



T.C.

**FENERBAHÇE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
EGZERSİZ VE SPOR BİLİMLERİ
ANABİLİM DALI**

**2021 – 2022 SEZONU TÜRKİYE LİGİNİ
İLK SIRADA TAMAMLAYAN TAKIMIN
ATTIĞI GOLLERİN TEKNİK ANALİZİ**

Yüksek Lisans Tezi

Serhat MEHMETOĞLU

İstanbul, 2023



FBÜ
FENERBAHÇE ÜNİVERSİTESİ

T.C.
FENERBAHÇE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
EGZERSİZ VE SPOR BİLİMLERİ
ANABİLİM DALI

2021 – 2022 SEZONU TÜRKİYE LİGİNİ
İLK SIRADA TAMAMLAYAN TAKIMIN
ATTIĞI GOLLERİN TEKNİK ANALİZİ
Yüksek Lisans Tezi

Serhat MEHMETOĞLU

Öğrenci No:

222502008

Danışman

Prof. Dr. Mustafa Kamil ÖZER

İstanbul, 2023



FENERBAHÇE ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
KABUL VE ONAY

Serhat İMREMELOĞLU tarafından hazırlanan "2021 – 2022 Sezonu Türkiye Uğini İlk Sırada Tamamlayan Takımın Attığı Gollerin Teknik Analizi" başlıklı bu çalışma, 20.06.2023 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jüriimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Mustafa Kamil ÖZER (Tez Danışmanı)

Prof. Dr. Tuna USLU (Üye)

Doç. Dr. Görde ERİŐZ (Üye)



**FENERBAHÇE ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
AKADEMİK DÜRÜSTLÜK BEYANI**

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, çalışmamın kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Prof. Dr. Mustafa Kamili ÖZER danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Fenerbahçe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Dönem Projesi ve Tez Yazım ve Basım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim.

Serhat MEHMETOĞLU

Hazırladığım bu çalışmanın konu seçiminden tüm aşamasına kadar yardımcı olup, cesaretlendiren ve hiçbir zaman desteğini eksik etmeyen danışman hocam, aynı zamanda okulumuzun Dekanı olan Prof. Dr. Mustafa Kamil ÖZER'e çok teşekkür ediyorum.

Yüksek lisans öğrenimim süresince bilgisine başvurduğumda, beni geri çevirmeden her zaman yardımcı olan Prof. Dr. Esin Esra ERTURAN ÖĞÜT'e, Prof. Dr. Tuna USLU'ya ve Doç. Dr. Gözde ERSÖZ'e teşekkür ediyorum.

ÖZET

2021 – 2022 SEZONU TÜRKİYE LİGİNİ İLK SIRADA TAMAMLAYAN TAKIMIN ATTIĞI GOLLERİN TEKNİK ANALİZİ

Bu çalışmanın amacı, 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan Trabzonspor'un attığı gollerin teknik kriterlere göre analizini yaparak, şampiyon olan takımı belirleyen gollerin hangi hücum aksiyonlarıyla atıldığını ve gollerin vuruş şekli ile bölgesi, gol dakika aralığına ve golden önce topa temas sayılarına göre incelemesi yapmaktır. Araştırmanın örneklemini 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Ligi'ni ilk sırada bitiren Trabzonspor takımı oluşturmaktadır. Çalışma, Trabzonspor'un oynamış olduğu 38 Lig maçında atılan 69 golden oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında İnstatScout web sitesinden oynanan lig maçlarının görüntüleri kullanılmıştır. Değerlendirmeye alınan maçlarda, atılan goller futbol analiz programında (Sportscode) ayıklanmıştır. Araştırma verileri, bütün maçların önce kayıt altına alınıp izlenmesi, izlenen maçlardaki teknik konuların not alınarak düzenli bir şekilde organize edilmesi ve daha sonra bilgisayar ortamında Jamovi istatistiksel analiz programında verilerin değerlendirilmesi süreci ile toplanmıştır. Gol dakikaları, gol oluş şekilleri, gol vuruş şekilleri, gol vuruş bölgesi ve gol öncesi pas sayısı arasında fark olup olmadığını belirlemek için Ki-Kare testi yapılmıştır. Araştırmada değerlendirmeye alınan goller; gol dakika aralığı, gol oluş şekli, gol vuruş şekli, gol vuruş bölgesi, gol öncesi yapılan pas sayısı olmak üzere toplam beş parametreye ayrılmış ve ayıklanmıştır. Ayıklanan goller Microsoft Office Excel programına aktarılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler incelendiğinde, gol dakika aralığına baktığımızda çalışmamız literatürdeki diğer çalışmalara göre farklı olduğu, literatürde en fazla atılan gol dakika aralığı 76 – 90 olmasına rağmen bizim çalışmamızda 46 – 60 dakika aralığı olarak ortaya çıkmıştır. Gol oluş şekline göre en fazla gol organize ataklarla, gol vuruş şekline göre ayak vuruşuyla, gol vuruş bölgesine göre ceza sahası içinden ve gol öncesi yapılan pas sayılarına baktığımızda ise 3 ve daha fazla pasla gol atıldığı ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Futbol Analitiği, Gol, Maç Analizi, Türkiye Futbol Ligi

ABSTRACT

TECHNICAL ANALYSIS OF THE GOALS SCORED BY THE TEAM THAT COMPLETED THE TURKISH LEAGUE IN THE FIRST PLACE IN THE 2021 – 2022 SEASON

The aim of this study is to analyze the goals scored by Trabzonspor, which completed the Turkish Super Football League in the first place in the 2021 – 2022 football season, according to technical criteria, with which offensive actions the goals were scored, which determine the champion team, and how the goals were shot and the region, the goal minute interval and the ball before the goal. It is to determine with analyzes by examining according to the number of contacts. The sample of the study consists of Trabzonspor team, which finished first in the Turkish Super Football League in the 2021 – 2022 football season. The study consists of 69 goals (2 goals to own goal) scored in 38 league matches played by Trabzonspor. Images of league matches played on the InstatScout website were used to collect the data. In the evaluated matches, the goals scored were extracted in the football analysis program (Sportscodel). The research data were collected through the process of recording and watching all the matches first, organizing the technical issues in the watched matches regularly by taking notes, and then evaluating the data in the Jamovi statistical analysis program in the computer environment. Chi-square test was conducted to determine whether there is a difference between goal minutes, goal scoring patterns, goal stroke patterns, goal stroke area and number of passes before goal. The goals evaluated in the research; The goal is divided into five parameters in total: the minute interval, the way of scoring, the way of hitting the goal, the area of the goal hitting, the number of passes made before the goal. The extracted goals were transferred to the Microsoft Office Excel program. When the data obtained in the research are examined, when we look at the goal-minute interval, our study is different from other studies in the literature, and although the most scored goal-minute interval in the literature is 76 – 90, in our study it has emerged as a range of 46 – 60 minutes. When we look at the number of passes made from within the penalty area and before the goal, it has been determined that the goal is scored with 3 or more passes according to the way of scoring.

Keywords: Football Analytics, Goal, Match Analysis, Turkish Football League

İÇİNDEKİLER

KABUL ve ONAY.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
AKADEMİK DÜRÜSTLÜK BEYANI.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	xv

BÖLÜM I

GİRİŞ.....	16
1.1. Araştırmanın Amacı	18
1.2. Araştırmanın Önemi.....	18
1.3. Problem Cümlesi.....	19
1.3.1. Alt Problemler.....	19
1.4. Araştırmanın Sayıltıları	19
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	20

BÖLÜM II

2. GENEL BİLGİLER	21
2.1. Futbol Kavramı ve Tarihsel Gelişimi.....	21
2.2. Dünyada Futbolun Gelişimi	22
2.3. Futbolun Türkiye’deki Gelişim Süreci.....	26
2.4. Türkiye Süper Futbol Ligi Şampiyonları	31
2.4. Trabzonspor Kulübünün Tarihi.....	32
2.5. Trabzonspor Kulübünün Kurucuları	32

2.6.	Trabzonspor Kulübünün Kuruluş Amacı ile Felsefesi.....	33
2.7.	Trabzonspor'un Şampiyon Olduğu Yıllar ve Puan Durumları	34
2.8.	Futbolda Performans Düzeyi Belirleme.....	44
2.9.	Futbolda Maç Analiz Sistematığının Geliştirilmesi.....	45
2.10.	Maç Analiz Sistemleriyle Futbolda Neler Analiz Edilebilir?	47
2.11.	Futbolda Maç Analizinin Avantajları.....	47
2.12.	Futbolda Maç Analizinin Dezavantajları	48
2.13.	Futbol İçin Kullanılan Maç Analiz Yöntemleri	48
	Sesli Gözlem Yöntemi	49
	Kâğıt ve Kalem Yöntemi	49
	Video ve Bilgisayar Destekli Maç Analiz Yöntemi.....	50
	Video ile Oyuncu İzleme Yöntemi	51
	Küresel Konumlama Yöntemi	51
	İstatistiksel Video Analiz Yöntemi	52
	Notasyonel Analiz Yöntemi.....	53
2.14.	Futbolda Maç Analizi.....	53
2.15.	Futbolda Maç Analizinin Önemi.....	54
2.16.	Maç Analizi Hangi Durumlarda Yapılır?.....	56
	Maç Öncesi Yapılan Analiz	56
	Maç Sırasında Yapılan Analiz	57
	Maç Sonrasında Yapılan Analiz	58
2.17.	Futboldaki Teknik Elementlerin Analizi.....	58
2.18.	Futbolda Maç Analiz Araştırmaları	59
2.19.	Yaygın Kullanılan Maç Analiz Programları	61
	Sportscode (Hudl)	62
	Mathball	62
	Prozone.....	63
	E – Analiz.....	64
	Sentio	64

2.20. Maç Analizi İçin Kullanılan Yardımcı Kaynaklar	65
Opta Sports.....	65
İnstat Scout.....	66
Wyscout.....	67
2.21. Futbolda Hücum.....	67
2.22. Futbolda Hücum Prensipleri	69
Penetrasyon (Topla ve topsuz koşular)	69
Pas / Destek	69
Derinlik ve Genişlik	70
Hareketlilik.....	70
Yaratıcılık.....	70
2.23. Gol Atmaya Yönelik Hücum Yöntemlerinin Önemi	70
2.24. Gol Atma Yollarında Topun Kazanıldığı Bölge	71
2.25. Gol Vuruş Bölgesi.....	71
2.26. Golün Kalede Son Bulduğu Bölge.....	72
2.27. Futbolda Gol Vuruşu Teknikleri	72
Ayak ile Yapılan Gol Vuruşu Teknikleri	72
Kafa ile Yapılan Gol Vuruşu Teknikleri	72

BÖLÜM III

3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	74
3.1. Araştırmanın Modeli	74
3.2. Araştırma Grubu.....	74
3.3. Araştırmada Ele Alınan Değişkenler	74
3.4. Veri Toplama Yöntemi	75
3.5. Verilerin Analizi.....	75

BÖLÜM IV

4. BULGULAR	76
-------------------	----

2021 – 2022 Futbol Sezonu Türkiye Süper Futbol Liginde Trabzonspor Takımının İstatistikleri.....	88
--	----

BÖLÜM V

5. TARTIŞMA VE SONUÇ	93
----------------------------	----

BÖLÜM VI

6. ÖNERİLER	108
-------------------	-----

6.1. Antrenörler ile Kulüplere Öneriler.....	108
--	-----

6.2. Araştırmacılar için Öneriler	109
---	-----

KAYNAKÇA.....	110
---------------	-----

ÖZGEÇMİŞ	120
----------------	-----

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1: Türkiye Süper Futbol Ligi; Takımlara, Şehirlere ve Yıllara Göre Şampiyonluk Sayıları.....	31
Tablo 2.2: 1975 – 1976 Sezonu Puan Durumu	34
Tablo 2.3: 1976 – 1977 Sezonu Puan Durumu	34
Tablo 2.4: 1978 – 1979 Sezonu Puan Durumu	35
Tablo 2.5: 1979 – 1980 Sezonu Puan Durumu	35
Tablo 2.6: 1980 – 1981 Sezonu Puan Durumu	36
Tablo 2.7: 1983 – 1984 Sezonu Puan Durumu	36
Tablo 2.8: 2021 – 2022 Sezonu Puan Durumu	37
Tablo 2.9: İlk Devre Oynanan Maçların Sonuçları ve Bilgileri.....	38
Tablo 2.10: İkinci Devre Oynanan Maçların Sonuçları ve Bilgileri.....	40
Tablo 2.11: Atılan Gollerin Bölgesel Haritası	42
Tablo 2.12: Gollere Katkı Sağlayan Oyuncular ve Bilgileri.....	43
Tablo 4.1: Atılan Gollerin Dakika Aralığına Göre Frekans Dağılımları	77
Tablo 4.2: Atılan Gollerin Oluş Şekline Göre Frekans Dağılımları	78
Tablo 4.3: Atılan Gollerin Vuruş Şekline Göre Frekans Dağılımları	79
Tablo 4.4: Atılan Gollerin Vuruş Bölgesine Göre Frekans Dağılımları	80
Tablo 4.5: Atılan Gollerin, Gol Öncesi Pas Sayısına Göre Frekans Dağılımları.....	81
Tablo 4.6: Atılan Gollerin, Gol Dakika Aralığının Gol Oluş Şekline Göre Ki – Kare Testi.....	82
Tablo 4.7: Atılan Gollerin, Gol Dakika Aralığının Gol Öncesi Pas Sayısına Göre Ki – Kare Testi	83
Tablo 4.8: Atılan Gollerin, Gol Dakika Aralığının Gol Vuruş Bölgesine Göre Ki – Kare Testi	84

Tablo 4.9: Atılan Gollerin, Gol Dakika Aralığının Gol Vuruş Şekline Göre Ki – Kare Testi.....	85
Tablo 4.10: Atılan Gollerin, Gol Oluş Şeklinin Gol Vuruş Şekline Göre Ki – Kare Testi.....	86
Tablo 4.11: Atılan Gollerin, Gol Oluş Şeklinin Gol Öncesi Yapılan Pas Sayısına Göre Ki – Kare Testi.....	87
Tablo 4.12: Atılan Gollerin, Gol Oluş Şeklinin Gol Vuruş Bölgesine Göre Ki – Kare Testi.....	88
Tablo 4.13: Şut ve Gol İstatistikleri.....	89
Tablo 4.14: Pas İstatistikleri.....	90
Tablo 4.15: Yönlere Göre Pas İstatistikleri.....	92
Tablo 4.16: Faul ve Kart İstatistikleri.....	93

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1: Atılan Gollerin Dakika Aralığı Dağılımları.....	77
Şekil 4.2: Atılan Gollerin Oluş Şekline Göre Dağılımları	78
Şekil 4.3: Atılan Gollerin Vuruş Şekline Göre Dağılımları.....	79
Şekil 4.4: Atılan Gollerin Vuruş Bölgesine Göre Dağılımları.....	80
Şekil 4.5: Atılan Gollerin, Gol Öncesi Pas Sayısına Göre Dağılımları	81
Şekil 4.6: Toplam Atılan Şutların Gol Olma Oranları	89
Şekil 4.7: Toplam Atılan Şutların Gol Olma Oranları	90
Şekil 4.8: Toplam Pasların Başarı Oranı.....	91
Şekil 4.9: Bölgesel Pas İstatistikleri.....	91
Şekil 4.10: Yönlere Göre Pas Oranları.....	92

KISALTMALAR

ARK: Arkadaşları

AVAR: Assistants Video Assistant Referee / Video Yardımcı Hakem Asistanı

BRS: Bursa Spor Kulübü

BŞB: Büyükşehir Belediyesi

CAS: Court of Arbitration for Sport / Spor Tahkim Mahkemesi

DG: Demir Grup

DK: Dakika

DPT: Devlet Planlama Teşkilatı

DS: Demirspor

FB: Fenerbahçe Spor Kulübü

FIFA: Fédération Internationale de Football Association / Uluslararası Futbol

Federasyonları Birliği

FK: Futbol Kulübü

FT: Fraport Tav

GPS: Global Positioning System / Küresel Konumlama Sistemi

GS: Galatasaray Spor Kulübü

İH: İttifak Holding

İBFK: İstanbul Başakşehir Futbol Kulübü

İMKB: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

İY: İdman Yurdu

KK: Kendi Kalesine

ODTÜ: Orta Doğu Teknik Üniversitesi

ÖK: Öznur Kablo

SK: Spor Kulübü

TFF: Türkiye Futbol Federasyonu

TİCİ: Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı

TS: Trabzon Spor Kulübü

UEFA: Union of European Football Associations / Avrupa Futbol

Federasyonları Birliği

VAR: Video Assistant Referee / Video Yardımcı Hakemi

VB: Ve Benzeri

VV: Vavacars

YY: Yüzyıl

BÖLÜM I

GİRİŞ

Futbol çağımızda en çok sevilen, en çok ilgi gören, takip edilen spor dallarının başında gelir. Özellikle uluslararası başarılarda ülkelerde büyük bir coşku yaşanır ve zaferi takip eden birkaç gün adeta bir bayram havasında geçer. Dünyada futbolda söz sahibi olan FIFA'nın yayınladığı datalara göre tüm ülkeler baz alınmış olup buna göre 265 milyon futbolcu ile 5 milyon hakem bulunmaktadır (Haugen ve ark., 2014).

Çağımızda teknolojinin ilerlemesiyle birlikte futbolda da takımlar ve oyuncular üzerindeki gelişmeyi görmek bununla beraber hem kendi takımımızın hem de rakip takım oyuncularının güçlü ve zayıf yönlerini görmek, müsabaka analizi ile mümkündür. Bilgisayarlı ilk maç analizi 1970'li yıllarda İngiltere'de kullanılmaya başlanmış olup, teknolojiyle beraber günümüze kadar gelişme göstererek ulaşmış ve farklı analiz programlarının yapılmasına aracı olmuştur. Analiz programları sayesinde müsabakada gözden kaçan pozisyonların sonradan tespiti mümkün olup kullanımı doğru yapıldığı takdirde takım üzerinde etkisi göze çarpar. Programların verdiği bu bilgilere bakarak, fiziksel performans bileşenleri ile teknik ve taktik konusunda takımın ve oyuncuların değerlendirilmesi sağlanır (Güneri, 2014).

Müsabaka analiz programları ilk çıktığı yıllarda sadece maç sonu analizi yapmaya imkan verirken, zamanla bu programlar kendini güncelleyerek ve bunlara yeni programlar da eklenerek sadece maç sonu değil, maç sırasında da analiz yapmaya imkan sağlamıştır. Gerek maç sırasında gerekse de antrenmanlarda bu veriler anlık olarak takip edildiğinden dolayı oyunculara, takıma müdahale edilebilmektedir ve antrenman programı içeriği bu verilere göre düzenlenebilmektedir (Sönmeyenmakas, 2008).

Müsabaka analiz verileri, takım ve futbolcular hakkında bilgi verdiği için dolayı bu bilgileri diğer takımlar ve oyuncularla karşılaştırılabilir, bu sayede sporcuların gelişimlerinin görülmesi sağlanabilir. Sadece bunlarla yetinmeyip sezon sonuna gelindiğinde de sezon başındaki verilerle kıyaslama yapılabilir ve gelişimleri görülebilir. Bu değerlendirmeler sayesinde hem oyuncuların hem de takımların olumlu veya olumsuz oldukları yönler belirlenebilir. Analiz programları sayesinde müsabakalarda görülen zayıf veya eksik durumlar takımın ekibine ışık tutmaktadır. Bu

sayede gerek antrenman düzenlemelerini gerekse de bir sonraki maçta ortaya konulacak taktik ve strateji belirlenebilir. Bunları antrenmanlarda da karşılaştırmak mümkündür. Sezon öncesi, sezon ortası ve sezon sonu olarak üç bölüme ayrılır ve buna göre de takımların ve oyuncuların antrenman gelişimleri de görülebilmektedir (Carling ve ark., 2005).

Futbol müsabakalarından önce yapılan antrenmanlarda yeni varyasyonlar denenir veya karşılaşılabacak rakibe göre stratejiler belirlenir buna göre antrenmanlar yapılır. Rakibe göre antrenmanlarda yapılan bu taktiksel oyunlar müsabaka analizi sayesinde tespit edilir (Scoulding, 2004).

Futbol müsabakalarında amaç gol atmak ve gol yememektir. Atılan ve yenilen goller analiz programları sayesinde ayıklanır ve sayı olarak belirlenir. Ayıklanan goller teknik direktörün belirlediği gol öncesi zaman aralığı ile düzenlenir. Bu sayede gollerin öncesinde yapılan organizasyon, taktik veya strateji hakkında bilgi vermektedir. Müsabakalarda gol atmak için bir takım ortalama 70-85 hücum denemesi yapmaktadır. Her bir hücum denemesi gol atmak için yapılmaktadır. Bu kadar çok denemeye rağmen bazı maçlar golsüz berabere bitmektedir. Yapılan her hücum denemesinde daha çok başarılı olan ve hücum varyasyonlarını çoğaltarak yapan takım müsabakayı kazanmaya yakın olur (Bompa, 1992).

Bu çalışmanın amacı, 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Ligini ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin teknik kriterlere göre analizini yapmak ve bu analizlere göre gol öncesi varyasyonlar incelenerek farklı antrenman metotları oluşturmaktır.

1.1.Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Ligini ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin teknik kriterlere göre analizinin yapılmasıdır. Ligi ilk sırada tamamlayan Trabzonspor'un 38 yıl sonra şampiyon olması ve oynanmış olan maçlarda gollerin hazırlık aşamasındaki faktörlerin belirlenmesi, teknik adamların bu faktörlere göre yeni maç stratejileri ve antrenman taslakları geliştirebilmek için bilimsel donelerin sunulması hedeflenmiştir.

1.2.Araştırmanın Önemi

Literatüre bakıldığında dünya genelinde maç analiziyle ilgili çok fazla çalışma yapılmasına rağmen, Türkiye’de bu çalışmaların sayısı oldukça düşüktür. Yapılan bu çalışma ülkemizde daha sonradan yapılacak olan maç analizi ile ilgili çalışmalara ışık olması bakımından önem arz etmektedir.

Futbolda atılan şut ve gol oranlarına baktığımızda ne kadar düşük olduğunu görmekteyiz. Gol ne kadar önemliyse şut atışları da bir o kadar önemlidir. Kaleye atılan şutlar amaca yönelik olmalıdır. Çoğu zaman atağı sonlandırmak için uzaktan atılan şutlar maalesef bu amacın dışında kalmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde ceza sahası içerisinden atılan şutların gol olma oranı, ceza sahası dışından atılan şutlara oranla çok daha fazla olduğu saptanmıştır.

Müsabakaya hazırlanmak için yapılacak olan antrenmanlar planlanırken savunma ve hücum olmak üzere iki gruba ayrılır. Hücum antrenmanlarında amaç, en kısa yoldan, en hızlı ve en basit şekilde rakip yarı alana geçip yapılacak olan organizasyonla gol atmaktır.

Bu araştırma bize, gol atmak için oluşturulacak yeni taktik ve stratejiler belirlememize, bu stratejiler sayesinde yeni antrenman yöntemleri geliştirmemize yardımcı olup büyük bir katkı sağlayacaktır. Bu sayede elde edilen yeni antrenman metotları hem gelişime hem de başarıya doğrudan doğruya etki edecektir.

1.3.Problem Cümlesi

2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Ligini ilk sırada tamamlayan Trabzonspor'un attığı gollerin teknik kriterlere göre analizini yaparak, şampiyon olan takımı belirleyen gollerin hangi hücum aksiyonlarıyla atıldığını ve gollerin vuruş şekli ile bölgesi, gol dakika aralığına ve golden önce topa temas sayılarına göre incelemesi yapılarak başarıya etkisi var mıdır sorusuna cevap aranmaktadır.

1.3.1. Alt Problemler

1. Atılan gollerin dakika aralıklarına göre, gollerin oluş şekilleri arasında fark var mıdır?
2. Atılan gollerin dakika aralıklarına göre, gol öncesi pas sayısı arasında fark var mıdır?
3. Atılan gollerin dakika aralıklarına göre, gollerin vuruş bölgesi arasında fark var mıdır?
4. Atılan gollerin dakika aralıklarına göre, gollerin vuruş şekli arasında fark var mıdır?
5. Atılan gollerin oluş şekline göre, gollerin vuruş şekli arasında fark var mıdır?
6. Atılan gollerin oluş şekline göre, gol öncesi pas sayısı arasında fark var mıdır?
7. Atılan gollerin oluş şekline göre, gollerin vuruş bölgesi arasında fark var mıdır?

1.4.Araştırmanın Sayıtları

1. Müsabakalarda takımların eşit güçlerde olduğu varsayılmıştır.
2. Müsabakalarda uzatma süreleri olmasına rağmen tüm maçlar 90 dakika olarak oynandığı varsayılmıştır.
3. Müsabakalarda saha ölçüsü ve ceza sahası ölçüleri eşit olduğu varsayılmıştır.
4. Müsabakalarda oynayan oyuncuların teknik ve fizik açısından birbirine eşit olduğu varsayılmıştır.
5. Müsabakalarda hakem etkisi eşit olduğu varsayılmıştır.
6. Müsabakalarda saha ve hava şartlarının eşit olduğu varsayılmıştır.

1.5.Araştırmanın Sınırlılıkları

1. 2021–2022 sezonunda oynanan toplam 760 maç sınırlandırılarak 38 maç incelenmiştir.
2. 2021–2022 sezonunda oynanan lig maçları incelenmiştir (Türkiye Kupası ve hazırlık maçları baz alınmamıştır).
3. 2021–2022 sezonunda atılan toplam 1067 gol sınırlandırılarak 69 gol incelenmiştir.
4. Gol dakika aralığı, gol oluş şekli, gol vuruş şekli, gol vuruş bölgesi ve gol öncesi yapılan pas sayısı olarak beş kriterle sınırlandırılmıştır.



II. BÖLÜM

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Futbol Kavramı ve Tarihsel Gelişimi

Futbol, oyun alanında on bir ve toplam kadro olarak düşünüldüğünde yirmi bir kişiden oluşan, iki takım halinde oynanan ve futbolcuların el hariç vücudun diğer bölgeleriyle rakip kaleye futbol topuyla gol atmalarına dayanan sistem olarak tanımlanabilir. Diğer spor branşlarında olduğu gibi futbol da belli kurallar çerçevesinde oynanmaktadır. Oyun kurallarının haricinde top, kale ve saha zemini gibi oyun alanındaki materyaller belirli ölçüler ile kurallara göre belirlenmiş olup, oluşturulmuştur. Örnek verecek olursak, bir futbol sahasının uzunluğu 100 ila 110 metre arasında, sahanın genişliği ise 65 ila 75 metre arasında olmalıdır. Kaleci dışında el ile topa dokunmak ve topla oynamak yasaktır. Kaleci ise sadece kendi ceza sahası içerisinde el ile topa dokunabilir. Müsabakalarda toplam 6 olmak üzere, 1 orta hakem 2 yardımcı hakem 1 dördüncü hakem, 1 var hakemi ve 1 tane de avar hakemi görev almaktadır. Lig müsabakaları 45 dakikalık 2 devre şeklinde toplam 90 dakika oynanır (Öcal, 2002). İlk yarı ve ikinci yarının sonuna eklenen uzatma dakikalarını dikkate alırsak, toplamda 100 dakikaya yakın hatta bazı maçlar 100 dakikadan fazla oynanmaktadır.

Günümüzde, diğer spor branşlarına baktığımızda futbol, diğer dallara nazaran en fazla ilgi duyulan branşların başında gelir. Gerek ekonomik yönü gerek kültür yönü ve gerekse de futbola aşık insanları peşinden sürüklemeye özelliği olan büyük bir sivil toplum gücüdür. Holiganlığın olmadığı, eğitimin üst seviyelerde olduğu ve bilimsel yaklaşımlara dair metotlar uygulayan uluslar futbolda güzel sonuçlar yakalamayı başarmışlardır. Bilimsel evölüsyonlar gün geçtikçe yeni gelişmelere yol açarken, bu gelişmeleri futbol alanında da sürdürmüş ve büyük etki yaratmıştır (Aksoy, 2008).

