

Rakip Karşılaşma Mesafesi ve Takım Yerleşim Mesafesinin Maç Konumu, Maç Sonucu ve Lig Sıralamasına Göre İncelenmesi (Türkiye Futbol Süper Ligi Örneği)

Examination of Distancing Between Opponents and Team Placement Distance According to Match Location, Match Result and League Ranking (Turkish Football Super League Example)

* Oğuz Gürkan¹, Akan Bayraktar²

¹ Yozgat Bozok Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Yozgat, TÜRKİYE / oguz.gurkan@yobu.edu.tr / 0000-0001-5886-4758

² Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antalya, TÜRKİYE / akan.bayraktar@alanya.edu.tr / 0000-0002-3217-0253

* Corresponding author

Özet: Bu çalışma, Türkiye futbol süper liginde oynanan maçları rakip karşılaşma mesafesi ve takım yerleşim mesafesi değişkenleri açısından maç konumu (iç saha-dış saha), maç sonucu (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) ve lig sıralamasına göre (ligi üst, orta ve alt sıralarda tamamlayan takımlar) incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada 2015/2016-2019/2020 sezonlarında (5 sezon) oynanan toplam 1530 maçın analizi yapılmıştır. Çalışmanın verileri MathBall futbol maç analiz programı ile analiz edilmiş ve elde edilen tüm veriler SPSS paket programına kaydedilmiştir. Verilerin normal dağılımını belirlemek için Shapiro-Wilk normallik analizi yapılmış ve verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir. Bunun sonucunda da İç saha ve dış sahada oynanan müsabakaların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Galibiyet, mağlubiyet ve beraberlik ile sonuçlanan müsabakaların karşılaştırılmasında ve ligi üst (1-6), orta (7-12) ve alt sıralarda (13-18) tamamlayan takımların karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (Anova), gruplar arasında fark çıkması durumunda da farkın kaynaklandığı grubu tespit etmek için post-hoc LSD testi yapılmıştır. Süper ligde oynanan 5 sezonun ortalamalarına bakıldığında, iç sahadaki oynayan takımların ve ligi üst sıralarda tamamlayan takımların rakip karşılaşma ve takım yerleşim mesafe ortalamalarının diğer gruplardan daha yüksek ve aynı zamanda istatistiksel olarak da anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, süper ligde üst sıralarda tamamlayabilmek için rakip karşılaşma ve takım yerleşim mesafesinin oldukça önemli olduğu ve antrenörler tarafından bu parametrelerin antrenmanlarda sıklıkla çalışılması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Futbol, maç analizi, Türkiye süper ligi, rakip karşılaşma mesafesi, takım yerleşim mesafesi.

Abstract: This study aims to analyze the matches played in the Turkish football super league in terms of distancing between opponents and team placement according to the match location (home-away team), match result (win-loss-draw) and ranking in the league (upper, middle and lower ranking). A total of 1530 matches played in the 2015/2016-2019/2020 seasons (5 seasons) were analyzed. The data were analyzed with the MathBall football match analysis software and all the data obtained were processed in the SPSS package program. Shapiro-Wilk normality test was performed to determine whether the data showed normal distribution, and it was determined that the data were suitable for normal distribution. As a result, the independent sample t-test was performed to compare the matches played in the home and away fields. One-way analysis of variance (Anova) was applied to compare the competitions that resulted in wins, losses and draws, and in the comparison of the teams that completed the league in the top (1-6), middle (7-12) and bottom ranks (13-18). Post-hoc LSD test was performed to determine from which groups the difference originated. When the averages of the 5 seasons played in the super league are examined, it has been determined that the average of distancing between opponents and team placement distancing in the home field and the teams completing the league in the top ranks are found higher and statistically significant than the other groups. As a result, it is thought that the distance between opponents and team placement is very important in order to complete the super league at the top, and that these parameters are frequently studied by football coaches in training, which will contribute to the success of the team.

Keywords: Football, match analysis, Turkish super league, distancing between opponents, team placement distance.

Received: 10.07.2023 / Accepted: 24.09.2023 / Published: 20.10.2023

<https://doi.org/10.22282/tojras.1325465>

Citation: Gürkan, O., & Bayraktar, A. (2023). Rakip Karşılaşma Mesafesi ve Takım Yerleşim Mesafesinin Maç Konumu, Maç Sonucu ve Lig Sıralamasına Göre İncelenmesi (Türkiye Futbol Süper Ligi Örneği), The Online Journal of Recreation and Sports (TOJRAS), 12 (4), 658-667.

GİRİŞ

Dünyada video ve bilgisayar analiz teknolojisi çok hızlı bir şekilde değişmekte ve gelişmektedir. Gelişen teknoloji ile birlikte yaşam tarzımız değişmekte ve futbolda da teknolojik gelişmeler gözlenmektedir. Teknolojinin, maç analizi, oyun ve oyuncu performansına katkılarını göz ardı etmek mümkün değildir. Birçok takım sporunda ve futbolda antrenörlerin başarılı olabilmeleri için, sürekli gelişim sağlamaları ve teknolojiden en yüksek oranda yararlanmaları gerekmektedir (Carling, Williams ve Reilly, 2005). Tüm bunlardan dolayı son yıllarda profesyonel futbolda klasik yöntemlerin yerine daha ileri düzeyde sistemsel antrenmanlar yapılmakta ve müsabakalarda başarı elde edebilmek için pek çok yöntem denenmektedir. Bu yöntemlerden biri de futbolda maç ve performans analizidir (Carling, 2016). Maç analizi takımların durumlarını, oyun taktiklerini ve oyuncuların performans durumlarını geliştirmek için kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem takım taktığının değerlendirilmesinde ve geliştirilmesinde önemli bir alana sahiptir (Olsen ve Larsen, 1995). Taktik elit futbolda başarılı olabilmek için anahtar faktörlerden birisidir. Gerekli verilerin eksikliğine bağlı olarak günümüze kadar takım taktığının yeterince araştırması yapılmamıştır fakat performans takip sistemlerinin ve video analizlerinin ilerlemesiyle birlikte bu durum son yıllarda değişiklik göstermiştir (Rein ve Memmert, 2016). Etkili

taktik ve strateji başarı için oldukça önemlidir (Carling ve ark., 2005). Son yıllarda rakip karşılaşma mesafesi ve takım yerleşim mesafesi takımların ve antrenörlerin üzerinde durdukları taktiksel parametreler olarak göze çarpmaktadır. Rakip karşılaşma mesafesi oyuncuların en son rakibin ayağından çıkmış olan toplara müdahale ettikleri noktaların kendi kalelerine olan ortalama mesafesi olarak tanımlanmakta, takım yerleşim mesafesi ise, oyuncuların topla buldukları noktaların kendi kalelerine olan uzaklıklarının ortalama mesafesi olarak tanımlanmaktadır.

