



2012-2013 SPOR TOTO SÜPER LİG TAKIMLARININ SEZON SONU SIRALAMASINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ*

Özgür BOSTANCI¹, Şaban ÜNVER¹, Menderes KABADAYI¹, Kenan ŞEBİN², Mehmet İMAMOĞLU¹

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, 2012-2013 futbol sezonunda Türkiye Spor Toto Süper Liginde mücadele etmiş ve sezon sonundaki lig sıralamasına göre ligin ilk altı ve son üç takımı olmak üzere toplam 9 profesyonel futbol takımının 34 hafta boyunca oynadığı 306 resmi lig maçının şut, pas ve orta sayılarını belirlemek ve lig sıralamasına etkisinin olup olmadığını incelemektir. Çalışmada kullanılan veriler, MATHBALL maç analiz programı kullanarak analiz hizmeti sunan tr.matchstudy.com adlı internet sitesinden izin alınarak elde edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 21 paket programı kullanılmış Kolmogorov-Smirnov testi ile normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Gruplar arası istatistikî karşılaştırmalarda Kruskal-Wallis, ikili karşılaştırmalarda ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre 9 takımın sezon boyunca toplam 306 müsabakada, maç başına 13,02±5,02 ortalama ile şut çekildiği ve olumlu şutların ortalaması 5,50±2,69 iken olumsuz şut ortalaması 7,52±3,55 olarak hesaplandı. Takımların yaptığı pas sayı incelendiğinde ise 361,20±84,80 ortalama ile oynadığı ve bunların 310,43±81,34 olumlu iken 50,64±10,21 olumsuz pas olduğu belirlendi. Araştırmanın bir diğer parametresi olan orta sayılarında ise ortalama değerlerin sırasıyla 15,30±6,93, 3,15±2,20 ve 12,15±5,64 olduğu tespit edilmiştir. 2012-2013 Spor Toto Süper Lig takımlarının sıralamaya göre toplam “Şut”, “Pas” ve “Orta” değerleri karşılaştırmasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (p<0,05). Şut ve pas ortalama sayı değerlerindeki anlamlı farklılıkların ligin ilk üç takımı lehine olduğu görülmüştür. Yani ligin ilk sıralarındaki takımların alt sıralardaki takımlara göre daha fazla şut ve pas yaptıkları tespit edilmiştir. Ancak bu durum orta sayısı değerlerinde farklılık göstermiştir. Yani ligin son üç takımı daha fazla orta değerine sahip olduğu görülmüştür. Sonuç olarak şut, pas ve orta sayılarının lig sıralamasını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda antrenörlerin bu bilgiyi dikkate alarak oyuncularına gerekli uyarıları yapması ve galibiyete ulaşmak için gerekli taktiksel çalışmalarına yön vermesi açısından önemlidir. Takımların üst sıralarda ligi bitirmeleri için sadece orta değil şut ve pas sayılarını arttırması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Futbol, Maç Analizi, Şut, Pas, Orta.

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun.

² Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum.

ANALYSIS OF THE FACTORS THAT HAVE AN EFFECT ON THE RANKING OF TEAMS AT THE END OF 2012-2013 SPOR TOTO SUPER LEAGUE

ABSTRACT

The purpose of this study is to find out the shot, pass and cross counts of 306 official league competition played in 34 weeks by 9 professional football teams – the first six and the last three teams of Turkey Sport Toto Super League during the 2012-2013 football season – and to examine whether the league ranking has an effect on these counts. The data were obtained in the study by using MATHBALL analysis program with permission from the tr.matchstudy.com website which offers analysis service. SPSS 21 package program was used for the analysis of the data and Kolmogorov-Smirnov test was used to find out whether the data were distributed normally. Kruskal-Wallis was used for statistical comparisons between groups while Mann-Whitney U test was used for paired comparisons. According to the results of the study, it was found that the total mean of shots of 9 teams in 306 competition were $13,02 \pm 5,02$ per competition and while the mean of positive shots was $5,50 \pm 2,69$, the mean of negative shots was $7,52 \pm 3,55$. When the teams were analyzed in terms of passes, the mean of passes was $361,20 \pm 84,80$ and while $310,43 \pm 81,34$ of these were positive, $50,64 \pm 10,21$ were negative. In another parameter of the study, the mean cross counts were found as $15,30 \pm 6,93$, $3,15 \pm 2,20$ and $12,15 \pm 5,64$, respectively. Significant differences were found in the total “shot”, “pass” and “cross” values of the 2012-2013 Spor Toto Super League teams in terms of ranking ($p < 0,05$). The significant differences in shot and pass mean counts were found to be in favor of the first three teams. That is, it was found that the teams which have the top in the league were found to have more shots and passes when compared with those with lower places. However, this result was different in terms of the cross count values. That is, it was found that the teams in the last three places of the league were found to have more cross values. As a result, it was found that the counts of shots, passes and crosses had an effect on league’s ranking. Within this context, it is important for trainers to take this information into consideration and thus warn their players and make the required tactical practices. Teams should increase not only the count of crosses, but also the count of shots and passes in order to be able to finish the league in top places.

