



The Impact of Soccer Player Transfer on Stock Prices: An Analysis on the Stoxx European Football Index

Binali Selman Eren^{1,a,*}

¹Department of Business Administration, FEAS, Bitlis Eren University, Bitlis, Türkiye

*Corresponding author

Research Article

History

Received: 08/02/2022

Accepted: 07/07/2022

ABSTRACT

In this study, the reaction of investors (for the stock of football clubs) to the transfer (acquisition) announcements of 14 football clubs traded in the STOXX European Football Index is analysed. A total of 394 football player transfer announcements from 14 football clubs between 2010 and 2022 with a value equal to or above 5 million Euros were included in the analysis. Only the paid testimonial fees are taken into account as transfer values. In the study, the event study method is used to measure the reaction of investors to stocks. Accordingly, the estimation window in the study is taken as 130 days. Event windows in the study (-5...5), (-5...-1), (-4...4), (-3...3), (-2...2), (-1...1), (-1...3), (-2...4), (-3...6), (1...5), and (-3...4) cumulative average abnormal returns (CAAR) are calculated for a total of 11 different windows. Unlike studies in the literature, CAAR values are evaluated according to parametric and non-parametric test statistics. The analysis results confirm that investors give mixed (negative or positive) reactions to the transfer announcement of each football club. In addition, when CAAR values are taken into account, it is seen that investors mostly do not react strongly or positively. When the results of the analysis are evaluated in general, it shows that the investors have a higher (low) reaction (negative or positive) to the transfer announcements of the players with high (low) testimonial fees for all teams.

Keywords: Football, Transfer, Stoxx European Football Index, Event Study

Futbolcu Transferlerinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi: Stoxx Avrupa Futbol Endeksi Üzerine Bir Analiz

Süreç

Geliş: 08/02/2022

Kabul: 07/07/2022

Öz

Bu çalışmada STOXX Avrupa Futbol Endeksi'nde işlem gören 14 futbol kulübünün transfer (satın alma) duyurularına yatırımcıların (futbol kulüplerinin hisse senedi için) tepkisi analiz edilmiştir. Bu doğrultuda toplam 394 futbol kulübünün 2010-2022 yılları arasındaki transfer sezonlarındaki 5 milyon Avroya eşit veya üzerinde olan toplam 394 futbolcu transfer duyurusu analize dâhil edilmiştir. Transfer değerleri olarak sadece ödenen bonservis bedelleri dikkate alınmıştır. Çalışmada hisse senetlerine yatırımcıların tepkisini ölçmek için olay çalışması (event study) yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada tahmin penceresi 130 gün olarak alınmıştır. Olay pencereleri (-5...5), (-5...-1), (-4...4), (-3...3), (-2...2), (-1...1), (-1...3), (-2...4), (-3...6), (1...5) ve (-3...4) olmak üzere toplam 11 farklı pencere için birikimli ortalama olağanüstü getiriler (CAAR) hesaplanmıştır. Literatürdeki çalışmalardan farklı olarak, CAAR değerleri parametrik ve parametrik olmayan test istatistiklerine göre değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları her futbol kulübünün transfer duyurusuna yatırımcıların karışık (negatif veya pozitif) tepkiler verdiğini doğrulamaktadır. Ayrıca CAAR değerleri dikkate alındığında, yatırımcıların çoğunlukla güçlü yönde ve pozitif bir tepki vermediği görülmektedir. Analiz sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, tüm takımlar için bonservis bedeli yüksek (düşük) olan futbolcuların transfer duyurularına yatırımcıların daha yüksek (düşük) tepki (negatif veya pozitif) verdiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Futbol, Transfer, Stoxx Avrupa Futbol Endeksi, Olay Çalışması

Copyright



This work is licensed under
Creative Commons Attribution 4.0
International License

^a binaliselmaneren@gmail.com

^{ORCID} <https://orcid.org/0000-0001-5136-6406>

How to Cite: Eren, B.S. (2022) *The Impact of Soccer Player Transfer on Stock Prices: An Analysis on the Stoxx European Football Index*, Journal of Economics and Administrative Sciences, 23(4): 800-818

Giriş

Futbol, 19. yüzyılın ortalarında İngiltere’de ortaya çıktığından beri, dünyanın en popüler spor dalı haline gelmiştir. Futbol, günümüzde 250 milyon kişinin aktif olarak oynadığı ve 1,4 milyar kişinin ilgilendiği bir spor dalı olarak, ekonomik ve sosyal faaliyetleri ile kendi ekosistemini üretmektedir (Doğan ve ark., 2021: 67). Futbolun uluslararası yönetim organı olan FIFA’ya (Fédération Internationale de Football Association) bağlı 211 ulusal federasyon bulunmaktadır (FIFA, 2021).

Dünya çapında popüler hale gelen futbol, yayın gelirleri, sponsorluk ve reklam anlaşmaları, maç günü gelirleri, futbolcu transferleri ve diğer sektörlerle etkileşimi göz önüne alındığında finansal açıdan kayda değer bir gelişme göstermiştir (Saatçioğlu ve Çakmak, 2019: 332). Dünyanın en büyük denetim şirketlerinden biri olan Deloitte tarafından 2021 yılında yayınlanan raporda, COVID-19 pandemisinin olumsuz etkisine rağmen 2019/2020 sezonunda Avrupa’nın en büyük 20 kulübünün geliri 8,2 milyar avro seviyesinde olduğu belirtilmektedir (Deloitte, 2021). Bu açıdan futbol sektörü finansal olarak araştırılması gereken bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Günümüzde bazı futbol kulüplerinin hisse senetleri borsalarda işlem görmektedir; bu nedenle, hisse senedi fiyatlarının futbol takımlarının performansına bağlı olup olmadığı konusunda süren bir tartışma vardır. Futbol, davranışsal finans teorilerinin açıkladığı gibi yatırımcıların ruh halini önemli ölçüde etkileyen en önemli spor dalı olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle takımların performansı, bireysel yatırımcıların iyimserliği/karamsarlığı üzerinde güçlü bir etkiye neden olabilir (Boido ve Fasano, 2007: 33). Dobson ve Goddard’a (2011) göre her sezon milyonlarca insan futbol maçlarını yakından takip etmekte, televizyonda futbol izlemekte ve medyadaki haberler aracılığıyla futbol takımlarının kazançlarını etkilemektedir. Bu nedenle futbol takımlarının hisse senedi fiyatları, yatırımcıların veya destekçilerin ruh hallerine bağlı olarak çeşitli olaylara (örneğin olumlu/olumsuz maç sonuçları, oyuncu transferleri gibi) tepki gösterebilmektedir. Bir takım bir maçı kazandığında (kaybettiğinde) bunun tüketici talebi ve yatırımcıların finansal davranışı üzerinde olumlu (olumsuz) bir etkisi olabilir. Benzer şekilde bir takım piyasa değeri yüksek bir oyuncuyu transfer ettiğinde de hisse senedi fiyatlarına etki edebilir. Borsada hisse senetleri işlem gören bir futbol kulübü piyasa değeri yüksek futbolcuları transfer ettiğinde bilet satışlarında artışlar, yeni sponsorluk anlaşmaları (forma satışları gibi) ve medya sözleşmeleri gibi mali açıdan getiriler elde etmektedir.

Çizelge 1’de toplam gelir bazında Avrupa’nın en büyük futbol kulüpleri gösterilmiştir. Çizelge 1’de görülebileceği üzere 2019/2020 sezonunda, 2018/2019 sezonuna kıyasla, futbol kulüplerinin gelirlerinde COVID 19 pandemisinden kaynaklı taraftarların stadyumda maçları izleyememesi, yayıncı kuruluşlara verilen indirimler ve diğer ticari etkilerden kaynaklanan %12 düzeyinde bir gelir kaybı olduğu görülmektedir (Deloitte, 2021). 2021 yılı itibarıyla Avrupa’nın en büyük 20 futbol kulübü arasında

sadece 5 kulübün (Manchester United, Borussia Dortmund, Juventus, AS Roma ve Olympique Lyonnais) hisseleri borsada işlem görmektedir. Bunlardan başka 10 futbol kulübünün (Trabzonspor, Beşiktaş JK, Fenerbahçe SK, Galatasaray SK, SS Lazio, AFC Ajax, FC Porto, Celtic FC, SL Benfica ve Sporting CP) hisse senetleri Avrupa borsalarında işlem görmektedir. Bu futbol kulüpleri Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, Portekiz, Türkiye ve Birleşik Krallık ülkelerinde faaliyet göstermektedir.

1990’ların sonunda ve 2000’lerin başında sermaye artırmak için bazı futbol kulüplerinin hisse senetleri borsada işlem görmeye başlamıştır. Bugün sadece 22 kulüp Avrupa borsalarında işlem görmekte ve Avrupa kulüplerinin ana endeksi olan Stoxx Europe Football endeksinde listelenmektedir. Avrupa futbol liglerinin transfer pazarı son 15 yılda muazzam bir değer kazanmıştır. Transfer sayısı önemli ölçüde artmazken, transfer ücretleri 1,7 milyar avrodan 6,5 milyar avronun üzerine çıkmıştır. Bu değerlere dayanarak, futbol transfer piyasasının önemli miktarda parayı hareket ettirdiği ve bunun tam olarak anlaşılmasının ilgi çekici olduğu görülebilir. Çizelge 2’de ve 3’de kulüpler, transfer gelirleri ve giderleri sezon bazında gösterilmiştir.

Futbol kulüplerinin üç temel faaliyet alanı vardır. İlk faaliyet alanı bilet satışı, yayıncılık, yemek hizmetleri ve sponsorluklardan gelir elde etmektir. İkinci faaliyet alanı, oyuncu sözleşmelerinin ticaretidir (satın alma ve elden çıkarma). Üçüncü faaliyet alanı ise, kulüp içi yetenekleri geliştirmek ve yetiştirmektir (Amir ve Livne, 2005). Bu çalışmanın odak noktası ise ikinci faaliyet alanı ile ilgilidir.

Genel olarak futbol kulüpleri de ticari kuruluşlar gibi faaliyet göstermek için insan kaynağına ihtiyaç duyarlar. Dolayısıyla futbol kulüpleri insan kaynağı olarak oyunculara ihtiyaç duymaktadırlar. Oyuncuların bir kulüpten diğerine transfer olması çok yaygın bir durumdur. Oyuncuların transfer edilmesi sırasında (satın alınması) kulübün oyuncuyu elde etmek için birtakım kaynakları feda etmesi gerekmektedir. Örneğin 2019 yılında Manchester United Leicester City’den savunma oyuncusu Harry Maguire’yi 88 milyon Avro bedel ödeyerek transfer etmiştir. Benzer şekilde Fransız kulübü Paris Saint-Germain 2017 yılında Brezilyalı kanat oyuncusu Neymar’ı rekor bir ücretle 222 milyon Avroya transfer etmeyi başarmıştır. Bir diğer önemli transfer ise 2016 yılında Manchester United kulübünün 121 milyon Avro bedelle İtalyan ekibi Juventus’tan Fransız orta saha oyuncusu Paul Pogba’yı transfer etmesidir. İlerleyen yıllarda daha yüksek transfer rekorlarının kırılması mümkün gözükmektedir. Çizelge 4’te bugüne kadar futbolcular için ödenmiş en yüksek bonservis bedelinin ödendiği ilk 10 futbolcu transferi gösterilmiştir.

Futbolcular, kulüpler tarafından bilanço kalemi olarak görülmekte, parasal olarak değerlendirilmekte ve futbol kulüplerinin en pahalı varlıklarını oluşturmaktadır (Amir ve Livne, 2005). Dolayısıyla futbol takımlarından oluşan insan sermayesi, kolayca taklit edilemez veya değiştirilemez bundan dolayı futbol takımlarının performansına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır (Fotaki ve ark., 2007).

Çizelge 1. Avrupa'nın En Büyük 20 Kulübü (Toplam Gelir Bazında)

Table 1. Europe's 20 Largest Clubs (Based on Total Income)

2019/2020		2018/2019	
FC Barcelona (İspanya)	715,1 Milyon €	FC Barcelona (İspanya)	840,8 Milyon €
Real Madrid (İspanya)	691,8 Milyon €	Real Madrid (İspanya)	757,3 Milyon €
Bayern Munich (Almanya)	634,1 Milyon €	Manchester United (İngiltere)	711,5 Milyon €
Manchester United (İngiltere)	580,4 Milyon €	Bayern Munich (Almanya)	660,1 Milyon €
Liverpool (İngiltere)	558,6 Milyon €	Paris Saint-Germain (Fransa)	635,9 Milyon €
Manchester City (İngiltere)	549,2 Milyon €	Manchester City (İngiltere)	610,6 Milyon €
Paris Saint-Germain (Fransa)	540,6 Milyon €	Liverpool (İngiltere)	604,7 Milyon €
Chelsea (İngiltere)	469,7 Milyon €	Tottenham Hotspur (İngiltere)	521,1 Milyon €
Tottenham Hotspur (İngiltere)	445,7 Milyon €	Chelsea (İngiltere)	513,1 Milyon €
Juventus (İtalya)	397,9 Milyon €	Juventus (İtalya)	459,7 Milyon €
Arsenal (İngiltere)	388,0 Milyon €	Arsenal (İngiltere)	445,2 Milyon €
Borussia Dortmund (Almanya)	365,7 Milyon €	Borussia Dortmund (Almanya)	371,7 Milyon €
Atlético de Madrid (İspanya)	331,8 Milyon €	Atlético de Madrid (İspanya)	367,6 Milyon €
FC Internazionale Milano (İtalya)	291,5 Milyon €	FC Internazionale Milano (İtalya)	364,6 Milyon €
FC Zenit (Rusya)	236,5 Milyon €	Schalke 04 (Almanya)	324,8 Milyon €
Schalke 04 (Almanya)	222,8 Milyon €	AS Roma (İtalya)	231,0 Milyon €
Everton (İngiltere)	212,0 Milyon €	Olympique Lyonnais (Fransa)	220,9 Milyon €
Olympique Lyonnais (Fransa)	180,7 Milyon €	West Ham United (İngiltere)	216,4 Milyon €
SSC Napoli (İtalya)	176,3 Milyon €	Everton (İngiltere)	210,5 Milyon €
Eintracht Frankfurt (Almanya)	174,0 Milyon €	SSC Napoli (İtalya)	207,4 Milyon €