Futbolda maç analizi özelinde rakip karşılaşma mesafesi ve takım yerleşim mesafesine yönelik literatürde yapılmış araştırma sayısı oldukça sınırlıdır. Yapılmış çalışmalar daha çok teknik analizler (Alves ve ark., 2019; Castellano, Casamichana ve Lago-Penas, 2012; Ermidis, Randers ve Krustup, 2019; Gürkan, Yüksel ve Ertetik, 2020; Konefal ve ark., 2020; Lago-Penas, Ballesteros, Dellal ve Gomez, 2010; Schuth, Carr, Barnes, Carling ve Bradley, 2016; Zhou, Zhang, Calvo ve Cui, 2018), duran top ve gol analizleri (Armatas, Yiannakos, Zaggelidis, Papadopoulou ve Fragkos, 2009; Cerrah, Özer ve Bayram, 2016; Çoban, 2019; Göral ve Saygın, 2012; Gürkan, Ertetik ve Müniroğlu, 2017; Gürkan, Ertetik ve Müniroğlu, 2018; İmamoğlu, Çebi ve Eliöz, 2011; Kubayi, 2020; Leite, 2017; Njororai, 2013; Qing, Gómez-

Ruano, Hongyou ve Sampaio, 2019) ve fiziksel performans analizleri (Hoppe, Slomka, Baumgart, Weber ve Freiwald, 2015; Odetoyinbo, Wooster ve Lane, 2008; Polat ve Gürkan, 2020; Rampinina ve ark., 2009; Rumpf, Silva, Maxime, Farooq ve Nassis, 2017; Yang, Leicht, Lago ve Gomez, 2018; Zubillaga, Gorospe, Mendo ve Villasenor, 2007) ile ilgilidir. Dolayısıyla bu çalışmanın özgün bir çalışma olduğu düşünülmektedir. Tüm bu bilgilerden yola çıkarak bu çalışma, Türkiye futbol süper liginde oynanan maçları rakip karşılama mesafesi ve takım yerleşim mesafesi değişkenleri açısından maç konumu (iç saha-dış saha), maç sonucu (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) ve lig sıralamasına göre (ligi üst, orta ve alt sıralarda tamamlayan takımlar) incelemek amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu: Bu çalışmada Türkiye Futbol süper liginde 2015/2016-2016/2017-2017/2018-2018/2019 ve 2019/2020 sezonlarında oynanan maçların analizi yapılmıştır. Süper ligde belirtilen sezonlarda 18 takım yer almış ve toplam 306 maç oynanmıştır. 5 sezon sonunda da toplam 1530 maç rakip karşılama mesafesi ve takım yerleşim mesafesi değişkenleri açısından maç konumu (iç saha-dış saha), maç sonucu (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) ve lig sıralamasına göre (ligi üst, orta ve alt sıralarda tamamlayan takımlar) incelenmiştir. Ligi ilk 6'da tamamlayan takımlar "başarılı" olarak kabul edilmiş, ligi 7 ile 12. sıra aralıklarında tamamlayan takımlar "orta düzey" takımlar olarak kabul edilmiş, ligi son 6 sırada tamamlayan takımlar da "başarısız" takımlar olarak kabul edilmiştir.

Verilerin Toplanması: Maç verilerinin kullanılması için gerekli izin algoritma bilgi işlem san. tic. ltd. şti'den alınmış ve çalışmanın verileri MathBall futbol maç analiz yazılım programı kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen veriler tablolar ve grafikler şeklinde sunulmuş ve daha sonra da verilerin yorumlanması yapılmıştır.

Araştırma Etiği: Araştırmanın gerçekleştirilmesi için Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Komisyon Kurulu'ndan 21/03/2022 tarih ve 31/24 karar numaralı "Etik Komisyon Kurul Raporu" alınmıştır.

Verilerin Analizi: Çalışmanın verileri SPSS istatistiksel paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tanımlayıcı veriler ortalama ve standart sapma olarak sunulmuştur. Verilerin dağılım özelliklerini saptamak için Shapiro-Wilk normallik testi yapılmış ve verilerin normal dağılıma uygun olduğu belirlenmiştir. İç saha ve dış sahada oynanan müsabakaların karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Galibiyet, mağlubiyet ve beraberlik ile sonuçlanan müsabakaların karşılaştırılmasında ve yine ligi üst (1-6), orta (7-12) ve alt sıralarda (13-18) tamamlayan takımların karşılaştırılması tek yönlü varyans analizi (anova) kullanılmıştır. Gruplar arasındaki farkın kaynaklandığı grubu belirlemek için post hoc testlerden LSD testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar tablolar ve grafikler şeklinde sunulmuş ve sonuçların yorumlanması yapılmıştır.

Analizi Yapılan Parametreler

Rakip Karşılama Mesafesi (m): Oyuncuların, en son rakibin ayağından çıkmış olan toplara müdahale ettikleri noktaların kendi kalelerine olan uzaklıkları olarak tanımlandı. Örneğin

topla oynayan A takımı oyuncularının ayağından çıkmış olan toplara topsuz oyunda olan B takımı oyuncularının müdahale etmesi ve B takımının topa müdahale ettiği bu alanların kendi kalelerine olan uzaklığı. B takımı rakibin ayağından çıkan toplara kendi kalelerine ne kadar yakın alanlarda müdahale ederse rakibi daha çok kendi bölgelerinde karşıladıkları, müdahaleleri ne kadar uzakta yaparlarsa rakibi daha çok ön bölgede karşıladıkları ve ileride baskı kurdukları anlamı çıkarılabilir.

Takım Yerleşim Mesafesi (m): Oyuncuların topla buluştukları noktaların kendi kalelerine olan uzaklıkları olarak tanımlandı. Örneğin topla oynayan takım oyuncularının kendi aralarında yaptıkları pas alış-verişlerinde topla buluştukları yerlerin kendi kalelerine olan uzaklıkları. Bu alanlar oyuncuların kendi kalesine ne kadar uzaksa takımın daha çok hücum bölgesinde topla oynadığı, bu alanlar oyuncuların kendi kalesine ne kadar yakınsa takımın daha çok kendi savunma bölgesinde topla oynadığı anlamı çıkarılabilir.

BULGULAR

Bu bölümde maç konumu, maç sonucu ve lig sıralamasına göre incelenen rakip karşılama ve takım yerleşim mesafesiyle ilgili tablolara ve istatistiksel analizlere yer verilmiştir. 2015-2016 sezonuna ait sonuçlar tablo 1'de, 2016-2017 sezonuna ait sonuçlar tablo 2'de, 2017-2018 sezonuna ait sonuçlar tablo 3'te, 2018-2019 sezonuna ait sonuçlar tablo 4'de, 2019-2020 sezonuna ait sonuçlar tablo 5'de, tüm sezonun ortalamalarını içeren sonuçlar da tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 1'deki istatistikler veriler incelendiğinde hem rakip karşılama mesafe değişkeni hem de takım yerleşim mesafe değişkeni açısından maç konumuna (iç saha-dış saha) ve lig sıralamasına göre (1-6,7-12,13-18) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir ($p<0.05$). Maç sonucuna göre (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) ise, her iki değişkende de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 2'deki veriler değerlendirildiğinde, rakip karşılama mesafe değişkeni açısından maç konumuna (iç saha-dış saha), maç sonucuna (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) ve lig sıralamasına göre (1-6,7-12,13-18) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır ($p<0.05$). Takım yerleşim mesafe değişkeni açısından, maç konumuna (iç saha-dış saha) ve lig sıralamasına göre (1-6,7-12,13-18) gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edilmiş iken ($p<0.05$), maç sonucuna göre (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) gruplar arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 3'teki istatistiksel bilgilere bakıldığında hem rakip karşılama mesafe değişkeni hem de takım yerleşim mesafe değişkeni açısından maç konumuna (iç saha-dış saha) ve lig sıralamasına göre (1-6,7-12,13-18) gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar ortaya konmuştur ($p<0.05$). Maç sonucuna göre (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 1. Maç konumu, maç sonucu ve lig sıralamasına göre incelenen rakip karşılama ve takım yerleşim mesafe parametrelerinin istatistiksel analiz sonuçları (Türkiye futbol süper ligi 2015-2016 sezonu)