Keywords: Football, Match Analysis, Shot, Pass, Cross.

GİRİŞ

Dünya da kitleleri peşinden sürükleyen futbol da, başarıyı etkileyen faktörlerin amaca yönelik bilinçli ve etkili çalışmaların uygulanması ile futbolcuların verim düzeyini ve futbolun gelişimini olumlu yönde etkilemektedir (Dufour, 1991; Loy, 1995). Bu sebeple müsabaka içerisindeki tüm teknik elementleri toplamak ve müsabakanın sonucu ile oyun elementleri arasında bir ilişki kurmak (Loy, 1995) için tüm teknik hareketlerin tanımlanması ve sınıflandırılması gereklidir.

Futbol oyunu genellikle subjektif gözlemlerle değerlendirilmektedir. Gözlemler yoluyla bir takımın iyi veya kötü yönleri belirlenip, elde edilen görüşler ışığında antrenmanlara yön verilmektedir. Subjektif gözlemler; izleme şartları, insan limitleri, ön yargılar, şahsi düşünceler ve duyguların etkileri gibi nedenlerden dolayı yanıltıcı fikirler verebilmektedir (Smith, 1996). Tarafsızlığı sağlamak için gerekli olan maç analizi programları, müsabaka süresince meydana

gelen olayların incelenmesi ve nesnel olarak kaydedilmesi anlamına gelir. Bu, bir oyuncunun aktiviteleri üzerine odaklanmış olabilir ya da topun etrafındaki oyuncuların eylemlerini ve hareketlerini de içerebilmektedir (Carling ve ark., 2005). Futboldaki temel tekniklerin maç esnasında geçen zamana bağlı olarak değerlendirilmesi, başarı/başarısızlık oranının tespit edilmesi ayrıca yön, hız ve mesafe gibi ayrıntı bilgileri ile analiz edilmesi önemlidir (Jinhsan ve ark., 1988; Luhtanen, 1990; Luhtanen, 2001; Dufour, 1991).

Genellikle video görüntüleri üzerinden yapılan tekniksel analizler, oyuncuların pas, şut, orta, kafa vuruşu gibi teknik beceri performansını geliştirme ve geribildirim sağlamada önemlidir. Elde edilen analiz bulgularına göre de antrenörler takım oyunundaki verimliliği arttırmak için antrenman dönemlerinin de teknik çalışmalara da yer vermelidir (Doğan ve ark., 1998, Çakıroğlu ve ark., 2002). Bununla birlikte analiz sonuçları, müsabaka öncesi oyuncuların seçimi için antrenörlere, kulüplerinde transfer politikalarının belirlenmesi açısından da yöneticilere yardımcı olmaktadır.

Performansı değerlendirirken futbolu oluşturan birçok parametrenin ayrılıp, düzenli bir şekilde incelenerek kaydedilmesi gerekmektedir (Winkler, 1993). Maç analizinin en büyük yararlarından bir tanesi, bu gereksinimi yerine getirmesi ve takımın maç içinde yaptığı hareketleri sayısal olarak değerlendirmesini mümkün kılmasıdır.

Eldeki bu bilgilere dayanarak çalışmanın amacı 2012-2013 Türkiye Spor Toto Süper Liginde sezon sonu sıralamasına göre ligin ilk altı ve son üç takımı olmak üzere toplam 9 profesyonel futbol takımının tüm sezon boyunca müsabaka esnasında yapmış oldukları şut, pas ve orta gibi teknik parametrelerine göre takımlar arasındaki farklılıkları ve sezon sonu lig sıralamasına etkisini incelemektir.

