



Türkiye Hokey Milli Takımının 2018 Salon Hokeyi Avrupa Şampiyonası Performansının Farklı Değişkenler Açısından Analizi

Serkan ŞEN¹, Kemal GÖRAL²

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla, Türkiye
<https://orcid.org/0000-0002-1794-2374>

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla, Türkiye
<https://orcid.org/0000-0001-8030-2276>

Email: muglahockey@icloud.com, kgoral@mu.edu.tr

Türü: Araştırma Makalesi (Alındı: 12.10.2020 - Kabul: 22.11.2020)

Öz

Bu çalışma, Türkiye Hokey Milli Takımının 2018 Salon Hokeyi Avrupa Şampiyonası performansının farklı değişkenler açısından analiz edilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada, oynanan müsabakalarda gollerin atıldıkları zaman dilimleri, gol bölgeleri, gol türleri, gollerin oluş şekilleri, penaltı ve penaltı-korner sayıları, gol yüzdeleri, pas, şut ve faul sayıları gibi değişkenlerin analizi yapılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 18.0 programında kaydedilmiş, frekans ve yüzde değerleri hesaplandıktan sonra yorumlanmıştır. Türkiye Hokey Milli Takımının, attığı gollerin %43'ü 36-40. dakikalar arasında, attığı (%71.5) ve yediği (%56.5) gollerin büyük çoğunluğu ise müsabakaların ikinci devrelerinde meydana gelirken, attığı gollerin %57,1'i, yediği gollerin ise %47.8'i orta bölgelerden gerçekleşmiştir. Türkiye, rakip takımlara gol oluş şekline göre en çok oyun içinden (%50.0) ve süpürme tekniği (%57.1) atarken, yediği gollerin büyük çoğunluğu yine müsabakanın akışına göre oyun içinden (%60.9) atılmıştır. Hokey Milli Takımının, %89.7'lik bir pas başarı yüzdesine ve %57.6'lık şut başarı yüzdesine ulaştığı, rakip takımların ise %94.5 ortalama pas başarı yüzdesi ve %66.1 şut başarı yüzdesi ile her iki değişkende de daha yüksek bir oranda olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulardan hareketle, sonuç olarak, Hokey Milli Takımının genel başarı düzeyini yükseltebilmesi açısından, atılan gollerin müsabaka içindeki farklı zaman dilimlerine de yayılması, gol atmak için bütün bölgelerin kullanılabilmesi, atılan gollerin çeşitlerinin ve oluş şekillerinin zenginleştirilmesi, maçın tamamındaki toplam pas sayısının artırılarak oyundaki hakimiyetin ele alınabilmesi, isabetli pas ve isabetli şut yüzdesinin artırılması, isabetsiz pas, isabetsiz şut, top kaybı ve faul sayılarının azaltılması ile ilgili çalışmaların amaçlanması gerekli olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Hokey, Avrupa Şampiyonası, Maç, Analiz.



Turkish Indoor Hockey National Team Technical and Tactical Analysis of the 2018 Indoor Hockey European Championship Performance

Abstract

This study was conducted to analyze performance of Turkey National Hockey Team in European Championship in 2018 in terms of different variables. In the study, the analysis of variables such as periods in which goals are scored, goal zones, types of goals, the formation of goals, penalty and penalty-corners, goal percentages, number of passes, shots, and fouls were analyzed. The data obtained were recorded in SPSS 18.0 program and interpreted after the frequency, and percentage values were calculated. 43% of the goals scored Hockey National Team of Turkey is between 36-40 minutes. The vast majority of the goals scored (71.5%) and conceded (56.5%) occurred in the second half of the matches, while 57.1% of the goals scored and 47.8% of the goals scored were from the middle regions. Turkey mostly scored goals inside the game (50%) and forehand push according to the type of goal, while most of the goals conceded were inside the game (60.9%). It was determined that the Hockey National Team achieved a pass success rate of 89.7% and a shooting success rate of 57.6%, while the opponent teams had a higher rate of success in both variables with an average pass success rate of 94.5% and a shooting success rate of 66.1%. Based on the findings obtained in the study, consequently, to increase the general success level of the Hockey National Team, it is necessary to extend the goals scored to different periods in the match, to use all regions to score, to enrich the types of goals and the way they occur, to increase the total number of passes in the whole match and to handle the dominance in the game, to increase the percentage of on-hit passes and on-hit shots, and to reduce the number of missed passes, missed shots, ball losses and fouls.