| Parametre | Grup | Maç Sayısı | Ortalama | Standart Sapma | F | t | p | | |
|------------------------------|------------|------------|----------|----------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Rakip Karşılama Mesafesi (m) | İç Saha | 306 | 43,99 | 4,87 | 0,596 | 10,121 | 0,000* | | |
| | Dış Saha | 306 | 40,08 | 4,68 | | | | | |
| | Galibiyet | 228 | 41,84 | 5,02 | | | | | |
| | Mağlubiyet | 228 | 43,14 | 5,08 | | | | | |
| | Berberlik | 156 | 42,36 | 5,04 | | | | | |
| | 1-6 (1) | 204 | 43,96 | 5,24 | | | | | |
| | 7-12 (2) | 204 | 41,30 | 4,89 | | | | 22,560 | 0,000* |
| | 13-18 (3) | 204 | 40,92 | 4,81 | | | | 1>2,3 | |
| Takım Yerleşim Mesafesi (m) | İç Saha | 306 | 56,29 | 3,90 | 2,508 | 11,127 | 0,000* | | |
| | Dış Saha | 306 | 52,70 | 4,06 | | | | | |
| | Galibiyet | 228 | 54,96 | 4,18 | | | | | |
| | Mağlubiyet | 228 | 54,07 | 4,48 | | | | | |
| | Berberlik | 156 | 54,61 | 4,16 | | | | | |
| | 1-6 (1) | 204 | 56,16 | 3,90 | | | | | |
| | 7-12 (2) | 204 | 53,61 | 4,32 | | | | 23,30 | 0,000* |
| | 13-18 (3) | 204 | 53,79 | 4,40 | | | | 1>2,3 | |

*p<0.05

Tablo 2. Maç konumu, maç sonucu ve lig sıralamasına göre incelenen rakip karşılama ve takım yerleşim mesafe değişkenlerinin istatistiksel analiz sonuçları (Türkiye futbol süper ligi 2016-2017 sezonu)

| Parametre | Grup | Maç Sayısı | Ortalama | Standart Sapma | F | t | p | | |
|------------------------------|------------|------------|----------|----------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Rakip Karşılama Mesafesi (m) | İç Saha | 306 | 44,88 | 4,42 | 3,957 | 13,262 | 0,000* | | |
| | Dış Saha | 306 | 40,08 | 4,52 | | | | | |
| | Galibiyet | 239 | 41,84 | 5,02 | | | | | |
| | Mağlubiyet | 239 | 43,14 | 5,08 | | | | | |
| | Berberlik | 134 | 42,36 | 5,04 | | | | | |
| | 1-6 (1) | 204 | 44,31 | 4,98 | | | | | |
| | 7-12 (2) | 204 | 41,40 | 4,69 | | | | 21,590 | 0,020* |
| | 13-18 (3) | 204 | 41,69 | 5,05 | | | | 1>2,3 | |
| Takım Yerleşim Mesafesi (m) | İç Saha | 306 | 56,48 | 3,50 | 1,463 | 15,556 | 0,000* | | |
| | Dış Saha | 306 | 52,09 | 3,49 | | | | | |
| | Galibiyet | 239 | 53,97 | 4,01 | | | | | |
| | Mağlubiyet | 239 | 54,60 | 4,15 | | | | | |
| | Berberlik | 134 | 54,18 | 4,26 | | | | | |
| | 1-6 (1) | 204 | 55,16 | 3,91 | | | | | |
| | 7-12 (2) | 204 | 53,58 | 3,98 | | | | 8,110 | 0,000* |
| | 13-18 (3) | 204 | 54,07 | 4,33 | | | | 1>2,3 | |

*p<0.05

Tablo 3. Maç konumu, maç sonucu ve lig sıralamasına göre incelenen rakip karşılama ve takım yerleşim mesafe değişkenlerinin istatistiksel analiz sonuçları (Türkiye futbol süper ligi 2017-2018 sezonu)

| Parametre | Grup | Maç Sayısı | Ortalama | Standart Sapma | F | t | p | | |
|------------------------------|------------|------------|----------|----------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Rakip Karşılama Mesafesi (m) | İç Saha | 306 | 44,84 | 4,69 | 1,456 | 12,806 | 0,000* | | |
| | Dış Saha | 306 | 40,21 | 4,16 | | | | | |
| | Galibiyet | 237 | 42,89 | 5,32 | | | | | |
| | Mağlubiyet | 237 | 42,13 | 4,76 | | | | | |
| | Berberlik | 138 | 42,73 | 4,82 | | | | | |
| | 1-6 (1) | 204 | 43,95 | 5,28 | | | | | |
| | 7-12 (2) | 204 | 41,30 | 4,68 | | | | 15,032 | 0,000* |
| | 13-18 (3) | 204 | 42,40 | 4,66 | | | | 1>2,3 | |
| Takım Yerleşim Mesafesi (m) | İç Saha | 306 | 56,50 | 3,85 | 3,017 | 14,919 | 0,000* | | |
| | Dış Saha | 306 | 52,20 | 3,41 | | | | | |
| | Galibiyet | 237 | 54,91 | 4,17 | | | | | |
| | Mağlubiyet | 237 | 53,83 | 4,31 | | | | | |
| | Berberlik | 138 | 54,43 | 4,08 | | | | | |
| | 1-6 (1) | 204 | 55,25 | 4,41 | | | | | |
| | 7-12 (2) | 204 | 53,57 | 3,95 | | | | 9,914 | 0,000* |
| | 13-18 (3) | 204 | 54,30 | 4,15 | | | | 1>2,3 | |

*p<0.05

Tablo 4. Maç konumu, maç sonucu ve lig sıralamasına göre incelenen rakip karşılama ve takım yerleşim mesafe değişkenlerinin istatistiksel analiz sonuçları (Türkiye futbol süper ligi 2018-2019 sezonu)

| Parametre | Grup | Maç Sayısı | Ortalama | Standart Sapma | F | t | p |
|-------------------------------------|------------|------------|----------|----------------|-------|--------|--------|
| Rakip Karşılama Mesafesi (m) | İç Saha | 306 | 44,64 | 4,79 | 5,131 | 12,474 | 0,000* |
| | Dış Saha | 306 | 39,77 | 4,84 | | | |
| | Galibiyet | 217 | 41,35 | 5,56 | | | |
| | Mağlubiyet | 217 | 43,02 | 5,40 | | | |
| | Berberlik | 178 | 42,15 | 5,22 | | | |
| | 1-6 (1) | 204 | 43,51 | 5,44 | | | |
| | 7-12 (2) | 204 | 40,57 | 5,15 | | | |
| | 13-18 (3) | 204 | 42,45 | 5,35 | | | |
| Takım Yerleşim Mesafesi (m) | İç Saha | 306 | 56,40 | 3,86 | 1,017 | 13,869 | 0,000* |
| | Dış Saha | 306 | 52,05 | 3,97 | | | |
| | Galibiyet | 217 | 53,90 | 4,65 | | | |
| | Mağlubiyet | 217 | 54,52 | 4,42 | | | |
| | Berberlik | 178 | 54,17 | 4,45 | | | |
| | 1-6 (1) | 204 | 55,05 | 4,28 | | | |
| | 7-12 (2) | 204 | 53,26 | 4,74 | | | |
| | 13-18 (3) | 204 | 54,30 | 4,34 | | | |

