



Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) 1. Lig'i İlk 6 Sırada Tamamlayan Takımların Analizi

Erdal ARI¹, Necdet APAYDIN²

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı, TFF 1. Lig'i ilk 6 sırada tamamlayan takımların gol sayısı ve ilk yarı-müsabaka sonucu parametrelerini analiz etmektir.

Materyal ve Metot: Araştırma, play-off sisteminin uygulanmaya başlandığı 2005-2006 sezonu ile 2020-2021 sezonu arasındaki 16 sezonda, TFF 1. Lig'i ilk 6 sırada tamamlayan 96 takımın (n=96) lig performansları analiz edilerek gerçekleştirildi. Ligin ilk 6 sırada tamamlayan takımların iç ve dış sahada oynadıkları müsabakalarda attıkları ve yedikleri gollerin sayısı ve ilk yarı-müsabaka sonucu parametreleri, Türkiye Futbol Federasyonu (TFF)'nun resmi internet sayfasından belirlendi. Verilerin, normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelendi. Ligi ilk 6 sırada tamamlayan takımların attığı ve yediği gollerin sayısı ve ilk yarı-müsabaka sonucu parametrelerinin lig sıralamasına göre farklılığı, parametrik verilerde tek yönlü varyans analizi (One-way ANOVA) ile, non-parametrik verilerde Kruskal-Wallis testi ile incelendi.

Bulgular: Play-off müsabakaları sonucunda, ligi 5. sırada tamamlayan takımların en fazla sayıda (8 kez, %50), ligi 3. sırada tamamlayan takımların ise en az sayıda (1 kez, %6) Süper Lig'e yükseldiği belirlendi. Ligi 1. sırada tamamlayan takımların, ligi 4., 5. ve 6. sırada tamamlayan takımlardan iç sahada (1: 36.88±5.20, 4: 32.44±3.85, 5: 31.13±4.49, 6: 32.13±3.03 puan) ve dış sahada (1: 30.63±4.95, 4: 25.06±4.74, 5: 24.81±4.88, 6: 22.38±3.91 puan) daha fazla puan topladığı bulundu (p<0.05). Takımların ilk yarı-müsabaka sonucu parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmedi (p>0.05).

Sonuç: Sonuç olarak, Süper Lig'e direkt yükselme şansını ligin son bölümünde kaybeden 3. sıradaki takımların mental ve fiziksel açıdan olumsuz etkilenebileceği ve bundan dolayı play-off müsabakalarında başarısız olabileceği ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler

Futbol,
Gol Analizi,
Gol Sayısı,
TFF 1. Lig,
Play-Off.

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 07.10.2021
Kabul Tarihi: 23.11.2021
Online Yayın Tarihi: 15.12.2021

DOI:10.18826/useeabd.1006084

Analysis of Teams Completing the Turkish Football Federation (TFF) 1st League in Top Six Ranks

Abstract

Aim: The purpose of this study was to analyze goal number and first half-match result parameters of teams completed TFF 1. League in top six ranks.

Methods: The study was carried out by analyzing the league performances of 96 teams (n=96) completing the TFF 1. league in the top 6 ranks in 16 seasons between the 2005-2006 season, when the play-off system was started to be implemented, and the 2020-2021 season. The number of goals scored and conceded by teams and the first half-match result parameters of teams completing the league in the top 6 ranks were determined from the official web site of the Turkish Football Federation (TFF). The conformity to the normal distribution of the data was examined with the Kolmogorov-Smirnov test. The differences in the number of goals scored and conceded by the teams and the first half-match result parameters of teams completing the league in the top six ranks according to league ranking were examined with one-way analysis of variance (One-way ANOVA) for parametric data and Kruskal-Wallis test for non-parametric data.

Results: As a result of the play-off matches, it was determined that the teams completing the league in the 5th rank promoted to the Super League in the highest number (six times, 50%), while the teams completing the league in the 3rd rank promoted to the Super League in the least number (one time, 6%). It was found that the teams completing the league in the 1st rank collected more points from the teams completing the league in the 4th, 5th and 6th ranks in home (1: 36.88±5.20, 4:32.44±3.85, 5:31.13±4.49, 6: 32.13±3.03 points) and away (1:30.63±4.95, 4: 25.06±4.74, 5: 24.81±4.88, 6: 22.38±3.91 points) matches (p<0.05). No statistically significant difference was determined between the first half-match result parameters of the teams (p>0.05).

Keywords

Soccer,
Goal Analysis,
Goal Number,
TFF 1. League,
Play-Off

Article Info

Received: 07.10.2021
Accepted: 23.11.2021
Online Published: 15.12.2021

DOI:10.18826/useeabd.1006084

The role and contributions of each authors as in the section of IJSETS Writing Rules "Criteria for Authorship" is reported that: **1. Author:** Contributions to the conception or design of the paper, data collection; **2. Author:** Data collection, preparation of the paper according to rules of the journal, final approval of the version to be published paper; **3. Author:** Statistical analysis, interpretation of the data and final approval of the version to be published paper.

¹ Corresponding Author: Department of Physical Education and Sports, Ordu University, Ordu/Turkey erdalari@odu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-1348-7930

² Department of Physical Education and Sports, Ordu University, Ordu/Turkey, necdetapaydin@odu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-8930-3205

Conclusion: Consequently, it may be said that teams in the 3rd losing their chance to promote directly to the Super League in last part of league may be adversely affected mentally and physically and therefore may fail in play-off matches.

GİRİŞ

Futbol, ilgiyle takip edilen spor dallarının başında gelmektedir. Futbolda başarılı olabilmek için kulüpler büyük bütçeler ayırmakta ve harcamalar yapmaktadır. Teknolojinin gelişmesiyle beraber, bilimsel yöntemler de sıklıkla futbolda uygulanmaya başlamıştır. Oyuncuların antrenmanlarının takibinde, planlanmasında ve performans gelişiminde bilimsel yöntemlerin kullanılması yaygınlaşmıştır. Takımların rakip takım ve oyuncular hakkında bilgi sahibi olması ve müsabaka taktiklerini buna göre belirlemesi açısından, müsabaka analizi bilimin futbola getirdiği yeniliklerden biridir. Müsabaka analizi, spor müsabakalarındaki çeşitli aksiyonları ve verileri inceleyen ve bunları oyuncuların ve takımın performansını yükseltebilmek için kullanan araçlar olarak tanımlanmaktadır (Işık ve Gencer, 2007). Müsabaka analizi, müsabaka görüntülerinin ve verilerinin yorumlanması ile yapılabilmektedir. Analiz verilerinin yorumlanması ve bu verilerden taktiksel plan dahilinde yararlanılması müsabakaya taktiksel olarak hazırlanma bakımından önemlidir.