Keywords: Hockey, European Championship, Match, Analysis.



Giriş

Hokey, kapalı bir salonda veya sentetik bir alan üzerinde oynanan bir spordur. Salon hokeyinde toplam müsabaka süresi 40 dakikadır. Salon hokeyinde 1 kaleci ve 5 oyuncu yer alır. Bu oyunun temel amacı, gol veya goller kaydederek öne geçebilmek ve müsabaka sonuna kadar bu üstünlüğü koruyabilmek yönündedir. Salon hokeyi, zemini itibariyle sentetik ya da parke üzerinde oynanan bir spordur. Oyun sahasında 2x3 metre boyutlarında 2 adet kale bulunmaktadır. Hokeyin, salonda oynanılan bu türünde penaltı noktası ile kale arasında 7 metrelik bir mesafe vardır. Salon hokeyi, kendisine özgü olarak tasarlanmış spor salonlarına ek olarak hentbol sahalarında da oynanabilmektedir (Anders vd., 1998; Morpa, 2005).

Sportif yarışma ortamındaki müsabakalarda ortaya çıkan verilerin objektif olarak kaydedilmesi, hareketlerin ne olduklarının belirlenmesi ve doğru istatistiksel sonuçlar elde edebilmek adına geliştirilmiş bir araç olarak müsabaka analizinden sözedilebilir (Müniroğlu vd., 2008). Spor ortamında, maçların analiz edilmesi, antrenörlere objektif bir şekilde bazı veriler sağlarken aynı zamanda yol gösterici de olmaktadır (İmamoğlu vd., 2015). Müsabakalarda, yapılan gözlemler sonucunda elde edilen veriler her zaman doğru veriler olmayabilir, hatalı sonuçlara yönlendirebilir, ancak bilgili ve alanında uzman kişilerce yapılan doğru gözlemler sonucunda elde edilen veriler doğru sonuçlara yönlendirebilir (Kurak vd., 2018). Analizler sonucunda elde edilen istatistiklerin skoru açıklamadığı, süreç hakkında bilgi verdiği yadsınamaz bir gerçektir. Bu noktada önemli olan antrenör ve birlikte çalıştığı ekibinin, doğru yapılmış bir analizin sonrasında neleri görüp, okuyup, süreçte analizlerden nasıl yararlandıklarıdır (Zileli vd., 2017).

Carling vd. (2005) müsabaka analizinin, maç sırasında ortaya çıkan olayların incelenmesine dayandığını ve bu süreçte meydana gelen hareketlerin objektif olarak kayıt altına alınması anlamına geldiğine işaret ederlerken, Işık vd. (2007) müsabaka analizi ile ilgili olarak, müsabakada gerçekleşen tüm hareketler ile ilgili bilgilerin toplanarak, bu bilgileri amaçları doğrultusunda değerlendiren ve sonucunda performansı artırmak amacıyla planlamalar yapabilmek için kullanılabilen önemli bir araç olduğunu ifade etmişlerdir. McGarry (2009) ise, birçok takım sporunda yapılan analizlerin, takımların somut performanslarını belirleme, olayların frekansları ve eylemleri oluşturan aşamalar üzerine yoğunlaştığını ve bu olayları rapor etmeye odaklandığını belirtmektedir. Müsabakalarda gelişen olayların değerlendirilmesi ve ortaya çıkan bulguların performansa katkılarının öneminden hareketle, bu çalışma, Türkiye Hokeyi Milli Takımının 2018 Salon Hokeyi Avrupa Şampiyonası performansının farklı değişkenler açısından analiz edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem

Türkiye'nin Antalya şehrinde gerçekleştirilen 2018 Salon Hokeyi Avrupa Şampiyonasına katılan Türkiye Erkek Salon Hokeyi Milli Takımının oynadığı müsabakaların bazı değişkenler açısından incelenmesi, teknik ve taktik analizinin yapılması amacıyla yapılan bu çalışmada, oynanan müsabakaların video kayıt görüntülerini kullanabilmek ve ilgili analizleri yapabilmek için Türkiye Hokeyi Federasyonundan gerekli izin alınmıştır. Turnuvada, Türkiye'nin oynadığı müsabakalar bilgisayar ortamında kaydedilerek, video görüntüleri durdur-oynat şeklinde ve Kağıt-Kalem Metodu ile analiz edilmiştir.