*p<0.05

Tablo 5. Maç konumu, maç sonucu ve lig sıralamasına göre incelenen rakip karşılama ve takım yerleşim mesafe değişkenlerinin istatistiksel analiz sonuçları (Türkiye futbol süper ligi 2019-2020 sezonu)

| Parametre | Grup | Maç Sayısı | Ortalama | Standart Sapma | F | t | p |
|-------------------------------------|------------|------------|----------|----------------|-------|--------|--------|
| Rakip Karşılama Mesafesi (m) | İç Saha | 306 | 43,95 | 5,26 | 4,624 | 10,290 | 0,000* |
| | Dış Saha | 306 | 39,62 | 5,15 | | | |
| | Galibiyet | 224 | 40,89 | 5,82 | | | |
| | Mağlubiyet | 224 | 42,46 | 5,32 | | | |
| | Berberlik | 164 | 42,02 | 5,59 | | | |
| | 1-6 (1) | 204 | 43,34 | 5,16 | | | |
| | 7-12 (2) | 204 | 42,26 | 5,70 | | | |
| | 13-18 (3) | 204 | 39,72 | 5,36 | | | |
| Takım Yerleşim Mesafesi (m) | İç Saha | 306 | 56,44 | 4,18 | 1,185 | 11,528 | 0,000* |
| | Dış Saha | 306 | 52,44 | 4,40 | | | |
| | Galibiyet | 224 | 54,14 | 4,79 | | | |
| | Mağlubiyet | 224 | 54,82 | 4,66 | | | |
| | Berberlik | 164 | 54,40 | 4,65 | | | |
| | 1-6 (1) | 204 | 55,75 | 4,30 | | | |
| | 7-12 (2) | 204 | 54,79 | 4,76 | | | |
| | 13-18 (3) | 204 | 52,84 | 4,60 | | | |

*p<0.05

Tablo 6. Maç konumu, maç sonucu ve lig sıralamasına göre incelenen rakip karşılama ve takım yerleşim mesafe değişkenlerinin istatistiksel analiz sonuçları (Türkiye futbol süper liginde 2015/2016-2016/2017-2017/2018-2018/2019 ve 2019/2020 sezonlarında oynanan tüm maçların ortalamaları)

| Parametre | Grup | Maç Sayısı | Ortalama | Standart Sapma | F | t | p |
|------------------------------------|------------|------------|----------|----------------|-------|--------|--------|
| Rakip Karşılama Mesafesi(m) | İç Saha | 1530 | 44,46 | 4,82 | 3,854 | 26,150 | 0,000* |
| | Dış Saha | 1530 | 39,95 | 4,68 | | | |
| | Galibiyet | 1145 | 41,90 | 5,44 | | | |
| | Mağlubiyet | 1145 | 42,51 | 5,16 | | | |
| | Berberlik | 770 | 42,23 | 5,10 | | | |
| | 1-6 (1) | 1020 | 43,81 | 5,22 | | | |
| | 7-12 (2) | 1020 | 41,37 | 5,06 | | | |
| | 13-18 (3) | 1020 | 41,46 | 5,12 | | | |
| Takım Yerleşim Mesafesi(m) | İç Saha | 1530 | 56,42 | 3,86 | 0,007 | 29,669 | 0,000* |
| | Dış Saha | 1530 | 52,30 | 3,89 | | | |
| | Galibiyet | 1145 | 54,40 | 4,36 | | | |
| | Mağlubiyet | 1145 | 54,36 | 4,41 | | | |
| | Berberlik | 770 | 54,36 | 4,33 | | | |
| | 1-6 (1) | 1020 | 55,47 | 4,18 | | | |
| | 7-12 (2) | 1020 | 53,76 | 4,39 | | | |
| | 13-18 (3) | 1020 | 53,88 | 4,37 | | | |

*p<0.05

Tablo 4'teki veriler incelendiğinde, rakip karşılama mesafe değişkeni açısından maç konumuna (iç saha-dış saha), maç sonucuna (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) ve lig sıralamasına göre (1-6,7-12,13-18) gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir ($p<0.05$). Takım yerleşim mesafe değişkeni açısından ise, maç konumuna (iç saha-dış saha) ve lig sıralamasına göre (1-6,7-12,13-18) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiş iken ($p<0.05$), maç sonucuna göre (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 5'e göre rakip karşılama mesafe değişkeni açısından maç konumuna (iç saha-dış saha), maç sonucuna göre (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) ve lig sıralamasına göre (1-6,7-12,13-18) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0.05$). Takım yerleşim mesafe değişkeni açısından ise, maç konumuna (iç saha-dış saha) ve lig sıralamasına göre (1-6,7-12,13-18) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiş iken ($p<0.05$), maç sonucuna göre (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 6'daki veriler incelendiğinde, rakip karşılama mesafe değişkeni açısından maç konumuna (iç saha-dış saha), maç sonucuna (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) ve lig sıralamasına göre (1-6,7-12,13-18) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0.05$). Takım yerleşim mesafe değişkeni açısından ise, maç konumuna (iç saha-dış saha) ve lig sıralamasına göre (1-6,7-12,13-18) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiş iken ($p<0.05$), maç sonucuna göre (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, Türkiye futbol süper liginde oynanan maçları rakip karşılama mesafesi ve takım yerleşim mesafesi parametreleri açısından maç konumu (iç saha-dış saha), maç sonucu (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) ve lig sıralamasına göre (ligi üst, orta ve alt sıralarda tamamlayan takımlar) incelemek amacıyla yapılmıştır. Futbolda maç analizi özelinde rakip karşılama mesafesi ve takım yerleşim mesafesi ile ilgili literatürde yapılmış çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Dolayısı bu çalışmanın futbolda maç analizi alanında özgün bir çalışma olduğu düşünülmektedir.

Maç Konumuna Göre (İç Saha-Dış Saha) Oynanan Müsabakaların Tartışılması

Yapılan bu çalışmada rakip karşılama mesafe değişkeninin maç konumuna göre (iç saha-dış saha) sonuçlarına bakıldığında, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 ve tüm sezon ortalamalarında iç sahada oynayan takımların ortalamalarının dış sahada oynayan takımların ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir ($p<0.05$). Elde edilen bu bulgular ışığında, iç sahada oynayan takımların rakiplerini biraz daha önde karşıladıkları ve bunun sonucunda da en son

rakibin ayağından çıkmış olan toplara kendi kalelerinden daha uzakta müdahale ettikleri görülmektedir.

Takım yerleşim mesafe değişkeninin maç konumuna göre (iç saha-dış saha) sonuçlarına bakıldığında, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 ve tüm sezon ortalamalarında iç sahada oynayan takımların takım yerleşim mesafe ortalamalarının, deplasmanda oynayan takımların ortalamalarından daha yüksek olduğu ve iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın bulunduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bu bulgular ışığında hareket ederek, iç sahada oynayan takımların topla (top kendi takımlarında iken) kendi kalelerinden daha uzak bölgelerde buldukları, diğer bir ifade ile daha çok ikinci ve üçüncü bölge oyunları oynadıkları görülmektedir.

