



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi

DOI: 10.33689/spormetre.779682



Geliş Tarihi (Received): 12.08.2020

Kabul Tarihi (Accepted): 09.03.2021

Online Yayın Tarihi (Published): 30.03.2021

AVRUPA KUPALARINA KATILAN TÜRK FUTBOL TAKIMLARININ MAÇLARININ TEKNİK VE TAKTİK AÇIDAN ANALİZİ*

Göktuğ ERTETİK^{1**}, Recep Sürhat MÜNİROĞLU²

¹Kastamonu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, KASTAMONU

²Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ANKARA

Öz: Bu çalışmanın amacı, 2012/2013 ve 2013/2014 futbol sezonlarında, Avrupa kupalarına katılan Türk futbol takımlarının maçlarının, teknik ve taktik açıdan video ve bilgisayar ile sistematik maç analizinin yapılmasıdır. Çalışmanın evrenini, Avrupa kupalarında ön eleme turlarını geçmiş ve grup aşamasına katılmış Türk futbol takımlarının, grup aşamasındaki ve sonrasındaki 40 müsabaka oluşturmaktadır. Araştırmanın evrenindeki tüm müsabakaların verileri elde edilmiş ve analizi yapılmıştır. Yapılan çalışma neticesinde, Türk futbol takımlarının 19 müsabakayı kazandığı, 11 maçı kaybettiği belirlenmiştir. Türk futbol takımlarının kazandıkları müsabakalarda isabetli pas ortalamalarının müsabaka sonuçlarına istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı (0.144) belirlenmiştir (p>0.05). Çalışma konusu olan bir başka parametre ise topa sahip olma yüzdesidir. Topa sahip olma yüzdesine bakıldığında bu parametrenin de maç sonuçlarına istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Her ne kadar bu iki parametrenin müsabaka sonuçlarına istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir etkisinin görülmediği belirlenmiş olsa da maçları kazanan takımların isabetli ortalama olumlu pas sayıları ve topa sahip olma yüzdelерinin, maçları kaybeden takımlara göre daha yüksek olduğu (0.169) tespit edilmiştir (p>0.05). İncelenen maçlarda atılan goller 15'er dakikalık zaman dilimlerine ayrılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık (0.023) bulunmuştur (p<0.05). Müsabakalarda en çok gol atılan zaman dilimi %27 ile 76-90 dakikaları arası olmuştur. Atılan gollerden önce yapılan isabetli pas sayıları parametresi incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir farkın (0.00) olduğu ortaya çıkmıştır (p<0.05). Sonuç olarak, müsabakaların kazanılmasında ve kaybedilmesinde teknik ve taktik açıdan bazı parametreler önemli rol oynamaktadır. Bununla birlikte, istatistiksel olarak birçok parametrede rakibine üstünlük sağlamanın, müsabakayı kazanma açısından yeterli olacağı düşünülmemelidir. Ancak, analizler sonucu elde edilen verilerle birlikte, takımdaki eksiklikler tespit edilebilmekte ve oyuncuların gelişimine katkıda bulunulabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Maç Analizi, Futbol, Avrupa Kupaları, Teknik, Taktik.

