



Futbolda Yeni Uzatma Dakikaları Sisteminin Takımların Performans ve Teknik Parametrelerine Etkisi

Arş. Gör. Bilal GÖK

İstanbul Gelişim Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İstanbul, TÜRKİYE
Orcid: 0000-0002-1354-5611 e-mail: bigok@gelisim.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı 2022 Dünya Kupası ile birlikte kullanılmaya başlanan, topun dışarda olduğu dakikaların tümünü devre sonuna ilave etmeyi amaçlayan yeni uzatma dakikaları sisteminin, dünya kupasında kazanan ve kaybeden takımların performans ve teknik parametrelere olan etkisinin incelenmesidir. Turnuvada grup aşamasında ve grup sonrası oynanan normal süresi berabere bitmemiş olan 49 müsabaka ele alınmıştır. Çalışmada kullanılan veriler FIFA resmi web sitesi <https://www.fifa.com> adresinden elde edilmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS Statistics 24 paket programı ile yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı tespiti Shapiro Wilk testi ile yapılmış olup verilerin normal dağıldığı gözlemlenmiştir. Bu sonuca göre bağımsız gruplarda parametrik testlerden olan Independent Sample T testi uygulanmıştır. Elde edilen istatistiksel sonuçlara göre iki grup arasında atılan gol ve isabetli şut parametrelerinde anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır ($p<0.05$). İki grup arasında pas, başarılı pas, topla oynama, katedilen mesafe ve yüksek şiddetli koşu parametrelerinde anlamlı farklılık bulunmadığı görülmüştür. Sonuç olarak, müsabakalarda takımların belirtilen parametrelerde birbirlerine yakın ortalamalara sahip olduğu, ancak galip gelen takımların isabetli şut ve gol ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Müsabakalarda daha fazla şut atan takımların galibiyet oranının daha yüksek olduğu söylenebilir. Takımlar arasında toplam mesafenin ve yüksek şiddetli koşunun anlamlı farklılığının olmaması takım bazında taktiksel anlamda doğru alan ve zamanda katedilmesi gerektiği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca topla oynama ve pas parametrelerinin anlamlı farklılık göstermemesi takımların topla çok oynama veya çok pas yapmaktan çok daha sonuç odaklı, daha etkili pas yapması şeklinde yorumlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Futbol, maç, dünya kupası, maç analizi

The Effect of The New Overtime System In Football On The Performance and Technical Parameters of The Teams

Abstract

The aim of this study is to examine the effect of the new overtime system, which was started to be used with the 2022 World Cup and aims to add all of the ball out minutes to the end of the half, on the performance and technical parameters of the winning and losing teams in the world cup. In the tournament, 49 matches played in the group stage and after the group, whose normal time did not end in a draw, were discussed. The data used in the study were obtained from the official website of FIFA <https://www.fifa.com>. Statistical analysis of the obtained data was made with the IBM SPSS Statistics 24 package program. The determination of whether the data are suitable for normal distribution was made with the Shapiro Wilk test and it was observed that the data were normally distributed. According to this result, Independent Sample T test, which is one of the parametric tests, was applied in independent groups. According to the statistical results obtained, there was a significant difference between the two groups in the parameters of goals scored and shot on target ($p<0.05$). There was no significant difference between the two groups in passing, successful passing, ball handling, distance covered and high-intensity running parameters. As a result, it was determined that the teams in the matches had close averages in the specified parameters, but the winning teams had higher averages of hits and goals. It can be said that the winning rate of the teams that shoot more in the matches is higher. The fact that there is no significant difference in the total distance and high-intensity running between the teams can be interpreted as the tactically correct area and time should be covered on the basis of the team. In addition, the fact that the ball playing and passing parameters do not differ significantly can be interpreted as the teams playing the ball a lot or passing the ball a lot more result-oriented and passing more effectively.

