

SPOR KULÜPLERİNİN HİSSE SENEDİ GETİRİLERİNİN DAVRANIŞSAL FİNANS AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ¹

EVALUATION OF SHARE RETURNS OF SPORTS CLUBS IN CONTEXT OF BEHAVIORAL FINANCE

Doç. Dr. Burcu ASLANTAŞ ATEŞ²
Öğr. Gör. Ezel DERER³

ÖZET

Ekonomik ve kültürel örgütlenmeler içerisinde her geçen gün giderek büyüyen spor, dünyanın değişen ekonomik ve sosyal koşulları göz önüne alınarak yeniden değerlendirilmesini zorunlu hale getirmektedir. Spor bir taraftan geniş kitlelerin yoğun ilgisini çeken bir gösteri ve eğlence faaliyeti olarak tüketim sektörüne dönüşürken, diğer taraftan yatırımcılar için önemli miktarda finans hareketlerinin yaşandığı cazip bir ekonomik sektör haline gelmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, bu kadar gelişme gösteren spor ekonomisi içerisinde yer alan bu dört büyük futbol kulübüne ait (Beşiktaş, Fenerbahçe, Galatasaray ve Trabzonspor kulüpleri) hisse senetleri getirilerinin davranışsal rolünü, maç sonuçlarını dikkate alarak ölçmek ve BIST’da işlem gören spor kulüplerinin finansal performansını davranışsal finans boyutunda ortaya koymaktır. Araştırmada ARCH ve GARCH modellemelerinden yararlanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hisse senedi getirisi, Futbol spor kulüpleri, ARCH GARCH etkisi, Maç sonuçları

Jel Kodları: G, M

ABSTRACT

Sports, which is growing day by day in economic and cultural organizations, makes it necessary to re-evaluate the world's changing economic and social conditions. While sports transforms into a consumption sector as a show and entertainment activity that attracts the attention of large masses, on the other hand, it becomes an attractive economic sector where significant financial movements are experienced for investors. The main purpose of this research is to measure the behavioral role of the stock returns of these four big football clubs (Besiktas, Fenerbahce, Galatasaray and Trabzonspor clubs) in the sports economy that has developed so much, by taking into account the match results, and to determine the financial results of the sports clubs traded in BIST. to reveal its performance in the behavioral finance dimension. ARCH and GARCH models were used in the research.

Keywords: Stock return, Football sports clubs, ARCH GARCH effect, Match result

Gel Codes: G, M

1. GİRİŞ

İnsanların yatırım davranışlarında onları rasyonel kabul eden, Klasik ve Neo-Klasik finans teorileri, insanların duygusallıktan uzak, kusursuz kabul edilen rasyonelliğin hâkim olduğu görüşüne ulaşmıştır. Klasik ve Neo-klasik finans teorisine göre, doğru kararlar alan, ulaşılabilen her tür bilgiye ulaşıp, bunları doğru bir şekilde işleyen ve riskli durumlar karşısında beklenen faydası en yüksek olanı tercih eden

¹ Bu çalışma birinci yazarın Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri tarafından desteklenen Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı’nda sunulan doktora tezinden türetilmiştir.

² Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF, Bankacılık ve Finans bölümü, burcuates@sdu.edu.tr , 0000-0002-8896-5303

³ Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu, Çağrı Merkezi Hizmetleri Bölümü, ezelderer@isparta.edu.tr, 0000-0003-0037-9957

insan, rasyonel insan olarak ifade edilmektedir (Türkmen Müldür, 2018, 38). Bu teoriye göre insanlar finansal piyasada hep en üst seviyede kazanç elde etmektedirler (Bayar, 2012, :14).

Klasik ve Neo-Klasik finans teorileri temel olarak, insanların maksimum kazanç sağlamaları için problemlerinin çözümünde karar verirken, duygularının kararlarında etkili olmadığını ileri sürmektedir. İnsanların rasyonel yani mantıksal ve gerçekçi hareket ettiği varsayılmaktadır. Bu teoride rasyonel insanın, yatırım seçimi yaparken beklenen fayda teorisi ile birlikte belirli kararlar veren, hesaplanabilir tercihler yapan, piyasaya yeni giren bilgiye hızlı bir şekilde ulaşan insanların, hepsini aynı ve hatasız kabul etmektedir. Yine bu teoriye göre, etkin bir piyasada var olan tüm bilgilerin bütün insanlar tarafından bilinmekte olduğu ve piyasada daha iyi bir kazancın olmadığı ifade edilmektedir (Gümüş ve Bektur, 2019:60).

İnsanların duygularını ve psikolojilerini görmezden gelip piyasada işlem yapan herkesi rasyonel ve sabit kabul eden bu teori, finansal piyasada oluşan fiyat hareketliliğini açıklama konusunda yetersiz kalmıştır. Bunun üzerine araştırmacılar yeni bir modelleme gereği duymuş ve insan psikolojisi faktörünü de içerisine alan davranışsal finans alanına yönelmişlerdir. Finansal piyasalarda işlem yapan insan davranışlarının temelini dış çevre faktörlerinin etkilediğini savunan davranışçılık yaklaşımı, ilk kez 1913 yılında John D.Watson tarafından psikoloji biliminde kullanılmıştır. Sonrasında diğer bilim dalları arasında da kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır. Davranışsal finans, finansal piyasaların işleyişi ve finansal piyasalarda işlem yapan insanların davranışlarının psikolojik boyutuyla anlaşılması arayışıdır. Sezgiler, ön yargılar, bilişsel kurallar davranışsal finansın temelini oluşturmaktadır. Davranışsal finans farklı bilim dalları ile disipline olmasının yanında, insanların finansal piyasalarda işlem yaparken, birikim yaparken neden ve nasıl rasyonellikten uzaklaşıp karar alma veya karar verme noktasında akla uygun tercihlerde bulduklarını açıklamaya çalışan yeni bir alandır (Özerol,2011:12).