İncelenen maçlarda, gollerin atıldıkları zaman dilimleri, gol bölgeleri, gol türleri, gollerin oluş şekilleri, penaltı ve penaltı-korner sayıları, gol yüzdeleri, pas (isabetli pas, isabetsiz pas, pas



başarı yüzdesi), şut (isabetli şut, isabetsiz şut, şut başarı yüzdesi) ve faul gibi ölçütlere göre değerlendirme yapılmıştır. Araştırma süreci boyunca toplanan veriler, SPSS (version 18) programında, frekans ve yüzde analizleri ile aritmetik ortalama kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular araştırmacılar tarafından yorumlanmış ve raporlaştırılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, araştırma kapsamında elde edilen bulgular tablolar şeklinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Tablo 1. Turnuvada Oynanan Müsabakalarda Türkiye'nin Attığı Gollerin Zaman Dilimleri

Zaman Dilimleri	0-5 dk		6-10 dk		11-15 dk		16-20 dk		Toplam	
	Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%
1. Devre	1	7.1	-	-	2	14.3	1	7.1	4	28.5
Zaman Dilimleri	21-25 dk		26-30 dk		31-35 dk		36-40 dk		Toplam	
	Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%
2. Devre	1	7.1	2	14.3	1	7.1	6	43	10	71.5
Toplam	2	14.2	2	14.3	3	21.4	7	50.1	14	100

Türkiye'nin turnuva boyunca rakip takımlara attığı toplam 14 golün %28.5'ini oluşturan 4 gol 1. devrede ve %71.5'ini oluşturan 10 gol ise 2. devrede atılmıştır. En fazla gol sayısına 36-40 dakika aralığında ulaşılırken, bu zaman diliminde atılan 6 gol toplam atılan gollerin %43'ünü oluşturmaktadır.

Tablo 2. Turnuvada Oynanan Müsabakalarda Türkiye'nin Yediği Gollerin Zaman Dilimleri

Zaman Dilimleri	0-5 dk		6-10 dk		11-15 dk		16-20 dk		Toplam	
	Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%
1. Devre	1	4.3	2	8.7	3	13.1	4	17.4	10	43.5
Zaman Dilimleri	21-25 dk		26-30 dk		31-35 dk		36-40 dk		Toplam	
	Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%
2. Devre	1	4.3	3	13.1	5	21.7	4	17.4	13	56.5
Toplam	2	8.6	5	21.8	8	34.8	8	34.8	23	100

Turnuva boyunca yenilen 23 golün % 43.5'ini oluşturan 10 gol 1. devrede ve % 56.5'ini oluşturan 13 gol ise 2. devrede meydana gelmiştir.

Tablo 3. Türkiye'nin Attığı Gollerin Bölgelere Göre Dağılımı

Sol		Orta		Sağ		Toplam	
Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%
2	14.2	8	57.2	4	28.6	14	100

Türkiye'nin turnuva boyunca rakip takımlara attığı gollerin %14.2'sini oluşturan 2 gol sol, %57.2'sini oluşturan 8 gol orta ve % 28.6'sını oluşturan 4 gol ise sağ bölgeden atılmıştır. Bu bağlamda Türkiye rakip takımlara en çok orta bölgeden gol atmıştır.

Tablo 4. Türkiye'nin Yediği Gollerin Bölgelere Göre Dağılımı

Sol		Orta		Sağ		Toplam	
Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%



6	26.1	11	47.8	6	26.1	23	100
---	------	----	------	---	------	----	-----

Yenilen toplam 23 golün % 26.1'ini oluşturan 6 gol sol, % 47.8'ini oluşturan 11 gol orta ve % 26.1'ini oluşturan 6 gol ise sağ bölgeden atılmıştır. Bu bağlamda rakip takımların da Türkiye'ye en çok orta bölgeden gol attığı belirlenmiştir.

Tablo 5. Türkiye'nin Attığı Gollerin Türlerine Göre Dağılımı

Oyun İçinden Gol		Penaltı-Korner		Penaltı		Toplam	
Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%
7	50	5	35.8	2	14.2	14	100

Türkiye'nin turnuva boyunca rakip takımlara toplam 14 gol attığı tespit edilmiştir. Bu gollerin % 50'sini oluşturan 7 gol oyun içinden gol, % 35.8'sini oluşturan 5 gol penaltı-korner ve % 14.2'ünü oluşturan 2 gol ise penaltı olarak atılmıştır. Bu bağlamda Türkiye rakip takımlara gol çeşitlerine göre en çok oyun içinden gol atmıştır.

