



Üniversiteler Arası Futsal Müsabakalarında Atılan Gollerin Analizi



Ali Rıza ATICI [Sorumlu Yazar]

Aksaray Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, atici.alrz@gmail.com



Hüseyin ÜNLÜ

Aksaray Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, unlu68@gmail.com

Makale Geliş Tarihi: 18.05.2023

Makale Kabul Tarihi: 08.06.2023

Makale Yayın Tarihi: 30.06.2023

ÖZET

Amaç: Araştırma, 2018-2019 sezonunda Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu (TÜSF) Salon Futbolu (Futsal) Süper Lige Yükselme Müsabakalarında atılan gollerin farklı değişkenler açısından incelenmesini amaçlamaktadır. **Materyal & Metot:** Araştırma kapsamında, 5 üniversitenin katıldığı, gerçekleştirilen 10 maçta atılan 111 gol analiz edilmiştir. Görüntü analizi için MathBall Supervisor programı kullanılmış ve elde edilen veriler SPSS ile değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Araştırmada maç başına düşen gol ortalaması 11.1 olarak belirlenmiş olup, gollerin çoğunlukla ikinci yarının 21-25. ve 36-40. dakikalarında atıldığı tespit edilmiştir. Gollerin %83.8'i devam eden oyunda ve %16.2'si ise duran toplarda gerçekleşmiştir. Organize hücumların %46.87'si golle sonuçlanırken, duran toplarda köşe atışlarının (%7.20) önemli bir rol oynadığı görülmüştür. Ayrıca, atakların %67.56'sının kendi sahasından başladığı ve atılan gollerin tamamının ayakla, %54.05'inin tek vuruşla ve %56.75'inin ceza sahası içinde gerçekleştiği belirlenmiştir. **Sonuç:** Futsal müsabakalarında gol kaydedilen zaman dilimleri, oyun stratejileri ve saha içi organizasyonları üzerinde odaklanmanın önemli olduğu ve oyuncuların vuruş tekniklerini geliştirmeleri gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Salon futbolu, maç analizi, üniversite sporları, gol analizi, müsabaka analizi

Analysis of Goals Scored in Universities Futsal Tournaments

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to examine the goals scored in the Turkish University Sports Federation (TUSF) Futsal Super League Promotion Matches during the 2018-2019 season in terms of various variables. **Material & Method:** The research sample consisted of five universities participating in the tournament, with a total of 111 goals analyzed from ten matches. The analysis of match footage was conducted using the MathBall Supervisor analysis program, and the obtained data were interpreted using SPSS by calculating frequency and percentage values. **Findings:** The study revealed that the average number of goals per match was 11.1, with the majority of goals being scored in the second half, specifically in the 21-25- and 36-40-minute intervals. 83.8% of the goals were scored during ongoing play, while 16.2% were scored from set-pieces. Organized attacks accounted for 46.87% of the goals, with corner kicks (7.20%) being the most prominent in set-piece situations. Additionally, 67.56% of the goals originated from the team's own half, and all goals were scored with the foot, with 54.05% being one-touch finishes and 56.75% occurring inside the penalty area. **Conclusion:** The results suggest that focusing on the time intervals when goals are scored, game strategies, and on-field organization are important in futsal matches. Furthermore, players are advised to improve their shooting techniques based on the findings.

Keywords: Futsal, match analysis, university sports, goal analysis, competition analysis

GİRİŞ

Salon futbolu bir diğere ismi ile futsal, futbolun kapalı ve bir dar alanda oynanan şekli olarak bilinmektedir. Futsal gol atarak ve rakibin gol atmasını oyun kurallarına uygun bir şekilde engellemeye çalışarak kazanılan olan bir oyundur. Oyun kuralları Uluslararası Futbol Federasyonu (FIFA) tarafından belirlenmiştir. Futsalın geçmişi 1930'lu yıllara dayanmaktadır. İlk olarak Uruguay'da ortaya çıkan futsal Amerika kıtasında hızla yayılmıştır. Türkiye'de ise 2007 yılında Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) bünyesinde daha futsal ligi kurulmadan A Milli takım kurulmuş ve ilk maçını da 18 Ocak 2007 yılında Arnavutluk ile yapmıştır. Futsal müsabakaları Türkiye'de ilk olarak TÜSF tarafından 2002 yılında yarışma takvimine girmiştir. TÜSF, yükseköğretim kurumlarında sporu çok yönlü tanıtmak, spor yapmaya yönlendirmek ve sevdirmek için gerekli çalışmalar yapmak, üniversiteler arasında yapılacak yarışma ve faaliyetleri düzenlemekle görevlidir (Karaca, 2018). TÜSF halihazırda 89 branşta faaliyetlerine devam etmektedir. Futsal da bu branşlardan biridir. Bölgesel, yükselme ve süper lig olmak üzere üç kategoride yarışmalar yapılmaktadır.