Futbol, halk arasında bir coşku haline gelmeyi başarmış bir spor organizasyonu olarak öne çıkmaktadır. İnsanların gün geçtikçe artan yoğun ilgisi sayesinde oluşabilecek sonuç, futbolun her zaman taraftarlara mesuliyet yüklemesi ile olmuştur (Renklikurt, 1991).

Böyle büyük bir coşkuyla sevilen spor branşında en anlamlı özellik ise atılan gollerdir. Kimi zaman büyük maçlarda bile sıkılmamıza sebep olan pas oyunları veya savunma organizasyonları bir anda gelebilecek bir gol sayesinde sıkıcı olan müsabaka yerini coşku, sevinç ve mutluluğa bırakmaktadır. Taraftarın son vuruşa kadar olan kısmı önemsemeyip sadece gole odaklanması çoğu zaman yanılgılara sebep olmaktadır. Hatta bu yanılgı bazen teknik direktör ve teknik ekibin diğer üyelerinde bile göze çarpmaktadır. Bu ve bunun gibi yanılgılardan sıyrılmanın tek bir çözümü var o da yapılacak olan maç analizidir (Ayhan ve ark., 2000).

Hiç şüphe yok ki futbol maçları, en gencinden en yaşlısına, fakirinden zenginine, ayırmaksızın herkesin sevdiği ve ilgisini çektiği dünyadaki en popüler spor branşlarından biri haline gelmiştir (Tütüncü, 2017). Futbolun tam olarak nerede oynanmaya başlandığı bilinmese de bununla ilgili veriler oldukça az olmasına karşın futbolun ilk olarak XVI. yy'de İngiltere'de oynanmaya başlandığı düşünülmektedir (Russel, 1997).

Diğer spor branşlarına baktığımızda, futbolun diğerlerine göre tamamen mücadeleye dayalı olduğu ve anlık karar vermenin çok önemli sayıldığı bir branş olduğu göze çarpmaktadır. Müsabaka süreleri uzun olduğundan dolayı zaman geçtikçe futbolcular üzerinde maçın durumuna göre psikolojik baskı veya rahvet görülebilmektedir. Dayanıklılığın üst seviyelerde olduğunu, karar vermenin saniyelere bağlı olduğunu ve psikolojik durumu da göz önüne aldığımızda futbolun çok yönlü bir branş olduğunu anlayabiliriz. Bu sebeplerden ötürü futbolun diğer spor dallarına göre farklı bir konumda olduğu aşıkardır (Kıvanç, 2001).

Futbolda önemli olan ve amaçlanan tek konu; oyun kuralları çerçevesinde oynadığın rakipten çok daha fazla gol atıp müsabakayı kazanmaktır. Bu mantalite çerçevesinde futbolda taktiksel yeni varyasyonlar bulunmuş ve bununla beraber yeni oyun felsefeleri geliştirilmiştir. Farklı ülkelerde farklı teknik, taktik ve sistem değişikliğinin olmasının sebebi de budur (Njororai, 2014).

2.2.Dünyada Futbolun Gelişimi

Günümüzde futbol denildiğinde akıllara gelen ilk ülke şüphesiz ki İngiltere'dir. Gencinden yaşlısına, doğudan batıya, kuzeyden güneye kime sorulursa sorulsun

futbolun anavatanı neresidir diye herkesin vereceği cevap İngiltere'dir. Geçmişte yapılmış olan çalışmalar aslında futbolun dünyanın her kıtasında farklı kültürlerle ve farklı kurallar çerçevesinde farklı ülkelerde oynandığını ortaya konmuştur. Bu ülkelerden bir diğeri Çin İmparatorluğu'dur. Çin'de milattan önce 265 yıllarında Jin Hanedanlığı zamanında cephelerde savaşan askerler, muharebe sırasında hem savunma hem de hücum yeteneklerini geliştirmek amacıyla birden fazla spor branşıyla ilgilenmişlerdir. Bu branşlardan biri de çağımızdaki futbol müsabakasına benzeyen Cuju'dur. Futbolun temellerinin günümüze ulaşmasında Cuju'nun payı çok büyük olmuştur. Cuju'nun kelime anlamı cu ve ju olarak iki heceye ayrılmaktadır ve cu, ayak manasına gelir, ju ise top anlamına gelmektedir (Crowther, 2007). Cuju'nun en büyük taraftarı ise Çin İmparatoru Wudi olmuştur. Savaş ve seferlerden vakit buldukça en yetenekli, en güçlü ve en dayanıklı askerlerini İmparatorluğun başkentinde toplayarak Cuju oyununun oynanması emrini sık sık vermekteydi (Riordan ve Jones, 1999).

Çin İmparatoru Wudi döneminde Cuju'ya olan ilgi MS 618 – 907 yıllarında yaşayan Tang Hanedanlığı dönemine kadar sürmüştür ve bu dönemde erkek askerlerden sonra kadınlar da bu spora oldukça ilgi göstermeye başlamışlardır. Bu dönemde oynanan oyuna dönemin yazarları, şairleri ve düşünürleri farklı farklı manalar yüklemeye çalışmışlardır. Topun oynandığı zemini dünyaya, topu ise gök kubbeye benzetmişlerdir ve bu oyunu oynayan insanların Zodyak'ı sembolize ettiğini belirtmişlerdir. Oyunun ilk çıktığı dönemlerde gol atmak için topu yere açılan yuvarlak deliklere sokmak yeterliydi. Daha sonraları ağaç dallarından yaptıkları iki direği de kale olarak sembolleştirip ve farklı değişiklikler yapılarak günümüze kadar gelmiştir (Crowther, 2007).

Çin İmparatorluğu'ndan başka geçmiş dönemlerde Japonya'da da halk tarafından sevilerek oynanmaktaydı. Çin'de Cuju olan oyunun adı Japonya'da Kemari olarak bilinirdi. Kemari oyununun tam olarak ne zaman oynanmaya başlandığı kesin olarak bilinmemektedir. Japon eski kitabelerine bakıldığı zaman Kemari'nin MÖ 644 yıllarında topluma kazandırıldığı yazmaktadır (Green, 2001). Ayrıca Japonlara has olan Kemari oyununun Çin İmparatorluğu'ndan esinlenildiği iddia edilmektedir. Geçmiş zamanlarda bulunan yazıtlara dayanarak Kemari'nin, XIII. yy'da Japonya'da ortaya çıkan kuraklık yüzünden yağış için tanrıya yapılan dua ve yalvarışların büyük

bir kısmını oluştuyordu. Bu yüzden Kemari, dini vecibelerin de başında gelmektedir ve bu dini törenlerin bir parçası haline gelmiştir (Guttman ve Thompson, 2001).

Toplumun her kesiminden insanlar Kemari oyununu oynarlardı. İnsanların yeteneklerine göre çorap renkleri vardı ve yetenekli oyuncular çoraplarındaki renklerinden açıkça belli olabiliyorlardı. Japon toplumunda başta bahar mevsimi olmak üzere yaz kış demeden her mevsim oynanırdı. Toplumun kesiminden bazı insanlar gerek yazar olsun gerekse de düşünür olsun Kemari'yi çok fazla ciddiye alıp oynarlardı ve hiç ara vermeden günlerce oynayabiliyorlardı. Kemari dikdörtgen yerine kare şeklinde bir zeminde oynanırdı. Saha ölçülerini belirlemek amacıyla kenarlara ağaç dalları koyulurdu. Kemari, geyik derisinden yapılan bir top ile oynanırdı (Guttman ve Thompson, 2001).

IX. yüzyılda Kemari ile ilgilenen oyuncular avcı elbisesi olarak bilinen Kariginu giyer ve bununla oyun oynarlardı. Sürekli hareket halinde olduğundan dolayı elbiseler diğer kıyafetlere göre daha ergonomik olarak görünüyordu. Kemari'nin oyun kuralları diğer spor branşlara göre daha katı ve daha net kurallar içeriyordu. Katı kurallara uymayan ve uyma konusunda problem yaşayan oyuncular diskalifiye edilirdi (Tazegül, 2017).

Çin İmparatorluğu'nda başlayan ve Japon Hanedanlığına kadar dayanan futbol oyunu, Asya kıtasının bir diğer önemli ülkesi olan Kore'de de oynanmıştır. Çin'de Cuju, Japonya'da Kemari olarak adlandırılan futbol oyununun Kore'deki ismi ise Ch'ukuk olarak adlandırılmıştır. Ch'ukuk oyununda kullanılan top, futbol topundan daha çok voleybol topuna benzemektedir. Güney Kore Cumhuriyeti, 2002 yılında Japonya ve Güney Kore'de düzenlenen Dünya Kupasında Ch'ukuk müsabakasını gösteren pullar basarak, bu oyunun Kore'de eskilere dayandığını göstermiş oldular. Ch'ukuk futbol oyunu Son Chosun Hanedanlığını kapsayacak şekilde o döneme kadar devam etmiş ve oynanmıştır. Asya Kıtasından sonra futbolun eski dönemlerde oynandığını belgeleyen yazıtlar Mısır'da da çıkmıştır. Mısır'da MÖ 2500 yıllarına dayanan nesne ve yazılar bulunmuş olup bunlar hiyeroglif olarak da bilinmektedir. Mısır'da oynanan futbolun amacı, dini bir coşku ve eğlence olarak görülmektedir. Ayrıca bir diğer amacı ise tanrıların isteği doğrultusunda organize oldukları ve oynadıkları tahmin ediliyordu. Duvarda görülen futbolcu resimleri, topla oynayan boyalı insan figürleri bu toplumunda futbola olan ilgisini ve sevgisini göstermekteydi.

Çok kurak ve az yağış alan bir ülke olması sebebiyle Mısır'da futbol oyununda kullanılan top­lar çağımıza kadar ulaşmıştır. Bu top­ların örnekleri Avrupa'nın önemli müze merkezleri olan; Londra ve Berlin'in yanı sıra Kahire'deki müzede de sergilenmektedir. Belirtilen bu top­lar ceylan derisi ile ketenden yapılmış ve içi kurutulmuş yosunlarla doldurulmuş olup 7,5 cm çapındadır (Erdoğan, 2008).

Futbol oyununa meraklı ve bir o kadar da futbolu benimsemiş bir diğer topluluk Eskimo topluluğudur. Eskimolarda diğer toplumlara nazaran farklı bir zeminde futbol oynanmaktaydı. Diğer toplumlar toprak zeminde futbolu oynarken Eskimolar iklimlerinden dolayı buz üstünde futbolu oynamaktaydılar. Buz üstünde oynanan oyuna Aqsaqtuk adını vermişlerdir. Aqsaqtuk oyununun ne zaman başladığı ve kuralları hakkında kesin bir bilgi olmadığı için maalesef bilinmemektedir. Diğer toplumlarda dini bir simge ve eğlence olarak görülen futbol, Eskimolarda da dinsel bir inanç oluşturmuş ve bu inanca göre ölmüş yakınlarının ruhu adına oynamak onlara duyulan saygının bir göstergesi olarak kabul edilirdi. Aqsaqtuk oyunu oynanırken insanlar şarkılar söyler dans ederlerdi. Müsabaka bittikten sonra da görkemli törenlerle kutlamalar yapılırdı (Erdoğan, 2008).

Amerikan yerlileri olarak bilinen Kızılderililerinde futbol oynadıkları ve bunu benimsedikleri bilinse de oyunu ne zaman oynadıkları hakkında bir bilgiye ulaşılammıştır. Amerika sömürülmeden önce sevilerek oynanan futbol oyunu, İngilizlerin sömürgeleri yüzünden unutulmaya yüz tutmuştur. Kızılderililer diğer toplumlara göre futbolu farklı kurallar çerçevesinde oynamaktaydılar. Diğer toplumlar futbolu ayaklarla oynarken, Kızılderililer ayak yerine kalçalarıyla topa vurarak ve ellerini yere temas ettirmeden oynamaktaydılar (Erdoğan, 2008).

Avrupa toplumlarından biri olan Yunan toplumunun da futbol ile ilgili olduğu bilinmektedir. Yunan toplumu tahmini olarak MÖ 2000 yıllarında Episkyros olarak tanımladığı futbol oyununu oynamaya başladılar. Oyun elle atma ve ayakla vurma temellerine dayanıyordu. Kadın erkek karışık olarak oynanırdı ve kıyafet giymeden çıplak olarak mücadele edilirdi. 12'şer kişilik takımlar halinde oynanır ve bu oyunda ayaklar dışında eller de kullanılırdı. Daha sonraları Romalılar, Yunanlardan esinlenerek kurallarını da değiştirerek kendilerine uyarlamaya başladılar. Romalılar da bu oyuna Harpastum adını vermişlerdir ve günümüz futbolunun öncüsü olarak kabul edilmektedir. Günümüzde modern futbolun ne zaman ve nerde oynanmaya

başladığıyla ilgili kesin bir bilgi olmamakla beraber farklı farklı söylentiler ortaya atılmaktadır. Bu sebeplerden dolayı Yunanlılarda oynanan Episkyros ile Romalılarda oynanan Harpastum daha çok el ile oynandığından, futboldan çok Amerikan futboluna daha çok benzediği düşünülmektedir (Erdoğan, 2008).

Aborjinler de futbola merak salmış ve Batey diye tabir ettikleri oyunu bulmuşlardır. Oynadıkları top, hayvan derisi veya kauçuktan yapıldığı tahmin edilmektedir. Çok kalabalık bir toplum olduklarından dolayı takımdaki oyuncu sayısı 10-30 arasında olup ikişer takımla oynanmaktaydı. Çin hariç diğer toplumlarda kadın erkek karışık oynanan futbol oyunu, Aborjinler’de de sadece erkekler tarafından oynanmaktaydı. İhtiyaç duyulması takdirde kadın oyuncular ilave edilirdi. Topa ayak ve el ile vurulmaz. Omuz, göğüs, dirsek, kalça, diz ve kafayla vurulabiliyordu. Aynı zamanda topun yerde durmaması ve oyun alanının dışına çıkmaması gerekiyordu. Topun yerde durması ve oyun alanının dışına çıkması ihlal olarak sayılmaktaydı. Topa vurulması belirtilen bölgeler erkekler için geçerli olup, kadınlar da bu durum değişirdi. Kadın oyuncular oyuna dahil edildiği zaman omuz ve kalçalarını kullanmalarına izin verilmezdi. Kasabalılar arasında Batey müsabakaları düzenlenir, turnuvalar yapılırdı. Tarih uzmanlarının anlattıklarına göre Kızılderililerin reisi, İspanyol bir genci yakalar ve futbol oyunu oynatmaya karar verir. Oyunu kazanan takıma genç İspanyol’un köle olarak verileceği söylenir. Buna şahit olan ve tepkisiz kalmayan takım kaptanlarından biri olan bir diğer İspanyol buna izin vermez ve genç adamın hayatını kurtarır. Dönemin ünlü isimlerinden biri olan Oviedo Don Cristobal de Sotomayor’un da bir futbol oyunu yüzünden akıbeti bilinmemektedir (Alegria, 1951).

2.3. Futbolun Türkiye’deki Gelişim Süreci

Futbol nerede oynanırsa oynansın ister Çin’de oynansın ister Brezilya’da ister Afrika’da ve isterse de adeta bir buz kütesini andıran ülke olan İzlanda’da oynansın mucit olarak herkes İngiltere’yi işaret etmektedir. Dünyadaki bütün toplumlarda futbolun gelişmesine ve yayılmasına en çok katkı yapan bu işin ticaretini yapan İngiliz ekonomi aktörleri olduğu bilinmektedir (Wahl, 2005). Modern sporların Türkiye’ye girişi ise diğer reformlarda olduğu gibi Tanzimat Dönemi’nde olmuştur. Fransız toplumlarında gelişen modern spor faaliyetleriyle beraber, beden eğitimi dersleri de bu sayede Tanzimat Dönemi’nde Türkiye’de de ders olarak işlenmeye başlamıştı,

bununla beraber Fransızlar sayesinde toplu branşlardan olan futbol ve basketbol oyunları da ülkemize gelmiştir (Fişek, 1985).

İngilizlerin futbol oynamaya başlamasıyla beraber Osmanlı topraklarında Robert Koleji ve Mekteb-i Sultan gibi önemli okullarda verilen modernleşmiş beden eğitimi derslerine olan ilgi azalmıştır (Fişek, 1985). Galatasaray Terbiye-i Bedeniye Kulübünde verilen jimnastik ve buna benzer spor branşlarının aşırı disiplinli ve katı kurallara bağlı olmasından dolayı futbol ülke çapında bir anda önem kazanmaya başlamıştır. Bu tür katı kural ve baskıcı döneme İstibdat Dönemi denmiştir. Baskı ve katı kuralların yanı sıra çoğu toplumsal ihtiyaç, talep ve gazetecilere uygulanan yasaklar özellikle çok dikkat çekmiştir. İnsanların özgürlükleri neredeyse tamamen kısıtlanmış ve iki üç kişilik arkadaş grupları bile bir araya gelmekte korkar olmuşlardır. İstibdat Döneminde yaşanan bu zorluklar hem bireysel sporların hem de takım sporlarının oynanmasını adeta imkânsız bir duruma sokmuştur (Somalı, 1989). Özellikle futbolun kalabalık takımlardan oluşması ve halka açık alanlarda oynanması sebebiyle İstibdat Dönemi'nin ruhuna aykırı bir olay olarak görünmekteydi. Ülkemizde İngilizlerin çok rahat ve yasaklar olmadan oynadığı futbol maçlarını Osmanlılar oynadığı zaman o dönemin iktidarı tarafından toplumsal bir tehlike olarak görünüyordu (Somalı, 1989).

Futbolun ülkemize ilk girişi İngilizler tarafından İzmir'de oynanmasıyla beraber olmuştur. Daha sonraları İstanbul'da bulunan insanlar tarafından moda ve kuşdili çayırırlarında oynanmıştır. Hem İzmir'de hem de İstanbul'da oynanan futbol beklenenden büyük bir ilgiyle karşılanmış ve iki şehir karma takımlar oluşturarak kendi aralarında futbol maçları yapmışlardır ve bu maçlar çoğu zaman çetin geçmiştir. Zaman geçtikçe modadaki Rumlar da İngilizlerle beraber bu oyunu oynamak istemiş ve onlara katılmışlardır. İlk başta İngiliz ve Rumlar karışık takımlar halinde oynarlarken daha sonra Rumlarda ayrı bir takım kurmuş ve İngilizlere karşı iddialı müsabakalar oynamışlardır. Hem İzmir'de hem de İstanbul'da Rum ve İngilizlerin serbest bir şekilde oynadığı futbol oyununu Türk halkı ise büyük bir heves ve üzüntü içerisinde seyretmekle kalmışlardır (Atabeyoğlu, 2002).

Buradan yapabildiğimiz çıkarımlara göre ülkemizde futbolun ve futbol takımlarının oluşması yabancı halk tarafından olduğunun kanaatine varmaktayız. Yaşanan bu toplumsal baskı ve gerici zihniyet sebebiyle Müslüman Türk gençleri gizli

saklı bir takım kurmuş ve adını da Black Stocking (Siyah Çoraplılar) olarak seçmişlerdir. Kulübün adının bu denli saklanması ve Türk bir isim bile verilememesi o dönemin nasıl bir ruh haliyle geçtiğini açıkça ortaya koymaktadır (Atabeyoğlu, 2002).

II. Abdülhamit tarafından yaklaşık otuz yıl önce askıya alınan anayasa, 1908 yılında tekrar yürürlüğe girmiştir. Bu anayasada dil, din, ırk gözetmeksizin toplumdaki her bireyin, eşit olduğu ve özgürce hareket edebildiği adaletli bir ortam sağlamaktaydı. Anayasanın yürürlüğe girmesiyle beraber toplumdaki hürriyet ruhu açıkça etkisini göstermeye başlamıştı. Bir gecede, basın mensupları istedikleri haberleri sansürsüz ve tehdit olmadan yazıp basacak duruma gelmiştir. İnsanların içerisinde saray dedektifleri olmadığı için kendinden emin ve özgürce kiraathanelerde bir araya gelmişlerdir. Hem köylerde hem kasabalarda hem ilçelerde ve hem de şehirlerde insanlar dövizlerle (pankart), bando ve mızıkayla beraber valiliklere yürüyerek yeni sistemi savunan diyaloglar gerçekleştirmiştir. Siyasi suçlar sebebiyle hüküm giyen mahkumlara af yasasıyla beraber özgürlük verildi; sürgüne gönderilen insanlar başta Avrupa olmak üzere dünyanın her yerinden İstanbul'a dönmeye başladılar (Ahmad, 2010)

Meşrutiyetin ilan edilmesinden sonra büyük bir hürriyete kavuşan ülkede, insanlar adeta derin bir nefes almış ve tadını çıkarmaya başlamışlardır. Türkiye'nin ilk spor takımlarından Fenerbahçe, Beşiktaş ve Galatasaray'da resmi olarak kayıtlarını yaptırmışlardır ve Cemiyet Kanunu sayesinde, bununla birlikte İstanbul şehrinde yeni futbol takımları da ortaya çıkmıştır (Atabeyoğlu, 2002). Cemiyet kanunuyla birlikte ilk resmi kayıt Beşiktaş Jimnastik Kulübü tarafından yapılmış olup bunu sırasıyla Altınordu, Galatasaray, Fenerbahçe, Süleymaniye, Vefa, Beykoz, Nişantaşı, Türk Gücü ve Anadolu Hisarı Türk Kulübü olarak takip etmiştir (Yıldız, 1979).

Türkçülük ideolojisiyle yola çıkan kulüplerin başında gelen Altınordu Kulübü, İttihat Terakki döneminde gelişmeye devam etmiştir. Pantürkizm ideolojisi sayesinde futbol alanında milliyetçiliği temsil edecek Altınordu Kulübü bir simge haline gelmiştir. İlk kurulduğu zamanlarda, Progress (Terakki) adı altında gayri Müslimlerden oluşan halk kurulmuş olup, 1914 yılının başlarında ismini Altınordu İdman Yurdu olarak değiştirmiştir ve bu değişimle beraber Türk olmayan azalar derhal kulüp bünyesinden çıkarılmıştır (Hiçyılmaz, 1974). Osmanlı imparatorluğu zamanında sadece yabancıların oynamış olduğu futbol oyunu Meşrutiyetten sonra

gelen özgürlük devrimleri sayesinde Türk takımlarının çoğalması, futbolda adeta iktidar olan yabancı takım sayısının da aynı oranla azalması toplum tarafından memnuniyetle karşılanmıştır (Hiçyılmaz, 2011).

1933 yılında kurulmuş olan Gazi Mustafa Kemal Atatürk öldükten bir gün sonrası kapatılan Güneş Kulübü (Fişek, 1985), Türk futbol takımlarının iktidar yanlılarıyla girmiş olduğu ilişkiye en çarpıcı misallerden biri olmuştur. Bu kulübün kurucu üyeleri arasında Mustafa Kemal Atatürk'e yakın isimler de bulunmaktaydı. Gazi Mustafa Kemal Atatürk Güneş Kulübünü kendine yakın bulup ilgi duyduğundan dolayı adının Güneş'e dönüşmesi için kesin emir vermiştir (Atabeyoğlu, 1991). Güneş Kulübü ile ilgili bir başka dikkat çekici durum ise tarihte yerini alan 4 Temmuz Olayı olmuştur. Bu tarihte İstanbul'un iki güzide takımlarından olan Galatasaray ve Güneş kulüplerinin oynadığı bir futbol müsabakasında olayların çıkması hükümeti zor duruma sokmuş olup, akabinde olaya el koyduğunu açıklamıştır. Dönemin başbakanı olan İsmet İnönü ise yapmış olduğu bir açıklamada; eğer bu tür olayların sporda devam etmesi durumunda bu takımları kapatacağını ve bir daha açılmalarına müsaade etmeyeceğini bildirmiştir (Atabeyoğlu, 2002).

Yabancı toplumlar tarafından kurulan İstanbul Futbol Birliği, 1910-1914 yılları arasında sayısı günden güne çoğalan spor kulüplerini bünyesine katarken, o zamanlarda İstanbul'da olmayan takımlar için de Cuma Ligi oluşturulmuştur. TİCİ, ülke sporunu doğudan batıya kuzeyden güneye yayma politikasıyla kurulmuş olan bir spor örgütüdür. Bunun yanı sıra her kulüpten temsilcilerin bulunduğu TİCİ bünyesinde ligler ile ilgili kararlar alınır ve demokratik bir düzen içerisinde sporun yönetilmesi için uğraş verilirdi. Büyük çoğunluğu İstanbul kulüplerinin olduğu TİCİ bünyesinde zamanla takımlar arasında ciddi atışmalar başlamış ve tamamen özgür demokratik bir yapı olan TİCİ'ye zarar vermeye başladığından ülke genelinden olumsuz eleştiriler almasına sebep olmuştur. TİCİ'nin bu bağlamda spor alanlarında başarısız olması, kulüplerin ülkede bulunan iktidar tarafından yönetilmesine ve teftişe girmesine sebep olmuştur (Sümer, 1990a). Türk toplumunda spor branşlarının yönetim hakkının Türk Spor Kurumuyla birlikte iktidarda bulunan devlet eline geçmesiyle, o dönemdeki kulüp temsilcileri tarafından organize edilen TİCİ dönemindeki özgürlükçü yapının yerini başka bir yapıya bırakmıştır. Bu merkezîyetçi yapı Parti – Devlet idaresinden oluşmaktadır (Yenal, 1969). O dönem Halk Evleri Müfettişi olarak görev yapan

Behçet Kemal Çağlar Türk Spor Kurumu'yla birlikte gelen ve taze olarak adlandırılan yeni bir spor yapılanmasını, "Mustafa Kemal Atatürk yanlıları spor davasına da el koymuşlardır" cümlesiyle yeni yapılanmayı ve yönetimi açıkça eleştirmektedir (Çağlar, 1992).

İzmir, Ankara ve İstanbul şehirlerinde bulunan takımlardan oluşan bir mahalli lig kurulmuştur. Bu ligde ilk sıralarda yer alan takımlar deplasmanlı lig adı altında Milli Küme oluşturulmuştur (Somalı, 1996) ve bu şekilde devam eden müsabakalar tamamen tüm ülkeye yayılmış olup 1959 yılında Ankara ve İzmir liglerinden ilk 4 takım ile İstanbul liginden ilk 8 takımdan oluşan Milli Lig'in kurulması, günümüzde oynanmakta olan ve Türkiye'nin profesyonel düzeyde futbol maçlarının oynandığı Süper Lig'in altyapısını yaratmıştır (Atabeyoğlu, 1991). Milli ligin kurulmasıyla beraber oynanan müsabakalar ülke çapında etkisini göstererek tüm coğrafi bölgelerde birlik ve beraberliği sağlamıştır. Milli ligi oluşturmak, tamamen uluslararası bir pazar ticareti kurmakla aynı görevi görmektedir (Bora ve ark., 2009).

Başta İstanbul olmak üzere diğer büyük şehirlerde oynanan maçların skorlarına göre şampiyonlar belirlenir ve bu sayede milli lig futbolun merkezi haline gelecek olup, (Bora ve ark., 2009) bu sayede futbol tamamen ülkeye yayılmasıyla, 1963 yılında ikinci lig, 1967 yılında da üçüncü ligin kurulması bunu takip edecektir. İkinci ve üçüncü liglerin kurulmasıyla beraber büyük şehirlerin dışında kalan diğer coğrafi bölgelerde yer alan Anadolu kulüplerinin de bu şekilde ülke futboluna adım atması, ülke futbolu adına sevindirici olmuştur. Bunları takiben ülke çapında kurulan yeni kulüplerin sayısına bakıldığında zaman, büyük şehirlerin dışında kalan diğer şehirlerde takım kurma çabaları belirgin olarak göze çarpmaktadır. Federasyon başkanı Orhan Şeref Apak döneminde Eskişehirspor, Samsunspor, Sakaryaspor, Boluspor, Bandırmaspor kulüpleri kurulmuş olup 1966 yılında ise Balıkesirspor, Aydınspor, Adanaspor, Denizlispor, Kayserispor, Antalyaspor, Kocaelispor, Zonguldakspor, Orduspor, Edirnespor, Malatyaspor, Çanakkalespor, Kırıkkalespor ve Trabzonspor kulüpleri kurulmuştur. Bununla beraber 1967 yılında da Giresunspor, İskenderunspor, Afyonspor, Hatayspor, Kastamonuspor, Muğlaspor, Ispartaspor, Lüleburgazspor, Tekirdağspor, Düzcespor, Nazillispor, Çorumspor ve Elazığspor gibi Anadolu kulüplerinin kurulması ülke genelinde futbola olan ilgiyi de göstermektedir (Atabeyoğlu, 1991). Gün geçtikçe ülkede kurulan kulüp sayısının artmasıyla beraber

kurulan ikinci lig artık istenen kapasiteye ulaştığından dolayı üçüncü ligin kurulması farz olmuştur. Bu sayede üçüncü bir ligde kurulmuş olup futbol liglerinin tüm ülkeye yayılması kolaylaşmıştır (Zelyurt, 2014).