Kaynak: Deloitte (2021)

Çizelge 2. Futbolcu Transfer Giderleri (2010-2022)

Table 2. Player Transfer Expenses (2010-2022)

Kulüp/Sezon	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
M. United	29,30	62,30	76,45	77,13	195,35	156,00	185,00	198,40	82,70	234,80	83,80	140,00
B. Dortmund	5,25	9,73	26,65	52,60	65,20	20,00	141,10	109,84	90,50	148,50	48,00	45,00
Juventus	59,27	101,83	72,80	45,50	60,10	182,50	163,80	168,60	259,70	223,50	142,70	30,90
Arsenal	23,00	65,48	56,00	49,25	118,98	26,50	113,04	152,85	80,15	160,40	86,00	165,60
AS Roma	11,20	91,25	43,82	75,39	99,51	60,10	102,60	91,15	164,10	117,40	71,10	124,25
O. Lyonnais	28,44	4,60	8,75	4,00	5,65	41,10	28,60	62,05	46,45	126,00	33,25	6,50
SS Lazio	29,50	22,84	1,53	26,83	12,75	31,25	32,70	28,10	51,28	46,88	41,62	12,76
AFC Ajax	5,00	13,28	5,72	6,80	12,80	11,30	45,50	26,25	52,95	59,25	63,20	18,50
FC Porto	36,00	44,94	13,07	34,70	53,70	44,50	40,65	24,89	40,06	63,25	22,71	24,70
Celtic FC	12,18	3,97	2,98	14,16	5,32	15,78	9,40	12,05	14,53	20,23	15,70	22,28
SL Benfica	39,13	30,96	32,06	55,75	38,65	35,35	43,77	9,95	27,21	64,75	105,00	25,50
Sporting CP	12,80	34,00	10,65	3,76	10,99	9,77	34,80	47,91	32,80	32,00	35,05	14,00
Galatasaray SK	29,50	23,60	32,05	44,84	14,00	11,04	22,50	44,80	28,53	9,94	4,63	25,35
Fenerbahçe SK	23,60	35,30	33,90	30,25	0	42,68	7,10	20,68	26,14	18,51	20,41	16,85
Beşiktaş JK	13,10	13,95	4,00	13,95	14,45	13,95	15,10	12,75	10,31	16,48	1,68	7,05
Trabzonspor	7,90	24,45	8,06	4,70	35,47	13,65	15,55	16,10	2,19	3,90	13,35	6,12

Kaynak: <https://www.transfermarkt.com/>, Not: Rakamlar milyon Avro (€) olarak gösterilmiştir.

Spor kulüplerinde yatırımcıların rasyonel olmaktan çok duygusal oldukları ve sporla ilgili önemli bir olayın hisse senedi fiyatlarını etkileyebileceği varsayılır. Bu argümandan yola çıkarak, bir futbolcu transferinin (satın alma) futbol kulübünün hisse senetlerini etkileyebileceği varsayılabilir. Böyle bir etki, yatırımcıların futbolda duygusal davrandıklarını ima etmektedir. Bu çalışmada, Stox Europe Football endeksinde yer alan 14 futbol kulübünün 5 milyon Avro'nun üzerindeki futbolcuların resmi transfer (satın alma) duyurularına

yatırımcıların nasıl bir tepki verdiği analiz edilmiştir. Çalışmada analizler, futbolcuların transfer rakamlarına göre farklı gruplarda yapılmıştır. Literatürdeki çalışmalardan farklı olarak birikimli ortalama olağanüstü getiriler (CAAR) parametrik ve parametrik olmayan test istatistiklerine göre değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda çalışma, transfer duyurularının futbol kulüplerinin hissedarlarının serveti üzerindeki etkisine ilişkin mevcut literatürü genişletmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca çalışmanın Türkçe literatürdeki eksikliğe bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çizelge 3. Futbolcu Transfer Gelirleri (2010-2022)

Table 3. Player Transfer Revenues (2010-2022)

Kulüp/Sezon	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
M. United	17,32	13,80	9,65	1,80	46,70	100,67	47,25	45,50	30,55	81,18	19,50	30,10
B. Dortmund	4,30	12,14	34,00	47,38	4,80	42,55	111,00	270,95	114,20	132,25	5,50	107,75
Juventus	36,78	20,70	23,30	69,09	24,41	81,28	176,93	145,65	111,67	202,99	107,51	34,00
Arsenal	8,10	78,29	65,85	12,15	27,80	2,50	10,35	160,00	9,10	53,65	19,15	30,90
AS Roma	10,65	26,13	21,56	120,39	42,60	134,25	43,43	155,00	150,46	106,38	47,00	12,72
O. Lyonnais	10,82	22,00	30,10	24,50	1,50	26,80	27,30	119,55	90,10	158,32	50,60	46,50
SS Lazio	27,03	26,38	0,95	28,45	0,15	2,37	28,70	73,92	38,60	34,70	6,95	7,40
AFC Ajax	29,20	13,63	32,75	24,55	30,05	6,00	80,50	83,20	17,55	218,20	109,50	34,00
FC Porto	38,78	46,80	73,84	81,42	95,96	131,15	15,06	70,20	72,55	88,00	76,15	21,25
Celtic FC	20,59	1,75	7,32	27,20	14,00	19,18	3,50	1,52	31,09	27,40	17,76	37,60
SL Benfica	85,68	41,19	75,73	45,70	104,65	104,30	121,35	137,20	73,28	240,04	76,92	49,50
Sporting CP	22,30	6,63	15,24	35,66	31,30	19,02	82,46	49,80	79,17	112,68	47,50	14,57
Galatasaray SK	22,75	15,83	3,89	1,80	2,41	21,80	10,85	36,71	30,85	8,82	3,79	0,55
Fenerbahçe SK	0	27,50	4,00	5,15	5,90	20,65	8,50	17,36	25,05	16,37	25,12	6,06
Beşiktaş JK	3,20	1,27	0,265	1,85	1,34	26,90	14,06	33,80	19,20	1,50	0	0
Trabzonspor	1,80	9,73	9,50	4,87	12,59	13,60	6,31	3,30	17,66	17,50	0	1,80

Kaynak: <https://www.transfermarkt.com/>, Not: Rakamlar milyon Avro (€) olarak gösterilmiştir.

Çizelge 4. En Yüksek İlk 10 Futbolcunun Transfer Rakamları

Table 4. Transfer Numbers of Top 10 Football Players

Oyuncu	Mevki	Transfer Tarihi	Satan Kulüp	Alan Kulüp	Bonservis Bedeli
1.Neymar	Sol Kanat	3 Ağustos 2017	Barcelona	Paris Saint-Germain	222,00 mil, €
2. Kylian Mbappé	Santrafor	1 Tem 2018	Monaco	Paris SG	145,00 mil, €
3. Philippe Coutinho	On Numara	8 Oca 2018	Liverpool	Barcelona	135,00 mil, €
4. Ousmane Dembélé	Sağ Kanat	25 Ağu 2017	Dortmund	Barcelona	135,00 mil, €
5. João Félix	Forvet Arkası	3 Tem 2019	Benfica	Atlético Madrid	127,20 mil, €
6. Antoine Griezmann	Forvet Arkası	31 Ağu 2021	Atlético Madrid	Barcelona	120,00 mil, €
7. Jack Grealish	Sol Kanat	5 Ağu 2021	Aston Villa	Man. City	117,50 mil, €
8. Cristiano Ronaldo	Santrafor	10 Tem 2018	Real Madrid	Juventus	117,00 mil, €
9. Romelu Lukaku	Santrafor	12 Ağu 2021	Inter	Chelsea	115,00 mil, €
10. Eden Hazard	Sol Kanat	1 Tem 2019	Chelsea	Real Madrid	115,00 mil, €

Kaynak: <https://www.transfermarkt.com/>

Literatür

Literatürdeki çalışmalar çoğunlukla futbol kulüplerinin oynadığı müsabakaların sonuçlarının (galibiyet, yenilgi ve beraberlik) hisse senetleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Örneğin, Scholtens ve Peenstra (2009) 2000-2004 yılları arasında 8 Avrupa kulübünün oynadığı 1247 maç sonucunun finansal performansa olan etkisini analiz etmişlerdir. Çalışmanın sonuçları kazanılan maçlara hisse senetlerinin olumlu, kaybedilen maçlara ise olumsuz tepki verdiğini göstermektedir. Benzer şekilde Demir ve Danis (2011) Beşiktaş, Galatasaray ve Fenerbahçe kulüplerinin maç sonuçlarına hisse senedi fiyat tepkilerini analiz etmişlerdir. Çalışmanın sonuçları hisse senedi fiyatlarının kazanılan maçlara olumlu kaybedilen maçlara olumsuz tepki verdiğini göstermektedir. Bir başka çalışmada ise, Sarac and Zeren (2013) Beşiktaş, Galatasaray ve Fenerbahçe futbol kulüplerinin maç performanslarının bu üç futbol kulübünün hisse senedi getirilerine etkisini analiz etmiştir. Maç sonuçlarının hisse senedi getirilerine etkisinin en güçlü olduğu futbol kulübü Beşiktaş olarak tespit edilmiştir. Kaya ve Gülhan (2013) 2008-2010 yılları arasında Beşiktaş, Fenerbahçe, Galatasaray ve Trabzonspor kulüplerinin maç sonuçlarının hisse senetlerine olan tepkisini analiz etmişlerdir. Çalışmada, galibiyet ve deplasmanlarda elde edilen beraberliklerin

olumlu anormal getiriye ve mağlubiyet ve kendi sahasında elde edilen beraberliğin ise olumsuz anormal getiriye neden olduğu tespit edilmiştir. Berument, Ceylan ve Gözpınar (2006) 1987-2003 yılları arasında Beşiktaş, Fenerbahçe ve Galatasaray futbol kulüplerinin Avrupa Futbol kupaları maç sonuçlarının hisse senedi getirilerine etkilerini incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre Beşiktaş futbol kulübünün kazandığı maçların hisse senedi getirilerine pozitif yönde etkilediği görülürken, Fenerbahçe ve Galatasaray için böyle bir etki tespit edilmemiştir. Ancak Zuber ve ark. (2005)'in bulguları yukarıdaki çalışmalar ile tutarlı değildir. Zuber ve ark. (2005), 1997-2000 yılları arasında 10 İngiliz futbol kulübünün oynadığı lig ve kupa maçlarının hisse senedi fiyatlarına etkisini incelemiştir. Analizlere göre oynanan maçların futbol kulüplerinin hisse senedi getirilerine herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Yine İngiliz ligini inceleyen Bell ve ark. (2012)'in bulgularına göre ise, yatırımcılar maçın önemine göre tepki verdiği gözlemlenmiştir. Sezonun kapanışına yakın olan ve ligde yükselme ya da düşme ile ilgili kritik maç sonuçları, hisse senedi fiyatlarını anlamlı derecede etkilediği bulunmuştur. Literatürde futbolcu transferlerinin hisse senetleri getirilerini nasıl etkilediğini inceleyen çalışmalar ise

oldukça sınırlı sayıdadır. Bu çalışmalarda genellikle oyuncu transferlerine (satın alma, satma ve kiralama) yatırımcıların nasıl bir tepki verdiği analiz edilmiştir. Fotaki, Markellos ve Mania (2007) çalışmalarında İngiltere’de halka açık olan futbol kulüplerinin teknik direktör değişimi ve futbolcu transferlerinin hisse senetleri üzerindeki etkisini olay çalışması yöntemi ile analiz etmişlerdir. Analiz sonuçları, teknik direktör ve futbolcu transferinin hisse senedi getirileri üzerinde olumsuz bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Öte yandan, teknik direktörlerin ayrılmasının, oyuncuların satılmasının ve kiralık oyuncuların geri dönmesinin hisse senedi getirileri üzerinde anlamlı bir pozitif etkisinin olduğu görülmüştür. De Bakker (2016) çalışmasında 2000-2016 yılları arasında borsada işlem gören 15 futbol kulübünün oyuncu transferlerinin ve sponsorluk anlaşmalarının hisse senetleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonuçları, oyuncu transfer anlaşmalarının (satın alma ve satma) birinci, ikinci ve dokuzuncu günlerde önemli ölçüde yüksek hisse senedi getirisine yol açtığını göstermiştir. Bu etkiler, kısa vadede, yani transfer anlaşmasından önceki günden sonraki güne kadar geçen süre için de bulunmuştur. Ayrıca, birtakım transferlerden ne kadar fazla ücret alırsa, transferler ile hisse senedi getirileri arasındaki pozitif ilişki o kadar güçlü olma eğilimindedir. Bu, özellikle orta yaşlı tecrübeli oyuncuların alımı için geçerli bulunmuştur. Buna karşın genç veya yaşlı oyuncuyu yüksek bir ücret karşılığında satın alan kulüplerin hisse senedi fiyatlarının olumsuz etkilendiği gözlemlenmiştir. Oyuncular kiralık olarak takıma katıldıktan veya ayrıldıktan sonra herhangi bir etki tespit edilmemiştir. Ayrıca, transferin borsada işlem gören kulüplerin sponsorlarının hisse senedi fiyatları üzerinde hiçbir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Turgut ve Yaşar (2020), 2019 yaz dönemi transfer sezonunda Türkiye’deki dört futbol kulübünün (Fenerbahçe A.Ş., Galatasaray A.Ş., Beşiktaş A.Ş., Trabzonspor A.Ş.) yabancı oyuncu transferlerinin hisse senetlerine etkisini araştırmışlardır. Çalışmada, oyuncunun transfer tarihinden 1 gün önceki ve transferden 1 gün sonraki hisse senedi değerleri arasındaki ilişki her oyuncu bazında analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, Türkiye’de 2019 yaz transfer sezonunda futbol kulüplerinin gerçekleştirdiği yabancı oyuncuların transferlerinin hisse senetleri üzerinde olumlu ancak düşük bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Babacan ve Özer (2014) Borsa İstanbul’da hisse senetleri işlem gören dört (Fenerbahçe A.Ş., Galatasaray A.Ş., Beşiktaş A.Ş., Trabzonspor A.Ş.) futbol kulübünün zorunlu ve gönüllü transfer duyurularına yatırımcıların tepkisini incelemiştir. Çalışmanın sonuçları, futbolcularla görüşmelerin gönüllü olarak duyurulması ve sözleşme imzalanmasının zorunlu olarak duyurulmasına hisse senetlerinin paralel tepki verdiğini göstermektedir. Ancak, hisse senedi getirilerinin görüşme ilanına tepkisi istatistiksel olarak anlamlı iken, sözleşme imzalanma duyurusuna tepkisi anlamlı değildir. Athanasios ve Jong (2013) çalışmalarında Avrupa bölgesinde 30 futbol kulübünün 1998-2012 yılları arasında futbolcu transferlerinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Analiz sonuçları, oyuncu satışlarının hisse senedi getirilerini pozitif yönde etkilediğini, buna karşın oyuncu alımlarının hisse senedi

