

2022 Katar Dünya Kupasında Atılan Gollerin Analizi

Analysis of Goals Scored in The 2022 Qatar World Cup

* Erdal Arı¹, Necdet Apaydın²

¹ Ordu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ordu, TÜRKİYE / erdalari@odu.edu.tr / 0000-0003-1348-7930

² Ordu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ordu, TÜRKİYE / necdetapaydin@odu.edu.tr / 0000-0002-8930-3205

* Corresponding author

Özet: 2022 yılında Katar'da düzenlenen Dünya Kupası'nın grup aşamasında atılan ve yenilen gollerin çeşitli parametrelere göre analiz edilmesi, bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği (FIFA) tarafından Katar'da düzenlenen 2022 Dünya Kupası organizasyonunda, dörder takımdan oluşan 8 grupta toplam 32 takım yer almıştır. Araştırmanın örneklem grubu, turnuvanın grup aşamasında mücadele eden 32 takımdan oluşmaktadır. Turnuvanın grup aşaması boyunca atılan ve yenilen goller, oluş biçimine, gol vuruşunun yapıldığı bölgeye, müsabakanın zaman aralıklarına göre analiz edildi. Grup müsabakaları sonucunda üst tura yükselen ve turnuvadan elenen takımların analiz verileri arasındaki farklılık, ilişkisiz örneklem için T-testi ve Mann Whitney-U testi ile analiz edildi. Analiz sonuçlarına göre, üst tura yükselen takımların organize hücum ve serbest atış sonucunda daha az sayıda gol yediği ve organize hücum sonucunda daha fazla sayıda gol attığı belirlendi ($p<0.05$). Üst tura yükselen takımların turnuvadan elenen takımlara kıyasla müsabakaların ikinci yarısında daha fazla sayıda gol atıp daha az sayıda gol yediği görülmektedir ($p<0.05$). Müsabakanın 15 dakikalık zaman dilimleri incelendiğinde ise üst tura yükselen takımların en az sayıda golü müsabakaların ilk yarılarının son bölümünü oluşturan 31-45 dk. aralığında yedikleri belirlendi ($p<0.05$). Sonuç olarak, üst tura yükselen takımların taktiksel oyun yapılarından dolayı organize hücumlar sonucunda daha fazla sayıda gol attıkları, etkili takım savunmasıyla savunma merkezinden (3. ve 9. bölge), organize hücumdan ve serbest vuruştan daha az sayıda gol yedikleri söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Futbol, 2022 Katar Dünya Kupası, Gol Analizi.

Abstract: The purpose of this study is to analyze the goals scored and conceded in the group stage of the World Cup organized in Qatar in 2022 according to various parameters. In the 2022 World Cup organized by the International Federation of Association Football (FIFA) in Qatar, a total of 32 teams participated in 8 groups consisting of four teams. The 32 teams competing in the group stage constitute the sample group for the research. The goals scored and conceded during the group stage of the tournament were analyzed according to the type and zone of the goal kick, the time intervals of the match. The difference between analysis data of the teams qualifying to the upper round and eliminating from the tournament was analyzed by the independent samples t-test and Mann Whitney U test. According to the analysis results, it was determined that the teams qualifying to the upper round conceded fewer goals from organized attacks and free kicks while they scored more goals by organized attacks ($p<0.05$). It was seen that the teams qualifying upper round scored more goals and conceded fewer goals in the second half of the matches compared to the teams eliminated from the tournament ($p<0.05$). When the 15-minute periods of the match were examined, it was determined that the teams qualifying to the upper round conceded the least number of goals in the 31-45 minutes interval constituting the last part of the first half of the match ($p<0.05$). Consequently, it can be said that the teams qualifying to the upper round scored more goals as a result of organized attacks due to their tactical game structure and they conceded fewer goals from the defensive center (3rd and 9th zones), organized attack and free kick with effective team defense.

Keywords: Football, 2022 Qatar World Cup, Goal Analysis.

Received: 23.05.2023 / Accepted: 17.09.2023 / Published: 20.10.2023

<https://doi.org/10.22282/tojras.1301310>

Citation: Arı, E., Apaydın, N. (2023). 2022 Katar Dünya Kupası'nda Atılan Gollerin Analizi, The Online Journal of Recreation and Sports (TOJRAS), 12 (4), 558-565.

GİRİŞ

Futbol en popüler spor branşlarından biridir. Yerel ve uluslararası düzeyde birçok futbol organizasyonu düzenlenmektedir. Bu organizasyonlara, kulüpler ve ulusal futbol takımları katılım sağlamaktadır. Dünya Kupası, ulusal takımlar düzeyinde oynanan en prestijli organizasyonlardan biridir. Dünya Kupası, Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği (FIFA) tarafından dört yıl arayla düzenlenen ve kıtaları (Asya, Avrupa, Afrika, Amerika, Avustralya) temsil eden ulusal futbol takımlarının katıldığı bir turnuvadır. FIFA tarafından önceden belirlenen bir merkezde oynanan müsabakalar sonucunda, ulusal takımlar düzeyinde dünya şampiyonu belirlenmektedir.

Günümüzde Dünya Kupası ve benzeri büyük organizasyonlarda başarıya ulaştırabilecek tüm faktörler detaylıca analiz edilmektedir. Bu faktörlerden bir tanesi de teknoloji kullanımınıdır. Spor biliminde teknoloji kullanımı geçmişten günümüze daha da artmıştır. Bu kapsamda ele alınan müsabaka analizi, spor branşlarında takımların ve oyuncuların avantajlarının ve dezavantajlarının ortaya çıkarılmasına yardımcı olmaktadır. İyi tasarlanmış müsabaka analiz sistemleri ve araçları, antrenörlere takım ve oyuncularla ilgili objektif veriler sağlayarak, gelecek müsabakalarda takım performansının yükseltilmesine katkıda bulunur (Göral ve Saygın, 2014). Müsabaka analizinden elde edilen veriler, antrenörlerin gelecek müsabakalara daha

kapsamlı hazırlık yapmalarına olanak tanır. Müsabaka analizi yardımıyla, antrenörler kendi takım ve oyuncularının yanı sıra rakip takımların da taktik performanslarını değerlendirebilirler (Cerrah ve Gürol, 2011). Bu bakımdan, takım ve oyuncu performansını geliştirme açısından önemli olan müsabaka analizi, son dönemlerde teknolojik araçlarla ve yazılımlar ile uygulanmaya başlanmıştır. Takımların ve oyuncuların teknik ve fiziksel verileri, kamera, küresel konumlama sistemi (GPS) ve müsabaka analiz yazılımları yardımıyla bilgisayar ortamında analiz edilebilmektedir. Futbolda GPS teknolojisinin kullanılması ile futbolcuların konumu, hareket hızları ve hareket profilleri hakkında verilere ulaşılabilmektedir (Cummins ve ark., 2013). Elde edilen veriler, takımların ve oyuncuların fiziksel ve teknik performansının artırılması amacıyla kullanılmaktadır. Bu durum sporda müsabaka analizinin önemini ortaya koyar niteliktedir.