Keywords: Football, match, world cup, match analysis

Sorumlu yazar: Arş.Gör.Bilal GÖK, **E-posta:** bigok@gelisim.edu.tr

GİRİŞ

Futbol 19. yüzyılda İngilizler tarafından dizayn edilmiş 20. yüzyılda tüm dünyaya yayılarak, taraftar kitlesi en fazla olan ve en ilgi çeken spor branşları arasında en popüler olanıdır (Akgeyik, 2018). Dünya genelinde futbolu takip eden kişi sayısı milyarlar ile ifade edilebilir. FIFA Dünya Kupası organizasyonu şüphesiz en çok izlenen spor organizasyonudur ifadesi yanlış olmayacaktır, çünkü dünyanın en iyi takımları ve en iyi sporcularının karşılaştığı bir arenadır. Genel olarak dünya kupası organizasyonları sonuçlandıktan sonra başarılı takımların oyun tarzları, başarıya ulaştıran performans parametrelerinin analizi gerçekleştirilir (Hughes ve Franks, 2005). Analizler yapılırken de tarafsız ve geçerliliği olan maç ve performans analizi yapılır. Dolayısıyla sporcuların doksan dakika boyunca performanslarını akılda kalıcı hale getirebilmek için kağıt kalem metodu ve görüntülü video analizi metodu kullanılır ve kayıt altına alınır (Franks ve Hughes, 2016). Takımların maç ve performans analizi yapan antrenörleri, hem kendi takımının hem de rakip takımın analizini yaparak sporcuların dolayısıyla da takımın gelişmesinde aktif rol oynamaktadır (Carling ve ark., 2008). Maç analizi çoğu takım sporları branşlarında sporcular ve antrenörler için stratejilerini kurgulayabilecekleri destek alanlarından biridir. Bu analiz performans esnasındaki bilgilerin kaydedilmesi ve elden edilen verilerin istatistiksel sonuçlarla yorumlama işlemidir (Müniroğlu ve Deliceoğlu, 2008). Günümüz futbolunda bir müsabakanın sonucuna etki eden birçok değişken vardır. Bu değişkenler, her gün biraz daha gelişen bilgisayar teknolojileri, veri bilimi sayesinde kolay şekilde ölçülebilir ve tespit edilebilir hale gelmiştir. Maç esnasında şut, pas, gol, topa sahip olma, top kazanma ve kaybetme gibi teknik, katedilen mesafe, koşu hızları, akselerasyon ve deselerasyon gibi fiziksel performans parametrelerine anlık olarak ulaşılabilir. Sayısal olarak bir takımın rakip takıma karşı üstünlük kurması maçı kazanabilmek için yeterli olacağı düşüncesine kapılmaması gerekir. Ancak elde edilen veriler sporcu gelişimine katkı sunma da, takım oyununa ve geleceğe yönelik maç hazırlıklarında önemli katkı sağlayacak bir faktördür (Bakır, 2007). Yine aynı şekilde sayısal olarak üstün olan bir takım maç sonunda galip de gelebilir. Literatür incelendiğinde bu alanda yapılmış çalışmalar futbolda taktik, teknik ve performans analizinin müsabaka sonuçlarını etkilediği varsayımını doğrular durumdadır (Bordonau ve ark.,2013). 2010 Güney Afrika'da gerçekleşen dünya kupası analiz çalışmasında kazanan takımların kaybeden takımlara göre isabetli şut ve gol dolayısıyla şut başarı yüzdesi parametreleri daha yüksek çıkmıştır (Yue ve ark., 2014). UEFA Şampiyonlar Ligi'nde yapılmış bir çalışmada, müsabakalarda galip gelen takımların mağlup takımlara göre şut, isabetli şut, pas ve başarılı pas ortalamalarının daha yüksek olduğu, istatistiksel açıdan da anlamlı olduğu bulunmuştur (Penas ve ark., 2011). Bunlardan yola çıkarak bu çalışmayla 2022 Katar Dünya Kupası ile birlikte devreye giren yeni uzatma dakikaları sisteminin takımların teknik ve performans parametrelerine olan etkisini analiz etmek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Yapılan bu çalışmada genel tarama modeli kullanılmış olup maç analizi araştırmaları incelenerek bu alanla ilgili teorik bilgilere ve veri toplama yöntemine yer verilmiştir. 2022 Dünya Kupası ile futbola entegre edilen yeni uzatma dakikaları sisteminin galip gelen ve mağlup olan takımlar arasında belirtilen parametrelerde oluşan farklılıkları analiz etmiştir.