getirilerini olumsuz etkilediğini göstermektedir. Dayı ve ark. (2018) Borsa İstanbul’da işlem gören dört spor kulübünden biri olan Trabzonspor’un transfer haberlerinin hisse senedi fiyatlarına etkisini analiz etmişlerdir. 2013-2017 döneminde 1 milyon Avro’yu aşan transferler olay çalışması analizi ile incelenmiştir. Futbolcularla ilgili 47 olay ve teknik direktörlere yönelik 15 olay analiz edilmiş, teknik direktörlerin sözleşme haberlerinin futbolcularından daha belirgin getirilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bell, Brooks ve Markham (2013) 2000-2008 yılları arasında İngiliz kulüplerinin 53 yöneticisinin 9 sezonunda görevden alınmaları veya istifalarının araştırıldığı çalışmada, ihraçların hisse senedi fiyatlarında artışa, istifaların ise düşüşe neden olduğunu bulmuşlardır. Zureck ve ark. (2014) 2004-2013 yılları arasında STOXX Europe Football indekste yer alan 20 futbol kulübünün teknik direktör değişiminin hisse senedi getirilerine etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonuçları, teknik direktör değişiminin hisse senedi getirilerinde bir artışa neden olduğunu göstermektedir. Fúrés ve Rappai (2020) 2015-2019 yılları arasında 272 oyuncunun transfer haberlerinin piyasaya sızmasının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Çalışmanın sonuçları, transfer haberlerinin piyasaya sızmasının hisse senetleri üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu doğrulamaktadır.

Literatürde futbolcu transferleri ve maç sonuçlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalara bakıldığında, karışık sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Bunun nedeni araştırmacıların farklı araştırma dönemleri veya tasarımları kullanmasından kaynaklanmaktadır.

Veri Seti ve Yöntem

Çalışmanın veri seti 2010-2022 yılları arasındaki transfer sezonundaki dönemi kapsamaktadır. Bu doğrultuda çalışmada, STOXX Europe Football indekste yer alan 14 futbol kulübünün oyuncu transfer (oyuncu satın alma) duyuruları (resmi anlaşma tarihi) dikkate alınarak analizler gerçekleştirilmiştir. Arsenal futbol kulübü pay senetleri borsada işlem görmediğinden ve Sporting takımının transfer bedellerinin düşük olmasından dolayı bu takımlar analiz kapsamından çıkarılmıştır. Çizelge 5’te STOXX Europe Football indekste yer alan futbol kulüpleri, faaliyet gösterdikleri ülkeler ve 5 milyon avro üzerinde bonservis ücreti ödenen tüm futbolcu transfer sayıları gösterilmiştir. Çalışmada transfer haberleri ile ilgili veriler www.transfermarkt.com.tr adresinden elde edilmiştir. Birçok dilde yayın yapan Almanya merkezli transfermarkt sitesi, dünyanın birçok yerinden futbolcuların, teknik direktörlerin ve futbol endüstrisi ile ilgili birçok bilgiye ulaşılabilen bir futbol platformudur. Transfermarkt sitesinin haber kaynakları arasında medya organları, haber ajansları, menajerler, oyuncular, teknik adamlar ve üyeler bulunmaktadır. Çalışmada 14 futbol kulübünün 01/01/2010-17/12/2021 tarihleri arasındaki hisse senedi ve karşılaştırma endeksleri günlük kapanış fiyatları www.koyfin.com adresinden alınmıştır. Ücretli bir veri tabanı olan www.koyfin.com yatırımcılara birçok finansal veriyi içeren bir veri tabanıdır.

Çizelge 5. STOXX Europe Football indekste Kayıtlı Futbol Kulüpleri ve Transfer Sayıları

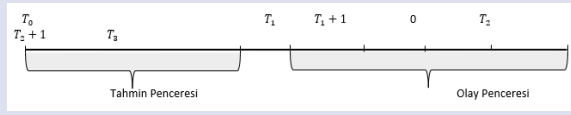
Table 5. Number of Football Clubs and Transfers Registered in the STOXX Europe Football index

Kulüp İsmi	Transfer Sayıları	Sektör	Ülke	RIC kodu
JUVENTUS	55	Travel & Leisure	İtalya	JUVE.MI
BORUSSIA DORTMUND	42	Travel & Leisure	Almanya	BVB.DE
CELTIC	8	Travel & Leisure	B. Krallık	CCP.L
AS ROMA	63	Travel & Leisure	İtalya	ASR.MI
OLYMPIQUE LYON	27	Travel & Leisure	Fransa	OLG.PA
AFC AJAX	23	Travel & Leisure	Hollanda	AJAX.AS
GALATASARAY	16	Travel & Leisure	Türkiye	GSRAY.IS
FENERBAHCE	16	Travel & Leisure	Türkiye	FENER.IS
LAZIO	24	Travel & Leisure	İtalya	SSL.MI
BEŞİKTAŞ	3	Travel & Leisure	Türkiye	BJKAS.IS
TRABZONSPOR	6	Travel & Leisure	Türkiye	TSPOR.IS
SPORT LISBOA E BENFICA	34	Travel & Leisure	Portekiz	SLBEN.LS
FC PORTO	29	Travel & Leisure	Portekiz	FCP.LS
MANCHESTER UNITED	32	Travel & Leisure	İngiltere	MANU.N

Transferler, piyasa değeri 5 milyon Avro'ya eşit veya üzerinde olan oyuncuların satın alımlarını (bonservis bedeli) içermektedir. Analizler transferlerin resmi anlaşma duyuru tarihleri dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Bunun nedeni ise, transfer edilen futbolcuların transfer edilme dedikodularının tarihlerinin belirlenmesinin oldukça güç olmasından kaynaklanmaktadır. Çalışmada toplam 14 futbol kulübünün 2010-2011 ve 2021-2022 arasındaki sezonlara ait ve 5 milyon Avro'ya eşit veya üzerinde olan toplam 394 futbolcu transferi tespit edilmiştir. Bu takımlardan Manchester United takımı için veri eksikliğinden dolayı sadece 2013-2014 ve 2021-2022 arasındaki sezonlardaki transferler dikkate alınmıştır. Transfer tarihleri aynı tarihte olan futbolcular her takım için tek bir tarih olarak dikkate alınmıştır. Ayrıca transfer tarihleri arasında beş gün ve daha az olan transferlerden bonservis bedeli daha düşük olan futbolcu transfer duyurusu analiz kapsamından çıkarılmıştır. Bu şekilde, analizler gerçekleştirilirken transfer tarihlerinin karıştırıcı etkisini ortadan kaldırmak amaçlanmıştır. Örneğin bir futbolcu 1 Temmuz 2010'da diğer futbolcu 5 Temmuz 2010 tarihinden transfer edildiğinde, bonservis ücreti düşük olan futbolcu transfer duyurusu analiz kapsamından çıkartılmıştır. Çalışmada futbolcu transferleri için ödenen bonservis bedeli dikkate alındığından, bonservis bedeli ödenmeyen transferler ve kiralık olarak satın alınan futbolcular analizlere dâhil edilmemiştir. Çalışmada analizler futbolcu transferlerinin parasal büyüklüklerine göre gruplandırılmıştır. Bu doğrultuda transferler Manchester United, Juventus, Roma ve Borussia Dortmund kulüpleri için üç grupta (5 milyon Avro ve üzeri, 20 milyon Avro ve üzeri ve her sezon için en yüksek transfer bedeli), Celtic, Lazio, Olympique Lyon, Ajax, Galatasaray, Fenerbahçe, Benfica ve Porto kulüpleri için iki grupta (5 milyon Avro ve üzeri ve her sezon için en yüksek transfer bedeli) ve son olarak Beşiktaş ve Trabzonspor kulüpleri için yalnızca 5 milyon Avro ve üzerindeki transferler için analizler yapılmıştır. Bu durum, futbol takımlarının 2010-2022 yılları arasındaki futbolcu transfer sayılarının yüksek veya düşük olması ile ilgilidir. Bazı takımların transfer sayıları hem parasal olarak hem de sayı olarak yüksek iken bazı takımların hem parasal hem de sayı olarak düşüktür.

Olay çalışması (event study) yöntemi, sermaye piyasalarının firmaların (burada futbol takımlarının) hisse senedi fiyatlarına ilişkin kamuya açık bilgileri yansıttığı şeklindeki temel görüşe dayanmaktadır. (MacKinlay, 1997: 13; Campbell ve diğerleri, 2010: 3078; Benninga, 2014: 331). Bu yüzden, olay çalışması metodolojisi, anormal getirileri hesaplayarak belirli kurumsal olayların (futbolcu transfer duyuruları) bir firmanın beklentileri ve hisse senedi fiyat hareketleri üzerindeki etkilerini ölçmektedir. Olay çalışması yönteminin işlerlik kazanmasında üç temel varsayım vardır. *Birinci varsayım*, etkin piyasalar hipotezi ile ilgilidir. Etkin piyasalar hipotezi, menkul kıymetlerin piyasadaki tüm bilgileri yansıttığı varsayımına dayanmaktadır (Fama, 1991: 1575). Fama (1970: 383) piyasaların etkinliğini zayıf formda etkin piyasa, yarı güçlü formda etkin piyasa ve güçlü formda etkin piyasa olmak üzere üçe ayırmıştır. Piyasa etkinliğinin zayıf biçimi, finansal varlıkların fiyatlarının tüm tarihsel bilgileri yansıttığını ifade etmektedir. Yarı güçlü formda piyasa etkinliği, finansal varlıkların kamuya açık tüm bilgileri yansıtmaktadır. Güçlü formda piyasa etkinliğinde ise, finansal varlıkların fiyatları, tüm kamu ve özel bilgileri yansıtmaktadır. Olay çalışması yöntemi, finansal piyasaların yarı güçlü formda etkin olduğunu varsaymaktadır. *İkinci varsayım*, ilgili olayın piyasa aktörleri tarafından bilinmeyen bir olay ve yatırımcılar için yeni bir bilgiyi temsil etmesi ile ilgilidir. *Üçüncü varsayım* ise bir araştırmacının bir olayın etkisini diğer olayların etkilerinden izole ettiği iddiasına dayanmaktadır. Belki de metodolojinin en kritik varsayımı budur (McWilliams ve Siegel, 1997: 634). Araştırmacılar, diğer olayların karıştırıcı etkiden kurtulmak için, kısa olay pencerelerini de dikkate alarak analizlerini yapmaktadırlar (Konchitchki ve O'Leary, 2011: 107). Bu doğrultuda çalışmada diğer olayların karıştırıcı etkisini izole etmek için kısa dönem olay pencereleri seçilmiştir.

Bir olay çalışması genel olarak yedi adımdan oluşmaktadır (Campbell ve diğerleri, 1997: 151-152): Olayın tanımlanması, analize dâhil edilecek işletmelerin seçilmesi, olağan ve olağanüstü getirilerin hesaplanması, tahmin yöntemi, yöntemin test edilmesi, deneysel sonuçlar ve bulguların yorumlanması ve sonuçların ortaya konulmasıdır.



Şekil-1. Olay Çalışması Zaman Çizelgesi
Figure-1. Event Study Timeline

Şekil 1’de olay çalışmasının zaman çizelgesi resmedilmiştir. Tahmin penceresinin uzunluğu T_0 ile T_1 arasındaki zaman diliminde temsil edilmektedir. Olay 0 zamanda meydana geldiğinde olay penceresi (T_1+1) ile T_2 arasındaki zaman diliminde temsil edilmektedir. Olay sonrası penceresinin uzunluğu ise ($T_2 + 1$) ile T_3 arasındaki dönemi kapsamaktadır.