2.4.Türkiye Süper Futbol Ligi Şampiyonları

1959 yılında Türkiye Futbol Federasyonu'nun kurulmasından sonra en üst düzey futbol liglerinde şampiyon olmuş takımlar, şampiyonluk sayıları, şehirlere göre şampiyonluk sayıları ile yıllara göre şampiyonluk sayıları Tablo 2.1'de gösterilmiştir.

Tablo 2.1: Türkiye Süper Futbol Ligi; Takımlara, Şehirlere ve Yıllara Göre Şampiyonluk Sayıları

TAKIMLARA GÖRE ŞAMPİYONLUK SAYILARI		ŞEHİRLERE GÖRE ŞAMPİYONLUK SAYILARI	
Takımlar	Şampiyonluk Sayıları	Şehirler	Şampiyonluk Sayıları
Galatasaray Spor Kulübü	23	İstanbul (GS, FB, BJK, İBFK)	59
Fenerbahçe Spor Kulübü	19	Trabzon (TS)	7
Beşiktaş Jimnastik Kulübü	16	Bursa (BRS)	1
Trabzon Spor Kulübü	7		
Bursa Spor Kulübü	1		
İstanbul Başakşehir Futbol Kulübü	1		
YILLARA GÖRE ŞAMPİYONLUK SAYILARI			
Takımlar	Şampiyonluk Sayıları	Şampiyon Olduğu Yıllar	
Galatasaray Spor Kulübü	23	1962, 1963, 1969, 1971, 1972, 1973, 1987, 1988, 1993, 1994, 1997, 1998 1999, 2000, 2002, 2006, 2008, 2012, 2013, 2015, 2018, 2019,2023	
Fenerbahçe Spor Kulübü	19	1959, 1961, 1964, 1965, 1968, 1970, 1974, 1975, 1978, 1983, 1985, 1989 1996, 2001, 2004, 2005, 2007, 2011, 2014	
Beşiktaş Jimnastik Kulübü	16	1957, 1958, 1960, 1966, 1967, 1982, 1986, 1990, 1991, 1992, 1995, 2003 2009, 2016, 2017, 2021	
Trabzon Spor Kulübü	7	1976, 1977, 1979, 1980, 1981, 1984, 2022	
Bursa Spor Kulübü	1	2010	
İstanbul Başakşehir Futbol Kulübü	1	2020	

NOT: Türkiye Süper Futbol Liginin başladığı tarih TFF tarafından 1959 yılı olarak onaylanmasına rağmen TFF Tahkim Kurulunun 09.05.2002 tarih, 2002/52E ve 2002/68K sayılı karar

gereği Beşiktaş Jimnastik Kulübünün 1957 ile 1958 yıllarında Türkiye Ligi şampiyonuna ve bu şampiyonlukların TFF yıldız kriter ekleneceğine karar verilmesinden dolayı toplam şampiyonluk sayısı, toplam lig sezonu sayısından iki fazla olarak görülmektedir (Wikipedia, 2022).

2.5.Trabzonspor Kulübünün Tarihi

2 Ağustos 1967 yılında kurulan Trabzon şehrinin Türkiye merkezli bir spor kulübüdür. Trabzon'da bulunan iki önemli futbol kulübü olan, İdmanocağı ve İdmangücü takımlarının birleşmesi sonucu kurulmuştur. Şehrin iki ezeli takımın birleşmesi Trabzon'a büyük güç katacağı düşüncesi takımların birleşmesine sebep olmuştur.

Trabzonspor'un resmi renkleri koyu bordo ve açık mavidir. Her ne kadar renkleri, Trabzon'un simgesi haline gelen hamsi balığının gözlerinin bordo oluşu ve teninin de maviye çalan griden aldığı söylense de aslında zamanında İngiltere'nin en başarılı ve gözde takımlarından olan Aston Villa'dan almıştır. Hatta ilk zamanlarda eski kulüp başkanlarından olan Şamil Ekinci'nin İngiltere'den Aston Villa takımının formalarını getirmiş ve bu formalara Trabzonspor amblemi takılarak bu formalarla liglerde mücadele vermiştir.

Trabzonspor'un resmi arması; takım adının kısaltması olan TS harflerinin bordo renkli bir zemin üzerine birleşik yazı karakteriyle mavi renkle yazılmasıyla oluşan bir logo kullanmaktadır. Ayrıca T ve S harflerinin kesiştiği noktada kulübün kuruluş tarihi olan 1967 rakamı bulunmaktadır. TS ibaresinin üzerinde ise spor branşlarını temsilen top şekli bulunur. Armanın üst kısmında her beş şampiyonluğa verilen yıldız sisteminden dolayı sarı bir yıldız vardır.

Basketbol, voleybol, atletizm, eskrim, atıcılık, judo, masa tenisi ve boks gibi spor branşlarında hizmet vermesine rağmen özellikle şehirle bütünleşmiş olan futbol şubesi en önemli spor branşı olmuştur. Türkiye futbol liglerinde İstanbul takımlarından sonra şampiyonluğa ulaşmış ilk Anadolu kulübüdür (Wikipedia, 2023).

2.6.Trabzonspor Kulübünün Kurucuları

Rıfat Dedeoğlu, Ali Osman Ulusoy, Süha Aksoy, Sebahattin Kundupoğlu, Sabit Sabır, Salih Erdem, Nizamettin Algan, Ruhan Öngör, İlhan Kazancıoğlu, Nihat

Karanis, Mahmut Celal Danış, Ziyad Rnemli, Refik Karaağaçlı, Avni Yurdagül, Hasa Ataç, Ahmet Yıldırım, E. Sabri Uğurbaş, Bahri Cerhatoğlu, Osman Tomruk ve Nihat Özgür'dür (Ömer, 1997).

2.7.Trabzonspor Kulübünün Kuruluş Amacı ile Felsefesi

1900'lü yılların ilk çeyreğinde tüm Türkiye'de olduğu gibi Trabzon şehrinde de düzensiz olarak futbol oynanmaktaydı. TİCİ kuralları doğrultusunda İstanbul, Ankara ve İzmir'de olduğu gibi Trabzon'da da İdmanocağı ve Trabzon İdmangücü isimli iki futbol kulübü kurulmuştur. Kurulan bu futbol kulüplerinin tamamı sporu amatör olarak sürdürmüşlerdir (Öztürk, 1998).

Türkiye'nin en önemli şehirleri olan İstanbul, Ankara ve İzmir dışında, Trabzon ilinde de yıldız oyuncu yetiştirme potansiyeli olduğundan dolayı profesyonel anlamda spor kulüpleri UEFA ve FİFA'nın yönetmelikleri doğrultusunda organizasyonlarda yer almaya başlamıştır. Günlük yaşantıda spor yapmanın vazgeçilmez olduğu Trabzon'da, geçmişte kurulan futbol kulüplerinin birleşerek daha başarılı ve aktif olacağı düşüncesiyle ilk olarak 1966'da beyaz kırmızı renklere sahip olarak Trabzonspor kulübü kurulmuştur (Öztürk, 1998).

Bir süre geçici olarak bu şekilde devam edilmiştir. 2 Ağustos 1967 yılında her ilin takımının kurulması ve liglerde temsil edilmesi kanunu doğrultusunda günümüzdeki Trabzonspor kulübü bordo mavi renkleriyle kurulmuştur. Kulübün amacı, Türk sporuna başarılı, iyi ve sağlıklı oyuncular yetiştirmek ile bu oyuncuları en iyi şekilde eğitip A Milli Takım seviyesine taşıyıp orada kalıcı olmalarını sağlamaktır (Öztürk, 1998).

2.8.Trabzonspor'un Şampiyon Olduğu Yıllar ve Puan Durumları

Trabzonspor'un şampiyon olduğu 1975 – 76 sezonu puan durumu, oynadığı maç sayıları, galibiyet, beraberlik, mağlubiyet sayıları, attığı ve yediği gollerin sayıları Tablo 2.2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.2: 1975 – 1976 Sezonu Puan Durumu

S	TAKIMLAR	O	G	B	M	A	Y	P
1	Trabzonspor	30	17	9	4	36	14	43
2	Fenerbahçe	30	14	12	4	40	18	40
3	Galatasaray	30	12	13	5	36	23	37
4	Adanaspor	30	13	10	7	36	27	36
5	Altay	30	9	12	9	31	32	30
6	Giresunspor	30	8	12	10	27	27	28
7	Boluspor	30	9	10	11	34	38	28
8	Adana D.S	30	10	8	12	28	35	28
9	Eskişehirspor	30	8	11	11	29	29	27
10	Bursaspor	30	9	9	12	30	33	27
11	Beşiktaş	30	5	17	8	25	32	27
12	Orduspor	30	7	13	10	20	27	27
13	Zonguldakspor	30	7	12	11	25	25	26
14	Göztepe	30	7	12	11	31	32	26
15	Ankaragücü	30	8	9	13	33	48	25
16	Balıkesirspor	30	9	7	14	18	39	25

Trabzonspor'un şampiyon olduğu 1976 – 77 sezonu puan durumu, oynadığı maç sayıları, galibiyet, beraberlik, mağlubiyet sayıları, attığı ve yediği gollerin sayıları Tablo 2.3'de gösterilmiştir.

Tablo 2.3: 1976 – 1977 Sezonu Puan Durumu

S	TAKIMLAR	O	G	B	M	A	Y	P
1	Trabzonspor	30	18	7	5	41	12	43
2	Fenerbahçe	30	12	15	3	31	17	39
3	Altay	30	11	13	6	31	22	35
4	Beşiktaş	30	13	7	10	35	24	33
5	Galatasaray	30	10	13	7	36	26	33
6	Bursaspor	30	10	11	9	34	30	31
7	Mersin İ.Y	30	9	13	8	25	26	31
8	Boluspor	30	9	13	8	32	34	31
9	Eskişehirspor	30	10	10	10	25	26	30
10	Samsunspor	30	8	12	10	19	22	28
11	Orduspor	30	8	12	10	22	27	28
12	Adana D.S	30	6	14	10	21	32	26
13	Zonguldakspor	30	11	4	15	21	35	26
14	Adanaspor	30	8	9	13	30	40	25
15	Göztepe	30	8	9	13	21	31	25
16	Giresunspor	30	3	10	17	18	38	16

Trabzonspor'un şampiyon olduğu 1978 – 79 sezonu puan durumu, oynadığı maç sayıları, galibiyet, beraberlik, mağlubiyet sayıları, attığı ve yediği gollerin sayıları Tablo 2.4'de gösterilmiştir.

Tablo 2.4: 1978 – 1979 Sezonu Puan Durumu

S	TAKIMLAR	O	G	B	M	A	Y	P
1	Trabzonspor	30	13	16	1	34	7	42
2	Galatasaray	30	17	7	6	47	17	41
3	Fenerbahçe	30	15	8	7	41	23	38
4	Orduspor	30	13	8	9	31	27	34
5	Diyarbakırspor	30	13	6	11	26	31	32
6	Altay	30	10	11	9	37	29	31
7	Eskişehirspor	30	10	11	9	26	24	31
8	Zonguldakspor	30	11	7	12	28	24	29
9	Beşiktaş	30	10	9	11	33	32	29
10	Göztepe	30	9	10	11	30	41	28
11	Adanaspor	30	8	11	11	33	33	27
12	Bursaspor	30	7	13	10	25	33	27
13	Adana D.S	30	9	9	12	23	32	27
14	Boluspor	30	9	8	13	33	32	26
15	Samsunspor	30	6	8	16	18	37	20
16	Kırıkkalespor	30	5	8	17	21	64	18

Trabzonspor'un şampiyon olduğu 1979 – 80 sezonu puan durumu, oynadığı maç sayıları, galibiyet, beraberlik, mağlubiyet sayıları, attığı ve yediği gollerin sayıları Tablo 2.5'de gösterilmiştir.

Tablo 2.5: 1979 – 1980 Sezonu Puan Durumu

S	TAKIMLAR	O	G	B	M	A	Y	P
1	Trabzonspor	30	12	15	3	25	11	39
2	Fenerbahçe	30	12	11	7	31	27	35
3	Zonguldakspor	30	9	15	6	26	19	33
4	Bursaspor	30	12	9	9	28	28	33
5	Rizespor	30	14	4	12	37	34	32
6	Eskişehirspor	30	8	15	7	29	26	31
7	Orduspor	30	8	14	8	26	32	30
8	Adana D.S	30	9	11	10	26	23	29
9	Galatasaray	30	8	13	9	28	26	29
10	Adanaspor	30	9	11	10	21	21	29
11	Beşiktaş	30	8	13	9	25	27	29
12	Altay	30	9	10	11	28	27	28
13	Gaziantepspor	30	9	10	11	25	24	28
14	Göztepe	30	8	11	11	27	33	27
15	Kayserispor	30	6	13	11	19	28	25
16	Diyarbakırspor	30	8	7	15	21	36	23

Trabzonspor'un şampiyon olduğu 1980 – 81 sezonu puan durumu, oynadığı maç sayıları, galibiyet, beraberlik, mağlubiyet sayıları, attığı ve yediği gollerin sayıları Tablo 2.6'de gösterilmiştir.

Tablo 2.6: 1980 – 1981 Sezonu Puan Durumu

S	TAKIMLAR	O	G	B	M	A	Y	P
1	Trabzonspor	30	16	7	7	41	21	39
2	Adanaspor	30	13	8	9	36	28	34
3	Galatasaray	30	13	8	9	28	25	34
4	Gaziantepspor	30	12	9	9	23	22	33
5	Beşiktaş	30	12	7	11	27	23	31
6	Eskişehirspor	30	10	11	9	19	19	31
7	Zonguldakspor	30	12	6	12	36	33	30
8	Kocaelispor	30	11	8	11	34	32	30
9	Bursaspor	30	12	6	12	30	30	30
10	Fenerbahçe	30	9	11	10	31	27	29
11	Altay	30	8	13	9	29	30	29
12	Adana D.S	30	11	7	12	25	26	29
13	Boluspor	30	9	11	10	32	36	29
14	Rizespor	30	11	7	12	35	42	29
15	Mersin İ.Y	30	8	7	15	21	34	21
16	Orduspor	30	8	4	18	19	38	20

Trabzonspor'un şampiyon olduğu 1983 – 84 sezonu puan durumu, oynadığı maç sayıları, galibiyet, beraberlik, mağlubiyet sayıları, attığı ve yediği gollerin sayıları Tablo 2.7'de gösterilmiştir.

Tablo 2.7: 1983 – 1984 Sezonu Puan Durumu

S	TAKIMLAR	O	G	B	M	A	Y	P
1	Trabzonspor	34	18	14	2	43	14	50
2	Fenerbahçe	34	17	11	6	40	24	45
3	Galatasaray	34	17	10	7	54	29	44
4	Beşiktaş	34	17	10	7	40	21	44
5	Ankaragücü	34	9	16	9	27	22	34
6	Sakaryaspor	34	9	16	9	33	32	34
7	Denizlispor	34	12	10	12	36	42	34
8	Kocaelispor	34	11	10	13	35	32	32
9	Zonguldakspor	34	8	16	10	36	46	32
10	Bursaspor	34	8	15	11	23	33	31
11	Gençlerbirliği	34	7	17	10	28	34	31
12	Sarıyer	34	11	9	14	30	43	31
13	Orduspor	34	13	4	17	27	44	30
14	Boluspor	34	7	15	12	32	33	29
15	Antalyaspor	34	10	9	15	34	38	29
16	Adana D.S	34	9	11	14	37	54	29
17	Adanaspor	34	6	15	13	32	41	27
18	Karagümrükspor	34	8	10	16	34	49	26

Trabzonspor'un şampiyon olduğu 2021 – 22 sezonu puan durumu, oynadığı maç sayıları, galibiyet, beraberlik, mağlubiyet sayıları, attığı ve yediği gollerin sayıları Tablo 2.8'de gösterilmiştir.

Tablo 2.8: 2021 – 2022 Sezonu Puan Durumu

S	TAKIMLAR	O	G	B	M	A	Y	P
1	Trabzonspor	38	23	12	3	69	36	81
2	Fenerbahçe	38	21	10	7	73	38	73
3	İ.H Konyaspor	38	20	8	10	66	45	68
4	Başakşehir F.K	38	19	8	11	56	36	65
5	Aytemiz Alanyaspor	38	19	7	12	67	58	64
6	Beşiktaş	38	15	14	9	56	48	59
7	F.T Antalyaspor	38	16	11	11	54	47	59
8	V.V Fatih Karagümrük	38	16	9	13	47	52	57
9	Adana D.S	38	15	10	13	60	47	55
10	D.G Sivasspor	38	14	12	12	52	50	54
11	Kasımpaşa	38	15	8	15	67	57	53
12	Ataşehir Hatayspor	38	15	8	15	56	60	53
13	Galatasaray	38	14	10	14	51	53	52
14	Yukatel Kayserispor	38	12	11	15	54	61	47
15	Gaziantep F.K	38	12	10	16	48	56	46
16	GZT Giresunspor	38	12	9	17	41	47	45
17	Çaykur Rizespor	38	10	6	22	44	71	36
18	Altay	38	9	7	22	39	57	34
19	Göztepe	38	7	7	24	40	77	28
20	Ö.K Yeni Malatyaspor	38	5	5	28	27	71	20

Tablo 2.9: İlk Devre Oynanan Maçların Sonuçları ve Bilgileri

HAFTA	MÜSABAKA	SKOR	GOL DAKİKA ARALIĞI							OLUŞ ŞEKLİ	VURUŞ ŞEKLİ	PAS SAYISI	VURUŞ BÖLGESİ
1	ÖZNUR KABLO YENİ MALATYASPOR v TRABZONSPOR	1 v 5	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI	2	1	1		1		ORG - ORG - ORG ORG - DTP	K A A A A	3+ 3+ 3+ 3+ 1	CSİ - CSİ - CSİ - CSİ - CSİ
2	TRABZONSPOR v DEMİR GRUP SİVAŞPOR	2 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI	1			1			DTP - ORG	A A	1 1	CSİ - CSİ
3	GZT GİRESUNSPOR v TRABZONSPOR	0 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI	1						DTK	K	2	CSİ
4	TRABZONSPOR v GALATASARAY	2 v 2	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI			1		1		ORG - ORG	A A	3+ 3+	CSİ - CSİ
5	KASIMPAŞA v TRABZONSPOR	0 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI				1			ORG	A	3+	CSD
6	İTTİFAK HOLDİNG KONYASPOR v TRABZONSPOR	2 v 2	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI	1					1	ORG - ORG	A K	3+ 3+	CSİ - CSİ
7	TRABZONSPOR v AYTEMİZ ALANYASPOR	1 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI			1				DTS	K	2	CSİ
8	YUKATEL KAYSERİSPOR v TRABZONSPOR	1 v 2	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI	1			1			ORG - DTP	A A	3+ 1	CSD - CSİ
9	TRABZONSPOR v FENERBAHÇE	3 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI		1				2	DTS - DTP - ORG	A A A	1 1 1	CSD - CSİ - CSİ

10	GÖZTEPE v TRABZONSPOR	0 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI				1			ORG	A	3+	CSİ
11	TRABZONSPOR v ÇAYKUR RİZESPOR	2 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI			1		1		DTP - DTK	A A	1 1	CSİ - CSİ
12	BEŞİKTAŞ JK v TRABZONSPOR	1 v 2	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI			1			1	ORG - ORG	A A	3+ 3+	CSİ - CSİ
13	TRABZONSPOR v GAZİANTEP FK	3 v 0	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI		1	2				DTS - ORG - ORG	A A A	1 - 3+ 3+	CSD - CSİ - CSİ
14	VAVACARS FATİH KARAGÜMRÜK v TRABZONSPOR	0 v 2	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI		1			1		DTP - ORG	A A	1 - 3+	CSİ - CSD
15	TRABZONSPOR v ADANA DEMİRSPOR	2 v 0	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI		1		1			ORG - ORG	A A	3+ 3+	CSİ - CSİ
16	FRAPORT TAV ANTALYASPOR v TRABZONSPOR	2 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI		1					DTK	A	1	CSİ
17	TRABZONSPOR v ATAKAŞ HATAYSPOR	2 v 0	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI		1	1				ORG - ORG	A A	3+ 3+	CSİ - CSİ
18	ALTAY v TRABZONSPOR	1 v 2	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI				1		1	ORG - ORG	A A	3+ 3+	CSİ - CSİ
19	TRABZONSPOR v MEDİPOL BAŞAKŞEHİR FK	0 v 0	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI										

Tablo 2.10: İkinci Devre Oynanan Maçların Sonuçları ve Bilgileri

HAFTA	MÜSABAKA	SKOR	GOL DAKİKA ARALIĞI							OLUŞ ŞEKLİ	VURUŞ ŞEKLİ	PAS SAYISI	VURUŞ BÖLGESİ
20	TRABZONSPOR v ÖZNUR KABLO YENİ MALATYASPOR	1 v 0	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI		1					ORG	A	3+	CSİ
21	DEMİR GRUP SIVASSPOR v TRABZONSPOR	1 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI		1					ORG	A	3+	CSİ
22	TRABZONSPOR v GZT GİRESUNSPOR	1 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI						1	ORG	K	3+	CSİ
23	GALATASARAY v TRABZONSPOR	1 v 2	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI						2	ORG - ORG	A A	3+ 1	CSİ - CSD
24	TRABZONSPOR v KASIMPAŞA	1 v 0	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI	1						ORG	A	3+	CSİ
25	TRABZONSPOR v İTTİFAK HOLDİNG KONYASPOR	2 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI	1				1		ORG - ORG	A A	3+ 3+	CSİ - CSİ
26	AYTEMİZ ALANYASPOR v TRABZONSPOR	0 v 4	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI	1	1	2				ORG - ORG - ORG - DTK	A A A K	2 - 2 - 1 - 3+	CSİ - CSİ - CSİ - CSİ
27	TRABZONSPOR v YUKATEL KAYSERİSPOR	3 v 2	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI				2		1	ORG - ORG - DTP	A A A	3+ 3+ 1	CSİ - CSİ - CSİ
28	FENERBAHÇE v TRABZONSPOR	1 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI		1					ORG	A	3+	CSİ

29	TRABZONSPOR v GÖZTEPE	4 v 2	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI			2	2			ORG - ORG - ORG - ORG	A A A A	3+ 3+ 3+ 3+	CSD - CSİ - CSİ - CSİ
30	ÇAYKUR RİZESPOR v TRABZONSPOR	3 v 2	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI				1	1		ORG - ORG	A A	3+ 3+	CSİ - CSİ
31	TRABZONSPOR v BEŞİKTAŞ JK	1 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI				1			ORG	A	3+	CSİ
32	GAZİANTEP FK v TRABZONSPOR	0 v 0	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI										
33	TRABZONSPOR v VAVACARS FATİH KARAGÜMRÜK	1 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI				1			DTK	A	3+	CSİ
34	ADANA DEMİRSPOR v TRABZONSPOR	1 v 3	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI	2				1		DTP - ORG - ORG	A K A	1 - 3+ 3+	CSİ - CSİ - CSİ
35	TRABZONSPOR v FRAPORT TAV ANTALYASPOR	2 v 2	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI	1				1		ORG - ORG	A A	3+ 3+	CSİ - CSİ
36	ATAKAŞ HATAYSPOR v TRABZONSPOR	1 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI				1			ORG	A	2	CSİ
37	TRABZONSPOR v ALTAY	2 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI		1				1	ORG - DTP	A A	3+ 1	CSİ - CSİ
38	MEDİPOL BAŞAKŞEHİR FK v TRABZONSPOR	3 v 1	DAKİKA	1' - 15'	16' - 30'	31' - 45'+	46' - 60'	61' - 75'	76' - 90'+	ORG. - DURAN TOP	KAFA - AYAK	1 - 2 - 3+	CSİ - CSD
			ATTIĞI				1			DTK	K	3+	CSİ

Tablo 2.11: Atılan Gollerin Bölgesel Haritası



★ Altı çizili yuvarlak semboller kafa vuruşunu ifade etmektedir

Tablo 2.12: Gollere Katkı Sağlayan Oyuncular ve Bilgileri

OYUNCU	MEVKİİ	GOL SAYISI	MAÇ SAYISI	OYNAMA SÜRELERİ (DAKİKA)
Andreas Cornelli	Forvet	15	37	2621
Anthony Nwakaeme	Sol Kanat	13	30	2422
Jorge Djaniny	Forvet	10	30	2044
Anastasios Bakasetas	Orta Saha	8	34	2439
Abdulkadir Ömür	Orta Saha	7	33	2344
Edin Visca	Sağ Kanat	5	18	1650
Dorukhan Toköz	Orta Saha	2	29	2275
Marek Hamsik	Orta Saha	2	26	2274
Gervinho	Sol Kanat	2	9	413
Vitor Hugo	Stoper	1	29	2713
Bruno Peres	Sağ Bek	1	27	2351
Yusuf Sarı	Sağ Kanat	1	15	466

★ 2 gol rakip tarafından kendi kalesine atılmıştır

2.9.Futbolda Performans Düzeyi Belirleme

Performansın düzeyi her spor branşından olduğu gibi futbolda da ön plana çıkmaktadır ve önemi büyüktür. Performansa etki eden çok fazla faktör ve teknik element mevcuttur, bunları tek tek tanımak, teşhis etmek ve detaylı bir biçimde değerlendirmek gerekir. Etki eden etmenleri ve faktörler teşhis edildiği zaman etkili antrenman ve sonrasında müsabakalarla ilgili istenilen veriler elde edilmektedir. Diğer spor branşlarında olduğu gibi futbol için de detaylı bir performans düzeyi belirlemek için çok kapsamlı ve ayrı ayrı profil saptama metotlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bir takım veya futbolcular için etkili ve sağlıklı bir performans düzeyi belirlemek için çalışmanın yanı sıra teknolojik aletlere ve bunları kullanabilecek potansiyel insanlara gereksinim vardır (Eniseler, 1994). Yapılan sporla ilgili ortaya çıkan teknik hareketlerle ilgili elde edilen bilgi, öğrenmek ile öğrenilen hareket kabiliyetini kombine ettikten sonra bununla beraber gelen ve oyuna etki eden önemli değişkenlerin başında gelmektedir. Oyunculara verilen bilgilerin çeşitleri, yetenekle ortaya çıkan performansın en güçlü belirleyicisi olarak göze çarpmaktadır (Özbar, 2002).