YÖNTEM

Bu çalışma, 2012-2013 futbol sezonunda Türkiye Spor Toto Süper Liginde mücadele etmiş ve sezon sonundaki lig sıralamasına göre ligin ilk 6 takımı (1.Galatasaray (G), 2.Fenerbahçe (F), 3.Beşiktaş (B), 4.Bursaspor (B), 5.Kayserispor (K), 6.Kasımpaşa (K), ve son 3 takımı olmak üzere 16.İstanbul Büyükşehir Belediye (İ), 17.Orduspor (O) ve 18.Mersin İdman Yurdu (M)) toplam 9 profesyonel futbol takımının 34 hafta boyunca oynadığı 306 resmi lig maçındaki şut, pas ve orta sayılarını belirlemek ve lig sıralamasına etkisini değerlendirmektir.

Veriler MathBall yazılımı kullanarak maç analiz hizmeti sunan tr.matchstudy.com adlı internet sitesinden elde edildi. MathBall yazılımı futbol maçlarının istatistiksel analizlerini futbolun tüm paydaşlarına sunmak için geliştirilmiş bir sistemdir.

Verilerin Tanımlanması

Olumlu Şut: Gol yapmak amacıyla topun rakip kaleye gönderildiği vuruş türüdür.

Olumsuz Şut: Gol yapmak amacıyla topun rakip kaleye ulaşmayan vuruş türüdür.

Olumlu Pas: Bir oyuncunun topu kendi takım arkadaşına hedef gözeterek atmasıdır.

Olumsuz Pas: Atılan pasların hedef oyuncuya ulaşmamasıdır.

Olumlu Orta: Rakip ceza alanı içindeki bir oyuncu grubuna, öncelikle bir gol vuruşuyla tamamlanmak üzere, genellikle kanatlardan (yerden ve havadan) yapılan vuruşlardır.

Olumsuz Orta: Rakip ceza alanı içindeki bir oyuncu grubuna, öncelikle bir gol vuruşuyla tamamlanmak üzere, genellikle kanatlardan (yerden ve havadan) ama hedefe ulaşmayan vuruşlardır.

İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilerin analizinde SPSS 21 paket programı kullanılmıştır. Normallik dağılımına Kolmogorov-Smirnov testi ile bakılıp verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Gruplar arası istatistikte Kruskal-Wallis, İkili karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 ve 0,01 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. 2012-2013 sezonu 9 Spor Toto Süper Lig Takımının Sezon Sonu Şut/Orta/Pas Değerleri

Takımlar ve Lig Sıralaması	N	Ortalama	Min.	Maks.	SS	
Galatasaray (1)	Şut Sayısı	Olumlu	5,50	0,00	13,00	2,69
		Olumsuz	7,52	0,00	28,00	3,55
		Toplam	13,02	0,00	36,00	5,02
Fenerbahçe (2)	Şut Sayısı	Olumlu	310,43	100,00	549,00	81,34
		Olumsuz	50,64	25,00	83,00	10,21
		Toplam	361,20	137,00	605,00	84,80
Beşiktaş (3)	Pas Sayısı	Olumlu	3,15	0,00	11,00	2,20
		Olumsuz	12,15	1,00	31,00	5,64
		Toplam	15,30	3,00	37,00	6,93
Bursaspor (4)	Orta Sayısı	Olumlu	3,15	0,00	11,00	2,20
		Olumsuz	12,15	1,00	31,00	5,64
		Toplam	15,30	3,00	37,00	6,93
Kayserispor (5)	Orta Sayısı	Olumlu	3,15	0,00	11,00	2,20
		Olumsuz	12,15	1,00	31,00	5,64
		Toplam	15,30	3,00	37,00	6,93
Kasımpaşa (6)	Orta Sayısı	Olumlu	3,15	0,00	11,00	2,20
		Olumsuz	12,15	1,00	31,00	5,64
		Toplam	15,30	3,00	37,00	6,93
İstanbulBB (16)	Orta Sayısı	Olumlu	3,15	0,00	11,00	2,20
		Olumsuz	12,15	1,00	31,00	5,64
		Toplam	15,30	3,00	37,00	6,93
Orduspor (17)	Orta Sayısı	Olumlu	3,15	0,00	11,00	2,20
		Olumsuz	12,15	1,00	31,00	5,64
		Toplam	15,30	3,00	37,00	6,93
Mersin İdman Yurdu(18)	Orta Sayısı	Olumlu	3,15	0,00	11,00	2,20
		Olumsuz	12,15	1,00	31,00	5,64
		Toplam	15,30	3,00	37,00	6,93