Tahmin penceresi, bir hisse senedinin piyasa ya da sektör endeksine göre normal davranışını belirlemek için kullanılır. Dolayısıyla, hisse senedinin tahmin penceresindeki getirisinin tahmini, normal davranış modelinin tanımlanmasını gerektirmektedir. Çoğu zaman bu amaçla bir regresyon modeli kullanılır. Tahmin penceresinin normal uzunluğu 250 işlem günü olması sağlıklı sonuçların alınması için önemlidir. Ancak seçilen örneklerde bu kadar çok gün olmayabilir. Bu durumda, sağlıklı gözlemler elde etmek için bu sayı en az 126 gözlem günü olabilir. Eğer tahmin penceresinde 126’dan az gözlem varsa, piyasa modelinin parametrelerinin gerçek hisse senedi fiyat hareketlerini ve dolayısıyla hisse senedi getirileri ile piyasa getirileri arasındaki ilişkiyi göstermemesi mümkündür (Benninga, 2014: 333). Bu doğrultuda çalışmada tahmin penceresi 130 gün olarak alınmıştır. Çalışmada olay pencereleri (-5...5), (-5...-1), (-4...4), (-3...3), (-2...2), (-1...1), (-1...3), (-2...4), (-3...6), (1...5) ve (-3...4) olmak üzere toplam 11 farklı pencere için birikimli ortalama olağanüstü getiriler (CAAR) hesaplanmıştır. Böylelikle kısa dönem farklı olay pencerelerinde yatırımcıların futbolcu resmi transfer duyurularına tepkisi analiz edilmiştir. Çalışmada analize

dâhil edilen 14 futbol kulübünün birikimli ortalama olağanüstü getirileri (CAAR) resmi transfer tarihleri birbirleri ile çakışmasından dolayı her futbol kulübü için ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Olay çalışması yönteminin uygulanmasında birçok farklı yöntem vardır. Dyckman ve diğerleri (1984) farklı modellerle gerçekleştirdikleri çalışmalarında en küçük kareler (EKK) piyasa modelinin daha iyi sonuçlar ortaya koyduğunu belirtmişlerdir.

Bu nedenle çalışmamızda tahmin yöntemi olarak en küçük kareler (EKK) piyasa modeli tercih edilmiştir. En küçük kareler (EKK) piyasa modelinde normal getiriler şu formülle hesaplanmıştır:

$$ER_{it} = \alpha + \beta RM_{mt} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

Formülde;

α ve β EKK regresyon modelinin sabit ve eğim katsayılarını göstermektedir.

RM_{mt} t gününde karşılaştırma endeksinin getiri oranını temsil etmektedir.

α ve β katsayıları

t_{-135} ve t_{-5} 130 günlük tahmin verileri ile hesaplanmıştır.

Bu doğrultuda olağanüstü getiriler şu şekilde hesaplanır:

$$AR_{it} = R_{it} - ER_{it} \quad (2)$$

Formülde;

AR_{it} t gününde i endeksinin olağanüstü getirisini temsil etmektedir.

R_{it} t günündeki i endeksinin gerçek getirisini

ER_{it} t gününde i endeksinin normal getirisini temsil etmektedir.

Çizelge 6. Olağanüstü Getirilerin Hesaplanmasında Kullanılan Karşılaştırma Endeksleri

Table 6. Benchmark Indices Used in Calculating Abnormal Returns

Kulüp İsmi	Karşılaştırma Endeksi	Ülke	RIC kodu
JUVENTUS	FTSE MIB	İtalya	JUVE.MI
BORUSSIA DORTMUND	DAX 30	Almanya	BVB.DE
CELTIC	FTSE 100	Birleşik Krallık	CCP.L
AS ROMA	FTSE MIB	İtalya	ASR.MI
OLYMPIQUE LYON	CAC 40	Fransa	OLG.PA
AFC AJAX	AEX	Hollanda	AJAX.AS
GALATASARAY	BİST 100	Türkiye	GSRAY.IS
FENERBAHCE	BİST 100	Türkiye	FENER.IS
LAZIO	FTSE MIB	İtalya	SSL.MI
BEŞİKTAŞ	BİST 100	Türkiye	BJKAS.IS
TRABZONSPOR	BİST 100	Türkiye	TSPOR.IS
SPORT LISBOA E BENFICA	PSI 20	Portekiz	SLBEN.LS
FC PORTO	PSI 20	Portekiz	FCP.LS
MANCHESTER UNITED	FTSE 100	İngiltere	MANU.N

Karşılaştırma endeksinin ve tüm futbol kulüplerinin hisse senetlerinin gerçek günlük getirisini hesaplamak için logaritmik getiriler kullanılmıştır. Bu doğrultuda R_{it} şu şekilde hesaplanmıştır:

$$R_{it} = \ln \left(\frac{P_{it}}{P_{it-1}} \right) \times 100 \quad (3)$$

Formülde;

P_{it} i endeksinin t günündeki fiyatını

P_{it-1} i endeksinin t gününden önceki fiyatını temsil etmektedir.

Olay penceresi dönemindeki her bir gün için ortalama olağanüstü getirileri (AAR) aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it} \quad (4)$$

Formülde;

AAR_t t günündeki ortalama olağanüstü getiriyi
N toplam endeks sayısını göstermektedir.

Olay penceresi dönemine ait birikimli ortalama olağanüstü getiriler ise şu şekilde hesaplanmıştır:

$$CAAR_{(\tau_1, \tau_2)} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n CAAR_{(\tau_1, \tau_2)} \quad (5)$$

Formülde;

CAAR birikimli ortalama olağanüstü getirileri

τ_1 Olay penceresinin başlangıcını

τ_2 Olay penceresinin bittiği tarihi göstermektedir. Bu, birikimli ortalama olağanüstü getirinin, olay penceresi sırasındaki tüm olağanüstü getirilerin toplamı olduğu anlamına gelmektedir.

Normal Dağılım ve Test İstatistikleri

Çalışmada hesaplanan birikimli ortalama olağanüstü getirilerin (CAAR) istatistiksel olarak anlamlılığı hangi istatistiksel testler ile değerlendirileceğine karar vermek için tahmin dönemi ortalama olağanüstü getirilerin (AAR) (çalışmada 130 işlem günü olarak belirlenmiştir) normal

dağılım gösterip göstermediği Jarque-Bera testi ile tespit edilmiştir. Çizelge 7 futbol takımlarının tahmin dönemi ortalama olağanüstü getirilerinin tanımlayıcı istatistiklerini ve Jarque-Bera olasılık değerlerini göstermektedir.

Jarque-Bera normallik testi temel ve alternatif hipotezler aşağıdaki gibi kurulmaktadır;

H_0 : Seri normal dağılmaktadır.

H_1 : Seri normal dağılmamaktadır

$$T_{\text{Kesitsel}} = \frac{CAAR_t}{\bar{s}} \quad (6)$$

$$\bar{s} = \sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=T_1}^{T_2} (CAR_t - CAAR)^2} \quad (7)$$

Parametrik testlerden olan kesitsel T testi denklem 6 ve 7'de gösterildiği gibi hesaplanmıştır. Denklem 6 ve 7'de $CAAR_t$ (t) olay penceresindeki birikimli ortalama olağanüstü getirileri (CAAR) temsil ederken, (T_1, T_2) tahmin penceresini (çalışmada 130 gün) temsil etmektedir.

Corrado (1989) tarafından geliştirilen parametrik olmayan bir test türü olan sıralama testi, tahmin ve olay penceresini tek bir zaman serisi olarak birleştirmektedir. Daha sonra anormal getiriler sıralanarak, her bir güne bir sıra değeri atanmaktadır.

$$K_{i,t} = \text{rank}(AR_{i,t}) \quad (8)$$

Olay günü için anormal getirilerin normal dağılmadığını ileri süren boş hipotez için Corrado işaret testi ve standart sapma aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır;

$$C_{\text{rank}} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left[K_{i0} - \frac{m+1}{2} \right] / s(K) \quad (9)$$

m: tahmin ve olay dönemindeki toplam gözlem sayısını göstermektedir.

$$s(K) = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(K_{it} - \frac{m+1}{2} \right) \right]^2} \quad (10)$$

Çizelge 7. Tahmin Dönemi Ortalama Olağanüstü Getiriler (AAR) Tanımlayıcı İstatistikleri

Table 7. Estimation Period Average Abnormal Returns (AAR) Descriptive Statistics

Takımlar	Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum	S.S	Çarpıklık	Basıklık	J-B	Olasılık	Gözlem
MANCHESTER U.	-3,54e-19	0,000362	0,011070	-0,009097	0,003877	0,144855	3,147114	0,444292	0,800799	130
JUVENTUS	4,56E-18	-0,006856	0,258890	-0,031938	0,045345	5,369140	30,51792	3671,967	0,000000	130
BORUSSIA D.	1,63E-19	4,11E-05	0,008424	-0,008982	0,003845	0,066936	2,728822	0,384892	0,824939	130
CELTIC	-6,56E-20	-0,000286	0,017578	-0,012995	0,005131	0,624248	4,539990	16,54007	0,000256	130
AS ROMA	-3,16E-19	0,000263	0,011172	-0,011657	0,005091	-0,029974	2,250962	2,376240	0,304794	130
OLYMPIQUE L.	1,39E-19	-0,000846	0,032332	-0,023218	0,008406	0,524106	4,804238	18,14176	0,000115	130
AFC AJAX	4,32E-19	-0,000108	0,012383	-0,011541	0,004164	0,173957	3,533084	1,688427	0,429895	130
GALATASARAY	-1,31E-18	-0,001871	0,025038	-0,017489	0,009191	0,608619	3,027769	6,176822	0,045574	130
FENERBAHCE	-1,20E-18	-0,000739	0,031648	-0,023931	0,009118	0,496337	3,622446	5,777376	0,055649	130
LAZIO	-5,55E-19	-5,19E-05	0,020339	-0,017128	0,007182	0,442346	3,417182	3,986336	0,136263	130
BEŞİKTAŞ	4,32E-18	-0,001139	0,068083	-0,063459	0,016641	0,186273	7,056081	69,12742	0,000000	130
TRABZONSPOR	4,16E-19	-0,001118	0,051061	-0,025912	0,011534	1,003439	6,193101	59,26440	0,000000	130
BENFICA	1,59E-18	0,000485	0,024244	-0,025960	0,009369	-0,005925	3,247847	0,259100	0,878491	130
FC PORTO	-1,98E-18	-0,000625	0,046736	-0,040551	0,013682	0,310728	4,461814	10,61808	0,004947	130

*P>0,05

Genelleştirilmiş sıralama testi (Corrado Rank), hem daha kısa hem de daha uzun CAAR pencereleri için en güçlü testlerden biridir (Corrado ve Zivney, 1992). Genel olarak, parametrik olmayan testler parametrik testlerden daha güçlü olma eğilimindedir. Parametrik testler, bireysel firmanın (çalışmada futbol kulübü) anormal getirilerinin normal olarak dağıldığını varsayarken, parametrik olmayan testler bu tür varsayımlara dayanmaz (Kolari ve Pynnonen, 2011).

Çizelge 7'ye göre Manchester United, Borussia Dortmund, Roma, Ajax, Fenerbahçe, Lazio ve Benfica takımlarının tahmin dönemi ortalama olağanüstü getirileri (AAR) Jarque-Bera olasılık değerleri 0.05'den büyük olduğu için normal dağılım göstermektedir ve sonuçlar parametrik test sonuçlarına göre değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda bu takımların CAAR değerleri için parametrik testlerden olarak kesitsel t-testi dikkate alınmıştır. Buna karşın Juventus, Celtic, Olympique Lyon, Galatasaray, Beşiktaş, Trabzonspor ve Porto takımlarının tahmin dönemi ortalama olağanüstü getirileri (AAR) Jarque-Bera olasılık değerleri 0.05'den küçük olduğu için normal dağılım göstermemektedir ve sonuçlar parametrik olmayan test sonuçlarına göre değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda bu takımların CAAR değerleri için parametrik olmayan testlerden olarak Corrado sıralama testi dikkate alınmıştır.

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde STOXX Europe Football indekste yer alan 14 futbol kulübünün resmi transfer tarihleri etrafındaki birikimli ortalama olağanüstü getiriler (CAAR) gösterilmiştir. Analizler bazı takımlar için üç grupta

(5 mil. € ve üzeri/20 mil. € ve üzeri/ En Yüksek Bonservis Bedeli) bazı takımlar için ise iki grupta (5 mil. € ve üzeri/ En Yüksek Bonservis Bedeli) gerçekleştirilmiştir. Bu durum bazı takımların transfer (bonservis bedeli) bedellerinin çeşitlilik göstermesinden kaynaklanmaktadır. Örneğin Manchester United gibi büyük bir kulübün futbolcu transfer bedellerinin 3 grupta incelenebilecek kadar büyük ve çeşitli olmasından kaynaklanırken, Celtic ve Beşiktaş gibi futbol kulüplerinin transfer bedellerinin çok yüksek olmamasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca böyle bir ayrıma gidilerek yatırımcıların futbolcu transfer bedellerine (düşük, orta ve yüksek bonservis bedeli) göre farklı tepki verip vermediği araştırılmıştır. Ek olarak analiz sonuçları literatürdeki çalışmalardan farklı olarak her futbol kulübü için ayrı ayrı yapılmıştır. Bu bakımdan sonuçlar karşılaştırmalı olarak yorumlanmamıştır.

Çizelge 8'de Manchester United birikimli ortalama olağanüstü getiri (CAAR) değerleri üç farklı grupta ve her bir kategori için 11 farklı olay penceresinde gösterilmiştir. 5 milyon € ve üzerinde olan transfer bedelleri için transfer tarihlerinden 1 gün önce ve 1 gün sonrası (-1...1) için piyasa getirilerine kıyasla istatistiksel %5 düzeyinde anlamlı ve negatif bir CAAR (-0.0081) değeri gözlemlenmiştir. Toplam 23 resmi transfer duyuru tarihinin 15'ine yatırımcılar negatif tepki verirken, 8'ine pozitif tepki vermiştir. Bunun dışındaki 10 olay penceresinde istatistiksel olarak anlamlı bir CAAR değeri tespit edilmemiştir. 5 milyon € ve üzerinde olan transfer bedelleri için hesaplanan CAAR değerlerinin 5'i negatifken 6 tanesi pozitifdir. 5 milyon € ve üzerinde olan transfer bedelleri için yatırımcıların güçlü yönde bir tepki vermediği görülmektedir.