Diğer spor dallarında olduğu gibi futbolda da müsabaka analizi ile elde edilen veriler etkin olarak kullanılmaktadır. Takımların savunma ve hücum performansı parametreleri (top kazanma, top kaybı, isabetli şut, isabetli pas ve gol sayısı vb.) müsabaka analizi ile belirlenebilmektedir. Müsabaka analizi ile elde edilen verilerin kullanıldığı birçok bilimsel çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda, çeşitli organizasyonlarda yer alan takımlar analiz edilerek,

organizasyonların profili ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bununla beraber, gol analizi takımların hücum performansına ilişkin önemli veriler sunabilmektedir. Gol analizi sonucunda, takımların gol organizasyonları (organize atak, duran top organizasyonları vb.) belirlenebilmektedir. Böylece, antrenörler kendi takımlarının ve rakip takımların hücum performansını değerlendirerek gelecek müsabakalara daha iyi hazırlık yapabilmektedir. Büyük turnuvaların gol analizi yapılarak, turnuvada başarılı olan takımların gol organizasyonu açısından farklılığı ortaya konulabilmektedir. Ayrıca, turnuvalarda atılan gollerin genel bir organizasyon profili belirlenebilmektedir. Literatürde, büyük turnuvalarda atılan gollerin analizine ilişkin birçok araştırma yer almaktadır. Çobanoğlu ve Terekli (2018), 2016 Avrupa Futbol Şampiyonası'nın analizini yaptıkları çalışmada, turnavadaki gollerin yüzde 61.2'sinin müsabakaların ikinci yarısında, yüzde 75'inin ise organize atak sonucunda atıldığını ortaya koymuştur. Vergonis ve arkadaşlarının (2019), 2018 Rusya Dünya Kupası'nı analiz ettikleri çalışmada, atılan gollerin yüzde 58.9'unun pozisyon oyunları (organize hücum) ile atıldığı ve 59 golün ayak, 31 golün ise kafa vuruşu ile atıldığı tespit edilmiştir. Leite (2013)'nin 1930/2010 yılları arasındaki 19 Dünya Kupası organizasyonunu analiz ettiği çalışmada, atılan gollerin yüzde 54.44'ünün maçların ikinci yarısında ve özellikle de 76-90 dakika aralığındaki zaman diliminde atıldığı belirlenmiştir. İmamoğlu ve arkadaşları (2007) ise 2006 FIFA Dünya Kupası organizasyonunda gollerin yüzde 82.5'sinin ceza sahası içinden, yüzde 17.5'inin ceza sahası dışından şutlarla atıldığını tespit etmiştir. 2018 Dünya Kupası'nda ise

gollerin yüzde 40.24'ünün duran top organizasyonu sonrasında atıldığı belirlenmiştir (Göral, 2019). Gürkan ve Müniroğlu (2018), 2016 Avrupa Futbol Şampiyonası'nda müsabakalardan galibiyet ile ayrılan takımların mağlup olan takımlara göre, daha fazla sayıda isabetli şut attığını belirlemişlerdir. Elde edilen analiz verileri, uluslararası futbol organizasyonlarının profilini açığa çıkarır niteliktedir. 2022 Dünya Kupası, en son düzenlenen uluslararası futbol organizasyonudur. 2022 Dünya Kupası'nda atılan ve yenilen gollerin analiz edilmesi, turnuvanın gol profilinin açığa çıkarılmasını sağlayabilecektir. Böylece, bilimsel veriler ışığında turnuva değerlendirilebilecektir. Bu bakımdan araştırmanın amacını, 2022 Dünya Kupası organizasyonunda atılan ve yenilen gollerin analiz edilmesi oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma, betimsel tarama modeli kullanılarak uygulanmıştır. Betimsel tarama modeli, bir durumu veya olayı mevcut haliyle betimleyen ve yansıtan araştırma modelidir (Karasar, 2006). Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği (FIFA) tarafından Katar'da düzenlenen 2022 Dünya Kupası organizasyonunda, dörder takımın oluşan 8 grupta toplam 32 takım yer almıştır (Şekil 1). Araştırma, turnuvanın grup aşamasında yer alan 32 takım üzerinde yapılmıştır.

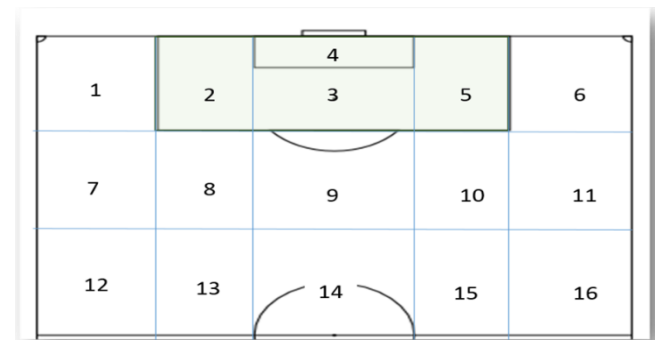
Gruplar								
Grup Sıralaması*	A Grubu	B Grubu	C Grubu	D Grubu	E Grubu	F Grubu	G Grubu	H Grubu
1.	Hollanda	İngiltere	Arjantin	Fransa	Japonya	Fas	Brezilya	Portekiz
2.	Senegal	ABD	Polonya	Avustralya	İspanya	Hırvatistan	İsviçre	Güney Kore
3.	Ekvador	İran	Meksika	Tunus	Almanya	Belçika	Kamerun	Uruguay
4.	Katar	Galler	Suudi Arabistan	Danimarka	Kosta Rika	Kanada	Sırbistan	Gana

Şekil 1. 2022 Katar Dünya Kupası Grup Müsabakaları Sonucu Oluşan Sıralama Durumu

*Gruplarda ilk 2 sırada yer alan takımlar son 16 turuna yükselirken, 3. ve 4. Sırada yer alan takımlar turnuvadan elenmiştir.