Futbolda müsabaka analizi aracılığı ile birçok teknik ve taktiksel parametre elde edilebilmektedir. Belirlenen teknik ve taktiksel parametrelerin oyun stratejilerine göre analizi yapılabilmektedir. Bu teknik ve taktiksel parametrelerin haricinde, müsabakaya ilişkin bazı istatistiksel veriler de belirlenebilmektedir. Bu kapsamda, futbolda gol sayısının müsabaka sonuçlarını en iyi şekilde yansıtan istatistiksel veriler olduğu ifade edilmektedir (Çobanoğlu ve Terekli, 2018). Futbol müsabakalarında, takımların hücum gücü atılan gol sayısı ile, savunma gücü ise yenilen gol sayısı ile değerlendirilebilir. Bir futbol takımının kendi sahasında ve rakip sahada attığı ve yediği gol sayısı, bu takımın lig performansı, müsabakalardaki hücum ve savunma durumuna ilişkin bir bulgu ortaya koyabilir. Ayrıca, ilk yarı ve müsabaka sonucu verileri, takımların müsabaka performansları hakkında bilgi verebilmektedir. Ligi ilk altı sırada bitiren takımların atılan ve yenilen gol sayısı açısından değerlendirilmesi, üst lige direkt olarak yükselmeye ve play-off müsabakaları oynamaya hak kazanan takımların lig sonu sıralama profillerinin ortaya çıkarılmasını sağlayabilecektir. Müsabaka analizi kapsamında, bazı çalışmalarda müsabakanın farklı zaman dilimlerinde atılan ve yenilen gol sayılarının analiz edildiği görülürken (Arı ve Deliceoğlu, 2020; Göral ve Saygın, 2012; Ertetik ve Müniroğlu, 2021), bazı çalışmalarda ise sadece müsabakanın ilk ve ikinci yarısında atılan ve yenilen gol sayısının analizi yapılmıştır (Gözübüyük ve Karaç Öcal, 2021; Bakır ve Müniroğlu, 2020). Ligin farklı sezonlarında atılan ve yenilen gol sayısının analizi, başarılı takımların lig sonu sıralama profilini ortaya koyabilecektir. Bu şekilde, ligde yer alan takımlara taktiksel açıdan katkı sağlanabilecektir.

Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) 1. Lig, 2001-2002 sezonunda ulusal düzeyde en üst futbol ligine Süper Lig adı verilmesi sonucunda, kurulan ulusal bir futbol ligidir. Ligde 2005-2006 sezonuna kadar, ligi ilk üç sırada tamamlayan takım Süper Lig'e yükselirken, 2005-2006 sezonundan itibaren play-off sistemi getirilmiştir. Bu sisteme göre, ligi ilk iki sırada tamamlayan takım Süper Lig'e yükselirken, ligi 3., 4., 5. ve 6. sırada tamamlayan takımlar kendi arasında play-off müsabakaları oynamaktadır. Play-off müsabakaları sonucunda bir takım daha Süper Lig'e yükselmektedir. Bu statüye göre, eski statüyle karşılaştırıldığında, üst lige direkt olarak yükselen 3. takım haricinde, ligi 4., 5. ve 6. sırada tamamlayan takımların da Süper Lig'e yükselme şansı yakaladıkları görülmektedir. Süper Lig'e direkt yükselen takımların yanında, play-off müsabakaları oynamaya hak kazanan takımların da attıkları ve yedikleri gol sayısının ve ilk yarı-müsabaka sonuçlarının analiz edilmesi, Süper Lig'e yükselmeyi hedefleyen takımların performans profilinin ortaya çıkarılmasına katkı sağlayacaktır. Bu bakımdan, bu araştırmanın amacını, TFF 1. Lig'de play-off sisteminin uygulandığı 16 sezonda, ligi ilk 6 sırada tamamlayan takımların attığı ve yediği gollerin sayısının ve ilk yarı-müsabaka sonucu parametrelerinin analiz edilmesi oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırma Grubu

Araştırma kapsamında, TFF 1. Lig'de play-off sisteminin uygulanmaya başladığı 2005-2006 sezonu ile 2020-2021 sezonu arasındaki toplam 16 sezonda, ligi ilk 6 sırada tamamlayan toplam 96 takım (n=96) analiz edildi.

Veri Toplama

TFF 1. Lig'in statüsüne göre, ligi 1. ve 2. tamamlayan takımlar Süper Lig'e yükselirken, ligi 3., 4., 5. ve 6. sırada tamamlayan takımlar ise Süper lig'e yükselecek 3. takımı belirlemek için, play-off müsabakaları oynamaktadır. Bu kapsamda, 2005-2006 sezonu ile 2020-2021 sezonu arasındaki 16 sezonda, ligi 1., 2., 3., 4., 5. ve 6. sırada tamamlayan toplam 96 takım belirlendi. Her biri 16 takımdan oluşan 6 ayrı sıralama grubu (1., 2., 3., 4., 5. ve 6. sıra) oluşturuldu. Araştırma kapsamında, ilk 6 sıradaki takımlar tarafından iç ve dış sahada oynanan müsabakalarda atılan ve yenilen gol sayısı, müsabakaların tamamında toplam atılan ve yenilen gol sayısı ve müsabakaların ilk yarı-maç sonucu parametrelerinin (galibiyet-galibiyet, galibiyet-beraberlik, galibiyet-mağlubiyet, beraberlik-galibiyet, beraberlik-beraberlik, beraberlik-mağlubiyet, mağlubiyet-galibiyet, mağlubiyet-beraberlik, mağlubiyet-mağlubiyet) sayısı, Türkiye Futbol Federasyonu (TFF)'nin resmi internet sayfasındaki lig arşivinden belirlendi. Veri toplama işleminin doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlamak için, veriler iki farklı araştırmacı tarafından toplandı ve birbiriyle karşılaştırıldı.