Davranışsal finans, insanların tutum, davranış, inanç, değer ve yargılarını rasyonellikten uzak bir şekilde finansal piyasalara yansıttığını çeşitli anomaliler ve yöntemler sayesinde insanların “normal” davranışına yönelik açıklamalar getirir (Barberis ve Thaler,2002:1053). İnsanların finansal piyasada işlem yaparken sadece risk ve getiri faktörlerini göz önünde bulundurarak işlem yapmadıklarını, kendilerini mutlu edecek veyahut yeterli makul bir düzeyde tatmin olacağı kararları aldığını varsayan bir yaklaşımdır (Ekim, 2018:7).

Davranışsal finans, finansal piyasalarda temel bilgilerin nasıl yorumlandığı, insanların yatırım tercihleri, risk algısı ve yatırım kararlarında kişisel ve psikolojik faktörlerin etkisini ortaya koyan bir yaklaşımdır (Altay, 2008:18). Davranışsal finans geleneksel finans modellerinin sorunlarına çözüm olmaya çalışan yeni bir olgu olarak ortaya çıkan, insanların rasyonel olmadığını savunan, rasyonel ve irrasyonel insanların olduğu finans piyasasında irrasyonelliğin uzun süreli ve önemli etkisi olduğunu ifade eden bir yaklaşımdır. İrrasyonelliğin uzun süreli olgusu arbitraj sınırı olarak bilinmektedir. İrrasyonellikte inanışlar ve tercihler önemlidir (Barberis ve diğerleri, 2003:1052-1114). İnsanların finansal piyasalarda karar alımı, risk alması, kazanıp kaybetmesi hususunda en belirgin unsur kendi davranışları olduğu söylenebilir (Bernstein,2005:231).

Davranışsal finans, insan davranışları ve bu davranışların finansal piyasalar üzerindeki etkisini ölçer. İnsanların duygularının yanında yaşı, eğitimi, gelir durumu, karakteristik özelliği, bilgi ve tecrübesi, mevsimler, hava durumu, dini günler gibi çok sayıda faktör unsurunun finansal piyasalarda hâkim olduğu düşünülmektedir. Davranışsal finans bu sayılan faktörlerin hisse fiyatlamasına etkisinin ne olduğunu ve insanların bu faktörlerden ne kadar derecede etkilendiğini ve bunu yatırıma nasıl dönüştürdüğü sorusuna cevap arar (Şenkesen, 2009:107-110).

Bu çalışmada dört büyük futbol kulübüne ait hisse senetleri getirilerinin davranışsal boyutu, 2020-2021 yılları arasında oynanan maç sonuçları (kazanma ve kaybetme) göz önüne alınarak ölçülmüş ve BIST’da işlem gören spor kulüplerinin finansal performansı, davranışsal boyutta ortaya koyulmuştur. BIST’da işlem gören tüm spor kulüplerine ait hisse senedi getirilerinin davranışları R platformunda oluşturulan ARCH-GARCH ekonometri modellemesi yapılarak analiz edilip yorumlanmıştır. Bütün

bunlar sonucunda, tüm spor kulüplerinin hisse senedi getirileri seviyesinde durağan bulunmuş, tüm serilerde sistematik bir ARIMA yapısı tespit edilmiş ve getirilerin sistematik olmayan kısımlarında ARCH etkisi tespit edilmiştir. Hisse senedi getirileri modellenmesinde PARCH modeli yapısının uygun olduğu tespit edilerek kaldıraç etkisi anlamlı bulunmuştur.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Kamstra, Kramer, ve Levi (2000) Kanada, İngiltere ve Almanya'daki spor kulübü taraftarı yatırımcılarını dikkate alarak, uyku düzeninin bozulmasına bağlı olarak yatırımcıların hisse senetlerine olan taleplerinin hisse senetleri fiyatlarına yansıyan anlamlı bir etki yarattığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ashton ve Diğerleri (2003), milli takımların uluslararası organizasyonlarda elde ettikleri başarıların hisse sendi piyasasını olumlu yönde etkilediğini, İnamlık ve Diğerleri (2003) ise, spor kulüplerinin maç sonuçlarından kazanma ve beraberliklerin, hisse senetleri üzerinde olumlu anormal getiriye ve kaybetme durumunda ise olumsuz anormal getiriye neden olduğunu ortaya koymaktadırlar.

Devecioğlu (2004), borsada işlem gören spor kulüplerinin sportif başarıları ile piyasa değerleri arasındaki ilişkinin araştırıldığı bu çalışmada, spor kulüplerinin oynadıkları maçlarda almış oldukları sportif başarıları ile hisse senetlerinin değerleri arasında anlamlı bir ilişkinin, başarıdan kaynaklanan finans hareketlerine bağlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Berument ve Yücel (2005), Fenerbahçe A.Ş Spor Kulübünün kendi ülkesi ve başka ülkelerde oynadığı maçlarda gösterdiği başarının endüstriyel üretimle ilişkisine bakmış ve araştırma sonucuna göre kendi ülkesinde kazandığı maçların anlamlı bir etkisinin olmadığı, ancak diğer ülkelerdeki başarısının endüstriyel üretimi arttırdığı sonucuna varılmıştır.

Özçelik (2007), Beşiktaş A.Ş, Fenerbahçe A.Ş, Galatasaray A.Ş ve Trabzonspor A.Ş futbol kulüplerinin kendi aralarındaki karşılaşmaların sonuçlarının (derbi maçları) hisse senetlerine etkilerini araştırmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır.

Edmans ve Diğerleri (2007), araştırmalarının kapsamını 39 ülkenin milli maçlarını kapsayan 1973- 2004 dönemindeki maç sonuçları oluşturmaktadır. Elde edilen bulgulara göre kaybedilen maçlar sonrası hisse senetleri fiyatlarında anlamlı negatif yönlü bir düşüş yaşanmaktadır.