Futbol müsabakalarında oyuncuların ve takımın performans analizi sırasında, oynanan müsabakanın hızı ve devamlılığından dolayı analizinin yapılması bu işi bir hayli zorlaştırmaktadır. Geçmişte hafıza depolaması ile ilgili yapılan bir araştırmaya göre, deneyimli ve tecrübeli teknik adamların oyunun belli bölümlerinde kilit faktörleri göremedikleri, hatırlayamadıkları ve oyuna odaklanamadıkları saptanmıştır. İnsanların göz ve beyin sistemlerinin oyunu gözlemleme durumlarında yeterince sınırlı olduklarından dolayı oynanan müsabakaların gerçek anlamda tarafsız ve doğru bir şekilde analiz edilmesini zorlaştırır. Bu sebeplerden dolayı video ve bilgisayar destekli maç analiz sistemleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Oyun esnasında fark edilmeyen detayları daha sonradan video bilgisayar yardımıyla kolayca yakalanabileceği saptanmış olup sağlıklı bir maç analizinin yapılmasını da kolay hale getirmiştir. Bunların yanı sıra dayanıklılık, kuvvet, sürat, koordinasyon ve denge antrenmanlarının gelişimini görmek ve bunu sürdürmek için de analiz yardımıyla sağlanabilir. Hem sporcularda hem de takımda yapılacak olan maç ve antrenmanların hangi kriterlere göre yapılacağı sistematik analiz yardımıyla karar verilebilir çünkü analiz sayesinde dayanıklılık, teknik, taktik ve bireysel performanslar objektif olarak

görünebildiği için bu verilere göre planlamalar yapılabilir. Analizlerden çıkan sonuçlar bazen yeterli düzeyde olsa da bazı durumlarda teknolojik aletlerin azizliği sebebiyle yeteri kadar veri vermeyebilir. Takımlarda başarının en büyük sırrı gözlemle beraber yapılacak olan sistematik analizdir, gözlem ve analiz birbirinden ayrılmaz bir bütündür. Sistematik performans analizinin faydalarını şu şekilde sıralayabiliriz (Özkara, 1995);

- Geribildirimler için ön hazırlık, gerek oyuncuların bireysel performansı ve gerekse de takım performansının son durumunun gözlemlenmesi
- İstenen parametrelere göre antrenman modellerinin belirlenmesi ve bunların gelişimi,
- Başlangıç olarak kabul edilen temel terimlerin yeniden gözden geçirilmesi ve güncellenmesi,
- Müsabaka sırasında istenen kriterlerin sayısal veri olarak ortaya çıkarılması ve yorumlanması,
- Teknik direktör ve ekibinde bulunan yardımcılara yeni bir gözlem ile farklı bakış açılarının oluşması,
- Müsabakalarda ortaya çıkan eksik ve yanlışların görünebilmesiyle, bunları antrenman modelleri oluşturarak düzenleyip giderilmesi,
- Oyun içerisinde teknik ve taktik stratejilerin futbola uyarlanarak belirlenmesi, olarak özetleyebiliriz.

2.10. Futbolda Maç Analiz Sistematığının Geliştirilmesi

Futbol müsabakaları sırasında birçok parametre olduğundan dolayı bu sayıca bir problemin doğmasına neden olmuş ve bu sayede oyunun doğru bir şekilde analizinin yapılması için sistematığını geliştirmek gereksinim haline gelmiştir. Spor branşlarında oluşabilecek sistematik analizler her zaman doğruyu göstermeyebilir, bazen tartışmalara da yol açabilir. Her ne kadar az da olsa tartışmalara yol açsa bile tarafsız bir gözlem için analize ihtiyaç daima duyulmaktadır (Franks ve Goodman, 1986). Özellikle de futbolda yapılan ölçümlerin ve elde edilen verilerin tarafsız bir şekilde ölçülmesi sistematik analizin ne kadar ergonomik bir gereç olduğunu ortaya

koymaktadır (Franks ve ark., 1988), çünkü takımda yapılacak olan sübjektif gözlemler daima yanlışlıklara ve eksikliklere yol açabilmektedir (Franks ve Goodman, 1986).

Bu tür yanlışlıkların yapılmaması ve önüne geçilmesi için sistematik analizde ilk önce analiz edilmesi planlanan verilerin kategorilere ayrılması gerekmektedir. Aslında bu işin en güç yanı da budur (Patrick ve McKeen, 1988). Futbol oyununda birbirinden ayrı birden fazla parametre ve kriterlerin olması, yapılacak olan analizin de neye göre yapılması gerektiğini zorlaştırmaktadır ve buna karar vermek her zaman bir teknik adam için güç olmuştur. Bu problemler diğer spor branşları için de geçerli olup daha çok takım sporlarında belirgin olarak göze çarpmaktadır. Bu yüzden ilk önce yapılması gereken şey neyin analizi yapılacağı, hangi sebeplerden dolayı bunların seçildiğine karar vermek en doğru yol olarak gösterilmektedir (Winkler ve Freibichler, 1991).

Yapılacak olan performans bileşen ölçümlerinin antrenmanların planlanmasında ve ileriki zamanlarda programlanması için faydalı olması gerekmektedir. O yüzden teknik adama yardımcı olmak için düşünülen analizlerin kafada soru işareti bırakmadan, oyun ve oyunda başarıya ulaşmak için belirlenecek olan parametre ve kriterlerin teknik direktör ve yardımcılarıyla iş birliği içinde olması ve birlikte karar vermesi gerekiyor (Patrick ve McKeen, 1988). Kategorize edilmiş kriterlerin o takım ve antrenör için fayda sağlayıp sağlamadığı tespit edilmesi, yapılacak olan sistematik analizde cevaplanması gereken kilit suallerin daha önceden ortaya konması ve tanımlanarak tek tek doğru bir şekilde kodlanması gerekiyor (Winkler, 1985; Franks ve ark., 1988; Theis, 1992).

Sistematik analizin ilk adımı, neyin ve neden analiz edilmesiyle ilgili olduğu belirtilmişti. Burada ikinci adım ise analizin nasıl ve neyle yapılacağı konusunun belirlenmesidir. Nasıl ve neyle yapılacağı kullanılacak teknoloji ve metotla ilgilidir (Winkler, 1985). Futbol müsabakasında analiz edilmesi istenen parametrelerin önceden belirlenmesi başarıya ulaşmak adına önemli bir yere sahiptir. Dataların toplanması, kayıt altına alınması ve depolama metodunun belirlemek önem arz etmektedir (Patrick ve McKeen, 1988). Bu yöntemi belirleyen faktörler ise yapılacak olan gözlem şeklidir. Genel olarak bilinen gözlem yöntemleri; sesli gözlem metodu, kağıt – kalem metodu ve video – bilgisayar destekli gözlem metodu olarak üç bölüme ayrılır. Müsabaka analizi yapıldıktan sonra alınan veriler yüzde ve frekans olarak

istenirse rakamsal formata da dönüştürülebilir ve belli parametrelere göre kategorize edilip diğer performans verileriyle kıyaslanabilir (Winkler, 1985).

Elde edilen sonuçlar sistematik analiz sayesinde tablo ve grafikler halinde sunumlar yapılabilir, ileride yapılacak olan diğer müsabakalar için de karşılaştırmak amacıyla depolanabilir. Sistematik analizin son aşaması ise teknik direktörün ortaya çıkan verilere müdahalesi ve bunlara getireceği subjektif yorumudur (Franks ve Goodman, 1986). Sistematik maç analizinin güvenilirliğiyle beraber teknik direktörün hisleri ve tecrübeleriyle birleştirilerek faydalanılabilir. Başarılı bir müsabaka analizi için önemli olan, seçilen parametre ve kriterler ile ortaya çıkan verilerin doğru yorumlanmasıdır (Franks ve ark., 1988).

2.11. Maç Analiz Sistemleriyle Futbolda Neler Analiz Edilebilir?

Sistematik müsabaka analiz programlarıyla beraber hem fiziksel ölçüm testleri hem teknik kriterler hem de taktik kriterlerin analizini detaylıca yapmak mümkün olmaktadır. Ortaya çıkacak olan verilerle beraber şunların analizi yapılabilir; müsabaka öncesinde, sırasında, sonrasında ve tüm sezon boyunca yapılacak olan müsabakaların değerlendirilmesinde, bireysel oyuncuların performansı ile bunlarla beraber takım ortalamalarının alınmasında, takım verilerinin ligde bulunan diğer takımlarla karşılaştırılmasında önemi büyüktür (Dufour, 1993).

2.12. Futbolda Maç Analizinin Avantajları

Doğru şekilde yapılan müsabaka analizleri sayesinde takımlara ve oyunculara sağladığı faydalar bilim adamları tarafından şu şekilde özetlenmektedir;

- Oyuncuların bireysel gelişiminin ve takımın genel performansının takip edilmesi
- Geribildirim hazırlığı
- Parametrelerin kategori haline getirilmesi ve düzenlenmesi
- Teknik direktöre çok farklı yönleri gösterip farklı bakış açılarını göstermesi
- Müsabakada meydana gelebilecek eksikleri saptamak ve bunları gidermek için antrenman planlamaları yapmak (Franks ve Goodman, 1986; Dufour, 1993).

2.13. Futbolda Maç Analizinin Dezavantajları

Maç analizinin bazı dezavantajları bulunmaktadır. Bu dezavantajlar aşağıda listelenmiştir

- Müsabaka sırasında beklenen oyunun dışında ortaya çıkacak hareketlerin tarafsız bir gözle gözlemi ve akılda kalması gereğinden fazla güç bir durum olarak bilinir. Bunun önüne geçebilmek için teknik direktörün kendine yakın olan analiz metodunu seçip geliştirmesi gerekiyor. Buna örnek olarak da kâğıt – kalem metodu örnek gösterilebilir (Hughes, 1990).

- Müsabaka analizinde ses kayıt cihazı da kullanılabilir ancak ses kayıt sırasında gelişebilecek pozisyonların takibi zorlaşabilir ve kalabalık bir ortamda bulunduğu takdirde sağlıklı bir kayıt da olmayabilir (Hughes, 1990).

- Güvenilir ve maddi anlamda kulüpleri zorlamaması sebebiyle kullanılan kâğıt – kalem yöntemi, kodlamak ve uygulamalı olarak öğrenmek uzun zaman almaktadır. Hem öğrenmesi uzun zaman aldığından dolayı hem de yapılan kodlamaların çıkarılması uzun saatler almasından dolayı büyük bir vakit kaybı yaşanmaktadır. En basit yöntem olan Squas gibi kâğıt – kalem yönteminin işlem zamanı 30 saati aşkın bir sürede yapılmaktadır (Hughes, 1990).

- Tarafsız bir gözlem sunan ve aynı zamanda detaylı bir analiz imkanına elverişli olan ses kayıt cihazları da daha sonra kağıda dökülmesinden dolayı uzun zaman alması sebebiyle vakit kaybettiren bir analiz yöntemi olarak önümüze çıkmaktadır (Hughes, 1990).

2.14. Futbol İçin Kullanılan Maç Analiz Yöntemleri

Müسابaka analiz metot ve yöntemlerini maç öncesi belirleyip anlaşılır şekilde kriterlere ayırmak, gerek çıkarılacak analiz sonuçlarının teyidi açısından gerekse de verilecek olan kararların daha basit ve anlaşılır hale gelmesi bakımından oldukça önemlidir (Franks ve ark., 1988). Futbolda kullanılan maç analiz yöntemleri aşağıda sıralanmış ve açıklamalarına yer verilmiştir.

- 1 – Sesli gözlem yöntemi
- 2 – Kâğıt ve kalem yöntemi
- 3 – Video ve bilgisayar destekli maç analiz yöntemi
 - a) Video ile oyuncu izleme yöntemi
 - b) Küresel konumlama yöntemi
 - c) İstatistiksel video analiz yöntemi
- 4 – Notasyonel analiz yöntemi

Sesli Gözlem Yöntemi

Teknolojinin günden güne gelişmesiyle beraber analiz çalışma yöntemlerinden biri olan sesli gözlem yöntemi de ortaya çıkmıştır. Müsabaka esnasında gerek savunma olsun gerekse de hücum olsun analizle ilgili teknik taktik pozisyonlar sesli kayıt cihazı sayesinde kayıt altına alınır ve teknik direktöre rapor olarak sunulur. Sesli gözlem ile maç analizi şu şekilde yapılmaktadır. Takımın teknik ekibinden bir antrenör müsabakayı tribünden izleyerek, takımların sistemlerini, hücum ve savunmadaki dizilimlerini, hücum ve savunmadaki organizasyonlarını, ofansif ve defansif duran toplarını izleyerek sesli kayıt cihazına tek tek kaydeder. Daha sonra teknik direktörle beraber takımdaki teknik ekiple kayıt cihazı dinlenir, buradaki önemli aksiyonlar incelenir ve hem futbolcuların hem de takımın gelişimi için idman programları belirlenir (Maier, 1984).

Kâğıt ve Kalem Yöntemi

Maç sırasında hem takımın hem de futbolcuların detaya girmeden sayısal verilerin kontrolü ve kodlanması için geliştirilmiş bir yöntemdir. Maliyeti uygun olduğundan ve kolay ulaşılabilir bir yöntem olduğu için özellikle oyuncu izleme antrenörleri tarafından çok sık tercih edilmektedir. Her kulübün veya oyuncu izleme antrenörlerinin kendine has kâğıt-kalem yöntemi ile bunlarla ilgili formları mevcuttur. Bu yöntem maç öncesinde hazırlanmalı ve kategorize edilmelidir. Yapılacak olan kategoriler de işaret ve şekillere yer verilmelidir. Bu şekilde önceden yapılacak olan hazırlık müsabaka esnasında verilerin kolaylıkla işlenmesi ve kodlanması bakımından

oldukça önemlidir. Maç analistleri ve yardımcı antrenörler tarafından kodlanarak yapılan bu sistem oyuncu izleme antrenörleri tarafından da yazıya dökülmesi şeklinde yapılır. Kodlama yerine oyuncular hakkında bol bol not tutulur, eksik yönleri ve geliştirmesi gereken durumlar yazılır veya iyi bir oyuncuysa sahip olduğu özellikler yazılarak rapor haline getirilir. O yüzden oyuncu izleme antrenörleri ile maç analistlerinin kağıt – kalem yöntemi farklılıklar gösterebilir. Maç analistleri veya yardımcı antrenörler zamanla kağıt ve kalem yöntemini geliştirerek daha verimle hale getirmek için geliştirebilirler (Yamanaka ve ark., 1993).

Video ve Bilgisayar Destekli Maç Analiz Yöntemi

Teknolojinin hayatımıza girmesiyle beraber gün geçtikçe gelişimini sürdürmesi önce sesli gözlem analizi yöntemini hayatımıza sokmuştur, bunun ardından ise daha detaylı ve derin analiz yapmamızı sağlayan video bilgisayar destekli maç analiz yöntemi spor branşlarındaki yerini almıştır. Kağıt ve kalem metodunun da hem eksikleri mevcut olup hem de müsabaka ile ilgili alınan notlarda maç aksiyonları kaçırılıbiliyordu. Sesli gözlem ve kağıt – kalem metodunun bu özelliklerinden dolayı geliştirilen video bilgisayar maç analiz yöntemi teknolojinin de yardımıyla tercih edilen yöntem olmuştur.

Video bilgisayar destekli maç analiziyle hem canlı analiz hem de daha sonra kayıt alınan maçın izlenmesiyle analiz yapılabilir. Canlı analiz yapılırken az da olsa kaçırılan pozisyonlar, daha sonra kayda alınan maç analiz yapıldığında kaçırılan aksiyonlar da ortaya çıkmaktadır. Video ile yapılan maç analizinde öncelikle oynanacak müsabaka kesintisiz bir şekilde kayıt altına alınır. Daha sonra kayıt altına alınan müsabaka rahat bir şekilde istenirse ileri geri sarılarak veya duraklatarak analiz etme imkanı sağlamaktadır. Bu sayede istenilen aksiyonlar tekrar tekrar izlenebilmektedir. Video bilgisayar maç analizi yöntemiyle birlikte hem takımın hem de oyuncuların bireysel analizleri çıkmaktadır. Ayrıca takım ve oyuncular hakkında görsel bilgiler vermekte ve bunlar oyuncularla paylaşılmaktadır. Sistem sayesinde takımın eksik yönleri açık bir şekilde görünmektedir. Video ile desteklenen analiz gerekirse oyuncularla birlikte izlenip, yapılan hatayı oyuncuya gösterip bu hatanın

tekrar edilmemesi veya hata payının azaltılması için geribildirim verilir (Charling, 2007).

Teknolojinin gelişmesiyle ortaya çıkan sistematik maç analizleri sayesinde video bilgisayar destekli maç analizi futbolda önemli bir yer edinmiştir. Bu yöntem aracılığıyla maç ve sayısal verileri, istatistikleri toplamak, bunları depolamak ileriki zamanlarda değerlendirme yapmak için kullanışlı hale gelmesini sağlamaktadır (Patridge ve ark., 1993). Sistematik analizin kullanımına göre futbol müsabakaları için video bilgisayar destekli maç analizi üç grup altında sınıflandırılmaktadır (Charling, 2007).

Video ile Oyuncu İzleme Yöntemi

Futbol sahasının net görülebileceği yüksek yerlere bir veya birden fazla kamera yerleştirilir. Bazı kamera sistemleri oynanan müsabakada topa göre bazıları ise ilk oyuncu ve son oyuncuya göre otomatik hareket etmektedir. Neye göre hareket etmesi gerektiğine antrenörler karar verir ve ona göre bilgisayarda bulunan yazılıma talimatlar yüklenir. Müsabaka esnasında oyuncuların yanı sıra hakem ve oynanan topun göstermiş olduğu bütün aksiyonlar tek saniye içerisinde 20 – 25 ölçüm yapabilen sistemler ile sağlıklı bir şekilde kayda alınmaktadır. Video olarak kayıt altına alınan görüntülerle beraber sistemin sunmuş olduğu özellikler; oyuncuların müsabakada kat ettikleri toplam mesafe (topla ve topsuz), takım olarak kat edilen mesafe, futbolcuların birbirlerine olan mesafesi, takım boyu, bloklar arası mesafe, ulaşması gereken ve ulaştıkları sürat aralığı, anlık nabız ölçümü gibi kriterlere ulaşılabilir. Elde edilen sayısal verilere göre hem takım hem de oyuncuların bireysel performansı hakkında bilgi edinilebilir, buna göre de istenirse her oyuncu için bireysel olarak ayrı ayrı antrenman programları yapılabilir (Charling, 2007).

Küresel Konumlama Yöntemi

Diğer spor branşlarında olduğu gibi futbolda da performans için kullanılan Gps sisteminin oluşturulması, geliştirilmesi tamamen askeri alanlarda kullanılması için bulunmuştur. Gps sayesinde oyuncuların saha zemini üzerinde durdukları pozisyonları

belirlenir ve toplam ulaştıkları mesafe ölçülebilir. Doğru ve sağlıklı bir ölçüm yapılabilmesi için donanımı yeterli olan teknolojik aletler ve yardımcı araçlar kullanıp ona göre uydu ile bağlantılı olan sinyallerin de rahatlıkla alınabilmesi amaçlanır (Randers, 2010).

Kullanılan gps sistemlerinde bunlara uygun olarak üretilmiş yelekler giyilir, yelekler antrenman veya maç tişörtlerinin altına görünmeyecek şekilde giyilmektedir. Gps yeleklerinin arka kısmında sırt ve ense arasında küçük bir bölme vardır ve ölçümü yapacak olan cihazlar açıldıktan sonra küçük bölmeye yerleştirilir. Marka ve modellerine göre 2 ile 5 saat arasında ölçüm yapabilen gps sistemleri mevcuttur ve kullanıldığı andan itibaren bilgisayar ile senkronize olduğundan dolayı anlık veriler vermektedir. Antrenmanlarda çok sık kullanılmasına rağmen çoğu futbol liglerinde, özellikle de bizim futbol ligimizde kullanımı tamamen yasaklanmış durumdadır. Yasaklanması nedeniyle, yeni yeni çıkan performans kamera sistemi ile veri ölçümü yapılmaktadır ama yasaklanmasına rağmen birçok futbol kulübü ölçüm yapabilmek için gizlice kullanmaktadır (Görmez, 2018).

İstatistiksel Video Analiz Yöntemi

Geçmiş yıllarda daha çok müsabaka analizi ve oyuncu izlemede kullanılan bu sistem, günümüzde artık antrenmanlarda da kullanılmaktadır. Analizi yapılacak olan maç veya antrenman video kayda alınarak bilgisayara aktarılır. Bilgisayarlarda bulunun yazılımlarla desteklenerek, müsabaka hakkında bilgiler, takım dizilişı, oyuncular tek tek programa girilir. Bu konuda uzmanlaşan maç analistleri müsabaka için kendine veya takıma göre bir kod tablosu hazırlar. Hazırlanan kod tablosuna isabetli ve isabetsiz şutlar, paslar, kazanılan toplar, top kaybı, ortalar, kornerler, goller, ikili mücadeleler, ara pasları, diyagonal paslar, kilit paslar, havadan - yerden kesilen toplar ve tek tek oyuncular maç analisti tarafından sisteme girilerek her biri için kodlamalar oluşturur. Maç oynanmaya başladıktan sonra hazırlanan kriterlere göre verilen kodlar maçın durumuna göre pozisyon atlamadan kodlanır. Bu sistem hem canlı analiz hem de sonradan yapılacak olan analizde de kullanılır. Canlı analizi yapabilmek için bilgisayar klavyesine yeterince hakim olunmalıdır. Maçta hareketlilik üst seviyelerde olduğu için sürekli bir aksiyon olur ve kriterlere göre bu aksiyonları

kodlamak için hızlı olmak gerekir, aynı zamanda müsabaka esnasında dikkatini de müsabakadan başka yere vermemek gerekiyor (Görmez, 2018).

Notasyonel Analiz Yöntemi

Günümüzde günden güne gelişmekte olan teknolojik aletlere rağmen, el notasyon sistemi sık sık kullanılmaktadır. Sistem sayesinde müsabaka sırasında ve müsabaka sonrasında el ile işaretleyerek kayıt altına alınması yöntemiyle çalışmakta ve bundan dolayı hem bireysel analiz hem de teknik – taktik olarak gelişen aksiyonlar sırasında nelerin doğru yapıldığı, nelerin doğru yapılmadığı tespit edilir ve bu tespit teknik direktöre rapor olarak sunulur (Frencken, 2008).

Futbolda olan performans parametreleri birden çok şekilde analiz edilip değerlendirilmektedir. Bu nedenle müsabaka sonrasında çıkan veriler subjektif olarak yorumlanabilir. Bunun önüne geçip engellemek için teknik direktörün maçta önce istediği parametreleri belirleyip ona göre maç analistiyle paylaşmalı ve ona göre de kodlamalar yapılmalıdır. Örneğin bir oyuncunun yaptığı orta ceza sahasında bulunan arkadaşıyla buluşursa isabetli orta, buluşmazsa isabetsiz orta olarak kabul edilir veya atılan şutun kaleyi bulup bulmaması, isabetli veya isabetsiz şut olarak değerlendirilir. Notasyonel analiz sisteminin beş önemli faktörü vardır (Charling, 2007);

- 1 – Pozisyonun yaşandığı bölge (ceza sahası içi veya dışı)
- 2 – Pozisyon yaşandığı sırada orada bulunan oyuncular (savunma yapan takımın 4 ve 5 numaralı futbolcusu)
- 3 – Var olan veya yaşanan pozisyonun ne olduğu (isabetsiz orta)
- 4 – Kaçınıcı dakikalarda yaşandığı (35. Dakika)
- 5 – Oluşan pozisyonun başarılı olup olmaması (atılan kilit pasın yerini bulması)

2.15. Futbolda Maç Analizi

Günümüzde tüm spor branşlarında olduğu gibi futbolda da sistematik analizin önemi büyüktür (Williams ve ark., 2000) Müsabaka analizi sayesinde takımın nasıl oynaması gerektiğini, eksik varsa bunların iyileştirilmesi ve bireysel oyuncuların da

aynı şekilde analizi yapılarak iyileştirilmesi sağlanmaktadır (Reilly, 2005). İstenen oyunun ortaya konması için sezon öncesinden antrenman ve müsabaka programlanmasını iyi yapmak gerekir. Yapılacak olan plan programa müsabaka analizleri de destek olur (Capranica ve ark., 2001). Daha önceden de belirttiğimiz gibi müsabaka analizinde birçok data verisi elde edilmektedir (Nicholas ve ark., 2000). Sanıldığığının aksine maç analizleri yalnızca rakip takımın, kendi takımımızın ve bireysel oyuncularımızın dışında müsabakayı yöneten orta hakem ve yardımcıları hakkında da veriler sunmaktadır (Helsen ve ark., 2004).

Maç esnasında gerçekleşen aksiyonların tümüne tarafsız bir gözle bakmak ve bunların tamamının akıllarda yer alması imkansızdır. Bu ve buna benzer sorunların giderilmesi için birden fazla gözlemci, teknik adam, antrenörler kendilerine uygun analiz metotlarını geliştirmeye çalışmışlardır (İmamoğlu ve ark., 2007). Analizi yapılacak olan aksiyonların, kriterlerin ve parametrelerin maç öncesi belirlenip kesinleştirilmesi gerekmektedir. Belirlenecek olan bu kriterler futbola uygun ve performansa yönelik olmalıdır (Franks ve ark., 1986).

2.16. Futbolda Maç Analizinin Önemi

Takım yönetmekle beraber sistematik analiz ve izlemenin de başarıya olan etkisi çok büyük önem taşır (Franks ve ark., 1988). Rakip analizi yapıldığı sırada mutlaka rakip takımda göze çarpan özel oyuncular vardır, bu özel oyunculara önlem alınmalıdır. Eğer önlem alınmazsa veya yetersiz kalınırsa rakip takım oyuncusu başarılı bir oyun ortaya koyabilmektedir. O yüzden özel oyuncuların tespiti yapılır ve bunlarla ilgili alınacak önlemler başarılı olmak için büyük rol oynamaktadır. Bununla birlikte takımlarda özel oyuncu olarak isimlendirilen futbolcuların başarılarıyla oyuna katkı yapan diğer futbolcular maalesef unutulabilmektedir. Unutulmalarının en önemli nedeni ise maç sırasında veya sonrasında tüm oyuncuların detaylı bir şekilde analizlerinin yapılmamasıdır. Bu sebeple analizi doğru yapılamayan göklere çıkartılan özel oyuncular zamanla sıradan bir oyuncu haline gelebilmektedir (Fifa, 1995). Maç analizi sayesinde rakipler hakkında bilgi edinilmesi kolaylıkla sağlanmaktadır. Rakipler ilgili hücum ve savunma aksiyonları, hücum ve savunma geçişleri, ofansif ve defansif kornerler, yine aynı şekilde defansif ve ofansif duran toplar, attıkları ve

yedikleri goller ile oyuncular hakkında detaylı bilgilere ulaşılması sağlanır. Yapılan rakip analizi sayesinde güçlü ve zaafı olan bölgelere göre stratejiler belirlenip maça hazırlanır (Görmez, 2018).

Hem diğer spor dallarında hem de futbolda tek karar merkezi takımın teknik sorumlusudur. Takımla ilgili en küçük bir şeye bile son kararı verecek olan teknik direktördür. Takımın hücumda veya savunmada nasıl oynaması gerektiğini, hangi oyuncularla maça çıkılmasını, maç sırasında yapılacak olan oyuncu değişikliklerini, transfer edilecek ve gönderilecek futbolcuların tespiti gibi konular hakkında sorumluluk alıp karar verecek yine teknik adamdır. Analizin önemi de bu sırada ortaya çıkmaktadır. Bu kadar çok detaya ve karar verme merkezi olan teknik direktöre yine yardım edecek olan maç analizidir. Hem maç öncesi hem de maç sırasında elde edilen anlık verilerle teknik direktöre yardımcı olunur ve karar verme de işini kolaylaştırır (İmamoğlu, 2007).

Maç analizi sayesinde kısa ve uzun periyotlarda takımla ilgili stratejiler belirlenir. Bunun yanı sıra teknik direktör ve ekibine gereğinden fazla objektif bilgiler sunarak başarıya ulaşmak için kriterlerin birbiriyle karşılaştırmaları da yapılır (Hughes, 1995). Takımın ve oyuncuların bireysel olarak değerlendirilmesi teknik direktör ve antrenörler için futboldaki analizin önemini ortaya koymaktadır. Bu değerlendirmeler sayesinde oyuncularla ilgili yer değişikliğine gidilmesi veya hazır olan ve olmayan oyuncular tespit edilir. Takımdaki oyuncuların görevinin neler olduğunu, neler yapacaklarını ve müsabaka sırasında nasıl oynaması gerektiğini antrenörün oyunculara aktarması gerekiyor. Yapılan bu görevlendirme tanımları ile takımla ilgili çalışılan oyunda yapılan hataların en aza indirmek için teknik direktörün maç analizine ihtiyacı vardır (Sezgin, 2017).