TECHNICAL AND TACTICAL ANALYSIS OF TURKISH SOCCER TEAMS' MATCHES PARTICIPATING IN THE EUROPEAN COMPETITIONS

Abstract: The Purpose of this study is systematic match analysis of technic and tactic conditions of Turkish soccer teams' with video and computer which participated European Competitions in 2012/2013 and 2013/2014 seasons. The sample and universe of this study is 40 matches in the group phase of the teams that past the qualifying round and joined the group phase. At the end of this study, 19 matches won by Turkish teams and 11 matches won by opponents of the investigated matches. There is no meaningful impact (p>0.144) in successful pass number between results of matches (p>0.05). Another parameter in the study, ball possession also, there is no meaningful difference (0.169) with match results (p>0.05). Although there is no meaningful difference those two parameters and results of matches, winning teams are reach more successful pass number and ball possession percentage compare to losing teams in this study. After analyzing the data, there is meaningful difference (0.023) time of scoring zones in the matches (p<0.05). The highest incidence of goals in the final 15 minutes of play in the period between the 76th and 90th minute (%27). Also there is meaningful differences (0.00) between pass number before goals scored (p<0.05). As a result, specific technic and tactic parameters are playing important role of the winning or losing the matches. At the same time, should not be considered provide superiority multiple statistical paramaters to opponent are enough for win the matches. However, datas with outcome of the analysis' can determine the team's weakness and contribution of player development.

Key Words: Match analysis, Soccer, European Cups, Technic, Tactic.

*Bu çalışma "2012/2013- 2013/2014 sezonlarında Avrupa kupalarına katılan Türk futbol takımlarının maçlarının teknik ve taktik açıdan analizi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Futbol, diğer spor branşlarıyla karşılaştırıldığında, günümüzde en çok ilgi gören oyunların ilk sırasında yer almaktadır. Futbol oyununda hedeflere ve başarıya erişebilmek için, ülkeler arasında anlayış farklılıkları olduğu bilinmektedir. Ülkelerin ulusal liglerinde bu farklılıklar gözlenmekte ve değişik oyun stratejilerinin benimsendiği bilinmektedir (Barnes ve ark., 2014; Dupont ve ark., 2010; Szwarc, 2007; Sönmeyenmakas, 2008).

Futbolda temel hedef rakibi yenmektir. Bu hedefe ulaşabilmek ve başarılı bir şekilde mücadele edebilmek için, ilk olarak fiziksel kondisyonun seviyesini belirlemek ve bunu geliştirmek gerekmektedir (Stolen ve ark., 2005). Bununla birlikte, ileri seviye teknik beceri ve üst düzey taktik davranış bileşenlerinin de bir arada olması gerekmektedir (Carling, 2013). Futbolda fiziksel, fizyolojik, teknik ve taktik gereksinimlerin belirlenebilmesi amacıyla çok sayıda bilimsel metot kullanılmaktadır. Oyunun şiddetinin tespit edilebilmesi amacıyla, oyuncuların müsabaka içerisindeki zaman-hareket analizleri yapılarak, maç esnasında kat ettikleri mesafeler, bu mesafeleri kat ederken yaptıkları hareketlerin sıklıkları ve süreleri çözümlenmeye çalışılmaktadır (Randers ve ark., 2010; Reilly, 2007). Maç sırasında, futbolcuların ortaya koydukları teknik ve taktik beceri ile motor performans elementleri birlikte değerlendirilerek, başarı ile olan ilişkileri belirlenebilir ve bu sayede antrenman programlarının hazırlanması sağlanabilir (Cerrah ve Gürol, 2011; Hanlon, 2015). Futbolda müsabaka analizi ve gözlemin amacı, müsabaka ve antrenman süresince elde edilen verilerin objektif bir şekilde kayıt altına alınması ve performans parametrelerinin belirlenebilmesi için sayısal sonuçlar elde edilmesidir. Oyuncuların bireysel performanslarının ölçülmesi, oyundaki iş yükünün belirlenebilmesi, taktiksel çözümler üretilmesi ve belki de en önemlisi geri bildirim objektif bir şekilde sağlanabilmesi açısından futbolda müsabaka ve antrenmanların analizi günümüzde sıklıkla kullanılan bir yöntem haline gelmiştir (Carling, 2013; Castellano ve ark., 2012).