Evren-Örneklem (Çalışma Grubu)

Çalışmanın evrenini 2022 FIFA Dünya Kupasına katılan takımların müsabakaları, örneklemini ise bu turnuvada doksan dakikası berabere bitmemiş olan müsabakalar oluşturmuştur. Turnuvaya toplamda 32 takım katılmış olup 64 müsabaka oynanmıştır. Beraberlik ile sonuçlanan 15 maç sonuç olarak istatistiksel açıdan bir farklılık göstermeyeceği ve ayrıca grup aşamasından sonra berabere biten müsabakalarda ekstra 2x15 dakikalık uzatma devreleri oynatıldığından hem teknik parametrelerde hem de performans parametrelerinde 90 dakikalık maçlara göre yüksek ortalamalar çıktığından değerlendirmeye dahil edilmemiştir.

Veri Toplama Araçlar

Maçların istatistikel dataları Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği (FIFA)'nın resmi web sitesi <https://www.fifa.com>'dan elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar tablolaştırılarak daha sonra verilerin yorumlanması yapılmıştır. Araştırma boyunca Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi'ne uygun şekilde hareket edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Bu çalışmada kullanılan veriler 2022 Dünya Kupasında oynanan normal süresi berabere bitmemiş 49 maçın istatistiksel bilgilerinin genel tarama modeli ile analizi gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışmada kullanılan verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS 24 paket programı ile yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı tespiti Shapiro Wilk testi ile yapılmış olup verilerin normal dağıldığı gözlemlenmiştir. Bu sonuca göre bağımsız gruplarda parametrik testlerden olan Independent Sample T testi uygulanmıştır. Analiz edilen veriler standart sapma, ortalama ve istatistiksel açıdan $p < 0,05$ düzeyi anlamlı kabul edilmiştir. Analiz edilen parametrelerde gol, pas, başarılı pas, toplam mesafe, yüksek şiddetli koşu, topla oynama ve isabetli şut ele alınmıştır. Bu parametrelerden gol, pas, başarılı pas ve isabetli şut rakamlarla veri haline getirilmiş olup, toplam mesafe kilometre (km) cinsinden, yüksek şiddetli koşu zone 4 (20-25 km/s) aralığında rakamla, topla oynama yüzdesi sadece topun oyunda olduğu dakikalar içindeki zaman diliminde % olarak analiz edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Müsabakaların devre sonlarına eklenen uzatma dakikaları

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
İlk yarı (dk)	49	2	15	4,938	2,503
İkinci yarı (dk)	49	5	14	8,265	2,481
Toplam (dk)	49	8	29	13,204	3,883

Oynanan müsabakaların devre sonlarına eklenen ve toplam uzatma dakikalarının standart sapması, minimum, maksimum ve ortalamaları dakika cinsinden istatistiksel olarak hesaplanmıştır. Müsabakalarda ilk yarı minimum 2 dakika maksimum 15 dakika, ikinci yarı minimum 5 maksimum 14 dakika uzatma dakikası verilmiştir. Toplam turnuva boyunca bir müsabaka için minimum 8 maksimum 29 dakika uzatma dakikası verilmiştir. Turnuva ortalaması toplamda 13,204 dakika olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 2. Müsabakalardan galip ve mağlup ayrılan takımların gol, pas, başarılı pas ve isabetli şut parametreleri

Parametreler	Takımlar	n	Ortalama	Standart Sapma	p
Gol	Galip	49	2,41	1,322	,000*
	Mağlup	49	0,57	0,677	
Toplam Pas	Galip	49	472,45	174,228	,415
	Mağlup	49	498,82	142,757	
Başarılı pas	Galip	49	405,41	175,941	,527
	Mağlup	49	425,94	142,095	
İsabetli şut	Galip	49	5,18	2,713	,000*
	Mağlup	49	3,04	2,101	

