


Futbolda Uluslararası Kulüp Organizasyonlarında İç Saha Avantajı: UEFA Şampiyonlar Ligi, Avrupa Ligi ve Konferans Ligi 2021-2022 Sezonu Örneği

Erdal ARI¹ 

Necdet APAYDIN² 

Alparslan İNCE³ 

Öz

Bu çalışmanın amacı 2021-2022 futbol sezonunda UEFA Şampiyonlar Ligi, Avrupa Ligi, Konferans Ligi organizasyonlarında oynanan grup müsabakalarında iç saha avantajını incelemektir. UEFA Şampiyonlar Ligi, Avrupa Ligi ve Konferans Ligi'nin her biri için 8 grupta 32 takım olmak üzere toplam 96 takım incelenmiştir. Takımlar grup sıralamalarına göre dört kategoriye (birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sıra) ayrılmıştır. Her bir organizasyondaki takımların attığı ve yediği gol sayısı grup sıralamasına göre incelenmiştir. Atılan ve yenilen gol sayısının grup sıralamaları arasındaki ve iç ve dış saha müsabakaları arasındaki farklılığı, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve ilişkili örneklemeler için T-testi ile incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, grup lideri olan takımların grup sonuncusu olan takımlara göre iç saha müsabakalarında daha fazla sayıda gol attığı belirlenmiştir ($p<0.05$). Ayrıca, grup lideri olan takımların grup sonuncusu olan takımlara göre UEFA Konferans Ligi hariç olmak üzere diğer organizasyonların iç saha müsabakalarında daha az gol yediği tespit edilmiştir ($p<0.05$). Tüm organizasyonlarda, grup ikincisi olan takımların dış saha müsabakalarına oranla iç saha müsabakalarında daha fazla sayıda gol atıp, daha az sayıda gol yediği belirlenmiştir ($p<0.05$). Sonuç olarak, UEFA kulüp organizasyonlarında iç saha performansının grup sıralaması bakımından ayırt edici bir faktör olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: UEFA, Şampiyonlar Ligi, Avrupa Ligi, Gol Sayısı, İç Saha Avantajı

Home Advantage in International Club Organizations in Football: The Case of the UEFA Champions League, Europa League and Conference League 2021-2022 Season

Abstract

The aim of this study was to examine the home advantage in the group matches played in UEFA Champions League, Europa League, Conference League organizations in the 2021-2022 football season. A total of 96 teams were examined, including 32 teams in 8 groups for each of the UEFA Champions League, Europa League and Conference League. The teams were divided into four categories (first, second, third and fourth

¹ Sorumlu Yazar: Ordu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ordu-Türkiye. arierdal@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0003-1348-7930>

² Ordu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ordu-Türkiye. necdetapaydin@odu.edu.tr <https://orcid.org/0000-0002-8930-3205>

³ Ordu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ordu-Türkiye. ftbesyo@hotmail.com <https://orcid.org/0000-0003-1617-4809>

Atıf/Citation: Ari, E., Apaydin, N., İnce, A. (2022). Futbolda Uluslararası Kulüp Organizasyonlarında İç Saha Avantajı: UEFA Şampiyonlar Ligi, Avrupa Ligi ve Konferans Ligi 2021-2022 Sezonu Örneği. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 6 (2), 118-129. DOI: 10.32706/tusbid.1181557

Geliş Tarihi: 28.09.2022

Kabul Tarihi: 21.12.2022

Türkiye Spor Bilimleri Dergisi

rank) according to their group ranking. The number of goals scored and conceded by teams in each organization was examined according to their group ranking. The difference in the number of goals scored and conceded between group rankings and between home and away matches was examined by one-way variance analysis (ANOVA) and paired samples T-test. According to the analysis results, it was determined that the teams that were the group leaders scored more goals at home matches than the teams that were the last in the groups ($p<0.05$). Also, it was found that the teams that were the group leaders conceded fewer goals in the home matches of other organizations, with the exception of the UEFA Conference League, than the teams that were the last in the groups ($p<0.05$). In all organizations, it was determined that the teams that finished second in the groups scored more goals and conceded fewer goals in home matches than in away matches ($p<0.05$). Consequently, it might be said that in UEFA club organizations, home performance was a distinguishing factor in terms of group ranking.

Keywords: UEFA, Champions League, Europa League, Number of Goals, Home Advantage

GİRİŞ

Futbol, en popüler takım sporlarından biridir. Dünya çapında milyonlarca insan tarafından ilgiyle takip edilen futbol, popüler bir spor olmasının yanında devasa bütçelere sahip takımların mücadele ettiği büyük bir sektör halini almıştır. 1952 yılında kurulmuş olan Avrupa Futbol Federasyonları Birliği (UEFA), kulüp ve ülke takımları düzeyinde Avrupa'da futbolu idare eden en üst kuruluştur (Devecioğlu, Çoban ve Karakaya, 2014). UEFA uluslararası düzeyde üye ülkelerin kulüp takımlarını ve ulusal takımlarını kapsayan organizasyonlar düzenlemektedir. UEFA'nın düzenlemekte olduğu ve üye ülkelerin kulüp takımlarının katıldığı organizasyonlar, Şampiyonlar Ligi, Avrupa Ligi ve Konferans Ligi'nden oluşmaktadır. UEFA'nın ilk olarak 1955-1956 futbol sezonunda Şampiyon Kulüpler Kupası adıyla düzenlediği ve 1992-1993 futbol sezonundan itibaren Şampiyonlar Ligi ismi ile düzenlenmeye başladığı organizasyon, kulüpler düzeyindeki en üst organizasyondur (Taşkın ve Eren, 2016). Şampiyonlar Ligi'ne UEFA'ya üye ülkelerin yerel liglerinde şampiyon olan takımlar katılırken, UEFA'nın belirlediği üye ülkelerin başarı sıralamasına bağlı olarak yerel ligleri ikinci, üçüncü ve dördüncü sırada tamamlayan takımlar da organizasyonda yer alabilmektedir. 1971-1972 sezonundan itibaren UEFA Kupası adıyla düzenlenen ve 2009-2010 sezonundan itibaren Avrupa Ligi ismiyle organize edilen turnuva ise, UEFA'nın kulüpler düzeyindeki ikinci büyük organizasyonu niteliğindedir. Ülke puanına bağlı olarak belirlenen katılım kontenjanı doğrultusunda, üye ülkelerin