Futsalda performans üzerinde fiziksel ve fizyolojik özellikler, teknik, taktik ve zihinsel performans üzerinde etkili olmaktadır (Barbero-Alvarez vd., 2008; Siswanti ve Kusuma, 2020). Fiziksel ve fizyolojik gereksinimleri açısından değerlendirildiğinde futsal, aerobik ve anaerobik enerji metabolizmalarının birlikte kullanıldığı, ancak önemli ölçüde anaerobik karakteristikli olup, çabukluğa dayanan bir spor olarak bilinmektedir. Futsalda oyuncuların yüksek şiddetli hareketleri nitelikli bir şekilde yerine getirebilmesi için anaerobik dayanıklılık özelliğinin ve bu hareketleri aynı kalitede yorgunluk oluşmadan arka arkaya tekrarlayabilmesi için ise aerobik dayanıklılık özelliğinin gelişmiş olması gerekmektedir (Başkaya, 2016). Bununla birlikte futsal çeviklik ve maksimum hız gerektiren (Doğru vd., 2013) dinamik bir oyundur (Lhaksana, 2011).

Teknik ve taktik gereksinimleri açısından ele alındığında futsalda oyuncuların yüksek yoğunlukta ve hızda oynan oyunda etkili ve doğru karar vermeleri gerekmektedir (Kusuma, 2019). Futsal oyuncularının üst düzey top kontrolü ve pas verme becerisinin yanı sıra iyi bir taktik ve strateji anlayışına sahip olmaları gerekmektedir (Hermans ve Engler, 2010).

Futsal dar alanda oynanan bir oyun olduğu için daralanda oynamak; daha fazla koşmayı, daha hareketli olmayı ve topsuz oynayarak, boş alan yaratmayı gerekli kılmaktadır. Bununla beraber futsal bire-bir oynamayı becerebilen oyunculara ihtiyaç duyulmaktadır. Çok koşmak, hücumda genişlik yaratmak, savunmada alan daraltmak, müsabaka boyunca oyun alanında çok çabuk yer değiştirmek ve özellikle de yüksek oyun zekâsı, futsal oyuncusunun en temel

karakteristikleridir (Ocak ve Buğdaycı, 2012). Futsalda skor üstünlüğünü sağlayabilmek için, oyuncuların savunmayı ve hücumu da takım halinde organize bir şekilde yapmaları, tüm oyunların oyunu iki yönlü etkili bir şekilde oynamaları gerekmektedir. Futbolda olduğu gibi futsalda da kazanmak için rakip takımdan daha fazla gol atmak gerekir. Hedeflere ulaşılabilmesi için belirli bir plana ve programa ihtiyaç duyulmaktadır (Cunha-Voser vd., 2016). Futsalda golle sonuçlanan hücumların analizlerinde, savunmadan hücumla hızlı bir geçişle başlayan ani atakların en sık görülenlerden biri olduğu anlaşılmaktadır (Sarmiento vd., 2016).

Futsalda takımların ve oyuncuların başarılı olmaları ve hedeflerinde ulaşabilmeleri için takımların ve oyuncuların performanslarının farkında olmaları gerekmektedir. Bunun yanında bir başka önemli husus antrenörlerin ve oyuncuların futsalın savunma ve hücum karakteristiklerinin farkında olmaları gerekmektedir. Tüm bunların farkında olmak ve bu konuda bilgi sahibi olabilmek için ise yapılacak müsabaka analizleri önem taşımaktadır.