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere 2012-2013 Spor Toto Süper Ligin de oynanmış 306 müsabakaya göre, maç başına $13,02 \pm 5,02$ ortalama ile şut çekildiği ve bu şutların olumlu olma ortalaması $5,50 \pm 2,69$ iken olumsuz $7,52 \pm 3,55$ şut olarak hesaplandı. Pas sayı incelendiğinde ise müsabakaların $361,20 \pm 84,80$ ortalama ile oynandığı ve bunların $310,43 \pm 81,34$ 'u olumlu, $50,64 \pm 10,21$ 'u olumsuz pas olduğu belirlendi. Araştırmanın bir diğer verisi olan orta sayılarında ise sırasıyla $15,30 \pm 6,93$, $3,15 \pm 2,20$ ve $12,15 \pm 5,64$ ortalama sonuçlarına ulaşıldı.

Tablo 2. 2012-2013 Spor Toto Süper Lig Takımlarının Sıralamaya Göre Şut Sayısı Değerleri Karşılaştırması

	Sıralama	N	Sıra Ort.	Min.	Maks.	p	Man Whitney U Özeti	
Şut Sayısı	Olumlu	GFB	102	184,17	0	12	**0,000	GFB>BKK**
		BKK	102	155,50	0	13		GFB>İOM*
		İOM	102	120,83	0	10		BKK>İOM**
	Olumsuz	GFB	102	179,95	0	28	**0,001	GFB>BKK**
		BKK	102	144,44	1	16		GFB>İOM**
		İOM	102	136,11	0	16		
	Toplam	GFB	102	189,03	4	36	**0,000	GFB>BKK**
		BKK	102	147,76	3	27		GFB>İOM**
		İOM	102	123,71	0	25		

* < 0,05 **<0,01

Takımların kaleye çektikleri olumlu, olumsuz ve toplam şut sayısı değerleri incelendiğinde takımlar arasında bütün değerlerde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$, $p<0,01$). Buna göre en fazla olumlu, olumsuz ve toplam şut sayısının ligin ilk üç takımı tarafından yapıldığı tespit edilmiştir.

Tablo 3. 2012-2013 Spor Toto Süper Lig Takımlarının Sıralamaya Göre Pas Sayısı Değerleri Karşılaştırması

	Sıralama	N	Sıra Ort.	Min.	Maks.	p	Man Whitney U Özeti	
Pas Sayısı	Olumlu	GFB	102	191,00	141	549	*0,000	GFB>BKK**
		BKK	102	139,56	130	485		
		İOM	102	129,95	100	499		
	Olumsuz	GFB	102	140,75	25	80	0,203	-
		BKK	102	159,47	31	82		
		İOM	102	160,28	30	83		
	Toplam	GFB	102	188,48	166	605	**0,000	GFB>BKK** GFB>İOM**
		BKK	102	140,53	166	551		
		İOM	102	131,49	137	559		

* < 0,05 **<0,01

Lig sıralamasına göre takımlar arasında olumsuz pas değerlerinde anlamlı farklılık görülmezken ($p>0,05$) olumlu ve toplam pas değerlerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,01$). Başka bir deyişle en fazla olumlu ve toplam pas sayısının ligin ilk üç takımı tarafından yapıldığı görülmüştür.

Tablo 4. 2012-2013 Spor Toto Süper Lig Takımlarının Sıralamaya Göre Orta Sayısı Değerleri Karşılaştırması

	Sıralama	N	Sıra Ort.	Min.	Maks.	p	Man Whitney U Özeti	
Orta Sayısı	Olumlu	GFB	102	158,51	0	11	0,061	-
		BKK	102	137,19	0	9		
		İOM	102	164,80	0	11		
	Olumsuz	GFB	102	160,05	1	31	*0,006	GFB>BKK* BKK<İOM**
		BKK	102	131,41	2	28		
		İOM	102	169,04	2	27		
	Toplam	GFB	102	159,33	5	37	*0,005	GFB>BKK* BKK<İOM**
		BKK	102	130,95	3	36		
		İOM	102	170,22	3	34		

* < 0,05 **<0,01

Tablo 4'te çalışmaya dahil olan takımların orta sayı değerleri sunulmuştur. Buna göre takımlar arasında olumlu orta sayı değerlerinde anlamlı farklılık görülmezken ($p>0,05$) olumsuz ve toplam orta sayı değerlerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$, $p<0,01$). Bu farklılığın ligin son üç takımı lehine olduğu görülmüştür. Yani en fazla olumsuz ve toplam ortanın ligin son üç takımı tarafından yapıldığı belirlenmiştir.