kulüpleri yerel ligdeki sıralamalarına göre UEFA Avrupa Ligi'ne katılırken, üye ülkelerin federasyon kupasını kazanan takımları da bu turnuvaya katılım hakkı kazanmaktadır. 2021-2022 sezonundan itibaren düzenlenmeye başlayan UEFA Konferans Ligi, Avrupa Ligi'nden sonra gelen organizasyon olarak ifade edilmektedir. UEFA'nın üye ülkelere ait daha fazla sayıda kulüp takımının katılımını sağlamak ve organizasyon çeşitliliğini arttırmak için düzenlediği turnuvaya, kulüpler diğer organizasyonlara benzer şekilde UEFA ülke puan sıralaması doğrultusunda kendi ligindeki sıralamalarına göre katılım göstermektedir. 2021-2022 futbol sezonunda üç organizasyonda da grup aşaması, dörder takımdan oluşan sekiz grupta toplam 32 takımdan oluşturulmuş olup, grup aşaması sonrasında çift maç üzerinden yapılan eleme turları sonrasında tarafsız sahada oynanan final müsabakası ile turnuvaların şampiyonları belirlenmiştir.

Futbol konfederasyonlarının düzenlediği organizasyonlar ile kulüplerin yayın, sponsorluk, isim hakkı, ürün satışı ve müsabaka gişe hasılatı gelirleri artış göstermiştir. Ayrıca, gıda, giyim, hizmet gibi birçok sektörle de etkileşim içinde bulunması futbolu ekonomik büyüklüğü yüksek bir sektör haline getirmiştir (Saatçioğlu ve Çakmak, 2019). Büyük gelir kaynaklarına sahip futbol sektöründe, oyuncu ve takım performanslarını etkileyen faktörler daha da önem kazanmaktadır. Futbolda

oyuncu ve takım performansının yükseltilmesi için, müsabaka analizinden sıklıkla

incelenmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

faidalanılmaktadır. Müsabaka analizi, antrenörlerin kendi takımlarının ve rakip takımların avantajlı ve dezavantajlı yönlerini görmelerine imkân sağlamaktadır. Müsabaka analizi antrenman planlamasının en uygun şekilde yapılmasına ve saha performansının yükseltilmesine olanak sağlayan veriler sunmaktadır (Göral ve Saygın, 2012). Analiz verileri, müsabakanın teknik ve taktik açıdan değerlendirilmesinin yanı sıra, oyuncu ve gol analizinin yapılabilmesine de olanak sağlamaktadır.

Futbol, rakipten daha fazla gol atıp, daha az gol yiyerek müsabakayı kazanma amacı taşıyan bir oyundur (İmamoğlu, Çebi ve Kabadayı, 2007). Futbolda gol, takımların hücum gücünün etkinliğini ortaya koyan en önemli parametredir. Takımların attığı gol sayısı hücum oyunu hakkında bilgi verebilirken, yenilen gol sayısı ise savunma performansı ile ilgili önemli veriler ortaya koyabilmektedir. Özellikle takımların kendi sahasında (iç sahada) ve rakip takımın sahasında (dış sahada) oynadığı müsabakalarda attığı ve yediği gollerin sayısı, takımların iç ve dış sahadaki savunma ve hücum performansı hakkında önemli bilgiler verebilir. Antrenörler takımlarının iç ve dış sahada oynayacakları müsabakalara özgü taktikler geliştirebilirler. Böylece, müsabaka analizi sonucu elde edilen gol sayısı verileri, takımın hücum ve savunma performansının en üst düzeye çıkarılması amacıyla kullanılabilir.

Literatürde gol analizi ve ev sahibi olma avantajı üzerine farklı ligleri inceleyen çalışmalar bulunmaktadır (Njororai, 2014; Vergonis ve ark., 2019; Zhao ve Zhang, 2019; Pollard ve Pollard, 2005; Fischer ve Haucap, 2021). Bu çalışma ise UEFA kulüp organizasyonlarının analizini kapsamaktadır. 2021-2022 futbol sezonunda ilk kez düzenlenen Konferans Ligi'ni de kapsayan bir analiz çalışması literatürde mevcut değildir. Bu nedenle 2021-2022 futbol sezonunda UEFA Şampiyonlar Ligi, Avrupa Ligi ve Konferans Ligi'nde iç ve dış sahada atılan ve yenilen gol sayılarının grup sıralamasına göre

YÖNTEM

Araştırma Grubu

Araştırma grubunu, 2021-2022 futbol sezonunda Avrupa Futbol Federasyonları Birliğinin (UEFA) düzenlemiş olduğu Şampiyonlar Ligi, Avrupa Ligi, Konferans Ligi organizasyonlarının grup aşamasında mücadele eden 96 futbol takımı oluşturmuştur. Şampiyonlar Ligi'nden 32, Avrupa Ligi'nden 32 ve Konferans Ligi'nden 32 takıma ait gol verileri araştırmada kullanılmıştır.

Veri Toplama Teknikleri

2021-2022 futbol sezonunda UEFA'nın düzenlemiş olduğu Şampiyonlar Ligi, Avrupa Ligi ve Konferans Ligi organizasyonlarında grup müsabakaları, dörder takımlı 8 grupta toplam 32 takımla oynanmıştır. Her bir ligde 32 takım olmak üzere toplam 96 takım organizasyonların grup aşamasında yer almıştır. Üç organizasyonun grup aşamasında yer alan takımlar lig ayrımı yapılmaksızın, grup birincisi, ikincisi, üçüncüsü ve dördüncüsü olarak her biri 24 takımdan oluşan dört kategoriye ayrılmıştır. Ayrıca, her bir ligin grup aşamasında yer alan 32 takımın grup ayrımı yapılmaksızın kendi içerisinde sıralamaya göre değerlendirilmesi için, grup birincisi, ikincisi, üçüncüsü ve dördüncüsü olarak sekizer takımdan oluşan 4 kategori oluşturulmuştur. Takımların iç ve dış sahada kazandığı puan, attığı ve yediği gol sayısı açık erişime sahip olan UEFA'nın resmi internet sitesinden elde edilerek analiz formuna kaydedilmiştir ("UEFA", 2022).

Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerlerden oluşan tanımlayıcı değerler şeklinde sunulmuştur. Shapiro-Wilk testi ile incelenen veri dağılımının normalliği

doğrultusunda, gruplar arası farklılık testleri uygulanmıştır. Sekiz grupta 32 takımın yer aldığı her bir organizasyonda, takımların gol sayısı parametrelerinin grup sıralamasına (birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sıra) göre farklılığı incelenmiştir. Her bir organizasyonda, takımların iç ve dış sahada attığı ve yediği gol sayılarının grup sıralamasına (birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sıra) göre farklılığı, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. Varyans homojenliğini gösteren Levene testi sonucuna göre, anlamlı farklılık belirlenen

parametrelerde gruplar arası ikili karşılaştırmalar için Bonferroni ve Games-Howell testleri kullanılmıştır. Organizasyon farklılığına bakılmaksızın üç ligin tamamında, grup birincisi, ikincisi, üçüncüsü ve dördüncüsü olmak üzere 24'er takımdan oluşan 4 kategoride toplam 96 takımın attığı ve yediği gol sayısının iç ve dış saha arasındaki farklılığı, ilişkili örneklem için T-testi ile incelenmiştir. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık, $p < 0.05$ düzeyinde uygulanmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. 2021-2022 Sezonu UEFA Şampiyonlar Ligi Grup Aşamasında Takımların Attıkları ve Yedikleri Gol Sayılarının Sıralamaya Göre Farklılığına İlişkin Analiz Sonuçları

Gol Parametresi	Grup Sıralama	n	\bar{X}	Standart Sapma	F	p	Anlamlı Farklılık
İç Sahada Atılan Gol Sayısı	Birinci	8	7,50	3,96	4,797	0,008*	1-4
	İkinci	8	6,00	2,51			
	Üçüncü	8	4,38	2,07			
	Dördüncü	8	2,63	1,77			
İç Sahada Yenilen Gol Sayısı	Birinci	8	2,50	1,51	6,387	0,002*	1-4
	İkinci	8	3,13	1,81			
	Üçüncü	8	4,63	1,77			2-4
	Dördüncü	8	6,38	2,50			
Dış Sahada Atılan Gol Sayısı	Birinci	8	7,38	2,39	8,948	0,000*	1-3
	İkinci	8	4,25	2,05			
	Üçüncü	8	3,75	3,24			1-4
	Dördüncü	8	1,25	1,49			
Dış Sahada Yenilen Gol Sayısı	Birinci	8	3,13	1,73	5,370	0,005*	1-4
	İkinci	8	4,50	0,93			
	Üçüncü	8	5,88	2,47			
	Dördüncü	8	7,00	2,62			
Toplam Atılan Gol Sayısı	Birinci	8	14,88	5,25	10,850	0,000*	1-3
	İkinci	8	10,25	3,01			
	Üçüncü	8	8,13	4,39			1-4
	Dördüncü	8	3,88	2,42			
Toplam Yenilen Gol Sayısı	Birinci	8	5,63	2,45	10,035	0,000*	1-3
	İkinci	8	7,63	2,56			
	Üçüncü	8	10,50	2,73			1-4
	Dördüncü	8	13,38	4,07			

* $p < 0.05$, 1: Birinci sıra, 2: İkinci sıra, 3: Üçüncü sıra, 4: Dördüncü sıra

Tablo 1'de sunulan analiz sonuçları, grup lideri olan takımların dördüncü sırada yer alan takımlara göre iç ve dış sahada daha fazla sayıda gol atarken, daha az sayıda gol yediklerini ortaya koyar niteliktedir ($p < 0.05$). Ayrıca, grup lideri takımların üçüncü sırada

yer alan takımlardan dış sahada daha fazla sayıda gol attıkları görülmektedir ($p < 0.05$). Bununla beraber, dördüncü sıradaki takımların ikinci sıradaki takımlardan iç saha müsabakalarında daha fazla sayıda gol yediği belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Tablo 2. 2021-2022 Sezonu UEFA Avrupa Ligi Grup Aşamasında Takımların Attıkları ve Yedikleri Gol Sayılarının Sıralamaya Göre Farklılığına İlişkin Analiz Sonuçları

Gol Parametresi	Grup Sıralama	n	\bar{X}	Standart Sapma	F	p	Anlamlı Farklılık
İç Sahada Atılan Gol Sayısı	Birinci	8	5,50	2,00	7,584	0,001*	1-4
	İkinci	8	5,25	2,19			2-4
	Üçüncü	8	4,38	1,51			3-4
	Dördüncü	8	1,75	1,16			
İç Sahada Yenilen Gol Sayısı	Birinci	8	2,50	1,69	3,926	0,019*	1-4
	İkinci	8	3,00	1,60			
	Üçüncü	8	4,25	1,28			
	Dördüncü	8	4,75	1,39			
Dış Sahada Atılan Gol Sayısı	Birinci	8	4,63	2,33	3,198	0,039*	-
	İkinci	8	4,50	1,41			
	Üçüncü	8	3,63	2,50			
	Dördüncü	8	1,88	1,55			
Dış Sahada Yenilen Gol Sayısı	Birinci	8	1,88	0,99	7,448	0,001*	1-2
	İkinci	8	4,25	1,83			1-3
	Üçüncü	8	5,00	2,20			1-4
	Dördüncü	8	5,38	1,19			
Toplam Atılan Gol Sayısı	Birinci	8	10,13	3,52	8,570	0,000*	1-4
	İkinci	8	9,75	3,01			2-4
	Üçüncü	8	8,00	3,12			3-4
	Dördüncü	8	3,63	1,41			
Toplam Yenilen Gol Sayısı	Birinci	8	4,38	2,13	9,610	0,000*	1-3
	İkinci	8	7,25	2,92			1-4
	Üçüncü	8	9,25	2,66			
	Dördüncü	8	10,13	1,25			

*p<0.05, 1: Birinci sıra, 2: İkinci sıra, 3: Üçüncü sıra, 4: Dördüncü sıra

UEFA Avrupa Ligi'nin 2021-2022 sezonunda grup müsabakalarında atılan ve yenilen gol sayılarının analizine göre, dış sahada atılan gol sayısı bakımından birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sıradaki takımlar arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Bununla beraber, grup lideri olan takımların diğer sıralarda yer alan takımlardan

dış sahada daha az sayıda gol yediği belirlenmiştir ($p<0.05$). Grup dördüncüsü olan takımların ise diğer sıralardaki takımlardan iç sahada daha az sayıda gol atarken ($p<0.05$), sadece grup lideri takımlardan iç sahada istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla sayıda gol yediği görülmektedir ($p<0.05$). (Tablo2).