Aygören, Uyar ve Sarıtaş (2008), borsada işlem gören futbol kulüplerinin performanslarının, hisse senedinin üzerinde bir etkisi olup olmadığını araştırmış ve taraftarların, Avrupa'da oynanan futbol maçlarından çok fazla etkilendikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Beyaz (2009) yaptığı araştırmasında, Beşiktaş A.Ş ve Trabzonspor A.Ş hisselerinin maç galibiyeti ile doğru orantılı olup arttığını ancak, Galatasaray A.Ş ve Fenerbahçe AŞ'nin maç kazansa dahi hisselerinde anlamlı bir ilişki olmadığını tespit etmiştir.

Doğru (2010) araştırmasında, Galatasaray A.Ş.'nin borsada işlem gören hisse senetlerinin Galatasaray futbol kulübünün süper ligde ve Avrupa kupalarından elde ettiği sonuçlardan, maç öncesi ve sonrası hisse senedi fiyat değişimlerinden ve maç sonrasında borsa endeksi değişiminden etkilenip etkilenmediği incelenmiştir. Araştırmaya göre, hisse senedi fiyatının sahadaki performanstan ilk bakışta (sadece mağlubiyette) etkilendiğini ancak, istatistiksel anlam ifade etmediği sonucuna varılmıştır.

Temizel, Özata ve Esen (2013), araştırmalarında uyguladıkları zaman serisi analizi sonuçlarına göre Beşiktaş A.Ş, Galatasaray A.Ş ve Fenerbahçe A.Ş futbol kulüplerinin maç kazanımlarının, hisse senedi fiyatları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir etkiye sahip olduğu, kaybetme ve beraberliğin ise istatistiksel anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmışlardır. Ayrıca Trabzonspor AŞ'nin ise takımın ligde elde ettiği hiçbir sonucun hisse senedinin fiyatı üzerinde etkili olmadığı kanaatine varmışlardır.

Bozkurt (2014), hisseleri borsada işlem gören spor kulüplerinin, kendi aralarında oynadığı maçlar dışında, Spor Toto Süper Lig futbol karşılaşmalarından aldıkları sonuçların, birbirlerinin hisse getirileri üzerindeki etkisini inceleyerek, bulaşıcı ve rekabetçi etkinin varlığını ölçmeye çalışmıştır. Araştırma sonucunda, BİST’de spor hizmetleri sektöründe rekabetçi etkinin var olduğu görülmüştür.

Fındıkçı (2015), Beşiktaş Galatasaray, Fenerbahçe ve Trabzonspor kulüplerine ait 2010-2015 yılları arasındaki beş sezondaki atılan-yenilen gol arasındaki farktan, hisse getirilerinin ne yönde etkilendiğini panel veri analizi yöntemi ile analiz etmiş ve yenilginin hisse getirisi üzerindeki etkisinin daha fazla olduğunu tespit etmiştir.

Çalışkan ve Deniz (2016), Türkiye kupası ve Avrupa kupaları maçlarının hisse senedi fiyatları üzerinde etki yaratmadığı sonucuna varmıştır. Yine yaptıkları araştırma sonucuna göre, maç sonuçlarından en fazla etkilenen spor kulübü Beşiktaş A.Ş olurken en az etkilenen Galatasaray A.Ş olmuştur.

Keskin ve diğerleri (2017), Maç türlerinin (ulusal - uluslararası, ev – deplasman maçları) ve sonuçlarının, hisse getirileri üzerindeki etkilerini incelemiş ve yatırım yapan insanların, eğer takım ulusal ya da uluslararası alanda maç oynuyor ise, aktif tepki verdikleri görülmüştür. Takımın maç kazanma ya da kaybetme durumunda asimetrik bir pazar tepkisine rastlanılmıştır. Maç performansı ve hisse dönüşleri arasındaki ilişki, takım uluslararası kupadan elenip, ligde şampiyonluğu kaçırdıktan sonra ise ihmal edilebilir seviyelere kadar düştüğü ifade edilmiştir.

Orçun ve diğerleri (2018), hisse senetleri BİST’de işlem gören, Galatasaray A.Ş. ve Fenerbahçe A.Ş. spor kulüplerinin maç sonuçlarının, maç öncesi ve sonrası hisse senedi fiyatlarını nasıl etkilediğini araştırmışlar. Araştırmaya göre, Fenerbahçe A.Ş. ve Galatasaray A.Ş. futbol kulüplerinin aynı haftada maçı kazanması ya da kaybetmesi durumundaki Fenerbahçe A.Ş. hisse senedi getirisi ile birinin kazanıp diğerinin kaybettiği haftadaki Fenerbahçe A.Ş. hisse senedinin getirisinin birbirinden farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özdağoğlu ve Keleş (2019), borsada işlem gören spor kulüplerinin, finansal performansını incelemiş, yapılan araştırmaya göre, Fenerbahçe spor kulübünün finansal performansının en iyi olduğu, Beşiktaş spor kulübünün ise ikinci sırada olduğu görülmüştür. Ancak Rov algoritmasına göre orta nokta değerleri ele alındığında, ideal değeri gösteren 1 değerine tüm kulüplerin çok uzak olmalarından dolayı, hepsinin finansal açıdan pek de iyi olmadıkları kanaatine varmışlardır.

Sönmez ve diğerleri (2021), hisse senedi piyasalarında sürü davranışının varlığını analiz etmiş ve bu kapsamda Borsa İstanbul’da işlem gören futbol kulüplerinin hisse senetlerinin dönem itibarıyla belirli aralıklarla sürü davranışına rastlanılmıştır.