TARTIŞMA

Futbolda hem saha içinde hem de saha dışında galibiyet ve mağlubiyete etki edecek birçok değişken bulunmaktadır. Bu değişkenlerin iyi analiz edilerek ortaya konması sporculara, antrenörlere ve kulüp yöneticilerine yardımcı olacaktır. Dolayısıyla bu çalışmada, 2012-2013 futbol sezonunda Türkiye Spor Toto Süper Liginde mücadele etmiş 9 profesyonel futbol takımının sezon sonundaki lig sıralamasına göre 34 hafta boyunca oynadığı 306 resmi lig

maçında şut, pas ve orta sayılarını belirlemek ve lig sıralamasına etkisinin olup olmadığı incelenmiştir.

Araştırma bulgularına göre 306 resmi lig maçında müsabaka başına $13,02 \pm 5,02$ ortalama ile şut çekildiği ve bu şutların olumlu olma ortalaması $5,50 \pm 2,69$ iken olumsuz ortalaması $7,52 \pm 3,55$ olduğu görüldü. Müsabakaların $361,20 \pm 84,80$ pas ortalaması ile oynandığı ve bunların $310,43 \pm 81,34$ olumlu, $50,64 \pm 10,21$ olumsuz pas olduğu belirlendi. Araştırmanın bir diğer parametresi olan orta sayılarında ise toplam ($15,30 \pm 6,93$), olumlu ($3,15 \pm 2,20$) ve olumsuz ($12,15 \pm 5,64$) ortalama sonuçlarına ulaşıldı.

Müsabaka sırasında galibiyet ve mağlubiyeti belirleyen faktörlerden bir tanesi de kaleye çekilen şutlardır. Özellikle yetenekli ayaklara sahip takımların şut'a özgü taktikler planladığı ve teknik sorumluların bu oyunculara müsabakanın her anında o yeteneklerini kullanabilme ayrıcalığının da tanıdığı bir gerçektir. Çalışmamızda takımların kaleye attıkları olumlu, olumsuz ve toplam şut sayısı değerleri incelendiğinde takımlar arasında bütün değişkenlerde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p < 0,05$, $p < 0,01$). Bu farklılığın ligin ilk üç takımı lehine olduğu görülmüştür. Yerli ve yabancı literatürde çalışmamızın sonuçlarını destekleyen birçok çalışmaya rastlanmaktadır (Piechnicks, 1986; Loy, 1995; Doğan ve ark., 1998; Dufour, 1983; Taylor ve ark., 2003; Hughes ve ark., 1987; Yapıcıoğlu, 2003).

Özbar ve ark., (2002) yaptıkları çalışmada kaleye atılan olumlu olumsuz şut sayılarında, gruplar arasında anlamlı farklılık tespit etmişlerdir. Gruplar arasındaki farklılığın 1. lig takımlarının 2. ve 3. lig takımlarına göre olumlu-olumsuz şut sayısı ortalama değerlerinin daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca bu çalışmalarda şut oranı yüksek olan takımların daha başarılı olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda da kaleye atılan şut sayısının fazlalığı ve bu şutların olumlu veya olumsuz olması lig sıralamasına katkısının önemli olduğu tespit edilmiştir. Loy, (1995) üst sıradaki takımların rakip kaleye %56 oranında daha fazla şut çektiğini dolayısıyla alt sıradaki takımların rakip kaleye daha az şut çektiklerini ifade etmiştir. Yapılan araştırmalarda topla sahip olma yüzdesi yüksek olan takımların şut atma değerlerinin yüzdesi düşük takımlara göre anlamlı düzeyde daha çok olduğunu ortaya koymuşlardır ($p < 0,01$). (Bradley ve ark., (2013), Lago-Peñas ve ark., (2010) Dufour (1993) yaptığı araştırmada müsabakaların %90'ının kaleye gol için şut çekmeden bittiğini, atakların %10'unun kaleye şutla sonuçlanırken bunların da ancak %1'inde gole ulaşabildiğini rapor etti. Aynı araştırmacı futbol maçı esnasında, oyuncuların topla gerçekleştirdiği tüm tekniklerin, ancak %24'ünün kaleye şutu içerdiğini belirtmiştir. Balyan ve Acar, (2000), 2000 Avrupa Futbol Şampiyonasında, başarılı olan Fransa

