tepki vermemektedir. Mağlubiyet ise %1 anlam düzeyinde ile - 0,005469 ile getiriye negatif etki yaratmaktadır.

TSPOR hisse senetlerinin getiri hesaplamalarından sonra uygulanan ADF ve PP testlerinin bulguları şöyledir;

	ADF		PP	
	C	C+T	C	C+T
Return	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)

**Çizelge 12.** TSPOR Birim Kök Testi Bulguları

ADF ve PP Birim Kök Testi bulgularına göre durağan olduğu görülen TSPOR verileri ile GARCH analizinin yapılabilmesi için öncelikle ARCH etkisi araştırılmıştır.

F-Statistic	Prob. F(1,3206)	Obs*R-squared	Prob. Chi-Sq(1)
271,4531	0.0000	244,2969	0,0000

**Çizelge 13.** TSPOR, ARCH-LM Testi Bulguları

H.0: TSPOR için ARCH etkisi yoktur.

H.1: TSPOR için ARCH etkisi vardır.

ARCH-LM testi bulgularına göre %1 anlam düzeyinde H.0 red, H.1 kabul edilmiştir. TSPOR verileri için ARCH etkisi vardır. ARCH etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bulunmasından dolayı TSPOR verileri için yapılan GARCH analizlerinin karşılaştırması şu şekildedir;

	Adj. R-square	Akaike	Durbin-Watson	Q-Stat
GARCH (1,1)	0,011828	-4,522757	1,926540	AC var.
GARCH (1,2)	-0,027988	-4,579816	2,391113	AC yok.
GARCH (2,2)	-0,028213	-4,589089	2,387644	AC yok.

**Çizelge 14.** TSPOR, GARCH Analizlerinin Karşılaştırması

Karşılaştırdığımız GARCH analizlerine göre en iyi Akaike Kriteri GARCH (2,2) analizinde olduğu için verilerin en iyi uyum sağladığı model olarak GARCH (2,2) modeli seçilmiştir.

Variable	Coefficient	z-Statistic	Prob.
C	0,000225	0,394677	0,6931
RETURN(1)	0,291024	59,71608	0,0000
RETURN(2)	-0,061575	-7,204108	0,0000
W(-1)	-0,003206	-2,578482	0,0099
L(-1)	-0,006638	-4,877488	0,0000
M	0,003936	4,203801	0,0000
TUE	0,000103	0,104818	0,9165
W	0,003194	2,533991	0,0113
TH	0,000369	0,369348	0,7119

**Çizelge 15.** GARCH(2,2) Modeli ile TSPOR Analiz Bulguları

Analiz bulgularına göre TSPOR hisselerinin getirisi, galibiyetlere %1 anlam düzeyinde – 0,003206 ile negatif yanıt vermektedir. Mağlubiyet halinde de %1 anlam düzeyinde ile – 0,006638 ile negatif tepki yaratmaktadır.

#### IV. SONUÇ

Borsada işlem gören hisseler, çeşitli ve yeni bilgilerden etkilenmektedir. Futbol kulüplerinin müsabakalarının, kulüplerin borsada işlem gören hisselerine etki edeceği düşünülerek bu konuda literatürde yapılan araştırmalara bakıldığında çalışmaların sayıca fazla olmadığı görülmektedir. Çalışmalardan ortak olarak çıkarılabilecek sonuç, her kulüp için maç sonuçlarının kulüplerin hisselerinde aynı etkiyi göstermediğidir. Örneğin; Beyaz'ın (2009) çalışma sonuçlarında Beşiktaş Jimnastik Kulübü ve Trabzonspor Kulübü hisseleri galibiyetlere olumlu tepki verirken, Fenerbahçe Spor Kulübü ve Galatasaray Spor Kulübü hisseleri için istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. Ayrıca bir futbol takımının galibiyeti hisse senedi getirisini olumlu etkilerken, mağlubiyet ve beraberliğin anlamlı bir sonuç oluşturmadığı da görülebilmektedir (Temizel, Özata ve Esen, 2013). Ayrıca maç sonucunun

önceden tahmin edilebilmesi ve yatırımcının karşılaşmadan önce yapacağı yatırım ile istikrarı bozması mümkün olabilmektedir. Bu durumda karşılaşma sonucu ile olumlu ya da olumsuz bir etki ortaya çıkmaması da normal olacaktır.