Veri Analizi

Veriler SPSS istatistik paket programında analiz edildi (IBM V21.0, Armonk NY: IBM Corp.). Araştırma kapsamında toplanan verilerin tamamı, tanımlayıcı değerler (ortalama±standart sapma, ortanca, minimum-maksimum) olarak sunuldu. Veri analizinde, non-parametrik analiz testleri de kullanıldığı için, tanımlayıcı değerler içerisinde ortanca değerlerine de yer verilmiştir. Verilerin, normal dağılıma uygunluğunu test etmek için, Kolmogorov-Smirnov testi uygulandı. Ligi 1., 2., 3., 4., 5., ve 6. sırada tamamlayan takımların gol sayısı ve ilk yarı-maç sonucu parametrelerinin sıralamaya göre farklılığı, parametrik verilerde tek yönlü varyans analizi ile, non-parametrik verilerde Kruskal-Wallis testi ile incelendi. Anlamlı farklılık belirlenen parametrelerin gruplar arası ikili karşılaştırmalarında, parametrik veriler için Post-Hoc testlerinden Bonferroni testi, non-parametrik veriler için ise Bonferroni düzeltilmiş Mann-Whitney U testi kullanıldı. Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak uygulandı.

BULGULAR

Tablo 1. TFF 1. Ligin Son 16 Sezonunda Play-Off Müsabakaları Sonucunda Süper Lige Yükselen Futbol Takımlarının Lig Sıralamasına Göre Frekans Tablosu

Sıralama	Süper Lige Yükselme Frekans	
	Sayı	Yüzde (%)
3. Takım	1	6
4. Takım	4	25
5. Takım	8	50
6. Takım	3	19

Tablo incelendiğinde, play-off sistemi uygulanmaya başladıktan sonraki 16 sezonda, ligi 5. sırada bitiren takımların Süper Lig'e yükselme sayısının en yüksek olduğu görülmektedir. Ligi 3. sırada bitiren takımların ise sadece 1 kez Süper Lig'e yükselme başarısı gösterdiği belirlendi.

Tablo 2. TFF 1. Ligin Son 16 Sezonunda Play-Off Müsabakalarında Final Eşleşmelerinin Frekans Tablosu

Final Eşleşmeleri	Final Eşleşme Sayısı Frekans	
	Sayı	Yüzde (%)
3. Takım - 4. Takım	2	13
3. Takım - 5. Takım	4	25
4. Takım - 6. Takım	5	31
5. Takım - 6. Takım	5	31

Not: Play-off müsabakalarında ilk eşleşmeler, 3. takım-6. takım ve 4. takım-5. takım arasında olduğundan, bu eşleşmelere tabloda yer verilmemiştir.

Tablo incelendiğinde, play-off sistemi uygulanmaya başladıktan sonraki 16 sezonda, en fazla sayıda final müsabakasının ligi 6. sırada bitiren takımlarla, 4. ve 5. sırada bitiren takımlar arasında oynandığı belirlendi.

Tablo 3. TFF 1. Ligin Son 16 Sezonunda Ligi İlk 6 Sırada Bitiren Takımların Attığı ve Yediği Gol Sayılarının Tanımlayıcı Değerleri

Sıralama	Parametre	\bar{x}	SS	Ortanca	Minimum	Maksimum
1. Sıradaki Takımlar (n=16)	Toplam Atılan Gol	58,31	10,41	59,00	39,00	76,00
	Toplam Yenilen Gol	31,31	4,98	29,00	24,00	38,00
	İç Sahada Atılan Gol	31,63	5,89	32,50	21,00	40,00
	İç Sahada Yenilen Gol	12,31	4,25	10,50	6,00	18,00
	Dış Sahada Atılan Gol	26,69	6,43	26,50	14,00	36,00
	Dış Sahada Yenilen Gol	19,00	3,63	20,00	11,00	28,00
	İç Sahada Alınan Puan	36,88	5,20	38,00	27,00	45,00
	Dış Sahada Alınan Puan	30,63	4,95	30,00	22,00	39,00
2. Sıradaki Takımlar (n=16)	Toplam Atılan Gol	52,50	9,18	53,50	39,00	69,00
	Toplam Yenilen Gol	30,50	5,44	29,50	20,00	40,00
	İç Sahada Atılan Gol	30,44	6,47	28,00	20,00	43,00
	İç Sahada Yenilen Gol	12,75	3,34	13,00	8,00	21,00
	Dış Sahada Atılan Gol	22,06	4,55	21,50	14,00	29,00
	Dış Sahada Yenilen Gol	17,75	4,48	18,00	12,00	28,00
	İç Sahada Alınan Puan	36,31	3,16	36,50	30,00	41,00
	Dış Sahada Alınan Puan	27,69	4,16	27,00	21,00	35,00
3. Sıradaki Takımlar (n=16)	Toplam Atılan Gol	54,69	8,27	55,00	41,00	71,00
	Toplam Yenilen Gol	34,63	6,88	34,50	22,00	44,00
	İç Sahada Atılan Gol	30,56	5,92	30,00	22,00	41,00
	İç Sahada Yenilen Gol	15,25	5,31	15,00	6,00	24,00
	Dış Sahada Atılan Gol	24,13	4,33	24,50	16,00	33,00
	Dış Sahada Yenilen Gol	19,38	3,67	20,00	12,00	24,00
	İç Sahada Alınan Puan	33,81	3,82	34,00	25,00	40,00
	Dış Sahada Alınan Puan	27,31	4,54	27,00	21,00	36,00
4. Sıradaki Takımlar (n=16)	Toplam Atılan Gol	50,31	7,05	49,50	36,00	62,00
	Toplam Yenilen Gol	35,75	7,41	35,00	24,00	53,00
	İç Sahada Atılan Gol	26,88	5,18	27,00	20,00	37,00
	İç Sahada Yenilen Gol	15,75	4,19	14,50	9,00	24,00
	Dış Sahada Atılan Gol	23,44	5,77	24,00	9,00	35,00
	Dış Sahada Yenilen Gol	20,00	5,83	20,00	7,00	31,00
	İç Sahada Alınan Puan	32,44	3,85	32,00	26,00	39,00
	Dış Sahada Alınan Puan	25,06	4,74	24,00	18,00	36,00
5. Sıradaki Takımlar (n=16)	Toplam Atılan Gol	52,13	8,16	53,00	35,00	66,00
	Toplam Yenilen Gol	37,31	6,14	37,50	25,00	51,00
	İç Sahada Atılan Gol	28,06	5,76	28,00	17,00	38,00
	İç Sahada Yenilen Gol	17,19	3,27	16,00	11,00	22,00
	Dış Sahada Atılan Gol	24,06	4,59	24,00	18,00	34,00
	Dış Sahada Yenilen Gol	20,13	4,72	19,50	14,00	32,00
	İç Sahada Alınan Puan	31,13	4,49	30,50	24,00	39,00
	Dış Sahada Alınan Puan	24,81	4,88	25,50	15,00	31,00
6. Sıradaki Takımlar (n=16)	Toplam Atılan Gol	47,56	7,81	49,50	32,00	58,00
	Toplam Yenilen Gol	38,38	7,91	37,50	28,00	53,00
	İç Sahada Atılan Gol	26,75	3,51	26,00	20,00	32,00
	İç Sahada Yenilen Gol	15,63	5,51	15,00	7,00	27,00
	Dış Sahada Atılan Gol	20,81	5,82	21,00	11,00	33,00
	Dış Sahada Yenilen Gol	22,75	4,04	23,00	13,00	29,00
	İç Sahada Alınan Puan	32,13	3,03	32,00	26,00	37,00
	Dış Sahada Alınan Puan	22,38	3,91	22,50	15,00	29,00