Çizelge 8. Manchester United CAAR Değerleri

Table 8. Manchester United CAAR Values

Pencere	(5 mil. € ve üzeri)			(20 mil. € ve üzeri)			En Yüksek Bonservis Bedeli		
	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test
(-5...5)	-0,0003	11:12	-0,0294 (0,9766)	0,0092	11:9	0,8005 (0,4234)	0,0128	5:4	0,9385 (0,3480)
(-5...-1)	-0,0017	8:15	-0,2680 (0,7887)	0,0008	8:12	0,1052 (0,9162)	-0,0044	3:6	-0,4603 (0,6453)
(-4...4)	0,0004	11:12	0,0398 (0,9682)	0,0115	11:9	1,1786 (0,2386)	0,0133	5:4	1,3610 (0,1735)
(-3...3)	0,0077	13:10	0,9498 (0,3422)	0,0132	12:8	1,6816* (0,0926)	0,0107	4:5	1,1030 (0,2700)
(-2...2)	-0,0001	11:12	-0,0134 (0,9893)	0,0087	13:7	2,7202*** (0,0065)	0,0048	6:3	0,4533 (0,6504)
(-1...1)	-0,0081	8:15	-2,0437** (0,0410)	-0,0051	8:12	-1,2346 (0,2170)	-0,0045	3:6	-0,6454 (0,5186)
(-1...3)	-0,0036	11:12	-0,5300 (0,5961)	0,0020	11:9	0,3010 (0,7634)	0,0037	6:3	0,6332 (0,5266)
(-2...4)	0,0071	13:10	0,7492 (0,4538)	0,0156	13:7	1,8488** (0,0645)	0,0198	7:2	2,6783*** (0,0074)
(-3...6)	0,0060	15:8	0,4708 (0,6378)	0,0164	14:6	1,6035 (0,1088)	0,0153	6:3	1,2760 (0,2020)
(1...5)	0,0026	13:10	0,3485 (0,7275)	0,0080	12:8	1,1653 (0,2439)	0,0202	8:1	3,1920*** (0,0014)
(-3...4)	0,0085	13:10	0,8146 (0,4153)	0,0181	13:7	1,9657** (0,0493)	0,0215	6:3	2,3069** (0,0211)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

20 mil. € ve üzerinde toplam 20 transfer duyuru tarihi vardır. 20 milyon € ve üzerinde olan transfer için (-3...3), (-2...2), (-2...4), (-3...6) ve (-3...4) olay pencerelerinde sırasıyla 0.0132, 0.0087, 0.0156, 0.0164 ve 0.0181 piyasa getirilerine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif CAAR değerleri gözlemlenmiştir. 20 mil. € ve üzerinde olan transfer için en yüksek CAAR değeri (-3...4) penceresinde yaklaşık %1,8 (0,0181) olduğu görülmektedir. 20 mil. € ve üzerinde olan transfer için olay pencerelerini büyük çoğunluğunda pozitif bir CAAR değeri söz konusudur. Her sezon için en yüksek bonservis bedelinin ödendiği toplam 9 transfer duyuru tarihi vardır. Her sezonda en yüksek bonservis bedelinin ödendiği transferler için (-2...4), (1...5) ve (-3...4) olay pencerelerinde sırasıyla 0.0198, 0.0202 ve 0.0215 piyasa getirilerine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif CAAR değerleri gözlemlenmiştir.

Genel olarak Manchester United için transfer bedelleri daha yüksek olan futbolculara yatırımcıların daha güçlü ve pozitif bir tepki verdiği görülmektedir.

Çizelge 9'da Celtic birikimli ortalama olağanüstü getiri (CAAR) değerleri iki farklı grupta ve her bir grup için 11 farklı olay penceresinde gösterilmiştir. Celtic takımının CAAR değerlerinin iki farklı grupta incelenmesinin nedeni, transferlerin az sayıda ve çok yüksek değerde bonservis ücreti ödenmemesinden kaynaklanmaktadır. 5 milyon €

ve üzerinde ve her sezonda en yüksek bonservis bedelinin ödendiği transferler için yatırımcılar piyasa getirilerine göre negatif bir tepki göstermiştir. Tüm olay pencerelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir CAAR değeri gözlemlenmemiştir.

Çizelge 10'da Juventus birikimli ortalama olağanüstü getiri (CAAR) değerleri üç farklı grupta ve her bir grup için 11 farklı olay penceresinde gösterilmiştir. Juventus için hesaplanan olay pencerelerinin hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir CAAR değeri gözlemlenmemiştir. Ancak daha yüksek transfer ücreti ödenen futbolcular için yatırımcıların tepkisinin güçlü yönde negatif olduğu görülmektedir.

Çizelge 11'de Roma birikimli ortalama olağanüstü getiri (CAAR) değerleri üç farklı grupta ve her bir grup için 11 farklı olay penceresinde gösterilmiştir. Her üç grupta hesaplanan CAAR değerlerinin hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir CAAR değeri gözlemlenmemiştir. Bunun yanı sıra Roma takımı için her üç grupta karışık (negatif ve pozitif) CAAR değerlerinin olduğu görülmektedir. Transfer bedelindeki oranlarında (5 milyon € ve üzeri, 20 milyon € ve üzeri ve her sezon için en yüksek transfer bedeli) farklılığında CAAR değerlerinde farklı bir sonuç ortaya çıkarmadığı tespit edilmiştir. Genel olarak Roma kulübü için yatırımcıların futbolcu transferlerine güçlü ve pozitif bir tepki vermediği söylenebilir.

Çizelge 9. Celtic CAAR Değerleri

Table 9. Celtic CAAR Values

Pencere	(5 mil. € ve üzeri)			En Yüksek Bonservis Bedeli		
	CAAR	Pos/Neg	Corrado Sıra Testi	CAAR	Pos/Neg	Corrado Sıra Testi
(-5...5)	-0,0085	3: 5	-0,1449 (0,8848)	-0,0085	2: 4	0,0264 (0,9789)
(-5...-1)	-0,0082	4: 4	-1,1315 (0,2578)	-0,0060	3: 3	-0,3816 (0,7027)
(-4...4)	-0,0137	3: 5	-0,0817 (0,9349)	-0,0150	2: 4	0,0802 (0,9361)
(-3...3)	-0,0126	3: 5	0,3521 (0,7247)	-0,0142	2: 4	0,2150 (0,8298)
(-2...2)	-0,0048	4: 4	0,6666 (0,5050)	-0,0072	3: 3	0,4795 (0,6316)
(-1...1)	-0,0040	5: 3	0,5096 (0,6103)	-0,0066	3: 3	0,3032 (0,7618)
(-1...3)	-0,0050	4: 4	1,0307 (0,3027)	-0,0089	2: 4	0,3523 (0,7246)
(-2...4)	-0,0067	3: 5	0,6190 (0,5359)	-0,0099	2: 4	0,3432 (0,7314)
(-3...6)	-0,0114	3: 5	0,0837 (0,9333)	-0,0131	2: 4	-0,1453 (0,8845)
(1...5)	0,0005	4: 4	0,3485 (0,7275)	-0,0006	3: 3	0,5284 (0,5972)
(-3...4)	-0,0128	3: 5	0,8146 (0,4153)	-0,0143	2: 4	0,0735 (0,9414)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

Çizelge 10. Juventus CAAR Değerleri

Table 10. Juventus CAAR Values

Pencere	(5 mil. € ve üzeri)			(20 mil. € ve üzeri)			En Yüksek Bonservis Bedeli		
	CAAR	Pos/Neg	Corrado Sıra Testi	CAAR	Pos/Neg	Corrado Sıra Testi	CAAR	Pos/Neg	Corrado Sıra Testi
(-5...5)	-0,0409	21:15	1,6030(0,1089)	-0,1487	7:9	0,8241(0,4099)	-0,1946	8:4	1,3214(0,1864)
(-5...-1)	-0,0254	18:18	0,9740(0,3300)	-0,0654	7:9	0,7904(0,4293)	-0,0824	5:7	1,07(0,2841)
(-4...4)	-0,0296	20:16	1,5538(0,1202)	-0,1201	5:11	0,4818(0,6300)	-0,0141	6:6	0,6455(0,5186)
(-3...3)	-0,0328	15:21	0,4484 (0,6539)	-0,0946	6:10	0,3759 (0,7070)	-0,0096	6:6	0,3907(0,6960)
(-2...2)	-0,0301	16:20	0,2712(0,7862)	-0,0771	6:10	0,4480(0,6542)	-0,0960	6:6	0,2317(0,8168)
(-1...1)	-0,0168	22:14	1,0045 (0,3152)	-0,0406	10:6	0,7106 (0,4774)	-0,0569	7:5	0,6767(0,4986)
(-1...3)	-0,0204	18:18	0,8889 (0,3741)	-0,0683	7:9	0,5472(0,5842)	-0,0926	8:4	1,0901(0,2757)
(-2...4)	-0,0230	18:18	1,4021 (0,1609)	-0,0982	6:10	0,5679(0,5701)	-0,1357	8:4	0,8026(0,4222)
(-3...6)	-0,0363	18:18	1,1745 (0,2402)	-0,1313	6:10	0,8123 (0,4166)	-0,1823	6:6	0,7332(0,4634)
(1...5)	-0,0112	21:15	1,0968 (0,2727)	-0,0753	6:10	-0,2336(0,8153)	-0,0985	8:4	0,4330(0,6650)
(-3...4)	-0,0261	16:20	1,3632 (0,1728)	-0,1055	6:10	0,6755 (0,4994)	-0,1453	7:5	0,8889(0,3741)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

Çizelge 11. Roma CAAR Değerleri

Table 11. Rome CAAR Values

(5 mil. € ve üzeri)				(20 mil. € ve üzeri)			En Yüksek Bonservis Bedeli		
Pencere	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test
(-5...5)	-0,0150	18:17	-0,8367 (0,4028)	-0,0346	2:6	-0,2802 (0,7793)	-0,0131	4:7	0,1766 (0,8599)
(-5...-1)	0,0028	14:21	0,3030 (0,7619)	-0,0118	2:6	-0,3043 (0,7609)	0,0036	5:6	0,1183 (0,9058)
(-4...4)	-0,0057	23:12	-0,3683 (0,7127)	-0,0094	2:6	-0,6899 (0,4903)	0,0107	7:4	1,2796 (0,2007)
(-3...3)	-0,0032	20:15	-0,2579 (0,7965)	0,0048	4:4	0,8911 (0,3729)	-0,0063	4:7	-1,0627 (0,2879)
(-2...2)	-0,0038	21:14	-0,2942 (0,7686)	-0,0076	5:3	0,6771 (0,4984)	-0,0090	5:6	0,7274 (0,4670)
(-1...1)	0,0008	22:13	0,0805 (0,9358)	-0,0240	6:2	0,6805 (0,4962)	-0,0178	7:4	0,2730 (0,7849)
(-1...3)	-0,0022	19:16	-0,1618 (0,8715)	-0,0169	5:3	0,2400 (0,8104)	-0,0169	4:7	0,0679 (0,9459)
(-2...4)	-0,0058	20:15	-0,4100 (0,6818)	-0,0175	5:3	0,1449 (0,8848)	-0,0132	6:5	0,2443 (0,8070)
(-3...6)	-0,0095	18:17	-0,5515 (0,5813)	-0,0041	4:4	0,9424 (0,3460)	-0,0069	3:8	0,8340 (0,4043)
(1...5)	-0,0121	17:18	-0,8975 (0,3694)	0,0013	4:4	0,0129 (0,9897)	-0,0053	6:5	0,5350 (0,5927)
(-3...4)	-0,0072	17:18	-0,5058 (0,6130)	-0,0127	4:4	0,4506 (0,6523)	-0,0195	3:8	-0,1472 (0,8830)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

Çizelge 12. Lazio CAAR Değerleri

Table 12. Lazio CAAR Values

(5 mil. € ve üzeri)				En Yüksek Bonservis Bedeli		
Pencere	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test
(-5...5)	0,0166	14: 7	1,3069 (0,1912)	0,0231	8: 3	1,9871** (0,0469)
(-5...-1)	0,0032	13: 8	0,2614 (0,7938)	0,0072	7: 4	0,6326 (0,5270)
(-4...4)	0,0110	11: 10	0,9715 (0,3313)	0,0200	8: 3	1,6512* (0,0987)
(-3...3)	0,0082	12: 9	0,8835 (0,3769)	0,0011	7: 4	0,1215 (0,9033)
(-2...2)	0,0106	12: 9	1,3605 (0,1737)	0,0034	8: 3	0,8631 (0,3881)
(-1...1)	0,0009	11: 10	0,1422 (0,8869)	-0,0032	6: 5	-0,5309 (0,5955)
(-1...3)	0,0068	11: 10	0,8902 (0,3734)	-0,0030	5: 6	-0,4450 (0,6563)
(-2...4)	0,0157	11: 10	1,7709* (0,0766)	0,0184	7: 4	1,8858* (0,0593)
(-3...6)	0,0196	13: 8	1,9078** (0,0564)	0,0193	9: 2	2,0279** (0,0426)
(1...5)	0,0145	13: 8	1,8970 ** (0,0578)	0,0246	10: 1	4,6949*** (0,0000)
(-3...4)	0,0135	12: 9	1,3382 (0,1808)	0,0158	8: 3	1,2253 (0,2205)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

Çizelge 12’de Lazio birikimli ortalama olağanüstü getiri (CAAR) değerleri iki farklı grupta ve her bir grup için 11 farklı olay penceresinde incelenmiştir. 5 milyon € ve üzerinde toplam 21 transfer ve her sezon için en yüksek bonservis ücretine sahip toplam 11 transfer gerçekleştirilmiştir. 5 mil. € ve üzerinde gerçekleştirilen transferler için (-2...4), (-3...6) ve (1...5) olay pencerelerinde sırasıyla %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı yaklaşık %1,6 (0,0157), %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı yaklaşık %2 (0,0196) ve yine %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı yaklaşık %1,5 (0,0145) CAAR değeri gözlemlenmiştir.

