



## Futbolcu Transferlerinin Finansal Performans Üzerindeki Etkisi: STOXX Avrupa Futbol Endeksi'nde Bir Araştırma

Binali Selman EREN\*, Sevinç GÜLER ÖZÇALIK\*\*

### ÖZ

Profesyonel futbol endüstrisi, emek yoğun ve insana yapılan yatırımın izlendiği ve kaydının tutulduğu bir sektördür. Transfer gelirlerinin ve giderlerinin kulüplerin finansal performansını doğrudan etkileyeceği varsayımı çalışmanın temel araştırma hipotezini oluşturmaktadır. Çalışmada STOXX Avrupa Futbol Endeksinde yer alan 13 futbol kulübünün transfer gelirlerinin ve giderlerinin finansal performansa olan etkisi panel veri analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu doğrultuda 2004-2022 yılları arasındaki transfer gelir/giderleri ve muhasebe bazlı finansal performans göstergesi olarak varlık karlılığı (ROA), özkaynak karlılığı (ROE) ve faiz ve vergi öncesi kar marjı (FAVÖK) değişkenleri dikkate alınarak üç model oluşturulmuştur. Kurulan modellerde transfer giderleri ile transfer gelirleri bağımsız değişken, toplam varlıklar ve kaldıraç oranı ise açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre transfer giderleri değişkeni, ROA ve FAVÖK modellerinde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç verirken, ikinci model olan ROE' de ise bu sonuca ulaşamamıştır. Çalışmada ayrıca futbol kulüplerinin faaliyet gösterdikleri ulusal liglerinde şampiyon olma durumlarının finansal performansı olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Performans, Futbol Endüstrisi, Panel Veri Analizi

**JEL Sınıflandırması:** G1, Z23, C23

## The Impact of Football Player Transfers on Financial Performance: A Research on STOXX European Football Index

### ABSTRACT

The professional football industry is a labor-intensive industry where investment in people is monitored and recorded. The assumption that transfer revenues and expenses will directly affect the financial performance of clubs constitutes the main research hypothesis of this study. In the study, the impact of the transfer revenues and expenses of 13 football clubs in the Stox European Football Index on financial performance was analyzed by panel data analysis method. In this respect, three models are created as return on assets (ROA), return on equity (ROE) and EBITDA between 2004-2022. According to the findings, the transfer expenses variable gave a statistically significant result in ROS and EBITDA models, while the second model, ROE, this result could not be achieved. In the study, it is observed that the fact that the championship in the national leagues, where football clubs operates, has a positive effect on the impact of financial performance.

**Keywords:** Financial Performance, Football Industry, Panel Data Analysis

**JEL Classification:** G1, Z23, C23

*Geliş Tarihi / Received: 01.06.2022 Kabul Tarihi / Accepted: 25.08.2022*

\* Dr. Öğr. Üyesi, Bitlis Eren Üniversitesi, Tatvan MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü, binaliselmaneren@gmail.com, ORCID: 0000-0001-5136-6406.

\*\* Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, sevinc.guler@deu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0423-7510.

## 1. GİRİŞ

Dünyanın en popüler spor dalı olan futbol, günümüzde sadece eğlence sektörü değil aynı zamanda milyonlarca dolarları bulan yayın hakkı gelirleri, bilet satışları, sponsorluk anlaşmaları, markalaşma, reklam gelirleri ve özellikle çok yüksek transfer bedellerinin ödendiği bir endüstri haline gelmiştir. Günümüzde bu endüstri milyonlarca insanın dikkatini çekerek insanlar üzerinde güçlü duygular uyandırmakta ve ekonomiler üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır (Gonçalves, 2020: 240).

Futbol endüstrisinde rekabet gücü en temel yetkinliklerden biridir ve profesyonel futbol kulüpleri katıldıkları müsabakalarını kazanmayı veya üstün bir konuma gelmeyi hedeflemektedir. Bu nedenle, bir futbol kulübünün başarısının veya başarısızlığının nedenleri, saha içinde ve dışında nasıl yönetildiğine dair sorulara yol açmaktadır. Yapılan birçok araştırmada kulüplerin yatırım kapasitelerini genişlettiklerinde ortaya çıkan servet artışlarının müsabakalarda daha iyi performanslar elde etme olasılığını artırdığını göstermektedir (Szymanski ve Kuypers, 1999; Göllü, 2012; Dolles ve Söderman, 2013).

Dünyanın en büyük denetim şirketlerinden Deloitte tarafından 2022 yılında yayınlanan raporda, COVID-19 pandemisinin olumsuz etkilerine rağmen 2020/2021 sezonunda Avrupa'nın en büyük 20 kulübünün maç günü gelirleri 111 milyon avro, yayın hakkı gelirleri 4,5 milyar avro, ticari gelirleri 3,5 milyar avro ve toplam geliri 8,2 milyar avrodur (Deloitte, 2022). Tablo 1 Avrupa'nın en büyük 20 futbol kulübünün toplam gelirini göstermektedir. Veriler futbol ekonomisinin büyüklüğü hakkında fikir vermekte ve kulüplerin toplam gelir ve giderlerinde transfer gelir ve giderlerinin payı gösterilmektedir.

**Tablo 1:** 2020-2021 Toplam Gelir Bazında Avrupa'nın En Büyük İlk 20 Futbol Kulübü (Milyon€)

Ülke	Takımlar	Maç Günü	Yayın	Ticari	Transfer Geliri	Transfer Gideri	Toplam
İngiltere	Manchester City	0,8	335,9	308,2	106,4	218,8	644,9
İspanya	Real Madrid	8,6	310,5	321,6	131,4	44,7	640,7
Almanya	Bayern Munich	11,7	254,5	345,2	32,5	77,2	611,4
İspanya	FC Barcelona	15,9	289,6	276,6	66,8	90,8	582,1
İngiltere	Manchester United	8	287,8	262,2	24,5	130,7	558,0
Fransa	Paris Saint-Germain	17	201,8	337,4	0,4	62	556,2
İngiltere	Liverpool	8,3	303,7	238,4	17,2	82,6	550,4
İngiltere	Chelsea	8,6	309	175,5	35,4	249,4	493,1
İtalya	Juventus	7,8	209,9	188,7	44	137,3	433,5
İngiltere	Tottenham Hotspur	2,1	233,3	170,8	15	118	406,2
İngiltere	Arsenal	4,3	208,2	154	25,7	129,6	366,5
Almanya	Borussia Dortmund	1,4	186,7	149,5	26	92,3	337,6
İspanya	Atlético de Madrid	4,2	230,5	98,1	77,6	67,1	332,8
İtalya	FC Internazionale Milano	2,2	216	112,7	28,3	99,6	330,9
İngiltere	Leicester City	0,7	208,4	46,4	51,2	72,7	255,5
İngiltere	West Ham United	0,6	184,2	36,7	52,4	61,1	221,5
İngiltere	Wolverhampton Wanderers	0,8	191,3	27,2	85,4	98,1	219,2
İngiltere	Everton	0,3	165,3	52,5	54,6	130	218,1
İtalya	AC Milan	0	147,2	69,1	28,4	81	216,3
Rusya	FC Zenit	7,3	43,2	161,5	7,1	32,5	212

Kaynak: Deloitte (2022)

Her ticari işletmede olduğu gibi futbol kulüpleri de faaliyetlerini sürdürmek için insan kaynağına ihtiyaç duymaktadırlar. Bu amaçla başarılarını sürdürmek için en iyi oyuncularını yetiştirme çabası içindedirler. Bu faaliyetlerin arkasında güçlü ekonomik şirketler olduğu gerçeği göz önüne alındığında, önemli bir futbolcuyu elde tutmanın, satmanın veya satın almanın en önemli iş meselesi olduğu görülmektedir (Poli vd., 2015). Son yirmi yılda Avrupa futbolunda yaşanan gelişmeler bu durumun güncelliğini koruduğunu göstermektedir. Örneğin yönetmeliklerdeki radikal değişiklikler (bkz. Bosman kararları) sayesinde, Avrupa futbol iş piyasasındaki uluslararası hareketlilik büyük ölçüde artmıştır. Son yıllarda Avrupa'daki yabancı oyuncuların sayısı (tüm oyuncuların üçte biri), genel işgücü piyasasındaki yabancıların yüzdesinin çok üzerindedir (Szymanski, 2014). Tablo 2'de bu zamana kadar en yüksek bonservis bedeli ödenen ilk on futbolcu gösterilmiştir. Tablodaki veriler incelendiğinde futbol kulüplerinin en değerli varlıklarının futbolcular olduğu görülmektedir. Rowbottom'a (2002) göre, profesyonel futbol kulüplerinin en önemli varlıklarından biri, işgücü piyasasında alınıp satılabilen ve büyük miktarlarda transfer ücreti yaratan futbolcuların tescil haklarına sahip olmalarıdır. Fotaki ve diğerleri (2007) çalışmalarında futbol kulüplerinin başarısının temelde teknik ekip ve oyunculara bağlı olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca oyuncuların bilanço kalemleri olarak kabul edildiğini ve parasal olarak ölçüldüğünü belirtmişlerdir. Dolayısıyla futbolcular, performans ve becerilerine bağlı olarak kulüplere gelecekte ekonomik faydalar sağlamaktadır. Bu ekonomik hakları, kulüpler tarafından sözleşme imzalanarak kontrol edilen ve performansları ile içsel ekonomik değerinin artması beklenen maddi olmayan bir kaynaktır (Morrow, 2006).