Futbolda maç analizi ile ilgili maç lokasyon (iç saha-dış saha) değişkenine göre yapılan çalışmalara bakıldığında, iç sahada oynayan takımların deplasman takımlarına göre hücum çeşitliliklerinin daha fazla olduğu ve ofansif anlayışı daha fazla tercih ettikleri görülmektedir. Çalışmamıza benzer yapılan bir araştırmada (Gürkan, 2018), Türkiye futbol süper liginde 2015/2016 sezonunda oynanan tüm müsabakalarda, ev sahibi takımların takım yerleşim mesafe ortalamasının 56,40 metre, deplasmanda oynayan takımların ise 52,75 metre olduğu ve aynı zamanda iki grup arasında istatistiksel olarak da anlamlı bir farklılığın bulunduğu tespit edilmiştir. Avusturalya profesyonel liginde (Fowler, Duffield ve Vaile, 2014) ve İngiltere premier liginde (Carmichael ve Thomas, 2005) yapılan bir çalışmada iç sahada oynayan takımların müsabakalarda daha fazla sayıda şut ve hedefi bulan şut kaydettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Yunanistan Süper Liginde 2160 maç üzerinde yapılan bir araştırmada (Armatas ve Pollard, 2014), ev sahibi takımların ve deplasman takımlarının toplam şut ortalamalarının sırasıyla 13.38, 9,72, korner ortalamalarının da sırasıyla 5.75, 3.98 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 2012/2013-2013/2014 sezonlarında, Avrupa kupalarına katılan Türk takımlarının müsabakalarının, teknik ve taktik açıdan analizlerinin yapıldığı bir diğer çalışmada (Ertetik ve Müniroğlu, 2021), ev sahibi takımların şut ve olumlu pas ortalamalarının, deplasman takımlarının ortalamalarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılmış olan bazı diğer araştırmalarda da (Allen ve Jones, 2014; Göral ve Saygın, 2012; Işıkdemir, 2020; İnan, 2018; Öndeş, 2019; Pollard, Silvac ve Medeiros, 2008) ev sahibi olan takımların bazı performans değişkenlerinde deplasman takımlarına göre daha üstün oldukları gözlenmiştir. Bu araştırma sonuçlarından yola çıkarak, iç sahada oynayan takımların rakiplerini daha önde karşıladıklarını, rakibin ayağından çıkan toplara rakip kaleye daha yakın bölgelerde müdahale ettikleri ve bunun sonucunda da daha fazla pozisyona girdikleri düşünülmektedir. İç sahada oynayan takımların ofansif değişkenlerde deplasman takımlarına karşı üstünlük sağladığı, bunda seyirci desteği, sahaya aşinalık, uzun süreli deplasman yolculuklarının yapılmaması gibi çeşitli nedenlerden kaynaklı olabileceği söylenebilir. Ev sahibi takımların önemli avantajlara sahip olduklarını belirtmekle birlikte, bu avantajların direkt maç sonucuna yansıyor yansımadağı ile ilgili kesin bir bilgi sunulamamaktadır. Örneğin ev sahibi takımların bazı performans parametrelerinin daha yüksek olması, ev sahibi takımların her zaman o maçı kazanacakları anlamı

taşımayabilir. Özellikle rakip karşılama mesafesi ve takım yerleşim mesafesi özelinde daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Maç Sonucuna Göre (Galibiyet, Mağlubiyet ve Beraberlik) Müsabakaların Tartışılması

Rakip karşılama mesafe değişkeninin maç sonucuna göre (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) sonuçlarına bakıldığında, 2015-2016 ve 2017-2018 sezonlarında gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). 2016-2017, 2018-2019, 2019-2020 ve tüm sezon ortalamalarında maçlardan galibiyetle ayrılan takımların ortalamalarının maçlardan mağlubiyetle ayrılan takımların ortalamalarından daha düşük olduğu ve aynı zamanda iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunduğu da tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bu bulgulardan yola çıkarak maçlardan galibiyetle ayrılan takımların rakip karşılama mesafelerinin maçlardan mağlubiyetle ayrılan takımların ortalamalarından daha düşük olmasının nedenleri olarak: galip takımlar skor avantajını elde ettikten sonra rakibi biraz daha geride karşılamaları ve buna karşılık mağlup takımların risk alıp daha ileri çıkmaları, galip takımların top rakipteyken birinci bölgelerinde daha kompakt bir oyun oynayıp kaptıkları topla hızlı geçiş hücumları yaparak skor avantajı elde etmeleri gösterilebilir. Yerli ve yabancı literatürde rakip karşılama mesafesinin maç sonucuna etkisi ile ilgili yapılmış çalışma sayısına rastlanmamıştır. Sonuca etki eden bazı diğer değişkenler ile ilgili yapılmış çalışmalara bakıldığında, 2012-2017 sezonlarında Çin süper liginde 1056 maç üzerinde yapılan bir çalışmada (Zhou, Zhang, Calvo ve Cui, 2018), maçlardan galibiyet ile ayrılan takımların toplam şut ve olumlu şut ortalamasının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. FIFA 2018 Dünya kupası grup ve grup sonrası yapılan maçlar sonucunda başarılı olan takımların teknik-taktik ve hareket zaman ilişkisi açısından araştırılmasının yapıldığı bir çalışmada (Bilgin ve Müniroğlu, 2022), maçlardan galibiyet ile ayrılan takımların toplam şut ve isabetli şut ortalamalarının maçlardan mağlubiyet ile ayrılan takımların ortalamalarından daha yüksek ve istatistiksel olarak da anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. UEFA Şampiyonlar Liginde 288 maç üzerinde yapılan bir çalışmada (Penas, Ballesteros ve Rey, 2011), müsabakalardan galip ayrılan takımların toplam pas, olumlu pas, toplam şut, olumlu şut parametrelerinin daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Literatürde yapılan bu değişkenlerde maçlardan galibiyet ile ayrılan takımların bir üstünlükleri tespit edilmiş iken, bizim çalışmamızda rakip karşılama mesafesinde galip takımların ortalamasının daha düşük olduğu ortaya konmuştur. Dolayısıyla rakip karşılama mesafesinin maç sonucuna etkisi ile ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu ve buna bağlı olarak da daha detaylı tartışma yapılabileceği söylenebilir.

Takım yerleşim mesafe değişkeninin maç sonucuna göre (galibiyet-mağlubiyet-beraberlik) sonuçlarına bakıldığında, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 ve tüm sezon ortalamalarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Gruplar arasında bir farklılığın olmaması, maç sırasında skor durumuna (maçın gidişatına göre) göre üç grubun da takım yerleşim mesafelerinin değişiklik göstermesinden kaynaklı

olabileceği düşünülmektedir. 2012-2013 sezonunda Türkiye süper liginde yapılan bir çalışmada (İmamoğlu, Bostancı, Kabadayı ve İmamoğlu, 2015), maçlardan galibiyet, mağlubiyet ve beraberlik ile ayrılan takımların takım yerleşim mesafe ortalamalarının birbirlerine çok yakın olduğu, gruplar arasında istatistiksel açıdan da anlamlı bir farklılığın bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuç bizim bulgularımızı destekler niteliktedir. Bundan sonraki çalışmalarda maç sonucuna göre değerlendirilen parametrelerde, galibiyet, mağlubiyet ve beraberlik durumlarına ek olarak maç sırasındaki skor durumlarının da dikkate alınması daha detaylı sonuçların ortaya çıkmasına katkı sağlayacaktır.

Lig Sıralamasına Göre Müsabakaların Tartışılması

Rakip karşılama mesafe değişkeni ile ilgili lig sıralamasına göre (1-6, 7-12, 13-18) elde edilen bulgulara bakıldığında, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 sezonlarında ve tüm sezon ortalamalarında ligi ilk 6 sırada (1-6) tamamlayan takımların ortalamalarının ligi orta sıralarda (7-12) ve alt sıralarda (13-18) tamamlayan takımların ortalamalarından daha yüksek olduğu ve aynı zamanda istatistiksel açıdan da anlamlı olduğu ($p<0.05$) sonucuna ulaşılmıştır. Bunlara ilaveten 2018-2019 sezonunda ligi alt sıralarda (13-18) tamamlayan takımların rakip karşılama mesafe ortalamalarının ligi orta sıralarda (7-12) tamamlayan takımların ortalamalarından daha yüksek olduğu ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığından da bulunduğu tespit edilmiştir. 2019-2020 sezonunda ligi orta sıralarda (7-12) tamamlayan takımların rakip karşılama mesafe ortalamalarının ligi alt sıralarda (13-18) tamamlayan takımların ortalamalarından daha yüksek olduğu ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığından da bulunduğu tespit edilmiştir. Genel olarak bu bulgular ışığında, ligi ilk 6 içerisinde (1-6) tamamlayan takımların rakibi daha önde karşıladıkları, topu ve rakibi kendi kalelerinden daha uzakta tuttukları ve en iyi savunma hücumda başlar prensibiyle hareket ederek rakip atakları (diğer iki gruba göre) kendi kalelerinden biraz daha uzakta tuttukları görülmektedir.