UEFA Konferans Ligi'nin 2021-2022 sezonu grup müsabakalarında, iç sahada yenilen gol sayısı bakımından birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sıradaki takımlar arasında anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0.05$). Dördüncü sıradaki takımların ise, ilk üç sıradaki takımlardan dış sahada daha az sayıda gol attığı belirlenmiştir ($p<0.05$). Ayrıca, birinci

ve ikinci sıradaki takımların dördüncü sıradaki takımlardan iç sahada daha fazla sayıda gol atarken, dış sahada daha az sayıda gol yediği belirlenmiştir ($p<0.05$). Üçüncü sıradaki takımların ise grup lideri olan takımlardan iç sahada daha az sayıda gol attığı, dış sahada daha fazla sayıda gol yediği görülmektedir ($p<0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. 2021-2022 Sezonu UEFA Konferans Ligi Grup Aşamasında Takımların Attıkları ve Yedikleri Gol Sayılarının Sıralamaya Göre Farklılığına İlişkin Analiz Sonuçları

Gol Parametresi	Grup Sıralama	n	\bar{X}	Standart Sapma	F	p	Anlamlı Farklılık
İç Sahada Atılan Gol Sayısı	Birinci	8	6,75	2,55	6,977	0,001*	1-3
	İkinci	8	5,75	2,49			1-4
	Üçüncü	8	3,63	2,13			2-4
	Dördüncü	8	2,38	0,92			
İç Sahada Yenilen Gol Sayısı	Birinci	8	2,38	1,60	2,832	0,056	-
	İkinci	8	2,88	0,99			
	Üçüncü	8	4,38	1,51			
	Dördüncü	8	4,75	3,01			
Dış Sahada Atılan Gol Sayısı	Birinci	8	5,38	2,26	8,391	0,000*	1-4
	İkinci	8	4,38	2,00			2-4
	Üçüncü	8	3,13	0,99			3-4
	Dördüncü	8	1,50	0,76			
Dış Sahada Yenilen Gol Sayısı	Birinci	8	2,75	2,38	8,913	0,000*	1-3
	İkinci	8	3,38	1,69			1-4
	Üçüncü	8	5,63	1,30			2-4
	Dördüncü	8	6,75	1,58			
Toplam Atılan Gol Sayısı	Birinci	8	12,13	3,83	14,185	0,000*	1-3
	İkinci	8	10,13	2,95			1-4
	Üçüncü	8	6,75	2,12			2-4
	Dördüncü	8	3,88	1,46			
Toplam Yenilen Gol Sayısı	Birinci	8	5,13	3,18	8,103	0,000*	1-3
	İkinci	8	6,25	2,25			1-4
	Üçüncü	8	10,00	2,45			2-4
	Dördüncü	8	11,50	3,85			

*p<0.05, 1: Birinci Sıra, 2: İkinci Sıra, 3: Üçüncü Sıra, 4: Dördüncü Sıra

Tablo 4. 2021-2022 Sezonu UEFA Şampiyonlar Ligi, Avrupa Ligi, Konferans Ligi Grup Aşamasında Birinci, İkinci, Üçüncü ve Dördüncü Sıradaki Takımların İç ve Dış Sahada Attıkları ve Yedikleri Gol Sayıları Arasındaki Farklılığa İlişkin Analiz Sonuçları

Parametre	Sıralama	İç/Dış Saha	\bar{X}	Standart Sapma	t	p
Atılan Gol	Birinci Sıra (n=24)	İç Saha	6,58	2,95	1,260	0,220
		Dış Saha	5,79	2,52		
	İkinci Sıra (n=24)	İç Saha	5,67	2,32	2,141	0,043*
		Dış Saha	4,38	1,76		
	Üçüncü Sıra (n=24)	İç Saha	4,13	1,87	1,127	0,271
		Dış Saha	3,50	2,34		
	Dördüncü Sıra (n=24)	İç Saha	2,25	1,33	1,785	0,088
		Dış Saha	1,54	1,28		
Yenilen Gol	Birinci Sıra (n=24)	İç Saha	2,46	1,53	-0,287	0,777
		Dış Saha	2,58	1,79		
	İkinci Sıra (n=24)	İç Saha	3,04	1,52	-2,808	0,010*
		Dış Saha	4,04	1,55		
	Üçüncü Sıra (n=24)	İç Saha	4,42	1,47	-2,200	0,038*
		Dış Saha	5,50	2,00		
	Dördüncü Sıra (n=24)	İç Saha	5,29	2,42	-1,942	0,065
		Dış Saha	6,38	1,95		

*p<0.05

UEFA Şampiyonlar Ligi, Avrupa Ligi ve Konferans Ligi grup aşamasında yer alan birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sıradaki takımların iç ve dış sahada attığı ve yediği gol sayıları arasındaki farklılık incelendiğinde, ikinci sıradaki takımlar iç sahada dış sahaya göre daha fazla sayıda gol atarken, daha az sayıda gol yediği görülmektedir ($p<0.05$). Üçüncü sıradaki takımların ise, iç sahada dış sahadan daha az sayıda gol yediği belirlenirken ($p<0.05$), iç ve dış sahada atılan gol sayıları arasında anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0.05$). Birinci ve dördüncü sıradaki takımların attığı ve yediği gol sayılarının, iç ve dış saha arasında anlamlı düzeyde farklılaşmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Analiz sonuçlarına göre, UEFA Şampiyonlar Ligi'nde 1. sırada yer alan takımların, iç ve dış sahada genellikle 4. Sıradaki takımlardan daha fazla sayıda gol atıp daha az sayıda gol yediği belirlenmiştir ($p<0.05$, Tablo 1). UEFA Avrupa Ligi grup aşamasında ise, dış sahada atılan gol sayısı bakımından sıralamalar arasında anlamlı farklılık görülmezken ($p>0.05$, Tablo 2), gruplarını 4. sırada tamamlayan takımların diğer takımlardan iç sahada daha az sayıda gol attığı ve grup lideri olan takımların ise diğer takımlardan dış sahada daha az sayıda gol yediği ortaya koyulmuştur ($p<0.05$, Tablo 2). İlk kez organize edilen UEFA Konferans Ligi'nin grup müsabakaları sonunda ise, iç sahada yenilen gol sayısı sıralamalar arasında anlamlı düzeyde farklılaşmazken ($p>0.05$, Tablo 3), grubu son sırada (4. sırada) tamamlayan takımlar 1. ve 2. sıradaki takımlardan hem iç hem de dış sahada daha az sayıda gol atarken, dış sahada ise daha fazla sayıda gol yemekteydiler ($p<0.05$, Tablo 3). UEFA Şampiyonlar Ligi, Avrupa Ligi ve Konferans Ligi'ne katılan tüm takımların attığı gol sayısının iç ve dış saha arasındaki farklılığı incelendiğinde, gruplarını 2. Sırada tamamlayan takımların dış sahada iç sahaya oranla daha fazla sayıda gol attığı ($p<0.05$, Tablo 4) ve 1., 2. ve 3. sıradaki takımlarda iç ve dış sahada atılan gol sayıları arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir

($p>0.05$, Tablo 4). Gruplarında 2. ve 3. sırada yer alan takımların iç saha ve dış sahada yedikleri gol sayısı arasında anlamlı farklılık olduğu, bu takımların iç sahada daha az sayıda gol yedikleri belirlenmiştir ($p<0.05$, Tablo 4).

Taraftar sayısı bakımından konuk takımlara üstünlük kurduklarından dolayı, kendi sahasında oynayan takımların müsabakayı kazanma açısından daha avantajlı oldukları düşünülmektedir. Bu durum, taraftar sayısı fazla olan takımlar için avantaj teşkil edebilmektedir. Sors ve diğ. (2021)'nin yaptığı çalışma bu durumu destekler niteliktedir. Söz konusu çalışmada, seyirci gürültüsünün ev sahibi takımın performansına olumlu etki ederken, hakem kararlarına olumsuz etki ettiği belirlenmiştir. Covid-19 salgın döneminde birçok ülkede futbol müsabakaları taraftarsız olarak oynatılmıştır. McCarrick ve diğ. (2021)'nin salgın dönemi öncesi ve sonrasında Avrupa futbol liglerini analiz ettiği çalışmada, takımların iç sahada müsabaka başına ortalama 0.29 daha fazla sayıda gol attığı, salgın döneminde ise bu oranın 0.15'e gerilediği görülmektedir. Bu bulgunun, iç sahada oynanan müsabakalarda taraftar sayısının etkisini ortaya koyduğu ifade edilebilir. Araştırmamızda da tüm UEFA organizasyonlarının grup aşamasını ikinci sırada tamamlayan takımlar, dış sahaya oranla iç sahada daha fazla sayıda gol atmışlardır. Gruplarını ikinci olarak tamamlayan takımların turnuvalarda üst tura yükselme hakkı kazandığı düşünüldüğünde, araştırmamızın bulguları McCarrick ve diğ. (2021)'nin bulgularına benzerlik göstermektedir. İki araştırmanın Avrupa takımları üzerinde uygulanması ve benzer bulgulara ulaşılmış olması dikkat çekici olarak görülmektedir. Fischer ve Haucap (2021) ise salgın dönemi öncesinde tribün doluluk oranı düşük olan takımların, salgın sürecinden daha az olumsuz etkilendiğini ortaya koymuştur. 2018-2019 sezonunda UEFA Şampiyonlar Ligi'nin grup müsabakalarında toplam alınan puanın %54.17'sini iç sahada, %37.50'sini ise dış saha oynayan takımların kazandığı, turnuvada eleme usulüyle oynanan müsabakaların ise %46.42'sini iç sahada, %42.85'ini ise dış sahada oynayan takımların kazandığı ortaya koyulmuştur (Işıkdemir, 2020). 2004-2010

yılları arasında 26 ülkenin yerel kadın ve erkek futbol liglerinin incelendiği bir çalışmada ise, iç saha avantaj oranı ulusal kadın futbol liglerinde %54.2, ulusal erkek futbol liglerinde %60 olarak belirlenmiştir (Pollard ve Gomez, 2014). Drummond ve diğ. (2014) 2004 ile 2011 yılları arasında Amerika kıtasında düzenlenen Libertadores Kupası müsabakalarında iç saha avantajı oranının %67.8 iken, UEFA şampiyonlar ligi müsabakalarında bu oranın %60.5 olduğunu tespit etmiştir. UEFA Şampiyonlar Ligi organizasyonunda Avrupa'nın birçok ülkesinden büyük bütçelere sahip ve dünya futbolunda söz sahibi olan kulüpler yer almaktadır. Bu bakımdan UEFA Şampiyonlar Ligi organizasyonunda takımların iç saha avantajının daha yüksek olması, bu turnuvada takım başarısında taraftarların rolünün yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırmamızda ise tüm UEFA organizasyonlarında iç sahada atılan gol sayısı bakımından grup lideri olan takımların grup sonuncusu olan takımlardan daha fazla sayıda gol attığı belirlenmiştir. Bulgular karşılaştırıldığında, çalışmamızın bulgularının bahsedilen çalışmaların bulgularına benzerlik gösterdiği ifade edilebilir. Bulgular doğrultusunda, UEFA Şampiyonlar Ligi'nde iç saha avantajının, müsabaka sonucu üzerinde belirleyici bir faktör olduğu ifade edilebilir.