Milli Takımının dört önemli müsabakasını incelemiş, takımın başarısında şut oranının etkisinin fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Bir diğer çalışmada ise FIFA U-20 Dünya kupasının da oynanan maçlar için yapılan araştırmada, topa sahip olma yüzdesi yüksek takımların, atılan 805 şutun 435'inin kaleye isabet ettiğini fakat bu durumun topa sahip olma yüzdesi düşük olan takımlarda ise 657 şutta 367 isabet olduğunu bildirdi (Göral, 2015).

Futbolda rakibe göre daha fazla topa sahip olmak için pas yapmak ve bunu verimli bir şekilde kullanılması birçok takımın üstesinden gelemediği bir durumdur. Etkili bölgelerde yapılan paslar müsabaka sonuçlarının belirlenmesinde önemlidir. Bu çalışmaya katılan takımlar arasında olumsuz (50,64±10,21) pas değerlerinde anlamlı farklılık görülmezken ($p>0,05$), olumlu (310,43±81,34) ve toplam pas (361,20±84,80) değerlerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,01$). Yani olumlu ve toplam pas sayısının ligin ilk üç takımı tarafından yapıldığı tespit edilmiştir. Literatürde çalışmamızın sonuçlarını destekleyen birçok araştırma mevcuttur (Bradley ve ark., (2013) Balyan ve Acar, 2000; Özkara, 1996; Luthanen, 1995; Doğan ve ark., 1998). Özbar ve ark., (2002) yaptıkları çalışmada pas parametrelerinde, 1. lig takımlarının pas ortalama değerlerinin 2. ve 3. lig takımları değerlerinden daha yüksek olduğunu saptamış ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulmuşlardır.

Johnson ve Murphy, (2010), 2007-2008 sezonun da Avustralya A Ligi'n de oynanan 84 maçta toplam 220 golle sonuçlanan 49.662 pozisyonu incelemiş, gol öncesi 4 pas, 6 kısa mesafeli pas ve 5 ve üstü uzun mesafeli pas yapıldığını belirlemişlerdir. Bu pasların 1000 de 13'ü (%1,3) uzun paslar sonrası, 1000 de 6'sı (%0,6) kısa paslar sonrası gol olduğu araştırma sonuçların da belirtmişlerdir. Sonuç olarak Avustralya A Ligin de uzun mesafeli paslar sonrası oyunda daha fazla gol kaydedilmiştir. Collet, (2013) yaptığı çalışmada, takım başarısı ile şut atma ve pas yapma arasında önemli bir ilişki bulunduğunu, bunun yanında takımların daha fazla topa sahip olması ile şut atma, gol üretme ve başarılı pas yapma sayıları arasında güçlü bir bağlantı olduğunu vurgulamaktadır. Bradley ve ark., (2013) yaptıkları çalışmada, İngiltere Premier Liginde topa sahip olma yüzdesi yüksek olan takımların başarılı pas yüzdeleri (%80.8±10.3) topa sahip olma yüzdesi düşük takımlardan (%74.7±12.8) oldukça yüksek olduğunu saptamışlardır. Göral, (2015) çalışmasında Almanya Milli takımının 2014 Dünya Kupasını kazanırken %56.71 gibi yüksek topa sahip olma yüzdesine ve %81.9 gibi çok yüksek başarılı pas oranına sahip olması başarılı performansının temel belirleyicilerinden olduğunu söylemiştir.

Kartal ve Doğan (2000) ve Eniseler ve ark., (1995), Türkiye 1. liginde dört büyük takımlar ve alt seviyedeki takımlar arasındaki pas oranını incelemiş ve dört büyük takımın lehine anlamlı sonuçlar tespit etmişlerdir. Hughes ve Lewis, (1987 ve 1988) başarılı takımların atak şekillerinin inceledikleri araştırmasında, başarılı takımların başarısız takımlara oranla daha çok pas yaptıklarını özellikle 3. Bölgede yapılan pas sayısı anlamlı bir şekilde, başarısız takımların pas sayısından daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Bulgularımız neticesinde toplam pas sayısının fazlalığı ve bu pasların olumlu olmasının lig sıralamasına etkisinin göz ardı edilemeyecek boyutta olduğu saptanmıştır.