Sakınç ve Açıkalın (2022), futbol kulübü hisse senetlerinin getiri oynaklıklarının ülke ulusal endekslerine göre daha fazla olduğunu, bu durum neticesinde futbol kulübü hisse senetlerinin riskli hisse senetleri olduğunu ortaya koymaktadır.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEM VE BULGULAR

3.1. Araştırma Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, Borsa İstanbul (BİST)’de işlem gören futbol kulübüne ait hisse senetleri getirilerinin davranışsal rolünü, maç sonuçlarını ele alarak ölçmek ve spor kulüplerinin finansal performansını davranışsal finans boyutunda ortaya koymaktır.

3.2. Araştırma Kapsamı ve Yöntemi

Araştırmanın kapsamı BİST’de işlem gören dört büyük futbol kulübüdür. (Fenerbahçe, Galatasaray, Beşiktaş ve Trabzonspor kulüpleri).

Maç sonuçları değerlendirilirken spor kulüplerinin maçı kazanma, kaybetme ve berabere kalma durumları analize dâhil edilmiştir. Analize konu olan spor kulüplerine ait maç sonuçları, kulüplerin (2020-2021) yılları analize dâhil edilmiştir.

Spor kulüplerine ait maç sonuçlarının etkisinin ölçümünde (kazanma, kaybetme ve berabere kalma) bu üç olasılığın aynı anda ölçülmesi ekonometrik olarak mümkün olmadığı için (kukla değişken kuralı) takımın berabere kaldığı durumlar modele dâhil edilmemiştir.

İlk olarak spor kulüplerine ait maç sonuçları Türkiye Futbol Federasyonu web sayfasından her spor kulübünün 2020- 2021 tarihleri arasında oynadığı ve oynayacağı tüm maç sonuçları yıl ve o yıl içerisindeki aylara ait sonuçları ayrı ayrı listelenmiştir. Maç sonuçları galibiyet (kazanma) ve mağlubiyet (kaybetme) olarak ayrıştırılmıştır. Ayrıca, haftalık frekanstaki maç sonuçları günlük olarak kodlanarak hisse senedi verisi ile uyumlaştırılmış böylece veri setinin frekansı günlük hale getirilmiştir.

BIST’da işlem gören spor kulüpleri Beşiktaş Jimnastik kulübü (BJKAS), Galatasaray Spor kulübü (GSRAY), Fenerbahçe Spor kulübü (FENER) ve Trabzonspor kulübüne (TSPOR) ait hisse senetleri kapanış fiyatı bilgileri, Borsa İstanbul A.Ş. web sayfasından temin edilmiştir.

Hisse senedinin günlük getirileri logaritmik dönüşüme tabi tutulan hisse senedi kapanış fiyatlarının bir önceki güne göre farkı şeklinde hesaplanmıştır.

$$R_{i,t} = \log(V_{i,t}) - \log(V_{i,t-1})$$

Yukarıda verilen eşitlikte $V_{i,t}$ i . Hisse senedinin t gününe ait değerini, $R_{i,t}$ ise i . Hisse senedinin t gününe ait logaritmik getirisini ifade etmektedir.

Bu araştırmada yapılan tüm analizler R platformunda (R Core Team 2017); zaman serisi veri desenlemeleri için axtsa (Stoffer 2019), aTSA (Qiu 2015), xts (Ryan and Ulrich 2018), zoo (Zeileis and Grothendieck 2005) paketleri; genel veri düzenlemelerini readxl (Wickham and Bryan 2019), tidyr (Wickham and Henry 2019), dplyr (Wickham et al. 2019), stringr (Wickham 2019), lubridate (Grolemund and Wickham 2011) paketleri; durağanlık testi, ARIMA modelleri ve GARCH modellemelerini ise urca (Pfaff 2008), fGarch(Wuertz et al. 2019), ruGarch (Ghalanos 2018), rmgarch (Ghalanos 2019), PerformanceAnalytics (Peterson and Carl 2019), forecast (Hyndman et al. 2018) paketleri; veri görselleştirme işlemlerini ise ggpubr (Kassambara 2019), ggplot2(Wickham 2016), captioner(Alathea 2015) ve knitr(Xie 2015) paketleri kullanılarak yapılmıştır.

3.3. Araştırma Bulguları

Araştırma kapsamında analiz edilen tüm spor kulüplerinin hisse senedi getirilerine ait durağanlık testi sonuçları, ARIMA modeli tahmini bulguları, ARCH testi sonuçları ve GARCH modeli tahmin sonuçlarına ilişkin sonuçlar aşağıdaki şekilde raporlanmış ve yorumlanmıştır.

Tablo 1: Özet İstatistikler

| | FB | BSK | GS | TS |
|-----------------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Gözlem Sayısı | 488 | 472 | 434 | 456 |
| Minimum | -0.101 | -0.223 | -0.160 | -0.159 |
| Maksimum | 0.074 | 0.181 | 0.184 | 0.179 |
| Ortalama | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Standart Sapma | 0.03 | 0.01 | 0.02 | 0.02 |

Tablo 1’de görüldüğü gibi en yüksek gözlem sayısı Fenerbahçe kulübü için, en düşük gözlem sayısı ise Galatasaray kulübü için derlenmiştir. Gözlem sayıları ekonometrik analiz ölçümü için yeterli sayıdadır. 2020-2021 yılları arasında en düşük günlük getiriyi Beşiktaş spor kulübü (yaklaşık %22 oranında azalış) gösterirken, en yüksek günlük getiriyi Galatasaray spor kulübü (yaklaşık %18’lik) sağlamaktadır. Söz konusu dönemde kulüp hisse senetleri günlük getiri ortalamaları %0.1 oranında gerçekleşmektedir.

Hisse senedi günlük getirilerinin dağılımlarına bakıldığında ortalama ve standart sapma değerlerine göre beklenen normal dağılımından uzak olduğu görülmüştür. Genel olarak “Kurtotic” dağılım olarak adlandırılan bu tür dağılımlarda varyansın değiştiği modellerin kullanılması daha anlamlı olmaktadır (R. Engle, 2004).