Müsabaka analizlerinin takımlar için birçok avantajı bulunmaktadır. Maç analizinden elde edilen veriler, antrenörlere hem rakip takımın hem de kendi takımının güçlü ve zayıf yönlerini açığa çıkarmasına katkı sağlamaktadır (Başkaya, 2023; Göral ve Aycan, 2014; Polat ve Gürkan, 2020).

Maç performans analizi ölçümlerinde takımların gol analizleri sıkça kullanılmaktadır. Gol analizleri, bir takımın hücum etkinliğinin ölçülmesinde en objektif yöntemdir. Gol ile sonuçlanan hücum oyunlarının basit bir şekilde analizi, takımın hücum performansının anlaşılmasını da önemli ölçüde sağlamaktadır. Ayrıca takımların savunma özelliklerinin belirlenmesinde de yedikleri gollerin analiz edilmesi takım savunması hakkında bilgi verecektir. Bu bakımdan bir takımın hücum ve savunma karakteristiğinin belirlenmesinde attıkları ve yedikleri goller önem taşımaktadır. Gol analizleri hücum ve savunma stratejilerinin belirlenmesi konusunda son derece yararlı olacaktır. Bu çalışmada, Türkiye’de futsal müsabakalarının düzenli olarak gerçekleştirildiği ve en çok ilgi gördüğü platform olan üniversiteler futsal müsabakalarında atılan gollerin analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar vasıtasıyla takımların hücum ve savunma stratejilerinin belirlenmesine katkı sağlamak amaçlanmıştır.

MATERYAL ve METOT

Üniversiteler arası futsal müsabakalarında atılan gollerin analizini gerçekleştirmek amacıyla yapılan araştırmanın etik onayı Aksaray Üniversitesi/İnsan Araştırmaları Etik Kurulunun 25.10.2022 tarihinde düzenlenen 2022/07-08 protokol ve E-34183927-000-00000773590 toplantı numarası ile sağlanmıştır.

Araştırma Modeli

Araştırmada, tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın türü niceliksel ve retrospektif bir araştırmadır. Retrospektif araştırma, geçmişte meydana gelmiş olayları veya durumları geriye dönük olarak inceleyen bir araştırma türüdür. Bu tür araştırmalar, olayların veya durumların etkilerini, ilişkilerini, nedenlerini veya sonuçlarını anlamak için geçmişe yönelik verileri analiz etmeyi amaçlar. Araştırmacılar, bu kaynaklardaki verileri toplar ve analiz ederek geçmişteki olayların veya durumların anlaşılmasına ve yorumlanmasına katkıda bulunurlar (Çaparlar ve Dönmez, 2016).

Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemi 2018 yılında Afyonda düzenlenen TÜSF Erkekler Salon Futbolu Süper Lige Yükselme Müsabakalarına katılan Aksaray Üniversitesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi ve Nişantaşı Üniversitesi oluşturmuştur. Toplam beş üniversitenin katıldığı organizasyon tek devreli lig usulünde gerçekleştirilmiştir. Organizasyonda toplam on maç oynanmış ve 111 gol atılmıştır. Oynanan karşılaşmaların ve atılan gollerin tamamı araştırmanın kapsamını oluşturmuştur. Organizasyonu birinci sırada tamamlayan Aksaray Üniversitesi Salon Futbolu Takımı oynadığı 4 maçın sonunda; 3 galibiyet ve 1 beraberlikle toplam 10 puan toplarken, kalesinde 18 gol görmüş ve 26 gol atmıştır. Süperlige yükselen diğer takım ise Çukurova Üniversitesi olmuştur.

Verilerin Toplanması

Araştırmada analiz edilen veriler TÜSF' ün resmi internet sitesinden ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Besyo Performans Kulübü (AKÜ BESPER) Youtube kanalından elde edilen video görüntülerden elde edilmiştir. Bu görüntüler Türkiye Futbol Federasyonunun MathBall Supervisor analiz programına aktarılmıştır.