Ekonometrik zaman serisi analizi olan GARCH analizi, geçmiş verilerin istikrarına göre yeni karşılaşmanın galibiyet veya mağlubiyet ile sonuçlanması durumlarında maç sonucunun hisse senedi getirisine etkisini ölçmeyi amaçlamaktadır. GARCH analizinin anlamlı bir sonuç vermesi için kontrol amacıyla yapılan Lagrange Multiplier testi BJKAS verileri için olumlu sonuç vermediğinden ARCH etkisi olmadığı anlaşılmıştır. BJKAS verileri için GARCH analizinin uygun olmadığı anlaşılmaktadır. FENER verileri için yapılan ön kontrol testlerinde GARCH analizinin uygun olduğu anlaşılmış ve en iyi analiz olarak GARCH(2,2) modeli seçilmiştir. Analiz sonuçlarına göre Fenerbahçe Spor Kulübü'nün hisseleri galibiyetlere %5 anlam düzeyinde 0,002461 ile olumlu yanıt verdiği, mağlubiyetlere %1 anlam düzeyinde - 0,008612 ile negatif tepki verdiği görülmektedir. GSRAY verileri için yapılan ön kontrol testlerinde GARCH analizinin uygun olduğu anlaşılmış ve en iyi analiz olarak GARCH(2,2) modeli seçilmiştir. Analiz sonuçlarına göre Galatasaray Spor Kulübü'nün hisseleri galibiyetlere istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermediği, mağlubiyetlere ise %1 anlam düzeyinde - 0,005469 ile negatif tepki verdiği görülmektedir. TSPOR verileri için yapılan ön kontrol testlerinde GARCH analizinin uygun olduğu anlaşılmış ve en iyi analiz olarak GARCH(2,2) modeli seçilmiştir. Analiz sonuçlarına göre Trabzonspor Kulübü'nün galibiyetlere %1 anlam düzeyinde - 0,003205 ile negatif tepki verdiği, mağlubiyetlere ise %1 anlam düzeyinde - 0,006638 ile negatif tepki verdiği görülmektedir.

Analiz sonuçlarına göre sadece Fenerbahçe Spor Kulübü hisseleri için galibiyet halinde getirinin artacağı söylenebilmektedir. Bununla birlikte mağlubiyet halinde Fenerbahçe, Galatasaray ve Trabzonspor kulüpleri için olumsuz bir etkinin söz konusu olduğu görülmektedir. Fenerbahçe Spor Kulübü hisse senetlerinin galibiyete olumlu, mağlubiyete olumsuz olarak doğru orantıda bir tepki vermesini, taraftarlarının takım ile bağının kuvvetli oluşuna yorumlanmaktadır. Fenerbahçe Spor Kulübü taraftarının, takımlarının galibiyet sevinciyle yatırımlarını kulüp hisselerine yönlendirdiği, mağlubiyeti halinde ise yatırımlarını çektiği söylenebilmektedir. Galatasaray Spor Kulübü galibiyetleri için bir sonuç bulunamazken, takımının mağlubiyetinin taraftarlarını üzerek onların hisselerini elden çıkarabilecekleri söylenebilir. Trabzonspor Kulübü hisseleri için galibiyet için olumsuz etki görülürken mağlubiyeti için de olumsuz etki görülmesi ilginç bir sonuç olarak görülmektedir. Dikkat edilmesi gereken bir nokta olarak mağlubiyet halinde etki düzeyinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Her iki sonuçta da olumsuz etki ortaya çıkmasının sebebi Trabzonspor Kulübü'nün, Galatasaray Spor Kulübü ve Fenerbahçe Spor Kulübü'ne göre başarı oranının düşük olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Trabzonspor Kulübü'nün ligde geri sıralarda kalması ve elde ettiği galibiyetlerin, fiktürde marjinal faydasının düşük olması taraftarlarının takımlarından ileriye yönelik beklentilerini

olumsuz etkileyebilir. Bu yorumun doğruluğunun ligde oynanan maçların önem düzeyine göre gruplandırılmasıyla ölçülebileceği düşünülmektedir.

### **Yararlanılan Kaynaklar**

- Ashton, J. K., Gerrard, B. ve Hudson, R. (2003). Economic Impact of National Sporting Success: Evidence From the London Stock Exchange. *Applied Economics Letters*. 10, 783-785.
- Aygören, H., Uyar, S. ve Sarıtaş, H. (2008). Yatırımcılar Futbol Maçlarının Sonuçlarından Etkilenir Mi? İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Bir Uygulama. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 26(1), 121-137.
- Bell, A. R., Brooks, C. ve Matthews, D. (2012). Over the Moon or Sick as a Parrot? The Effects of Football Results on a Club's Share Price. *Applied Economics*. 44, 3435-3452.
- Berument, H. ve Ceylan, N. B. (2013). Soccer and Stock Market Risk: Empirical Evidence from the Istanbul Stock Exchange. *Psychological Reports: Sociocultural Issues in Psychology*. 112(3), 763-770.
- Berument, H., Ceylan, N. B. ve Gözpinar, E. (2006). Performance of Soccer on the Stock Market: Evidence from Turkey. *The Social Science Journal*. 43, 695-699.
- Berument, H., İnce, O. ve Yücel, E. M. (2006) Success in Soccer and Economic Performance: Evidence from Beşiktaş-Turkey, *Review of International Economics and Business*. 53(2), 260-274.
- Beyaz, Z. (2009). Süper Lig'deki Karşılaşmaların Futbol Takımlarının Hisse Senedi Getiri Oranları Üzerindeki Etkileri. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Bollersev, T. (1986). Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*. 31, 307-327.
- Boyle, G. ve Walter, B. (2003). Reflected Glory and Failure: International Sporting Success and The Stock Market. *Applied Financial Economics*. 13, 225-235.
- Coates, D. ve Humphreys, B. R. (2008). The Effect On-Field Success on Stock Prices: Evidence from Nippon Professional Baseball. *North American Association of Sports Economists, Working Paper Series*, Paper No. 08-05.
- Demirhan, D. (2013). Stock Market Reaction to National Sporting Success: Case of Borsa İstanbul. *Pamukkale Journal of SportSciences*. 4(3), 107-121.
- Devocioğlu, S. (2004). Halka Arz Edilen Spor Kulüplerinin Sportif Başarıları ile Piyasa Değerleri Arasındaki İlişki. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2(1), 11-18.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*. 74, 427-431.