Her sezonda en yüksek toplam 11 transfer için (-5...5) olay penceresinde %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı yaklaşık %2,3 (0,0231), (-4...4) olay penceresinde %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı %2 (0,0200), (-2...4) olay penceresinde %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı yaklaşık %1,8 (0,0184), (-3...6) olay penceresinde %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı yaklaşık %2 (0,0193) ve (1...5) olay penceresinde %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı yaklaşık %2,5 (0,0246) CAAR değerleri gözlemlenmiştir. Bununla birlikte transfer bedelinin sezonda en yüksek olduğu 11 futbolcu transferine yatırımcıların pozitif yönde daha güçlü bir tepki vermediği söylenebilir.

Çizelge 13. Olympique Lyon CAAR Değerleri

Table 13. Olympique Lyon CAAR Values

(5 mil. € ve üzeri)				En Yüksek Bonservis Bedeli		
Pencere	CAAR	Pos/Neg	Corrado Sıra Testi	CAAR	Pos/Neg	Corrado Sıra Testi
(-5...5)	0,0098	12: 9	0,7676 (0,4427)	0,0106	7: 1	1,7490* (0,0803)
(-5...-1)	0,0073	10: 11	0,7057 (0,4804)	0,0061	4: 4	1,0840 (0,2784)
(-4...4)	0,0064	9: 12	0,5705 (0,5683)	0,0079	5: 3	0,5910 (0,5545)
(-3...3)	0,0075	9: 12	0,7645 (0,4445)	0,0042	4: 4	0,4046 (0,6858)
(-2...2)	0,0085	12: 9	1,3133 (0,1891)	0,0048	6: 2	0,5014 (0,6161)
(-1...1)	0,0060	10: 11	1,1423 (0,2533)	0,0075	4: 4	0,8119 (0,4168)
(-1...3)	0,0061	11: 10	1,2269 (0,2198)	0,0073	5: 3	0,9470 (0,3436)
(-2...4)	0,0084	12: 9	0,9489 (0,3427)	0,0049	6: 2	0,4840 (0,6284)
(-3...6)	0,0026	7: 14	0,2014 (0,8404)	-0,0037	2: 6	-0,3842 (0,7008)
(1...5)	-0,0011	9: 12	-0,1868 (0,8518)	0,0024	5: 3	0,1908 (0,8487)
(-3...4)	0,0076	9: 12	0,7138 (0,4753)	0,0077	5: 3	0,6925 (0,4886)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

Çizelge 14. Ajax CAAR Değerleri

Table 14. Ajax CAAR Values

(5 mil. € ve üzeri)				En Yüksek Bonservis Bedeli		
Pencere	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test
(-5...5)	-0,0054	10: 10	-0,4284 (0,6683)	0,0194	4: 4	1,2696 (0,2042)
(-5...-1)	-0,0025	9: 11	-0,3373 (0,7359)	0,0067	4: 4	0,5701 (0,5686)
(-4...4)	-0,0045	9: 11	-0,4685 (0,6394)	0,0064	4: 4	0,8127 (0,4164)
(-3...3)	-0,0024	9: 11	-0,3344 (0,7381)	0,0021	4: 4	0,3796 (0,7042)
(-2...2)	-0,0073	9: 11	-0,9942 (0,3201)	-0,0060	3: 5	-0,7427 (0,4577)
(-1...1)	-0,0074	8: 12	-0,9531 (0,3406)	0,0017	3: 5	0,2318 (0,8167)
(-1...3)	-0,0048	11: 9	-0,6562 (0,5117)	0,0065	6: 2	0,9095 (0,3631)
(-2...4)	-0,0020	10: 10	-0,2209 (0,8252)	0,0042	4: 4	0,4130 (0,6796)
(-3...6)	-0,0026	11: 9	-0,2700 (0,7872)	0,0120	5: 3	1,1076 (0,2680)
(1...5)	0,0028	10: 10	0,4032 (0,6868)	0,0162	5: 3	1,3195 (0,1870)
(-3...4)	0,0000	9: 11	0,0053 (0,9958)	0,0070	4: 4	0,6496 (0,5159)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

Çizelge 15. Galatasaray CAAR Değerleri

Table 15. Galatasaray CAAR Values

(5 mil. € ve üzeri)				En Yüksek Bonservis Bedeli		
Pencere	CAAR	Pos/Neg	Corrado Sıra Testi	CAAR	Pos/Neg	Corrado Sıra Testi
(-5...5)	-0,0054	3: 10	-1,0081 (0,3134)	-0,0370	2: 6	-1,9423** (0,0521)
(-5...-1)	-0,0097	4: 9	-1,1785 (0,2386)	-0,0328	1: 7	-1,1121 (0,2661)
(-4...4)	-0,0052	5: 8	-0,3928 (0,6944)	-0,0266	3: 5	-1,2383 (0,2156)
(-3...3)	-0,0039	7: 6	-0,2150 (0,8298)	-0,0099	2: 6	-0,4102 (0,6816)
(-2...2)	0,0037	5: 8	0,8705 (-0,6939)	0,0096	4: 4	0,2955 (0,7676)
(-1...1)	0,0082	6: 7	0,4003 (0,6890)	0,0117	4: 4	0,5269 (0,5983)
(-1...3)	-0,0031	4: 9	-0,6374 (0,5238)	0,0079	2: 6	0,2121 (0,8320)
(-2...4)	0,0072	5: 8	-0,1927 (0,8472)	-0,0021	4: 4	-0,0762 (0,9392)
(-3...6)	-0,0044	6: 7	-0,4966 (0,6195)	-0,0113	3: 5	-0,5321 (0,5946)
(1...5)	0,0011	5: 8	0,2075 (0,8356)	-0,0180	1: 7	-1,3764 (0,1687)
(-3...4)	-0,0027	6: 7	0,2446 (0,8068)	-0,0122	3: 5	-0,5100 (0,6100)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

Çizelge 13'de Olympique Lyon birikimli ortalama olağanüstü getiri (CAAR) değerleri iki farklı grupta ve her bir grup için 11 farklı olay penceresinde incelenmiştir. 5 mil. € ve üzerinde toplam 21 transfer ve her sezon için en yüksek bonservis bedeline sahip toplam 8 transfer gerçekleştirilmiştir. 5 mil. € ve üzerinde gerçekleştirilen

transferler için bütün olay pencerelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir. Bunun yanında CAAR değerlerinin çok yüksek olmadığı ve yatırımcıların çok güçlü bir tepki vermediği görülebilir. Her sezon için en yüksek bonservis bedeline sahip toplam 8 futbolcu transferine ise (-5...5) olay penceresinde %10 düzeyinde

istatistiksel anlamlı yaklaşık %1 (0.0106) CAAR değeri gözlemlenmiştir. Diğer 10 olay pencerelerinin çoğunda pozitif CAAR değerleri söz konusu olmasına rağmen, istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Çizelge 14'de Ajax birikimli ortalama olağanüstü getiri (CAAR) değerleri iki farklı kategoride ve her bir kategori için 11 farklı olay penceresinde incelenmiştir. Ajax kulübünün 5 mil. € ve üzerinde ve her sezon için en yüksek transfer bedeline sahip futbolcu transferleri için 11 olay penceresinin hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir CAAR değeri gözlemlenmemiştir.

Çizelge 15'de Galatasaray birikimli ortalama olağanüstü getiri (CAAR) değerleri iki farklı grupta ve her bir grup için 11 farklı olay penceresinde incelenmiştir. 5 mil. € ve üzerinde toplam 13 transfer ve her sezon için en yüksek bonservis ücretine sahip toplam 8 transfer gerçekleştirilmiştir. 5 mil. € ve üzerinde gerçekleştirilen transferler için bütün olay pencerelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir. Her sezon için en yüksek piyasa değerine sahip 8 transfer için sadece (-5...5) olay penceresinde %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı yaklaşık %-3,5 (-0,0370) CAAR değeri gözlemlenmiştir. Diğer olay pencerelerinde istatistiksel

olarak anlamlı bir CAAR değeri tespit edilmemiştir. Ayrıca Galatasaray kulübünün transfer duyurularına yatırımcıların çoğunlukla negatif bir yönde tepki verdiği söylenebilir.

Çizelge 16'da Fenerbahçe birikimli ortalama olağanüstü getiri (CAAR) değerleri iki farklı grupta ve her bir grup için 11 farklı olay penceresinde incelenmiştir. 5 mil. € ve üzerinde toplam 15 transfer ve her sezon için en yüksek bonservis ücretine sahip toplam 7 transfer gerçekleştirilmiştir. 5 mil. € ve üzerinde ve her sezonda en yüksek transfer bedeline sahip transferler için (-1...1) olay penceresinde sırasıyla istatistiksel olarak anlamlı %5 ve %1 düzeyinde anlamlı yaklaşık %-1,5 (-0,0163) ve %-2,5 (-0,0267) CAAR değerleri gözlemlenmiştir. Diğer olay pencerelerinde anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Çizelge 17'de Beşiktaş kulübünün CAAR değerleri gösterilmiştir. Beşiktaş kulübünün 2010-2022 yılları arasında 5 mil. € ve üzerinde bonservis bedeli ödediği toplam 3 transferi olduğundan tek kategoride analizler yapılmıştır. Bu doğrultuda yapılan analizler sonucundan CAAR değerleri pozitif yönde olmasına rağmen, istatistiksel olarak anlamlı bir CAAR değeri gözlemlenmemiştir.

Çizelge 16. Fenerbahçe CAAR Değerleri

Table 16. Fenerbahçe CAAR Values

Pencere	(5 mil. € ve üzeri)			En Yüksek Bonservis Bedeli		
	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test.	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test
(-5...5)	0,0050	5: 10	0,2125 (0,8317)	0,0274	4: 3	0,5737 (0,5662)
(-5...-1)	0,0050	8: 7	0,3223 (0,7472)	0,0294	4: 3	1,0466 (0,2953)
(-4...4)	-0,0115	5: 10	-0,5728 (0,5668)	0,0006	3: 4	0,0172 (0,9863)
(-3...3)	-0,0105	6: 9	-0,6972 (0,4857)	0,0032	4: 3	0,1275 (0,8985)
(-2...2)	-0,0055	4: 11	-0,4477 (0,6544)	-0,0085	2: 5	-0,5977 (0,5501)
(-1...1)	-0,0163	3: 12	-2,2412** (0,0250)	-0,0267	1: 6	-2,6147*** (0,0089)
(-1...3)	-0,0067	8: 7	-0,6359 (0,5249)	-0,0180	3: 4	-1,3591 (0,1741)
(-2...4)	-0,0074	6: 9	-0,5171 (0,6051)	-0,0013	4: 3	-0,0591 (0,9529)
(-3...6)	-0,0067	5: 10	-0,2924 (0,7700)	0,0139	4: 3	0,3477 (0,7281)
(1...5)	0,0000	7: 8	0,0033 (0,9974)	0,0069	4: 3	0,2573 (0,7969)
(-3...4)	-0,0121	5: 10	-0,6918 (0,4891)	0,0023	3: 4	0,0777 (0,9381)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

Çizelge 17. Beşiktaş CAAR Değerleri

Table 17. Beşiktaş CAAR Values

Pencere	CAAR	Pos/Neg	Corrado Sıra Testi
(-5...5)	0,0127	3: 0	0,8241 (0,4099)
(-5...-1)	0,0142	2: 1	1,2617 (0,2071)
(-4...4)	0,0125	3: 0	0,8111 (0,4173)
(-3...3)	0,0044	2: 1	0,3599 (0,7189)
(-2...2)	0,0149	3: 0	0,7649 (0,4443)
(-1...1)	0,0070	3: 0	0,4479 (0,6542)
(-1...3)	0,0057	3: 0	0,3470 (0,7286)
(-2...4)	0,0084	3: 0	0,6465 (0,5180)
(-3...6)	0,0238	2: 1	0,7026 (0,4823)
(1...5)	0,0012	2: 1	0,2445 (0,8069)
(-3...4)	0,0054	2: 1	0,4738 (0,6356)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

Çizelge 18. Trabzonspor CAAR Değerleri

Table 18. Trabzonspor CAAR Values

Pencere	CAAR	Pos/Neg	Corrado Sıra Testi
(-5...5)	0,0899	3: 2	1,2749 (0,2024)
(-5...-1)	0,0359	4: 1	1,2664 (0,2054)
(-4...4)	0,0939	3: 2	1,1959 (0,2317)
(-3...3)	0,0536	3: 2	0,8136 (0,4159)
(-2...2)	0,0269	3: 2	1,0200 (0,3077)
(-1...1)	-0,0128	3: 2	0,2811 (0,7786)
(-1...3)	0,0274	3: 2	0,4985 (0,6181)
(-2...4)	0,0972	3: 2	1,4771 (0,1397)
(-3...6)	0,0584	4: 1	0,9562 (0,3390)
(1...5)	0,0586	2: 3	0,8824 (0,3775)
(-3...4)	0,0883	3: 2	1,0329 (0,3017)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

Çizelge 19. Benfica CAAR Değerleri

Table 19. Benfica CAAR Values

(5 mil. € ve üzeri)				En Yüksek Bonservis Bedeli		
Pencere	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test
(-5...5)	-0,0123	11: 14	-0,5644(0,5725)	-0,0217	4: 6	-0,6811 (0,4958)
(-5...-1)	-0,0120	11: 14	-0,9308(0,3520)	0,0093	6: 4	0,6510 (0,5150)
(-4...4)	-0,0047	14: 11	-0,2703 (0,7869)	-0,0318	5: 5	-1,1676 (0,2430)
(-3...3)	0,0223	15: 10	1,3579 (0,1745)	-0,0059	6: 4	-0,2810 (0,7787)
(-2...2)	0,0129	12: 13	0,8394 (0,4013)	-0,0064	3: 7	-0,6131 (0,5398)
(-1...1)	0,0115	15: 10	1,0887 (0,2763)	0,0014	5: 5	0,0983 (0,9217)
(-1...3)	0,0093	14: 11	0,6248 (0,5321)	-0,0205	5: 5	-0,9342 (0,3502)
(-2...4)	0,0147	13: 12	0,9679 (0,3331)	-0,0038	4: 6	-0,2522 (0,8009)
(-3...6)	0,0268	14: 11	1,4913 (0,1359)	-0,0139	4: 6	-0,6143 (0,5390)
(1...5)	-0,0014	12: 13	-0,1012 (0,9194)	-0,0240	4: 6	-1,3792 (0,1678)
(-3...4)	0,0212	14: 11	1,3731 (0,1697)	-0,0052	5: 5	-0,2722 (0,7855)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