2004, 2006 ve 2014 Dünya Kupası elemesi grup müsabakalarında iç saha avantajı oranının, Asya kıtasında %58.8, Afrika kıtasında %69.6, Orta ve Kuzey Amerika'da %63.2, Güney Amerika'da 69.3, Avrupa kıtasında %55.9 ve genel ortalama olarak ise %61.8 olduğu rapor edilmiştir (Pollard ve Armatas, 2017). Araştırmamızın bulgularına göre, tüm UEFA organizasyonlarında grup lideri olan takımlar, grup dördüncüsü olan takımlardan daha fazla sayıda gol atarken, dış sahada atılan gol sayısı bakımından ise UEFA Avrupa Ligi'nde grup sıralamaları arasında anlamlı farklılık görülmemektedir. Pollard ve Armatas (2017)'in araştırmasında bölgeler arası iç saha avantajları arasında farklılık olduğu görülmektedir. Bölgelerin futbol anlayışının ve kültürünün bu bulgu üzerinde etkili olduğu düşünülebilir. İç saha avantajının özellikle Afrika ve Amerika kıtasında

oyunanan müsabakalarda daha yüksek olması, bu bölgelerde taraftar faktörünün müsabaka sonuçları üzerinde daha belirleyici olduğunu düşündürmektedir. Araştırmada, UEFA Avrupa Ligi'nde takımların dış sahada atılan gol sayısı bakımından grup sıralamasına göre anlamlı farklılık göstermemesi, bu turnuvanın dış sahada uygulanan taktik anlayış ve hücum oyunu bakımından benzer özellikteki takımlardan oluştuğunu ve bu yönüyle diğer turnuvalardan ayrıldığı düşündürmektedir. Bu bakımdan, UEFA Avrupa Ligi'nde görülen bu farklılığın, Pollard ve Armatas (2017) tarafından elde edilen iç saha avantajı oranının bölgeler arası farklılığına ilişkin bulguya benzer olduğu ifade edilebilir. Bölgeler farklı olmamasına rağmen, UEFA Avrupa Ligi'nde yer alan takımların oyun yapıları nedeniyle, bu turnuvanın dış sahada atılan gol sayısı bakımından diğer turnuvalardan farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılabilir.

2014-2015 futbol sezonunda Almanya, Fransa, İngiltere, İspanya ve İtalya olmak üzere Avrupa'nın beş en üst ulusal futbol liglerinde iç saha avantajının incelendiği araştırmada, iç sahada oynayan takımların müsabakaların %57.8'inde ilk golü attığı ve bu müsabakalarda kazanılan puanların %84.85'ini aldığı belirlenmiştir (Lago-Peñas, Gómez-Ruano, Megías-Navarro ve Pollard, 2016). Ayrıca aynı araştırmada, iç saha avantajı oranlarının Almanya liginde %61.84, Fransa liginde %59.98, İngiltere liginde %58.17, İspanya Ligi'nde %57.58 ve İtalya liginde %56.47 olduğu tespit edilmiştir. Avrupa liglerinde iç saha avantajı oranlarının %50'nin üzerinde olduğu, görülmektedir. Futbol kalitesi bakımından, Avrupa'nın önde gelen ülkelerin liglerinde iç sahada müsabaka oynayan takımların, diğer takımlara göre avantajlı olduğu görülmektedir. Marek ve Vavra (2020)'nin 2007/2008 ve 2016/2017 sezonları arasında 19 Avrupa futbol ligindeki ev sahibi olma avantajını incelediği araştırmada, ev sahibi olma avantajının en yüksek Yunanistan Süper Liginde, en düşük ise İngiltere 4. Liginde olduğu belirlenmiştir. Araştırmamızın bulgularına göre, Avrupa'nın en başarılı kulüplerinin katılım gösterdiği UEFA organizasyonlarının grup müsabakalarında başarılı olan ve gruplarını

lider tamamlayan takımların, iç sahada daha fazla gol atıp, daha az sayıda gol yedikleri görülmektedir. Ayrıca, tüm turnuvalar dikkate alındığında, gruplarını ikinci sırada bitiren takımların dış sahaya oranla iç sahada daha fazla gol atıp daha az gol yediği saptanmıştır. İki araştırma da Avrupa futbol kulüplerinin iç saha avantajını incelemiştir. Bu bakımdan çalışmamızın bulguları, iç saha avantajı bakımından Lago-Peñas ve diğ. (2016)'nin bulgularına benzerlik göstermektedir.

UEFA Şampiyonlar Ligi ve UEFA Kupası organizasyonlarında grup müsabakaları sonrası eleme usulü ile oynanan müsabakaların incelendiği araştırmada, UEFA Şampiyonlar Ligi'nde eleme müsabakalarının birincisini iç sahada oynayan takımların %38.2'si, ikincisini iç sahada oynayan takımların ise %61.8'i bir üst tura yükselme başarısı gösterdiği belirlenmiştir (Lidor, Bar-Eli, Arnon ve Bar-Eli, 2010). İki müsabaka üzerinden eleme usulü ile oynanan turnuvalarda, dış sahada atılan gol avantajı kuralının da etkisiyle ilk müsabakayı dış sahada, ikinci müsabakayı iç sahada oynayan takımlar daha avantajlı olmaktadır. Söz konusu araştırmanın bulguları, bu durumu destekler niteliktedir. 2021-2022 futbol sezonu itibarıyla dış sahada atılan gol avantajı kuralı, UEFA tarafından kaldırılmıştır. Gelecek çalışmalarda dış sahada atılan gol avantajı olmaksızın eleme usulüyle oynanan müsabakalarda iç saha avantajını incelemek, konuyla ilgili daha net bulgulara erişmeyi sağlayacaktır. Ayrıca ilgili araştırmada, iki maç üzerinden eleme usulü ile oynanan müsabakalarda, ikinci müsabakayı kendi sahasında oynayan takımların, ilk müsabakayı iç sahada oynayan takımlara oranla iç sahada daha fazla sayıda gol attığı da rapor edilmiştir (Lidor ve diğ., 2010). Grup aşamasındaki müsabakalarla ilgili iki maç üzerinden eleme usulüyle oynanan müsabakalar farklı koşullar içermesine rağmen, gruplarını üst lider bitiren takımların iç sahada daha fazla sayıda gol atmasından dolayı, ilgili araştırmanın bulgularına benzer niteliktedir.