Takım yerleşim mesafe değişkeni ile ilgili lig sıralamasına göre (1-6, 7-12, 13-18) elde edilen bulgulara bakıldığında, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2019-2020 sezonlarında ve tüm sezon ortalamalarında ligi ilk 6 sırada (1-6) tamamlayan takımların ortalamalarının ligi orta sıralarda (7-12) ve alt sıralarda (13-18) tamamlayan takımların ortalamalarından daha yüksek olduğu ve aynı zamanda istatistiksel olarak da anlamlı olduğu ($p<0.05$) sonucuna ulaşılmıştır. Bunlara ilaveten 2017-2018 sezonunda ligi alt sıralarda (13-18) tamamlayan takımların takım yerleşim mesafe ortalamalarının ligi orta sıralarda (7-12) tamamlayan takımların ortalamalarından daha yüksek ve istatistiksel açıdan anlamlı olduğu gözlemlenmiştir. 2019-2020 sezonunda ligi orta sıralarda (7-12) tamamlayan takımların takım yerleşim mesafe ortalamalarının ligi alt sıralarda (13-18) tamamlayan takımların ortalamalarından daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. 2018-2019 sezonunda da ligi üst (1-6) ve alt (13-18) sıralarda tamamlayan takımların takım yerleşim mesafe ortalamalarının ligi orta (7-12) sıralarda tamamlayan

takımların ortalamalarından daha yüksek ve istatistiksel açıdan da anlamlı ($p < 0.05$) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Genel olarak bu bulgular ışığında, ligi ilk 6 içerisinde (1-6) tamamlayan takımların takım yerleşim mesafe ortalamalarının diğer 2 gruptan daha yüksek olduğu, ligi ilk 6 sırada tamamlayan takımların topla kendi kalelerinden daha uzakta buldukları, daha çok ikinci ve üçüncü bölge oyunları oynadıkları, daha ofansif bir oyun anlayışına sahip oldukları görülmektedir. Bu nedenlerden dolayı da ligi iyi bir yerde tamamladıkları düşünülmektedir.

Takım yerleşim mesafesi ve rakip karşılama mesafesi ile ilgili literatürde yapılan çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Dolayısıyla elde ettiğimiz bulgular yerli ve yabancı literatürde yapılmış benzer çalışma örnekleri ile karşılaştırılarak tartışılmıştır. Çalışmamıza benzer yapılan bir araştırmada (Polat ve Gürkan, 2020), 2016-2017 sezonunda Türkiye süper liginde, takımların takım boy ortalamalarının 31,9 metre, takım defans derinlik ortalamalarının da 34,7 metre olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 2015/2016 futbol sezonunda İngiltere premier ligi üzerinde yapılan bir araştırmada (Aquino, Garganta, Manechini, Bedo ve Puggina, 2017), ligi ilk 8 sırada tamamlayan başarılı takımların topla sahip olma yüzdesinin %50.60, ligi son 10 sırada bitiren takımların topla sahip olma oranının ise %47.59 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İngiltere premier liginde 2012/2013 sezonunda yapılan bir başka araştırmada (Araya ve Larkin, 2013), ligi ilk onda bitiren takımların şut ve hedefi bulan şut ortalamalarının ligi son onda bitiren takımlardan daha yüksek olduğu sonucuna, yine aynı sezonda Türkiye süper ligi üzerinde yapılan bir diğer çalışmada (Bostancı, Ünver, Kabadayı, Şebini ve İmamoglu, 2017), ligin üst sıralarındaki takımların şut sayılarının ligin son sıralarındaki takımlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. İtalya Serie A liginde ligi ilk beş sırada bitiren takımlar ile ligi son beş sırada bitiren takımların bazı değişkenler açısından karşılaştırılmasının yapıldığı araştırmada (Rampinini ve ark., 2009), ligi ilk beşte tamamlayan takımların pas parametre ortalamalarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çin süper ligi üzerine yapılan bir araştırmada (Yang, Leicht, Lago ve Gomez, 2018), ligi üst sıralarda tamamlayan takımların hücum bölgesinde ve rakip ceza alanında daha fazla pas yaptıkları gözlenmiştir. 2015-2016 futbol sezonunda Türkiye süper ligi üzerine yapılan bir diğer araştırmada (Cerrah, Yüksel ve Taşçıoğlu, 2016), ligi üst sıralarda bitiren takımların ceza sahası içerisinde yer alan altın bölgeyi ligi alt sıralarda bitiren takımlara göre daha aktif kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde çalışma bulgularımız ile bire bir aynı değişkenlere yönelik araştırmalar bulunmasa da, yapılmış olan benzer araştırma sonuçları, ligi üst sıralarda tamamlayan takımların teknik ve taktik değişken ortalamalarının, ligi alt sıralarda tamamlayan takımların ortalamalarından daha yüksek olduğunu doğrulamaktadır.

Sonuç olarak, iç sahada oynayan takımların deplasman takımlarına göre rakiplerini kendi kalelerinden daha uzak mesafede karşıladıkları, topla kendi kalelerinden daha uzak mesafede buldukları ve daha çok ikinci (orta alan) ve üçüncü bölge (rakibin ceza sahası yayı, içerisi, çevresi ve kenarları) oyunu oynadıkları ve ev sahibi olmalarından dolayı daha ofansif bir oyun anlayışına sahip oldukları sonucuna

ulaşılmıştır. Dolayısıyla takımların kendi sahalılarında, kendi seyircileri önünde oynamalarının rakip karşılama mesafesi ve takım yerleşim mesafesini de etkilediği düşünülmektedir.

Maçlardan mağlubiyet ile ayrılan takımların rakip karşılama mesafe ortalamalarının maçlardan galibiyet ile ayrılan takımların ortalamalarından daha yüksek olduğu, bunun da galip takımların skor avantajını elde ettikten sonra rakibi biraz daha geride karşılamalarından ve buna karşılık mağlup takımların risk alıp daha ileri çıkmalarından, galip takımların top rakipteyken kendi birinci bölgelerinde (kendi kalelerine yakın savunma alanı) daha kompakt bir oyun oynayıp kaptıkları toplarla hızlı geçiş hücumları yaparak skor avantajı elde etmelerinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Takım yerleşim mesafesi açısından gruplar arasında bir farklılığın olmaması, maç sırasında skor durumuna (maçın gidişatına göre) göre 3 grubun da takım yerleşim mesafelerinin değişkenliğinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Bundan sonraki çalışmalarda maç sonucuna göre değerlendirilen parametrelerde, galibiyet, mağlubiyet ve beraberlik durumlarına ek olarak maç sırasındaki skor durumlarının da dikkate alınması daha detaylı sonuçların ortaya çıkmasına katkı sağlayacaktır.

Ligi ilk 6 sırada (1-6) tamamlayan takımların rakiplerini kendi kalelerinden daha uzak mesafede karşıladıkları ve lig sıralamasında başarılı olmalarında bu durumun önemli bir role sahip olduğu düşünülmektedir. En iyi savunma hücumda başlar anlayışı ile hareket ettikleri ve rakiplerine önde baskı kurarak, olabildiğince tehlikeyi kendi kalelerinden uzakta tuttukları görülmektedir. Yine top kendilerinde iken topla birinci bölgeden ziyade (kendi savunma alanları), daha çok ikinci (orta alan) ve üçüncü bölgede (rakip kaleye yakın alanlar) buldukları ve takım yerleşim mesafesini kendi kalelerinden daha uzakta tuttukları görülmektedir.

Etik Metni: Bu makalede araştırma sürecinde, dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazara aittir. Araştırmanın gerçekleştirilmesi için Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Komisyon Kurulu'ndan 21/03/2022 tarih ve 31/24 karar numaralı "Etik Komisyon Kurul Raporu" alınmıştır.

Çıkar Çatışması: Bu çalışmada yazarlar arasında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkı Oranı: Bu çalışmada birinci yazarın katkı oranı %60 iken ikinci yazarın katkı oranı %40'tur.