Verilerin Toplanması: FIFA tarafından düzenlenen 2022 Dünya Kupası'na katılan 32 takımın grup aşamasında oynadığı toplam 48 müsabakada kaydedilen gollerin analizi yapılmıştır. Grup aşamasında oynanan müsabakalar, turnuvanın Türkiye'deki yayıncı kuruluşu olan Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu (TRT)'nin TRT Spor isimli açık erişime sahip internet sitesinde yer alan müsabaka arşivinden elde edilerek analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir (<https://www.trtspor.com.tr/2022dunyakupasi/mac-ozetleri/sayfa-5>). Çalışmanın yazarları tarafından (birbirinden bağımsız iki uzman olarak) müsabaka videoları izlenmiş ve herhangi bir bilgisayar yazılımı olmaksızın analiz çetelesi kullanılarak müsabakalar analiz edilmiştir. Müsabaka analizini yapan uzmanlardan biri Türkiye Futbol Federasyonu tarafından verilen antrenör belgesine sahipken, diğeri antrenör belgesi yanında maç ve performans analizi sertifikasına sahiptir. Dünya Kupası grup müsabakalarında atılan ve yenilen goller, oluş biçimine (kendi kalesine, organize hücum, geçiş hücumu, köşe vuruşu, serbest vuruş, penaltı, taç, kafa ve ayak ile), vuruşun yapıldığı bölgeye (1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15. ve 16. bölge), atılan ve yenilen zaman aralıklarına (1-15, 16-30, 31-

45, 46-60, 61-75, 76-90 dk. aralıklarında, maçların ilk ve ikinci yarılarında) göre analiz edilmiştir. Gol vuruşunun yapıldığı bölgenin analiz edilebilmesi amacıyla, futbol sahasının 16 bölüme ayrılarak bu bölümlerin rakamlarla gösterildiği bir analiz formu kullanılmıştır (Şekil 2). Elde edilen veriler, analiz çetelesine kaydedilmiştir. Grupları ilk 2 sırada bitirerek üst tura yükselen takımlar (n=16) ile 3. ve 4. sırada bitirerek turnuvadan elenen takımların (n=16) analiz parametreleri arasındaki farklılık incelenmiştir.



Şekil 2. Gol Vuruşunun Yapıldığı Bölgelerin Tespitinde Kullanılan Analiz Formu

Veri Analizi: Tüm analizler, istatistik paket programında yapılmıştır (SPSS 21.0, IBM Corp., Armonk, NY, USA). Veriler, aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum olarak ifade edilen tanımlayıcı değerler şeklinde sunulmuştur. Analiz parametrelerine ait verilerin normal dağılıma uygunluğu, Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Varyans homojenliği Levene testi ile kontrol edilmiştir. Grup

müsabakaları sonucunda üst tura yükselen ve turnuvadan elenen takımların analiz verileri arasındaki farklılık, normal dağılıma uygun verilerin karşılaştırılmasında Independent Samples T-testi, normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında ise Mann Whitney-U testi ile analiz edilmiştir. Analizlerde istatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde uygulanmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Atılan Gollerin Oluş Şekillerinin Üst Tura Yükselen ve Elenen Takımlar Arasındaki Farklılığına İlişkin Analiz Sonuçları

Atılan Gol	Üst Tura Yükselen Takımlar					Elenen Takımlar					P
	n	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Min.	Max.	n	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Min.	Max.	
Organize Hücum	16	3,00 ± 1,75	2,50	1,00	8,00	16	1,19 ± 1,33	1,00	0,00	4,00	0,001*
Geçiş Hücumu	16	0,88 ± 0,89	1,00	0,00	3,00	16	0,75 ± 0,86	1,00	0,00	3,00	0,653
Köşe Vuruşu	16	0,25 ± 0,45	0,00	0,00	1,00	16	0,25 ± 0,45	0,00	0,00	1,00	1,000
Serbest Vuruş	16	0,25 ± 0,45	0,00	0,00	1,00	16	0,31 ± 0,48	0,00	0,00	1,00	0,699
Penaltı	16	0,31 ± 0,60	0,00	0,00	2,00	16	0,25 ± 0,45	0,00	0,00	1,00	0,920
Taç	16	0,00 ± 0,00	0,00	0,00	0,00	16	0,00 ± 0,00	0,00	0,00	0,00	1,000
Kendi Kalesine	16	0,00 ± 0,00	0,00	0,00	0,00	16	0,06 ± 0,25	0,00	0,00	1,00	0,317
Ayak	16	4,06 ± 1,91	4,00	2,00	8,00	16	2,13 ± 1,45	2,50	0,00	5,00	0,004*
Kafa	16	0,63 ± 0,89	0,00	0,00	3,00	16	0,69 ± 0,70	1,00	0,00	2,00	0,589

* $p < 0.05$

Atılan gollerin oluş şekli incelendiğinde, üst tura yükselen takımların elenen takımlara göre organize hücum ve ayakla yapılan vuruşlar sonucunda daha fazla sayıda gol attıkları belirlenmiştir ($p < 0.05$). Diğer gol parametreleri bakımından, üst tura yükselen ve elenen takımlar arasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 2. Sahanın Farklı Bölgelerinden Atılan Gol Sayılarının Üst Tura Yükselen ve Elenen Takımlar Arasındaki Farklılığına İlişkin Analiz Sonuçları

Atılan Gol	Üst Tura Yükselen Takımlar					Elenen Takımlar					P
	n	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Min.	Max.	n	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Min.	Max.	
İkinci Bölge	16	0,25 ± 0,45	0,00	0,00	1,00	16	0,19 ± 0,54	0,00	0,00	2,00	0,437
Üçüncü Bölge	16	2,69 ± 1,78	2,00	1,00	7,00	16	1,63 ± 1,20	1,00	0,00	4,00	0,061
Dördüncü Bölge	16	1,00 ± 0,63	1,00	0,00	2,00	16	0,75 ± 0,77	1,00	0,00	2,00	0,285
Beşinci Bölge	16	0,31 ± 0,48	0,00	0,00	1,00	16	0,06 ± 0,25	0,00	0,00	1,00	0,075
Yedinci Bölge	16	0,06 ± 0,25	0,00	0,00	1,00	16	0,00 ± 0,00	0,00	0,00	0,00	0,317
Dokuzuncu Bölge	16	0,31 ± 0,48	0,00	0,00	1,00	16	0,19 ± 0,40	0,00	0,00	1,00	0,422
Onuncu Bölge	16	0,06 ± 0,25	0,00	0,00	1,00	16	0,00 ± 0,00	0,00	0,00	0,00	0,317

Tablo 2’de yer alan analiz sonuçları, sahanın farklı bölgelerinden atılan gol sayılarının üst tura yükselen ve elenen takımlar arasında anlamlı farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır ($p > 0.05$).