**Tablo 2:** En Yüksek Bonservis Bedeli Ödenen İlk On Futbolcu

Oyuncu	Mevki	Transfer Tarihi	Satan Kulüp	Alan Kulüp	Bonservis Bedeli
1. Neymar	Sol Kanat	3 Ağustos 2017	Barcelona	PSG	222,00 mil. €
2. Kylian Mbappé	Santrafor	1 Tem 2018	Monaco	PSG	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. A. 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.tr/>, (01.04.2022)

Wilson (2017)' ye göre futbol kulüplerinin finansal yönetimi, ortalama bir taraftarın anlayabileceğinden çok daha karmaşık olmasına rağmen, taraftarların kulüplerden beklentileri oldukça fazladır. Risk yönetimi, stratejik planlama veya finansal oranlar gibi kavramlar kolay anlaşılabilir. Futbol endüstrisi, büyük miktarda para ve sermaye yaratabilen ve çalıştırabilen, gerekli risk ve yönetimle ilgili titiz bir stratejik planlama gerektiren bir sektördür. Genel olarak futbol ve sporda iki temel amaç vardır. Birincisi, sportif performansı en üst düzeye çıkarmak anlamına gelen saha içi performansı yüksek düzeyde sürdürmek, ikincisi ise saha dışı finansal ve ticari işletme operasyonlarını, diğer bir deyişle finansal performansı en üst düzeye çıkarmaktır (Wilson, 2017: 3). Spor işletmeciliği içinde başarılı bir şekilde faaliyet göstermek için, spor yöneticileri kendilerini bu iki hedef arasında stratejik olarak konumlandırmalı ve hem saha içi hem de saha dışı performansı dengelemelidir (Baroncelli ve Lago, 2006). Ancak bu iki temel amaç bazen birbiriyle çatışabilmektedir (Nagy, 2012). Baroncelli ve diğerlerine (2004) göre sportif ve finansal sonuçlar arasında verimli bir döngü bulunmaktadır. Bu verimli döngüden

finansal performans sportif performansı (futbolcuların satılarak gelir elde edilmesi), sportif performans da finansal performansı (yeni futbolcuların satın alınması, reklam gelirleri, yayın hakkı gelirleri gibi) sürekli beslemektedir. Dolayısıyla futbol takımları iyi bir sportif performans elde etmek için iyi oyuncuları satın alma çabası içinde olacaktır. Bunun sonucunda da kulübün rekabet etme gücü artarak daha fazla gelir, sponsor ve taraftar ortaya çıkacaktır.

Futbol ekonomisi alanında bir futbol kulübünün temel varlığının insan varlığı yani futbolcular olduğu konusunda genel bir fikir birliği vardır (Morrow, 1996; Rowbottom, 2002; Lozano ve Carrasco Gallego, 2011). Aslında, bir futbol kulübüne tahakkuk eden gelirlerin büyük kısmının en azından bir dereceye kadar insan varlığının donanımına ve kalitesine bağlı olduğu iddia edilebilir. Bu iddianın altında yatan nedenler şöyle açıklanabilir (Szymanski ve Smith, 1997; Leach ve Szymanski, 2015): Rekabetin oldukça yüksek olduğu futbolda, sportif performans çoğunlukla transfer edilen futbolcuların kalitesi ve yetenekleri tarafından belirlenir. Dolayısıyla genel olarak daha yüksek transfer harcamaları daha iyi bir lig performansına yol açabilir ve bu durumda artan saha başarısının bir sonucu olarak bir şampiyonaya katılım hakkı, sezon ve maç bileti satışları, yayın hakkı gelirleri ve futbolcu satışlarından elde edilen gelirleri artırabilir. Bu “verimli döngüyü” tetiklemek amacıyla Avrupa’nın önde gelen kulüpleri, transfer pazarında yetenekli oyuncuları elde etmek için büyük meblağlar ödemektedir.

Futbol kulüplerinin finansal istikrarını ve performansını değerlendirmek için sportif ve finansal performansını ve bu faktörlerin birbirleriyle nasıl ilişkili olduğunu ve birbirlerini nasıl etkilediğini anlamak önemlidir. Bu doğrultuda bir futbol kulübünün finansal performansını etkileyen birçok faktör vardır. Bunlar arasında sahiplik yapıları, kulüp stratejileri ve hedefleri, futbolcu transferleri, sportif başarılar ve bunlara bağlı olarak yayın hakkı gelirleri, maç günü gelirleri, reklam gelirleri gibi faktörler vardır.

Bu çalışmanın temel amacı insan kaynağına (futbolcu transferleri) yapılan yatırımlar ile finansal performans arasındaki ilişkiyi analiz etmektir. Finans literatüründe sportif başarı ile finansal performans arasındaki ilişkinin varlığını araştıran birçok çalışma yer almakla birlikte, doğrudan doğruya transfer harcamalarının finansal performans üzerindeki etkisini incelen sınırlı sayıda araştırma yer almaktadır. Futbolcu transferlerinin en önemli harcama kalemlerinden olması, bu harcama bedellerinin kulüplerinin performansını izleyen yıllarda etkileyip artıracığı beklentisini beraberinde getirmektedir. Bu noktadan hareketle bu çalışmada daha önce yapılan çalışmalardan farklı olarak bu beklentiye uygun bir hipotez sınanmaktadır. Bu kapsamda bu çalışmada STOXX Avrupa Futbol Endeksinde yer alan 13 futbol kulübünün transfer gelirlerinin ve giderlerinin finansal performansa olan etkisi analiz edilmiştir. Bu doğrultuda çalışmada 13 futbol kulübünün 2004-2022 yılları arasındaki transfer gelir/giderleri ve muhasebe bazlı finansal performans göstergesi olarak varlık karlılığı (ROA), öz kaynak karlılığı (ROE) ve faiz ve vergi öncesi kar marjı (EBITDA Margin-FAVÖK) dikkate alınarak üç model oluşturulmuştur. Çalışmanın analizinde panel veri sürecinden yararlanılmıştır. Futbol endüstrisinde temel başarı çoğunlukla oyuncuların ve antrenörlerin başarısı ile ilişkilendirilmektedir. Nitekim Fotaki, Markellos ve Mania (2007)’ in araştırmalarında da belirtildiği gibi futbol endüstrisi insan sermayesine rekabetçi bir şekilde değer verildiği ve doğrudan ve düzenlenmiş bir temelde izlendiği istisnai bir endüstridir. Oyuncular bilanço kalemleri olarak kabul edilmekte ve parasal olarak ölçülmektedir. Antrenörlerin işe alınması ve işten çıkarılması, oyuncuların satın alınması, satılması ve ödünç verilmesi ile ilgili veriler genellikle kamuoyuna açıktır. Listelenen kulüpler benzer organizasyon yapılarına ve hedeflere sahiptir ve benzer teknolojileri kullanarak homojen bir ürün üretmektedir.

Çalışmanın bundan sonraki bölümleri şu şekilde tasarlanmıştır; ikinci bölüm literatür taraması olup konu ile ilgili yapılmış olan çalışmaların bir kısmı özetlenmektedir, üçüncü bölüm veri seti ve tanımlayıcı istatistiklerin anlatıldığı bölümdür. Sonraki bölüm olan analiz bölümünde

panel veri analiz sonuçlarına yer verilmektedir, son bölüm sonuç bölümünde de elde edilen bulgular değerlendirilmektedir.

## 2. LİTERATÜR

Finans ve spor bilimleri birbirinden oldukça farklı disiplinler olmasına rağmen, bu alanda disiplinler arası çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Bu alandaki çalışmaların önemli bir kısmı sportif başarının finansal performans üzerindeki etkisine odaklanmıştır. Maç sonuçlarının halka açık futbol kulüplerinin hisse senedi fiyatları (Berument vd.,2006; Stadtmann, 2006; Edmans vd., 2007; Aygören 2008) ve gelirleri (Barajas vd., 2005; Syzmanski ve Kuypers 1999; Solberg ve Gratton 2004; Gonçalves vd., 2020) üzerindeki etkilerini inceleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların büyük bir çoğunluğu, sportif başarının futbol kulüplerinin hisse senedi fiyatlarını ve gelirlerini artırdığını iddia etmektedir. Diğer yandan başka bir araştırma alanı ise futbol kulüplerinin beşeri sermaye (oyuncu transferleri ve teknik direktör değişiklikleri gibi) yatırımlarının finansal performans üzerindeki etkisine odaklanmıştır. Bu çalışmaların büyük bir çoğunluğunda araştırmacılar Avrupa liglerinde faaliyet gösteren futbol kulüplerinin finansal performansını analiz etmişlerdir. Profesyonel futbol endüstrisine ilişkin önceki araştırmalar, insan sermayesi harcamalarının finansal performans üzerindeki etkisini değerlendirmek için ya tek başına oyuncu sözleşmelerini (Amir ve Livne, 2005; Fotaki vd., 2007; Bell vd., 2013; Dimitropoulos ve Limperopoulos, 2014; Dimitropoulos ve Koumanakos, (2015); Scafarto ve Dimitropoulos, 2018; Dimitropolulos ve Scafarto, 2019; Füresz ve Rappai, 2020) ya da oyuncu ücretlerini (Mnzava, 2013; Bakker, 2016) dikkate alarak analizler gerçekleştirmişlerdir. Örneğin Amir ve Livne (2005), yeni oyuncu sözleşmeleri için ödenen transfer ücretleri ile finansal performans arasında pozitif bir ilişki olduğunu kanıtlamışlardır. Fotaki, Markellos ve Mania (2007), Birleşik Krallık futbol endüstrisinde insan kaynaklarında meydana gelen değişimler ile hisse senedi getirisi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre bir antrenörün ayrılmasının ve bir oyuncunun satışının hisse senedi getirileri üzerinde olumlu bir etkisi varken, bir antrenörün işe alınması ve oyuncuların alınması tam tersi bir etkiye neden olmaktadır. Benzer, ancak daha ayrıntılı bir analiz de Bakker (2016) tarafından yapılmıştır ve bir oyuncu beş büyük lig takımından birinden veya şampiyon bir takımdan transfer edildiğinde hisse senedi fiyatları üzerindeki etkinin oldukça farklı olduğunu; bu nedenle, hisse senedi getirilerini etkileyen faktörlerin son derece çeşitli olduğunu iddia etmişlerdir. Bununla birlikte çalışmanın sonuçları genel olarak futbolcularla anlaşma sağlandıktan sonraki birinci, ikinci ve 9. günlerde önemli ölçüde pozitif yüksek hisse senedi getirileri olduğunu göstermektedir. Mnzava (2013) İngiltere’de borsada pay senetleri işlem gören futbol kulüplerinden oluşan bir örnek için oyuncu yatırımlarının finansal performans üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu göstermiştir. Dimitropoulos ve Koumanakos (2015) Avrupa bölgesinde borsaya kayıtlı futbol kulüplerinin 2005-2010 yılları arasında entelektüel sermayenin finansal performans üzerindeki etkisini panel veri yöntemi ile araştırmışlardır. Çalışmanın bulguları, entelektüel sermaye ile karlılık arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Spesifik olarak, insan sermayesi verimliliği göstergesi ile kârlılık arasında önemli bir ilişki olduğu ve çalışanlarına (oyuncular, teknik personel vb.) daha fazla harcama yapan yöneticilerin kuruluşa daha yüksek değer kattığı ve bunun da iyi bir finansal performansa yol açtığı sonucuna varılmıştır. Scafarto ve Dimitropoulos (2018), profesyonel futbol endüstrisinde beşeri sermaye yatırımları (futbolcu transferleri) ile finansal performans arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçları, CEO ikiliğine ve yüksek derecede aile kurulu temsiline sahip kulüplerin, bu tür yönetim mekanizmalarından yoksun kulüplerin aksine, oyuncu sözleşmelerine yapılan yatırımlardan kâr elde etmeyi başarmış olduğunu göstermektedir. Füresz ve Rappai (2020) Avrupa futbol kulüplerinde transfer haberlerinden önce anormal getirinin varlığını araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, gözlemlerin büyük çoğunluğunda yatırımcıların duyurulara olumlu tepki gösterdiği ve işlemlerin üçte ikisinde bilgi sızıntısının