Tablo 3 incelendiğinde, ligi 6. sırada tamamlayan takımların toplam attıkları gol sayısının, üst sıralardaki takımlardan daha düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 4. TFF 1. Ligin Son 16 Sezonunda Ligi İlk 6 Sırada Bitiren Takımların İlk Yarı ve Maç Sonucu Verilerine Ait Tanımlayıcı Değerler

Sıralama	İlk Yarı-Maç Sonucu	\bar{x}	SS	Ortanca	Minimum	Maksimum
1. Sıradaki Takımlar (n=16)	Galibiyet-Galibiyet	6,50	5,87	7,00	0,00	17,00
	Galibiyet-Beraberlik	0,44	0,73	0,00	0,00	2,00
	Galibiyet-Mağlubiyet	0,19	0,40	0,00	0,00	1,00
	Beraberlik-Galibiyet	12,38	6,14	11,00	3,00	23,00
	Beraberlik-Beraberlik	7,31	2,58	7,00	2,00	13,00
	Beraberlik-Mağlubiyet	3,81	2,26	3,50	0,00	8,00
	Mağlubiyet-Galibiyet	0,81	1,22	0,00	0,00	4,00
	Mağlubiyet-Beraberlik	0,69	0,95	0,00	0,00	3,00
	Mağlubiyet-Mağlubiyet	1,88	1,82	2,50	0,00	5,00
2. Sıradaki Takımlar (n=16)	Galibiyet-Galibiyet	5,06	4,68	7,00	0,00	12,00
	Galibiyet-Beraberlik	0,88	1,31	0,50	0,00	5,00
	Galibiyet-Mağlubiyet	0,38	0,72	0,00	0,00	2,00
	Beraberlik-Galibiyet	13,06	4,55	11,00	7,00	20,00
	Beraberlik-Beraberlik	6,81	2,97	6,50	3,00	16,00
	Beraberlik-Mağlubiyet	4,06	2,77	3,00	1,00	9,00
	Mağlubiyet-Galibiyet	0,38	0,81	0,00	0,00	3,00
	Mağlubiyet-Beraberlik	0,81	0,83	1,00	0,00	2,00
	Mağlubiyet-Mağlubiyet	2,56	2,71	3,00	0,00	8,00
3. Sıradaki Takımlar (n=16)	Galibiyet-Galibiyet	6,31	5,94	8,50	0,00	17,00
	Galibiyet-Beraberlik	1,31	1,40	1,00	0,00	3,00
	Galibiyet-Mağlubiyet	0,25	0,58	0,00	0,00	2,00
	Beraberlik-Galibiyet	10,56	5,89	9,00	3,00	18,00
	Beraberlik-Beraberlik	7,31	2,49	7,50	3,00	11,00
	Beraberlik-Mağlubiyet	4,88	3,01	6,00	0,00	10,00
	Mağlubiyet-Galibiyet	0,44	0,81	0,00	0,00	2,00
	Mağlubiyet-Beraberlik	0,56	0,73	0,00	0,00	2,00
	Mağlubiyet-Mağlubiyet	2,38	2,31	2,00	0,00	6,00
4. Sıradaki Takımlar (n=16)	Galibiyet-Galibiyet	5,75	5,04	8,00	0,00	13,00
	Galibiyet-Beraberlik	1,00	1,21	0,00	0,00	3,00
	Galibiyet-Mağlubiyet	0,19	0,40	0,00	0,00	1,00
	Beraberlik-Galibiyet	10,25	4,92	9,50	5,00	17,00
	Beraberlik-Beraberlik	7,06	2,82	8,50	3,00	11,00
	Beraberlik-Mağlubiyet	5,31	3,18	4,00	0,00	10,00
	Mağlubiyet-Galibiyet	0,25	0,45	0,00	0,00	1,00
	Mağlubiyet-Beraberlik	0,69	0,87	0,00	0,00	2,00
	Mağlubiyet-Mağlubiyet	3,50	3,35	4,50	0,00	8,00
5. Sıradaki Takımlar (n=16)	Galibiyet-Galibiyet	5,44	4,99	7,50	0,00	12,00
	Galibiyet-Beraberlik	1,31	1,45	1,00	0,00	4,00
	Galibiyet-Mağlubiyet	0,38	0,50	0,00	0,00	1,00
	Beraberlik-Galibiyet	9,19	5,52	7,00	2,00	16,00
	Beraberlik-Beraberlik	7,75	3,32	8,00	2,00	16,00
	Beraberlik-Mağlubiyet	5,06	3,91	4,00	0,00	12,00
	Mağlubiyet-Galibiyet	0,75	1,07	0,00	0,00	3,00
	Mağlubiyet-Beraberlik	0,75	0,93	0,50	0,00	3,00
	Mağlubiyet-Mağlubiyet	3,38	3,54	2,50	0,00	9,00
6. Sıradaki Takımlar (n=16)	Galibiyet-Galibiyet	5,06	4,95	5,50	0,00	14,00
	Galibiyet-Beraberlik	1,13	0,96	1,00	0,00	3,00
	Galibiyet-Mağlubiyet	0,31	0,60	0,00	0,00	2,00
	Beraberlik-Galibiyet	8,88	4,37	7,50	3,00	14,00
	Beraberlik-Beraberlik	8,63	3,14	9,00	4,00	14,00
	Beraberlik-Mağlubiyet	5,63	2,66	4,50	3,00	11,00
	Mağlubiyet-Galibiyet	0,75	0,86	0,50	0,00	2,00
	Mağlubiyet-Beraberlik	0,69	0,87	0,00	0,00	2,00
	Mağlubiyet-Mağlubiyet	2,94	2,52	3,00	0,00	8,00