Tablo 3. Müsabakanın Farklı Zaman Dilimlerinde Atılan Gol Sayılarının Üst Tura Yükselen ve Elenen Takımlar Arasındaki Farklılığına İlişkin Analiz Sonuçları

Atılan Gol	Üst Tura Yükselen Takımlar					Elenen Takımlar					P
	n	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Min.	Max.	n	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Min.	Max.	
0-15 dk.	16	0,44 ± 0,63	0,00	0,00	2,00	16	0,13 ± 0,34	0,00	0,00	1,00	0,099
16-30 dk.	16	0,44 ± 0,51	0,00	0,00	1,00	16	0,31 ± 0,48	0,00	0,00	1,00	0,472
31-45 dk.	16	0,81 ± 0,98	0,50	0,00	3,00	16	0,56 ± 0,81	0,00	0,00	3,00	0,492
46-60 dk.	16	0,81 ± 0,75	1,00	0,00	2,00	16	0,50 ± 0,73	0,00	0,00	2,00	0,200
61-75 dk.	16	1,13 ± 1,02	1,00	0,00	3,00	16	0,56 ± 0,73	0,00	0,00	2,00	0,102
76-90 dk.	16	1,06 ± 0,77	1,00	0,00	3,00	16	0,75 ± 1,00	0,50	0,00	3,00	0,127
İlk Yarı	16	1,69 ± 1,01	2,00	0,00	4,00	16	1,00 ± 1,21	0,50	0,00	4,00	0,064
İkinci Yarı	16	3,00 ± 1,63	3,00	0,00	6,00	16	1,81 ± 1,38	1,50	0,00	4,00	0,034*
Toplam Atılan Gol	16	4,69 ± 2,06	4,00	2,00	9,00	16	2,81 ± 1,68	2,50	1,00	6,00	0,012*

* $p < 0.05$

Müsabakanın farklı zaman dilimlerinde atılan gol sayılarının üst tura yükselen ve elenen takımlar arasındaki farklılığına ilişkin analiz sonuçları, Tablo 3’te gösterilmiştir. Bulgulara göre, müsabakaların ikinci yarısında atılan gol sayısının üst tura yükselen takımlarda daha fazla olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Toplam atılan gol sayısı incelendiğinde, üst tura yükselen takımların, müsabakalarda daha fazla sayıda gol attığı görülmektedir ($p < 0.05$). Müsabakanın 15 dakikalık zaman dilimlerinde atılan gol sayısı bakımından, üst tura yükselen ve elenen takımlar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4. Yenilen Gollerin Oluş Şekillerinin Üst Tura Yükselen ve Elenen Takımlar Arasındaki Farklılığına İlişkin Analiz Sonuçları

Yenilen Gol	Üst Tura Yükselen Takımlar					Elenen Takımlar					P
	n	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Min.	Max.	n	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Min.	Max.	
Organize Hücum	16	1,38 ± 1,02	1,00	0,00	3,00	16	2,81 ± 2,32	2,00	0,00	9,00	0,045*
Geçiş Hücumu	16	0,56 ± 0,63	0,50	0,00	2,00	16	1,06 ± 1,06	1,00	0,00	4,00	0,152
Köşe Vuruşu	16	0,19 ± 0,40	0,00	0,00	1,00	16	0,31 ± 0,48	0,00	0,00	1,00	0,422
Serbest Vuruş	16	0,06 ± 0,25	0,00	0,00	1,00	16	0,50 ± 0,63	0,00	0,00	2,00	0,015*
Penaltı	16	0,19 ± 0,40	0,00	0,00	1,00	16	0,38 ± 0,50	0,00	0,00	1,00	0,246
Taç	16	0,00 ± 0,00	0,00	0,00	0,00	16	0,00 ± 0,00	0,00	0,00	0,00	1,000
Kendi Kalesine	16	0,06 ± 0,25	0,00	0,00	1,00	16	0,00 ± 0,00	0,00	0,00	0,00	0,317
Ayak	16	1,69 ± 0,95	2,00	0,00	3,00	16	4,50 ± 2,53	4,50	0,00	10,00	0,000*
Kafa	16	0,75 ± 0,86	1,00	0,00	3,00	16	0,56 ± 0,89	0,00	0,00	3,00	0,379

*p<0.05

2022 Dünya Kupası grup müsabakalarında yenilen gollerin oluş biçimleri incelendiğinde, elenen takımların organize hücum, serbest atış ve ayakla yapılan vuruşlar sonucunda daha fazla sayıda gol yediği tespit edilmiştir (p<0.05). Bununla beraber, geçiş hücumu, köşe vuruşu, penaltı atışı, taç atışı, kafa vuruşu ve kendi kalesine yapılan vuruşlar sonucunda yenilen gol sayılarının, üst tura yükselen ve elenen takımlar arasında anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir (p>0.05).

Tablo 5. Sahanın Farklı Bölgelerinden Yenilen Gol Sayılarının Üst Tura Yükselen ve Elenen Takımlar Arasındaki Farklılığına İlişkin Analiz Sonuçları

Yenilen Gol	Üst Tura Yükselen Takımlar					Elenen Takımlar					P
	n	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Min.	Max.	n	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Min.	Max.	
İkinci Bölge	16	0,25 ± 0,58	0,00	0,00	2,00	16	0,19 ± 0,40	0,00	0,00	1,00	0,934
Üçüncü Bölge	16	1,38 ± 1,02	1,50	0,00	3,00	16	2,94 ± 2,29	2,00	1,00	9,00	0,033*
Dördüncü Bölge	16	0,69 ± 0,79	0,50	0,00	2,00	16	1,06 ± 0,85	1,00	0,00	3,00	0,204
Beşinci Bölge	16	0,06 ± 0,25	0,00	0,00	1,00	16	0,31 ± 0,48	0,00	0,00	1,00	0,075
Yedinci Bölge	16	0,00 ± 0,00	0,00	0,00	0,00	16	0,06 ± 0,25	0,00	0,00	1,00	0,317
Dokuzuncu Bölge	16	0,00 ± 0,00	0,00	0,00	0,00	16	0,50 ± 0,73	0,00	0,00	2,00	0,008*
Onuncu Bölge	16	0,06 ± 0,25	0,00	0,00	1,00	16	0,00 ± 0,00	0,00	0,00	0,00	0,317

*p<0.05

Sahanın farklı bölgelerden yenilen gol sayılarının analiz bulguları, üst tura yükselen takımların üçüncü ve dokuzuncu bölgede daha az sayıda gol yediklerini göstermektedir (p<0.05). Sahanın diğer bölgelerinden yenilen gol sayılarının ise üst tura yükselen ve elenen takımlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir (p>0.05).