olduğu tespit edilmiştir. Buna karşılık, Dimitropoulos ve Limperopoulos (2014), Yunan futbolunun üç profesyonel bölümünde oyunculara yapılan daha yüksek yatırımların, kötüleşen finansal performansla ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Yine benzer şekilde Nicolliello ve Zampatti (2016), İtalyan profesyonel futbol kulüpleri için oyuncu ücretlerinin net kârlılık üzerinde oldukça olumsuz bir etkisi olduğunu iddia etmişlerdir. Bell ve diğerleri (2013) çalışmalarında 16 İngiliz futbol kulübünün teknik direktör sözleşmelerinin feshedilmesine futbol kulüplerinin pay senetlerine olan tepkisini incelemişlerdir. Sonuçlara göre, teknik direktörlerin sözleşmelerinin feshedilmesinin pay senetlerinin fiyatlarında düşüşe yol açmış ve takip eden bir aylık dönemde getirilerin sürekli negatif olduğu tespit edilmiştir. Dimitropoulos ve Scafarto (2019), İtalya liginde oyunculara yapılan harcamalar, sportif başarı ve finansal performans arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada 2007-2017 döneminde 165 gözlem kullanılmış, finansal fair play (FFP) anlayışının ücretler, maç sonuçları ve finansal performans ile olan ilişkilerini incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre ücretler ile sportif sonuçlar arasında negatif yönlü, net transfer ücretleri ile sportif sonuçlar arasında pozitif yönlü ve galibiyetler ile finansal performans arasında pozitif yönlü ilişkiler elde edilmiştir.

### 3. VERİ SETİ

Çalışmada kullanılan veriler 2004-2022 yıllarını kapsamaktadır. 2022 yılının analizlere dâhil edilmesinin nedeni transferlerin sezon bazında (2021/2022 sezonu olarak) dikkate alınmasından dolayıdır. Transfer gelirleri ve transfer giderleri ile ilgili veriler [www.transfermarkt.com.tr](http://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 kullanılan diğer veriler ise ilgili futbol kulübünün finansal tablolarından elde edilmiştir.

Tablo 3’de 2004-2022 yılları arasında STOXX Avrupa Football Endeksinde yer alan 13 futbol kulübü analiz kapsamında incelenmiştir. İlgili dönemde STOXX Avrupa Football Endeksinde yer alan 13 futbol kulübünün 2004-2022 yılları arasındaki verilerine tam olarak ulaşılabilmektedir.

**Tablo 3:** Araştırma Kapsamında İncelenen Futbol Kulüpleri

1. SL Benfica (Portekiz)	8. Celtic FC (İskoçya)
2. FC Porto (Portekiz)	9. AS Roma (İtalya)
3. Manchester United FC (Birleşik Krallık)	10. Olympique Lyonnais (Fransa)
4. Galatasaray (Türkiye)	11. AFC Ajax (Hollanda)
5. Beşiktaş (Türkiye)	12. SS Lazio (İtalya)
6. Juventus FC (İtalya)	13. Sporting CP (Portekiz)
7. Borussia Dortmund (Almanya)	

Çalışmada futbol kulüplerinin finansal performansının göstergesi olarak muhasebe bazlı varlık karlılığı (ROA), Özkaynak karlılığı (ROE), Faiz ve Vergi Öncesi Kar Marjı (EBITDA Margin) oranları dikkate alınmıştır. Değişkenlerin belirlenmesinde Acero, Serrano ve Dimitropoulos (2017), Dimitropoulos (2011), Dimitropoulos ve Tsagkanos (2012), Sakinc, Acikalın ve Soyguden (2017) ve Scafarto ve Dimitropoulos (2018) tarafından yapılan çalışmalar kullanılmıştır. Değişkenlere ilişkin veriler, ilgili futbol kulüplerinin finansal tablolarından elde edilmiştir. Kullanılan değişkenler ve hesaplanma şekilleri Tablo 4’te gösterilmektedir.

**Tablo 4:** Değişkenler ve Hesaplama Şekilleri

Bağımlı Değişkenler (Finansal Performans)	Varlık Karlılığı	Net Kar / Toplam Varlıklar	ROA
	Öz kaynak karlılığı	Net Kar / Toplam Öz Kaynak	ROE
	Faiz ve Vergi Öncesi Kar Marjı	FAVÖK / Gelir	FAVÖK
Bağımsız Değişkenler	Transfer Giderleri	İlgili yılda satın alınan futbolculara ödenen toplam bonservis bedeli	Intransfergider
	Transfer Gelirleri	İlgili yılda satılan futbolcular için alınan toplam bonservis bedeli	Intransfergelir
Açıklayıcı Değişkenler	Toplam Varlıklar	Toplam Varlıkların Logaritması	Intoplamvarlık
	Kaldıraç	İşletmenin toplam borcunun toplam varlıklara oranı	Kaldıraç
	Kukla değişken	İlgili yılda şampiyonluk	Kukla değişken (şampiyonluk) Evet "1" hayır "0"

Çalışmada futbol kulüplerinin transfer gelirlerinin ve giderlerinin finansal performansa etkisinin analiz edilmesi için üç farklı model oluşturulmuştur.

Araştırma kapsamında kullanılan modeller aşağıdaki gibidir:

**Model 1:**

$$ROA_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 Intransfergider_{it} + \beta_2 Intransfergelir_{it} + \beta_3 Intoplamvarlık_{it} + \beta_4 kaldıraç_{it} + \beta_5 şampiyonluk_{it} + \varepsilon_{it}$$

**Model 2:**

$$ROE_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 Intransfergider_{it} + \beta_2 Intransfergelir_{it} + \beta_3 Intoplamvarlık_{it} + \beta_4 kaldıraç_{it} + \beta_5 şampiyonluk_{it} + \varepsilon_{it}$$

**Model 3:**

$$FAVÖK_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 Intransfergider_{it} + \beta_2 Intransfergelir_{it} + \beta_3 Intoplamvarlık_{it} + \beta_4 kaldıraç_{it} + \beta_5 şampiyonluk_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$i=1,2,3,\dots,13, t=1,2,3,\dots,19$$

Modellerde bulunan i'ler çalışma kapsamında STOXX Avrupa Football Endeksinde yer alan 13 futbol kulübünü temsil etmektedir. t'ler ise 2004-2022 yılları arasındaki 19 dönemi temsil etmektedir.  $\alpha$  terimi sabit terimi,  $\beta$  bağımsız değişkenlerin katsayılarını,  $\varepsilon$  hata terimini temsil etmektedir.

Futbol takımları için yetenekli futbolcuların transfer edilmesi (satın alınması) daha iyi bir sportif performans beklentisi oluşturmaktadır. Dolayısıyla daha iyi bir sportif performansın da daha iyi bir finansal performansa yol açması beklenir. Bu doğrultuda çalışmada ayrıca transfer edilen futbolcular (satın alınan) için ödenen bonservis bedellerinin bir sonraki yıldaki finansal performansı etkileyeceği varsayıldığından oluşturulan modellerin transfer gideri değişkeni 1 yıl gecikmeli olarak her model için ayrı ayrı tahmin edilmiştir.

#### 4. ANALİZ SONUÇLARI

Bu bölümde araştırma kapsamında kullanılan tanımlayıcı istatistiklere, hangi modelin kullanılacağına ilişkin testlere ve analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Tablo 5'te araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler gösterilmiştir. Tanımlayıcı istatistik sonuçları değerlendirildiğinde bağımlı değişkenlerde (ROA, ROE ve FAVÖK) maksimum değerleri ile minimum değerlerinin arasında büyük farklar olduğu görülmektedir. Bunun en önemli nedeni ilgili futbol kulüplerinin farklı ülkelerde faaliyet göstermesidir.

**Tablo 5:** Futbol Kulüpleri Tanımlayıcı İstatistikleri

	ROA	ROE	FAVÖK Marjı	Toplam Varlık (Milyon Avro)	Transfer Geliri (Milyon Avro)	Transfer Gideri (Milyon Avro)	Kaldıraç
<b>Ortalama</b>	-0,037837	0,473512	0,060440	4,03E+08	40367024	40207684	0,917223
<b>Medyan</b>	-0,034500	0,089600	0,104500	2,60E+08	24500000	26200000	0,851000
<b>Maksimum</b>	0,344800	43,34660	1,016100	2,87E+09	2,76E+08	2,60E+08	4,479000
<b>Minimum</b>	-0,479300	-8,082300	-1,108100	61027000	100000,0	518000,0	0,014000
<b>Std, Sap,</b>	0,102750	3,656295	0,307428	4,25E+08	45504569	45661428	0,559140
<b>Çarpıklık</b>	0,144075	8,104894	-0,200842	2,681833	1,977441	2,283865	2,741438
<b>Basıklık</b>	5,869613	87,13795	4,904601	11,68829	7,894822	8,616066	14,82428
<b>Gözlem</b>	247	247	247	247	247	247	247

Tablo 6'da ve 7'de değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığı Spearman Korelasyon Analizi ve varyans şişirme faktörü ile incelenmiştir. Değişkenler arasında korelasyon katsayısının % 90'ın üzerinde olması tahmin yapmak için sorun oluşturmaktadır. Tablo 6 incelendiğinde en yüksek %78 olduğu görülmektedir. Tablo 7'de varyans şişirme faktör değerleri incelendiğinde ise VIF değerinin 10'dan küçük olması gerekmektedir. Tablo 7'de VIF değerleri 1.029074 ile 1.631122 arasında oldukları görülmektedir. VIF değerleri de korelasyon matrisindeki sonuçları desteklemektedir. Dolayısıyla değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı söylenebilir (Topaloğlu, 2018: 21).