Tablo 2. Durağanlık Testi Sonuçları

| Kulüp | ADF Model Tipi | Gecikme Uzunluğu | Test İstatistiği |
|-------|------------------------------|------------------|------------------|
| FB | Standart model | 7 | -9.554 |
| FB | Sabit terimli model | 7 | -9.577 |
| FB | Sabit terim ve trendli model | 7 | -9.573 |
| GS | Standart model | 1 | -14.783 |
| GS | Sabit terimli model | 1 | -14.785 |
| GS | Sabit terim ve trendli model | 1 | -14.827 |
| BSK | Standart model | 29 | -5.055 |
| BSK | Sabit terimli model | 29 | -5.023 |
| BSK | Sabit terim ve trendli model | 29 | -4.951 |
| TS | Standart model | 1 | -14.217 |
| TS | Sabit terimli model | 1 | -14.204 |
| TS | Sabit terim ve trendli model | 1 | -14.328 |

Elde edilen test istatistikleri %1 anlamlılık düzeyinde kritik değerın altında olması nedeniyle Fenerbahçe, Galatasaray, Beşiktaş ve Trabzonspor kulüplerine ait hisse senedi getirilerinin durağan olduğu söylenebilir.

Beklenmeyen getiri kısmının tespiti noktasında ARIMA Modeline göre, ARIMA (0,0,0) With zero mean şeklindedir. Yani Fenerbahçe, Galatasaray ve Beşiktaş kulüplerine ait hisse senedi getirilerinde herhangi bir düzenli hareket tespit edilememiştir. Dolayısıyla hisse senedi getirileri tamamen beklenmeyen olarak nitelendirilebilmektedir.

Tarbzonspor kulübünde ise, Beklenmeyen getiri kısmının tespiti noktasında ARIMA Modeline göre, ARIMA (1,1,1) şeklindedir. Yani hisse senedi getirilerinde düzenli hareket tespit edilmiştir. Bu nedenle Tarbzonspor kulübüne ait hisse senedi getirileri beklenen kısımdan arındırılarak beklenmeyen kısmı analize dahil edilmiştir.

Futbol kulüplerinin hisse senedi getirilerinin beklenmeyen kısımlarının üzerinde ARCH etkisi olup olmadığına bakıldığında,

Tablo 3: ARCH Test Sonuçları

| Derece | FB LM Test | GS LM Test | BSK LM Test | TS LM Test |
|--------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| 4 | 654.854 | 570,653 | 484.390 | 393.885 |
| 8 | 254.399 | 260.978 | 168.798 | 177.079 |
| 12 | 164.666 | 148.292 | 104.887 | 112.540 |
| 16 | 118.958 | 105.538 | 63.024 | 83.918 |
| 20 | 94.080 | 78.485 | 47.604 | 63.467 |
| 24 | 71.596 | 62.180 | 39.968 | 56.446 |

Tablo 3’de görüldüğü gibi Fenerbahçe, Galatasaray, Beşiktaş ve Trabzonspor kulüplerine ait hisse senedi getirilerinin beklenmeyen kısmında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ARCH etkisi bulunmaktadır.

Spor kulüplerinin getirilerinin beklenmeyen kısımlarında ARCH etkisi tespit edildiği için beklenmeyen getiriler üzerinde GARCH ve türev modelleri tahmin edilmiştir.

Tablo 4. Fenerbahçe Spor Kulübü GARCH Model Tahmin Sonuçları

| | Standart GARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli GARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli GARCH(2,1) | Dışsal Değişkenli GARCH(2,2) | Dışsal Değişkenli eGARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli TGARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli PARCH(1,1) |
|--------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| mu | 0.000 | | | | | | |
| omega | 0.000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | -0,398 | 0,001 | 0,014 |
| alpha1 | 0.111*** | 0,035*** | 0,033*** | 0,172*** | 0,061** | 0,112*** | 0,314*** |
| beta1 | 0.833*** | 0,954*** | 0,956*** | 0,306*** | 0,950* | 0,865** | 0,658** |
| mxreg1 | | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,006 | 0,006 | 0,002 |
| mxreg2 | | -0,011 | -0,011 | -0,012 | -0,015 | -0,016 | -0,011*** |
| alpha2 | | | 0,000 | 0,000 | | | |
| beta2 | | | | 0,444 | | | |
| Gamma1 | | | | | 0,182*** | | -0,374*** |
| eta11 | | | | | | -0,452*** | |
| delta | | | | | | | 0,577* |
| shape | | | | | | | 2,842 |
| AIC | -3.546 | -3.558 | -3.557 | -3.558 | -3.564 | -3.576 | -3.920 |
| BIC | -3.408 | -3.547 | -3.545 | -3.544 | -3.551 | -3.563 | -3.904 |

Fenerbahçe spor kulübü için ARCH ve GARCH etkilerini gösteren “alpha1” ve “beta1” katsayılarının tüm modellerde anlamlı olduğu görülmektedir. E-GARCH-M ve PARCH modellerinde tahmin edilen

ve kaldıraç etkisini gösteren γ_1 katsayısı her iki modelde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ancak katsayıları ters işaretli olduğu görülmüştür. Bu durumda kaldıraç etkisinin anlamlı olduğu söylenebilir. TGARCH modelinde tahmin edilen η_1 katsayısı da kaldıraç etkisini göstermektedir ve istatistiksel olarak negatif ve anlamlı bulunmuştur.