İstatiksel Analiz

Müsabakalarda atılan toplam 111 golün analizi MathBall Supervisor analiz programında Türkiye Futbol Federasyonu Maç ve Performans Analizi Antrenörü olan araştırmannın birinci yazarı tarafından gerçekleştirilmiştir. Toplam on müsabakada atılan gollerin analizinde; golün gerçekleştiği oyun bölümü ve zaman dilimi, gol biçimleri, gol organizasyonu, golün gerçekleştiği atağın başladığı bölge, gol vuruşu tekniği, gol vuruşunda temas sayısı ve golün gerçekleştiği oyun bölgesi değişkenleri göz önünde bulundurulmuştur. Elde edilen verilere ait Frekans (F) ve Yüzde (%) değerleri SPSS 22 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı ile hesaplanmış ve yorumlanmıştır.

BULGULAR

Araştırmannın bu bölümünde TÜSF' ün 2018-2019 yılında Erkekler Salon Futbolu Süper Lige Yükselme müsabakalarında oynanan maçlarda atılan gollerin analizine ve yorumlarına yer verilmiştir.

Araştırmada, atılan gollerin gerçekleştiği oyun bölümleri ve zaman dilimleri analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Atılan Gollerin Gerçekleştiği Bölüm ve Zaman Dilimlerine ait Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları

Oyun Bölümü	Zaman Dilimi (Dk.)	Gol	
		F	%
İlk yarı	1-5 dk.	14	12.62
	6-10 dk.	7	6.30
	11-15 dk.	11	9.90
	16-20 dk.	8	7.20
	TOPLAM	40	36.02
İkinci yarı	21-25 dk.	21	18.91
	26-30 dk.	12	10.83
	31-35 dk.	17	15.33
	36-40 dk.	21	18.91
	TOPLAM	71	63.98

Tablo 1'e göre müsabakalarda atılan gollerin % 36.02'sinin ilk yarıda, %63.98'sinin de ikinci yarıda atıldığı belirlenmiştir. Bunun yanında müsabakalarda atılan gollerin sırasıyla en çok 21-25. ve 36-40. dakikalar ve 31-35. dk'larda atıldığı görülürken, en az golün ise sırasıyla 6-10., 16-20. ve 11-15.dakikalarda atıldığı tespit edilmiştir.

Araştırmada, atılan gollerin gol organizasyonları ve golle sonuçlanan atakların başlangıç bölgesi analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Gol Organizasyonu ve Golle Sonuçlanan Atakların Başlangıç Bölgesine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları

		Değişkenler	F	Gol %
	Devam eden Oyun	Organize Hücum	52	46.87
		Geçişler	41	36.93
		Toplam	93	83.8
Gol organizasyonları	Duran Top	Köşe Atışı	8	7.20
		S. Vuruş	3	2.70
		Kenar Atışı	1	0.90
		10m ve Penaltı	6	5.40
		Toplam	18	16.2
Atak Başlangıç Bölgesi		Kendi Yarı Sahası	75	67.56
		Rakip Saha	36	32.44
		Toplam	111	100

Tablo 2’ ye göre atılan gollerin %83.8’nin devam eden oyunda kaydedildiği, % 16.2 ise duran toplardan meydana geldiği görülmüştür. Devam eden oyunda atılan gollerin % 46.87’sinin organize hücumdan, % 36.93’ünün ise geçişlerden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Duran toplarda ise en çok golün sırasıyla köşe atışından (%7.20) ve 10m ve penaltı atışından (%5.40) gerçekleştiği görülmüştür. Araştırmada ayrıca kaydedilen goller atak başlangıç noktası açısından değerlendirilmiş ve % 67.56’sının kendi sahasından başlayan ataklar sonucunda gerçekleştiği belirlenmiştir.