Teknik ve taktik yeterliliklerin futbolda başarıya ulaşmak için oldukça önemli rol oynadığı değerlendirilmektedir. Teknik aksiyonların gruplandırılarak başarılı ve başarısız hareketlerin tespiti yapılmaya çalışılmaktadır. Müsabaka sırasındaki şut, pas, top sürme, topla koşu, topla sahip olma, top kapma ve ikili mücadele gibi performans parametrelerinin analizi literatürde araştırılan konulardan olmuştur (Göral, 2015; Jankovic ve ark., 2011). İspanya 1. Liginde yapılan bir araştırmada, toplam şut sayıları ve kaleye isabet eden şut sayıları kriterleri incelenmiş ve başarılı takımların, başarısız takımlara göre daha yüksek sayılara ulaştıkları belirlenmiştir. Aynı çalışmada, topla sahip olma ve olumlu pas sayıları parametreleri de incelenmiş ve yine başarılı takımların bu kategorilerde de üstün oldukları tespit edilmiştir (Lago-Ballesteros ve Lago-Penas, 2010). 2007 – 2010 yılları arası UEFA Avrupa Şampiyonlar ligindeki üç sezonu inceleyen bir başka çalışmada, grup maçlarındaki başarılı takımların, topla sahip olma yüzdelerinin %50,8, başarısız takımların ise topla sahip olma yüzdelerinin %48,6 olduğu belirlenmiştir (Lago-Penas ve ark., 2011). Maç esnasındaki şut sayısı, atılan gol, top sürme sayıları, başarıyla sonuçlanan atak sayısı, ceza sahasına giriş sayıları ve olumlu pas sayısı gibi aksiyonların, oyundaki teknik performansın tespit edilmesinde kullanılan kriterler arasında olduğu görülmektedir (Gürkan ve Müniroğlu, 2018; Sarmiento ve ark., 2014; Yue ve ark., 2014). Mitrotasios ve Armatas'ın 2014 yılında yaptıkları bir çalışmada, 2012 Avrupa Futbol Şampiyonasında atılan goller incelemiş ve gollerin %57,9'unun ikinci yarıda atıldığı tespit edilmiştir. Literatürde yapılan bu çalışmalar doğrultusunda, Avrupa kupalarına katılan Türk futbol takımlarının, oynadıkları müsabakalarda belirlenmiş teknik-taktik parametrelerin incelenmesi ve bu parametrelerin maç sonuçlarına göre ne ölçüde değiştiğini belirlemek amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Bu sebeple, 2012/2013 ve 2013/2014 sezonlarında Avrupa kupalarına katılan Türk futbol takımlarının maçlarının video ve bilgisayar ile sistematik maç

analizinin yapılması ve maç sonuçlarına göre takımların, hangi parametrelerde üstünlük sağladığının tespit edilmesi hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Yapılan bu çalışmada, veri toplamada gözleme dayalı araştırma metodu kullanılmıştır. Müsabaka analizi ile ilgili yapılan çalışmalar taranarak konu ile ilgili teorik bilgilere yer verilmiş ve 2012/2013 – 2013/2014 sezonlarında Avrupa Kupalarına katılan Türk futbol takımlarının maçlarının teknik ve taktik açıdan analizi yapılmıştır.

Araştırma Grubu

Yapılan çalışmada 2012/2013 ve 2013/2014 sezonlarında Avrupa kupalarına katılan Türk takımlarının oynadığı müsabakalar evreni oluşturmaktadır. Bu iki sezonda 6 Türk takımı Avrupa kupalarına katılım hakkı elde etmiş ve toplamda 66 müsabaka yapmışlardır. Ancak, bu araştırma, Avrupa kupalarına katılma hakkı elde eden elit seviyedeki takımların da incelenmesini hedeflemektedir. Ön eleme turlarına katılan diğer ülke takımları, UEFA (Avrupa Futbol Federasyonları Birliği) kulüp ve ülke puanları sıralamasında son sıralarda yer almaktadırlar. Bu sebeple, bu çalışmada Avrupa kupalarında ön eleme turlarını geçip, grup aşamalarına kalan Türk futbol takımlarının grup aşaması ve sonrasındaki müsabakaları incelemeye alınmıştır. Evren sayısının küçük olması sebebiyle doğrudan evrenin tamamı olan 40 müsabakanın analizi yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Yapılan çalışmada, veri toplama parametreleri olarak isabetli pas sayısı, topa sahip olma oranı, atılan gollerin müsabaka içerisindeki zaman açısından farklılıkları, atılan gollerden önce yapılan pas sayısı, kaleye çekilen şut sayısı, top kazanma ve top kaybetme sayıları incelenmiştir.