İki grup arasında toplam pas ve başarılı pas parametrelerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p<0,05$). Toplam pas ve başarılı pas parametrelerinde iki grupta da rakamlar birbirine yakın olmakla beraber mağlup olan takımların sayısal olarak bu parametrelerde sayısal olarak daha üstün olduğu görülmüştür. Gol ve isabetli şut parametrelerine bakıldığında galip ve mağlup olan takımlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 3. Müsabakalardan galip ve mağlup ayrılan takımların toplam katedilen mesafe ve yüksek şiddetli koşu parametreleri

Parametreler	Takımlar	n	Ortalama	Standart Sapma	p
Katedilen Mesafe (km)	Galip	49	112,812	5,011	,497
	Mağlup	49	112,114	5,130	
Yüksek Şiddetli Koşu (20-25 km/s)	Galip	49	14,710	1,560	,568
	Mağlup	49	14,890	1,542	
Topla Oynama (%)	Galip	49	42,959	12,860	,251
	Mağlup	49	45,869	12,074	

İki grup arasında katedilen mesafe parametresinde istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p<0,05$). Takımlar arasında katedilen mesafeler birbirlerine yakın olsa da galip takımlar sayısal olarak daha fazla mesafe katetmiştir. İki grup arasında yüksek şiddetli koşu (Zone 4) parametresinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p<0,05$). Takımlar arasında yüksek şiddetli koşu ortalamaları birbirlerine yakın olmakla birlikte mağlup takımlar sayısal olarak daha fazla yüksek şiddetli koşu yapmıştır. İki grup arasında topla oynama yüzdesi parametresinde de istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p<0,05$). Takımlararası topla oynama yüzdesi yakın olarak görülse de sayısal olarak mağlup olan takımlar daha fazla topla oynama yüzdesine sahiptir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada FIFA 2022 Dünya Kupasında grup ve eleme maçlarında 90 dakikalık berabere bitmemiş 49 müsabaka ele alınmıştır. Yapılan bu çalışmada FIFA 2022 Dünya Kupası ile birlikte kullanılmaya başlayan yeni uzatma dakikaları sisteminin gol, pas, isabetli pas, isabetli şut, toplam katedilen mesafe, yüksek şiddetli koşu ve topla oynama yüzdesi parametrelerine olan etkisi tartışılmıştır. Futbolda müsabakanın sonucunu etkileyen unsurlardan en önemlileri isabetli şut ve gol unsurudur.

Çalışmamızda da gol ve isabetli şut parametreleri için turnuvada galip gelen ve mağlup olan takımlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. FIFA 2002, 2006 ve 2010 Dünya Kupaları üzerinde yapılan çalışmada müsabakaları kazanan takımların attığı gol ortalamaları 2.2 kaybeden takımların ise 0.4 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı çalışmada isabetli şut ortalamaları karşılaştırıldığında galip gelen takımların 7.1 mağlup olan takımların 6.7 isabetli şut ortalamasıyla oynadığı sonucuna ulaşılmıştır (Castellano ve ark., 2012). 2014 FIFA Dünya Kupasında istatistiksel olarak incelenen müsabakalarda rakibine göre daha fazla şut çeken takımların %13, kaleye giden isabetli şutların sayısının daha fazla olması %48 oranında kazanmaya yakın oldukları tespit edilmiştir (Liu ve ark., 2015). 2012 Avrupa