Tablo 4'e göre tahmin edilen modeller arasında en düşük AIC ve BIC değerlerini veren model tipinin PARCH modeli olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, PARCH modelinden hareketle modeldeki dışsal değişkenlerin yorumlamaları yapılacaktır. "mxreg1" olarak gösterilen ve maç kazanma durumunu gösteren değişken katsayısının PARCH modelinde işaret olarak pozitif ancak istatistiksel olarak anlamsız olduğu anlaşılmaktadır. Diğer taraftan, "mxreg2" olarak gösterilen ve maç kaybetme durumunu gösteren değişken katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. FB kulübünün maç kaybetmesi durumunda hisse senedi getirilerinin yaklaşık %0.11 azaldığı anlaşılmaktadır.

Tablo 5. Galatasaray Spor Kulübü GARCH Model Tahmin Sonuçları

| | Standart GARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli GARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli GARCH(2,1) | Dışsal Değişkenli GARCH(2,2) | Dışsal Değişkenli eGARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli TGARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli PARCH(1,1) |
|--------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| mu | 0.001 | | | | | | |
| omega | 0.000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | -0,832 | 0,004 | 0,002 |
| alpha1 | 0.126*** | 0,131*** | 0,129*** | 0,138*** | -0,023*** | 0,201*** | 0,246*** |
| beta1 | 0.735*** | 0,732*** | 0,734*** | 0,000*** | 0,868*** | 0,753*** | 0,738*** |
| mxreg1 | | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,022 | 0,022 | 0,014*** |
| mxreg2 | | 0,001 | 0,001 | 0,001 | -0,007 | -0,008 | -0,013*** |
| alpha2 | | | 0,000 | 0,080 | | | |
| beta2 | | | | 0,545 | | | |
| Gamma1 | | | | | 0,365*** | | -0,268*** |
| eta11 | | | | | | 0,070*** | |
| delta | | | | | | | 1,371 |
| shape | | | | | | | 2,692 |
| AIC | -3.546 | -3.558 | -3.557 | -3.558 | -3.564 | -3.576 | -3.920 |
| BIC | -3.408 | -3.547 | -3.545 | -3.544 | -3.551 | -3.563 | -3.904 |

Galatasaray spor kulübü için tahmin edilen modellere ilişkin sonuçlara bakıldığında sırasıyla ARCH ve GARCH etkilerini gösteren "alpha1" ve "beta1" katsayılarının tüm modellerde anlamlı olduğu görülmektedir. E-GARCH-M ve PARCH modellerinde tahmin edilen ve kaldıraç etkisini gösteren γ_1 katsayısı her iki modelde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ancak katsayıları ters işaretli olduğu görülmüştür. Bu durumda kaldıraç etkisinin anlamlı olduğu söylenebilir. TGARCH modelinde

tahmin edilen etal1 katsayısı da kaldıraç etkisini göstermektedir ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 5'e göre tahmin edilen modeller arasında en düşük AIC ve BIC değerlerini veren model tipinin PARCH modeli olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, PARCH modelinden hareketle modeldeki dışsal değişkenlerin yorumlamaları yapılacaktır. "mxreg1" olarak gösterilen ve maç kazanma durumunu gösteren değişken katsayısının PARCH modelinde işaret olarak pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Diğer taraftan, "mxreg2" olarak gösterilen ve maç kaybetme durumunu gösteren değişken katsayısının da negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. GS kulübünün maç kaybetmesi durumunda hisse senedi getirilerinin yaklaşık %1.3 azaldığı ve maç kazanması durumunda da %1,4 hisse getirisini arttırdığı anlaşılmaktadır.

Tablo 6. Beşiktaş Spor Kulübü GARCH Model Tahmin Sonuçları

| | Standart GARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli GARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli GARCH(2,1) | Dışsal Değişkenli GARCH(2,2) | Dışsal Değişkenli eGARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli TGARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli PARCH(1,1) |
|--------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| mu | -0.001 | | | | | | |
| omega | 0.000 | 0,000 | 0,000 | 0.005 | -0,039 | 0.000 | 0.000 |
| alpha1 | 0.302*** | 0,040*** | 0.040*** | 0,072*** | 0.070*** | 0.049*** | 0.000*** |
| beta1 | 0.692*** | 0,954*** | 0.954*** | 0,000*** | 0.000*** | 0.955*** | 0.918*** |
| mxreg1 | | -0.001 | -0.001 | -0.005 | 0.000 | -0.002 | -0.006 |
| mxreg2 | | -0.016 | -0.016 | -0.018 | -0.014 | -0.014 | -0.017*** |
| alpha2 | | | 0,000 | 0.000 | | | |
| beta2 | | | | 0,912 | | | |
| Gamma1 | | | | | 0.009 | | -0.393*** |
| etal1 | | | | | | -1.000*** | |
| delta | | | | | | | 3.373 |
| shape | | | | | | | 3.444 |
| AIC | -4.546 | -4.558 | -4.557 | -4.558 | -4.564 | -4.576 | -4.920 |
| BIC | -4.537 | -4.547 | -4.545 | -4.544 | -4.551 | -4.563 | -4.904 |

Beşiktaş spor kulübü için sonuçlara bakıldığında ARCH ve GARCH etkilerini gösteren "alpha1" ve "beta1" katsayılarının tüm modellerde anlamlı olduğu görülmektedir. E-GARCH-M ve PARCH modellerinde tahmin edilen ve kaldıraç etkisini gösteren gamma1 katsayısı her iki modelde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ancak katsayıları ters işaretli olduğu görülmüştür. Bu durumda kaldıraç etkisinin anlamlı olduğu söylenebilir. TGARCH modelinde tahmin edilen etal1 katsayısı da kaldıraç etkisini göstermektedir ve istatistiksel olarak negatif ve anlamlı bulunmuştur.

Tablo 6'ya göre tahmin edilen modeller arasında en düşük AIC ve BIC değerlerini veren model tipinin PARCH modeli olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, PARCH modelinden hareketle "mxreg1" olarak

gösterilen ve maç kazanma durumunu gösteren değişken katsayısının PARCH modelinde işaret olarak negatif ve istatistiksel olarak anlamsız olduğu anlaşılmaktadır. Diğer taraftan, “mxreg2” olarak gösterilen ve maç kaybetme durumunu gösteren değişken katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Beşiktaş spor kulübünün maç kaybetmesi durumunda hisse senedi getirilerinin %0,6 oranında azaldığı anlaşılmaktadır.