Verilerin Analizi

Televizyondan kaydedilen müsabakalar bilgisayar ortamına aktarılmış ve daha sonra E-Analiz programı ile analiz edilmiştir. Analizi yapılan maçlarda ortaya çıkan sonuçlar istatistiksel tablolar şeklinde sunulmuştur. Verilerin elde edilmesinden sonra SPSS 16.0 programı kullanılmıştır. Bu verilerden elde edilen sonuçların istatistiksel olarak karşılaştırmasının yapılması amacıyla, One-way Anova, Independent Sample t Test ve Ki-Kare testleri uygulanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, Türk takımlarının 2012/2013 ve 2013/2014 sezonlarındaki Avrupa kupaları maçlarının istatistiksel analizlerine yer verilmiştir.

Tablo 1. Atılan gollerin müsabaka içerisindeki zamansal farklılıklarının ki-kare testi sonuçları

Gol Zamanları (dk)	Gol Sayısı		Beklenen N	Farklılık	P
	(Toplam Gol Sayısı=107)				
0-15	13	17,8	-4,8	,023	
16-30	17	17,8	-,8		
31-45	19	17,8	1,2		
46-60	9	17,8	-8,8		
61-75	20	17,8	2,2		
76-90	29	17,8	11,2		

Çalışmaya konu olan iki sezondaki maçlar incelendiğinde toplam atılan 107 golün müsabaka içerisindeki zamanlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0,05$) (Tablo 1)

Tablo 2. Atılan gollerin öncesinde yapılan olumlu pas sayılarının ki-kare testi sonuçları

Pas Sayıları	Gol Sayısı (Toplam Gol Sayısı=107)	Beklenen N	Farklılık	P
0	22	17,8	4,2	,000
1	19	17,8	1,2	
2	9	17,8	-8,8	
3	9	17,8	-8,8	
4	6	17,8	-11,8	
5 ve üzeri	42	17,8	24,2	

Atılan 107 golün, gol öncesindeki olumlu pas sayıları istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir ($p<0,05$) (Tablo 2).

Tablo 3. Türk takımlarının rakipleriyle iç sahada ve dış sahada oynadıkları karşılaşmalarda belirlenen parametrelerdeki farklarının independent sample t test sonuçları

Parametreler	Saha	Maç Sayısı	Ortalama Değerler	Standart Sapma	P
Şut	İç saha	20	13,95	4,18	,010
	Deplasman	20	10,30	4,28	
Olumlu Pas	İç saha	20	374,30	94,39	,466
	Deplasman	20	351,45	101,54	
Top Kazanma	İç saha	20	38,20	7,93	,538
	Deplasman	20	39,70	7,32	
Top Kaybetme	İç saha	20	119,10	26,08	,693
	Deplasman	20	122,05	20,40	
Atılan Gol Sayısı	İç saha	20	1,50	1,10	,414
	Deplasman	20	1,20	1,19	

Türk takımlarının çalışmaya konu olan iki sezonda yaptıkları maçlarda, rakipleriyle ev sahibi olarak ve deplasmanda oynadıkları maçlarda şut sayısının ortalaması bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Bununla birlikte, olumlu pas, top kazanma, top kaybetme ve atılan gol sayılarına bakıldığında zaman iç saha ve dış sahada istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 3).