Maç analizinin olumlu taraflarına baktığımızda unutulmaması gereken en önemli bir diğer konu ise, yapılacak veya yapılan maç analizinin doğru ve etkili bir şekilde yorumlanmasıdır. Maç analiz antrenörünün de bu etkiyi dikkate alarak en önemli görevi oyunu ve yapılan analizleri okumasıdır. Yeterli teknolojik donanıma sahip olunabilir, bunları gereğinden fazla iyi kullanabilir ama önemli olan, analizleri doğru okuyamadıktan sonra bunların hiçbir önemi kalmaz. Futbol bilgisinin üst seviyede olması, hangi durumlarda ve nasıl analiz yapması gerektiğinin dışında analize hakim olmalıdır. Herkes oturup maçı izler veya bakar ama maç analiz

antrenörü herkes gibi izlememeli, herkesin gördüğünü değil aksine farklı detaylar görmelidir. Bu sebeple teknik direktörler maç analizi kadar ekibinde bulunduracakları maç analiz antrenörünü de doğru seçmelidir (Görmez, 2018).

2.17. Maç Analizi Hangi Durumlarda Yapılır?

Müşabaka analizi daima öncelikle maç öncesi yapılmaktadır. Maç öncesi yapılması rakip analizi bakımından büyük önem taşır. Bunun yanı sıra maç sırasında ve maç sonrasında da yapılmaktadır. Yapılan analizler neticesinde teknik adamların maça nasıl çıkacaklarını ve nasıl hazırlanacağı konusunda bilgiler vermektedir. Analizler daha sonra oyuncularla takım toplantısı veya bireysel oyuncu analizi şeklinde görsel olarak paylaşılır. Yapılacak analiz toplantıları oyuncuları sıkmadan, öz ve anlaşılabilir olmalıdır (Sönmeyenmakas, 2008)

Maç Öncesi Yapılan Analiz

Müşabaka öncesi yapılan analizler tamamen rakip odaklı olup maça nasıl ve hangi organizasyonla, dizilimle çıkacağıyla ilgilidir. Rakip takımla ilgili özellikle video ve sayısal verilere ulaşılır. Örnek verecek olursak, savunma yaptıkları esnada kaptıkları toplarla geçiş oyunu mu oynuyorlar yoksa set oyununa mı geçiyorlar veya attıkları gollerin hangi bölgeden, hücumun nasıl geliştiği, duran toplarda savunma yaparken alan savunması mı yoksa birebir adam adama mı ya da yarı alan yarı adam savunma mı yapıyorlar... vs gibi rakiple ilgili detaylı verilere maç öncesi maç analiz antrenörleri tarafından ulaşılır. Maç analiz antrenörleri maç öncesinde rakiplerin birden çok müsabakalarını izleyerek rakip hakkında detaylı bir bilgiye ulaşırlar. İzlenilen maçlarda rakiple ilgili bilgilerin yanı sıra, zayıf ve güçlü tarafları da tespit edilir. Sonrasında bu bilgiler ışığında kısa kısa videolarla desteklenir ve teknik direktöre sunulur. Teknik direktör ise gelen bilgiler ile rakiple ilgili stratejisini belirler ve ona göre antrenman programı düzenler. Müsabaka analizi futbolda yeterince kullanılmasına karşın, transfer konusunda bu kadar sık kullanılmamaktadır. Halbuki transfer edilecek oyuncu / oyuncularla ilgili önemli verilere analiz sayesinde erişilebilir. Analizin yapılabilmesi için öncelikle oyuncuyla ilgili maç videoları

bulunur ve bu videolarda detaylı analiz yapılır. Örneğin, kaleci transfer etmek istenirse o kalecinin yediği golleri, kurtarışları, yan topları, karşı karşıya kalındığında neler yaptıkları veya topu oyuna nasıl soktuğu ile ilgili parametrelere ulaşılır. Bu şekilde teknik direktörün kafasında da hiçbir soru işareti kalmaz ve transfer yapıp yapılmayacağına karar verilir (Carling ve ark., 2005).

Maç Sırasında Yapılan Analiz

Maç oynandığı sırada eğer birden fazla maç analiz antrenörü varsa bunlar arasında görev dağılımı yapılmaktadır. Analistlerden biri bilgisayarla canlı maç analizi yapar diğeri ise tribünde sahayı net görebileceği bir yere çıkar ve çıplak gözle maçı takip eder. Canlı maç analizi yapan analistin görevi, maç öncesi teknik direktör ve ekiple beraber belirledikleri parametrelere göre topun aksiyon alanlarına girildiği zaman kod tablosunda kodlama yapmak ve telsiz ile yedek kulübesinde bulunan yardımcı antrenörle sürekli iletişim halinde olmaktır. Bir yandan canlı kodlama yaparken bir yandan da yedek kulübesinden gelecek olan direktiflere göre ekstra kodlama yapmak büyük dikkat isteyen bir iştir. Her bir kodlama analiz programında hafızaya alınan video anlamına gelmektedir. Hem belirlenen parametrelere uygun görüntüler hazırlanır hem de yedek kulübesinden gelen bilgiler doğrultusunda ayrı ayrı kodlanarak görüntüler hazırlanmaktadır. Tribünde maçı izleyen analist ise, maç sırasında gerek rakiple ilgili gerekse de kendi takımıyla ilgili notlar alır. İki takımın da zaafları ve iyi yönleri ele alınır. Yine maç öncesi belirlenen kriterlere göre de analiz gözlemi yapılmaktadır. Devre arası olduktan sonra teknik direktör liderliğinde ekibindeki antrenörler ve maç analistleri bir araya gelir müsabakayla ilgili ilk devrede herkes neler gördüğünü tek tek yorumlar. Devre arasında zaman kısıtlaması olduğundan dolayı yorumlar kısa ve öz olmalıdır. Daha sonra hep beraber maç sırasında kodlanan görüntüler izlenir. İzlenen görüntülerden belirli çıkarımlar yapılır ve aralarından üç veya dört video seçilerek soyunma odasında maç öncesi kurularak hazır tutulan projeksiyona yansıtılarak, ilk devrenin kısa bir özeti olarak görüntüler oyunculara da izletilir. İzletilen videolar ile ilgili teknik direktör uyarılarda bulunur. Eksik veya yanlış yapılan hareketler var ise bunların nasıl düzeltileceğine dair direktifler verir (Carling ve ark., 2005).

Maç Sonrasında Yapılan Analiz

Müşabaka bittikten sonra daha detaylı ve ince ince analiz yapılmaktadır. Yapılan detaylı analizler sonucu idman programlarının belirlenmesi açısından büyük önem taşır. Elde edilen video görüntüleri sayısal verilerle desteklenmelidir. Bu analizlerde hem bireysel oyuncularla ilgili hem de takımla ilgili önemli datalar verilir. Yapılan maç sonrası takımla ilgili zayıf olunan noktalar belirlenir ve önlem alınarak bir sonraki mücadeleler için hazırlık yapılabilir (Carling ve ark., 2005)

2.18. Futboldaki Teknik Elementlerin Analizi

Yetenekleri kapsayan teknik parametrelerin özelliği spor branşlarındaki becerilerin tanımlanması ile kategorize etmek önemlidir. Topsuz ve topla olan oyunlarda hareketlilik daima ön plandadır. Oyuncuların yaptıkları her hareket ya da topun aksiyon alanına girmesiyle oluşan pozisyon gelişigüzel yapılmış bir beceri sınama olarak düşünülebilir (Luhtanen, 1988).

En önemli amaç ise futbola dair teknik element olarak belirlenen kriterleri toplayıp yorumlamak ve müşabakanın sonucuna göre bu elementler arasındaki ilişkiyi aramaya ve bulmaya çalışmaktır. Maç sırasında futbol sahasının hangi mevkisin de (kaleci, stoper, forvet vb...) oyuncuların bireysel anlamda ya da takım olarak değerlendirilmesi sistematik analizin imkanlarının başında gelmektedir. Bunun dışında futbolda bulunan basit ve temel teknik parametrelerin müşabaka sırasında süreye göre değerlendirilmesiyle başarısızlık ile başarı arasında oran tespit edilir (Dufour, 2006).

Analizi yapılacak olan ve önceden belirlenmiş bütün kriterlerin objektif bir uygulamaya ihtiyacının olması kaçınılmazdır. 1966'dan itibaren, üç makinenin birleştirilmesiyle beraber yapılan yeni cihazlarla teknik elementlerin analizi geliştirilmiştir. Bunlar; keyboard, sumgrafik dijital panel ve kompütür'dür. Takımda bulunan maç analistleri uzman iki kişiden oluşur. Birinci uzman maçı izlerken topun olduğu aksiyonları yorumlar ve işaretleme cihazıyla x,y koordinatlarına bölünmüş panelde dijital olarak kodlama yapar. Bir diğer uzman ise, buna bağlı olarak

aksiyonları keyboard üzerinden kayıt altına alır. İyi derecede eğitim görmüş uzman analistlerin gözlem geçerliliği %95 olarak belirlenmiştir. Bu başarıyı yakalamaları için önlerinde hemen hemen on saate yakın çalışma zamanları vardır. Futbol müsabakası sırasında pas, şut, topa temas, orta, topla ve topsuz dripling, ikili mücadeleler, gol ve ilk dokunuş gibi teknik elementlerin başarı oranı analiz yapılan ortama ve zamana bağlıdır (Dufour, 2006).

2.19. Futbolda Maç Analiz Araştırmaları

Müsabaka analiziyle ilgili yapılmış ilk çalışma İngiltere’de 1953 – 1968 yılları arasında yayınlanmıştır. Çalışmada toplam 15 sene süreyle oynanan 3213 müsabakada atılan toplam 9175 golün % 80’lik bölümünün 3 ve daha az pas yapıp atıldığını ortaya koymuştur (Hughes, 1990).

Bireysel oyuncu analizi, gol, taç ve oynanan müsabakanın zamanlarına göre yapılan çalışmalar 1968 – 1980 yılları arasında yapılmıştır. Bilgisayar ile yapılan ilk analiz çalışması ise Kuhn ve arkadaşları tarafından 1978 yılında gerçekleştirilmiştir. Yapılmış olan bu çalışmada, müsabaka video ile kayıt altına alınmıştır ve top aksiyonunda olan sporcuların hareket, süre, mevki gibi kriterleri ele alınmıştır. Bilgisayar destekli maç analizlerinin yapılması 1980’li yıllarından sonra ciddi anlamda yükselmeye başlamıştır. Bu analizlerde pas, şut, gol, top kazanma, top kaybı, orta, köşe vuruşu gibi kriterler baz alınarak yapılmaktadır (Araslı, 2010).

Gargante ve arkadaşları 1994 yılında Avrupa’da en fazla gol atan kulüpleri analiz etmişlerdir. Çalışmada dört büyük takım analiz edilmiştir; Milan, Bayern Münih, Porto ve Barcelona’dır. Ele alınan bu dört takımın 44 maçta toplam 104 gol attıkları tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda atılan gollerin hücum sürelerine bakılmış ve bu gollerin 10 saniyeden daha az bir sürede atıldığını ve toplamda en çok 3 oyuncunun topla temas ettiğini ya da atılan gollerin öncesinde yapılan pas sayısının 3 ve daha az pasla atıldığını saptamışlardır (Araslı, 2010). Yapılan bu çalışmalar, müsabakalarda atılan gollerin parametrelerine bakıldığında kontratak organizasyonu ile atıldığını göstermektedir.

Almanya Bundesliga ile İspanya Laliga liglerinde atılan gollerin analizi yapılmış ve bu gollerin oluş şekillerine göre incelenmeye alınmıştır. Çalışmaya göre

atılan şut sayısının fazlalığına göre gol sayısına katkı sağlamadığını, en fazla şut atan takımların ise sadece % 56'sının müsabakaları başarıyla tamamlayıp galip geldiği sonucuna varılmıştır (Garganta ve ark., 1995; Loy, 1989).

1986 Meksika Dünya Kupası maçları Hughes ve arkadaşları tarafından analiz edilmiştir. Yapılan çalışmada, oynanan müsabakaların skorları göz önüne alınarak başarılı ve başarısız olan takımlar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma sonucunda başarılı olan takımların daha çok topa sahip oldukları, atılan şutların ceza sahası içerisinde atıldığı, ikili mücadeleleri kazanıp ayakta kaldıklarını, başarısız olan takımların ise hücum yapmaktan çok savunma yapıp kendi bölgelerinde amaca yönelik olmayan paslarla topa sahip olduklarını, bu pasların büyük oranla isabetsiz olup fazla pas kaybı yaptıklarını ve kanat oyuncularından hücum çıkarmayı denedikleri sonucuna varılmıştır (Hughes, 1988).

Dufour tarafından yapılan araştırmaya göre, hücum ataklarının %90'ının kaleye hem isabetli hem de isabetsiz şut atılmadan, hücum ataklarının %10'unun da kaleye şut atılmasıyla bittiğini ve bu atılan şutların %1'nin gol ile sonuçlandığını ortaya koymuştur (Dufour, 1993). Ohaski ve arkadaşları müsabaka sırasında sporcuların koşu ve dayanıklılık performansıyla ilgili analiz çalışması yapılmıştır. Her korner bayrağına 20 metre uzaklıkta bulunacak şekilde iki adet video kamera yerleştirilmiştir. Üzerinde çalışıp büyük bir çabayla geliştirdikleri bilgisayar destekli analiz uygulaması sayesinde maçta oynayan oyuncuların 10046 ile 11601 metre arasında mesafede kat ettikleri sonucuna varmışlardır (Ohaski ve ark., 1988).

1986 Meksika Dünya Kupası maçlarında Hughes ve arkadaşları tarafından diğer çalışmalara göre farklı bir analiz yöntemiyle maçlar analiz edilmiştir. Bu yöntemle göre, başarılı ve başarısız takımlar belirlenmiştir. Dünya Kupasında yarı finale ulaşan takımlar başarılı, 1. Turda elenip kupadan ayrılan takımlarda başarısız olarak kabul edilmiştir. Belirlenen takımlardan sonra başarılı ve başarısız takımlar ile ilgili aşağıdaki tespitler yapılmıştır (Hughes ve ark., 1993).

1. Topa daha fazla sahip olan takımlar ile isabetli pas sayıları fazla olan takımlar başarılı olarak görülmüştür.
2. Merkezden yapılan hücumlar başarılı takımları ön plana çıkarırken, kanatlardan yapılan hücumlar da ise başarısız takımlar yer alıyordu.

3. Başarılı olan takımlar kendi yarı alanında ve rakip ceza sahası bölgesinde başarısız olan takımlara göre daha az top kaybı yaptıkları tespit edilmiştir.

Reichelt ve Gerish yaptıkları analiz çalışmasında 1990 İtalya Dünya Kupasında oynanan 25 maçın gol analizini yapmışlardır. Atılan goller 5'er dakikalık sürelerle ayrılarak sınıflandırılmıştır. En fazla atılan goller 81 – 85 dakikaları arasında olduğu tespit edilmiştir, bu dakikalarda toplam 8 gol kaydedilmiştir. 11 – 15 ile 31 -35 dakikalarında hiç gol atılmadığı belirlenmiştir. Çıkan sonuçlara bakıldığında müsabakaların ilk dilimlerinde takımların daha kontrollü bir oyun felsefesi ile sahaya çıktıklarını, son 15 dakikalık sürede ise yorgunluğun ön plana çıktığı veya pas sayısı azaltılarak yapılan hücum organizasyonlarıyla daha çok gol bulduğu tespit edilmiştir (Araslı, 2010).

Hughes dünyanın en iyi 6 ülkesinin u16 yaş altı genç milli takımlarının gol analizini yapmıştır. Bu ülkeler; İngiltere, Batı Almanya, İtalya, Brezilya, Hollanda ve Arjantin'dir. U16 yaş altı takımlarıyla beraber 1984 – 1988 yılları arasında Liverpool takımının Avrupa Kupası maçlarında oynadığı maçları da analiz etmiştir. Yapılan çalışmada toplam 109 gol incelenmiştir ve atılan gollerin %87,1'i 5 veya daha az pas sayısı yapılarak gerçekleştiği sonucuna varılmıştır (Hughes, 1990).

Akkurt ve Apaydın tarafından yapılan araştırmada Türkiye Süper Futbol Liginde mücadele veren bir kulübün iç sahada oynadığı 8 müsabakanın analizi yapılmıştır. Önceden belirlenen toplam 27 adet kriter ile çalışma yapılmıştır. Oynanan maçlar mağlubiyet, galibiyet, beraberlik şeklinde değerlendirmeye alınması hedeflenmiştir. Galip geline veya berabere kalınan müsabakalarda, mağlup olarak bitmiş olan müsabakalara göre hem hücumda hem de savunmada daha az hareket aksiyonu yaşandıkları belirlenmiştir (Apaydın ve Akkurt, 1996).

2.20. Yaygın Kullanılan Maç Analiz Programları

Günümüzde üst düzey profesyonel takımlar birden fazla analiz programı kullanmaktadır. En çok kullanılan yaygın programlar;

- 1 – Sportscore (Hudl)
- 2 – Mathball
- 3 – Prozone
- 4 – E-Analiz
- 5 – Sentio

Sportscore (Hudl)

Dünyaca ünlü Amerikalı yazılım şirketlerinden biri olan Hudl tarafından geliştirilen Sportscore analiz programı, futbol olmak üzere tüm spor branşlarına göre dizayn edilmiş video analiz programı olarak diğer programlara göre daha çok ön plana çıkmaktadır. Programda kullanılan / kullanılacak kod tablosu maç analiz antrenörü ve teknik direktör tarafından parametreler belirlenir, parametrelere istenilen zaman süresini yine programı kullanacak kişiler tarafından ayarlanması sebebiyle diğer analiz programlarından farklı olarak bir adım öndedir. Her parametreye istenirse klavyeden bir harf veya sayı ile kısa yol tuşu atanarak kodlanır veya fare ile kullanılıp kısa yol tuşuna gerek kalmaz. Her bir kod bir kriteri oluşturmaktadır, oluşturulan kodlar ister canlı olarak isterse de sonradan yapılacak olan analizde tabloya kodlanır, kodlanan kriterler timeline (zaman çizgisi) kaydedilerek hafızaya alınır. Timeline’de ayrı ayrı kategorilere ayrılarak izlenmek istenen analizler ister tek tek isterse de tek bir parça halinde çıkarılıp kolayca erişime sahip olunur. Maç sırasında gerek takımın gerekse de oyuncuların bireysel olarak yaptıkları hatalar ve eksiklikler göze çarpar. Görsel olarak anında çıkarılıp oyunculara sunulabilir. Hem kendi takımı adına hem tek tek oyuncular hakkında hem de rakip analizi konusunda sportscore kaliteli bir video analiz imkânı sunarak sağlıklı bir şekilde analiz yapılmasını sağlar (Görmez, 2018).

Mathball

Video analizinden çok istatistiklere, sayısal verilere erişim sağlayan maç analiz programıdır. Teknik ekibe derin ve detaylı veriler sunmaktadır. Kilit oyuncuların özellikleri, takım içerisindeki yararları, takımın oyun şablonu ve rakiplerle ilgili analizler mathball kullanılarak yapılabilir. Bu programla hem ofansif hem de defansif

olarak top kontrolü, pas, dripling, şut, orta, ikili mücadeleler, top kazanma, top kaybı, ceza sahasına girişler ve goller gibi parametrelerin sayısal değerler olarak analizi mathball programıyla yapılabilir. Ayrıca www.matchstudy.com web sitesinde yapılmış olan liglerdeki maçların detaylı verilerine de erişilmektedir (Görmez, 2018).

Prozone

1995 yılında spor branşlarında performans ölçümü yapmak amacı ile oluşturulan maç analiz uygulamasıdır. İngiliz yazılım firmalarından biri olan Stats tarafından 2015 yılında satın alınarak, maç analizleri bizzat bu firma tarafından yapılmaktadır. Video kameraların çözünürlüklerinin mutlaka iyi olmasını gerektiren programdır. İleri düzey teknolojiye sahip olduğundan dolayı kameraların sisteme senkronizasyonundan sonra iyi derecede kalibre edilmesi gerekmektedir. Sadece video analizi olarak değil gerek müsabakada gerekse de antrenmanlarda oyuncuların iş yükünü gösteren performans ölçümlerini de yapmaktadır. Sistemin en önemli noktası, kullanılacak kameraların maçın oynanacağı sahaların en yüksek ve futbol sahasını net görebilecek bir noktaya yerleştirilmesidir. Bilgilerin bilgisayarlara geçip işlenmesi için kameraların kalibrasyonlarının iyi yapılıp, yazılımla olan bağlantılarının eksiksiz olarak yapılması gerekmektedir (Valter ve ark., 2006).

Programın en önemli yararlarından birisi de futbol sahası içerisinde bulunan bütün oyuncu ve hakem analizinin yapılmasıdır. Maç oynadığı sırada topun aksiyon alanına giren oyuncuların ve hakemlerin anlık verileri hemen yazılım ve kamera sistemi sayesinde sisteme girilerek analizi yapılmaktadır. Bu sebeplerden dolayı canlı olarak gelen veriler teknik ekiple paylaşılabilir. Sadece video analizi olarak değil, oyuncuların sahada yaptıkları koşu mesafesi, sürat sayısı, jogging veya yürüme mesafesi ile zaman aralıkları da ölçülerek takip edilir. Diğer analiz programlarına benzer şekilde pas, orta, şut, ikili mücadeleler gibi parametrelerin sayısal olarak verileri de elde edilmektedir. En büyük dezavantajı ise, çoğu stadyumlarda kamera koyulacak yerlerin ergonomik olmayışı ve maliyeti yüksek olduğundan dolayı bazı kulüpler tarafından temini zor olmaktadır (Görmez, 2018).

E – Analiz

E – Analiz programının ilk önceliği analizi yapılacak olan müsabakanın oynandığı futbol sezonu klasörü oluşturulmalıdır. Daha sonra analiz yapılmak istenen takımlar ve oyuncular ile ilgili bilgiler sisteme girilir. Bunlar da sisteme girildikten sonra hangi maç analiz edilecekse o maçın video kayıt görüntüsü o klasöre eklenmelidir. Bu aşamadan sonra da artık analiz yapma safhasına geçilir (E-Analiz web sitesi, 2022).

Programın amacı video kayıt üzerinden gidilerek istatistiksel veri analizi yapabilmektir. Ulaşılan maç videoları parçalar halindeyse e-analiz uygulaması sayesinde bunlar birleştirilip tek parça haline getirebilmektedir. Analiz dışında video birleştirebilme özelliği de mevcuttur. Hem takımlarla ilgili sayısal veriler hem de bireysel oyuncularla ilgili istatistik bilgilerine bu program sayesinde ulaşılabilir.

Sentio Sports

Boğaziçi Üniversitesinde 2011 yılında kurulan Sentio, yine bu üniversite bünyesinde geliştirilmiştir. Spor analizi uygulaması olarak zamanla en çok kullanılan analiz programı haline gelmiş, bu sayede teşvikler ve devletin yardımıyla ödüller de kazanmıştır. Sonraki zamanlarda ODTÜ ve Bilkent üniversiteleri ile iş birliği içerisinde girerek akademik alanda çalışmalar yapılmıştır. 2015 yılından itibaren Türkiye Süper Futbol Liginin legal veri bankası haline gelmiştir. Yüksek çözünürlüklü iki adet kamera ile bir adet dizüstü bilgisayardan oluşmaktadır. İki adet kamera sahanın farklı yerlerini net görebilecek şekilde kurulur ve bilgisayarda birbiriyle kalibre edilerek tek kamera haline getirilir. Yapay zeka algoritmalarından sağlanan optik takip sistemi ile yüksek teknolojiyle maçların analizi yapılabilmektedir (Boğaziçi Üniversitesi web sitesi, 2018). Oyuncuların hem teknik hem de fiziksel performanslarını takip eden canlı analiz programıdır. Bunun yanında maç sırasında taktiksel olarak karar vermek için antrenörün işini de kolaylaştırmaktadır. Sahadaki oyuncular arasındaki mesafelerini, bloklar arası mesafelerini, takım boyunu, oyuncuların koşu yolunu, koşu hızlarını, sprint sayıları ve bunlara benzer birden çok veri hesaplayarak ölçebilen bir program olup, bunları hem anlık olarak hem de maç sonunda çok kapsamlı rapor haline

getirerek sunmayı da sağlamaktadır. Canlı ve maç sonu verdikleri detaylı analiz raporları sayesinde sadece futbol odaklı değil, diğer takım sporlarında da sık sık kullanılır ve geliştirilmesi için üzerinde yoğun olarak çalışılmaktadır (Görmez, 2018).

2.21. Maç Analizi İçin Kullanılan Yardımcı Kaynaklar

Maç analizi için kullanılan programların yanı sıra, destek amaçlı kullanılmakta olan yardımcı kaynaklar da mevcuttur. Bunlar;

1 – Opta Sports

2 – Instat Scout

3 – Wyscout

Opta Sports

İngiltere'nin futbol bakımından en üst düzey ligi olan Premier Liginde oynanan maçların başlangıç seviyesindeki sayısal verilerin elde edilmesi için 1996 yılında kurulan yazılım şirketidir. Gereğinden fazla verim alındığı için talepler artmış ve dünyadaki birçok futbol kulübüne istatistik olarak destek vermeye başlamıştır. Dünyadaki spor pazarının en önde gelen şirketlerinden biri olan Perform Group tarafından 2013 yılında resmi olarak satın alındı. Opta verilerini televizyon, web, mobil gibi mecralar üzerinden kulüplere ulaştırmaktadır. Günümüzde kesin olarak bilinmese de tahmini olarak 900'ün üzerinde müşteri sayısı mevcuttur (Statsperform web sitesi, 2022).

Futbol sporunun yanı sıra kriket ve ragbi branşlarında da profesyonel olarak maç oynanırken anlık veriler sunmaktadır. OptaPro versiyonu, üst segment versiyon olduğu için canlı olarak verilere ulaşmasını sağlarken, opta versiyonu ise maç sonrası verilere ulaşılmasını sağlamaktadır. Teknik direktörler hem rakip analizi için hem de kendi takımları adına bu programdan yararlanmaktadır. Sezon içerisinde olduğu gibi sezon sonunda da opta sayesinde takımlar veya oyuncular birbirleriyle karşılaştırılabilir. Bu sayede gerek takım performansı gerekse de oyuncuların diğer

oyuncularla olan gelişimi çok net takip edilerek görülebilir (Statsperform web sitesi, 2022).

Scout7 adlı oyuncu tarafından 2017 yılında oyuncu tarama ve bu oyuncuların video görüntülerine erişim sağlamak amacıyla dünyaca bilinen yazılım şirketini bünyesine katmıştır. Scout7 sayesinde daha kapsamlı istatistik veriler elde edilmekte olup, bu verilerin de video görüntülerini anlık olarak izleme şansını takımlara sunmuştur. Web üzerinden hazır olarak veri ve görüntü sağlayan analiz araçları sayesinde canlı olarak detaylı rapor imkanı da sağlamaktadır (Statsperform web sitesi, 2022).

Instat Scout

Dünya çapında 450.000'den fazla oyuncu ile 1600'den fazla kulüp takımı ile ilgili sayısal veriler ve müsabakaların video görüntüleri mevcuttur. Detaylı istatistik ve maç görüntülerine ulaşıldığı için daha çok rakip analizi ve oyuncu transfer süreci için kullanılmaktadır. Maçlar oynandıktan sonra veri tabanına yüklenir ve belli kriterlere göre videolar kesilir. Aynı şekilde 100'e yakın istatistik verme imkanına da sahiptir. Maç yayını olmamasına rağmen, instat kendi ekibiyle birlikte maçların görüntüsünü çeker ve sisteme yükler. Bu sayede istenilen maç görüntülerine kolaylıkla ulaşılmasını sağlamaktadır. Takımlar, instat sayesinde rakip analizini detaylı yapma imkanına sahip olurlar. Kapsamlı olduğu için rakiplerin zayıf ve güçsüz yönleri hemen tespit edilir. Önlem alınacak özel oyuncuları var ise bunlarda anında izlenerek ve istatistiksel olarak desteklenerek değerlendirmeler yapılabilir. Gerek savunma olsun gerekse de hücum olsun diğer tüm aksiyonlar için veriler bulunmaktadır. Bölümlere ayrılmış olarak verilen video görüntüler sayesinde rakip analizi için takımlara vakit kaybettirmekten çok vakit kazandırır. Bu kadar veri ve görüntülerin olduğu bir sistemde önemli olan bunların arasında boğulmamak ve bunun için yapılacak olan rakip analizi için doğru parametreler üzerinden gidilmelidir (Görmez, 2018).