**Tablo-6:** Spearman Korelasyon Analiz Sonuçları

Değişkenler	ROA	ROE	FAVÖK Marjı	Toplam Varlık	Transfer Geliri	Transfer Gideri	Kaldıraç
<b>ROA</b>	1,000000 (---)						
<b>ROE</b>	0,027061 (0,6721)	1,000000 (---)					
<b>FAVÖK Marjı</b>	0,784521* (0,0000)	0,043312 (0,4980)	1,000000 (---)				
<b>Toplam Varlık</b>	0,116678 (0,0671)	-0,044329 (0,4880)	0,043810 (0,4931)	1,000000 (---)			
<b>Transfer Geliri</b>	-0,103011 (0,1063)	-0,085700 (0,1794)	-0,158966* (0,0124)	0,139461* (0,0284)	1,000000 (---)		
<b>Transfer Gideri</b>	-0,077706 (0,2236)	-0,062411 (0,3286)	-0,026124 (0,6829)	0,388932* (0,0000)	0,532233* (0,0000)	1,000000 (---)	
<b>Kaldıraç</b>	-0,523864* (0,0000)	0,049818 (0,4357)	-0,324109* (0,0000)	0,083392 (0,1915)	-0,117861 (0,0644)	-0,081531 (0,2016)	1,000000 (---)

\* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.



**Tablo 7:** Varyans Şişirme Faktör (VIF) Değerleri

Değişken	Varyans Katsayısı	Merkezi VIF Değeri
Toplam Varlık	1,89E-22	1,204073
Transfer Geliri	1,93E-20	1,414445
Transfer Gideri	2,21E-20	1,631122
Kaldıraç	9,31E-05	1,029074
Sabit	0,000152	NA

#### 4.1. Model 1 (ROA) İçin Analiz Sonuçları

Çalışmanın bu bölümünde model 1 (ROA) için gerçekleştirilen yatay kesit bağımlılığı testleri, hangi modelin uygun olduğuna ilişkin testlere, modelde değişen varyans ve oto korelasyon test sonuçlarına ve en uygun panel modeli ile yapılan tahmin sonuçlarına yer verilmiştir. Model 1 (ROA) için yatay kesit bağımlılığı test etmek için Breusch-Pagan LM testi (1980), Pesaran Scaled LM ve Pesaran CD testleri kullanılmıştır. Breusch-Pagan LM testi sabit etkili modellerde yatay kesit bağımlılığının test edilmesinde kullanılabilir. Panel veri modellerinde N sabit T sonsuza giderken ( $T > N$ ) sabit etkili modelin yatay kesit bağımlılığını test etmek için Breusch-Pagan LM testi uygundur. Pesaran Scaled LM testi zaman (T) boyutu ile yatay kesit (N) boyutunun eşit ( $N=T$ ) olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Pesaran CD yatay kesit bağımlılığı testi ise serilerin zaman (T) boyutunun yatay kesit (N) boyutundan küçük ( $T < N$ ) olması durumunda kullanılması uygundur. Çalışmada kullanılan veri setinde 13 işletme ( $N=13$ ) ve 19 dönem ( $T=19$ ) olduğundan dolayı Breusch-Pagan LM yatay kesit bağımlılığı testi dikkate alınmıştır.

**Tablo 8:** Model 1 (ROA) Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Testler	İstatistik	Olasılık Değeri
Breusch-Pagan LM	120,0624	0,0016
Pesaran scaled LM	3,367689	0,0008
Pesaran CD	4,652890	0,0000

$H_0$  = Yatay kesit bağımlılığı yoktur.  $H_1$  = Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Bu doğrultuda Breusch-Pagan LM testi olasılık değeri 0,05'den küçük ( $0,0016 < 0,05$ ) olduğundan dolayı “ $H_1$  = Yatay kesit bağımlılığı vardır” yönündeki hipotez kabul edilmekte, başka bir ifade ile paneli oluşturan kesitler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğu kabul edilmektedir.

Sabit etkiler modeli F testi ile test edilirken, tesadüfi etkiler modeli Lagrange çarpanı (LM) testi ile incelenir (Breusch ve Pagan, 1980). Her iki testte de boş hipotez reddedilmezse, havuzlanmış OLS regresyonu tercih edilir. Eğer her iki test içinde boş hipotez reddedilirse, sabit etkiler modelinin mi yoksa tesadüfi etkiler modeli ile tahmin yapılacağına Hausman testi ile karar verilir.

**Tablo 9:** Model 1 (ROA) Tahmin Modeli Test Sonuçları

Test	İstatistik	Olasılık Değeri
Breusch-Pagan (LM)	28,49546	0,0000
Honda	5,318095	0,0000
Cross-section F	5,499408	0,0000
Hausman test	35,408778	0,0000

Model 1 (ROA) için en uygun tahmin modeli belirlemek için yapılan analiz sonuçlarına göre, tesadüfi etkiler (random effects) ile klasik model (pooled) için Breusch-Pagan (LM) testi ve Honda test sonuçları 0,05'den küçük olduğundan dolayı klasik model reddedilmiştir. Sabit etkiler (fixed effects) modeli ile klasik model (pooled) arasında seçim yapmak için ise F testi uygulanmıştır. F testi sonuçları 0,05'den küçük olduğundan klasik model reddedilmiştir. Son aşamada sabit etkiler modelinin mi tesadüfi etkiler modelinin mi uygun olduğuna Hausman testi ile karar verilmiştir. Hausman test istatistiği kritik değer olan 0,05'den küçük olduğundan dolayı modeli tahmin etmek için sabit etkiler modeli tercih edilmiştir.

Sabit etkiler modelinde bilindiği gibi birimlerin ortalamaları ile elde edilen fark serileriyle analiz yapılmaktadır. Sabit etkili panel veri modellerinde değişen varyans sorunu olup olmadığına incelenmesinde değiştirilmiş Wald testi kullanılabilir (Güriş ve diğerleri, 2018: 75). Model 2 (ROA) için değişen varyans varsayımı değiştirilmiş Wald test ile incelenmiştir.

**Tablo 10:** Model 1 (ROA) Sabit Etkiler Modeli İçin Değişen Varyans Test Sonuçları

Yöntem	Değer (chi2)	Olasılık Değeri
Modified Wald test	530,34	0,0000

$H_0$  =Değişen varyans yoktur.  $H_1$  =Değişen varyans vardır.

Sabit etkiler modeli baz alınarak yapılan değişen varyans değerleri tablo incelendiğinde, olasılık değerleri 0.05'den küçük olduğundan sıfır hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla sabit etkili panel veri modelinde değişen varyans sorunu olduğu görülmektedir.

**Tablo 11:** Model 1 (ROA) Sabit Etkiler Modeli için Otokorelasyon Test Sonuçları

Test	Değer	Olasılık
Panel Data Box-Pierce LM Test AR(1)	53,2516	0,0000

$H_0$  = Panel otokorelasyon yoktur.  $H_1$  = Panel otokorelasyon vardır.

Model 1 (ROA) için otokorelasyon testleri incelendiğinde, Box Pierce LM test olasılık değerinin kritik değer olan 0,05'den küçük olmasından dolayı sıfır hipotezi reddedilir. Dolayısıyla seriler arasında otokorelasyon olduğu görülmektedir.

Sabit etkili modellerde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı olması durumunda dirençli standart hataların elde edilmesi için Driscoll-Kraay tahmincisi kullanılabilir. Driscoll ve Kraay (1998) çalışmalarında, panel veri modellerinin hata terimlerinde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı sorunlarının olması durumunda sapmalı standart hataların yerine dirençli standart hatalara sahip model tahmin yöntemini ortaya koymuşlardır. Bu doğrultuda, Model 1 (ROA) için yapılan testler sonucunda en uygun tahmin yönteminin Driscoll-Kraay tahmincisi olduğu görülmektedir.

**Tablo 12:** Model 1 (ROA) Tahmin Sonuçları (Transfer Giderleri Gecikmesiz Model)

Driscoll-Kraay Regresyon Modeli		Gözlem Sayısı=247			
Method: Sabit Etkiler Regresyon		Grup Sayısı=13			
Grup Değişkeni: i		F (5, 18) = 97,18			
Maksimum Gecikme:2		Olasılık Değeri>F= 0,0000			
<b>R<sup>2</sup> =0,4180</b>					
ROA	Katsayı	Driscoll/Kraay Standart Hata	T değeri	P> t	[95% Güven Aralığı]
Sabit	0,4543838	0,2141976	2,12	0,048**	,0043713 ,9043963
<i>In</i> transfergider	-0,0223911	0,0034748	-6,44	0,000***	-,0296914 -,0150909
<i>In</i> transfergelir	0,0067151	0,0043728	1,54	0,142	-,0024719 ,0159021
<i>In</i> toplamvarlık	-0,0060957	0,0116421	-0,52	0,607	-,0305549 ,0183634
Kaldıraç	-0,1277451	0,0079304	-16,11	0,000***	-,1444063 -,111084
<i>Kukladeğişken (şampiyonluk)</i>	0,0368299	0,0105742	3,48	0,003***	,0146142 ,0590455

\*\*\* %1, \*\* %5 ve \* %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 12’de model 1 (ROA) bağımlı değişkeni (Transfer Giderleri Gecikmesiz Model) ile gerçekleştirilen tahmin sonuçları yer almaktadır. Analiz sonuçları incelendiğinde, modelin F istatistik değerinin %99 güven düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni % 41’ni (R-squared) açıklamaktadır. Model 1’de finansal performans göstergesi olarak varlık karlılığı (ROA) bağımlı değişkeni ile transfer giderleri ile negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmektedir. Transfer giderlerinde %1’lik bir değişim varlık getirisinde (ROA) %2,2’lik azalmaya yol açmaktadır. Buna karşın transfer gelirleri ile pozitif ilişki olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kontrol değişkenlerinden kaldıraç oranının, bağımlı değişken (ROA) üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülürken; toplam varlıklar ile negatif ve anlamsız bir ilişki olduğu görülmektedir. Kukla değişken olarak modele dâhil edilen şampiyonluk değişkeni ile ROA arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir.