Tablo 6. Müsabakanın Farklı Zaman Dilimlerinde Yenilen Gol Sayılarının Üst Tura Yükselen ve Elenen Takımlar Arasındaki Farklılığına İlişkin Analiz Sonuçları

Yenilen Gol	Üst Tura Yükselen Takımlar					Elenen Takımlar					P
	n	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Min.	Max.	n	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca	Min.	Max.	
0-15 dk.	16	0,25 ± 0,45	0,00	0,00	1,00	16	0,31 ± 0,60	0,00	0,00	2,00	0,920
16-30 dk.	16	0,25 ± 0,45	0,00	0,00	1,00	16	0,50 ± 0,73	0,00	0,00	2,00	0,353
31-45 dk.	16	0,31 ± 0,48	0,00	0,00	1,00	16	1,06 ± 1,18	1,00	0,00	4,00	0,036*
46-60 dk.	16	0,44 ± 0,73	0,00	0,00	2,00	16	0,88 ± 0,81	1,00	0,00	2,00	0,096
61-75 dk.	16	0,50 ± 0,63	0,00	0,00	2,00	16	1,19 ± 1,17	1,00	0,00	4,00	0,068
76-90 dk.	16	0,69 ± 0,87	0,50	0,00	3,00	16	1,13 ± 1,02	1,00	0,00	4,00	0,150
İlk Yarı	16	0,81 ± 0,98	0,50	0,00	3,00	16	1,88 ± 1,71	2,00	0,00	5,00	0,073
İkinci Yarı	16	1,63 ± 1,09	1,50	0,00	4,00	16	3,19 ± 1,80	3,00	0,00	7,00	0,007*
Toplam	16	2,44 ± 1,21	2,50	1,00	4,00	16	5,06 ± 2,69	5,00	1,00	11,00	0,004*

*p<0.05

Müsabakanın farklı zaman dilimlerinde yenilen gol sayılarının analizi sonucunda, elenen takımların müsabakaların 31-45 dk. aralığında ve ikinci yarısında daha fazla sayıda gol yediği ortaya konulmuştur (p<0.05). Toplam yenilen gol sayısı incelendiğinde, üst tura yükselen takımların daha az sayıda gol yediği görülmektedir (p<0.05). Diğer gol parametreleri bakımından, takımlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada 2022 yılında Katar'da düzenlenen Dünya Kupası organizasyonunun grup aşamasında atılan ve yenilen goller bazı kriterlere göre incelendi. Araştırma bulgularına göre, üst tura yükselen takımların elenen takımlara göre organize hücum sonucunda ve müsabakaların ikinci yarısında daha fazla sayıda gol attığı ortaya konuldu. Gollerin atılma şekli incelendiğinde ise, üst tura yükselen takımların ayakla daha fazla sayıda gol attığı belirlendi. Grup müsabakalarında yenilen gollerin analiz sonuçlarına göre, üst tura yükselen takımların elenen takımlara oranla organize hücum ve serbest vuruş sonucu daha az sayıda gol yediği belirlendi. Bölgelere göre yenilen goller bakımından, üçüncü ve dokuzuncu bölgede üst tura yükselen takımların elenen takımlardan daha az sayıda gol yediği tespit edildi. Bununla beraber, ayakla yenilen goller bakımından, üst tura yükselen takımların elenen takımlardan daha az sayıda gol yediği tespit edildi. Yenilen gollerin zamanı incelendiğinde, 31-45 dk. aralığında elenen takımların üst tura yükselen takımlardan daha fazla sayıda gol yedikleri görülmektedir. Ayrıca, müsabakanın ikinci yarısında üst tura yükselen takımların elenen takımlardan daha az sayıda gol yediği görülmektedir. Gruplarında başarılı olarak üst tura yükselen takımların, elenen takımlardan atılan ve yenilen gol parametreleri bakımından hangi noktalarda ayrıştığı analiz sonuçları ışığında görülmektedir. Başarılı olarak üst tura yükselen takımların organize hücumlardan daha fazla sayıda gol bulurken, serbest vuruşları da daha etkin olarak kullandıkları belirlendi. Bu sonuçlar doğrultusunda, üst tura yükselen takımların sahip oldukları oyun anlayışından dolayı organize hücum aksiyonlarını daha etkili uygulayabildikleri ifade edilebilir. Bununla beraber, serbest vuruşları etkili kullanabilen yetenekli oyunculara sahip olmanın da üst tura yükselen takımların serbest vuruşlar sonucunda daha fazla sayıda gol atmasında önemli paya sahip olduğu söylenebilir.

Wang ve Qin (2020), 2019 yılında Fransa'da düzenlenen Kadınlar Dünya Kupası'nda atılan gollerin yüzde 59.1'inin direkt hücum ile, yüzde 20.8'inin organize hücum ile, yüzde 19.1'inin ise karşı (kontra) atak ile atıldığını ortaya koymuştur. Çobanoğlu (2019) ise, 2018'de Rusya'da düzenlenen Dünya Kupası organizasyonunda atılan gollerin yüzde 63.9'unun (100 gol) organize hücumla, yüzde 36.3'ünün ise set oyunu sonucunda atıldığını, bununla beraber atılan gollerin yüzde 78.97'sinin (124 gol) ayakla, yüzde 21.01'inin (33 gol) kafayla atıldığını tespit etmiştir. UEFA 2021 Avrupa Futbol Şampiyonası'nın analiz edildiği bir diğer araştırmada, atılan 142 golün 80 (yüzde 56.34)'inin organize hücumla, 13 (yüzde 9.16)'ünün geçiş hücumuyla, 14 (yüzde 9.86)'ünün karşı hücumla, 35'inin (yüzde 24.65) ise set oyunu ile gerçekleştiği belirlenmiştir (Živanović, 2022). Yiannakos ve Armatas (2006), 2004 Avrupa Şampiyonası'nda gollerin yüzde 44.1'inin organize hücumla, yüzde 20.3'ünün karşı hücum ile, yüzde 35.6'sının ise set oyunu ile atıldığını ortaya koymuştur. Ayrıca, organize hücum olarak da tanımlanan akan oyun sonucunda en fazla sayıda golün yüzde 77.8 ile 2014 ve yüzde 75.9 ile 2010 Dünya Kupası organizasyonlarında atıldığı, set oyunu ile en fazla sayıda golün ise yüzde 36.3 ile 1998 ve yüzde 31.3 ile 2006 Dünya Kupası organizasyonlarında atıldığı belirlenmiştir (Kubayi ve Toriola, 2019). Organize hücum sonucu atılan gol sayıları bakımından, söz konusu

çalışmaların sonuçları ile araştırmamızın bulguları arasında benzerlik olduğu görülmektedir. Söz konusu çalışmalarda, organize hücum sonucunda atılan gol sayılarının ve yüzdelerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızın bulguları, 2022 Dünya Kupası'nda üst tura yükselen takımların elenen takımlara oranla organize hücum aksiyonlarıyla daha fazla sayıda gol atarken, daha az sayıda gol yediğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, serbest vuruştan yenilen gol sayıları incelendiğinde, üst tura yükselen takımların elenen takımlardan daha az sayıda gol yediği görülmektedir. Bulgular ışığında, uluslararası organizasyonlarda başarılı olan takımların müsabakalarda organize hücum aksiyonlarını etkin kullanarak kayda değer sayıda gol attıkları sonucuna ulaşılabilir.