Mesafe göz ardı etmeksizin yapılan etkili ortalar gol için en etkili pas çeşitlerinden biridir. Takımların olumlu, olumsuz ve toplam orta sayısı değerleri incelenen çalışmamızda takımlar arasında olumlu orta sayısı değerlerinde anlamlı farklılık görülmezken ($p>0,05$), olumsuz ve toplam orta sayısı değerlerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Yani en fazla olumsuz (169,04) ve toplam ortanın (170,22) ligin son üç takımı tarafından yapıldığı tespit edilmiştir. Bu durum ligin alt sıralarındaki takımların kaleye direkt olarak ulaşmada sıkıntı yaşadıklarını, gerek sporcu gerekse teknik-taktik açıdan yetersiz kalmalarıyla açıklanabilir. Literatür taraması neticesinde orta değişkeni ile ilgili çok fazla çalışmaya rastlanılmamıştır. Yapıcıoğlu (2003), 2002 dünya kupasında 64 maçın analizi neticesinde Avrupa ve Latin ekollerinin orta analizleri incelemiş Latin ekolünün (%71,5) oranında sağ kanadı (%28,5) oranında sol kanadı ve Avrupa ekolünün ise her iki kanadı da eşit oranda (%45,5) kullandığını belirlemiştir. Erdil ve ark. (2013), 2010 futbol dünya kupasında ispanya takımının kolektif performansının maçların kazanılmasında etkisi olup olmadığını incelemiş turnuva boyunca orta yapma sayısını $25,25\pm 2,12$ olduğunu saptamışlardır.