**Tablo 13:** Model 1 (ROA) Tahmin Sonuçları (Transfer Giderleri Gecikmeli Model)

Driscoll-Kraay Regresyon Modeli		Gözlem Sayısı= 234			
Method: Sabit Etkiler Regresyon		Grup Sayısı= 13			
Grup Değişkeni: i		F (5, 18) = 99,97			
Maksimum Gecikme:2		Olasılık Değeri>F= 0,0000			
<b>R<sup>2</sup> = 0,4111</b>					
ROA	Katsayı	Drisc/Kraay Standart Hata	T değeri	P> t	[95% Güven Aralığı]
Sabit	0,3766532	0,2486661	1,51	0,148	-,1479865 ,9012929
<i>In</i> transfergider <sub>t-1</sub>	-0,0233057	0,0056036	-4,16	0,001***	-,0351282 -,0114832
<i>In</i> transfergelir	0,002375	0,0045427	0,52	0,608	-,0072093 ,0119594
<i>In</i> toplamvarlık	0,0020503	0,0103793	0,20	0,846	-,0198482 ,0239487
Kaldıraç	-0,1203608	0,0078003	-15,43	0,000***	-,136818 -,1039036
<i>Kukladeğişken (şampiyonluk)</i>	0,0352809	0,010713	3,29	0,004***	,0126786 ,0578833

\*\*\* %1, \*\* %5 ve \* %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 13’de model 1 (ROA) bağımlı değişkeni (Transfer Giderleri Gecikmeli Model) ile gerçekleştirilen tahmin sonuçları yer almaktadır. Bu modeldeki temel çıkış noktası bir önceki döneme ait transfer giderlerinin bir sonraki yılın performansını etkileyeceği şeklindedir. Analiz sonuçları incelendiğinde, modelin F istatistik değerinin %99 güven düzeyinde anlamlı olduğu

görülmektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni % 41’ni (R-squared) açıklamaktadır. Model 1’de finansal performans göstergesi olarak varlık karlılığı (ROA) bağımlı değişkeni ile transfer giderleri ile negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmektedir. Transfer giderlerinde %1’lik bir değişim Varlık Getirisinde (ROA) %2,3’lük azalmaya yol açmaktadır. Buna karşın transfer gelirleri ile pozitif ilişki olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kontrol değişkenlerinden kaldıraç oranının, bağımlı değişken (ROA) üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülürken; toplam varlıklar ile pozitif ve anlamsız bir ilişki olduğu görülmektedir. Kukla değişken olarak modele dâhil edilen şampiyonluk değişkeni ile ROA arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir.

#### 4.2. Model 2 (ROE) İçin Analiz Sonuçları

Çalışmanın bu bölümünde model 2 (ROE) için gerçekleştirilen yatay kesit bağımlılığı testleri, hangi modelin uygun olduğuna ilişkin testlere, modelde değişen varyans ve otokorelasyon test sonuçlarına ve en uygun panel modeli ile yapılan tahmin sonuçlarına yer verilmiştir. Model 2 (ROE) için yatay kesit bağımlılığı test etmek için Breusch-Pagan LM testi (1980), Pesaran Scaled LM ve Pesaran CD testleri kullanılmıştır. Breusch-Pagan LM testi klasik modellerde yatay kesit bağımlılığının test edilmesinde kullanılabilir. Panel veri modellerinde N sabit T sonsuza giderken (T>N) sabit etkili modelin yatay kesit bağımlılığını test etmek için Breusch-Pagan LM testi uygundur. Pesaran scaled LM testi zaman (T) boyutu ile yatay kesit (N) boyutunun eşit (N=T) olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Pesaran CD yatay kesit bağımlılığı testi ise serilerin zaman (T) boyutunun yatay kesit (N) boyutundan küçük (T<N) olması durumunda kullanılması uygundur. Çalışmada kullanılan veri setinde 13 futbol kulübü (N=13) ve 19 dönem (T=19) olduğundan dolayı Breusch-Pagan LM yatay kesit bağımlılığı testi dikkate alınmıştır.

**Tablo 14:** Model 2 (ROE) Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Testler	İstatistik	Olasılık Değeri
Breusch-Pagan LM	90,79404	0,1525
Pesaran scaled LM	1,024343	0,3057
Pesaran CD	0,962834	0,3356

$H_0$  = Yatay kesit bağımlılığı yoktur.  $H_1$  = Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Bu doğrultuda Breusch-Pagan LM testi olasılık değeri 0,05’den büyük (0,1525>0,05) olduğundan dolayı “ $H_0$ = Yatay kesit bağımlılığı yoktur” yönündeki hipotez reddedilemez. Dolayısıyla paneli oluşturan kesitler arasında yatay kesit bağımlılığı yoktur.

Sabit etkiler modeli F testi ile test edilirken, tesadüfi etkiler modeli Lagrange çarpanı (LM) testi ile incelenir (Breusch ve Pagan, 1980). Her iki testte de boş hipotez reddedilmezse, havuzlanmış OLS regresyonu tercih edilir.

**Tablo 15:** Model 2 (ROE) Tahmin Modeli Test Sonuçları

Test	İstatistik	Olasılık Değeri
Breusch-Pagan (LM)	1,627183	0,2021
Honda	-1,033627	0,8493
Cross-section F	1,591340	0,0956

Model 2 (ROE) için en uygun tahmin modeli belirlemek için yapılan analiz sonuçlarına göre, tesadüfi etkiler (random effects) ile klasik model (pooled) için Breusch-Pagan (LM) ve Honda test sonuçları 0,05'den büyük olduğundan dolayı klasik model reddedilemez. Sabit etkiler (fixed effects) modeli ile klasik model (pooled) arasında seçim yapmak için ise F testi uygulanmıştır. F testi sonuçları 0,05'den büyük olduğundan klasik model reddedilemez. Bu durumda model 2 (ROE) klasik model (pooled) ile tahmin edilmiştir.

Klasik model bilindiği gibi birimlerin ortalamaları ile elde edilen fark serileriyle analiz yapılmaktadır. Klasik model panel veri modellerinde değişen varyans sorunu olup olmadığının incelenmesinde değiştirilmiş Wald testi kullanılabilir (Güriş ve diğerleri, 2018: 75). Model 2 (ROE) için değişen varyans varsayımı değiştirilmiş Wald test ile incelenmiştir.

**Tablo 16:** Model 2 (ROE) Sabit Etkiler Modeli İçin Değişen Varyans Test Sonuçları

Yöntem	Değer (chi2)	Olasılık Değeri
Modified Wald test	1,5e+05	0,0000

$H_0$  =Değişen varyans yoktur.  $H_1$  =Değişen varyans vardır.

Klasik model baz alınarak yapılan değişen varyans değerleri tablo 16 incelendiğinde, olasılık değerleri 0,05'den küçük olduğundan sıfır hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla sabit etkili panel veri modelinde değişen varyans sorunu olduğu görülmektedir.

**Tablo 17:** Model 2 (ROE) Sabit Etkiler Modeli için Otokorelasyonun Test Sonuçları

Test	Değer	Olasılık
Panel Data Box-Pierce LM Test AR(1)	0,0026	0,9593

$H_0$  = Panel otokorelasyon yoktur.  $H_1$  = Panel otokorelasyon vardır.

Model 2 (ROE) için otokorelasyon testleri incelendiğinde, Box Pierce LM test olasılık değerinin kritik değer olan 0,05'den büyük olmasından dolayı sıfır hipotezi reddedilemez. Dolayısıyla seriler arasında otokorelasyonun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Klasik model değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı olması durumunda dirençli standart hataların elde edilmesi Huber, Eicker, White Tahmincisi için tahmincisi kullanılabilir. White (1980)' dan önce Eicker (1967) ve Huber (1967) de gruplar arası değişen varyansa karşı sağlam standart hatalar üzerinde çalışmışlardır. Bu doğrultuda, Model 2 (ROE) için yapılan testler sonucunda en uygun tahmin yönteminin Huber, Eicker, White Tahmincisi olduğu görülmektedir.

**Tablo 18:** Model 2 (ROE) Tahmin Sonuçları (Transfer Giderleri Gecikmesiz Model)

Huber, Eicker, White Tahmircisi					Gözlem Sayısı=247
Method: Klasik Havuzlanmış En Küçük Kareler Modeli					Grup Sayısı=13
Grup Değişkeni: i					F (5, 241) = 0,90
					Olasılık Değeri>F= 0,4831
					$R^2=0,0249$
					Root MSE=3,6477
ROE	Katsayı	Robust Standart Hata	T değeri	P> t	[95% Güven Aralığı]
Sabit	7,352001	4,522949	1,63	0,105	-1,557558 16,26156
<i>ln</i> transfergider	0,1622342	0,2650938	0,61	0,541	-,3599625 ,6844309
<i>ln</i> transfergelir	-0,3743559	0,3245408	-1,15	0,250	-1,013655 ,2649429
<i>ln</i> toplamvarlık	-0,1877492	0,2126437	-0,88	0,378	-,6066267 ,2311284
Kaldıraç	0,2032732	0,1604194	1,27	0,206	-,11273 ,5192764
<i>Kukladeğişken (şampiyonluk)</i>	0,3695993	0,7180798	0,51	0,607	-1,044915 1,784113

\*\*\* %1, \*\* %5 ve \* %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 18’de model 2 (ROE) bağımlı değişkeni (Transfer Giderleri Gecikmesiz Model) ile gerçekleştirilen tahmin sonuçları yer almaktadır. Analiz sonuçları incelendiğinde, modelin F istatistik değerinin anlamlı olmadığı görülmektedir.