Çizelge 20. Porto CAAR Değerleri

Table 20. Porto CAAR Values

(5 mil. € ve üzeri)				En Yüksek Bonservis Bedeli		
Pencere	CAAR	Pos/Neg	Corrado Sıra Testi	CAAR	Pos/Neg	Corrado Sıra Testi
(-5...5)	-0,0233	8: 14	-0,3186 (0,7500)	-0,0070	5: 6	-0,0475 (0,9621)
(-5...-1)	-0,0400	7: 15	-0,9842 (0,3250)	-0,0173	6: 5	-0,4819 (0,6299)
(-4...4)	-0,0110	11: 11	-0,0271 (0,9784)	0,0049	6: 5	0,3819 (0,7025)
(-3...3)	-0,0096	9: 13	-0,2699 (0,7872)	0,0064	5: 6	0,3654 (0,7148)
(-2...2)	-0,0012	8: 14	0,0597 (0,9524)	0,0049	4: 7	0,2038 (0,8385)
(-1...1)	-0,0170	8: 14	-0,1576 (0,8748)	-0,0075	4: 7	0,0861 (0,9314)
(-1...3)	-0,0076	10: 12	-0,1013 (0,9193)	0,0031	5: 6	0,3562 (0,7217)
(-2...4)	-0,0049	9: 13	-0,0636 (0,9493)	0,0146	5: 6	0,4298 (0,6673)
(-3...6)	-0,0069	9: 13	-0,0331 (0,9736)	0,0116	5: 6	0,4202 (0,6743)
(1...5)	0,0140	10: 12	0,3064 (0,7593)	0,0100	4: 7	0,3181 (0,7504)
(-3...4)	-0,0133	8: 14	-0,3182 (0,7503)	-0,0056	4: 7	0,0452 (0,9640)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

Çizelge 18'de Trabzonspor kulübünün CAAR değerleri gösterilmiştir. Trabzonspor kulübünün 2010-2022 yılları arasında 5 mil. € ve üzerinde bonservis bedeli ödediği toplam 5 transferi olduğundan tek grupta analizler yapılmıştır. Bu doğrultuda yapılan analizler sonucunda CAAR değerleri çoğunlukla pozitif yönde olmasına rağmen, istatistiksel olarak anlamlı bir CAAR değeri

gözlemlenmemiştir. Çizelge 19'da Benfica birikimli ortalama olağanüstü getiri (CAAR) değerleri iki farklı grupta ve her bir grup için 11 farklı olay penceresinde incelenmiştir. 5 mil. € ve üzerinde toplam 25 transfer duyurusu ve her sezon için en yüksek bonservis ücretine sahip toplam 10 transfer duyurusu gerçekleştirilmiştir. 5 mil. € ve üzerinde ve her sezonda en yüksek bonservis

bedeli için gerçekleştirilen transferler için bütün olay pencerelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir.

Çizelge 20'de Porto kulübünün 5 milyon € ve üzerinden toplam 22 ve her sezonda en yüksek transfer bedeline sahip toplam 11 transfer gerçekleştirmiştir. Porto kulübü için tüm olay pencerelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir CAAR değeri gözlemlenmemiştir.

Çizelge 21'de Borussia Dortmund Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiri (CAAR) değerleri üç farklı kategoride ve her bir kategori için 11 farklı olay penceresinde gösterilmiştir. 5 mil. € ve üzerinde olan transfer bedelleri için transfer tarihlerinden 1 gün önce ve 1 gün sonraki dönemde (-1...1) %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı yaklaşık %0,5 (0,0074) CAAR değeri söz konusudur. Bu olay penceresinde toplam 22 transferin 15'i pozitif bir olağanüstü getiri ortaya koyarken, 7'si negatif bir olağanüstü getiri göstermiştir.

20 milyon € ve üzerinde toplam 13 transfer duyurusu için istatistiksel olarak anlamlı bir CAAR değeri gözlemlenmemiştir.

Her sezon için en yüksek transfer bedelli toplam 10 transfer duyurusu yapılmıştır. Bu transferler için (-5...5) olay penceresinde istatistiksel olarak %5 düzeyinde anlamlı yaklaşık %2,5 (0,0248) CAAR değeri gözlemlenmiştir. (-3...3) olay penceresinde istatistiksel olarak %10 düzeyinde anlamlı yaklaşık %2,2 (0,0225) CAAR değeri gözlemlenmiştir. Son olarak (-3...4) olay pencerelerinde istatistiksel olarak %10 düzeyinde anlamlı yaklaşık %2 (0,0203) CAAR değeri gözlemlenmiştir.

Genel olarak Borussia Dortmund kulübünün transfer duyurularına yatırımcıların, daha yüksek transfer ücreti ödenen futbolcu transfer duyurularına pozitif ve güçlü yönde bir tepki verdiği söylenebilir.

Çizelge 21. Borussia Dortmund CAAR Değerleri

Table 21. Borussia Dortmund CAAR Values

Pencere	(5 mil. € ve üzeri)			(20 mil. € ve üzeri)			En Yüksek Bonservis Bedeli		
	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test	CAAR	Pos/Neg	Kesitsel T test.
(-5...5)	0,0041	13: 9	0,4041 (0,6862)	0,0131	8: 5	1,1246(0,2607)	0,0248	7: 3	2,0426**(0,0411)
(-5...-1)	0,0046	15: 7	0,5823 (0,5604)	0,0052	8: 5	0,5024(0,6154)	0,0137	7: 3	0,9207 (0,3572)
(-4...4)	0,0025	13: 9	0,2865 (0,7745)	0,0049	8: 5	0,5337(0,5936)	0,0203	8: 2	1,5516 (0,1208)
(-3...3)	0,0050	13: 9	0,6234 (0,5330)	0,0062	8: 5	0,7285(0,4663)	0,0225	8: 2	1,6796* (0,0930)
(-2...2)	0,0084	11: 11	1,1374 (0,2554)	0,0049	7: 6	0,6383(0,5233)	0,0209	7: 3	1,5730 (0,1157)
(-1...1)	0,0074	15: 7	1,6931* (0,0904)	0,0044	8: 5	0,7648(0,4444)	0,0051	5: 5	0,6099 (0,5419)
(-1...3)	0,0059	9: 13	0,8881 (0,3745)	0,0066	5: 8	0,7617(0,4462)	0,0112	4: 6	0,9260 (0,3545)
(-2...4)	0,0058	11: 11	0,6814 (0,4956)	0,0051	7: 6	0,5803(0,5617)	0,0184	7: 3	1,3523 (0,1763)
(-3...6)	-0,0002	11: 11	-0,0237 (0,9811)	0,0071	6: 7	0,6790(0,4971)	0,0162	7: 3	1,5135 (0,1302)
(1...5)	-0,0067	10: 12	-0,8842 (0,3766)	0,0067	6: 7	0,6931(0,4883)	0,0057	6: 4	0,5221 (0,6016)
(-3...4)	0,0025	11: 11	0,3167 (0,7514)	0,0074	7: 6	0,8705(0,3840)	0,0203	8: 2	1,7455* (0,0809)

** , *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. CAAR (Cumulative Average Abnormal Returns: Birikimli Ortalama Olağanüstü Getiriler)

Sonuç ve Değerlendirme

Futbol kulüplerinin sportif başarısı öncelikle futbolcuların yetenek ve becerilerine bağlıdır. Avrupa'nın önde gelen futbol kulüpleri söz konusu olduğunda, transfer piyasasında yerel oyuncuların yanı sıra diğer ülke liglerinden oyuncular edinme yönünde açık bir eğilim vardır. Avrupa transfer piyasası her geçen gün transfer ücretleri açısından büyümeye devam etmektedir. Transferler kulüplerin kârlılığını üç şekilde etkileyebilir: (1) transfer gelirleri ile giderleri arasındaki farkın kâr üzerinde doğrudan etkisi vardır; (2) takımın sürekli gelişimi ve sportif başarısı, diğer kaynaklardan elde edilen geliri artırabilir, böylece karları artırabilir; (3) taraftarların ve yatırımcıların transferlere ilişkin duyurular sonucunda beklentileri kulüp hisselerinin fiyatını etkileyebilir (arttırabilir); yani, bir hisse senedi kazancına neden olabilir. Çalışmanın odak noktası üçüncü durumla ilgilidir.

Futbol takımlarının CAAR değerleri incelendiğinde, İngiliz ekibi Manchester United takımının 5 milyon Avro ve üzerindeki transfer duyurularına yatırımcılar çoğunlukla negatif tepki verirken, transfer bedellerinin daha yüksek olduğu transferlere pozitif ve daha güçlü bir tepki verdiği

görülmektedir. Benzer şekilde Alman ekibi Borussia Dortmund kulübünün transfer duyurularına yatırımcıların pozitif tepki verdiği görülmektedir. Özellikle en yüksek bonservis bedeli ödenen transfer duyuruları için CAAR değerlerinin daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Yatırımcıların böyle bir tepki vermesinin nedeni, daha yüksek bonservis bedeli ödenip transfer edilen futbolcuların takımın performansını olumlu yönde etkileyebileceği düşüncesi olabilir. Dolayısıyla daha iyi takım performansı daha iyi bir finansal performansına neden olabilir. İtalyan ekiplerinden Juventus ve Roma takımlarının transfer duyurularına yatırımcıların negatif yönde tepki verdiği gözlemlenirken, tam tersine Lazio takımının transfer duyurularına yatırımcıların güçlü yönde ve istatistiksel olarak anlamlı tepki verdiği görülmektedir. Fransız ekibi Olympique Lyon'un her sezon en yüksek piyasa değerine sahip sekiz transfer duyurusuna (5...+5) olay penceresinde istatistiksel olarak anlamlı CAAR değeri gözlemlenmiştir. Hollanda ekibi Ajax'ın transfer duyurularına yatırımcıların güçlü yönde bir tepki vermediği söylenebilir. Aynı şekilde Portekiz takımları

Benfica ve Porto'nun transfer duyurularına yatırımcılar güçlü yönde tepki vermemiştir. Türk takımlarından Beşiktaş ve Trabzonspor'un transfer duyurularına yatırımcıların tepkisi çoğunlukla pozitif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamsızdır. Buna karşın Galatasaray ve Fenerbahçe'nin transfer duyurularına yatırımcılar negatif ve bazı olay pencerelerinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Analiz sonuçları her futbol kulübünün transfer duyurusuna yatırımcıların karışık (negatif veya pozitif) tepkiler verdiğini doğrulamaktadır. Bu bakımdan çalışmanın sonuçları Fotaki, Markellos ve Mania (2007) ve Athanasios ve Jong (2013) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarını destekler niteliktedir.

Sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, tüm takımlar için bonservis bedeli yüksek (düşük) olan futbolcuların transfer duyurularına yatırımcıların daha yüksek (düşük) tepki (negatif veya pozitif) verdiği görülmektedir. Buchholz ve Lopatta (2017), bir hisse senedi satın alma motivasyonu söz konusu olduğunda, finansal yatırımcılar ile spor işletmelerindeki tipik-temelde duygusal- küçük yatırımcılar arasında önemli farklılıklar olduğunu göstermiştir. Spor şirketlerinde hisse senedi alımı, daha çok temettü elde etme beklentileriyle değil, borsa fiyatının uzun vadeli büyümesine olan inanç ve fiyat dalgalanmalarının kısa vadeli sömürsü (spekülasyon) tarafından motive edilmektedir. Bu doğrultuda, değeri yüksek bir oyuncunun transfer edilmesiyle (satın alma) bazı yatırımcılar için takımın sportif performansını artıracığı düşünülebilir ve dolayısıyla bu da hisse senetleri fiyatına olumlu yönde yansiyabilir. Buna karşılık bazı yatırımcılar futbolculara ödenen transfer bedellerinin çok yüksek olduğunu düşünebilir ve uzun dönemde getirisinin olumlu olmayacağını düşünebilir.

Analiz sonuçlarına göre 14 futbol takımının resmi transfer sözleşme duyurularına yatırımcıların güçlü yönde tepki vermemesinin olası nedeni, transfer haberlerinin resmi anlaşma yapılmadan önce, transfer haberlerinin kitle iletişim araçları ve sosyal medya ile piyasaya sızmasından kaynaklanabilir. Böyle bir durumda özellikle futbol endüstrisinde yatırımcıların rasyonel olmaktan çok duygusal oldukları ve önemli bir olayın kitle iletişim araçları ve sosyal medyadan sızan bilgiler doğrultusunda hisse senedi fiyatlarını etkilemiş olabilir.

Hisse senedi fiyatları bir şirketin değerinin bir ölçüsü olduğundan, hisse senedi fiyatlarının tahmin edilmesi ve zaman içinde değerlendirilmesi, sahipler ve yöneticiler için önemli olabilir. Hisse fiyatındaki büyüme, şirketin piyasa değerini (sermayesini) artırarak, sahip olunan hisse sayısına bağlı olarak bir fiyat kazancı elde etmenin yanı sıra, şirketin yatırımcılar nezdindeki imajını da iyileştirmektedir. Bir spor işletmesi söz konusu olduğunda, sponsorlar için takımın başarısına ek olarak şirketin finansal olarak yüksek performans göstermesi daha önemli olmaktadır.

Benzer konuda araştırma yapacak araştırmacılar, oyuncunun hangi mevkide oynadığı, bireysel takım başarıları, yaşı, uyruğu gibi kriterler dikkate alınarak daha detaylı analizler yapılabilir.