Araştırmada, atılan gollerin gol vuruşu tekniği, gol vuruşundaki temas sayısı ve golün gerçekleştiği oyun bölgeleri analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. Gol Vuruşu Tekniği, Gol Vuruşundaki Temas Sayısı ve Golün Gerçekleştiği Oyun Bölgesine ait Frekans ve Yüzde Dağılımları

Değişkenler	Gol		
	F	%	
Gol Vuruşu Tekniği	Ayak	111	100
	Kafa	-	-
	Diğer	-	-
Gol Vuruşunda Temas Sayısı	Tek Temas	60	54.05
	2 Temas	24	21.63
	3 ve Üzeri	27	24.32
	Toplam	111	100
Golün Gerçekleştiği Oyun Bölgesi	Ceza Sahası İçi	63	56.75
	Ceza Sahası Dışı	48	43.24
	Toplam	111	100

Tablo 4’te atılan gollerin gol vuruşu tekniği incelendiğinde atılan gollerin tamamının ayak ile atıldığı görülmüştür. Gol vuruşu tekniğine göre yapılan analizlerde gollerin %54.05’nin tek vuruş ile gerçekleştirildiği belirlenirken, golün gerçekleştiği oyun bölgesine ilişkin yapılan analizlerde ise %56.75’nin ceza sahası içinde gerçekleştiği belirlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada, 2018-2019 yılında üniversitelerarası erkekler futsal süper lige terfi müsabakalarında atılan gollerin analizi gerçekleştirilmiştir. Futbol ve futsal gibi oyunlarda özellikle turnuvalarda atılan gollerin önemi çok büyüktür. Yapılan çalışmada, 10 maçın sonunda toplam 111 gol atılmış ve maç başına atılan gol sayısı 11.1 dir. Turnuvada şampiyon olan Aksaray Üniversitesi takımı 26 gol atmış ve 18 gol yemiştir. Konu ile ilgili benzer bir çalışmada Göral (2018), UEFA Futsal Euro 2016 şampiyonasında oynan 20 maçta toplam 129 gol atıldığını ve maç başı gol ortalamasının 15.5 olduğunu belirtmiştir. Diğer turnuvalarda atılan goller incelendiğinde; 2012 FİFA Futsal Dünya Kupasında 52 maçta 6.71 gol ortalaması ile toplam 349 gol atılmıştır. 2008 FİFA Futsal Dünya Kupasında toplam 387 gol atılmış ve maç başı gol ortalaması 6.91’dir. 2004 Çin’de maç başı gol ortalaması 5.93 ve toplam 237 gol, 2000 Guatemala’da maç başı gol ortalaması 7.55 ve toplam 302 gol, 1996 İspanya’da maç başı gol ortalaması 7.25 ve toplam 290 gol, 1992 Hong Kong’da maç başı gol ortalaması 7.68 ortalama ve toplam 307 gol olarak kaydedilmiştir. Futsal Dünya Kupası’nın ilk başladığı 1989 Hollanda’da maç başı gol ortalamasının 5.53 ve toplam gol sayısının 221 olduğu görülmüştür (Göral ve Saygın, 2014). Araştırmadan elde edilen sonuç ve literatürde yer alan farklı

arařtırmalar karřılařtırıldıđında műsabakalarda atılan gol ortalamasının gűnűműzde yűkseldiđi sűylenebilir.

Atılan gollerin nemli bir blűműnűn maçların ikinci yarısında atıldıđı grűlűrken gollerin gerçekleřtiđi zaman dilimleri incelendiđinde ikinci yarının bařında 21-25. dakikalarda ve ikinci yarının sonunda 36-40. dakikalarda gerçekleřtiđi, en az golűn ise 6-10. dakikalarda ve 16-20. dakikalarda kaydedildiđi grűlműřtűr. Benzer bir arařtırmada, Gral ve Saygın (2014) 2012 FIFA Futsal Dűnya Kupasında atılan gollerin zaman dilimleri incelemiřler. Atılan gollerin zaman dilimleri incelendiđinde 52 műsabakada toplam 252 golűn en fazla 36-40 dakikalarda ve 16-20 dakikalarda gerçekleřtiđi grűlműřtűr. En az golűn ise 1-5. dakikalarda ve 11-15. Dakikalarda atıldıđı tespit edilmiřtir. Bir bařka çalıřmada, iek (2020) Tűrkiye Futsal Milli Takımının 2015-2018 yılları arasında oynadıđı műsabakalarda atılan golleri incelemiřler. Milli takımımız 8 műsabakada 32 gol atıp 34 gol yemiř, en fazla golű 36-40. dakikalarda (8 gol) ve 16-20. dakikalarda (6 gol) atmıřtır. Yenilen goller incelendiđinde ise en fazla golű 36-40. dakikalarda (9 gol) ve 6-10. dakikalarda (7 gol) yediđini belirtmiřtir. Abdel-Hakim (2014) 2012 futsal dűnya kupasında atılan 349 golű incelemiřtir. En fazla golűn 115 (%32.95) ile 31-40. dakikalarda kaydedildiđini saptamıřtır.