Tablo 4. Türk takımlarının ortalama olumlu pas sayısının, maç sonuçlarına etkisinin, one-way anova testi sonuçları

Maç Sonuçları	Maç Sayıları	Ortalama Olumlu Pas	Standart Sapma	P
Türk Takımlarının Kazandıkları Maçlar	19	377,57	108,35	,144
Rakip Takımların Kazandıkları Maçlar	11	385,00	89,44	
Berabere Biten Maçlar	10	310,60	68,56	
Tüm Maçlar Ortalama	40	362,87	97,46	

Ortalama olumlu pas sayısının maç sonuçlarına etkisine bakıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4).

Tablo 5. Türk takımlarının topa sahip olma sürelerinin, maç sonuçlarına etkisinin, one-way anova testi sonuçları

Maç Sonuçları	Maç Sayıları	Ortalama Topla Oynama Yüzdesi	Standart Sapma	P
Türk Takımlarının Kazandıkları Maçlar	19	%52,63	9,09	,390
Rakip Takımların Kazandıkları Maçlar	11	%49,45	7,69	
Berabere Biten Maçlar	10	%47,90	11,00	
Tüm Maçlar Ortalama	40	%50,57	9,25	

Çalışmaya konu olan iki sezon boyunca Türk takımlarının topa sahip olma yüzdelerinin maç sonuçları ile ilişkili olup olmadığı incelenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 5).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma kapsamında analizi yapılan 40 müsabakada 107 gol atıldığı tespit edilmiştir. Bu gollerin müsabakalar içerisindeki 15'er dakikalık zaman dilimlerinde atılma oranlarına bakıldığında, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuş ($p<0.05$) ve en çok golün müsabakaların son 15 dakikalık zaman diliminde atıldığı belirlenmiştir. Mitrotasios ve Armatas (2014), 2012 UEFA Avrupa futbol şampiyonasında yer alan takımların attığı golleri ve gollerin atılış biçimlerini incelemiş, maçların ikinci yarılarında ilk yarıya göre daha fazla gol atıldığını belirlemişlerdir. Gollerin %57,9'u ikinci yarıda atılırken, bu gollerin de %21,1'lik kısmının son 15 dakika içerisinde atıldığı tespit edilmiştir. Leite (2013), 1930- 2010 yılları arasında düzenlenen FIFA Dünya kupalarında atılan golleri 15'er dakikalık bölümlere ayırarak analiz etmiş ve atılan 2208 golün %19,61'lik oranının müsabakaların son 15 dakikasında gerçekleştiği sonucuna ulaşmıştır. Yine aynı çalışmada gollerin %54,4'ünün müsabakaların ikinci yarılarında atıldığı belirlenmiştir.

Çalışmanın parametreleri arasında yer alan, gol öncesi gerçekleşen isabetli pas sayılarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0.05$). Atılan 107 golün %55,1'inin 3 ve daha az isabetli pas ile gerçekleştirildiği, 5 ve daha fazla pas ile atılan gollerin oranının ise %39 olduğu tespit edilmiştir. Futbolda maç analizi ile ilgili ilk çalışmalardan olan ve 1953 – 1968 yılları arasında İngiltere'deki 3213 müsabakayı inceleyen çalışmada, atılan 9175 golün %80'inin 3 ve daha az pas ile meydana geldiği görülmüştür (Reep ve Benjamin, 1968). 2014 Brezilya 1. Liginde atılan goller ve kaleye çekilen şutlar öncesindeki isabetli pas sayılarının araştırıldığı çalışmada, 4 ve 5 pas sonrası atılan gol sayıları ve kaleye çekilen şut sayılarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Barreira ve ark., 2016). Hızlı hücum ve organize hücumlardan sonra atılan gol sayılarının inceleme konusu olduğu başka bir çalışmada iç sahada atılan 108 golün 58 tanesinin hızlı hücum sonucu, 50 tanesinin de organize atak ile atıldığı belirlenmiştir. Deplasmanda atılan 83 golün ise 43'ünün hızlı atak, 40 tanesinin de organize atak sonucunda gerçekleştiği görülmüştür (Tenga, 2009).