Wyscout

Hem müsabaka analizi olsun hem de performans analizi için olsun dünyada en fazla tercih edilen yardımcı kaynaktır. Platforma her ay 8000'den fazla maç yüklenmekte olup yine 8000'den fazla kodlama yapılarak sınıflandırılır. Sınıflandırma sayesinde maçların video görüntülerine rahat rahat ulaşıp izleme olanağı sağlamaktadır. Sistem sayesinde teknik direktör, maç analistleri veya antrenörler istedikleri maçı izleyip, istedikleri zaman indirebilme imkanına sahiptir. Takımların dışında scoutlar da üye olma şansına sahiptirler ve oyuncu transferi için dünyanın her yerinden bireysel oyuncu analizi sayesinde görüntülere ulaşıp izleyebilmektedirler. Bireysel oyuncu görüntüsü, maç görüntüsü ve istatistiklerin dışında, ısı haritası, şut haritası ve pas haritası gibi grafiklere de ulaşmayı sağlar (Görmez, 2018).

2.22. Futbolda Hücum

Günümüz futbolunda maç performansını etkileyen en önemli etken takımların oyun felsefesidir. Başarılı olan takımların başarısız olan takımlara oranla taktiksel anlamda daha iyi bir şekilde hazırlandıkları öne sürülmektedir. Özellikle futbolda uzmanlaşmış kişiler ve taraftarlarda aynı şekilde olduğunu düşünmektedir (Dufour, 2006)

Takımlarda ölçülebilen teknik kriterlerin müsabaka performansının analizine katkısı yadsınamaz durumdadır. Futboldaki teknik parametrelerin tamamının istatistiklere dönüştürülmesi çok zordur. Bunlarla ilgili geçmişte ve günümüzde çok farklı ve fazlaca araştırma yapılmıştır. Yapılan çalışmaların tümünün takımların oyun anlayışını olumsuz yönde etkilediği görülmüştür. Bu nedenden dolayı kriterler savunma ve hücum olmak üzere iki ayrı kategoriye ayrılmış ve bu şekilde analizin yapılması da kolaylaşmıştır. Daha da basit hale getirmek için futbol uzmanları pas sayılarını isabetli ve isabetsiz ayırarak hücum biçimlerini belirtmeye çalışmıştır. Zaten literatür incelendiğinde oyun anlayışına göre hücum biçimlerinin de şekillendirildiği ve buna göre farklı kategorilere ayrıldığını görülmektedir. Genel anlamda değerlendirildiğinde oyun anlayışları ve hücum şekilleri üç sınıfa ayrılır; direk hücum, endirekt hücum ve kontra atak (karşı atak) şeklinde belirlenmiştir. (Dufour, 2006).

Direk hücum anlayışı, rakiplerin hücum yaptıkları sırada savunmada bıraktıkları açıklardan yararlanarak öne doğru atılan paslar ve topun en hızlı şekilde, en kolay yoldan rakibin kalesine doğru götürülmesi amacı taşımaktadır. Futbol müsabakalarında başarılı olmak için direk hücum ile ilgili stratejiler aşağıda belirtilmiştir;

- Geriye atılan paslar mümkün oldukça azaltılmalıdır
- Paslar öne ve basit şekilde yapılmalıdır
- Alan daraltılmalı ve yoğunluk oluşturulmalıdır
- Forvet oyuncusunun aktif olması için koşturulup, koşu yoluna uzun paslar atılmalıdır
- Pas almak için alternatif olunmalı, pasif olunmamalıdır (Sezgin, 2017).

Endirekt hücum anlayışı, sabır isteyen bir futbol felsefesidir. Oyun mantalitesinin en büyük amacı gol şansı bulana kadar topa sahip olan takım olmaktır. Bunun için sürekli basit paslaşmalar yapıp, hareketli olunmalıdır. Rakibin açığını bulur bulmaz yapılan atak biçimidir (Sezgin, 2017).

Kontra atak (karşı atak) hücumu, rakipten top kazanıldıktan itibaren, rakip kaleye çabuk bir şekilde yapılan hızlı hücum anlayışıdır. Kontra atak oyun anlayışına sahip olan takımlar, topa sahip olmayı tamamen rakibe bırakırlar. Savunmaya çekilirler ve topu rakipten kazandıktan sonra hızlı oyuncularıyla süratli bir biçimde hücum yaparak gol bulmaya çalışırlar. Yapılan hücumların başarılı olabilmesi için Reilly ve Harris (1988) üç gruba ayırmıştır;

- 1 – Başarılı hücum, gol ile biten her atak başarılı hücum olarak sayılır
- 2 – Orta sınıfta başarılı hücum, gol atılmasa bile şut ile bitirilen hücumdur
- 3 – Başarısız hücum, şut ve gol atılmayan vasat hücum olarak belirtilir.

Bangsbo, hücum yaparken futbol için şu kriterlerin önemine değinmiştir; ver – kaçlar, kanat bindirmesi, hareketlilik, savunma arasına veya bloklar arasına yapılan çapraz koşular ile aldatmaya yönelik yapılan koşular şeklinde tanımlamıştır (Bangsbo ve Peitersen, 2000).

2.23. Futbolda Hücüm Prensipleri

Futbol müsabakalarında, futbolcuların pas için alternatif sayısı ne kadar fazla ise topun rakibe geçme riski de bir o kadar az olur. Bu nedenle topa sahip olan oyuncuya arkadaşları alternatif olabilmeleri için sürekli hareket halinde olmalıdır. Arkadaşından pası rahatça alabilecek bir açıda ve boş alanda olması gerekmektedir. Yapılan hücumları başarılı sayılıp gol ile sonuçlanması için hücüm prensipleri mevcuttur (Sezgin, 2017).

Hücüm Prensipleri;

- 1 – Penetrasyon (Topla ve topsuz koşular)
- 2 – Pas – Destek
- 3 – Derinlik ve genişlik
- 4 – Hareketlilik
- 5 – Yaratıcılık (Dufour, 2006)

Penetrasyon (Topla ve topsuz koşular)

Rakip takım savunmasının dengesini bozmak amacıyla oyuncular tarafından yapılan topla ve topsuz aldatıcı koşulardır. Genellikle topa sahip olan oyuncuya boş alan yaratmak için arkadaşları tarafından yapılan topsuz koşuları daha fazla içermektedir (Dufour, 2006).

Pas / Destek

Futbolda bir oyuncunun ne kadar çok alternatifi varsa topu zayi etme durumu da o kadar az olur. Topa sahip olan oyuncuya destek olmak için hareketli olunmalı, boş alan yakalamalı ve destek açısını iyi bir şekilde oluşturmalıdır. Günümüzde de buna verilecek en güzel örnek, üçgen açısını yakalayıp paslaşmaktır. Oyun sırasında hareketli olmak yerine pasif bir durumda kalınırsa topun kaybedilmesine sebep olmaktadır (Dufour, 2006).

Derinlik ve Genişlik

Futboldaki en temel noktalardan biri topa sahip olan takım sahayı uzunlamasına kullanarak derinliği yakalamalı, enine kullanarak da genişliği kullanılmalıdır. Amaç sahanın her yerine yayılarak rakip takımın dengesini bozarak yoğunlaşmasını engellemektir. Bu sayede rakip takımların bloklar arası mesafeleri ile takım uzunluğu artarak açık verebilmektedir (Dufour, 2006).

Hareketlilik

Maç sırasında futbolcuların hem takım arkadaşlarına hem de kendilerine boş alan oluşturabilmesi adına pasif kalınmamalı, aksine hareketli olunmalıdır. Hareketlilikle birlikte gerek arkadaşlarına iyi bir alternatif olmak gerekse de rakip takım oyuncularının markajından kurtulmak adına önemlidir. Özellikle rakip savunmada yapılacak olan hareketlilikle beraber savunma dengesi bozulur ve gol bulma şansı artar (Dufour, 2006).

Yaratıcılık

Özel ve yetenekli olan oyuncuların bireysel becerileriyle yaptıkları hareketlerdir. Özellikle rakip takımın üçüncü bölgesinde topla fazla oynayan yetenekli oyuncular sayesinde takımların gol bulmaları kaçınılmazdır. Topla yapılan driplingler, paslaşmalar veya zekice yapılan hareketler rakip savunmasını yıpratmaktadır. Ani dönüş yeteneğine sahip olan futbolcular bu özelliklerini kullanarak savunma oyuncularını aldatır ve gol bulma şansı da yükselir (Dufour, 2006).

2.24. Gol Atmaya Yönelik Hücum Yöntemlerinin Önemi

Savunma durumundayken rakip oyuncularından kazanılan toplarda amaç en hızlı ve en basit şekilde hücum yaparak gol atmaya çalışmaktır. Hangi hücum organizasyonların takım için daha sağlıklı olduğunu, teknik direktör kadrosunda bulunan oyunculara veya kendi sistemine göre belirler. Takımdaki hücum

varyasyonlarının hangisinin daha iyi olduğunu belirlemek için o takımın yaptığı ataklarla attığı gollerin oluş biçimlerine göre bakarak saptanabilir. Gollerin oluş biçimleri kategorize edilerek hangi hücum organizasyonların gol atma yollarında daha etkili olduğu net şekilde anlaşılabilir (Özkara, 1995).

2.25. Gol Atma Yollarında Topun Kazanıldığı Bölge

Hücum yapmak için öncelikle savunma yaparak top rakipten kazanılır veya kale vuruşlarında geriden oyun kurarak, pas veya pozisyon oyunları ile etkili ataklar yapılabilir. Futbolda en önemli etken maçı kazanmaktır. Bunun için de gol veya goller gereklidir. Topun rakipten hangi bölgede kazanıldığı, gol bulma açısından önem arz etmektedir (Özkara, 1995).

2.26. Gol Vuruş Bölgesi

Futbolun teorisine bakıldığında başlangıç seviyesini oluşturan bilgilerin sağlıklı olması için golü atan oyuncunun sahanın hangi bölgesinden gol vuruşunu yaptığını tespit etmek gerekir. Her ne kadar az da olsa savunma bölgesinden bile gol atıldığı bilinmektedir. Bu sebepten dolayı geçmişte yapılan çalışmalarda gol vuruş bölgeleri; savunma, orta saha ve hücum bölgesi olmak üzere üçe ayrılmıştır. Günümüzde ise yapılan çalışmalara bakıldığında gol vuruş bölgesi, ceza sahası dışından ve ceza sahası içinden olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Burada sahanın tümünü incelemek yerine, kaleye daha yakın olan bölgeler tercih edilmiştir. Bazı araştırmacılar ise yine kaleye yakın olan bölgeyi baz alıp bu sefer ceza sahası içi veya dışı ayırmak yerine, üçüncü bölgeyi tamamen kare olarak eşit bölümlere ayırarak gol vuruş bölesini nokta atışı yakalamak istemektedir (Özkara, 1995).

Yapılan tüm bu çalışmalara bakıldığında atılan gollerin %85-90'ı ceza sahası içinden atılmaktadır. Dufour'un geçmiş dönemlerde yaptığı araştırmada şut atılan mesafe kaleye yaklaştıkça gol olma olasılığı da buna paralel olarak artmıştır (Özkara, 1995).

2.27. Golün Kalede Son Bulduğu Bölge

Golün kalede sonlandığı bölge ile ilgili istatistiksel veriler literatüre bakıldığında yer verilmemiştir. Objektif bir analizin yönteminde nasıl olduğuyula ilgili bilgilere de rastlanamamıştır. Buna karşın birkaç futbol adamları ile gazete yazarları bu konuyla ilgili subjektif yorumlarda bulunmuşlardır. Hughes buna benzer bir araştırma yaparak havadan kaleyi bulan şutların, yerden kaleyi bulan şutlara oranla kaleciler için kurtarılmasının daha kolay olduğunu söylemiştir (Hughes, 1995).

2.28. Futbolda Gol Vuruşu Teknikleri

Sabit veya hareket halindeki bir topun hem ayak hem de kafayla temas edildiğinde, olduğu yerden kaleye doğru vurulmasına şut denilmektedir (Dörge ve ark., 2002). Atılan her bir şut gol denemesi anlamına gelmektedir. Goller sıklıkla ayak ve kafa ile vurulan şutlarla atılmasına rağmen omuz, göğüs, diz, kalça ve sırt vuruşları ile de gol atılmaktadır. Futbol topunu etkileyen vektörlerin toplamı, atılan şutun hızını belirlemektedir. Bu anlamda ayakla şut atıldığı sırada bacaklar adeta kırbaç misali süratli bir şekilde hareket ettirilerek topa temasta bulunur (Young, 2011). Futbolda gol atmak için yapılan vuruşlar ayak ve kafa olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Başyazıcıoğlu, 1997).

Ayak ile Yapılan Gol Vuruşu Teknikleri

- a) Ayak üstü ile yapılan vuruşlar
- b) Ayak dışının üstü ile yapılan vuruşlar
- c) Ayak içinin üstü ile yapılan vuruşlar
- d) Ayak içi vuruşlar

Kafa ile Yapılan Gol Vuruşu Teknikleri

- a) Tek ayak üstünde destekli vuruş
- b) Tek ayak üstünde destekli ve sıçrayarak yapılan vuruş

- c) Yanal pozisyonda dönüş alarak yapılan vuruş
- d) Yanal pozisyonda uzanarak yapılan vuruş
- e) Çift ayakla durağan vuruş
- f) Çift ayakla destekli ve sıçrayarak yapılan vuruş
- g) Öne uzanarak düşme veya atlama durumunda yapılan vuruş
- h) Geriye aşırarak yapılan vuruşu

Yukarıda belirtilen vuruş teknikleri en fazla gol vuruşu yapılan tekniklerdir. Gol atmak için şut atmak gerekir, şut için hücum yapmak gerekir, hücum yapmak için ise pas yapmak gerekiyor. Golün önemi öncesinde yapılan aksiyonlarla daha anlamlı hale gelmektedir. Çok sıkıcı devam eden bir müsabakada gol olduğu takdirde bir anda maçın seyri değişmekle beraber izleyen taraftarlarda da sıkılmanın yerini sevinç ve coşku almaktadır. Maçlarda gol atıldıkça taraftarlar da bir o kadar havaya girmektedir. Taraftarlar açısından önemli olan gol unsuru, gol atan takım taraftarlarına güzel duygular yaşatsa da gol yiyen takım taraftarlarına da bir o kadar hüznü duygusunu yaşatmaktadır. Bir takım ortalama olarak 90 dakikalık bir müsabakada ortalama 75 – 85 kez hücum yapmaktadır. Bu sayı 1950’li yıllarda 50 – 60 sayılarında arasındaydı. Hücumun bu kadar çok yapılmasına rağmen gol bulmanın zorluğu ve önemi göz önüne çıkıyor. Yeri geldiğinde maçlarda hiç gol olmazken yeri geldiğinde de bir maçta toplam 9 – 10 gol olabiliyor. Analiz sayesinde maçlardaki veya liglerdeki tüm goller tek tek ayıklanıp incelenmektedir. Atılan gollerin hangi dakikada veya dakikalarda atıldığı, gol vuruşların hangi bölgelerden yapıldığı, hangi gol vuruşlarının kullanıldığı, atılan gollerin gol öncesi yapılan pas veya topa temas sayılarını, atılan gollerin oluş şekillerinin incelenmesi gibi parametrelere ayrılıp analizinin yapılması takım hücum aksiyonları açısından önem arz etmektedir. Bu araştırma bize gol atmak için oluşturulacak yeni taktik ve stratejiler belirlememize, bu stratejiler sayesinde yeni yeni antrenman yöntemleri geliştirmemize yardımcı olup büyük bir katkı sağlayacaktır. Bu sayede elde edilen yeni antrenman metotları hem gelişime hem de başarıya doğrudan doğruya etki edecektir. Bu sebeple çalışmanın amacı, 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Liginin ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin teknik kriterlere göre analizini yaparak gol öncesi yapılan aksiyonların incelenmesidir.

III. BÖLÜM

3.GEREÇ ve YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada verilerle ilgili istatistiksel sonuçlar elde etmek için çalışmada tanımlayıcı araştırma yöntemi kullanılmıştır. Tanımlayıcı araştırma modeli; belirli bir hedef kitle üzerinde istatistiksel çıkarım yapmak için kullanılan ölçülebilir araştırma yöntemidir.

3.2.Araştırma Grubu

Araştırmanın evrenini Türkiye Süper Futbol Ligi, örneklemini ise bu ligi ilk sırada tamamlayan Trabzonspor takımı oluşturmaktadır. Çalışmada 2021 – 2022 Türkiye Süper Futbol Ligi’ni ilk sırada tamamlayan takımın ligde oynamış olduğu her biri 45’er dakikadan ve 2 devreden oluşan, 19 iç saha ve 19 dış saha toplam 38 lig maçı izlenmiştir ve atılan toplam 69 gol tek tek incelenmiştir Değerlendirmeye alınan goller; gol dakika aralığı (1 – 15 dakika, 16 – 30 dakika, 31 – 45 dakika, 46 – 60 dakika, 61 – 75 dakika, 76 – 90 dakika), gol oluş şekli (organize atak, korner, serbest vuruş ve penaltı), gol vuruş şekli (kafa vuruşu, ayak vuruşu), gol vuruş bölgesi (ceza sahası içinden, ceza sahası dışından), gol öncesi yapılan pas sayısı (1 pas, 2 pas ve 3+ pas) olmak üzere toplam beş parametreye ayrılmış ve ayıklanmıştır. Ayıklanan goller Microsoft Office Excel programına aktarılmıştır

3.3.Araştırmada Ele Alınan Değişkenler

Gol Dakika Aralığı: Bir maç boyunca rakip kaleye atılan gollerin hangi dakikada atıldığı tespit edilmiş ve tespit edilen goller dakika aralığına göre düzenlenmiştir.

Gol Oluş Şekli: Bir maç boyunca rakip kaleye atılan gollerin hangi hücum varyasyonu ile atıldığı tespit edilmiş ve tespit edilen goller oluş şekline göre düzenlenmiştir.

Gol Vuruş Şekli: Bir maç boyunca rakip kaleye atılan gollerin hangi vuruş şekliyle yapıldığı tespit edilmiş ve tespit edilen goller vuruş şekline göre düzenlenmiştir.

Gol Vuruş Bölgesi: Bir maç boyunca rakip kaleye atılan gollerin hangi bölgeden atıldığı tespit edilmiş ve tespit edilen goller vuruş bölgesine göre düzenlenmiştir.

Gol Öncesi Yapılan Pas Sayısı: Bir maç boyunca rakip kaleye atılan gollerin vuruştan önce yapılan pas sayısı tespit edilmiş ve tespit edilen goller, gol öncesi yapılan pas sayısına göre düzenlenmiştir.

3.4. Veri Toplama Yöntemi

Çalışmada takımın oynamış olduğu toplam 38 lig maçı instatscout web sitesi üzerinden indirilmiştir. Instatscout, başta Avrupa ligleri olmak üzere dünyadaki önemli liglerde oynanan futbol müsabakalarının video kaydının bulunduğu database şirketidir. İndirilen maç kayıtları daha sonra Sportscore bilgisayarlı analiz programı sayesinde izlenip ve atılan gollerin görüntüleri tek tek video olarak kesilmiştir

3.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde Jamovi Project (version 2.3 computer software) analiz programı kullanılmıştır. Elde edilen verilere ilişkin tanımlayıcı istatistik bilgilerine yer verilmiş ve değerlendirme frekans ve % dağılımları üzerinden yapılmıştır. Ayrıca gol dakikaları, gol oluş şekilleri, gol vuruş şekilleri, gol vuruş bölgesi ve gol öncesi pas sayısı arasında fark olup olmadığını belirlemek için Ki – Kare testi yapılmıştır. Araştırmadaki bütün analizler aynı maç analiz antrenörü tarafından izlenip yapılmıştır.

IV. BÖLÜM

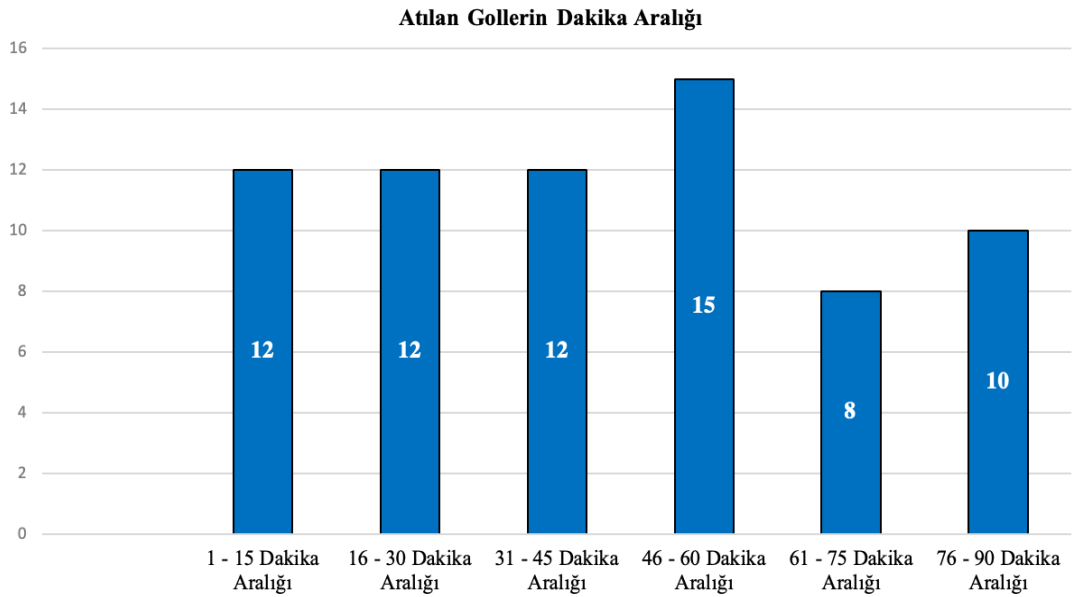
4.BULGULAR

2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin dakika aralığına göre frekans dağılımları Tablo 4.1’de gösterilmiştir. Gollerin %17.4’ü 1 – 15 dakika aralığında, %17.4’ü 16 – 30 dakika aralığında, %17.4’ü 31 – 45 dakika aralığında, %21.7’si 46 – 60 dakika aralığında, %11.6’sı 61 – 75 dakika aralığında ve %14.5’i de 76 – 90 dakika aralığında atılmıştır.

Tablo 4.1: Atılan Gollerin Dakika Aralığına Göre Frekans Dağılımları

Atılan Gollerin Dakika Aralığı	Gol Sayısı	Gol Yüzdesi	Kümülatif
1 - 15 Dakika Aralığı	12	17,40%	17,40%
16 - 30 Dakika Aralığı	12	17,40%	34,80%
31 - 45 Dakika Aralığı	12	17,40%	52,20%
46 - 60 Dakika Aralığı	15	21,70%	73,90%
61 - 75 Dakika Aralığı	8	11,60%	85,50%
76 - 90 Dakika Aralığı	10	14,50%	100%

Şekil 4.1: Atılan Gollerin Dakika Aralığı Dağılımları

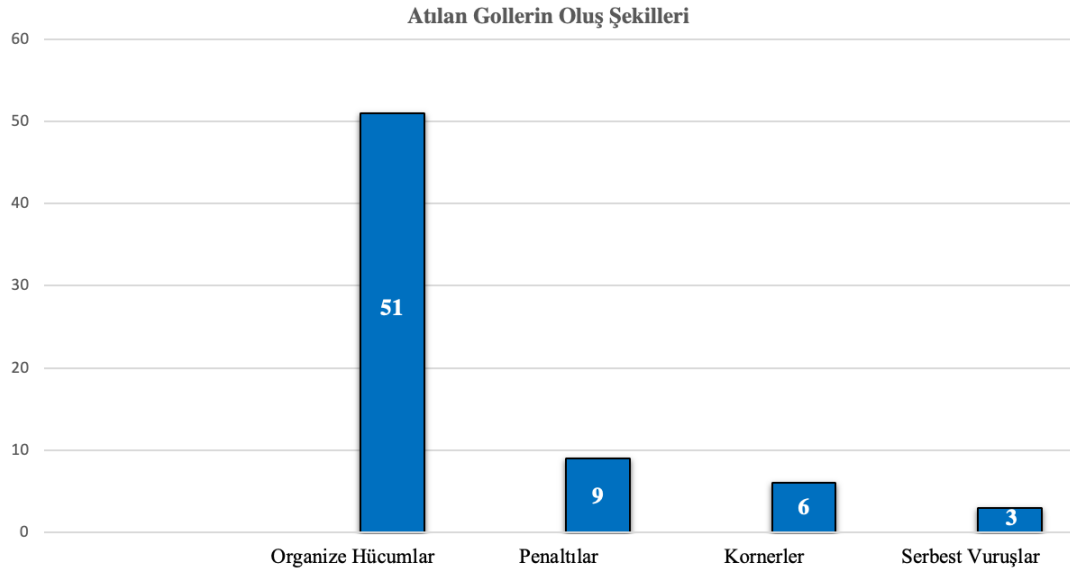


2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Ligini ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin oluş şekillerine göre frekans dağılımları Tablo 4.2’de gösterilmiştir. Gollerin %73.9’u organize ataklardan, %13’ü penaltı vuruşlarından, %8.7’si kornerlerden ve %4.3’ü de serbest vuruşlardan atılmıştır.

Tablo 4.2: Atılan Gollerin Oluş Şekline Göre Frekans Dağılımları

Atılan Gollerin Oluş Şekli	Gol Sayısı	Gol Yüzdesi	Kümülatif
Organize Hücumlar	51	73,90%	73,90%
Penaltılar	9	13,10%	87,00%
Kornerler	6	8,70%	95,70%
Serbest Vuruşlar	3	4,30%	100,00%

Şekil 4.2: Atılan Gollerin Oluş Şekline Göre Dağılımları

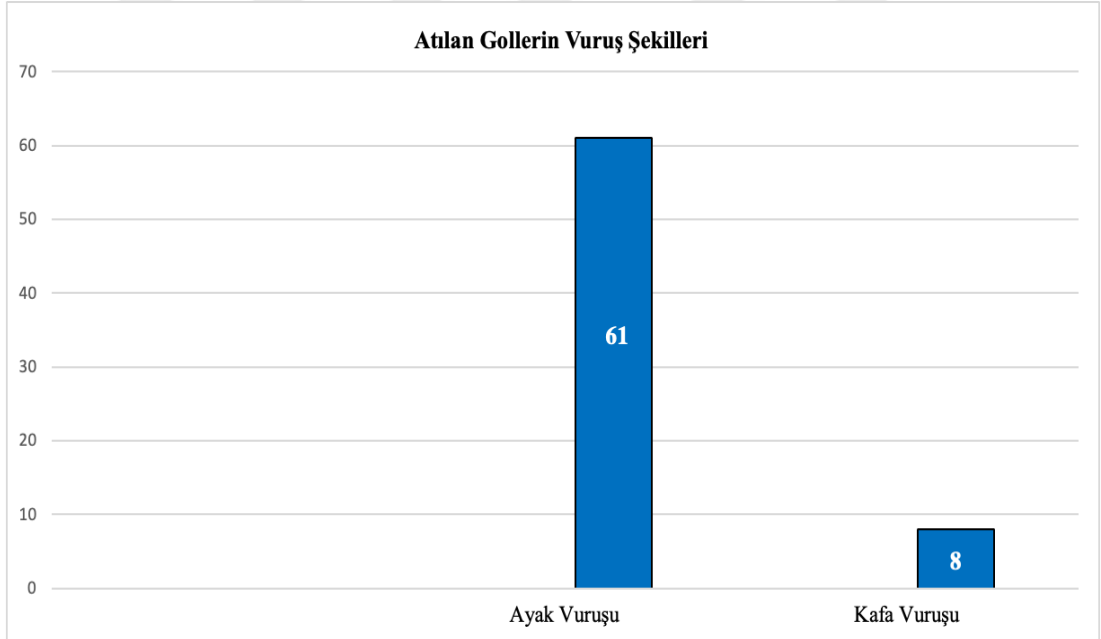


2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin vuruş şekillerine göre frekans dağılımları Tablo 4.3’de gösterilmiştir. Gollerin %88.4’ü ayakla yapılan vuruşlarından, %11.6’sı ise kafayla yapılan vuruşlarından atılmıştır.