Arařtırmadan elde edilen sonuç ve konu ile ilgili yapılan diđer arařtırmalardan elde sonuçlar genel olarak incelendiđinde műsabakaların son beř dakikalık diliminin, 36-40. dakikaların, gol için kirik bir zaman olduđu grűlműřtűr. Antrenrlerin, oyuncularının fiziksel bozulmalarıyla bařa çıkabilmek ve rakip takım oyuncularının fiziksel bozulmalarını da fırsata çevirebilmek için oyuncu deđiřiklikleri opsiyonunu zellikle bu blűmlerde gz nűnde bulundurmalarının yararlı olacađı dűřűnlmektir.

Arařtırmada atılan gollerin gol organizasyonları incelendiđinde gollerin nemli bir blűműnűn duran toplara kıyasla devam eden oyunda gerçekleřtiđi belirlenmiřtir. Duran toplarda kře atıřlarının nemli olduđu anlařılmıřtır. Devam eden oyunda atılan gollerin nemli bir blűműnűn de geçiř oyunlarına kıyasla organize hűcumların sonunda geldiđi tespit edilmiřtir. Bunun yanında golle sonuçlanan atakların nemli bir kısmının kendi yarı sahasından bařlayan ataklar sonucunda olduđu grűlműřtűr.

Cunha-Voser vd., (2016) 2014 Brezilya Futsal liginde atılan gollerin oluř biçimlerini incelemişlerdir. Ligde 58 maçta 416 gol atılmış ve en fazla gol (104) geçişler ile gerçekleşmiştir. Duran toplardan atılan gol sayısı 84'tűr. Duran toplardan atılan en fazla gol serbest vuruştan olmuştur. Bir başka araştırmada, Bazerra ve Navarro (2012) 2010 Brezilya U-

20 Kadın Futsal liginde atılan gollerin oluş biçimlerini inlemişlerdir. Atılan 123 golün 46 tanesinin geçişlerden, 38 tanesinin organize hücumdan, 39 tanesinin ise duran toplardan atıldığını tespit etmişlerdir. Sarmento vd., (2016) İspanya Ulusal Futsal Liginde 30 maçın oyun stillerine göre atılan golleri analiz etmiştir. En çok dikkat çeken noktanın savunmadan hücumla geçişlerden sonra atılan goller olduğu görülmüştür. Takım olarak kurgulu hücumdaki gollerinin oranı %42 olmasına rağmen, savunmadan hücumla geçişlerden sonra atılan gollerin oranının %58 olduğu analizde ortaya konmuştur. Başkaya (2023) 2022 Kadınlar Avrupa Şampiyonasında atılan golleri incelediği çalışmasında gollerin büyük bölümünün devam eden oyunda atıldığını, en az golün ise kenar atışları ve serbest vuruşlardan olduğunu belirtmiştir.

Atılan gollerin gol organizasyonları ve golle sonuçlanan atakların başladığı noktalar ile ilgili literatürde farklı bilgiler yer almaktadır. Bu konuda futsal maçlarının gerçekleştirdiği organizasyonların önemli olduğu düşünülmektedir. Liglerde oynanan futsal maçlarında devam eden oyunların ve geçiş oyunlarının gol kaydetmede önemli olduğu, turnuvalarda ise devam eden oyunların ve organize hücumların etkili olduğu ileri sürülebilir.

Araştırmada atılan gollerin vuruş tekniği, temas sayısı ve golün gerçekleştiği oyun bölgesine ait analizler incelendiğinde; gollerin tamamının ayakla atıldığı, gollerin önemli bir kısmının tek temasla ve genellikle ceza sahası içinde gerçekleştiği görülmüştür.