Çalışmaya konu olan Türk futbol takımlarının, iç ve dış sahadaki maçlarının belirli parametreler doğrultusunda karşılaştırmaları yapılmış ve şut sayısı bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışmada yer verilen takımların iç sahada (13.95), dış sahaya (10.30) oranla daha fazla şut çektikleri tespit edilmiştir. Müsabakanın oynandığı stadyum, maçın statüsü ve rakip takımın kalitesi gibi değişkenlerin, maç sonuçlarına etkisinin incelendiği bir çalışmada, ev sahibi olan takımların rakip kaleye daha fazla şut çektiği, daha çok gol pozisyonuna girdiği ve daha fazla kanat hücumu yaptıkları belirlenmiştir (Taylor ve

ark., 2008). İngiltere milli takımının kendi sahasında oynadığı maçlarda deplasmanda oynadığı maçlara göre daha fazla isabetli pas sayısına ulaştığı, daha çok şut çektiği ve daha fazla köşe vuruşu kullandığı fakat deplasmanda oynadığı maçlarda daha çok top kaybettikleri, daha fazla kale vuruşu kullanıp, savunmadan daha çok top uzaklaştırdıkları rapor edilmiştir (Tucker ve ark., 2005). İspanya milli takımının kazandığı 2010 FIFA Dünya kupasında, İspanya takımının teknik ve taktik parametreler açısından diğer takımlarla karşılaştırıldığı bir araştırmada, İspanya milli takımının turnuvadaki rakiplerine göre maç başına iki kat fazla şut çektikleri görülmüştür. (Erdil ve ark., 2013). 2014 FIFA Dünya kupasını inceleyen başka bir çalışmada, takımların oynadıkları grup müsabakaları araştırılmış ve kaleye daha fazla şut çekmenin %13, isabetli şut sayısının fazla gerçekleşmesinin de %48 oranında maçları kazanmaya etkisinin olduğu belirlenmiştir (Liu ve ark., 2015).

Araştırmada Türk takımlarının müsabakalardaki yaptıkları ortalama isabetli pas sayısı incelenmiş ve kazanılan 19 maçta ortalama 377.57, kaybedilen 11 maçta ise ortalama 385 yaptıkları belirlenmiştir. İtalya Serie A takımlarından ligu ilk beş sırada bitiren takımların başarılı, son beş sırada bitiren takımların ise başarısız olarak kabul edildiği bir çalışmada, başarılı takımların başarısız takımlara göre daha çok olumlu pas sayısına ulaştıkları tespit edilmiştir (Rampinini ve ark., 2009). 2010 FIFA Dünya kupası turnuvasının tüm maçlarının incelendiği bir başka araştırmada, maçları kazanan takımların kaybeden takımlara göre daha fazla ortalama isabetli pas yaptıkları belirlenmiştir (Jankovic ve ark., 2011). UEFA'nın ülke puanı sıralamasında ilk beş sırada yer alan İspanya, İngiltere, İtalya, Almanya ve Fransa 1. Liglerinin incelendiği kapsamlı bir araştırmada, yapılan ortalama isabetli pas sayılarının başarılı takımlar ile başarısız takımları birbirinden ayıran en önemli parametrelerden birisi olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, İspanya liginde UEFA Avrupa Şampiyonlar liginde katılan takımların verileri çalışmadan çıkarılıp sadece diğer takımların verileri incelendiğinde, maç başına ortalama isabetli pas sayısının maç sonuçlarıyla bir ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. İtalya ve İngiltere 1. Liglerinde de aynı yöntem uygulandığında diğer takımların yaptıkları isabetli pas sayılarının maç sonuçlarıyla ilişkili olmadığı görülmüştür (Collet, 2012).