**Tablo 19:** Model 2 (ROE) Tahmin Sonuçları (Transfer Giderleri Gecikmeli Model)

Huber, Eicker, White Tahmircisi					Gözlem Sayısı=234
Method: Klasik Havuzlanmış En Küçük Kareler Modeli					Grup Sayısı=13
Grup Değişkeni: i					F (5, 228) = 1,16
					Olasılık Değeri>F= 0,3297
					$R^2=0,0261$
					Root MSE=3,7383
ROE	Katsayı	Robust Standart Hata	T değeri	P> t	[95% Güven Aralığı]
Sabit	8,627635	5,379236	1,60	0,110	-1,971737 19,22701
<i>ln</i> transfergider <sub>t-1</sub>	-0,0148477	0,113375	-0,13	0,896	-,2382444 ,208549
<i>ln</i> transfergelir	-0,3577766	0,3003119	-1,19	0,235	-,9495182 ,233965
<i>ln</i> toplamvarlık	-0,1088497	0,1846	-0,59	0,556	-,4725897 ,2548904
Kaldıraç	0,1449679	0,1552711	0,93	0,351	-,1609819 ,4509177
<i>Kukladeğişken (şampiyonluk)</i>	0,3860914	0,7524802	0,51	0,608	-1,096613 1,868796

\*\*\* %1, \*\* %5 ve \* %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 19’da model 2 (ROE) bağımlı değişkeni (Transfer Giderleri Gecikmeli Model) ile gerçekleştirilen tahmin sonuçları yer almaktadır. Analiz sonuçları incelendiğinde, modelin F istatistik değerinin anlamlı olmadığı görülmektedir.

### 4.3. Model 3 (FAVÖK) İçin Analiz Sonuçları

Çalışmanın bu bölümünde model 3 (FAVÖK) için gerçekleştirilen yatay kesit bağımlılığı testleri, hangi modelin uygun olduğuna ilişkin testlere, modelde değişen varyans ve oto korelasyon test sonuçlarına ve en uygun panel modeli ile yapılan tahmin sonuçlarına yer verilmiştir. Model 3 (FAVÖK) için yatay kesit bağımlılığı test etmek için Breusch-Pagan LM testi (1980), Pesaran scaled LM ve Pesaran CD testleri kullanılmıştır. Breusch-Pagan LM testi

sabit etkili modellerde yatay kesit bağımlılığının test edilmesinde kullanılabilir. Panel veri modellerinde N sabit T sonsuza giderken ( $T > N$ ) sabit etkili modelin yatay kesit bağımlılığını test etmek için Breusch-Pagan LM testi uygundur. Pesaran scaled LM testi zaman (T) boyutu ile yatay kesit (N) boyutunun eşit ( $N=T$ ) olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Pesaran CD yatay kesit bağımlılığı testi ise serilerin zaman (T) boyutunun yatay kesit (N) boyutundan küçük ( $T < N$ ) olması durumunda kullanılması uygundur. Çalışmada kullanılan veri setinde 13 işletme ( $N=13$ ) ve 19 dönem ( $T=19$ ) olduğundan dolayı Breusch-Pagan LM yatay kesit bağımlılığı testi dikkate alınmıştır.

**Tablo 20:** Model 3 (FAVÖK) Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Testler	İstatistik	Olasılık Değeri
Breusch-Pagan LM	108,6202	0,0125
Pesaran scaled LM	2,451582	0,0142
Pesaran CD	4,652890	0,0001

$H_0$  = Yatay kesit bağımlılığı yoktur.  $H_1$  = Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Bu doğrultuda Breusch-Pagan LM testi olasılık değeri 0,05'den küçük ( $0,0125 < 0,05$ ) olduğundan dolayı " $H_0$  = Yatay kesit bağımlılığı yoktur" yönündeki hipotez kabul edilmekte, başka bir ifade ile paneli oluşturan kesitler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğu kabul edilmektedir.

Sabit etkiler modeli F testi ile test edilirken, tesadüfi etkiler modeli Lagrange çarpanı (LM) testi ile incelenir (Breusch ve Pagan, 1980). Her iki testte de boş hipotez reddedilmezse, havuzlanmış OLS regresyonu tercih edilir. Eğer her iki test içinde boş hipotez reddedilirse, sabit etkiler modelinin mi yoksa tesadüfi etkiler modeli ile tahmin yapılacağına Hausman testi ile karar verilir.

**Tablo 21:** Model 3 (FAVÖK) Tahmin Modeli Test Sonuçları

Test	İstatistik	Olasılık Değeri
Breusch-Pagan (LM)	54,70373	0,0000
Honda	6,926877	0,0000
Cross-section F	8,503482	0,0000
Hausman test	59,566155	0,0000

Model 3 (FAVÖK) için en uygun tahmin modeli belirlemek için yapılan analiz sonuçlarına göre, tesadüfi etkiler (random effects) ile klasik model (pooled) için Breusch-Pagan (LM) ve Honda test sonuçları 0,05'den küçük olduğundan dolayı klasik model reddedilmiştir. Sabit etkiler (fixed effects) modeli ile klasik model (pooled) arasında seçim yapmak için ise F testi uygulanmıştır. F testi sonuçları 0,05'den küçük olduğundan klasik model reddedilmiştir. Son aşamada sabit etkiler modelinin mi tesadüfi etkiler modelinin mi uygun olduğuna Hausman testi ile karar verilmiştir. Hausman test istatistiği kritik değer olan 0,05'den küçük olduğundan dolayı modeli tahmin etmek için sabit etkiler modeli tercih edilmiştir.

Sabit etkiler modelinde bilindiği gibi birimlerin ortalamaları ile elde edilen fark serileriyle analiz yapılmaktadır. Sabit etkili panel veri modellerinde değişen varyans sorunu olup olmadığını incelenmesinde değiştirilmiş Wald testi kullanılabilir (Güriş ve diğerleri, 2018: 75). Model 3 (FAVÖK) için değişen varyans varsayımı değiştirilmiş Wald test ile incelenmiştir.

**Tablo 22:** Model 3 (FAVÖK) Sabit Etkiler Modeli İçin Değişen Varyans Test Sonuçları

Yöntem	Değer (chi2)	Olasılık Değeri
Modified Wald test	374,85	0,0000

$H_0$  =Değişen varyans yoktur.  $H_1$  =Değişen varyans vardır.

Sabit etkiler modeli baz alınarak yapılan değişen varyans değerleri tablo incelendiğinde, olasılık değerleri 0.05’den küçük olduğundan sıfır hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla sabit etkili panel veri modelinde değişen varyans sorunu olduğu görülmektedir.

**Tablo 23:** Model 2 (FAVÖK) Sabit Etkiler Modeli için Otokorelasyonun Test Sonuçları

Test	Değer	Olasılık
Panel Data Box-Pierce LM Test AR(1)	56,6737	0,0000

$H_0$  = Panel otokorelasyon yoktur.  $H_1$  = Panel otokorelasyon vardır.

Model 2 (FAVÖK) için otokorelasyon testleri incelendiğinde, Box Pierce LM test olasılık değerinin kritik değer olan 0.05’den küçük olmasından dolayı sıfır hipotezi reddedilir. Dolayısıyla seriler arasında otokorelasyonun olduğu kabul edilmektedir.

Sabit etkili modellerde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı olması durumunda dirençli standart hataların elde edilmesi için Driscoll-Kraay tahmincisi kullanılabilir. Driscoll ve Kraay (1998) çalışmalarında, panel veri modellerinin hata terimlerinde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı sorunlarının olması durumunda sapmalı standart hataların yerine dirençli standart hatalara sahip model tahmin yöntemini ortaya koymuşlardır. Bu doğrultuda, Model 3 (FAVÖK) için yapılan testler sonucunda en uygun tahmin yönteminin Driscoll-Kraay tahmincisi olduğu görülmektedir.

**Tablo 24:** Model 3 (FAVÖK) Tahmin Sonuçları (Transfer Giderleri Gecikmesiz Model)

Driscoll-Kraay Regresyon Modeli		Gözlem Sayısı=247			
Method: Sabit Etkiler Regresyon		Grup Sayısı=13			
Grup Değişkeni: i		F (5, 18) = 108,80			
Maksimum Gecikme:2		Olasılık Değeri>F= 0,0000			
		$R^2 = 0,2434$			
FAVÖK	Katsayı	Drisc/Kraay Standart Hata	T değeri	P> t	[95% Güven Aralığı]
Sabit	3,006106	0,5002548	6,01	0,000 ***	,0043713 ,9043963
<i>ln</i> transfergider	-0,0396642	0,0130939	-3,03	0,007 ***	-,0671736 -,0121549
<i>ln</i> transfergelir	0,0042219	0,0109081	0,39	0,703	-,0186951 ,027139
<i>ln</i> toplamvarlık	-0,1111856	0,022708	-4,90	0,000***	-,1588934 -,0634778
Kaldıraç	-0,2242835	0,0263881	-8,50	0,000***	-,2797228 -,1688442
<i>Kukladeğişken (şampiyonluk)</i>	0,0839084	0,0390028	2,15	0,045 **	,0019666 ,1658502

\*\*\* %1, \*\* %5 ve \* %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 24’te model 3 (FAVÖK) bağımlı değişkeni (Transfer Giderleri Gecikmesiz Model) ile gerçekleştirilen tahmin sonuçları yer almaktadır. Analiz sonuçları incelendiğinde, modelin F istatistik değerinin %99 güven düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni % 24’ünü (R-squared) açıklamaktadır. Model 3’te finansal performans göstergesi olarak Faiz ve Vergi Öncesi Kar Marjı (FAVÖK) bağımlı değişkeni ile transfer giderleri ile negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmektedir. Transfer giderlerinde %1’lik bir değişim Faiz ve Vergi Öncesi Kar Marjı (FAVÖK) %3,9’luk azalmaya yol açmaktadır. Buna karşın transfer gelirleri ile pozitif ilişki



olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kontrol değişkenlerinden kaldıraç oranının ve toplam varlıkların bağımlı değişken Faiz ve Vergi Öncesi Kar Marjı (FAVÖK) üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Kukla değişken olarak modele dâhil edilen şampiyonluk değişkeni ile Faiz ve Vergi Öncesi Kar Marjı (FAVÖK) arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir.