Extended Abstract

Football has become the most popular sport in the world since it emerged in England in the mid-19th century. Football, as a sport that 250 million people actively play and 1.4 billion people are interested in, produces its own ecosystem with its economic and social activities (Doğan et al., 2021: 67). There are 211 national federations affiliated with FIFA (Fédération Internationale de Football Association), which is the international governing body of football (FIFA, 2021).

Football, which has become popular around the world, has shown remarkable development financially, considering its broadcasting revenues, sponsorship and advertising agreements, matchday revenues, soccer player transfers, and interaction with other sectors (Saatçioğlu and Çakmak, 2019: 332). In the report published by Deloitte, one of the largest auditing companies in the world, in 2021, the revenue of the 20 biggest clubs in Europe in the 2019/2020 season is at the level of 8.2 billion euros, despite the negative impact of the COVID-19 pandemic (Deloitte, 2021). In this respect, the football sector emerges as a sector that needs to be investigated financially.

In sports clubs, it is assumed that investors are more emotional than rational and that a significant event can affect sports-related stock prices. From this argument, it can be assumed that the transfer (acquisition) of a soccer player can affect the football club's stocks as an event. Such an effect implies that investors behave emotionally in football.

In this study, it is analyzed how the investors reacted to the stocks of football clubs to the official transfer (acquisition) announcements of football players of over 5 million Euros of 14 football clubs included in the Stoxx Europe Football Index. In the study, the analyzes are made in different groups according to the transfer figures of the soccer players. Unlike studies in the literature, cumulative average abnormal returns (CAAR) are evaluated according to parametric and non-parametric test statistics. Accordingly, the study aims to expand the existing literature on the impact of transfer announcements on the wealth of football clubs' shareholders. In addition, it is thought that the study will contribute to the deficiency in the Turkish literature.

The data set of the study covers the period in the transfer season of 2010/2011-2021/2022. In this direction, analyses are carried out considering the soccer player transfer (player purchase) announcements (official agreement date) of 14 football clubs included in the STOXX Europe Football Index.

The event study method is based on the basic notion that capital markets reflect publicly available information on the stock prices of firms (here football teams). (MacKinlay, 1997: 13; Campbell et al., 2010: 3078; Benninga, 2014: 331). Thus, the event study methodology measures the effects of certain corporate events (player transfer announcements) on a firm's expectations and stock price movements by calculating abnormal returns.

There are three basic assumptions in making the event study method. The first assumption is related to the efficient market's hypothesis. The efficient market hypothesis is based on the assumption that securities reflect all information in the market (Fama, 1991: 1575). Fama (1970: 383) divides the efficiency of the markets into three weakly efficient markets, semi-strong form efficient market and strong form efficient market. The weak form of market efficiency means that the prices of financial assets reflect all historical information. In its semi-strong form, market efficiency reflects all publicly available information on financial assets. In a strong form of market efficiency, the prices of financial assets reflect all public and private information. The event study method assumes that financial markets are efficient in a semi-strong form. The second assumption is that the relevant event represents an event unknown to market players and new information for investors. The third assumption is based on the claim that a researcher isolates the effect of one event from the effects of other events. This is perhaps the most critical assumption of the methodology (McWilliams and Siegel, 1997: 634). Researchers analysed short event windows in order to avoid the confounding effect of other events (Konchitchki and O'Leary, 2011: 107). Accordingly, short-term event windows were chosen to isolate the confounding effect of other events in the study.

The sportive success of football clubs primarily depends on the talents and skills of the footballers. As far as Europe's leading football clubs are concerned, there is a clear trend in the transfer market to acquire players from other countries' leagues alongside local players. The European transfer market continues to grow day by day in terms of transfer fees. Transfers can affect clubs' profitability in three ways: (1) the difference between transfer revenues and expenses has a direct impact on profits; (2) the continuous development and sporting success of the team can increase income from other sources, thereby increasing profits; (3) the expectations of fans and investors as a result of announcements regarding transfers may affect (increase) the price of club shares; that is, it can result in a stock gain. The focus of the study is on the third case.

In this study, it was investigated how the investors reacted to the stocks of the relevant football teams in the short term to the official transfer (purchase) agreement of 14 football clubs included in the STOXX Europe Football Index. In this context, using the event study method, the cumulative average abnormal returns (CAAR) of 14 football clubs are examined in 11 different event windows. For the analysis, official transfer (player acquisition) announcements of 14 clubs over 5 million Euros between 2010-2022 are taken into account. Analyzes Manchester United, Juventus, Roma, and Borussia Dortmund clubs in three groups (€5 million and above, 20 million and above, and the highest transfer fee for each season), Celtic, Lazio, Olympique Lyon, Ajax, Galatasaray, Fenerbahçe, Benfica and Porto clubs in two groups (5 million Euros and above and the highest transfer

fee for each season) and lastly for Beşiktaş and Trabzonspor clubs only for transfers of 5 million Euros and above. Different from the studies in the literature, whether the cumulative average abnormal returns (CAAR) calculated in the study is statistically significant, was evaluated according to parametric and non-parametric test statistics.

The analysis results confirm that investors gave mixed (negative or positive) reactions to the transfer announcement of each football club. In this respect, the results of the study are similar to the results in the literature. In this direction, when the CAAR values of football teams are analysed, it is seen that while the investors mostly react negatively to the transfer announcements of the English team Manchester United team of 5 million Euros and above, it is seen that they give a positive and stronger reaction to the transfers with higher transfer costs. Similarly, it is seen that investors reacted positively to the transfer announcements of the German team Borussia Dortmund. It is seen that CAAR values are higher and statistically significant, especially for transfer announcements with the highest transfer fee. The reason for such a reaction of the investors may be the thought that the players who were transferred after paying a higher transfer fee could positively affect the performance of the team. Therefore, better team performance can result in better financial performance. While it is observed that investors react negatively to the transfer announcements of the Italian teams Juventus and Roma, on the contrary, it is seen that the investors reacted strongly and statistically to the transfer announcements of the Lazio team. A statistically significant CAAR value is observed in the event window for the eight transfer announcements (-5...+5) with the highest market value of the French team Olympique Lyon every season. It can be said that the investors do not react strongly to the transfer announcements of the Dutch team Ajax. Likewise, the investors do not react strongly to the transfer announcements of the Portuguese teams Benfica and Porto. Although the reaction of investors to the transfer announcements of Turkish teams Beşiktaş and Trabzonspor is mostly positive, it is statistically insignificant. On the other hand, the transfer announcements of Galatasaray and Fenerbahçe are negative for investors and statistically significant in some event windows.

When the results are evaluated in general, it is seen that the investors have a higher (low) reaction (negative or positive) to the transfer announcements of the players with high (low) testimonial fees for all teams. Buchholz and Lopatta (2017) have shown that there are significant differences between financial investors and typical-mainly emotional-small investors in sports businesses when it comes to the motivation to buy a stock. Buying stocks in sports companies is motivated not by expectations to earn dividends, but by belief in the long-term growth of the stock market price and short-term exploitation (speculation) of price fluctuations. In this respect, it may be thought that transferring (purchasing) a high-value

player will increase the sportive performance of the team for some investors, and thus this may have a positive impact on the stock price. On the other hand, some investors may think that the transfer fees paid to the players are too high and they may think that the long-term return will not be positive.

According to the results of the analysis, the possible reason why the investors do not react strongly to the official transfer contract announcements of 14 football teams may be due to the transfer news leaking to the market through mass media and social media before the official agreement is made. In such a case, especially in the football industry, investors are more emotional than rational, and an important event may have affected and priced the stock prices in line with the information leaked from the mass media and social media.

Because stock prices are a measure of a company's value, estimating stock prices and evaluating them over time can be important to owners and managers. The growth in the share price increases the market value (capital) of the company, and in addition to gaining a price gain depending on the number of shares owned, it also improves the image of the company in the eyes of investors. In the case of a sports business, the latter is particularly important, since for sponsors the financial well-being of the company in addition to the success of the team is the highest value.

Kaynaklar

- Amir, E., Livne, G. (2005). Accounting, Valuation and Duration of Football Player Contracts. *Journal of Business Finance and Accounting*, 32(3-4): 549-586.
- Athanasios, D., De Jong, F. (2013). Finance and Football: The Market Reaction to Football Player Transfers in Europe (Doctoral Dissertation, Master Thesis, Van Tilburg University, School of Economics and Management, Tilburg, Nederland. [Http://Arno.Uvt.Nl/Show.Cgi](http://Arno.Uvt.Nl/Show.Cgi)).
- Babacan, B., Gökhan, Ö. (2014). Voluntary and Mandatory Transfer Disclosures of Football Teams and Behaviour of Stock Returns: An Event Study. *International Review of Economics and Management*, 2(1): 19-35.
- Bell, A.R., Brooks, C., Matthews, D., Sutcliffe, C. (2012). Over the moon or sick as a parrot? The effects of football results on a club's share price. *Applied Economics*, 44(26): 3435-3452.
- Bell, A., Brooks, C., Markham, T. (2013). Does Managerial Turnover Affect Football Club Share Prices? *Aestimatio, The Ieb International Journal of Finance*, 7: 02-21.
- Benninga, S. 2014. *Financial Modeling*. MIT press.
- Berument, H., Ceylan, N.B., Gozpinar, E. (2006). Performance of soccer on the stock market: Evidence from Turkey. *The Social Science Journal*, 43(4): 695-699.
- Boido, C., Fasano, A. (2007). Football and Mood in Italian Stock Exchange, *The Icfai University Journal of Behavioral Finance* 4: 32-50.
- Buchholz, F., Lopatta, K. (2017). Stakeholder salience of economic investors on professional football clubs in Europe. *European Sport Management Quarterly*, 17(4): 506-530.
- Campbell, C.J., Cowan, A.R., Salotti, V. (2010). Multi-Country Event-Study Methods. *Journal of Banking and Finance*, 34(12): 3078-3090.
- Corrado, C. (1989). A non-parametric test for abnormal security price performance in Event Studies. *Journal of Financial Economics*, 23(2): 385-395.
- Corrado, C.J., Zivney, T.L. (1992). The Specification and Power of The Sign Test in Event Study Hypothesis Tests Using Daily Stock Returns. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27(3): 465-478.
- Dayı, F., Ibrahim Yasar, G.O.K., Ulusoy, T. (2018). The Relationship Between Footballer and Head Coach Transfer News and Stock Prices of Sport Clubs. In *Proceedings of International Academic Conferences (No. 8209526)*. International Institute of Social and Economic Sciences.
- De Bakker, D. (2016). The Effect of Player Transfers on Stock Prices. An Event Study on European Listed Football Clubs. Tilburg University Department of Finance.
- Demir, E., Danis, H. (2011). The effect of performance of soccer clubs on their stock prices: Evidence from Turkey. *Emerging Markets Finance and Trade*, 47(sup4): 58-70.
- Dobson, S., Goddard, J. (2011). *The Economics of Football*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Doğan, M., Kevser, M., Sarıgül, S.S. (2021). Analysis of The Relationship between Notifications of Football Clubs and Stock Returns Using Event Study Method. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 21(1): 67-76.
- Dyckman, T., Philbrick, D., Stephan J. (1984). A Comparison of Event Study Methodologies Using Daily Stock Returns: A Simulation Approach, *Journal of Accounting Research*, 22: 1-30.
- Fama, E.F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2): 383-417.
- Fama, E.F. (1991). Efficient Capital Markets: II. *The journal of Finance*, 46(5): 1575- 1617.
- FIFA., (2021). Associations and Confederations. Retrieved From: <https://www.fifa.com/associations/>
- Fotaki, M., Markellos, R., Mania, M. (2007). The Effect of Human Resource Turnover on Shareholder Wealth: Evidence from The Uk Football Industry.
- Fűrész, D.I., Rappai, G. (2020). Information Leakage in the Football Transfer Market. *European Sport Management Quarterly*, 1-21.
- Kaya, A., Gülhan Ü. (2013). Spor Kulüpleri Performanslarının Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi: BİST'de Bir Uygulama, *Yönetim ve Ekonomi, Cilt 20, Sayı 2*: 1-20.
- Kolari, J.W., Pynnonen, S. (2011). Nonparametric Rank Tests for Event Studies. *Journal Of Empirical Finance*, 18(5): 953-971.
- Konchitchki, Y., O'Leary, D.E. (2011). Event Study Methodologies in Information Systems Research. *International Journal of Accounting Information Systems*, 12(2): 99-115.
- MacKinlay, A.C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of economic literature*, 35(1): 13-39.
- McWilliams, A., Siegel, D. (1997). Event Studies in Management Research: Theoretical and Empirical Issues. *Academy of Management Journal*, 40(3): 626-657.
- Saatçioğlu, C., Çakmak, U.D. (2019). Avrupa ve Türkiye'de Futbol Ekonomisi: Karşılaştırmalı Bir İnceleme. *Sakarya İktisat Dergisi*, 8(4): 331-350.
- Saraç, M., Zeren, F. (2013). The Effect of Soccer Performance on Stock Return: Empirical Evidence From" The Big Three Clubs" of Turkish Soccer League. *Journal of Applied Finance and Banking*, 3(5): 299.

31. Turğut, M., Yaşar, O.M. (2020). The Effect of Foreign Player Transfers on The Stock Values of Sports Clubs Companies Istanbul Stock Exchange. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1): 8-13.
32. Xiong, H. et al. (2020). Which Firm-Specific Characteristics Affect the Market Reaction of Chinese Listed Companies to The Covid-19 Pandemic? *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10): 2231-2242.
33. Zureck, A., Reuse, S., Svoboda, M., Frére, E. (2014). Investor Reactions to A Change in Coach in European Football. 7th International Scientific Conference Managing and Modelling of Financial Risks Ostrava VŠB-TU of Ostrava, Faculty of Economics, Finance Department
34. Zuber, R.A., Yiu, P., Lamb, R.P., Gandar, J.M. (2005). Investor-fans? An examination of the performance of publicly traded English Premier League teams. *Applied Financial Economics*, 15(5): 305-313. <https://www.transfermarkt.com/> Erişim Tarihi: 30.01.2022