Literatürde yer alan birçok çalışma, organizasyonlarda atılan ve yenilen goller zamanına göre incelemiştir. 2014 yılında düzenlenen Dünya Kupası müsabakalarında gollerin yüzde 38 (65 gol)'inin ilk yarıda, yüzde 57.3 (98 gol)'ünün ikinci yarıda, yüzde 4.7 (8 gol) ise ilave sürede atıldığı belirlenmiştir (Yiannis, 2014). Söz konusu çalışmada ayrıca, 1-15 ve 31-45 dk. aralığında diğer 15 dakikalık periyotlara oranla daha az sayıda gol atıldığı (1-15 dk: 18 gol, yüzde 10.5; 31-45 dk: 17 gol, yüzde 9.9) belirlenmiştir (Yiannis, 2014). 1966 ve 2018 yılları arasındaki 14 FIFA Dünya Kupası'nda atılan gollerin incelendiği bir diğer araştırmada, müsabakalarda atılan 1881 golün yüzde 56.3'ünün ilk yarıda atıldığı, yüzde 41.1'inin ikinci yarıda atıldığı ve yüzde 2.6'sının ise ilave sürede atıldığı belirtilmektedir (Micovic ve ark., 2023). Söz konusu çalışmada en fazla golün yüzde 22.7 oranı ile 76-90 dk. aralığında atılmasına rağmen, 15 dakikalık periyotlar arasında atılan gol sayısı bakımından anlamlı bir farklılığın bulunmadığı rapor edilmiştir (Micovic ve ark., 2023). Kubayi ve Toriola (2019) ise, 1998, 2002, 2006, 2010 ve 2014 Dünya Kupası organizasyonlarında oynanan 320 maçta atılan 795 golü incelemişler ve en fazla sayıda golün yüzde 24.7 oranıyla 76-90 dk. aralığında atıldığını ortaya koymuştur. Bununla beraber söz konusu çalışmada en az sayıda golün 1998 ve 2002 Dünya Kupası organizasyonlarında 16-30 dk. aralığında (yüzde 11.1 ve yüzde 11.8, sırasıyla), 2006, 2010 ve 2014 Dünya Kupası organizasyonlarında ise 0-15 dk. aralığında (yüzde 15.6, yüzde 9.7 ve yüzde 10.5, sırasıyla) atıldığı ve organizasyonların tamamı dikkate alındığında 15 dakikalık periyotlarda atılan gol sayısı bakımından anlamlı farklılık görülmediği rapor edilmiştir. Bir diğer çalışmada, 2018 Dünya Kupası'nda oynanan 64 müsabakadaki toplam 169 golün 96 tanesinin (yüzde 61.14) ikinci yarıda atıldığı, 15 dakikalık periyotlar bakımından değerlendirildiğinde en fazla sayıda golün (34 gol) 76-90 dk. aralığında, en az sayıda golün ise 16-30 dk. aralığında (14 gol) atıldığı belirtilmiştir (Çobanoğlu, 2019). 2019 yılında düzenlenen Kadınlar Dünya Kupası organizasyonunda ise oynanan 52 müsabakada toplam atılan 146 golün 84'ünün (yüzde 57) ikinci yarıda, 63'ünün (yüzde 43) ise ilk yarıda, 15 dakikalık periyotlarda ise en fazla sayıda golün 46-60 dk. aralığında (28 gol), en az sayıda golün ise 15-30 dk. aralığında (19 gol) atıldığı ortaya koyulmuştur (Wang ve Qin, 2020). Dünya Kupası organizasyonu dışında yer alan uluslararası organizasyonlarda atılan gollerini inceleyen araştırmalar literatürde mevcuttur. Gürkan ve arkadaşları (2017), 2006-

2007 sezonu ile 2015-2016 sezonu arasında oynanan 1250 UEFA Şampiyonlar Ligi müsabakasında atılan 3426 golü incelediği araştırmasında, gollerin yüzde 44.60'nun (1528 gol) ilk yarıda, yüzde 55.05'inin (1886 gol) ikinci yarıda ve yüzde 0.35'inin ilave sürede, müsabakalar 15 dakikalık periyotlara ayrılarak analiz edildiğinde ise en fazla sayıda golün yüzde 18.53 (635 gol) ile 76-90 dk. aralığında, en az sayıda golün ise yüzde 12.78 (438 gol) ile 1-15 dk. aralığında atıldığını tespit etmiştir. 2021 Avrupa Futbol Şampiyonası'nda atılan goller üzerinde yapılan bir araştırmada ise, organizasyonda toplam 142 golün atıldığı ve müsabakaların 15 dakikalık periyotları dikkate alındığında en fazla sayıda golün 45-60 dk. aralığında (30 gol, yüzde 21.1), en az sayıda golün ise 1-15 dakika aralığında (13 gol, yüzde 9.1) atıldığı belirlenmiştir (Živanović, 2022). Yiannakos ve Armatas (2006), 2004 Avrupa Şampiyonası'nda atılan gollerin yüzde 42.6'sının müsabakaların ilk yarısında, yüzde 57.4'ünün ise müsabakaların ikinci yarısında atıldığını rapor etmiştir. Literatür bulguları incelendiğinde, gol zamanı parametrelerine ait değerler bakımından organizasyonlar arasında bir uyum olmadığı görülmektedir. Bu araştırmada, başarılı olarak üst tura yükselen takımların müsabakaların ikinci yarısında daha fazla sayıda gol atarken daha az sayıda gol yediği tespit edilmiştir. Bununla beraber, müsabakanın 15 dakikalık periyotlarında atılan gol sayıları dikkate alındığında ise, üst tura yükselen ve elenen takımlar arasında anlamlı farklılık belirlenmemiştir. 15 dakikalık periyotlarda yenilen gol sayısı bakımından ise, 31-45 dk. aralığında üst tura yükselen takımların elenen takımlara oranla daha az sayıda gol yediği ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın bulguları, literatür bulgularına kısmi olarak benzerlik göstermektedir. Atılan gol sayısı bakımından, organizasyonlar arasında bir uyum ve benzerliğin olmaması, her organizasyona katılan takımların kalitesinin farklı olmasından kaynaklanabilir. Bununla beraber, başarılı olan ve olamayan takımlar arasındaki potansiyel farklılıkların ortaya konulması bakımından, bu çalışmanın diğer araştırmalardan biraz farklılaşmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, araştırmanın bulgularının başarılı ve başarısız takım ayrımını ortaya koyması bakımından değerli olduğu ifade edilebilir.