**Tablo 25:** Model 3 (FAVÖK) Tahmin Sonuçları (Transfer Giderleri Gecikmeli Model)

Driscoll-Kraay Regresyon Modeli		Gözlem Sayısı= 234			
Method: Sabit Etkiler Regresyon		Grup Sayısı= 13			
Grup Değişkeni: i		F (5, 18) = 102,25			
Maksimum Gecikme:2		Olasılık Değeri>F= 0,0000			
		$R^2 = 0,2746$			
FAVÖK	Katsayı	Drisc/Kraay Standart Hata	T değeri	P> t	[95% Güven Aralığı]
Sabit	3,059152	0,5915211	5,17	0,000***	1,811152 4,307153
$Ln$ transfergider <sub>t-1</sub>	-0,0598216	0,0194166	3,08	0,007 ***	-,100787 -,0188562
$Ln$ transfergelir	0,0003295	0,0115481	0,03	0,978	-,024035 ,0246939
$Ln$ toplamvarlık	-0,0924774	0,0199317	-4,64	0,000***	-,1345297 -,0504252
kaldıraç	-0,2281252	0,0241956	-9,43	0,000***	-,2791735 -,177077
<i>Kukladeğişken (şampiyonluk)</i>	0,0629309	0,0327967	1,92	0,072 *	-,0062641 ,132126

\*\*\* %1, \*\* %5 ve \* %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tabloda model 3 (FAVÖK) bağımlı değişkeni (Transfer Giderleri Gecikmeli Model) ile gerçekleştirilen tahmin sonuçları yer almaktadır. Bu modeldeki temel çıkış noktası bir önceki döneme ait transfer giderlerinin bir sonraki yılın performansını etkileyeceği şeklindedir. Analiz sonuçları incelendiğinde, modelin F istatistik değerinin %99 güven düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni % 27'sini (R-squared) açıklamaktadır. Model 3'te finansal performans göstergesi olarak Faiz ve Vergi Öncesi Kar Marjı (FAVÖK) bağımlı değişkeni ile transfer giderleri ile negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olduğu görülmektedir. Transfer giderlerinde %1'lik bir değişim Faiz ve Vergi Öncesi Kar Marjı (FAVÖK) %5,9'luk azalmaya yol açmaktadır. Buna karşın transfer gelirleri ile pozitif ilişki olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kontrol değişkenlerinden kaldıraç oranının ve toplam varlıkların bağımlı değişken Faiz ve Vergi Öncesi Kar Marjı (FAVÖK) üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Kukla değişken olarak modele dâhil edilen şampiyonluk değişkeni ile Faiz ve Vergi Öncesi Kar Marjı (FAVÖK) arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir.

## 5. SONUÇ

Futbol endüstrisi, neredeyse tüm faaliyetleri insan sermayesinin katılımını gerektiren insan yoğun bir sektördür. Sportif başarı, tüm futbol kulüplerinin esas odak noktasıdır (Garcia-del-Barrio ve Szymanski, 2009) ve bu başarı çoğunlukla kulübün beşerî sermayesine başka bir ifade ile futbolcuların yetkinliklerine, bilgi ve becerilerine bağlıdır. Bu doğrultuda birçok profesyonel futbol kulübü sportif performansı en üst düzeye çıkarmak için yetenekli futbolcuları transfer etmek için büyük çaba göstermekte, kendi bünyelerinde yetiştirdikleri veya diğer kulüplerden transfer ettikleri futbolcuları da diğer futbol takımlarına transfer ederek gelir yaratmaya çalışmaktadır.

Bu çalışmada 2004-2022 yılları arasında STOXX Avrupa Football Endeksinde pay senetleri işlem gören 13 futbol kulübünün transfer gelir ve giderlerinin finansal performansına

etkisi incelenmiştir. Bu amaçla çalışmada futbol kulüplerinin finansal performansının göstergesi olarak muhasebe bazlı varlık karlılığı (ROA), Öz kaynak karlılığı (ROE), Faiz ve Vergi Öncesi Kar Marjı (EBITDA Margin) oranları dikkate alınarak üç model oluşturulmuştur. Bu üç model ayrıca transfer edilen futbolcular (satın alınan) için ödenen bonservis bedellerinin bir sonraki yıldaki finansal performansı etkileyeceği varsayıldığından oluşturulan modellerin transfer gideri değişkeni 1 yıl gecikmeli olarak her model için ayrıca tahmin edilmiştir. Çalışmada finansal performansı etkileyebilecek açıklayıcı değişkenler olarak işletmenin risk düzeyini ölçen kaldıraç oranı, işletme büyüklüğünün göstergesi olarak toplam varlık değeri ve sportif performans göstergesi olarak ilgili yılda futbol kulübünün bulunduğu ulusal liginde şampiyonluğu dikkate alınmıştır.

Panel veri analizi sonuçları varlık karlılığı (ROA)'nın bağımlı değişken olarak (transfer giderlerinin hem gecikmesiz hem bir dönem gecikmeli) alındığı iki modelde de transfer gideri ile varlık karlılığı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir. Ayrıca her iki modelde de sportif performans göstergesi olan şampiyonluk ile varlık karlılığı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna karşın transfer gelirleri ile varlık karlılığı arasında katsayı pozitif olmasına rağmen anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir.

Öz kaynak karlılığı (ROE)'nin bağımlı değişken olarak alındığı modellerde F istatistik değerinin anlamlı olmadığı gözlemlenmiştir.

Faiz ve vergi öncesi kar marjı (FAVÖK)'nin bağımlı değişken olarak (transfer giderlerinin hem gecikmesiz hem bir dönem gecikmeli) alındığı iki modelde de transfer gideri ile faiz ve vergi öncesi kar marjı (FAVÖK) arasında negatif ve anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir. Ayrıca her iki modelde de sportif performans göstergesi olan şampiyonluk ile faiz ve vergi öncesi kar marjı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna karşın transfer gelirleri ile faiz ve vergi öncesi kar marjı arasında katsayı pozitif olmasına rağmen anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir.

Analizi sonuçları genel olarak, futbolcuların başka takımlara transfer edilmesi (transfer gelirleri) ile finansal performans (ROA ve FAVÖK) arasındaki ilişkinin pozitif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamsız olduğunu göstermektedir. Buna karşın transfer edilen (transfer giderleri) futbolculara ödenen bonservis ücretleri ile finansal performans (ROA ve FAVÖK) arasındaki ilişki hem gecikmesiz hem de bir dönem gecikmeli modellerde beklenenin aksine negatif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlemlenmiştir. Özellikle bir dönem gecikmeli modellerde yetenekli futbolcuları transfer etmek için ödenen bonservis bedellerinin, futbol kulüplerinin bir sonraki yıl için ticari, yayın hakkı ve maç günü gelirlerini arttıracığı ve dolayısıyla finansal performansı pozitif yönde etkileyeceği varsayımının geçerli olmadığı gözlemlenmiştir. Diğer yandan oyuncuların elden çıkarılmasından elde edilen gelir ile kulüplerin finansal performansı arasında olumlu ilişki tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçları Scafarto ve Dimitropoulos (2018) çalışmalarının sonuçlarını desteklerken, Dimitropoulos ve Koumanakos (2015) çalışmalarının sonuçlarını desteklememektedir. Bunlara ek olarak bütün modellerde futbol takımlarının kendi ulusal liglerinde şampiyon olmaları ile finansal performans arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlemlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarının literatürdeki çalışmalarla belirli düzeyde benzerliklerinin ve farklılıklarının olmasının temel nedeni araştırma tasarımlarının, kullanılan istatistiksel yöntemin ve örneklem döneminin farklı olmasından kaynaklanmaktadır.

Bu çalışmada analiz edilen futbol kulüpleri Avrupa bölgesinde faaliyet gösteren kulüpler olduğundan sonuçlarımız diğer bölgeler ve ülkeler için farklılık gösterebilecektir. Ayrıca çalışmada analiz kapsamına alınan futbol kulüpleri faaliyet gösterdiği ülkelerinde en üst liglerde yer almaktadırlar. Bundan sonraki çalışmalarda futbolcu transferlerinin finansal performansa etkisi bakımından futbolcuların özellikleri ve kulüplerin uluslararası şampiyonalardaki başarıları gibi faktörleri de dikkate alarak yeni analizler yapılabilirler.

### **Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı**

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

### **Yazarların Makaleye Katkı Oranları**

Çalışma 5 bölümden oluşmaktadır. İlk yazarın katkısı %50, ikinci yazarın katkısı %50'dir.

### **Çıkar Beyanı**

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## **KAYNAKÇA**

- Acero, I., Serrano, R., & Dimitropoulos, P. (2017). Ownership structure and financial performance in European football. *Corporate Governance*: 17(3): 511-523. <https://doi.org/10.1108/CG-07-2016-0146>.
- Alaminos, D., Esteban, I., Fernández-Gámez, M.A. (2020). Financial performance analysis in European football clubs. *Entropy*, 22 (1056), <https://doi.org/10.3390/e22091056>.
- Amir, E. and Livne, L. (2005). Accounting, valuation and duration of football player contracts, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 32 Nos 3/4, pp. 549-586.
- Aygören, H., Uyar, S., & Sarıtaş, H. (2008). Yatırımcılar Futbol Maçlarının Sonuçlarından Etkilenir Mi? İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Bir Uygulama. *HÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(1), 121- 137.
- Barajas, A., Fernández-Jardón, C. M., & Crolley, L. (2005). Does sports performance influence revenues and economic results in Spanish football? Available at SSRN 986365.
- Baroncelli, A., Lago, U. and Szymanski, S. (2004), Il business del calcio: successi sportivi e rovesci finanziari, EGEA, Milano.
- Baroncelli, A., & Lago, U. (2006). Italian football. *Journal of sports economics*, 7(1), 13-28.
- Bell, A. R., Brooks, C., & Markham, T. (2013). Does managerial turnover affect football club share prices? *Aestimatio, The IEB International Journal of Finance*, 7, 2–21.
- 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.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The review of economic studies*, 47(1), 239-253.
- Dimitropoulos, P. (2011). Corporate governance and earnings management in the European football industry. *European Sport Management Quarterly*, 11(5), 495-523.
- Dimitropoulos, P. and Limperopoulos, V. (2014). Player contracts, athletic and financial performance of the Greek football clubs, *Global Business and Economics Review*, Vol. 16 No. 2, pp. 123-141.
- Dimitropoulos, P. E., & Koumanakos, E. (2015). Intellectual capital and profitability in European football clubs. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, 11(2), 202-220.
- Dimitropoulos, P. E., & Tsagkanos, A. (2012). Financial performance and corporate governance in the European football industry. *International Journal of Sport Finance*, 7(4).
- Dolles, H., & Söderman, S. (2013). The network of value captures in football club management: A framework to develop and analyse competitive advantage in professional team sports. In *Handbook of research on sport and business*. Edward Elgar Publishing.
- Driscoll, J. C., & Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549-560.
- Edmans, A., García, D., & Norli, Ø. (2007). Sports sentiment and stock returns. *The Journal of Finance*, 62(4): 1967–1998. doi:10.1111/j.1540-6261.2007.01262.x
- Fotaki, M., Markellos, R., & Mania, M. (2007). The effect of human resource turnover on shareholder wealth: Evidence from the UK football industry. *Athens University of Economics and Business, Working Paper*, January, 1–21.