Futbol Şampiyonasının istatistiksel analizinin yapıldığı çalışmada müsabakaları galip takımların gol parametresi ortalaması 2.17 bulunurken mağlup takımların 0.58 gol ortalamasıyla turnuvayı bitirdiği bulunmuştur. Yine aynı çalışmada galip takımların isabetli şut ortalamalarının 5.75 mağlup takımların ise 3.38 olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Sgro ve ark., 2015). Literatür incelendiğinde elde edilen sonuçların bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda toplam pas ve başarılı pas parametrelerinde mağlup olan takımların her iki değişkende de ortalamaları sayısal olarak fazla olsa da istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p < 0,05$). 2012 yılında İtalya Seria A ve İngiltere Premier Ligini inceleyen analiz çalışmasında sezonu ilk iki sırasında noktalayan takımların pas değişkenleri incelendiğinde pas ortalamalarının müsabaka sonucuna direkt etki etmediği sonucuna ulaşılmıştır (Collet, 2012). 2002 Dünya Kupasında final oynayan Almanya ve Brezilya takımlarının turnuvada oynadığı tüm müsabakaları inceleyen çalışmada başarılı pas ortalamalarının kazanan takımlarda 292,75 kaybeden takımlarda 314,67 olduğu sonucu bulunmuştur (Szwarc, 2004). Literatürde bizim çalışmamızla pas ve başarılı pas değişkenleri özelinde paralellik gösteren çalışmalar mevcuttur.

Bu araştırma sonucunda günümüz futbolda pas sayılarının fazla olmasının müsabakanın sonucuna doğrudan etki etmediğinin yanı sıra daha sonuç odaklı ve etkili pas sayısının sonuca etki ettiği söylenebilir. Futbolda her geçen gün artan fiziksel güç gereksinimi, devamlılık ve atak geçişlerinin fazlaşması her takımın rakibinde göre daha doğru zamanda doğru yere koşu yapması ihtiyacını doğurmuştur. Çalışmamızda iki grubun katedilen mesafeleri incelendiğinde kazanan takımların 112,812 km kaybeden takımların 112,114 km sonucuna ulaşılmıştır. Katedilen mesafeler birbirlerine yakın ortalamalara sahip olmakla birlikte galip gelen takımların sayısal olarak üstün olduğu ancak iki takımın ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. 2014 FIFA Dünya Kupasında turnuvanın galip ve mağlup takımlarının fiziksel performans parametrelerinin analiz edildiği çalışmada toplam katedilen mesafenin birbirlerine yakın olduğu ancak istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır (Rumpf ve ark., 2017). Almanya 1. Ligi Bundesliga'da müsabaka esnasında çeşitli değişkenlerin analiz edildiği bir çalışmada maç esnasında katedilen mesafenin müsabaka sonucuna önemli ölçüde katkı sağlamadığı sonucu bulunmuştur (Lepschy ve ark., 2020). Elde edilen bu sonuçlara bakıldığında rakibine göre daha fazla mesafe katetmek tek başına kabul edilebilir bir ölçüt olmadığı, doğru yere etkili koşular, topla yapılan koşular, yüksek şiddetli ve sprint koşuların daha etkili unsurlar olduğu sonucuna yönlendirmektedir.

Bu çalışmada müsabakalarda topun oyunda olduğu sürelerde topla oynama yüzdesi incelenmiş olup, kazanan takımlarda %42,959 kaybeden takımlarda %45,869 yüzdelere ulaşılmıştır. Geri kalan %11,172 ise oyunun durakladığı ve topun dışarda olduğu yüzdeliktir. Gruplar karşılaştırıldığında topla oynama ortalamaları arasında kaybeden takımların yüzdesi daha fazla