Türkiye'de amatör ve profesyonel ligler üzerinde yapılan birçok araştırmada da iç saha avantajının incelendiği ve vurgulandığı görülmektedir. Muğla yerel amatör kümede 2012 ile 2017 arasındaki beş sezonda, oynanan 552 müsabakanın %47.10'unu iç

sahada oynayan takımların kazandığı, beş sezonun iç saha avantajı ortalama değerinin ise %59.98 olduğu belirlenmiştir (Göral, Yanık ve Zorba, 2018). Gürkan ve ark. (2020) 2014 ile 2019 yılları arasındaki 5 futbol sezonunda Türkiye Bölgesel Amatör Ligde oynanan müsabakalarda, takımların iç saha avantajı ortalama değerini %58.2 olarak tespit etmişlerdir. Bir diğer çalışmada ise, 2010 ile 2015 yılları arasındaki beş futbol sezonunda, TFF 2. Ligi'nde oynanan müsabakalarda takımların iç sahada oynadıkları müsabakaların %43.8'ini kazandıkları, başarılı olarak üst lige yükselen takımların oynadığı müsabakalardaki iç saha avantajı değerinin ise %57.81 olduğu ortaya koyulmuştur (Gürkan, Göral ve Saygın, 2018). 2005 ile 2015 yılları arasındaki 10 sezonda TFF 1. Ligi'nde oynanan müsabakaların %43.07'sini iç sahada oynayan takımların kazandığı ve ligde mücadele eden takımlar incelendiğinde en yüksek iç saha avantajı değerinin %85.71, en düşük iç saha avantajı değerinin ise %48.95 olduğu bildirilmiştir (Gürkan, Göral ve Saygın, 2017). Ayrıca, 1995 ile 2017 yılları arasındaki 22 sezonda, Türkiye Süper Ligi'nde oynanan 6732 müsabakanın %51'ini iç sahada oynayan takımların kazandığı ve 22 sezonun iç saha avantajı ortalama değerinin %62.69 olduğu rapor edilmiştir (Öndes, 2019). Türkiye'deki bir profesyonel futbol takımının, TFF 2. ve 3. Futbol liglerinde mücadele ettiği 10 sezon başarılı ve başarısız olarak kategorize edilmiş, başarılı olunan yedi sezonda iç saha avantajı değerinin %59.57, başarısız olunan iki sezonda iç saha avantajı değerinin sırasıyla %63.64 ve %79.31 olduğu bildirilmiştir (Göral ve Öz, 2021). Göral ve Öz (2021)'ün bulguları, başarılı ve başarısız olunan sezonlarda iç saha avantajı oranlarının tek başına yorumlanamayacağını göstermektedir. Bu bulgulara göre, alt lige düşme mücadelesi veren takımlarda iç saha avantajının daha yüksek olabileceği ifade edilebilir. Türkiye futbol liglerinden elde edilen bulgular, iç sahada müsabaka oynamanın takımlar açısından avantaj teşkil ettiğini ortaya koymaktadır. UEFA organizasyonları üst düzey uluslararası turnuvalardır ve ulusal liglerde başarılı olan takımlar bu turnuvaya katılım sağlamaktadırlar. Organizasyon farklılıklarına rağmen, araştırmamızda elde

edilen UEFA turnuvalarına ilişkin bulgular ile Türkiye liglerinden elde edilen bulguların, iç saha avantajı açısından benzerlik taşıdığı görülmektedir. Bu durum, futbol müsabakalarında iç saha avantajının müsabaka sonucu üzerinde etkili olan önemli bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Covid-19 salgın döneminin iç saha avantajı üzerine etkileri konusunda yapılan çalışmalarda, salgın dönemi öncesinde ve sonrasında takımların performansları incelenmiştir. Almanya, İngiltere, İtalya, İspanya ve Türkiye en üst düzey futbol liglerinde, salgın öncesi dönemde iç sahada müsabaka oynayan takımların maç başına puan ortalaması 1.57, galibiyet yüzdesi %44 iken, salgın sonrası dönemde maç başına puan ortalaması 1.49 ve galibiyet yüzdesi %41.8 olmuştur (Tütüncü ve ark., 2021). Bir diğer çalışmada ise, salgın dönemi öncesindeki 2019-2020 futbol sezonunda Türkiye Süper Ligi'nde %52.42, TFF 1. Ligi'nde %54.37 olarak belirlenen iç saha avantajı değerinin, salgın dönemini içine alan 2020-2021 futbol sezonunda Türkiye Süper Ligi'nde %50.79'a, TFF 1. Lig'de ise %50.43'e gerilediği rapor edilmiştir (Göral, Hadi ve Yıldırım, 2021). Almeida ve Leite (2021)'nin yapmış olduğu çalışmada ise salgın sürecinde takımların isabetli pas oranlarında, toplam ve isabetli şut sayılarında belirgin azalma olduğu belirtilmiştir. Salgın döneminde futbol müsabakaları tedbir amacıyla taraftarsız oynatılmıştır. Bu durumun, iç sahada oynayan takımlar üzerinde olumsuz etki oluşturduğu,

Yazarların Makaleye Katkı Beyanı

Fikir/Kavram: Erdal Arı, Necdet Apaydın; Makale Tasarımı: Erdal Arı, Necdet Apaydın, Alpaslan İnce;; Danışmanlık: Erdal Arı; Veri Toplama ve İşleme: Erdal Arı, Necdet Apaydın;; Analiz/Yorum: Erdal Arı, Alpaslan İnce; Literatür Taraması: Necdet Apaydın; Makale yazımı: Erdal Arı; Eleştirel İnceleme: Erdal Arı, Alpaslan İnce; Makale Gönderimi Sorumlu Yazar: Erdal Arı

Çıkar Çatışması

Yazarların beyan edecek herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

ilgili araştırmalarda elde edilen bulgularda da görülmektedir. Araştırmamızda, grup ikincisi olan takımların genel olarak dış sahaya oranla iç sahada daha fazla sayıda gol atarken daha az sayıda gol yediği, ayrıca grup lideri olan takımların ise iç sahada daha fazla sayıda gol attığı belirlenmiştir. Çalışmamızın bulguları, iç saha avantajı bakımından söz konusu araştırmaların bulgularına benzerlik gösterirken, salgın döneminde UEFA organizasyonlarının incelenmesi konuya ilişkin daha detaylı bulgular ortaya çıkarılmasını sağlayabilecektir.

Araştırmamızda elde edilen bulgular, UEFA organizasyonlarında grubu sonuncu olarak tamamlayan takımların başarılı olan takımlara göre iç sahada daha az sayıda gol attığını ortaya koymaktadır. Diğer bir deyişle, UEFA'nın tüm organizasyonlarında iç sahada atılan gol sayısı parametresinde, başarılı ve başarısız takım ayrımının daha belirgin olduğu görülmektedir. Bununla beraber, gruplarda ikinci sırada yer alan takımların dış sahaya göre iç sahada daha fazla sayıda gol attığı tespit edilmiştir. Bulgular doğrultusunda, UEFA Şampiyonlar Ligi, Avrupa Ligi ve Konferans Ligi organizasyonlarında, atılan gol sayısı bakımından iç saha avantajının yüksek olduğu sonucuna ulaşılabilir. UEFA organizasyonlarındaki iç saha avantajına ilişkin bulgular, bu organizasyona katılacak takımlar için turnuvaların yapısının analiz edilmesi bakımından yararlı olabilecektir.