Tablo 4’te belirtilen ligin ilk 6 sırada bitiren takımların ilk yarı-maç sonucu parametreleri incelendiğinde, ilk 6 sıradaki tüm takımların da ilk yarısı beraberlik ve maç sonucu galibiyet (beraberlik-galibiyet) olan müsabaka sayısının en yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgular, ligin ilk 6 sırada bitiren takımların, müsabakaların ilk yarısında dengeli bir oyun stratejisi ortaya koyarak, ikinci yarıda attıkları goller ile müsabakayı kazandıklarını ortaya koymaktadır.

Tablo 5. TFF 1. Ligin Son 16 Sezonunda Ligin İlk 6 Sırada Bitiren Takımların Gol Sayısı Parametrelerinin Sıralamaya Göre Farklılığına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Parametre	F	p	Anlamlı Farklılık
Toplam Atılan Gol	2,972	0,016*	1.-6.
İç Sahada Yenilen Gol	2,958	0,016*	1.-5.
Dış Sahada Atılan Gol	2,288	0,053	-
İç Sahada Alınan Puan	5,536	0,000*	1.-4., 1.-5., 1.-6.
Dış Sahada Alınan Puan	6,319	0,000*	1.-4., 1.-5., 1.-6., 2.-6., 3.-6.,

*p<0.05

Analiz sonuçlarına göre, ligin 1. sırada bitiren takımlar ile 4., 5. ve 6. sırada bitiren takımlar arasında, 1. sıradaki takımların lehine olacak şekilde bir farklılık olduğu görülmektedir (p<0.05). Dış sahada atılan gol bakımından takımlar arasında farklılık görülmemesine rağmen, Bonferroni ikili karşılaştırma sonuçlarına göre, ligin 1. sırada bitiren takımların 6 sırada bitiren takımlardan anlamlı düzeyde daha fazla sayıda dış sahada gol attıkları belirlenmiştir.

Tablo 6. TFF 1. Ligin Son 16 Sezonunda Ligin İlk 6 Sırada Bitiren Takımların Gol Sayısı ve İlk Yarı-Maç Sonucu Parametrelerinin Sıralamaya Göre Farklılığına İlişkin Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Parametre	χ^2	p	
Gol Sayısı	Toplam Yenilen Gol	16,472	0,006**
	İç Sahada Atılan Gol	8,975	0,110
	Dış Sahada Yenilen Gol	12,588	0,028*
İlk Yarı-Maç Sonucu	Galibiyet-Galibiyet	1,302	0,935
	Galibiyet-Beraberlik	5,876	0,318
	Galibiyet-Mağlubiyet	2,121	0,832
	Beraberlik-Galibiyet	9,198	0,101
	Beraberlik-Beraberlik	4,557	0,472
	Beraberlik-Mağlubiyet	4,988	0,417
	Mağlubiyet-Galibiyet	5,249	0,386
	Mağlubiyet-Beraberlik	0,788	0,978
	Mağlubiyet-Mağlubiyet	2,947	0,708

**p<0.05 (İkili karşılaştırmalarda gruplar arası anlamlı farklılık belirlenmedi.), *p<0.05 (2. takım ile 6. takım arasında anlamlı farklılık belirlendi.)

Tablodaki analiz sonuçlarına göre, toplam yenilen gol sayısı bakımından gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (p<0.05). Toplam yenilen gol sayısı bakımından gruplar arası farklılıkları belirlemek için uygulanan Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U testi sonuçları, gruplar arası ikili farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olmadığını ortaya koymaktadır. Dış sahada yenilen gol sayısı incelendiğinde, farklı lig sıralamalarındaki takımlar arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir (p<0.05). Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U testi sonuçları, dış sahada yenilen gol sayısının sadece 2. sıradaki takımlarla 6. sıradaki takımlar arasında anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Dış sahada yenilen gol sayısının tanımlayıcı değerlerine göre, 2. sıradaki takımların, 6. sıradaki takımlardan daha az sayıda gol yediğini belirlendi. İlk yarı- maç sonucu parametrelerinin ise lig sıralamasına göre anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir (p>0.05).

TARTIŞMA

Bu çalışmada, TFF 1. Ligde play-off sistemi uygulandığı 16 sezonda ilk 6 sırada yer alan takımların, attığı ve yediği gollerin sayılarının ve müsabakalardaki ilk yarı-maç sonucu parametreleri analiz edildi. TFF 1. Lig’den Süper Lig’e yükselen takımların dağılımını gösteren frekans tablosuna göre, ligin 5. sırada tamamlayan takımların en çok sayıda Süper Lig’e yükselen takımlar olduğu görülmektedir (Tablo 1). Ligin 5. sırada bitiren takımlar, genellikle üst lige direkt yükselme hakkını ligin son bölümünden önce kaybetmiş takımlardan oluşmaktadır. Bu durum, üst lige yükselme hakkını ligin son

haftalarında kaybeden 3. sıradaki takımlara göre, ligi 5. sırada bitiren takımların play-off final müsabakasına daha iyi konsantre olmasını sağlayabilir. Ayrıca, play-off müsabakalarında final eşleşmelerinin en fazla ligi 6. sırada tamamlayan takımlarla 4. ve 5. sırada tamamlayan takımlar arasında olduğu belirlendi (Tablo 2). Atılan ve yenilen gol sayılarının ve toplanan puanların ligi ilk 6 sırada tamamlayan takımlar arasındaki farklılığına göre ise, genel itibarıyla lig şampiyonu olan takımın 4., 5. ve 6. sıradaki takımlardan daha iyi olduğu görülmektedir (Tablo 5 ve 6). Bununla beraber, oynanan müsabakaların ilk yarı-maç sonucu parametrelerinin ligi ilk 6 sırada tamamlayan takımlar arasında farklılık göstermediği görülmektedir (Tablo 6).