- Fürész, D. I., & Rappai, G. (2020). Information leakage in the football transfer market. *European Sport Management Quarterly*, 1-21.
- Garcia-del-Barrio, P. and Szymanski, S. (2009), Goal! Profit maximization versus win maximization in soccer, *Review of Industrial Organization*, Vol. 34, No. 1, pp.45–68.
- Gonçalves, R. S., Mendes, R. C., Henriques, F. M., & Tavares, G. M. (2020). The influence of sports performance on economic-financial performance: An analysis of Brazilian soccer clubs from 2013 to 2017. *Contextus: Revista Contemporânea de economia e gestão*, 18, 239-250.
- Göllü, E. (2012). Impact of the financial performances of incorporations of football clubs in the domestic league on their sportive performances: A study covering four major football clubs in Turkey. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 3(1), 20-29.
- Güriş, Selahattin ve Diğerleri, *Uygulamalı Panel Veri Ekonometrisi*, 1. Baskı, İstanbul: Der Yayınları, 2018.
- Leach, S. and Szymanski, S. (2015), Making money out of football, *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 62 No. 1, pp. 25-50.
- Lozano, F.J.M. and Carrasco Gallego, A. (2011), Deficits of accounting in the valuation of rights to exploit the performance of professional players in football clubs: a case study, *Journal of Management Control*, Vol. 22 No. 3, pp. 335-357.
- Morrow, S. (1996), Football players as human assets. Measurement as the critical factor in asset recognition: a case study investigation, *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 1 No. 1, pp. 75-97.
- Morrow, S. (2006). Impression management in football club financial reporting. *International Journal of Sport Finance*, 1(2), 96-108.
- Nagy, Z. I. (2012). Finances of the professional football enterprises. *Danube: Law and Economics Review*, (1), 53-69.
- Panagiotis D. ve Vincenzo S. (2021), The Impact of UEFA Financial Fair Play on Player Expenditures, Sporting Success and Financial Performance: Evidence from the Italian Top League, *European Sport Management Quarterly*, 21(1): 20-38, DOI: [10.1080/16184742.2019.1674896](https://doi.org/10.1080/16184742.2019.1674896).
- Poli, R., Ravenel, L., & Besson, R. (2015). Transfer values and probabilities. *CIES Football Observatory Monthly Report*, 6, 1-11.
- Rowbottom, N. (2002), The application of intangible asset accounting and discretionary policy choices in the UK football industry, *The British Accounting Review*, Vol. 34 No. 4, pp. 335-355.
- Sakinc, I., Acikalın, S., & Soyguden, A. (2017). Evaluation of the relationship between financial performance and sport success in European football. *Journal of Physical Education and Sport*, 17, 16.
- Scafarto, V., & Dimitropoulos, P. (2018). Human capital and financial performance in professional football: The role of governance mechanisms. *Corporate Governance*, 18(2): 289-316. <https://doi.org/10.1108/CG-05-2017-0096>
- Solberg, H. A., & Gratton, C. (2004). Would European soccer clubs benefit from playing in a Super League? *Soccer & Society*, 5(1), 61-81.
- Stadtmann, G. (2006). Frequent news and pure signals: The case of a publicly traded football club. *Scottish Journal of Political Economy*, 53(4), 485–504. doi:10.1111/j.1467-9485.2006.00391.x
- Szymanski, S. (2014). On the ball: European soccer's success can be credited, in part, to the liberalization of the players' market. But what will the future bring? *Finance & Development*, 51(001).
- Szymanski, S. A., Kuypers, T. (1999). *Winners and losers: the business strategy of football*. London: Penguin Group.
- Szymanski, S. and Smith, R. (1997), The English football industry: profit, performance and industrial structure, *International Review of Applied Economics*, Vol. 11 No. 1, pp. 135-153.
- Topaloğlu, E. E. (2018). Bankalarda finansal kırılabilirliği etkileyen faktörlerin panel veri analizi ile belirlenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(1), 15-38.
- White, H. (1980). A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica*. 48(4):817-838.
- Wilson, R. (2017). *An analysis of factors affecting financial performance in English Professional team sports*. Sheffield Hallam University (United Kingdom).
- <https://www.transfermarkt.com> Erişim Tarihi: 30.01.2022

## **Extended Summary**

### **The Impact of Football Player Transfers on Financial Performance: A Research on STOXX European Football Index**

Football, the most popular sport in the world, has become not only the entertainment industry, but also an industry where millions of dollars in broadcast rights, ticket sales, sponsorship agreements, branding, advertising revenues and especially very high transfer fees are paid. Today, this industry attracts the attention of millions of people, arouses strong emotions on people and has significant effects on economies (Gonçalves, 2020: 240).

The main purpose of this study is to analyze the relationship between investments in human resources (player transfers) and financial performance. The professional football industry is a labor-intensive industry where the investment in people is monitored and recorded. Therefore, the assumption that transfer revenues and expenses will directly affect the financial performance of clubs constitutes the main research hypothesis of this study. In this context, in this study, the effect of transfer revenues and expenses of 13 football clubs in the STOXX European Football Index on financial performance was analyzed. In this direction, the transfer income/expenses of 13 football clubs between 2004-2022 and return on assets (ROA), return on equity (ROE) and profit margin before interest and tax (EBITDA Margin-EBITDA) as an accounting-based financial performance indicator are taken into account in the study. Model was created. Panel data process was used in the analysis of the study. Fundamental success in the football industry is often associated with the success of players and coaches. Indeed, as noted in the research of Fotaki, Markellos and Mania (2007), the football industry is an exceptional industry where human capital is competitively valued and monitored on a direct and regulated basis. Players are considered balance sheet items and are measured in monetary terms. Data on the hiring and firing of coaches, the purchase, sale and loan of players are generally available to the public. The listed clubs have similar organizational structures and goals and produce a homogeneous product using similar technologies.

The data used in the study cover the years 2004-2022. Data on transfer revenues and transfer expenses have been obtained from [www.transfermarkt.com.tr](http://www.transfermarkt.com.tr). Broadcasting in many languages, the Germany-based transfermarkt site is a football platform where players, coaches and football industry can be accessed from many parts of the world. The news sources of Transfermarkt include media outlets, news agencies, managers, players, coaches and members. Other data used in the study were obtained from the financial statements of the relevant football club.

The football industry is a people-intensive industry, almost all of whose activities require the participation of human capital. Sporting success is the main focus of all football clubs (Garcia-del-Barrio and Szymanski, 2009) and this success mostly depends on the human capital of the club, in other words, on the competencies, knowledge and skills of the footballers. In this direction, many professional football clubs make great efforts to transfer talented football players in order to maximize the sportive performance, and they try to generate income by transferring the football players they have trained in their own organization or transferred from other clubs to other football teams.

In this study, the effect of transfer incomes and expenses of 13 football clubs whose stocks are traded in the STOXX European Football Index between 2004-2022 on financial performance is examined. For this purpose, three models were created by considering the accounting-based return on assets (ROA), Return on Equity (ROE), Profit Margin Before Interest and Taxes (EBITDA Margin) as an indicator of the financial performance of football

clubs. In addition to these three models, since it is assumed that the transfer fee paid for the transferred football players (purchased) will affect the financial performance in the next year, the transfer expense variable of the models created is estimated separately for each model with a delay of 1 year. In the study, the leverage ratio that measures the risk level of the enterprise, the total asset value as an indicator of the enterprise size, and the championship in the national league where the football club is located in the relevant year were taken into account as the explanatory variables that may affect the financial performance.

The results of panel data analysis showed a negative and significant relationship between transfer expense and return on assets in both models in which ROA was taken as the dependent variable (transfer expenses both without delay and with one period lag). In addition, a positive and significant relationship was found between the championship, which is a sportive performance indicator, and asset profitability in both models. On the other hand, although the coefficient was positive between transfer incomes and asset profitability, no significant relationship was observed.

It was observed that the F statistical value was not significant in models where return on equity (ROE) was taken as the dependent variable.

In both models, where profit margin before interest and tax (EBITDA) is taken as the dependent variable (transfer expenses both without delay and with one period lag), a negative and significant relationship was observed between transfer expense and profit margin before interest and tax (EBITDA). In addition, a positive and significant relationship was found between the championship, which is a sportive performance indicator, and the profit margin before interest and tax in both models. On the other hand, although the coefficient was positive between transfer incomes and profit margin before interest and tax, no significant relationship was observed.

The results of the analysis show that although the relationship between the transfer of football players to other teams (transfer revenues) and financial performance (ROA and EBITDA) is positive, it is statistically insignificant. On the other hand, the relationship between the transfer fees paid to the transferred (transfer expenses) football players and the financial performance (ROA and EBITDA) was observed to be negative and statistically significant, contrary to the expectations in both the non-lagged and one-term lagged models. It has been observed that the assumption that the testimonial fees paid for transferring talented football players, especially in models with a period delay, will increase the commercial, broadcasting rights and matchday revenues of football clubs for the next year, and thus positively affect the financial performance, is not valid. On the other hand, a positive relationship was found between the income from the disposal of the players and the financial performance of the clubs. In this context, while the results of the study support the results of the studies of Scafarto and Dimitropoulos (2018), they do not support the results of the studies of Dimitropoulos and Koumanakos (2015). In addition, a positive and statistically significant relationship was observed between the championship of football teams in their own national leagues and financial performance in all models.

Since the football clubs analyzed in this study are those operating in the European region, our results may differ for other regions and countries. In addition, the football clubs included in the analysis in the study are in the top leagues in the countries where they operate. Football player for future studies.