Abdel-Hakim (2014) 2012 Tayland Futsal Dünya Kupasında atılan gollerin büyük çoğunluğunun ceza sahası içinden ve ayakla atıldığını belirtmiştir. Bunun yanında Göral ve Saygın (2011) 2012 Futsal Dünya Kupasında atılan golleri analiz ettikleri çalışmada atılan gollerin %47.3' ünün ceza sahası içinden, %32.7' si (184 gol) ise ceza sahası dışından atıldığını belirtmiştir. James (2006) ceza sahasının gollerin atıldığı önemli bir yer olduğunu ve en başarılı takımların bu bölgede daha etkili olduğunu bildirmiştir. Takım sporlarının amacı mümkün olduğunca çok gol atmak ve puanlar kazanmaktır. Çünkü hücum eylemlerinin başarılı bir şekilde tamamlanması nihai sonucu belirler (Lago vd., 2006). Bu sonuçlar futsal da gol atma fırsatını arttırmak için ceza sahasına ulaşmanın önemi göstermektedir.

Sonuç

Araştırmadan elde edilen bulgular ve literatürden elde edilen bilgiler eşliğinde futsal oyunu anaerobik dayanıklılık, hız, çeviklik, üst düzey beceri, oyun bilgisi ve zekası gerektirmektedir. Futsal oyununda takımların başarılı olabilmesinde savunma ve hücumda bir kombinasyonlarının olması büyük önem taşımaktadır. Bunun için takımlarının hücum organizasyonları bağlamında çalışmalar yapması, rakip ceza sahasına hızlı bir şekilde ulaşacak

oyunlar üretmeleri gerekmektedir. Rakip ceza sahası etrafında ise takımların oluşturacakları set hücumlarının ve oyuncuların ayakla yapacakları tek dokunuşlu vuruşların ve şutların etkili olacağı sonucu çıkarılmıştır. Ayrıca futsal müsabakalarında sporcuların fiziksel performanslarındaki azalmaya bağlı olarak özellikle maçın ikinci yarısında performans bozulmaları meydana gelmekte ve goller genellikle maçların ikinci yarısında ve son bölümünde meydana gelmektedir. Sonuç olarak, bu araştırma, üniversitelerarası erkekler futsal süper ligine yönelik yapılan analizlerle, gol atma eğilimleri, gol zamanlamaları, gol organizasyonları ve golle sonuçlanan atakların başladığı noktalar gibi önemli verileri ortaya koymuştur.

Öneriler:

Araştırmadan elde edilen sonuçlar; futsal takımlarının antrenmanlarını, oyun stratejilerini, taktiklerini ve oyuncu değişikliklerini optimize etmelerine yardımcı olabilir ve oyun içinde daha etkili bir performans sergilemelerine katkı sağlayabilir. Antrenörler fark oluşturabilmek için duran toplar için farklı oyun planları ve taktikler geliştirebilirler. Ayakla atılan goller için oyuncuların tekniğini ve top hâkimiyetini geliştirmek, gol atma olasılıklarını artırabilir. Takımlar savunma pozisyonundayken hızlı hücum fırsatları yaratmak için hızlı geçiş oyunları üzerinde çalışabilirler.

İlerleyen araştırmalarda daha büyük örnekleme ve büyük veriler üzerinde farklı değişkenler ile futsal müsabakalarının analizi gerçekleştirebilir. Bunun araştırmalarda; 3-1, 2-2, 1-3 gibi farklı takım formasyonlarının gol atma üzerindeki etkisi, futsal oyuncularının farklı gol atma tekniklerini (vole, şut, kafa vuruşu vb.) ne sıklıkta kullandıklarını ve bu tekniklerin gol başarısı üzerindeki etkilerini değerlendirebilir. Ayrıca, futsal müsabakalarında maçın son anlarının gol atma üzerindeki etkisi ve maçın diğer anlarında gol atma eğilimi analiz edebilir.