Bu çalışmada, üst tura yükselen takımların elenen takımlara göre üçüncü ve dokuzuncu bölgede daha az sayıda gol yedikleri tespit edilmiştir. Farklı bölgelerde atılan goller bakımından, üst tura yükselen ve elenen takımlar arasında herhangi bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Literatürde farklı bölgelerden atılan gol sayılarını inceleyen araştırmalar da mevcuttur. Çobanoğlu (2019), 2018 yılında düzenlenen Dünya Kupası organizasyonunda 95 golün (toplam atılan golün yüzde 60.5'i) üçüncü bölgeden, en az sayıda golün ise sekizinci bölgeden (3 gol) atıldığını ortaya koymuştur. Çobanoğlu (2019)'nun araştırma bulguları ile değerlendirildiğinde, araştırmamızın sonuçlarına göre başarılı olan takımların üçüncü bölgeden daha az sayıda gol yemesi dikkat çekicidir. Kubayi ve Toriola (2019), 1998 ile 2014 yılları arasında düzenlenen beş FIFA Dünya Kupası organizasyonunda atılan gollerin yüzde 8'inin (64 gol) penaltı vuruşundan, yüzde 53.6'sının (426 gol) ceza sahası içinden, yüzde 14.6'sının (116 gol) ceza sahası dışından ve yüzde 23.8'inin (189 gol) kale alanı içerisinden atıldığını belirlemiştir. 1966 ve 2018 yılları arasında düzenlenen 14 FIFA Dünya Kupası organizasyonunda ise, gollerin yüzde

54.7'sinin ceza alanı içerisinden, yüzde 21.3'ünün kale alanı içerisinden, yüzde 15.6'sının ceza alanı dışından ve yüzde 8.9'unun penaltıdan atıldığı tespit edilmiştir (Mićović ve ark., 2023). UEFA tarafından düzenlenen bir organizasyon olan 2004 Avrupa Futbol Şampiyonası'nda ise, gollerin yüzde 44.4'ünün ceza alanı içerisinden, yüzde 35.2'sinin kale alanı içerisinden ve yüzde 20.4'ünün ceza alanı dışarisinden atıldığı belirlenmiştir (Yiannakos ve Armatas, 2006). Farklı açılardan değerlendirildiğinden dolayı, literatür bulguları ile araştırmamızın sonuçlarının birlikte yorumlanması pek mümkün görülmemektedir. Bununla beraber, 2022 Dünya Kupası'nda başarılı olan takımların üçüncü ve dokuzuncu bölgeden daha az sayıda gol yemeleri, merkez savunmasını iyi yapan takımların daha başarılı olabileceğini düşündürmektedir.

Gollerin atılış biçimi incelendiğinde, 2022 Dünya Kupası'nda grup aşamasında başarılı olarak üst tura yükselen takımların elenen takımlara göre ayakla daha fazla sayıda gol atıp, daha az sayıda gol yedikleri belirlenmiştir. Kafa vuruşu ile atılan gol sayısı bakımından başarılı olan ve elenen takımlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır. Literatür bulguları incelendiğinde ise, Yiannis (2014)'in çalışmasında, atılan 171 golün 115 (yüzde 67.3)'inin ayakla, 31 (yüzde 18.1)'inin ise kafa vuruşu ile atıldığını rapor etmiştir. Mićović ve arkadaşları (2023) ise 1966 ve 2018 yılları arasındaki 14 FIFA Dünya Kupası'nı inceledikleri çalışmada, gollerin yüzde 79.6'sının ayak ile, yüzde 17.8'inin kafa vuruşu ile, yüzde 2.6'sının ise kendi kalesine atılan gollerden oluştuğu belirtilmiştir. Söz konusu çalışmalarda başarılı olan ve elenen takımlar arasında farklılık incelenmezken, turnuvalarda atılan gollerin büyük çoğunluğunu ayak ile atılan gollerin oluşturduğu, kafa ile atılan gollerin toplam atılan gol sayısı içerisinde oranının düşük olduğu görülmektedir. Araştırmamızda da hem üst tura yükselen hem de elenen takımların ayak ile atılan gol sayısı ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayak ile atılan gol sayısının toplam gol sayısı içerisindeki oranının yüksek olması bakımından, araştırma bulguları arasında paralellik görülmektedir.

Sonuç olarak, Turnuvaların grup aşamasında, organize hücum setlerini iyi uygulayan takımların daha başarılı oldukları görülmektedir. Oyunun savunma yönü incelendiğinde ise savunma merkezinden (3. ve 9. bölge) daha az gol pozisyonu veren takımların daha başarılı oldukları söylenebilir. Aynı zamanda başarılı olan takımların ilk yarının son bölümünü savunma anlamında daha başarılı oynadıkları görülmektedir.

Öneriler: Turnuvaların gol analiz verileri doğrultusunda, gelecek turnuvalarda savunma merkezinden rakibe gol pozisyonu vermemeyi esas alan savunma taktiklerinin, takım performansına katkı sunabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte organize hücum setlerini iyi uygulayan takımların da daha başarılı olabileceği düşünülmektedir.

Etik Metni: Bu makalede araştırma sürecinde, dergi yazım kurallarına, yayım ilkelerine, araştırma ve yayım etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazara aittir. Bu çalışmada analiz edilen veriler kamuya açık platformlarda (www.trtspor.com.tr) paylaşılan videolardan elde edildiği için etik kaygı taşımamaktadır.