Tablo 4.3: Atılan Gollerin Vuruş Şekline Göre Frekans Dağılımları

Atılan Gollerin Vuruş Şekli	Gol Sayısı	Gol Yüzdesi	Kümülatif
Ayak Vuruşu	61	88,40%	88,40%
Kafa Vuruşu	8	11,60%	100,00%

Şekil 4.3: Atılan Gollerin Vuruş Şekline Göre Dağılımları

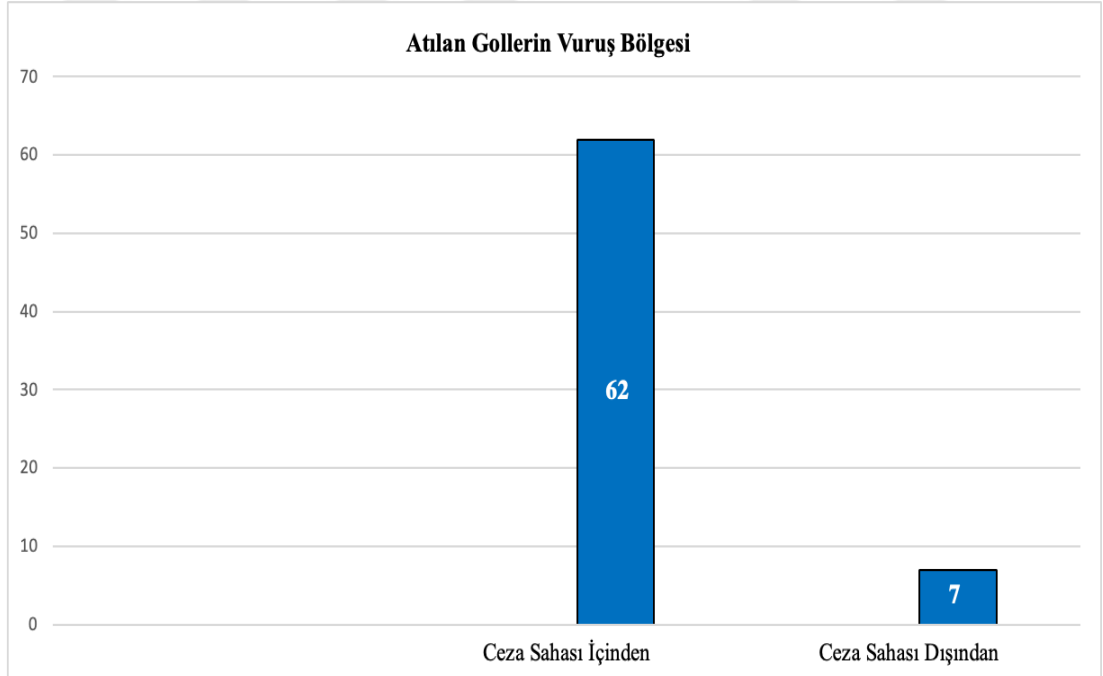


2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin vuruş bölgesine göre frekans dağılımları Tablo 4.4’de gösterilmiştir. Gollerin %89.9’u ceza sahası içerisinde, %10.1’i ise ceza sahası dışından atılmıştır.

Tablo 4.4: Atılan Gollerin Vuruş Bölgesine Göre Frekans Dağılımları

Atılan Gollerin Vuruş Bölgesi	Gol Sayısı	Gol Yüzdesi	Kümülatif
Ceza Sahası İçinden	62	89,90%	89,90%
Ceza Sahası Dışından	7	10,10%	100,00%

Şekil 4.4: Atılan Gollerin Vuruş Bölgesine Göre Dağılımları

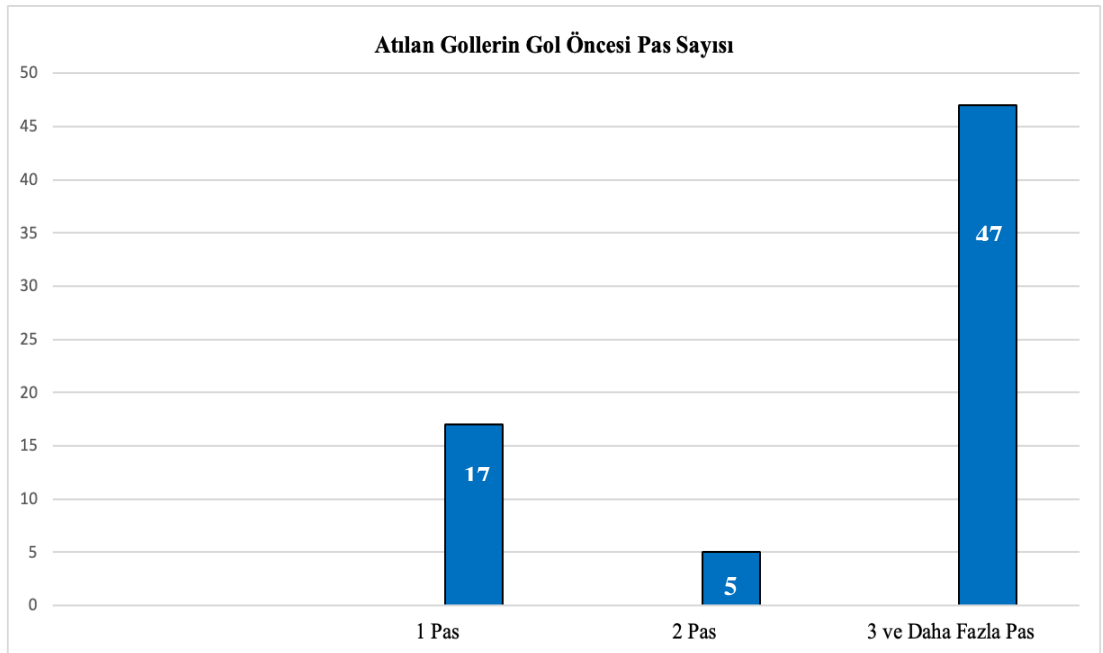


2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin, gol öncesi pas sayılarına göre frekans dağılımları Tablo 4.5’de gösterilmiştir. Gollerin %24.6’sı 1 pas ile, %7.2’si 2 pas ile ve %68.1’i ise 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır.

Tablo 4.5: Atılan Gollerin, Gol Öncesi Pas Sayısına Göre Frekans Dağılımları

Atılan Gollerin Gol Öncesi Pas Sayısı	Gol Sayısı	Gol Yüzdesi	Kümülatif
1 Pas	17	24,60%	24,60%
2 Pas	5	7,20%	31,80%
3 ve Daha Fazla Pas	47	68,10%	100,00%

Şekil 4.5: Atılan Gollerin, Gol Öncesi Pas Sayısına Göre Dağılımları



Tablo 4.6: Atılan Gollerin, Gol Dakika Aralığının Gol Oluş Şekline Göre Ki – Kare Testi

Atılan Gollerin Dakika Aralığı	Atılan Gollerin Oluş Şekli					Toplam
		Organize	Penaltı	Korner	Serbest Vuruş	
1 - 15	Gözlenen	9	2	1	0	12
	Yüzde Değerler	75%	16,70%	8,30%	0%	100%
16 - 30	Gözlenen	8	1	1	2	12
	Yüzde Değerler	66,70%	8,30%	8,30%	16,70%	100%
31 - 45	Gözlenen	9	1	1	1	12
	Yüzde Değerler	75%	8,30%	8,30%	8,30%	100%
46 - 60	Gözlenen	12	1	2	0	15
	Yüzde Değerler	80%	6,70%	13,30%	0%	100%
61 - 75	Gözlenen	6	1	1	0	8
	Yüzde Değerler	75%	12,50%	12,50%	0%	100%
76 - 90	Gözlenen	7	3	0	0	10
	Yüzde Değerler	70%	30%	0%	0%	100%
Toplam	Gözlenen	51	9	6	3	69
	Yüzde Değerler	73,90%	13%	8,70%	4,30%	100%

Tablo 4.6 incelendiğinde, 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Ligini ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin, 1 – 15 dakika aralığında atılan gollerin %75'i organize ataklardan, %16.70'i penaltıdan, %8.30'u kornerlerden atılmıştır. 16 – 30 dakika aralığında atılan gollerin %66.70'i organize ataklardan, %8.30'u penaltıdan, %8.30'u kornerlerden, %16.70'i serbest vuruşlardan atılmıştır. 31 – 45 dakika aralığında atılan gollerin %75'i organize ataklardan, %8.30'u penaltıdan, %8.30'u kornerlerden, %8.30'u serbest vuruşlardan atılmıştır. 46 – 60 dakika aralığında atılan gollerin %80'i organize ataklardan, %6.70'i penaltıdan, %13.30'u atılmıştır. 61 – 75 dakika aralığında atılan gollerin %75'i organize ataklardan, %12.50'i penaltıdan, %12.50'i kornerlerden, atılmıştır. 76 – 90 dakika aralığında atılan gollerin %70'i organize ataklardan, %30'u penaltıdan atılmıştır. Bu durumda atılan gollerin dakika aralıklarının, gol şekilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($\chi^2= 11,4$; $p=0,727>0,05$).

Tablo 4.7: Atılan Gollerin, Gol Dakika Aralığının Gol Öncesi Pas Sayısına Göre Ki – Kare Testi

Atılan Gollerin Dakika Aralığı		Atılan Gollerin Gol Öncesi Pas Sayısı			Toplam
		1 Pas	2 Pas	3 ve Daha Fazla Pas	
1 - 15	Gözlenen	2	2	8	12
	Yüzde Değerler	16,70%	16,70%	66,70%	100%
16 - 30	Gözlenen	4	1	7	12
	Yüzde Değerler	33,30%	8,30%	58,30%	100%
31 - 45	Gözlenen	2	1	9	12
	Yüzde Değerler	16,70%	8,30%	75,00%	100%
46 - 60	Gözlenen	2	1	12	15
	Yüzde Değerler	13,30%	16,70%	80,00%	100%
61 - 75	Gözlenen	2	0	6	8
	Yüzde Değerler	25,00%	0,00%	75,00%	100%
76 - 90	Gözlenen	5	0	5	10
	Yüzde Değerler	50,00%	0,00%	50,00%	100%
Toplam	Gözlenen	17	5	47	69
	Yüzde Değerler	24,60%	7,20%	68,10%	100%

Tablo 4.7 incelendiğinde 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Ligini ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin, 1 – 15 dakika aralığında atılan gollerin %16.70'i 1 pas ile, %16.70'i 2 pas ile, %66.70'i 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. 16 – 30 dakika aralığında atılan gollerin %33.30'u 1 pas ile, %8.30'u 2 pas ile, %58.30'u 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. 31 – 45 dakika aralığında atılan gollerin %16.70'i 1 pas ile, %8.30'u 2 pas ile, %75'i 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. 46 – 60 dakika aralığında atılan gollerin %13.30'u 1 pas ile, %16.70'i 2 pas ile, %80'i 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. 61 – 75 dakika aralığında atılan gollerin %25'i 1 pas ile, %75'i 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. 76 – 90 dakika aralığında atılan gollerin %50'si 1 pas ile, %50'si 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. Bu durumda atılan gollerin dakika aralıklarının, gol öncesi pas sayıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($\chi^2=8,30$; $p=0,599>0,05$).

Tablo 4.8: Atılan Gollerin, Gol Dakika Aralığının Gol Vuruş Bölgesine Göre Ki – Kare Testi

Atılan Gollerin Dakika Aralığı	Atılan Gollerin Vuruş Bölgesi			
		Ceza Sahası İçinden	Ceza Sahası Dışından	Toplam
1 - 15	Gözlenen	11	1	12
	Yüzde Değerler	91,70%	8,30%	100%
16 - 30	Gözlenen	10	2	12
	Yüzde Değerler	83,30%	16,70%	100%
31 - 45	Gözlenen	11	1	12
	Yüzde Değerler	91,70%	8,30%	100%
46 - 60	Gözlenen	14	1	15
	Yüzde Değerler	93,30%	6,70%	100%
61 - 75	Gözlenen	7	1	8
	Yüzde Değerler	87,50%	12,50%	100%
76 - 90	Gözlenen	9	1	10
	Yüzde Değerler	90,00%	10,00%	100%
Toplam	Gözlenen	62	7	69
	Yüzde Değerler	89,90%	10,10%	100%

Tablo 4.8 incelendiğinde 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin, 1 – 15 dakika aralığında atılan gollerin %91.70’i ceza sahası içinden %8.30’u ceza sahası dışından atılmıştır. 16 – 30 dakika aralığında atılan gollerin %83.30’u ceza sahası içinden %16.70’i ceza sahası dışından atılmıştır. 31 – 45 dakika aralığında atılan gollerin %91.70’i ceza sahası içinden %8.30’u ceza sahası dışından atılmıştır. 46 – 60 dakika aralığında atılan gollerin %93.30’u ceza sahası içinden %6.70’i ceza sahası dışından atılmıştır. 61 – 75 dakika aralığında atılan gollerin %87.50’si ceza sahası içinden %12.50’si ceza sahası dışından atılmıştır. 76 – 90 dakika aralığında atılan gollerin %90’ı ceza sahası içinden %10’u ceza sahası dışından atılmıştır. Bu durumda atılan gollerin dakika aralıklarının, gol vuruş bölgesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($\chi^2 = 0,894$; $p = 0,971 > 0,05$).

Tablo 4.9: Atılan Gollerin, Gol Dakika Aralığının Gol Vuruş Şekline Göre Ki – Kare Testi

Atılan Gollerin Dakika Aralığı	Atılan Gollerin Vuruş Şekli			
		Ayak Vuruşu	Kafa Vuruşu	Toplam
1 - 15	Gözlenen	9	3	12
	Yüzde Değerler	75,00%	25,00%	100%
16 - 30	Gözlenen	12	0	12
	Yüzde Değerler	100,00%	0,00%	100%
31 - 45	Gözlenen	10	2	12
	Yüzde Değerler	83,30%	16,70%	100%
46 - 60	Gözlenen	14	1	15
	Yüzde Değerler	93,30%	6,70%	100%
61 - 75	Gözlenen	8	0	8
	Yüzde Değerler	100,00%	0,00%	100%
76 - 90	Gözlenen	8	2	10
	Yüzde Değerler	80,00%	20,00%	100%
Toplam	Gözlenen	61	8	69
	Yüzde Değerler	88,40%	11,60%	100%

Tablo 4.9 incelendiğinde 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin, 1 – 15 dakika aralığında atılan gollerin %75'i ayakla yapılan vuruşlardan, %25'i kafayla yapılan vuruşlardan atılmıştır. 16 – 30 dakika aralığında atılan gollerin %100'ü ayakla yapılan vuruşlardan atılmıştır. 31 – 45 dakika aralığında atılan gollerin %83.30'u ayakla yapılan vuruşlardan, %16.70'i kafayla yapılan vuruşlardan atılmıştır. 46 – 60 dakika aralığında atılan gollerin %93.30'u ayakla yapılan vuruşlardan, %6.70'i kafayla yapılan vuruşlardan atılmıştır. 61 – 75 dakika aralığında atılan gollerin %100'ü ayakla yapılan vuruşlardan atılmıştır. 76 – 90 dakika aralığında atılan gollerin %80'i ayakla yapılan vuruşlardan, %20'si kafayla yapılan vuruşlardan atılmıştır. Bu durumda atılan gollerin dakika aralıklarının, gol vuruşu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($\chi^2=6,07$; $p=0,299>0,05$).

Tablo 4.10: Atılan Gollerin, Gol Oluş Şeklinin Gol Vuruş Şekline Göre Ki – Kare Testi

Atılan Gollerin Oluş Şekli		Atılan Gollerin Vuruş Şekli		
		Ayak Vuruşu	Kafa Vuruşu	Toplam
Organize	Gözlenen	47	4	51
	Yüzde Değerler	92,20%	7,20%	100%
Penaltı	Gözlenen	9	0	9
	Yüzde Değerler	100,00%	0,00%	100%
Korner	Gözlenen	3	3	6
	Yüzde Değerler	50,00%	50,00%	100%
Serbest Vuruş	Gözlenen	2	1	3
	Yüzde Değerler	66,70%	33,30%	100%
Toplam	Gözlenen	61	8	69
	Yüzde Değerler	88,40%	11,40%	100%

Tablo 4.10 incelendiğinde 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Ligini ilk sırada tamamlayan takımın organize ataklardan attığı gollerin %92.20’si ayakla yapılan vuruşlardan, %7.20’si kafayla yapılan vuruşlardan atılmıştır. Penaltılardan atılan gollerin %100’ü ayakla yapılan vuruşlardan atılmıştır. Kornerlerden atılan gollerin %50’si ayakla yapılan vuruşlardan, %50.00’si kafayla yapılan vuruşlardan atılmıştır. Serbest vuruşlardan atılan gollerin %66.70’i ayakla yapılan vuruşlardan, %33.30’u kafayla yapılan vuruşlardan atılmıştır. Bu durumda hem futbolun doğası gereği hem de uzun direkt veya diyagonal paslar yerine kısa yerden, ayağa sabırlı ve güvenli şekilde pas oyununu benimsedikleri için atılan gollerin oluş şekilleri ile gol vuruşu arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2=11,9$; $p=0,008<0,05$).

Tablo 4.11: Atılan Gollerin, Gol Oluş Şeklinin Gol Öncesi Yapılan Pas Sayısına Göre Ki – Kare Testi

Atılan Gollerin Oluş Şekli		Atılan Gollerin Gol Öncesi Pas Sayısı			Toplam
		1 Pas	2 Pas	3 ve Daha Fazla Pas	
Organize	Gözlenen	4	3	44	51
	Yüzde Değerler	7,80%	5,90%	86,30%	100%
Penaltı	Gözlenen	9	0	0	9
	Yüzde Değerler	100,00%	0,00%	0,00%	100%
Korner	Gözlenen	2	1	3	6
	Yüzde Değerler	33,30%	16,70%	50,00%	100%
Serbest Vuruş	Gözlenen	2	1	0	3
	Yüzde Değerler	66,70%	33,30%	0,00%	100%
Toplam	Gözlenen	17	5	47	69
	Yüzde Değerler	24,60%	7,20%	68,10%	100%

Tablo 4.11 incelendiğinde 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın organize ataklardan attığı gollerin %7.80’i 1 pas ile, %5.90’ı 2 pas ile, %86.30’u 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. Penaltılardan atılan gollerin %100’ü 1 pas ile atılmıştır. Kornerlerden atılan gollerin %33.30’u 1 pas ile, %16.70’i 2 pas ile, %50’si 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. Serbest vuruşlardan atılan gollerin %66.70’i 1 pas ile, %33.30’u 2 pas ile atılmıştır. Bu durumda daha önce de belirttiğimiz gibi pas ve pozisyon oyununu benimsedikleri için organize hücumlardan 3 ve daha fazla pas oranının yüksek çıkması doğaldır. Kullanılan kornerleri genel olarak kısa vuruşla ve organizasyon yaparak kullandıklarından dolayı 3 ve daha fazla pas oranı fazla çıkmıştır. Bu durumda atılan gollerin oluş şekilleri ile gol öncesi pas sayısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2=44,2$; $p=0,001<0,05$).

Tablo 4.12: Atılan Gollerin, Gol Oluş Şeklinin Gol Vuruş Bölgesine Göre Ki – Kare Testi

Atılan Gollerin Oluş Şekli		Atılan Gollerin Vuruş Bölgesi		
		Ceza Sahası İçinden	Ceza Sahası Dışından	Toplam
Organize	Gözlenen	46	5	51
	Yüzde Değerler	90,20%	9,80%	100%
Penaltı	Gözlenen	9	0	9
	Yüzde Değerler	100,00%	0,00%	100%
Korner	Gözlenen	6	0	6
	Yüzde Değerler	100,00%	0,00%	100%
Serbest Vuruş	Gözlenen	1	2	3
	Yüzde Değerler	33,30%	66,70%	100%
Toplam	Gözlenen	62	7	69
	Yüzde Değerler	89,90%	10,10%	100%

Tablo 4.12 incelendiğinde 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın organize ataklardan attığı gollerin %90.20’si ceza sahası içinden yapılan vuruşlardan, %9.80’i ceza sahası dışından yapılan vuruşlardan atılmıştır. Penaltılardan atılan gollerin %100’ü ceza sahası içinden yapılan vuruşlardan atılmıştır. Kornerlerden atılan gollerin %100’ü ceza sahası içinden yapılan vuruşlardan atılmıştır. Serbest vuruşlardan atılan gollerin %33.30’u ceza sahası içinden yapılan vuruşlardan, %66.70’i ceza sahası dışından yapılan vuruşlardan atılmıştır. Organize hücumlarda uzaktan şut atıp gole ulaşmak yerine kaleye yakın bölgelerden şut atarak gole ulaşma düşüncesi sebebiyle ceza sahası içinden yapılan vuruşların gol olma oranı yüksek çıkmıştır. Penaltılar doğal olarak ceza sahası içerisinden atıldığından, oranının yüksek çıkması da doğaldır. Kornerleri her ne kadar organizasyon yaparak kullanıyor olsalar bile kaleden uzaklaşmayarak gole ulaşmayı başarmışlardır. Serbest vuruşlarda atılan gollerin direkt vuruş olması sebebiyle ceza sahası dışından atılan gol oranı yüksek çıkmıştır. Bu durumda atılan gollerin oluş şekilleri ile vuruş bölgesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($\chi^2= 12,2$; $p=0,007<0,05$).

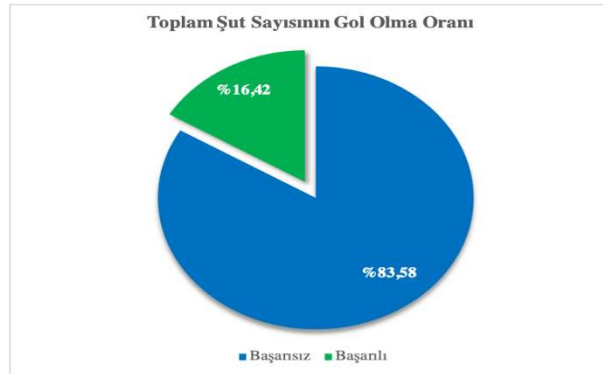
**2021 – 2022 Futbol Sezonu Türkiye Süper Futbol Liginde Trabzonspor
Takımının İstatistikleri**

Şut ve Gol İstatistikleri	
Toplam Şut Sayısı (Engellenen Şutlar Hariç)	420
İsabetli Şut Sayısı	206
İsabetsiz Şut Sayısı	214
Gol Sayısı	69
Toplam Şut Sayısının Gol Olma Oranı	16,42%
İsabetli Şut Sayısının Gol Olma Oranı	33,49%
Gol Atma Sıklığı	49,6 Dakika

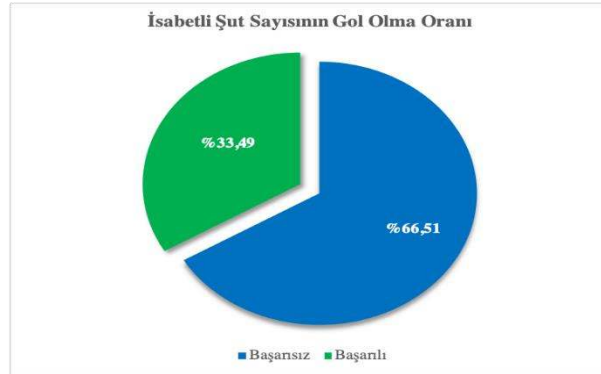
Tablo 4.13: Şut ve Gol İstatistikleri

2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın kaleye attığı şutlara bakıldığında, toplam 420 şut atılmış (engellenen şutlar hariç) ve bu şutların 206 tanesi isabetli olup 214 tanesi de isabetsiz olarak sonuçlanmıştır. Kaleye atılan toplam şut sayısının gol olma oranı %16,42 olurken, isabetli şutların gol olma oranı ise %33,49 olarak sonuçlanmıştır. Gol atma sıklığına bakıldığında sezon boyunca ligde ortalama 49,6 dakikada bir gol atıldığı görülmektedir (Tablo 4.13, Şekil 4.6, Şekil 4.7).

Şekil 4.6: Toplam Atılan Şutların Gol Olma Oranları



Şekil 4.7: İsabetli Şutların Gol Olma Oranları

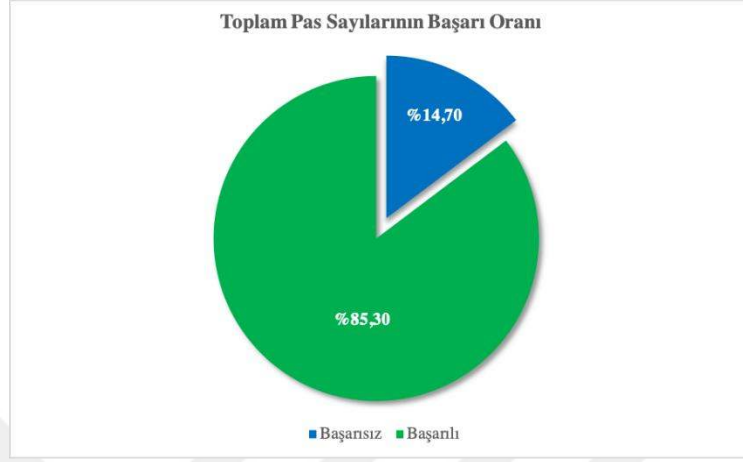


Tablo 4.14: Pas İstatistikleri

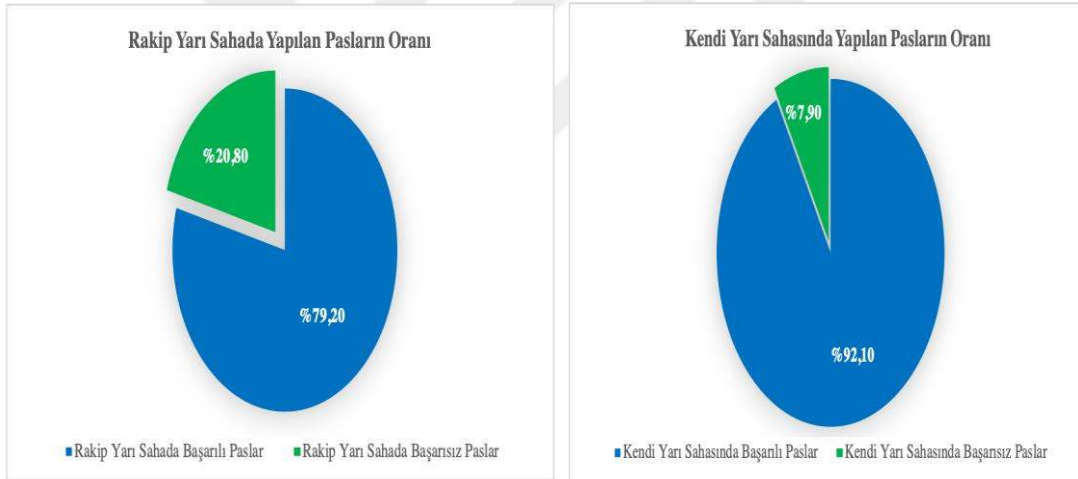
Pas İstatistikleri	
Toplam Pas Sayısı	19683
İsabetli Pas Sayısı	16792
İsabetli Pas Oranı	85,30%
İsabetsiz Pas Sayısı	2891
Maç Başına Ortalama Pas Sayısı	518

2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın yapmış olduğu paslara bakıldığında toplam 19683 pas yaptığı görülmektedir. Bu pasların 16792’si isabetli olup, 2891’i ise isabetsiz olarak sonuçlanmıştır. Toplam pasların isabetli olma oranı %85,30 olarak çıkmıştır. Maç başına (90 dakika) yapılan ortalama pas ise 518 olmuştur (Tablo 4.14, Şekil 4.8).