Kaynaklar

- Allen, M. S., & Jones, M. V. (2014). The home advantage over the first 20 seasons of the English Premier League: Effects of shirt colour, team ability and time trends. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12(1), 10-18. <http://dx.doi.org/10.1080/1612197X.2012.756230>
- Alves, D.L., Osiecki, R., Palumbo, D.P., Moiano-Junior, J.V.M., Oneda, G., & Cruz, R. (2019). What variables can differentiate winning and losing teams in the group and final stages of the 2018 FIFA world cup?. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(2), 248-257. <http://dx.doi.org/10.1080/24748668.2019.1593096>
- Aquino, R., Garganta, J., Manechini, J. P. V., Bedo, B. L. S., & Puggina, E. F. (2017). Effects of match situational variables on

- possession: The case of England Premier League season 2015/16. *Motriz: Revista de Educação Física*, 23(3), 1-6. <https://doi.org/10.1590/S1980-6574201700030015>
- Araya, J. A., & Larkin, P. (2013). Key performance variables between the top 10 and bottom 10 teams in the English premier league 2012/13 season. *Human Movement, Health and Coach Education (HMHCE)*, 2, 17-29. Erişim adresi: 260422971_Key_performance_variables_between_the_top_10_and_bottom_10_teams_in_the_English_Premier_League_2013_season
- Armatas, V., & Pollard, R. (2014). Home advantage in Greek football. *European Journal of Sport Science*, 14(2), 116-122. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.736537>
- Armatas, V., Yiannakos, A., Zangelidis, G., Papadopoulou, S., & Fragkos, N. (2009). Goal scoring patterns in Greek top leveled soccer matches. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(2), 1-5. Erişim adresi: <http://www.efsupit.ro/images/stories/imgs/JPES/2009/2.pdf>
- Bilgin, S., ve Müniroğlu, R. S. (2022). 2018 dünya kupası maçlarının teknik, taktik ve hareket zaman ilişkisinin istatistiksel analizi. *Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 20(2), 105-116. <https://doi.org/10.33689/spormetre.1088717>
- Bostancı, Ö., Ünver, Ş., Kabadayı, M., Şebin, K., ve İmamoğlu, M. (2017). 2012-2013 spor toto süper lig takımlarının sezon sonu sıralamasına etki eden faktörlerin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(2), 78-88. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunibesyo/issue/30688/331594>
- Carling, C. (2016). Match evaluation: Systems and tools. match performance and analysis. T. Strudwick (Ed.), *Soccer Science (545-559)*. Human Kinetics.
- Carling, C., Williams, A.M., & Reilly, T. (2005). *Handbook for Soccer Match Analysis*. Taylor and Francis Group.
- Carmichael, F., & Thomas, D. (2005). Home-field effect and team performance: Evidence from English Premiership Football. *Journal of Sports Economics*, 6(3), 264-281. <https://doi.org/10.1177/1527002504266154>
- Castellano, J., Casamichana, D., & Lago-Penas, C. (2012). The Use of match statistics that discriminate between successful and unsuccessful soccer teams. *Journal of Human Kinetics*, 31(1), 139-147. <http://doi.org/10.2478/v10078-012-0015-7>
- Cerrah, A.O., Özer, B., ve Bayram, İ. (2016). Quantitative analysis of goals scored from set pieces: Turkey super league application. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 8(2), 37-45. <http://doi.org/10.5336/sportsci.2016-50745>
- Cerrah, A. O., Yüksel, Y., ve Taşçıoğlu, R. (2016). A comparison of match analysis results of 2015-2016 spor toto super league teams. *International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences*, 21, 1-15. Erişim adresi: https://www.sstbdergisi.com/eng/comparison-of-match-analysis-results-of-2015-2016-spor-toto-super-league-teams_301
- Çoban, O. (2019). UEFA şampiyonlar ligi final maçlarının bazı değişkenlere göre analizi. *Spormetre*, 17(3), 93-99. <https://doi.org/10.33689/spormetre.452485>
- Ermidis, G., Randers, M.B., Krstrup, P., & Mohr, M. (2019) Technical demands across playing positions of the Asian cup in male football. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(4), 530-542. <http://doi.org/10.1080/24748668.2019.1632571>
- Ertetik G., ve Müniroğlu, R. S. (2021). Avrupa kupalarına katılan Türk futbol takımlarının maçlarının teknik ve taktik açıdan analizi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(1), 156-163. <https://doi.org/10.33689/spormetre.779682>
- Fowler, P., Duffield, R., & Vaile, J. (2014). Effects of domestic air travel on technical and tactical performance and recovery in soccer. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 9(3), 378-386. <http://dx.doi.org/10.1123/IJSP.2013-0484>
- Göral, K., ve Saygın, Ö. (2012). Birinci ligde yer alan bir futbol takımının sezon performansının incelenmesi, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(2), 1017-1031. Erişim adresi: <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/2303>
- Gürkan, O. (2018). İç saha ve deplasmanda oynanan müsabakaların bazı performans parametreleri açısından karşılaştırılması: Türkiye futbol süper ligi örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(76), 442-448. <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.13931>
- Gürkan, O., Ertetik, G., ve Müniroğlu, S. (2017). Analysis of goals scored in UEFA champions league by the time periods. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 5(3), 140-147. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/intjcs/issue/31947/353000>
- Gürkan, O., Ertetik, G., ve Müniroğlu, S. (2018). Türkiye süper liginde atılan gollerin zaman dilimlerine ve türlerine göre incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 15(1), 499-508. <http://doi.org/10.14687/jhs.v15i1.4785>
- Gürkan, O., Yüksel, Y. ve Ertetik, G. (2020). UEFA şampiyonlar liginde galibiyet, mağlubiyet ve beraberlikle sonuçlanan müsabakaların bazı parametreler açısından karşılaştırmalı analizi. *International Journal of Contemporary Educational Studies (IntJCES)*, 6(2), 669-680. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1285030>
- Hoppe, M.W., Slomka, M., Baumgart, C., Weber, H., & Freiwald, J. (2015). Match running performance and success across a season in German Bundesliga soccer teams. *International Journal of Sports Medicine*, 36(7), 563-566. <http://doi.org/10.1055/s-0034-1398578>
- İşıkdemir, E. (2020). Futbolda puan ve eleme usulüne göre oynanan karşılaşmalarda ev sahibi olmak bir avantaj mıdır?: 2018-2019 şampiyonlar ligi analizi. *Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 18(2), 157-165. <https://doi.org/10.33689/spormetre.603701>
- İmamoğlu, R., Bostancı, Ö., Kabadayı, M., ve İmamoğlu, M. (2015). 2012-2013 sezonu Türkiye spor toto süper liginde mücadele eden takımların yaptıkları maç sonuçlarının farklı parametrelere göre incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, (Özel Sayı 2), 159-166. <https://doi.org/10.14486/IJSCS371>
- İmamoğlu, O., Çebi, M., ve Eliöz, M. (2011). Dünya kupasındaki gollerin teknik ve taktik kriterlere göre analizi. *Turkish Kick Boxing Federation Journal of Sport Science*, 4(2), 34-38. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/301643175_DUNYA_KUPASINDAKI_GOLLERIN_TEKNIK_VE_TAKTIK_KRITERLERE_GORE_ANALIZI
- İnan, T. (2018). Analyzing the home-field advantage in major european football leagues. *International Journal of Environmental & Science Education*, 13(2), 113-124. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/324168244_Analyzing_the_HomeField_Advantage_in_Major_European_Football_Leagues