- Diebold, F. X. ve Sendhadji, A. S. (1996). Deterministic vs Stochastic Trend in US GNP, Yet Again. *NBER Working Series, Working Paper*. 5481.
- Duque, J. and Ferreira, N. A. (2005). Explaining Share Price Performance of Football Clubs Listed on the Euronext Lisbon. *Working Paper, Technical University of Lisbon*.
- Edmans, A., Garcia, D. ve Norli, O.. (2007). Sports Sentiment and Stock Returns. *The Journal of Finance*. 62(4).
- Engle, R.F. (1982). Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*. 50(4), 987-1007.
- Engle, R.F. (2001). GARCH 101: An Introduction to the Use of ARCH/GARCH models in Applied Econometrics. *NYU Working Paper, FIN-01-030*.
- Fama, E. F. (1991). Efficient Capital Markets: II. *The Journal of Finance*. 46(5).
- Gannon, J., Evans, K. ve J. Goddard. (2006). The Stock Market Effects of the Sale of Live Broadcasting Rights for English Premiership Football: An Event Study. *Journal of Sports Economics*. 7(2), 168-186.
- Gujarati, D. N. (1995). Basic Econometrics. *Third edition, MC-Graw-Hill, Inc., USA*.
- Gujarati, D. N. ve D.C. Porter. (1999). Essentials of Econometrics. *Second edition, Irwin/McGraw-Hill*.
- Hirt, E., Zillman, D., Erikson, G. ve Kennedy, C. (1992). Costs and Benefits of Allegiance: Changes in Fans' Self-ascribed
- Competencies After Team Victory versus Defeat. *Journal of Personality and Social Psychology*. 63, 724-738.
- Korukoğlu, A. ve Korukoğlu, S. (2005). Üç Büyüklerin –BJK, FB ve GS – Finans Piyasalarındaki Durum Değerlendirmesi. *Ege Akademik Bakış*. 5(1), 47-54.
- Özçelik, Ş. (2007). Derbi Maç Sonuçlarının Hisse Senedi Üzerindeki Etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Phillips, P.C.B. ve P. Perron. (1988). Testing For a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*. 75, 335-346.
- Smith, B. K. (2009). Evaluating the Economic Impact of National Sporting Performance: Evidence from the Johannesburg Stock
- Exchange. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. University of Stellenbosch Master at Business Administration, Stellenbosch.
- Solberg, H. A. ve C. Gratton. (2004). Would European Soccer Clubs Benefit from Playing in a Super League? *Soccer and Society*. 5(1), 61-81.
- Statman, M. (1995). Behavioral Finance versus Standard Finance. *Levey School of Business, Santa Clara University*.

- Stracca, L. (2004). Behavioral Finance and Asset Prices: Where Do We Stand? *Journal of Economic Psychology*. 25, 373-405.
- Temizel, F., Özata, E. ve Esen, E. (2013). Futbol Kulüplerinin Sportif Performansları ile Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği. *TİSK Akademi*. 1, 179-197.
- Tsay, R.S. (2005). Analysis of Financial Time Series. *2nd ed. Wiley Series in Probability and Statistics*. John Wiley and Sons Inc.
- Whitfield, J. (2003). Football Results Kick Share Prices. *Nature News*. Çevrimiçi Kaynak. Web: <http://www.nature.com/news/2003/031113/full/news031110-12.whtml> Erişim tarihi: 25.12.2014.



**Doğuş EKTİK** - [dogusektik@aydin.edu.tr](mailto:dogusektik@aydin.edu.tr)

Doğuş Ektik was born in Balıkesir, Erdek in 1991. He graduated from Manisa Celal Bayar University, Department of Business Administration in 2013. Same year, he started to study for Master degree on Business Administration at Balıkesir University, Institute of Social Sciences. He obtained his degree with his thesis titled "Impact Of Football Teams' Field Success On Their Stock Returns" in 2015. Currently, he is a PhD candidate at Manisa Celal Bayar University and he is a Research Assistant at Istanbul Aydın University since August 2017.