Evangelos ve ark. (2018), elit düzeydeki 5 Avrupa futbol liginin 2015-2016 sezonundaki gol sayıları üzerinde yaptıkları araştırmada, her müsabakada atılan ve yenilen ortalama gol sayısı bakımından takımları incelemiştir. İlgili araştırmada, ligi üst sıralarda tamamlayarak uluslararası turnuvalara katılan takımların, ligde devam eden ve bir alt lige düşen takımlardan, daha fazla sayıda gol attığını ve daha az sayıda gol yediğini belirlemiştir. Araştırmamızda ise, TFF 1. ligin 16 sezonunda, ligi 1. sırada tamamlayan takımların özellikle ligi 4., 5. ve 6. sırada tamamlayan takımlardan daha fazla sayıda gol attığı ve daha az sayıda gol yediği tespit edildi. İki araştırmanın bulgularının benzer nitelikte olması, atılan ve yenilen gol sayısının lig performansının en net göstergeleri olduğunu ve ligi üst sıralarda tamamlayan takımların performansının bu parametreler aracılığıyla net bir şekilde görülebildiğini ortaya koymaktadır.

İç ve dış sahada toplanan puanlar incelendiğinde, ligi 1. sırada tamamlayan takımların ligi 4., 5. ve 6. sırada tamamlayan takımlarda daha fazla puan topladığı görülmektedir (Tablo 6). Ayrıca, ligi 2. ve 3. sırada tamamlayan takımların da ligi 6. sırada tamamlayan takımlardan dış sahada daha fazla puan topladıkları belirlendi (Tablo 6). Ligi 6. sırada tamamlayarak play-off müsabakalarına katılmak için mücadele eden birçok takım olduğu düşünüldüğünde, ligi 6. sırada tamamlayan takımların performansında değişkenlik olduğu düşünülebilir. Bu bakımdan, ligi 6. sırada tamamlayan takımların performansındaki değişkenliğin, dış sahada toplanan puan parametresine yansıdığı söylenebilir. Öndeş (2019) tarafından yapılan araştırmada, Türkiye Süper Ligi'nin 22 sezonunda oynanan müsabakalarda ev sahibi takımların müsabaka kazanma yüzdesi %43.07, misafir takımların kazanma yüzdesi %28.94 ve müsabakaların berabere bitme yüzdesi ise %27.99 olarak belirlenmiştir. Ayrıca söz konusu çalışmada, ligde kalmak için mücadele eden takımların şampiyonluk mücadelesi veren takımlara oranla, ev sahibi olma avantajını olumlu kullanma düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Futbol müsabakalarında ev sahibi olma avantajını iyi değerlendirmenin yanı sıra dış saha performansının da lig performansı açısından önemli olduğu bilinen bir gerçektir. Lig performansı yüksek takımlar incelendiğinde, ev sahibi olmanın avantajını iyi değerlendirmelerinin yanı sıra dış saha performanslarıyla da farklılık gösterdikleri görülmektedir. Bu nedenle dış sahada alınan puanın, lig performansını yükselterek takımların hedefe ulaşmasını sağlayan en önemli anahtar faktörlerden olduğu ifade edilebilir.

Gürkan ve diğerleri (2018) Türkiye 2. Futbol liginin 5 sezonunda oynanan müsabakaları incelemiş ve üst lige yükselen takımların ev sahibi olma avantajı ortalamasının %57.81, alt lige düşen takımların ev sahibi olma avantajı ortalamasının ise %63.85 olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca, Işıkdemir (2020) kulüpler bazında en önemli turnuvaların başında gelen UEFA Şampiyonlar Ligi'nin 2018-2019 sezonunda oynanan tüm müsabakalarda atılan gollerin %58.2'sinin ev sahibi takımlar tarafından, %41.8'inin ise misafir takımlar tarafından atıldığını belirlemiştir. Bu araştırmada, iç sahada atılan gol sayısı bakımından, ligi ilk 6 sıra içerisinde tamamlayan takımlar arasında anlamlı farklılık belirlenemezken, ligi lider tamamlayan takımların ligi 4., 5. ve 6. sırada tamamlayan takımlardan iç sahada daha fazla puan topladıkları, ligi 5. sırada tamamlayan takımlardan ise daha az sayıda gol yediği belirlendi. Ev sahibi olma avantajı bakımından, söz konusu araştırmaların sonuçları ile araştırmamızın bulguları benzerlik göstermektedir. Araştırmamızda, ligi son 3 sırada tamamlayarak bir alt lige düşen takımlara yer verilmemesine rağmen, ligi lider tamamlayarak üst lige yükselen takımlar ile play-off sıralamasında yer alan bazı takımlar arasında iç saha performansı açısından görülen farklılık dikkat çekmektedir. Bu durum, üst lige yükselme bakımından iç saha performansına vurgu yapar niteliktedir.

Pollard ve Gómez (2014), dünyanın farklı bölgelerinde yer alan ülkelerde oynanan futbol müsabakalarında, ev sahibi olma avantajını (iç saha performansı) araştırdıkları çalışmada, Avrupa'da yer alan ülkelerde oynanan müsabakaları incelemiştir. Söz konusu çalışmada, UEFA'ya bağlı ülkelerde yapılan incelemeye göre ev sahibi olma avantajının en yüksek olduğu ülke %78.53 ile