Tablo 6. Türkiye'nin Yediği Gollerin Türlerine Göre Dağılımı

Oyun İçinden Gol		Penaltı-Korner		Penaltı		Toplam	
Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%
14	60.9	7	30.4	2	8.7	23	100

Rakip takımların turnuva boyunca Türkiye'ye attığı toplam 23 golün %60.9'unu oluşturan 14 gol oyun içinden, % 30.4'ünü oluşturan 7 gol penaltı-korner ve % 8.7'sini oluşturan 2 gol ise penaltı olarak atılmıştır. Bu bağlamda rakip takımlar en çok oyun içinden gol atmıştır.

Tablo 7. Türkiye'nin Oynadığı Müsabakalarda Rakip Takımlara Attığı Gollerin Oluş Şekillerine Göre Dağılımını Gösteren Frekans ve Yüzde Analizi

Flick		Süpürme		Ters Süpürme		Yansıtma		Reverse		Toplam	
Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%
3	21.5	8	57.1	2	14.3	1	7.1	0	0	14	100

Türkiye'nin turnuva boyunca rakip takımlara attığı toplam 14 golün %21.5'ini oluşturan 3 gol flick, %57.1'ini oluşturan 8 gol süpürme, %14.3'ünü oluşturan 2 gol ters süpürme ve %7.1'ini oluşturan 1 gol ise yansıtma ile gol olarak atılmıştır. Bu bağlamda Türkiye rakip takımlara en çok süpürme vuruş şeklinde gol atmıştır.

Tablo 8. Türkiye'nin Oynadığı Müsabakalarda Rakiplerin Türkiye'ye Attığı Gollerin Oluş Şekillerine Göre Dağılımını Gösteren Frekans ve Yüzde Analizi

Flick		Süpürme		Ters Süpürme		Yansıtma		Reverse		Toplam	
Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%	Gol	%
7	30.5	13	56.5	2	8.7	1	4.3	0	0	23	100

Rakip takımların turnuva boyunca Türkiye'ye attığı toplam 23 golün %30.5'ini oluşturan 7 gol flick, % 56.5'ini oluşturan 13 gol süpürme, % 8.7'sini oluşturan 2 gol ters süpürme ve %4.3'ünü oluşturan 1 gol ise yansıtma ile atılmıştır. Bu bağlamda rakip takımlar Türkiye'ye en çok süpürme şeklinde gol atmıştır.

Tablo 9. Türkiye'nin Oynadığı Müsabakalarda Rakip Takımlara Attığı Penaltı ve Penaltı Korner Frekansı ve Gol Yüzdeleri



Penaltı Korner			Penaltı		
F	Gol	%	f	Gol	%
23	5	21.7	2	2	100

Türkiye, turnuva boyunca rakip takımlara 23 tane penaltı-korner kullanmış ve bunların 5 tanesini gole çevirerek % 21.7'lik bir başarı oranı yakalamıştır. Ayrıca, kullanılan 2 penaltı da gole çevrilerek %100'lük bir başarı oranına ulaşmıştır.

Tablo 10. Türkiye'nin Oynadığı Müsabakalarda Rakip Takımların Türkiye'ye Attığı Penaltı ve Penaltı Korner Frekansları ve Gol Yüzdeleri

Penaltı Korner			Penaltı		
F	Gol	%	f	Gol	%
16	7	43.8	3	3	100

Rakip takımlar, turnuva boyunca Türkiye'ye 16 tane penaltı-korner kullanmış ve bunların 7 tanesini gole çevirerek %43.8'lik bir başarı oranı yakalamıştır. Ayrıca, kullandıkları 3 penaltıyı da gole çevirerek % 100'lük bir başarı oranına ulaşmışlardır.