Topa sahip olma parametresinde, Türk takımlarının kazandıkları müsabakalarda %52.63, kaybettikleri 11 maçta ise %49.45 oranında topa sahip oldukları görülmüştür. 2013 yılında İngiltere Premier ligu konu alan bir araştırmada, topa sahip olma yüzdesi yüksek olan takımların, düşük olan takımlara göre %44 oranında daha fazla isabetli pas yaptıkları tespit edilmiştir (Bradley ve ark., 2013). İspanya La liga 2008/2009 sezonu verilerinin analizinin yapıldığı başka bir araştırmada ligudeki takımlar üç gruba ayrılmıştır. Ligu ilk dört sırada bitiren takımlar başarılı, son dört sırada bitiren takımlar ise başarısız olarak kabul edilmişlerdir. Bu çalışmada, ilk dört sıradaki takımların topa sahip olma yüzdeleri %55.57, son dört sırada ligu bitiren takımların ise %49.04 olduğu görülmüştür (Ballesteros ve Lago Penas, 2010).

Sonuç olarak, istatistiksel bakımdan birçok parametrede rakip takımlara üstünlük kurulmasının, müsabakaları kazanma açısından tek başına yeterli olacağı düşünülmemelidir. Elde edilen analiz verileriyle birlikte, takım ya da oyuncularındaki olumlu ve olumsuz yönler tespit edilerek bu sonuçların, takım ve oyuncuların gelişiminde kullanılması gerektiği göz ardı edilmemelidir. Futbol antrenörleri, müsabakalarda atılan gol zamanlarını ve gol öncesindeki durumları (isabetli pas sayısı, duran top organizasyonları, hızlı hücum ve organize atak vb.) dikkate alarak antrenman şablonlarını belirleyebilirler. Bununla birlikte, müsabaka öncesinde rakip takımın analizinin yapılması ile taktiksel çözümler üreterek takım taktiklerini bu verilere göre düzenleyebilirler. İleride yapılacak çalışmalarda, maç içerisindeki skor değişikliklerine göre teknik ve taktik parametreler ayrı olarak araştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Barnes, C., Archer, D. T., Hogg, B., Bush, M., Bradley, P. S. (2014). The Evolution of Physical and Technical Performance Parameters in the English Premier League. *Journal of Sports Medicine*. 35(13), 1095-100.
- Barreira, J., Vendite, C., Vendite, L. L. (2016). Analysis of Shots and Passing Sequence of a Soccer Team and Its Opponents during 2014 Brazilian Championship. *International Journal of Sports Science* 2016, 6(4), 163-167. Doi: 10.5923/j.sports.20160604.06
- Bradley, P. S., Lago-Penas, C., Rey, E., Gomez, D. A. (2013). The Effect of high and low percentage ball possession on physical and technical profiles in English FA Premier League soccer matches. *Journal of Sports Sciences*, 31(12), 1-10
- Carling, C. (2013). Interpreting physical performance in Professional soccer match-play: Should we be more pragmatic in our approach? *Sports Medicine*. 43(8), 655-63 doi: 10.1007/s40279-013-0055-8.
- Castellano, J., Casamichana, D., Lago, C. (2012). The use of Match Statistics that Discriminate Between Successful and Unsuccessful Soccer Teams. *Journal of Human Kinetics*, 31, 139-147.
- Cerrah, AO., Gürol B. (2011). Türkiye Futbol Süper Ligi'nde 2001-2009 Yılları Arasında Atılan Gollerin Analizi. *Türkiye Klinikleri J Sports Sci*, 3(2), 79-85.
- 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), 123-136.
- Dupont, G., Nedelec, M., Mccall, A., McCormack, D., Berthoin, S., Wisloff, U. (2010). Effect of 2 Soccer matches in a week on Physical Performance and Injury Rate. *The American Journal of Sports Medicine*, 38, 1752-1758.
- Erdil, G., Bozkurt, S., İşleğen, Ç., Ölçücü, B. (2013). 2010 Futbol Dünya kupasında İspanya takımının kolektif performansının maçların kazanılmasında etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*. 4: 5-12.
- Göral, K. (2015). Passing Success Percentages and Ball Possession Rates of Successful Teams in 2014 FIFA World Cup. *International Journal of Science Culture and Sport*, 3(1), 86-95. doi: 10.14486/IJSCS239
- Gürkan, O., Müniroğlu, S. (2018). 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasındaki Müsabakaların Tekniktaktik Açısından Analizi. *Spormetre*, 16(3),101-108.
- Hanlon, M. (2015). Current practices and perceptions of notational analysis among United States soccer coaches. *Soccer Journal*, 60(1), 56.
- Jankovic, A., Leontijevic, B., Pasic, M., Jelusic, V. (2011). Influence of certain tactical attacking patterns on the result achieved by the teams participants of the 2010 FIFA World Cup in South Africa. *Physical culture* 65(1), 34-45. Doi: 10.5937/fizkul1101034J
- Lago-Ballesteros, J., Lago-Penas, C. (2010). Performance in Team Sports: Identifying the keys to Success in Soccer. *Journal of Human Kinetics*, 25, 85-91
- Lago-Penas, C., Lago-Ballesteros, J., Rey, E. (2011). Differences in performances indicators between winning and losing teams in the UEFA Champions League. *Journal of human kinetics*, 27, 135-146.
- Leite, S. S. W. (2013). Analysis of goals in soccer World cups and the determination of the critical phase of the game. *Physical Education and Sport*, 11, 247-253.
- Liu, H., Gomez, Ma., Lago-Penas, C., Sampaio, J. (2015). Match statistics related to winning in the group stage of 2014 Brazil FIFA World Cup. *Journal of Sports Sciences*. 33(12), 1205-1213.
- Mitrotasios, M., Armatas, V. (2014). Analysis of Goal Scoring Patterns in the 2012 European Football Championship. *The Sport Journal*, ISSN:1543-9518.