- Konefał, M., Chmura, P., Tessitore, A., Melcer, T., Kowalczyk, E., Chmura, J. & Andrzejewski, M. (2020). The Impact of match location and players' physical and technical activities on winning in the German bundesliga. *Frontiers in Psychology*, 11, 1748. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01748>
- Kubayi, A. (2020). Analysis of goal scoring patterns in the 2018 FIFA world cup. *Journal of Human Kinetics*, 71(1), 205-210. <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0084>
- Lago-Penas, C., Ballesteros, L.J., Dellal, A. & Gomez, M.A. (2010). Game-related statistics that discriminated winning, drawing and losing teams from the Spanish soccer league. *Journal of Sports Sciences & Medicine*, 9(2), 288-293. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3761743/>
- Leite, W.S.S. (2017). Temporal analysis of goals scored in European football leagues. *International Journal of Yogic, Human Movement and Sports Sciences*, 2(1), 33-36. Erişim adresi: <https://www.theyogicjournal.com/pdf/2017/vol2issue1/PartA/2-1-11-723.pdf>
- Njororai, W.W.S. (2013). Analysis of goals scored in the 2010 world cup soccer tournament held in South Africa. *Journal of Physical Education and Sport*, 13(1), 6-13. <https://doi.org/10.7752/jpes.2013.01002>
- Odetoyinbo, K., Wooster, B., & Lane, A. (2008). The Effect of a succession of matches on the activity profiles of professional soccer players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 10, 16-17. <https://doi.org/10.4324/9780203893685-28>
- Olsen, E., & Larsen, O. (1995). Use of match analysis by coaches. T. Reilly, J. Bangsbo, M. Hughes (Ed.), *Science and Football III* (2009). Taylor and Francis Group.
- Öndes, H. (2019). Türkiye spor toto süper ligi kulüplerinin ev sahibi olma avantajı. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 30(2), 74-84. <https://doi.org/10.17644/sbd.386809>
- Penas, L.C., Ballesteros, L. J., & Rey, E. (2011). Differences in performance indicators between winning and losing teams in the UEFA champions league. *Journal of Human Kinetics*, 27, 135-146. <https://doi.org/10.2478/v10078-011-0011-3>
- Polat, B., ve Gürkan, O. (2020). Türkiye spor toto süper liginin fiziksel performans parametrelerinin analiz edilmesi ve değerlendirilmesi. *International Sport Science Student Studies*, 2(1), 48-59. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/i4s/issue/54890/733977>
- Pollard, R., Silvac, D., & Medeiros, N. C. (2008). Home advantage in football in Brazil: Differences between teams and the effects of distance traveled. *Brazilian Journal of Soccer Sciences*, 1(1), 03-10. Erişim adresi: <https://rbf.ufv.br/index.php/RBFutebol/article/view/6/4>
- Rampinina, E., Franco, M., Impellizzeri, A.B., Carlo Castagnac, C., Coutts, A.J., & Wisløff, U. (2009). Technical performance during soccer matches of the Italian Serie A league: Effect of fatigue and competitive level. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(1), 227-233. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2007.10.002>
- Rein, R., & Memmert, D. (2016). Big data and tactical analysis in elite soccer: future challenges and opportunities for sports science. *SpringerPlus*, 5(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3108-2>
- Rumpf, C.M., Silva, R.J., Maxime, H., Farooq, A., & Nassiss, G. (2017). Technical and physical analysis of the 2014 FIFA World Cup Brazil: Winners vs. Losers. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 57(10), 1-15. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.16.06440-9>
- Schuth, G., Carr, G., Barnes, C., Carling, C., & Bradley, P.S. (2016). Positional interchanges influence the physical and technical match performance variables of elite soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 34(6), 501-508. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1127402>
- Yang, G., Leicht, A.S., Lago, C., & Gomez, M.A. (2018). Key team physical and technical performance indicators indicative of team quality in the soccer Chinese super league. *Research in Sports Medicine an International Journal*, 26(2), 158-167. <https://doi.org/10.1080/15438627.2018.1431539>
- Qing, Yi., Gómez-Ruano, M.A., Hongyou, L., & Sampaio, J. (2019). Variation of match statistics and football teams' match performance in the group stage of the UEFA champions league from 2010 to 2017. *Kinesiology*, 51(2), 170-181. <https://doi.org/10.26582/k.51.2.4>
- Zhou, C., Zhang, S., Calvo, L.A., & Cui, Y. (2018). Chinese soccer association superleague, 2012-2017: Key performance indicators in balance games. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18(4), 645-656. <https://doi.org/10.1080/24748668.2018.1509254>
- Zubillaga, A., Gorospe, G., Mendo, A.H., & Villanor, A.B. (2007). Match analysis of 2005-06 champions league final with amisco system. *Journal of Sports Science and Medicine*, 10, 19-20. Erişim adresi: <https://www.jssm.org/suppl/10/Suppl.10.p16-21.pdf>

EXTENDED ABSTRACT

Research Problem: This study analyzes the matches played in the Turkish football super league according to location (home-away), result (win-loss-draw) and league ranking (top, middle and bottom in the league) based on the variables such as opponent's reception distance and team placement distance.

Literature Review: Match analysis is a method used to improve the teams, the game tactics and the performance of the players. This method plays an important role in the evaluation and development of team tactics (Olsen & Larsen, 1995). Tactics is one of the key factors for success in elite football. Due to the lack of necessary data, there has not been enough research on team tactics until today, but this has changed in recent years with the progress of performance tracking systems and video analysis (Rein and Memmert, 2016). Effective tactics and strategy are fundamental for success (Carling, Williams, & Reilly, 2005). In recent years, the opponent's blocking distance and team placement distance stand out as the tactical parameters that teams and coaches focus on.

The number of studies in the literature on the opponent's reception distance and team placement distance in football match analysis is very limited. Therefore, this study is considered to be an original study in this respect.

Methodology: In this study, the matches played in the Turkish Football Super League in the 2015/2016-2016/2017-2017/2018-2018/2019 and 2019/2020 were analyzed. During these seasons in the Super League, 18 teams took part and a total of 306 matches were played. At the end of 5 seasons, a total of 1530 matches were examined according to match location, match result and league ranking based on

opponent's reception distance and team placement distance variables. Necessary permissions were obtained for the use of match data, and the data were analyzed through MathBall football match analysis software. Independent sample t-test was applied to compare the matches played in home and away. One-way analysis of variance (ANOVA) was used to compare the competitions that resulted in wins, losses and draws, and to compare the teams that finished the league in the upper, middle and lower ranks. The LSD test, which is one of the post hoc tests, was used to determine the group where the difference between the groups originates.

Opponent's Reception Distance (m): is defined as the distance from the players' own goals where they last intercepted the balls that came out of the opponent's feet. Team Placement Distance (m): is defined as the distance from the points where the players meet the ball to their own goals.

Result and Conclusions: In this study, when the results of the opponent's reception distance and team placement distance according to the match location(home-away) are examined, it was observed that the averages of the home teams in 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019 and 2019-2020 were statistically significantly higher than those of the away teams ($p < 0.05$).

When the results of the opponent's reception distance according to the match result (win-loss-draw) are examined, it has been determined that the averages of the teams with a win in all season averages are lower than the averages of the teams with a loss, and at the same time, there is a statistically significant difference between the two groups ($p < 0.05$).

Considering the results of the team placement distance according to the match result, no statistically significant difference was found between the groups in the averages of 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 and the total average ($p > 0.05$).

Looking at the findings obtained according to the league ranking regarding the opponent's reception distance, it is seen that the averages of the teams that completed the league in the top 6 in the 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 seasons and all-season averages are higher than the teams ranking in the middle and lower in the league, which was also concluded as statistically significant ($p < 0.05$).

Considering the findings obtained according to the league ranking regarding the team placement distance, the averages of the teams ranking in the top 6 in the 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2019-2020 seasons and all-season averages were concluded to be higher and at the same time statistically significant ($p < 0.05$) than those of the teams in the middle and lower ranks.