Tablo 7. Trabzonspor Spor Kulübü GARCH Model Tahmin Sonuçları

| | Standart GARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli GARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli GARCH(2,1) | Dışsal Değişkenli GARCH(2,2) | Dışsal Değişkenli eGARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli TGARCH(1,1) | Dışsal Değişkenli PARCH(1,1) |
|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| mu | -0.002 | | | | | | |
| omega | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.660 | 0.000 | 0.000 |
| alpha1 | 0.209*** | 0,041*** | 0.041*** | 0,069*** | 0.129*** | 0.072*** | 0.160*** |
| beta1 | 0.724*** | 0,953*** | 0.953*** | 0,203*** | 0.903*** | 0.942*** | 0.805*** |
| mxreg1 | | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.003 |
| mxreg2 alpha2 | | -0.016 | -0.016 0,000 | -0.016 0.000 | -0.020 | -0.014 | -0.020*** |
| beta2 | | | | 0,715 | | | |
| Gamma1 | | | | | 0.379*** | | -0.235*** |
| eta11 | | | | | | -0.690*** | |
| delta | | | | | | | 2.146 |
| shape | | | | | | | 3.407 |
| AIC | -4.546 | -4.558 | -4.557 | -4.558 | -4.564 | -4.576 | -4.920 |
| BIC | -4.537 | -4.547 | -4.545 | -4.544 | -4.551 | -4.563 | -4.904 |

Trabzonspor için tahmin edilen modellere ilişkin sonuçlar göstermektedir ki, ARCH ve GARCH etkilerini gösteren “alpha1” ve “beta1” katsayılarının tüm modellerde anlamlı olduğu sonucudur. eGarch ve PARCH modellerinde tahmin edilen ve kaldıraç etkisini gösteren gamma1 katsayısı her iki modelde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ancak katsayıları ters işaretli olduğu görülmüştür. TGARCH modelinde tahmin edilen eta11 katsayısı da kaldıraç etkisini göstermektedir ve istatistiksel olarak negatif ve anlamlı bulunmuştur.

Tablo 7’ye göre tahmin edilen modeller arasında en düşük AIC ve BIC değerlerini veren model tipinin PARCH modeli olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, PARCH modelinden hareketle “mxreg1” olarak gösterilen ve maç kazanma durumunu gösteren değişken katsayısının PARCH modelinde işaret olarak pozitif ancak istatistiksel olarak anlamsız olduğu anlaşılmaktadır. Diğer taraftan, “mxreg2” olarak gösterilen ve maç kaybetme durumunu gösteren değişken katsayısının negatif ve istatistiksel olarak

anlamli bulunmuştur. TS kulübünün maç kaybetmesi durumunda hisse senedi getirilerinin yaklaşık %0.2 oranında azaldığı anlaşılmaktadır.

4. SONUÇ

Yapılan bu araştırmada, tüm spor kulüplerinin 2020-2021 yılları arasında hisse senedi getirileri durağan bulunmuş, tüm serilerde sistematik bir ARIMA yapısı tespit edilmiş ve getirilerin sistematik olmayan kısımlarında ARCH etkisi tespit edilmiştir.

Tüm spor kulüplerinin hisse senedi getirileri modellenmesinde PARCH modeli yapısının uygun olduğu tespit edilmiştir ve kaldıraç etkisi anlamlı bulunmuştur.

Oynanan maçın kazanılmasının hisse senedi getirilerini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tek spor kulübü Galatasaray olurken, maçın kaybedilmesinin tüm spor kulüplerinin hisse senedi getirilerini anlamlı bir şekilde etkilediği görülmüştür.

Bu araştırma göstermektedir ki, araştırmaya dahil edilen spor kulüplerinde maç kazanma durumu hisse senedi getirisini aynı yönde etkilememektedir. Ancak maç kaybetme durumu tüm spor kulüplerinin hisse senedi getirisini azaltmaktadır.

Galatasaray spor kulübünün maç kazanım sonrasında hisse senedi getirisinin artması ve maç kaybetmesi durumunda getirinin azalması, Galatasaray taraftarlarının takım ile bağlarının güçlü olmasına bağlanabilir.

Yatırım yapan insanların rasyonel davranmadıklarını, yatırım kararı verirken maç sonuçlarını dikkate aldıkları görülmektedir. Bu bulunan sonuçlarda literatürde yer alan Ağan ve Aydın (2016), Sansar (2016), Ateş (2007) gibi diğer araştırmalarla örtüşmektedir. Spor kulüplerinin maç kaybetmesi durumunda yatırımcıların daha fazla tepki gösterdikleri söylenebilir.

5. KAYNAKÇA

Ağan B., Aydın Ü. (2016), “Rasyonel Olmayan Kararların Finansal Yatırım Tercihleri Üzerindeki Etkisi: Davranışsal Finans Çerçevesinde Bir Uygulama”, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt 12, Yıl 12, Sayı 2,

Altay E.(2008), “Sermaye Piyasasında Sürü Davranışı: İMKB’de Piyasa Yönünde Sürü Davranışının İncelenmesi”, BDDK Bankacılık Ve Finansal Piyasalar, Cilt:2, Sayı:1

Ashton, J.K., Gerrard, B. Ve Hudson, R. (2003), “Economic İmpact Of National Sporting Success:Evidence From The London Stock Exchange”, Applied Economics Letters, 10, Pp.783-785

Ateş A. (2007), “Finansal Yatırımların Davranışsal Finans Açısından Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Muhasebe-Finansman Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

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).