Rampinini, E., Impelizzeri, F. M., Castagna, C., Coutts, A. J., Wisløff, U. (2009). Technical performance during soccer matches of Italian Serie A league: Effect of fatigue and competitive level. *Journal of Sciences and Medicine in Sport*, 12, 227-233.

Randers, M. B., Mujika, I., Hewitt, A., Santisteban, J., Bischoff, R., Solano, R., Zubillaga, A., Peltola, E., Krustup, P., Mohr, M. (2010). Application of four different football match analysis systems: A comparative study. *Journal of Sports Sciences*, 28(2), 171-182.

Reep, C., Benjamin, B. (1968). *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 131(4), 581-585 URL: <https://www.jstor.org/stable/2343726>

Reilly T (2007). *The Science of Training-Soccer*. Routledge basımevi. 1. Baskı

Sarmiento, H., Marcelino, R., Anguera, T., Campaniço, J., Matos, N., Leita, A. C. (2014): Match analysis in football: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 33(20), 1831-1843

Sönmeçenmakas, A. (2008). *UEFA Şampiyonlar Liginde atılan gollerin analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Edirne.

Stolen T., Chamari, K., Castagna, C., Wisløff, U. (2005). Physiology of soccer: An update. *Sports Med.* 35, 501-536. doi:10.2165/00007256-200535060-00004

Szwarc, A. (2007). Efficacy of Successful and Unsuccessful Soccer Teams Taking Part in Finals of Champions League. *Research Yearbook*, 13, 2 221-225.

Taylor, J., Mellalieu, S., James, N., Shearer, D. A. (2008). The influence of match location, quality of opposition and match status on technical performance in Professional association football. *Journal of Sports Sciences*, 26(9) 885-895.

Tenga, A. (2009). *Reliability and Validity of Match Performance Analysis in Soccer*. Dissertation from the Norwegian School of Sport Sciences.

Tucker, W., Mellalieu, S., James, N., Taylor, J. B. (2005). Game location effects in Professional soccer: A case study. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(2), 23-35.

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