Sonuç olarak, çalışmamızda müsabakayı kazanmada en etkili faktörün kaleye atılan şutların olduğu açıkça görüldü. Yine müsabaka esnasında yapılan orta ve pas parametrelerinin de müsabakayı kazanmak adına olan etkisi göz ardı edilmeyecek boyuttadır. Dolayısıyla ligi üst sıralarda bitirmek veya müsabakayı kazanmak isteyen takımların kaleye attıkları şutların ve yaptıkları pas ve orta sayılarının daha fazla olması gerekmektedir. Aksi takdirde takımların ligi alt sıralarda bitirmesi veya müsabakayı kaybetmesi kaçınılmaz bir sonuç olacaktır. Atakları sonuçlandırmak için yapılan ortaların etkili olmadığı sürece başarıya katkı sağlamadığı aksine top kaybı olarak geri dönmesi bu nedenle yapılacak ortanın başarısı takımın galibiyetine ve mağlubiyetine etki etmesi için orta çalışmalarına önem verilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. **Balyan M, Acar MF.** Avrupa futbol şampiyonu fransa'nın taktik açıdan bilgisayar yardımıyla analizi. II. Futbol ve Bilim Kongresi, İzmir, 2000.
2. **Bradley PS, Lago-Penas C, Rey E, Diaz, AG.** 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*, 2013; 31(12): 1261-1270
3. **Carling C, Williams AM, Reilly T.** The Handbook of Soccer Match Analysis. London: Routledge. 2005.
4. **Collet, C.** The possession game? A comparative analysis of ball retention and team success in European and international football, 2007–2010. *Journal of Sports Sciences*. 2013;31(2): 123-136.
5. **Çakıroğlu M, Işık O, Kızılet A, Şuta C.** "2002 FIFA Dünya Kupasının Teknik Analizi", 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Kongre Kitabı, Antalya, 2002; 224.
6. **Doğan AA, Zivaloğlu H, Sakalhoğlu F, Türkan M, Bas M.** Trabzonspor futbol takımının saha içindeki teknik hareketlerinin analizi. Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Kongresi Bildirileri, 1998.
7. **Dufour W.** Computer Assisted Scouting in Soccer, *Science and Football* (eds T. Reilly, J. Clarys and A. Stibbe), E. & F.N. Spon London, 1993; 160–166
8. **Dufour W.** Analysis of Duel-type and pass-type Actions of the Match Belgium-Germany. In: Reilly T, Clarys J, Stibbe A, editors *Science and Football*, E. & F. N. Spon, London: 1991;107-117.
9. **Eniseler N.** Futbolda Sistemik Maç Analizi, Hacettepe Üniversitesi Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi, 1995; 4:24-26.
10. **Erdil G, Bozkurt S, İşleğen Ç, Ölçücü B.** 2010 Futbol Dünya kupasında ispanya takımının kolektif performansının maçların kazanılmasında etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 2013; 4(2): 5-12.
11. **Göral K.** Son şampiyon Alman Milli Takımının 2014 FIFA Dünya Kupası performansının analizi. *International Journal of Human Sciences*, 2015; 12(1): 1107-1117.
12. **Göral K.** Futbolda performansın temel belirleyicilerinden biri: topa sahip olma (Fifa U-20 Dünya Kupasının Analizi). *Uluslararası Hakemli Beşeri ve Akademik Bilimler Dergisi (UHBAB)* 2015;4(13): 123-130.
13. **Göral K.** Passing success percentages and ball possession rates of successful teams in 2014 fifa world cup. *International Journal of Science Culture and Sport*, 2015;3(1): 86-95.
14. **Göral K, Saygın Ö.** 2012 FIFA futsal dünya kupasının analizi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2014; 6(1).
15. **Hughes M, Lewis M.** A Comparative Analysis of Attacking Patterns of Play in 1986 World Cup For Association Football. *Science and Football I* London, 1987;31.
16. **Hughes M, Robertson K, Nicholson A.** Comparison of Patterns of Play of Successful and unsuccessful teams in the 1986 World Cup for Soccer, *Science and Football I*, London 1988; 363-367.
17. **Jinshan X, Xioke K, Yamanaka K, Matsumoto, M.** Analysis of The Goals in The 14th World Cup, *Science. and Football* London, 1988; 267–273.
18. **Johnson K, Murphy A.** Passing and goal scoring characteristics in the Australian A-League, *Abstracts. J Sci Med Sport* 2010; 12(2):e118-119.
19. **Kartal R, Doğan C.** Türkiye 1997-1998 1. Ligi futbol takımlarının pas sayıları karşılaştırılması ve maç başına pas sayısı sonuçları. *Hacettepe Üniversitesi Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 2000;7(2); 4-10.
20. **Lago-Penas C, Lago-Ballesteros J, Dellal A, Gomez M.** Game-related statistics that discriminated winning, drawing and losing teams from the Spanish soccer league. *Journal of Sports Science and Medicine*, 2010; 9: 288-293.
21. **Loy R.** Systematische Spielbeobachtung im Fussball. *Leistungssport* 1995; 3: 15-18.
22. **Luhtanen P, Belinskij A, Häyrynen M, Vänttinen T.** A comparative tournament analysis between the euro 1996 and 2000 in soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 2001; 1(1): 74-82.
23. **Luhtanen P.** Video Analysis of Technique and Tactics, *International Conference "Sport Medicine Applied to Football"*. Roma, 1990;49.
24. **Luhtanen P, Valovirta E, Luhtanen T.** *World Cup-USA'94 Statistics*, Jyväskylä University Printing House, jyväskylä, Finland, 1995.
25. **Özbar N, Kızılet A, Polat Y.** Türkiye 1., 2. ve 3. Profesyonel futbol liginde oynanan müsabakaların teknik analizi, *Spor Araştırmaları Dergisi*, 2002; 6(2): 13-21.
26. **Piecnicks, A.** Preparation of Football Teams for Mundial Competition in 1986, *Communication to 9th UEFA course for National Coaches and Directors of Coaching of the Member Associations*, Split 1983.
27. **Sajadi N, Rahnama N.** Analysis of goals in 2006 FIFA World Cup, 6. World Congress on Science and Football, *Book of Abstracts*, 2007; January 15-20, Antalya, Turkey.

28. **Smith N, Handford C, Priestly N.** "Sport Analysis in Coaching". Department of Exercise and Sport Science, Crewe and Algeser Faculty, The Manchester Metropolitan University, Manchester, 1996.
29. **Taylor JB, James N, Mellalieu SD.** Notational analysis corner kicks in english premier league soccer. 5th World Congress Book of Abstracts, April, Lisbon-Portugal, 2003; 113-114.
30. **Winkler W.** Computer Controlled Assesment and Video Technology for The Diagnosis of a Player's Performance in Soccer Training. Science and Football, E & F.N. Spon, London, 1993; 363-367.
31. **Yapıcıoğlu B.** 2002 Futbol Dünya Kupası'nda Latin ve Avrupa ekollerinin bilgisayarlı maç analiz programıyla incelenmesi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2003