olmakla birlikte istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p<0,05$). 2016 Avrupa Şampiyonasında oynanan müsabakaların kazanan ve kaybeden takımları üzerinde yapılan çalışmada galip gelen takımların topla oynama yüzdesi %50,66 iken kaybeden takımların topla sahip olma yüzdesi %49,34 olduğu sonucuna ulaşılmıştır ancak istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (Gürkan ve Müniroğlu, 2018). Bu çalışma ve literatürdeki çalışmalar incelendiğinde günümüz futbolda topla oynama yüzdesinin fazla olması tek başına müsabaka kazandıran bir parametre olarak düşünülemez ilaveten topla oynarken ne kadar etkili ve sonuç odaklı oynandığının önemine yönlendirmektedir. Çalışmada kazanan ve kaybeden takımlar arasında 20-25 km/s yüksek şiddetli koşu (zone 4) parametresi karşılaştırıldığında galip takımlar ortalama 14,710 km boyunca bu hızda koşmuştur mağlup takımlar ise 14,890 km ortalamasına sahiptirler. Mağlup takımların sayısal olarak küçük bir farkla fazla koştuğu bulunsada istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p<0,05$). 2018 Dünya Kupasında 90 dakikalık zaman diliminde kazanan ve kaybeden takımların hareket zaman ilişkisini analiz eden çalışmada kazanan takımların ortalama 5,46 km kaybeden takımların ise 5,51 km zone 4'te zaman geçirdiği bulunmuştur. Ancak istatistiksel anlamda bir anlamlı farklılık bulunamamıştır (Bilgin ve Müniroğlu, 2022). Günümüz futbolda 20-25 km/s hıza ulaşılan yüksek şiddetli koşular önceki turnuvalara oranla gözle görülür oranda artış göstermektedir. Özellikle savunmadan hücumla ya da hücumdan savunmaya geçişlerde, hızlı hücum organizasyonlarında rakibe üstünlük sağlamak amacıyla ulaşılan bu hızdaki koşular gün geçtikçe futbolun önemli değişkenleri arasında yerini sağlamlaştırmaktadır. Sonuç olarak yeni uzatma dakikaları sisteminin topun 90 dakika boyunca oyunda aktif olarak oynanmasını sağlaması takımların teknik ve performans parametrelerinde artışa neden olmaktadır. İsbetli şut ve gol değişkenleri bu sistemde maçı kazanmak için rakipten üstün olması gereken istatistiklerdir sonucuna ulaşılmıştır. Yeni sistemde toplam ortalaması 13,204 dakika olan uzatma dakikaları, yapılan organizasyonun süresini arttırmakta ve sporcular sahada daha fazla kalıp fiziksel ve teknik olarak da daha fazla istatistiğe ulaşmaktadır. Bu nedenle günümüz futbolda takımların pas sayılarında, toplam katedilen mesafelerde, yüksek şiddetli koşularda daha yüksek ortalamalara sahip olmaları sonucuna ulaşılabilir. Ayrıca takımların artan süre nedeniyle topla sahip olma yüzdelerinde doğal olarak artış gözlemlenebilir. Yeni uzatma dakikaları sisteminde analiz edilen veriler ışığında sahada kalma süresi artarken paralel olarak artan yorgunluk dolayısıyla kazanan takımların enerjilerini ekonomik kullanması amacıyla artık topla oynamanın kaybeden takıma göre daha az olabileceği, topu rakip kaleye en kısa sürede ulaştırma anlayışının daha fazla olduğu söylenebilir.

Yapılan çalışmanın bulguları ve yeni uzatma dakikalarının performans parametrelerine olan etkisinin sonuçlarına göre antrenör ve kondisyonerlere, sezon öncesi hazırlık döneminde ve sezon esnasında yapılacak antrenmanlarda toplam pas sayısının rakipten fazla olması yerine

daha etkili ve sonuç odaklı pasların fazla olması amacıyla antrenmanlar planlanması önerilir. Yine çalışmamızın ışığında önerilenlerden biri de topla oynama yüzdesinin rakibe göre fazla olması yerine topla daha etkili olabilmek ve futbolun sonuca gitmedeki gerekliliklerinin fazla olduğu topla sahip olma yüzdesidir. Bir diğer öneri olarak da yapılan yüksek şiddetli koşuların fazla olmasından ziyade bu yüksek şiddetli koşuların rakibi önleyici veya sonuç odaklı, etkili olması örnek olarak gösterilir. Çalışmanın sonuçlarına göre son olarak toplam katedilen mesafenin fazla olmasının anlamlı olmadığı yanı sıra sonuç odaklı, etkili mesafe katetmenin daha faydalı olacağını önerebiliriz. Tüm bu öneriler dikkate alınarak sporcuların antrene edilmesi hem sporcu hem de takım başarısı için önem arz etmektedir.

Çıkar Çatışması: Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Yazar: %100

Etik Kurul İzni ile ilgili Bilgiler: Çalışmada etik kurul izni ve/veya yasal ya da özel izin alınmasını gerektirecek herhangi bir durum yoktur.