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

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

Kaynaklar

- Cerrah, A. O., & Gürol, B. (2011). Türkiye Futbol Süper Ligi'nde 2001-2009 Yılları Arasında Atılan Gollerin Analizi. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 3(2).
- Cummins, C., Orr, R., O'Connor, H., & West, C. (2013). Global positioning systems (GPS) and microtechnology sensors in team sports: a systematic review. *Sports Medicine*, 43(10), 1025-42.
- Çobanoğlu, H. O. (2019). Analysis of Goal Scored on Russia World Cup 2018. *Journal of Education and Training Studies*, 7(2), 184-191.
- Çobanoğlu, H. O., & Terekli, M. S. (2018). 2016 Avrupa Futbol Şampiyonası: Gol Analizi. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 10(3).
- FIFA 2022 Dünya Kupası Maç Özetleri (2022). Erişim: <https://www.trtspor.com.tr/2022dunyakupasi/mac-ozetleri/sayfa-5>
- Göral, K. (2019). The importance of set-pieces in soccer: Russia 2018 FIFA World Cup analysis: Futbolda duran topların önemi: Rusya 2018 FIFA Dünya Kupasının analizi. *Journal of Human Sciences*, 16(3), 885-893.
- Göral, K., & Saygın, Ö. (2014). 2012 FIFA Futsal Dünya Kupasının analizi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 28-35.
- Gürkan, O., & Müniroğlu, R. S. (2018). 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasındaki müsabakaların teknik-taktik açıdan analizi. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3), 101-108.
- Gürkan, O., Ertetik, G., & Müniroğlu, S. (2017). Analysis of goals scored in UEFA champions league by the time periods. *International Journal of Sport Culture and Science*, 5(3), 140-147.
- İmamoğlu, O., Çebi M., & Kabadayı, M. (2007). 2006 Fifa dünya futbol kupasındaki gollerin teknik ve taktik kriterlere göre analizi. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 157-165.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel yayın Dağıtım.
- Kubayi, A., & Toriola, A. (2019). Trends of goal scoring patterns in soccer: A retrospective analysis of five successive FIFA World Cup tournaments. *Journal of Human Kinetics*, 69(1), 231-238.
- Mićović, B., Leontijević, B., Dopsaj, M., Janković, A., Milanović, Z. and Garcia Ramos, A. (2023) The Qatar 2022 World Cup warm-up: Football goal-scoring evolution in the last 14 FIFA World Cups (1966–2018). *Front. Psychol.* 13:954876.
- Leite, W. (2013). Analysis of goals in soccer World Cups and the determination of the critical phase of the game. *Facta Universitatis: Series Physical Education & Sport*, 11(3), 247-253.
- Vergonis, A., Michailidis, Y., Mikikis, D., Semaltianou, E., Mavrommatis, G., Christoulas, K., & Metaxas, T. (2019). Technical and tactical analysis of goal scoring patterns in the 2018 FIFA World Cup in Russia. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 181-193.
- Wang, S. H., & Qin, Y. (2020). Analysis of shooting and goal scoring patterns in the 2019 France Women's World, Cup. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(6), 3080-3089.
- Yiannakos, A., & Armatas, V. (2006). Evaluation of the goal scoring patterns in European Championship in Portugal 2004. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(1), 178-188.
- Yiannis, M. (2014). Analysis of goals scored in the 2014 World Cup soccer tournament held in Brazil. *International Journal of Sport Studies*, 4(9), 1017-1026.
- Živanović, V. (2022). European Football Championship 2020/2021: Analysis of goals scored and evaluation of statistically parameters in matches. *SPORT - Nauka i Praksa*, 12(2), 61-70.

EXTENDED ABSTRACT

Research Problem: The 2022 Qatar World Cup is the most recent international football tournament. Analyzing the goals scored and conceded in the 2022 Qatar World Cup can reveal the tournament's goal profile. Consequently, the tournament can be evaluated based on scientific data. In this regard, the purpose of the research is to analyze the goals scored and conceded in the group stage of 2022 Qatar World Cup organization.

Research Questions: Are there any differences the type of goals scored between the teams qualifying to the upper round and the teams eliminating in the group stage of the 2022 Qatar World Cup?

Are there any differences in terms of the zones of goals scored between the teams qualifying to the upper round and the teams eliminating in the group stage of the 2022 Qatar World Cup?

Are there any differences in terms of time intervals of goals scored between the teams qualifying to the upper round and the teams eliminating in the group stage of the 2022 Qatar World Cup?

Literature Review: The use of science and technology in sports has become increasingly widespread. In this context, match analysis helps uncover the advantages and disadvantages of teams and players in sports disciplines. Well-designed match analysis systems and tools provide coaches with objective data about teams and players, contributing to improving team performance in future matches (Göral and Saygın, 2014). The data obtained from match analysis allows coaches to prepare more comprehensively for future matches. Through match analysis, coaches can evaluate not only their own team and players but also the tactical performances of opponent teams (Cerrah and Gürol, 2011). Therefore, match analysis, which

is crucial for enhancing team and player performance, has recently been implemented with technological tools and software. The technical and physical data of teams and players can be analyzed in a computer using cameras, global positioning systems (GPS), and match analysis software. The obtained data is used to enhance the physical and technical performance of teams and players. This highlights the importance of match analysis in sports. In football, as in other sports, the data obtained from match analysis is effectively used.

Methodology: The study was conducted using a descriptive model. The goals scored in a total of 48 matches played during the group stage of the 2022 FIFA World Cup by the 32 teams participating in the tournament were analyzed. Summary videos of the matches played in the group stage were obtained from the match archive of the Turkish Radio and Television Corporation (TRT), the official broadcaster of the tournament, on the TRT Spor web page. The goals scored and conceded in the World Cup group matches were analyzed based on type (own goal, organized attack, transition, corner kick, free kick, penalty, throw-in, header, and foot) and zone (divided into 16 zones) of the goal and the time intervals of match (1-15, 16-30, 31-45, 46-60, 61-75, 76-90 minutes, first half, and second half). To analyze the zones of goals scored, an analysis form was used dividing the football field into 16 zones represented by numbers.

Result and Conclusions: Consequently, it was determined that the teams qualifying to the upper round in the group stage of the 2022 World Cup scored a higher number of goals through organized attacks compared to the eliminated teams. Additionally, it was revealed that the teams qualifying to the upper round conceded fewer goals from organized attacks and free kicks. When examining goals based on time intervals, it was found that the teams qualifying to the upper round scored more goals and conceded fewer goals in the second halves of the matches. When analyzing 15-minute intervals, it was observed that the teams qualifying to the upper round conceded the fewest goals in the last period of the first half, specifically in the 31-45 minute range. Regarding goal analysis based on field zones, it was determined that the teams qualifying to the upper round conceded fewer goals in the third and ninth zones. As a result, it can be observed that teams performing organized attacking setups well were more successful during the group stage of the tournament. When the defensive aspect of the game was examined, it can be said that teams giving fewer goal position from the defensive center (3rd and 9th zones) were more successful. Additionally, it is noticed that successful teams performed better defensively in the latter part of the first half.