Bosna-Hersek, en düşük olduğu ülke ise %50.56 ile Malta olarak bulunurken, Türkiye’de oynanan müsabakalarda ise ev sahibi olma avantajı %60.26 olarak belirlenmiştir. İnan (2018) ise, Türkiye Süper Ligi’nde ev sahibi olma avantajını 2 ve 3 puanlık sistemlerin uygulandığı 58 futbol sezonunda incelediği araştırmasında, ev sahibi olma avantajını 2 puanlı sistemin uygulandığı 1959-1987 sezonları arasında ortalama olarak %66,39, 3 puanlık sistemin uygulandığı 1987-2017 sezonları arasında ortalama olarak %61.40 olarak tespit etmiştir. García ve ark. (2013), UEFA’nın en üst liglerinde 2000-2010 sezonu arasında oynanan müsabakalarda ev sahibi avantajını %55.59 olarak belirlerken, Türkiye Süper Ligi’nin %55.62 ev sahibi avantajı yüzdesi ile Avrupa ülkeleri sıralamasında 10. sırada yer aldığını tespit etmiştir. Ayrıca, Ocakbaşı (2018), Türkiye Süper Ligi’nde yer alan takımların iç sahada oynadıkları müsabakaları kazanma yüzdesini 2013-2014 sezonu için %47.39, 2014-2015 sezonu için %43.14 olarak belirlemiştir. Araştırmamızda, iç sahada ligo lider olarak tamamlayan takımların 5. sıradaki takımlardan daha az sayıda gol yediği, 4., 5. ve 6. sıradaki takımlardan ise daha fazla puan topladığı ve bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlendi (Tablo 5). İç sahada atılan gol bakımından ise takımlar arasında farklılık belirlenmemiştir. Araştırmamızın bulguları, iç saha performansının takımların başarısında önemli olduğunu ortaya koyması bakımından, söz konusu araştırmaların bulgularına benzerlik göstermektedir. Bununla beraber, araştırmamızda iç sahada atılan gol sayısına oranla yenilen gol sayısının, ligo performansında daha fazla paya sahip olduğu ifade edilebilir. 1. sıradaki takımların, 5. sıradaki takımlardan iç sahada, 2. sıradaki takımların ise 6. sıradaki takımlardan dış sahada daha az sayıda gol yediği belirlendi. Bu bulgular, savunma performansındaki başarının ligo performansı açısından son derece önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Carling ve arkadaşları (2015), Fransa 1. Ligi’nde bir takımın 2008 ve 2013 yılları arasında yer alan 5 sezonunu inceledikleri çalışmalarında, ilk golü yedikten sonra kaybedilen ve ilk golü attıktan sonra kazanılan müsabaka sayısının daha fazla olduğunu belirlemiştir. Araştırmamızın ilk yarı-müsabaka sonucu parametreleri incelendiğinde, ligo ilk 6 sırada tamamlayan tüm takımlarda ilk yarıya berabere bitirilerek kazanılan müsabaka sayısının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, ligo ilk 6 sırada bitiren takımların, müsabakaların ilk yarısında savunma güvenliğini önemseyerek ikinci yarıda müsabakayı kazanacak hamleleri başarılı bir biçimde uyguladıklarını ortaya koymaktadır. Carling ve arkadaşları (2015)’nin bulgularına göre, ilk golü atarak müsabakayı kazanan takımların, savunmalarını güçlü tutarak gerekli taktiksel stratejileri iyi uyguladığı ve müsabakaları kazanmada başarılı oldukları söylenebilir. Bu araştırmanın bulgularının, ilk yarıya berabere bitirilerek kazanılan müsabaka sayısı bakımından, ilgili araştırmanın bulgularına benzerlik gösterdiği söylenebilir.

İlk yarı-müsabaka sonucu parametre değerlerinin ligo ilk 6 sırada tamamlayan takımlar arasındaki farklılığı incelendiğinde, ilgili parametreler bakımından takımlar arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlendi (Tablo 6). Ligo ilk 6 sırada tamamlayan tüm takımların, müsabakaların çoğunda ilk yarıya berabere tamamlayıp, müsabakayı kazandıkları ancak bu parametrenin takımlar arasında anlamlı düzeyde farklılık göstermediği belirlendi. İlk 6 sıradaki takımların genellikle ilk yarıya berabere bitirip ikinci yarıda müsabakayı kazanmalarında, kendilerinin ve rakip takımların oyun stratejileri, mental ve fiziksel durumları gibi birçok faktör etkili olabilir. Takımların ligo performansının yüksek olabilmesi için, hücum performansının yanında savunma performanslarının da yüksek olması gerekmektedir. Savunma performansı iyi olmayan bir takımın, etkili hücumlar sonucunda atacağı goller, müsabakayı kazanmaya yetmeyebilir. Bu bakımdan, etkili hücum performanslarını yüksek savunma performansıyla destekleyen takımların ligo performansı yüksek olabilmektedir. Çalışmamızda elde edilen ilk yarı-müsabaka sonucu (beraberlik-galibiyet) bulgusu, TFF 1. Lig’de başarılı olan takımların savunma performansının iyi düzeyde olduğunu ortaya koyar niteliktedir. Play-off finallerinde, en fazla sayıda 4.ve 6. sırada ligo tamamlayan takımlar ile 5. ve 6. sırada ligo tamamlayan takımlar arasında müsabaka oynandığı görülmektedir. Bununla beraber, play-off müsabakalarının sonucunda, ligo 3. sırada tamamlayan takımların sadece 1 kez Süper Lig’e yükseldiği, buna karşın ligo 5. sırada tamamlayan takımların 8 kez (%50) ile en fazla sayıda Süper Lig’e yükselen takım oldukları belirlendi. Ligo 3. sırada tamamlayan takımların ilk 2 sırada yer alarak Süper Lig’e yükselme şansını ligin son bölümünde kaybettikleri göz önüne alındığında, mental olarak play-off müsabakalarına diğer takımlar kadar iyi hazırlanamadıkları ifade edilebilir. Ayrıca, ilk 2 sırada yer alarak Süper Lig’e yükselme hedefi, ligo 3. sırada tamamlayan takımların fiziksel açıdan daha fazla yorulmalarına sebep olmuş olabilir. Bu durumun, play-off müsabakalarında takımların başarısız olmalarına neden olduğu ileri sürülebilir.

Mahamad Ali ve arkadaşları (2015), Yunanistan futbol liginin 8 sezonunu (2001-2002 sezonu ile 2008-2009 sezonları arası) inceledikleri araştırmalarında, oynanan müsabakalarda 2725 golün ev sahibi, 1786 golün ise deplasman takımları tarafından atıldığını ve atılan gol sayıları arasında anlamlı farklılık olduğunu ortaya koymuştur. İlgili çalışmaya benzer şekilde, çalışmamızda ligi ilk 6 sırada bitiren takımların, dış sahaya oranla iç sahada daha fazla sayıda gol attıkları belirlenmiştir. Diana ve arkadaşları (2017) ise, 2012-2013 sezonunun ilk yarısında İtalya Serie A futbol ligindeki üst düzey bir futbol takımının oynadığı müsabakaları incelemiştir. Söz konusu araştırmanın sonuçları, futbol takımının berabere kaldığı 7 müsabakanın ilk yarısını da berabere bitirdiğini, kazandığı 5 müsabakadan ikisinin ilk yarısını beraberlik, üçünün ise ilk yarısını galibiyetle bitirdiğini ortaya koymaktadır. Araştırmamızda, ligin ilk 6 sırasındaki takımların, ilk yarısını berabere bitirerek kazandıkları müsabaka sayısının en fazla olduğu görülmektedir. Söz konusu çalışmanın bulguları ile araştırmamızın bulguları arasındaki bu farklılık, oyun yapılarının ligler arasında değişkenlik göstermesinden kaynaklanabilir.