Tablo 11. Türkiye'nin Oynadığı Müsabakalarda Türkiye ve Rakip Takımların İsabetli, İsabetsiz ve Toplam Pas Sayıları ile Pas Başarı Yüzdeleri

	Türkiye		Rakip Takımlar		Toplam	
	Pas	%	Pas	%	Pas	%
İsabetli Pas	581	23.7	1874	76.3	2455	100
İsabetsiz Pas	67	38.1	109	61.9	176	100
Toplam Pas	648	24.6	1983	75.4	2631	100
Pas Başarı Yüzdesi	89.7		94.5			

Türkiye Hokey Milli Takımı ve rakip takımların turnuva boyunca yaptıkları 2455 isabetli pasın, 581'ini (%23.7) Türkiye, 1874'ünü (%76.3) ise rakip takımlar gerçekleştirmiştir. Ayrıca isabetsiz paslar incelendiğinde; Türkiye'nin 67 isabetsiz pas ile % 38.1 ve rakip takımların 109 isabetsiz pas ile % 61.9 oranında isabetsiz pas oranına sahip oldukları belirlenmiştir. Bu bağlamda Türkiye %89.7'lik pas başarısı yakalarken, rakip takımlarda ise bu oran % 94.5 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 12. Türkiye'nin Galip Olduğu Müsabakalarda Türkiye ve Rakip Takımların İsabetli, İsabetsiz ve Toplam Pas Sayıları ile Pas Başarı Yüzdeleri

	Türkiye		Rakip Takımlar		Toplam	
	Pas	%	Pas	%	Pas	%
İsabetli Pas	184	65.2	98	34.8	282	100
İsabetsiz Pas	23	33.8	45	66.2	68	100
Toplam Pas	207	59.1	143	40.9	350	100
Pas Başarı Yüzdesi	88.9		68.5			

Türkiye Hokey Milli Takımının turnuvada galip olarak ayrıldığı müsabakalarda yapılan 282 isabetli pasın, 184'ünü (%65.2) Türkiye, 98'ini (%34.8) ise rakip takımlar gerçekleştirmiştir. Ayrıca isabetsiz paslar incelendiğinde; Türkiye'nin 23 isabetsiz pas ile % 33.8 ve rakip takımların 45 isabetsiz pas ile %66.2 oranında isabetsiz pas oranına sahip oldukları belirlenmiştir. Bu bağlamda Türkiye galip geldiği maçlarda %88.9'luk pas başarısı yakalarken, rakip takımlarda ise bu oran % 68.5 olarak tespit edilmiştir.



Tablo 13. Türkiye'nin Mağlup Olduğu Müsabakalarda Türkiye ve Rakip Takımların İsabetli, İsabetsiz ve Toplam Pas Sayıları ile Pas Başarı Yüzdeleri

	Türkiye		Rakip Takımlar		Toplam	
	Pas	%	Pas	%	Pas	%
İsabetli Pas	200	23.8	640	76.2	840	100
İsabetsiz Pas	27	48.2	29	51.8	56	100
Toplam Pas	227	25.3	669	74.7	896	100
Pas Başarı Yüzdesi	88.1		95.7			

Türkiye Hokey Milli Takımının turnuvada mağlup olarak ayrıldığı müsabakalarda yapılan 840 isabetli pasın, 200'ünü (%23.8) Türkiye, 640'ını (%76.2) ise rakip takımlar gerçekleştirmiştir. Türkiye Hokey Milli Takımının mağlup olduğu maçlarda %88.1'lik pas başarısına, rakip takımların ise % 95.7'lik bir orana sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 14. Türkiye'nin Oynadığı Müsabakalarda Türkiye ve Rakip Takımların Faul Sayılarına Ait Frekans ve Yüzde Analizleri

	Türkiye		Rakip Takımlar		Toplam	
	Faul	%	Faul	%	Faul	%
	104	59.8	70	40.2	174	100

Turnuvada oynanan müsabakalarda yapılan toplam 174 faulün, 104'ünün (%59.8) Türkiye Hokey Milli Takımı tarafından, 70'inin (%40.2) ise rakip takımlar tarafından yapıldığı belirlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Türkiye Hokey Milli Takımının 2018 Salon Hokeyi Avrupa Şampiyonası performansının teknik-taktik açıdan analiz edilmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, Hokey Milli Takımının, attığı gollerin %43'ünün 36-40. dakikalar arasında gerçekleştiği, atılan (%71.5) ve yenilen (%56.5) gollerin büyük çoğunluğunun ise maçların ikinci devrelerinde meydana geldiği bulunmuştur. Kauppi vd. (2018) müsabakalarda en fazla golün son periyotta (%37) gerçekleştiğini, Armatas vd. (2009) tarafından yapılan bir çalışmada, müsabakalarda atılan gollerin %58,9'unun maçların ikinci yarılarında atıldığını belirtilmiştir. Çobanoğlu vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada, atılan gollerin %61,2'sinin müsabakaların ikinci devrelerinde meydana geldiği bulunmuştur. Göral vd. (2014) yaptıkları çalışmada, turnuva boyunca atılan gollerin en fazla görüldüğü zaman diliminin 36-40. dakikalar aralığında olduğunu tespit etmişlerdir.