KAYNAKLAR

- Abdel-Hakim, H. (2014). Quantitative analysis of performance indicators of goals scored in the futsal World Cup Thailand 2012. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 5(1), 113-127.
- Barbero-Alvarez, J. C., Subiela, J. V., Granda-Vera, J., Castagna, C., Gómez, M., & Del Coso, J. (2015). Aerobic fitness and performance in elite female futsal players. *Biology of Sport*, 32(4), 339-344.
- Başkaya, G. (2016). Kadın futbolcular ile futsalçıların bazı fizyolojik ve motorik özelliklerinin karşılaştırılması (Master's thesis, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Başkaya, G. (2023). 2022 Kadınlar Avrupa Futbol Şampiyonası: Gol Analizi: Betimsel Araştırma. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 15(1).
- Bezerra, R. B., & Navarro, A. C. (2012). Análise dos gols da VI Taça Brasil de Clubes 2010 na categoria sub-20 feminino. *RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol*, 4(11).
- Çaparlar, C. Ö. ve Dönmez, A. (2016). Bilimsel araştırma nedir, nasıl yapılır. *Turk J Anaesthesiol Reanim*, 44(4), 212-218.
- Çiçek, S. (2020). *Türkiye A milli futsal takımının 2015-2018 yılları arasında oynadığı müsabakaların bazı teknik-taktik kriterler açısından analizi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Cunha-Voser, C. R., Voser, P. E. G., & da Silva, C. G. (2016). A origem dos gols da Liga de Futsal 2014. *RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol*, 8(29), 155-160.

- Doğru, E., Alemdarođlu, U., Köklü, Y. Alptekin, A. (2013). Genç Futbolcularda Yo-Yo Aralıklı Toparlanma Test (Seviye 1) ve Tekrarlı Sprint Test Performanslarının Deđerlendirilmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 24(3), 226- 233.
- Gral, K. (2018). Analysis of Serbia UEFA futsal euro 2016 competitions in terms of some variables. *Journal of Education and Training Studies*, 6(10), 1-6.
- Gral, K., & Aycan, A. (2014). The preference situations of competition analysis methods of the soccer coaches and team performances analysis Futbol antrenörlerinin müsabaka analizi yöntemlerini tercih etme durumları ve takım performanslarının analizi. *Journal of Human Sciences*, 11(2), 636-647.
- Gral, K., Saygın, . (2011). 2012 FIFA Futsal Dünya Kupasının Analizi. *CB Beden Eđitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 28-35.
- Hermans, V., & Engler, R. (2010). *Futsal: Technique, tactics, training*. Meyer & Meyer Verlag.
- James, N. (2006). Notational analysis in soccer: past, present and future. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6, 67-81.
- Karaca, K. (2018). niversiteler arası spor müsabakalarında yarışan sporcuların hedef ynelimlerinin eřitli değişkenler açısından incelenmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Kusuma, I. D. M. A. W. (2019). The influence of the differences within the preliminary vo2max level on the Tabata training results. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v5i2.13490.
- Lago, C., Cancela, J. M., López, M. D. P., Fernández, F., & Veiga, J. (2006). Evaluation of offensive actions in football performance against indicators of success in intensive diachronic retrospective designs. *Apunts: Educación fısica y deportes*, 12(72), 96-103.
- Lhaksana, J. (2011). *Taktik dan Strategi Futsal Modern*. Jakarta: BE CHAMPION.
- Ocak, Y., ve Buğdaycı, S. (2012). *Futsal (Salon Futbolu)*. Bedray Basın Yayıncılık Ld. şti. İstanbul.
- Polat, B., & Gürkan, O. (2020). Türkiye spor toto süper liginin fiziksel performans parametrelerinin analiz edilmesi ve deđerlendirilmesi. *International Sport Science Student Studies*, 2(1), 48-59.
- Sarmiento, H., Bradley, P., Anguera, M. T., Polido, T., Resende, R., & Campanio, J. (2016). Quantifying the offensive sequences that result in goals in elite futsal matches. *Journal of sports sciences*, 34(7), 621-629. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1066024> PMID: 26183125.
- Siswanti, I. L., & Kusuma, I. D. M. A. W. (2020). Analisis Passing, Control, dan Shooting Futsal Putri pada Pertandingan Liga Mahasiswa:(Analysis of Passing, Control, and Shooting Women's Futsal at the Liga Mahasiswa match). *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 2(2), 90-97.