Finansal Destek

Bu çalışmanın yapılabilmesi için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu çalışma Helsinki bildirgesi ile uyumludur. Etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Hakem Değerlendirmesi

Kör hakemlik süreci sonrası yayımlanmaya uygun bulunmuş ve kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

- Almeida, C. H., Leite, W. S. S. (2021). Professional football in times of COVID-19: did the home advantage effect disappear in European domestic leagues?, *Biol Sport*, 38(4):693-701.
- Devocioğlu, S., Çoban, B., Karakaya, Y. (2014). Futbol yönetimi ve organizasyonlarının görünümü. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 35-48.
- Drummond, L. R., Drummond, F. R., Silva, C. D. D. (2014). The home advantage in soccer: comparison between Libertadores of American Cup and UEFA Champions League. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 28(2), 283-292.
- Fischer, K., Haucap, J. (2021). Does crowd support drive the home advantage in professional football? Evidence from German ghost games during the COVID-19 pandemic. *Journal of Sports Economics*, 22(8), 982-1008.
- Göral, K., Hadi, G., ve Yıldırım, S. (2021). The effect of the first goal on the score of the match and home advantage in football: analysis of Turkish Super League and 1st League in pre-pandemic and pandemic period. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 23(3), 345-352.
- Göral, K., ve Öz, Ö. (2021). Profesyonel bir futbol takımında başarılı ve başarısız sezon performanslarının bazı teknik parametreler açısından değerlendirilmesi. *Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 3(1), 43-55.
- Göral, K., ve Saygın, Ö. (2012). Birinci ligde yer alan bir futbol takımının sezon performansının incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1).
- Göral, K., Yanık, E., ve Zorba, H. N. (2018). Süper Amatör Futbol Liginde müsabakaları iç sahada oynamak önemli bir avantaj mıdır?. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 188-194.
- Gürkan, O., Ertetik, G., ve Müniroğlu, R. S. (2020). Amatör futbol liginde ev sahibi olma avantajı: Türkiye futbol bölgesel amatör ligi örneği. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(4), 80-89.
- Gürkan, O., Göral, K., ve Saygın, Ö. (2017). Profesyonel futbolda ev sahibi olma avantajı: Türkiye 1. liginin analizi. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 3292-3299.
- Gürkan, O., Göral, K., ve Saygın, Ö. (2018). Türkiye futbol 2. liginde oynanan müsabakaların ev sahibi olma avantajı değişkeni açısından analizi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), 418-425.
- İşıkdemir, E. (2020). Futbolda puan ve eleme usulüne göre oynanan karşılaşmalarda ev sahibi olmak bir avantaj mıdır?: 2018-2019 Şampiyonlar Ligi analizi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(2), 157-165.
- İmamoglu, O., Cebi, M., ve Kabadayı, M. (2007). 2006 FIFA Dünya Futbol Kupasındaki gollerin teknik ve taktik kriterlere göre analizi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 157-165.
- Lago-Peñas, C., Gómez-Ruano, M., Megías-Navarro, D., Pollard, R. (2016). Home advantage in football: Examining the effect of scoring first on match outcome in the five major European leagues. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(2), 411-421.
- Lidor, R., Bar-Eli, M., Arnon, M., Bar-Eli, A. A. (2010). On the advantage of playing the second game at home in the knock out stages of European soccer cup competitions. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 8(3), 312-325.
- Marek, P., Vávra, F. (2020). Comparison of home advantage in European football leagues. *Risks*, 8(3), 87.
- McCarrick, D., Bilalic, M., Neave, N., Wolfson, S. (2021). Home advantage during the COVID-19 pandemic: Analyses of European football leagues. *Psychology of sport and exercise*, 56, 102013.
- Njororai, W. (2014). Timing of goals scored in selected European and South American soccer leagues, FIFA and UEFA tournaments and the critical phases of a match, *International Journal of Sports Science* 4(6A), 56-64.
- Öndes, H. (2019). Türkiye Spor Toto Süper Ligi kulüplerinin ev sahibi olma avantajı. *Spor Bilimleri Dergisi*, 30(2), 74-84.
- Pollard, R., Armatas, V. (2017). Factors affecting home advantage in football World Cup qualification. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 17(1-2), 121-135.

- Pollard, R., Gómez, M. A. (2014). Comparison of home advantage in men's and women's football leagues in Europe. *European journal of sport science*, 14(sup1), 77-83.
- Pollard, R., Pollard, G. (2005). Home advantage in soccer: A review of its existence and causes. *International Journal of Soccer and Science*, 3(1), 28-44.
- Saatçioğlu, C., ve Çakmak, U. D. (2019). Avrupa ve Türkiye’de Futbol Ekonomisi: Karşılaştırmalı Bir İnceleme. *Sakarya İktisat Dergisi*, 8(4), 331-350.
- Sors, F., Grassi, M., Agostini, T., Murgia, M. (2021). The sound of silence in association football: Home advantage and referee bias decrease in matches played without spectators. *European journal of sport science*, 21(12), 1597-1605.
- Taşkın, A., ve Eren T. (2016). UEFA Şampiyonlar Ligi’nde forvet oyuncularının performanslarının çok ölçütlü karar verme yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1).
- Tütüncü, O., ve Yolgörmez, A. C. (2021). Futbolda ev avantajı mı, deplasman dezavantajı mı? Covid-19 pandemi süreci örneği. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 26(1), 137-149.
- UEFA (2022, 10 Temmuz). UEFA resmi müsabaka arşivi. Erişim adresi: <https://www.uefa.com/>
- Vergonis, A., Michailidis, Y., Mikikis, D., Semaltianou, E., Mavrommatis, G., Christoulas, K., Metaxas, T. (2019). Technical and tactical analysis of goal scoring patterns in the 2018 FIFA World Cup in Russia. *Facta Universitatis. Series: Physical Education and Sport*, 17(2), 182-193.
- Zhao, Y., Zhang, H. (2019) Analysis of goals in the English Premier League, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(5), 820-831.