Bölgelere göre, atılan gollerin %57,1'i, yenilen gollerin ise %47,8'i merkez olan orta bölgelerden gerçekleşmiştir. Türkiye, rakip takımlara gol oluş şekline göre en çok oyun içinden (%50.0) ve süpürme tekniği (%57.1) ile gol atarken, yediği gollerin büyük çoğunluğu müsabakanın akışına göre oyun içinden (%60.9) meydana gelmiştir. Hokey Milli Takımı turnuvada oynadığı maçlarda genel olarak, %89.7'lik bir pas başarı yüzdesine ve %57.6'lık şut başarı yüzdesine ulaşırken, rakip takımlar %94.5 ortalama gibi yüksek bir pas başarı yüzdesine ve %66.1 oranında şut başarı yüzdesine ulaşmışlardır. Her iki değişkende de rakip takımların Milli takımdan daha yüksek bir orana sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Alvurdu'nun (2013) yaptığı çalışmaya göre, müsabakalardan galip ayrılan takımların isabetli şut sayıları mağlup takımlardan oldukça fazladır. Göral vd. (2014) tarafından yapılan bir çalışmanın sonucuna göre, müsabakalarda galip gelen takımların isabetli şut oranının % 62.2 ve mağlup olan takımların ise % 37.8 olduğu belirlenmiştir. Yıldız'ın (2018) yaptığı



çalışmaya göre de, başarılı takımların hem ceza sahası içinden hem de ceza sahası dışından atılan isabetli şut sayıları başarısız takımlardan daha fazla bulunmuştur.

Göral (2015) tarafından yapılan bir çalışmada, dünya kupasının başarılı takımlarının pas başarı yüzdelerinin %78.22 olduğu tespit edilmiştir. Konefal vd. (2018), bir maçta atılan şut sayısının fazla sayıda ve isabetli olmasının, topa sahip olma yüzdesinin yüksekliğinin ve çok sayıda isabetli pas yapabilmenin bir müsabakayı kazanmak için önemli gereklilikler olduğunu belirtmişlerdir.

Göral vd. (2012) yaptıkları çalışmada, önceden belirlenmiş ölçütlerle objektif veriler elde edilerek yapılan analizlerin, antrenörler için oldukça önemli ve olumlu katkılar sağlayacağına vurgu yapmışlardır. Roith (2013) hokey üzerine yaptığı çalışmada, müsabakaları kazanmak için gol atmanın önemli olduğunu ancak ortaya çıkan kanıtların skoru koruyabilmenin ve gol yememenin daha hayati olduğunu gösterdiğini vurgulamaktadır.

Vinson vd. (2013) elit hokeycilerde penaltı-korner rutinlerini araştırdıkları çalışmada, hokey maçlarında başarılı sonuçlar için penaltı-kornerlerin hayati önem taşıdığını, doğru kullanılmasının taktik ve stratejik açıdan oldukça önemli olduğunu belirtmişlerdir. Göral (2019), yaptığı çalışmada duran topların kullanımı ve alınacak önlemler üzerine dikkat çekerek, iyi hazırlanmış taktik çalışmaların takımın performans düzeyine önemli ölçüde olumlu katkılar sağlayacağını vurgulamıştır. Sunderland vd. (2006), uluslararası düzeyde, hokey oyunundaki gelişmeler nedeniyle, maç başına artık geçmişteki müsabakalara göre daha fazla gol atıldığını belirtmişlerdir.

Sonuç olarak, Hokey Milli Takımının genel başarı düzeyini yükseltebilmesi açısından, atılan gollerin müsabaka içindeki farklı zaman dilimlerine de yayılması, gol atmak için bütün bölgelerin kullanılabilmesi, atılan gollerin çeşitlerinin ve oluş şekillerinin zenginleştirilmesi, maçın tamamındaki toplam pas sayısının artırılarak oyundaki hakimiyetin ele alınabilmesi, isabetli pas ve isabetli şut yüzdesinin artırılması, isabetsiz pas, isabetsiz şut, top kaybı ve faul sayılarının azaltılması ile ilgili çalışmaların amaçlanmasının gerekli olduğu söylenebilir.