SONUÇ

Araştırmamızın bulgularına göre, play-off müsabakaları sonucu en fazla sayıda Süper Lig'e yükselen takımların ligi 5. sırada tamamlayan takımlar olduğu, en az sayıda Süper Lig'e yükselen takımların ise ligi 3. sırada tamamlayan takımlar olduğu belirlendi. Atılan ve yenilen gol sayısının analizine göre, ligi lider olarak tamamlayan takımların, özellikle ligi 4., 5. ve 6. sırada tamamlayan takımlardan daha iyi bir performans gösterdiği tespit edildi. İlk yarı-müsabaka sonucu parametrelerinin, takımlar arasında farklılaşmadığı belirlendi. Atılan ve yenilen gol sayısı bakımından, TFF 1 Lig'i lider olarak tamamlayarak Süper Lig'e yükselen takımların play-off müsabakaları oynayan takımlardan daha iyi bir performans gösterdiği, play-off müsabakasına katılan takımlar arasında benzerlik olduğu söylenebilir. Ligi 3. sırada tamamlayan takımların, direkt olarak Süper Lig'e yükselme fırsatını ligin son bölümünde kaçırmış olmalarının, bu takımları diğer takımlara göre mental ve fiziksel açıdan olumsuz etkileyebileceği ifade edilebilir.

PRATİK/SAHA UYGULAMALARI

Bu çalışmada TFF 1. Lig'in 16 sezonunu içeren puan ve gol sayısı verileri analiz edilmiştir. Analiz bulguları, antrenörlere, spor medyasına ve taraftarlara TFF 1. Lig ile ilgili bilgi sağlayan veriler sunmaktadır. Antrenörler, analiz sonucunda elde edilen puan ve gol sayısı verilerinin yardımıyla, lige ilişkin planlama ve değerlendirme yapma imkanı bulabileceklerdir.

KAYNAKÇA

- Arı, E., ve Deliceoğlu, G. (2020). Türkiye Süper Ligi 2018-2019 Futbol sezonunda gol zamanı – lig performansı ilişkisi, *Turkish Studies - Social*, 15(6), 2833-2849.
- Bakır, İ., ve Müniroğlu, R. S. (2020). Türkiye Süper liginde mücadele eden bir futbol takımının iç saha ve dış sahalarda yaptığı maçların analiz sonuçlarının karşılaştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(3), 391-399.
- Carling, C., Le Gall, F., McCall, A., Nédélec, M., ve Dupont, G. (2015). Squad management, injury and match performance in a professional soccer team over a championship-winning season. *European Journal of Sport Science*, 15(7), 573-582.
- Çobanoğlu, H. O., ve Terekli, M. S. (2018). 2016 Avrupa Futbol Şampiyonası: Gol Analizi. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri*, 10(3), 123-129.
- Diana, B., Zurloni, V., Elia, M., Cavalera, C. M., Jonsson, G. K., ve Anguera, M. T. (2017). How game location affects soccer performance: T-pattern analysis of attack actions in home and away matches. *Frontiers in Psychology*, 8, 1415.
- Ertetik, G., ve Müniroğlu, R. S. (2021). Avrupa kupalarına katılan Türk futbol takımlarının maçlarının teknik ve taktik açıdan analizi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(1), 156-163.
- Evangelos, B., Gioldasis, A., Ioannis, G., ve Georgia, A. (2018). Relationship between time and goal scoring of European soccer teams with different league ranking. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13(3), 518-529.

- García, M. S., Aguilar, Ó. G., Marques, P. S., Tobío, G. T., ve Romero, J. J. F. (2013). Calculating home advantage in the first decade of the 21th century UEFA soccer leagues. *Journal of Human Kinetics*, 38, 141.
- Göral, K., ve Saygın, Ö. (2012). Birinci ligde yer alan bir futbol takımının sezon performansının incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(2), 1017-1031.
- Gözübüyük, T., ve Karaç Öcal, Y. (2021). UEFA Avrupa liginde müsabakalardan galip ve mağlup ayrılan takımların bazı parametreler açısından karşılaştırmalı analizi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 154-161.
- 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.
- Inan, T. (2018). An Analysis of the Impact of the Change in Scoring System on Home Field Advantage Soccer Leagues. *Universal Journal of Educational Research*, 6(5), 823-829.
- Işık, T., ve Gençer, R. T. (2007). Basketbolda takım performansının teknik analizi: iç saha ve dış saha performanslarının değerlendirilmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 18(3), 101-108.
- Işıkdemir, E. (2020). Futbolda puan ve eleme usulüne göre oynanan karşılaşmalarda ev sahibi olmak bir avantaj mıdır?: 2018-2019 Şampiyonlar Ligi Analizi. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(2), 157-165.
- Mahamad Ali, M.F., Katis, A., Patsika, G., ve Kellis, E. (2015). Goal scoring characteristics in soccer: Are they technique and time dependent. *Asian Pacific Journal of Advanced Business and Social Studies*, 1(1), 186-194.
- Ocakbaşı, Ş. (2018). Türkiye süper ligi 2013-2014/2014-2015 sezonlarında atılan gollerin bazı değişkenlere göre analizi (Yüksek Lisans Tezi, Hitit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Öndeş, H. (2019). Türkiye Spor Toto Süper Ligi kulüplerinin ev sahibi olma avantajı. *Spor Bilimleri Dergisi*, 30(2), 74-84.
- Pollard, R., ve Gómez, M. A. (2014). Components of home advantage in 157 national soccer leagues worldwide. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12(3), 218-233.

CITATION OF THIS ARTICLE

Ari, E. & Apaydin N. (2021). Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) 1. Lig'i İlk 6 Sırada Tamamlayan Takımların Analizi. *International Journal of Sport, Exercise & Training Sciences - IJSETS*, 7(4), 138-147. Doi: 10.18826/useeabd.934579