Barberis N., Thaler R.(2002), “A Survey Of Behavioral Finance”, The Handbook Of The Economics Of Finance

- Barberis N., Thaler R.(2003), “Advances”,The Handbook Of The Economics Of Finance
- Bayar Y. (2012), “Davranışsal Finans Perspektifinden Küresel Finansal Krizin Yatırımcı Davranışlarına Etkileri”, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Berstein W. Çeviri: Domaniç, N.ve Ayhan N. (2005), “Yatırımın Dört Temel Taşı”, Scala Yayıncılık
- Berument, Hakan, E. M. Yücel (2005), “Long Live Fenerbahçe”, Journal Of Economic Psychology, Vol.26, Iss.6, December, Pp.842-861
- Beyaz, Z., Bakırtaş, İ. (2009). Futbol Kulüplerinin Performanslarının Hisse Senedi Getirileri Üzerine Etkisi, Uluslararası Spor Araştırmaları Dergisi, 2 (2).
- Bozkurt İ.(2014), Futbol Karşılaşma Sonuçları Çerçevesinde Spor Kulüplerinin Hisse Getirileri Üzerindeki Bulaşıcı Ve Rekabetçi Etki Varlığının Test Edilmesi: Türkiye Örneği, Finans Politik Ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, Cilt:51, Sayı:591,
- Çalışkan M.M.T, Deniz D. (2016), “Bist’te İşlem Gören Spor Kulüplerinin Futbol Maçlarının Hisse Senedi Getirisi Üzerine Etkisi”, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi , Kasım Özel Sayısı /
- Doğru, C. (2010), “Futboldaki Maç Sonuçlarının Hisse Senetleri Üzerindeki Etkisi: Galatasaray Sportif Sınai Ve Ticari Yatırımlar A.Ş. Üzerine Bir İnceleme”, 9. Ulusal İşletmecilik Kongresi, 6-8 Mayıs 2010, Zonguldak,
- Edmans, A., Garcia, D., Ve Norli, Q. (2007). Sports Sentiment And Stock Returns. The Journal Of Finance, Lxii, No. 4, 1967-1998.
- Ekim S.(2018), “Davranışsal Finansa Yatırımcı Duyarlılığı: Borsa İstanbul’ da Yatırım Kararlarını Değerlendirme”, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Finans Bilim Dalı
- Engle R. (2004), “Risk and Volatility:Econometrics models and Financial Practice” American Economic Review 94 (3):405
- Fındıkçı M.(2015), Borsada İşlem Gören Futbol Kulüplerinin Lig Performansı İle Hisse Senetleri Arasındaki İlişkinin Panel Veri Analizi İle İncelenmesi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi; İstanbul, Vol. 14, Iss. 28,
- Gümüş G. Ve Bektur Ç.(2019), “Etkin Piyasa Hipotezi Ve Davranışsal Finans Modelleri, Bist-100 Endeksinde Anomali Testi”, Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Haziran, Cilt:5, Sayı:2
- İnamlık, Ali, E. M. Yücel Ve Berument H. (2003), Futbolun Verimlilik Üzerine Etkisi, İktisat İşletme Ve Finans, Cilt: 18, Sayı: 213, S.51-62.
- Kamstra, M. J., Kramer, L. A., Ve Levi, M. D. (2000). Losing Sleep At The Market: The Daylight-Savings Anomaly. The American Economic Review, 1005-1011
- Keskin M. , Şişman M.Y.,Yücel A. (2017) , Oyunlarda Galibiyet/ Mağlubiyet Ve Hisse Senetleri: Bir Futbol Kulübünün Hisse Senet Performansına İlişkin Bir Analiz, Al Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, Volume 1 , Issue 3,
- Orçun Ç., Gençyürek A.G.,Ekinci R.(2018), Futbolda Rakip Takım Müsabaka Sonuçlarının Hisse Senedi Fiyatları Üzerindeki Etkisi, Muhasebe Ve Vergi Uygulamaları Dergisi Nisan; Özel Sayı
- Özçelik, Ş. (2007). Derbi Maç Sonuçlarının Hisse Senedi Üzerindeki Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

- Özdağoğlu A., Keleş M.K. (2019) , Spor Yönetimi Açısından Gri Entropi Tabanlı Rov Yöntemi ile 4 Büyük Futbol Kulübünün Finansal Performans Analizi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:35
- Özerol H (2011), “Davranışsal Finans” Ankara Elma Kitabevi
- Sakınç İ. , Açıkalın S.,(2022), “COVID-19’un Avrupa Futbol Kulüplerinin Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkileri: Olay Çalışması Analizi”, Fiscaoconomia, 2022, Volume 6, Issue 2, 783-807
- Sansar N.G. (2016), “Değişen Finansal Akımlar: Rasyonalizmden Davranışsal Finans Yaklaşımına”, İGÜSBD Cilt: 3 Sayı: 2
- Sönmez L., Göçer Ş., Karaca S.S., (2021), “Hisse Senedi Piyasasında Sürü Davranışı: Borsa İstanbul’da Spor Kulüpleri Üzerine Bir Uygulama”, 5. Lisansüstü İşletme Öğrencileri Sempozyumu Bildiriler Kitabı 10 Eylül 2021 / Afyonkarahisar
- Şenkesen E.(2009), “Davranışsal Finans Ve Yatırımcı Duyarlılığının Tahvil Verimi Üzerindeki Etkisi: İMKB Tahvil Ve Bono Piyasasında Bir Uygulama”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi
- Temizel, F., Özata, E. Ve Esen, E. (2013). Futbol Kulüplerinin Sportif Performansları İle Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği. Tisk Akademi. 1, 179-197
- Türkmen Müldür G.(2018), “Geleneksel Ve Davranışsal Finans: Tarihsel Ve Kavramsal Çerçeve”, Artı bilim: Adana Alparslan Türkeş Bilim Ve Teknoloji Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi ; (1):