**Bu çalışma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde 2019 yılında tamamlanan yüksek lisans tezinden türetilmiştir.*



KAYNAKLAR

- Alvurdu S. (2013). UEFA futsal Euro 2012: Türkiye futsal milli takımının grup maçları teknik ve taktik analizi. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 4 (Special Issue): 104-110.
- Anders E., Myer S. (1998). *Field hockey steps to success*. Human Kinetics: Champaign, Illinois.
- Armatas V, Yiannakos A, Papadopoulou S, Skoufas D. (2009). Evaluation of goals scored in top ranking soccer matches: Greek Super League 2006-2007. *Serb J Sports Sci.*, 3(1): 39- 43.
- Carling C, Williams AM, Reilly T. (2005). *The Handbook of Soccer Match Analysis*. London: Routledge.
- Çobanoğlu HO, Terekli MS. (2018). EURO 2016: Analysis of Goals Scored. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 10(3): 123-129.
- Göral K, Saygın Ö. (2012). Birinci ligde yer alan bir futbol takımının sezon performansının incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(2): 1017-1031.
- Göral K, Saygın Ö. (2014). 2012 FIFA Futsal Dünya Kupasının Analizi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1): 28-35.
- Göral K. (2015). Passing success percentages and ball possession rates of successful teams in 2014 FIFA World Cup. *International Journal of Sport Culture and Science*, 3(1): 86-95.
- Göral K. (2019). The importance of set-pieces in soccer: Russia 2018 FIFA World Cup Analysis. *Journal of Human Sciences*, 16(3): 885-893.
- Işık T, Gençer RT. (2007). Basketbolda Takım Performansının Teknik Analizi: İç Saha ve Dış Saha Performanslarının Değerlendirilmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 18(3): 101-108.
- İmamoğlu O, Çebi M, Kılıcıgil E. (2006). 2006 FIFA Dünya Futbol Kupasındaki Gollerin Teknik ve Taktik Kriterlere Göre Analizi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4):157-165.
- Kauppi J, Vanttinen T, Häyrinen M, Speldewinde D, Kettunen P, Liljelund J, Ollikainen J. (2018). *Analysis of Goal Scoring in the IFF Men's World Floorball Championships 2016*. KIHU - Research Institute for Olympic Sports, Jyväskylä.
- Konefal M, Chmura P, Rybka K, Chmura J, Huzarski M, Andrzejewski M. (2019). What Frequency of Technical Activity Is Needed to Improve Results? New Approach to Analysis of Match Status in Professional Soccer. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2019: 16, 2233.
- Kurak K, Açak M. (2018). 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasında En Başarılı Dört Takımın Oyun Sistemleri ile Hücum Varyasyonlarının İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(3): 71-91.
- McGarry T. (2009) Applied and theoretical perspectives of performance analysis in sport: Scientific issues and challenges, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 9(1): 128-140.
- Morpa Spor Ansiklopedisi (2005). İstanbul: Morpa Kültür Yayınlar Ltd. Şti. 162-164.
- Müniroğlu S, Deliceoğlu G. (2008). *Futbolda Müsabaka Analizi ve Gözlem Teknikleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.



Roith JM. (2013). *An Analysis of Factors Contributing to Wins in the National Hockey League*. North Dakota State University Master Thesis.

Sunderland C, Bussell C, Atkinson G, Alltree R, Kates M. (2006). Patterns of play and goals scored in international standard women's field-hockey. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(1): 13-29.

Yıldız M. (2018). *UEFA 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasındaki Maçların Teknik ve Taktik Performans Analizleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Vinson D, Padley S, Croad A, Jeffreys M, Brady A, James D. (2013). Penalty corner routines in elite women's indoor field hockey: Prediction of outcomes based on tactical decisions. *Journal of sports sciences*, 31(8): 887-893.

Zileli R, Söyler M, Genç A. (2017). 2016-2017 Turkcell Süper Liginde Oynanan Maçlarda Kullanılan Köşe Vuruşlarının Maç Analizi. *İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (İÜBESBD)*, 4(3): 48-58.