KAYNAKLAR

- Akgeyik, T. (2018). Futbolda Başarıyı Etkileyen Faktörler, (Türkiye Süper Lig Takımları Üzerine Ampirik Bir Araştırma). *HAK-İŞ Uluslararası Emek Ve Toplum Dergisi*. 7(18), 396-413.
- Bakır, İ. (2007). Türkiye Süper Ligi'nde Mücadele Eden Bir Futbol Takımının İç Saha Ve Dış Sahalarda Yaptığı Maçların Analiz Sonuçlarının Karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Bilgin, S. ve Müniroğlu, R.S. (2002). 2018 DÜNYA KUPASI MAÇLARININ TEKNİK, TAKTİK VE HAREKET ZAMAN İLİŞKİSİNİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ. *SPORMETRE Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*. 20(2), 105-116.
- Bordonau UL, Monforte C, Guzmán JF, and Villanueva A (2013). Offensive And Defensive Team Performance: Relation To Successful And Unsuccessful Participation In The 2010 Soccer World Cup. *Journal Of Human Sport And Exercise*. 8(4):894-904.
- Carling, C., Bloomfield, J., Nelsen, L., and Reilly, T. (2008). The Role Of Motion Analysis In Elite Soccer. *Sports Med*. 38(10),839-862.
- Castellano, J., Casamichana, D., and Lago, C. (2012). The Use Of Match Statistics That Discriminate Between Successful And Unsuccessful Soccer Teams. *Journal Of Human Kinetics*. 31,139-147.
- Collet, C. (2012). The Possession Game? A Comparative Analysis Of Ball Retention And Team Success In European And International Football. *Journal Of Sports Sciences*. 31:2 123136.
- Franks, I.M., and Hughes, M. (2016). Successful Coaching Through Match Analysis. Meyer And Meyer Sport. 1nd Ed.
- Gürkan, O., ve Müniroğlu, S. (2018). 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasındaki Müsabakaların Teknik-Taktik Açısından Analizi. *Spormetre*. 16(3),101-108.
- Hughes, M., and Franks, I. (2005). Analysis Of Passing Sequences, Shots And Goals In Soccer. *J Sport Sci*. 23(5),509-514.
- Lepschy, H., Wäsche, H., and Woll, A. (2020). Success Factors In Football: An Analysis Of The German Bundesliga. *Int. J. Perform. Anal. Sport* 20, 150–164. Doi: 10.1080/24748668.2020.1726157

Gök, B. (2023). Futbolda Yeni Uzatma Dakikaları Sisteminin Takımların Performans ve Teknik Parametrelerine Etkisi. *Uluslararası Holistik Sağlık, Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 2(1), 81-89.

Liu H, Gomez MA, Penas CL, and Sampaio J. (2015). Match Statistics Related To Winning In The Group Stage Of 2014 Brazil Fıfa World Cup. *Journal Of Sports Sciences*. 33(12):1205-1213.

Müniroğlu, S., ve Deliceoğlu, G. (2008). Futbolda Müsabaka Analizi Ve Gözlem Teknikleri. Ankara Üniversitesi Basımevi. 1. Baskı. Ankara.

Peñas, L.C., Ballesteros, L.J., and Rey, E. (2011). Differences In Performance Indicators Between Winning And Losing Teams In The UEFA Champions League. *Journal Of Human Kinetics*. 27(1), 135-146.

Rumpf, C.,M., Silva, R J., Maxime, H., Farooq, A., and Nassis, 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.

Sgro, F., Barresi, M., and Lipoma, M. (2015). The Analysis Of Discriminant Factors Related To Team Match Performances In The 2012 European Football Championship. *Journal Of Physical Education And Sport*. 15(3),460-465.

Szwarc, A. (2004). Effectiveness Of Brazilian And German Teams And The Teams Defeated By Them During The 17th Fıfa World Cup. *Kinesiology*. 1,83-89.

Yue Z, Broich H, and Mester J. (2014). Statistical Analysis For The Soccer Matches Of The First Bundesliga. *International Journal Of Sports Science And Coaching*. 9(3):553-560.