Şekil 4.8: Toplam Pasların Başarı Oranı



Şekil 4.9: Bölgesel Pas İstatistikleri

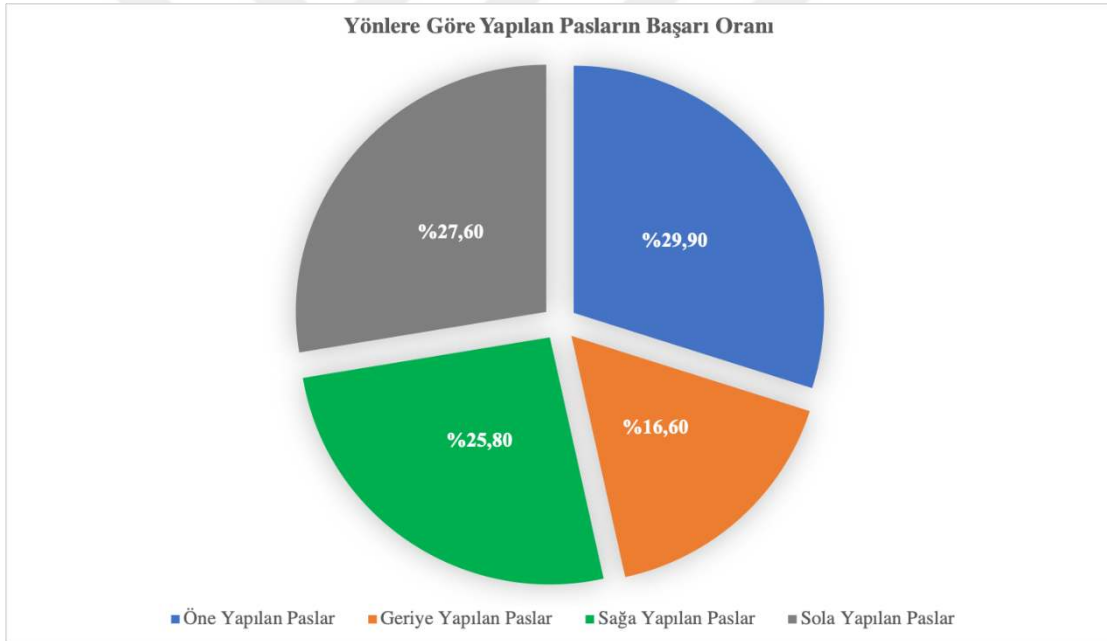


2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın yapmış olduğu pasların bölgelerine bakıldığında, rakip yarı sahada ve kendi yarı sahasında olmak üzere iki bölgeye ayrılmıştır. Rakip yarı sahada yapılan pasların isabet oranı %79,20 isabetsiz pasların oranı ise %20,80 olarak çıkmıştır. Kendi yarı sahasında yapmış olduğu pasların isabet oranı ise %92,10 isabetsiz pasların oranı da %7,90 olmuştur (Şekil 4.9).

Tablo 4.15: Yönlere Göre Pas İstatistikleri

Yönlere Göre Yapılan Pasların Başarı Oranları	
Öne Yapılan Paslar	29,90%
Geriye Yapılan Paslar	16,60%
Sağa Yapılan paslar	25,80%
Sola Yapılan Paslar	27,60%

Şekil 4.10: Yönlere Göre Pas Oranları



2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginde ilk sırada tamamlayan takımın yapmış olduğu pasların yönlerine bakıldığında, en fazla pas yönü %29,90 olarak öne yapılan paslar olduğu saptanmıştır. Bunu sırasıyla, %27,60 sola yapılan paslar, %25,80 sağa yapılan paslar ve %16,60 geriye yapılan paslar takip etmiştir (Tablo 4.15, Şekil 4.10).

Tablo 4.16: Faul ve Kart İstatistikleri

Faul ve Kart İstatistikleri	
Yapılan Faul Sayısı	413
Yaptığı Faul Sayısı	407
Sarı Kart Sayısı	60
Kırmızı Kart Sayısı	1

2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın sezon boyunca yaptığı ve yapılan faullerine bakıldığında, toplam 407 faul yaptıkları gözlenmiştir. Buna karşın yapılan faul sayısı ise 413 olmuştur. Ayrıca sezon boyunca, verilen kart sayılarına bakıldığında toplam 60 sarı kart ve 1 kırmızı kart gördükleri belirlenmiştir (**Tablo 4.16**).

V. BÖLÜM

5.TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan çalışmada 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Ligini ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin teknik analizi yapılmıştır. Trabzonspor takımının hücumdaki oyun anlayışına bakıldığında geriden oyun kurarak hücumla çıkmayı benimsemişlerdir. 2 – 3 – 5 şeklindeki dizilişle hücum aksiyonlarını gerçekleştirmişlerdir. Berat ve Baker ikilisi beraber oynarken özellikle Baker'in defansif anlamda daha iyi olması sebebiyle Berat daha ofansif bir oyun anlayışı göstermiştir. Bu anlayışla beraber önde yetenekli ve pas kalitesi yüksek oyuncular da bulunduran Trabzonspor istediği hücum zenginliklerini kolayca yakalamışlardır. Topu ikinci bölgeye taşıdıkları sırada kanat oyuncuları çizgiye oyunu açmaya çalışmıştır. Kanat oyuncularının çizgiye gittiğini gören rakip bek oyuncusu onun topla buluşmasını engellemek için takip edecektir. Rakibin bek ve stoper arasındaki mesafe açılarak istenilen boşluk yatılıyordu ve o boşluğu da genelde Trabzonspor'un bek oyuncuları iç koridor koşuları yaparak rakip kalede tehlike oluşturmaya çalışmışlardır.

Yapılan analizler sonucunda bulunan sonuçlara göre, Türkiye Süper Futbol Ligini ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin dakika aralığına bakıldığında, %17.4'ü (12 gol) 1 – 15 dakika aralığında, %17.4'ü (12 gol) 16 – 30 dakika aralığında, %17.4'ü (12 gol) 31 – 45 dakika aralığında, %21.7'si (15 gol) 46' – 60' dakika aralığında, %11.6'sı (8 gol) 61 – 75 dakika aralığında ve %14.5'i (10 gol) de 76 – 90 dakika aralığında atılmıştır. Verilere bakıldığında toplam atılan 69 golün en fazla (15 gol) 46. ve 60. dakikalar arasında atıldığı görülmüştür. En az atılan gol dakika aralığı ise (8 gol) 61. ve 75. dakikalar arasında meydana geldiği görülmektedir. Dağılımlarda dikkat çeken önemli bir ayrıntı ise ilk yarılardaki dakika aralıklarında (1.- 15., 16.- 30. ve 31.- 45.) 12'şer gol ile eşit sayılarda gol atılmasıdır.

Atılan gollerin dakika aralıkları incelendiğinde, ikinci yarının ilk çeyreğinde daha fazla golün atılması, yapılan oyuncu değişiklikleri ve devre arasında yapılan hem kendi takımın analizi hem de rakip takımın analizine göre strateji belirleyip ona göre ikinci yarıya hızlı başlayıp gollerin 46 – 60 dakika aralığında daha fazla atıldığını söyleyebiliriz. En fazla atılan goller bu dakikalar aralığında olmasına rağmen en az atılan gol dakika aralığı ise hemen sonraki 61 ve 75 dakika aralığında olmuştur, ikinci

yarının ilk çeyreğinde skoru yakalayıp ondan sonraki çeyrekte de onu korumak adına daha az gol atıldığı görülmüştür. İlk yarıda ise tüm dakika aralıklarında eşit sayıda (12 gol) gollerin atılmasını, rakip takımın oyun planını çözmek için sabırlı davranıp oyuna kontrollü ve dengeli başladığını görülmektedir.

İmamoğlu ve ark. (2007) yaptığı çalışmaya göre, 2006 FIFA Dünya Kupasındaki gollerin, en fazla %29.25 oranında 76 ile 90 dakikalar arasında, en az ise 61 – 75 dakikalar arasında atıldığı görülmüştür. Doğan ve ark. (2004) yaptığı çalışmaya göre ise Türkiye Süper Liginde atılan gollerin, en fazla 76 – 90 dakikalar arasında atıldığı saptanmıştır. Armatas ve ark. (2007) göre, son üç FIFA Dünya Kupasının gol analizinde, 1998 yılında Fransa’da düzenlenen Dünya Kupasında atılan gollerin büyük kısmının son 15 dakika aralığında (75 – 90), 2006 yılında Almanya’da gerçekleşen Dünya Kupasında atılan gollerin en fazla 75 – 90 dakikalar arasında, 2002 yılında Güney Kore ve Japonya ortaklığında düzenlenen Dünya Kupasında ise atılan gollerin büyük çoğunluğunun ise maçların ikinci yarısında gerçekleşmesine rağmen, 15’er dakikalık periyotlar arasında anlamlı bir fark oluşturmadığını belirtmişlerdir. Işık ve ark. (2001) yaptığı çalışma sonucunda, 2000 yılında gerçekleşen Avrupa Futbol Şampiyonasında atılan gollerin analizine bakıldığında, en fazla golün 24 gol ile 46 – 60 dakikalar arasında atıldığı saptanmıştır.

Blut ve ark. (2021) tarafından yapılan çalışmaya göre, 2012 ile 2019 yılları arasındaki 8 sezonda İngiltere Premier Ligi’nde en fazla golün (1620 gol) maçların 76 – 90 dakika aralığında atıldığını belirtmişlerdir. 2016 yılında Fransa’nın ev sahipliğinde yapılan Avrupa Futbol Şampiyonası’nda oynanan maçlarda atılan 108 golün 66’sının (%61.2), maçların ikinci yarısında, 18’inin ise 76 – 90 dakika aralığında ve 12’sinin uzatma dakikalarında (90+) atıldığını belirlemiştir (Çobanoğlu ve Terekli, 2018).

Erdoğan ve Kerkez (2021) tarafından yapılan çalışmada, 2015 – 2018 yılları arasında İngiltere, Fransa, Almanya, İtalya, İspanya ve Türkiye süper liglerinin puan durumlarına bakıldığında liglerin ilk üç sırasında yer alan takımların en fazla golü maçların 76 – 90 dakika aralığında attığını ortaya koymuşlardır. Sönmeyenmakas (2017), İngiltere, İspanya, İtalya, Türkiye ve Almanya futbol liglerinin 2016 – 2017 sezonunun ilk yarısında, uzatma dakikaları da dahil olmak üzere en fazla golün müsabakaların 76 – 90 dakika aralığında atıldığını tespit etmiştir.

Göral ile Saygın (2012) yaptığı çalışmada, Ligin ilk yarısında atılan gollerin dakika aralıklarına bakıldığında, 1 – 15 dakika aralığında 4 gol, 16 – 30 dakika aralığında 2 gol, 31 – 45 dakika aralığında 7 gol, 46 – 60 dakika aralığının da 3 gol, 61 – 75 dakika aralığında 7 gol, son olarak da 76 – 90 dakika aralığında 7 gol olmak üzere toplam 30 gol atıldığı görülmektedir. Ligin ikinci yarısına bakıldığında ise atılan gollerin dakika aralığı dağılımları, 1 – 15 dakika aralığında gol atılamazken, 16 – 30 dakika aralığında 2 gol, 31 – 45 dakika aralığında 4 gol, 46 – 60 dakika aralığında 2 gol, 61 – 75 dakika aralığında 4 gol ve 76 – 90 dakika aralığında 5 olmak üzere toplam 17 gole ulaştığı sonucuna varılmıştır.

Acar ve ark. (2008) yaptığı çalışmada, 2006 yılında düzenlenen FIFA Dünya Kupasında oynanan maçlarda atılan 147 golün % 24'ünün (35 gol) maçların 76 – 90 dakika aralığında atıldığını vurgulamışlardır. İtalya, İspanya, Almanya, Fransa ve İngiltere futbol liglerinde 2009 – 2019 yılları arasında oynanan maçlarda, gol dakika aralığı incelendiğinde ve en çok golün 76 – 90 dakika aralığında atıldığı belirlenmiştir (Li ve Zhao, 2021). Leite (2013) tarafından yapılan çalışmada, 2012 yılında gerçekleşen Avrupa Futbol Şampiyonası'nda atılan 76 golün 44 tanesinin maçların 2. yarısında atıldığını ve en fazla golün ise (16 gol) ile maçların 76 – 90 dakikalarında atıldığı görülmüştür. 2010 yılında düzenlenen FIFA Dünya Kupası'nda atılan gollerin %24.14'ünün maçların 76 – 90 dakikalarında atıldığı ortaya konmuştur (Njororai, 2013).

Geçmiş yıllarda yapılan bu çalışmalara bakıldığında, incelenen gol dakika aralığı analizinde hemen hemen bütün çalışmalarda en fazla golün, maçların son çeyreğinde 76 – 90 dakikaları arasında atıldığı ortaya konulmuştur. Gol dakika aralığı analizini yaptığımız 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin ise en fazla golün 46 – 60 dakika aralığında atıldığı belirlenmiştir ve geçmişte yapılan diğer çalışmalara göre farklı olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamızda 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin oluş şekillerine baktığımızda %73.9'u (51 gol) gibi büyük bir oranını, topun oyunda olduğu sürede organize hücumlardan atıldığı ortaya çıkmıştır. Organize hücumlar dışında atılan goller, %13 (9 gol) ile penaltı, %8.7'si (6 gol) korner ve %4.3'ü (3 gol) ise serbest vuruşlardan yani duran topla

atılmıştır. Topun oyunda olduğu sürede atılan gollerin, duran top organizasyonlarından atılan gollere göre oranı oldukça yüksektir.

Topun oyunda olduğu sürede organize ataklarla atılan gollerin, 30'u geriden oyun kurarak, 16'sı hücum geçişi yapılarak ve 5'i ise üçüncü bölgede rakibi karşılayarak kazandığı toplanla atıldığı görülmüştür. Trabzonspor'un attığı gollerin oluş şekillerine baktığımızda, geriden oyun kurarak pas ve pozisyon oyunu felsefesine sahip olduklarını görmekteyiz. Geriden attıkları goller incelendiğinde ise stoper oyuncularını pas bağlantı noktalarını bek oyuncularıyla veya kanat oyuncularıyla yaptıkları ve hücumda kanatlardan atak yaparak çıktıkları gözlemlenmiştir. Topa sahip iken bu oyun anlayışına sahip olan Trabzonspor, top rakipte iken takım olarak topun arkasına geçip savunma yaptıkları ve rakibin hatası ile veya doğru pozisyon ve baskıyla kazanılan toplanla hücum geçişi yaparak atak organizasyonlarını çeşitlendirdikleri görülmüştür.

Güneri (2014) 2012 Avrupa Futbol Şampiyonasındaki gollerin analizi yapıldığında, gollerin büyük bir kısmını %80.26 oranla açık oyunda atılan goller oluşturduğu sonucu çıkmıştır. Duran toplanla s atılan gollerin oranı %19.74 olduğu sonucuna varmıştır. Türkiye Spor Toto Süper Lig Süleyman Seba Futbol Sezonunda yapılan gol analizinde, atılan 873 golün %41.6'sı organize atak olarak gerçekleşirken, %21.3'ü ise hücum geçişleri olarak gerçekleşmiştir. Türkiye Süper Futbol Liginde atılan gollerin %11.7'si kornerden, %12.6'sı serbest vuruştan, %8'i penaltıdan ve %4.8'i de taç atışından atılmıştır (Akgül, 2017).

Eniseler ile Egesoy'un yaptığı çalışmaya göre, Türkiye 1. Lig' te atılan gollerin %28'inin duran toplanla, %72'sinin de topun oyunda olduğu zamanlarda organize hücumlardan atıldığı sonucuna varılmıştır (Eniseler ve Egesoy, 1995). Türkiye Süper Ligi ve Avrupa Şampiyonlar Ligi'nde topun oyunda olduğu zamanlarda hücum organizasyonlarının daha başarılığı olduğu belirlenmiştir (Çakıroğlu, 2005).

2016 – 2017 sezonunda Türkiye Süper Futbol Liginde atılan gollerin %35.9'u organize ataklar, %30.2'si hücum geçişi, %2.4'ü bireysel hücum, %11.5'i penaltı, %9.8'i kornerler, %4.3'ü ofansif duran toplanla, %4.6'sı frikik ve %1.3'ü taç atışları ile meydana geldiği görülmüştür (Yolgörmez, 2018). Memişoğlu (2009), yaptığı çalışmaya göre, Turkcell Süper Futbol Ligi'nde 2008 – 2009 sezonunda atılan 787

golün 197'si kazanılan toplardan, 209'u ikinci toplardan ve 492'si ise geriden oyun kurarak yapılan hücumlar ile atıldığı saptanmıştır.

Sönmeymenmakas (2008) yapmış olduğu araştırmada UEFA Şampiyonlar Ligi 2004 – 2005, 2005 – 2006 ile 2006 – 2007 sezonlarında oynanan maçların gol ile sonuçlanan hücumların, en fazla topun oyunda olduğu sürelerde meydana geldiği belirtmiştir. 1982 FIFA Dünya kupasında atılan gollerin %28'i organize hücumlardan %27'si kontra atak hücumlarından atılmıştır (Piecnick, 1983). İmamoğlu ve ark. (2007) tarafından yapılan çalışmada, 2006 FIFA Dünya Kupasında yapılan gol analizinde atılan gollerin, 21'i kontra atak ile, 126 golün ise organize hücumlarla atıldığı ortaya çıkmıştır.

Tokul (2016) 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasında yaptığı gol analizinde, %38.89'u duran toplardan, %31.48'i organize hücumlardan, %23.15'i kontra ataklardan ve %3,7'si direkt oyundan meydana geldiğini belirtmiştir. Bir başka araştırmada ise 2012 Avrupa Futbol Şampiyonasında atılan gollerin, %53.9'u organize hücumlarla, %17.1'i hızlı hücumlarla ve %28.95'i duran toplardan atılmıştır (Leite, 2013). Armatas ve Yiannakos (2010) yapmış olduğu çalışmada, 2006 FIFA Dünya kupasında atılan gollerin, %47.1'i organize hücumlardan, %20.3'ü hızlı hücumdan, %32.6'sı ise duran toplardan atıldığını saptamışlardır. Türkiye Süper Futbol Liginde 2001 – 2009 yılları arasında atılan gollerin yapılan analizinde, 6.726 golün gerçekleştiği 8 sezon sonunda gollerin %70 (4.687 gol)'i organize hücumlarla, %30 (2.028 gol)'u duran toplarla atıldığı ortaya konulmuştur. Ayrıca duran toplardan atılan 2.028 golün %38 (765 gol)'i serbest vuruş, %29 (579 gol)'u korneplerden, %24 (486 gol)'ü penaltılardan ve %10 (198 gol)'u taç atışlarından meydana geldiği sonucuna varılmıştır (Cerrah ve Gürol, 2011).

2004 yılında Portekiz'de düzenlenen Avrupa Şampiyonasında oynanan 32 maçın gol analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, organize hücumlarla atılan gollerin oranı %44.1, set oyunu sonrası (korne, frikik, penaltı, taç) atılan gollerin oranı %35.6 ve hızlı hücumlardan atılan gollerin oranı %20.3 olarak belirtilmiştir. Ayrıca aynı çalışmada, duran toplardan atılan gollerin oranını da belirlenmiştir. Yapılan duran topların gol analiz sonuçlarına göre atılan toplam gollerin %40'i korneplerden, %30'u serbest vuruşlardan (direkt veya endirekt), %25'i penaltılardan ve %5'i ise taç atışlarından atıldığı belirlenmiştir (Yiannakos ve Armatas, 2006).

Carling ve ark. (2005), yaptığı araştırmada, 2002 FIFA Dünya Kupası'nın gol analizi çalışması yapılmıştır. Yapılan analiz çalışmasında, duran toplardan atılan gollerin %39'u serbest vuruşlardan, %26.8'i penaltılardan, %24.4'ü kornerlerden ve %9.75'i ise taç atışlarından atıldığını belirlemişlerdir. 2006 FIFA Dünya Kupası'nda oynanan maçların gol analizi çalışması yapılmıştır. Atılan toplam 147 golün %63'ü (92 gol) organize hücumlardan, %16.24'ü serbest vuruşlardan, %9'u (13 gol) penaltılardan, %8'i (12 gol) korner atışlarından ve %4'ü (6 gol) ise taç atışı sonrasında gerçekleştiği sonucuna varılmıştır (Acar ve ark., 2008).

Jinshan ve ark. (1993) tarafından yapılan araştırmada 1982 FIFA Dünya Kupası analiz sonuçlarına göre, duran toptan atılan toplam gollerin %27'si korner atışı, %28'i serbest vuruş, %37'si penaltı, %8'i de taç atışlarından meydana geldiği belirlenmiştir. Loy (1997) tarafından yapılan araştırmada 5000 golün analizi yapılmıştır ve yapılan bu analiz sonuçlarına göre atılan gollerin üçte birinin, top oyunda olduğu zamanlarda yapılan hücumlardan meydana geldiğini tespit etmiştir. Tüm bu sonuçlara bakıldığında bizim çalışmamızda da atılan gollerin diğer çalışmalarda olduğu gibi büyük bir kısmının topun oyunda olduğu sürelerde organize ataklarla atıldığı sonucuna varılmış ve benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin vuruş şekillerine baktığımızda, gollerin %88.4'ü (61 gol) ayakla yapılan vuruşlarından, %11.6'sı (8 gol) ise kafayla yapılan vuruşlarından atılmıştır. Futbolun genel doğası gereği ayakla oynanan spor branşı olması sebebiyle ayak ile atılan gollerin daha fazla çıkması normal karşılanmaktadır. Ayak ve kafa golleri dışında çok ender olsa bile omuz, göğüs, diz gibi vücudun diğer uzuvlarıyla da goller atılmaktadır. Ayak ile atılan gollerin fazlalığının bir diğer sebeplerinden biri de takımın pas oyununa yatkın olduğudur. Her ne kadar hücum varyasyonlarını merkez koridordan çok, iç ve dış koridorlardan yapmış olsa bile orta açma sıklığı az olduğunu gösteriyor. Takımlar genelde oyunu kanatlara yıktıktan sonra orta açıp kafa golleri atmaya çalışsa da Trabzonspor kanatlara indiği zaman yerden oyun oynayıp topu ceza sahasındaki oyuncularla buluşturup gol aradıkları ve bunda da başarılı oldukları gözlemlenmiştir.

Yolgörmez (2018) yılında yaptığı araştırmada 2016 – 2017 futbol sezonu Türkiye Futbol Liginde atılan 567 golün %86,6'sı (493 gol) ayak vuruşuyla, %13,4'ü

(74 gol) kafa gol vuruşuyla atılmıştır. Türkiye Spor Toto Süper Lig Süleyman Seba Futbol Sezonunda atılan gollerin analizi yapılmış ve gol vuruş tekniği incelenmiştir. Buna göre atılan gollerin %81,2'si ayak vuruşuyla ile atılırken %18,8'i ise kafa vuruşu ile atıldığı saptanmıştır (Akgül, 2017). Eniseler ile Egesoy (1995) yapmış oldukları çalışmada Türkiye Futbol Süper Liginde atılan gollerin vuruş şekillerine göre incelemesi yapılmıştır. İncelenen gollere bakıldığında atılan gollerin %77,1'inin ayak vuruşuyla, %22,9'unun da kafa vuruşuyla gerçekleştiği sonucuna varılmıştır. 2005 yılında yapılan bir araştırmada, Türkiye Süper Ligi futbol müsabakalarında atılan gollerin çok büyük bir kısmının ayak vuruşu ile atıldığını ortaya konulmuştur (Çakıroğlu, 2005).

Ocakbaşı (2018) 2013 – 2014 sezonu ile 2014 – 2015 sezonu arasındaki gol vuruş şekilleriyle ilgili çalışma yapmıştır. Çalışmaya göre, 2014 – 2015'de sağ ayakla atılan gollerin (494 gol) 2013 – 2014 sezonuna (410 gol) göre daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır. 2008 – 2009 futbol sezonu Turkcell Süper Futbol Lig'inde atılan tüm goller (787 gol) incelenmiştir. İncelenen gollere bakıldığında, atılan gollerin 618'i ayakla, 169'u ise kafayla atıldığı belirlenmiştir (Memişoğlu 2009). Doğan ile ark. (2003) yaptığı çalışmada, 2001 – 2002 futbol sezonunda Türkiye 1. Süper Liginde oynanan 306 müsabakada atılan bütün goller araştırılıp incelenmiştir. Çalışma sonucunda atılan gollerin %83.62'si (761 gol) ayak vuruşu ile, %16.38'i ise (149 gol) kafa vuruşu ile olmak üzere toplamda atılan 910 gol değerlendirmeye alınmıştır.

2014 yılında yapılan bir çalışmada, 2008 – 2009 sezonunda İngiltere Premier Liginde oynanan müsabakalarda atılan 942 gol incelenmiştir. İnceleme sonucunda atılan 942 golün %79.51'i (749 gol) ayakla ve %20.49'u ise (193 gol) kafa vuruşu ile atıldığı belirtilmiştir (Durlık ve Bieniek, 2014). Güntekin ve ark. (1998) yapmış olduğu araştırmada, Fransa'da düzenlenen 1998 FIFA Dünya Kupasında oynanan müsabakalarda atılan goller incelenmiş oluş, bu gollerin %57.04'ü sağ ayak ile %21.47'si sol ayak ile ve %21.49'u kafa vuruşu ile atıldığını belirlenmiştir. Burda da görüldüğü üzere ayak ile atılan gollerin %78.51 gibi büyük bir oranla gerçekleştiği tespit edilmiştir. 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasında atılan 108 golün teknik analizinin çalışması yapılmıştır. Çalışma sonucunda %43,52'si (47 gol) sağ ayakla %33.33'ü (36 gol) sol ayakla ve %23.15'i (22 gol) kafa vuruşuyla atıldığı

belirlenmiştir. Atılan toplam golün %76.85'inin ayak vuruşuyla atıldığı görülmüştür (Tokul, 2016).

2000 yılında gerçekleştirilen Avrupa Futbol şampiyonasında atılan goller incelenmiş olup, gollerin büyük bir kısmının ayak vuruşuyla (68 gol) atıldığını sonucuna varılmıştır (Işık ve ark., 2000). UEFA Avrupa Şampiyonlar Ligi 2004 – 2005 / 2005 – 2006 ile 2006 – 2007 sezonlarında toplam 375 müsabaka oynanmış olup bu müsabakalarda atılan toplam 925 gol incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara bakıldığında toplam 925 golün %80.9'u (749 gol) ayak vuruşuyla (2004 – 2005 sezonunda 278 gol, 2005 – 2006 sezonunda 224 gol ve 2006 – 2007 sezonunda 247 gol) ve %19.1'i ise (176 gol) kafa vuruşuyla (2004 – 2005 sezonunda 53 gol, 2005 – 2006 sezonunda 61 gol ve 2006 – 2007 sezonunda 62 gol) atıldığı belirlenmiştir (Sönmeyenmakas, 2008).

2006 FIFA Dünya Futbol Kupasında oynanan maçlarda atılan toplam 147 gol incelemeye alınmıştır. İnceleme sonucunda atılan gollerin %78.91'i (116 gol) ayak vuruşu ile %21.09'u (31 gol) ise kafa vuruşu ile atıldığı belirtilmiştir (İmamoğlu ve ark., 2007). Tüm bu çalışmalara bakıldığında, yaptığımız çalışmayla benzerlik gösterdiği ve bizim çalışmamızda da atılan gollerin büyük bir çoğunluğunun (%88.4 – 61 gol) ayak vuruşuyla atıldığı görülmüştür.

Çalışmamızda, 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin vuruş bölgesine bakıldığında, gollerin %89.9'u (62 gol) ceza sahası içerisinden, %10.1'i (7 gol) ise ceza sahası dışından atılmıştır. Elde edilen verilere bakıldığında Trabzonspor'un gol bulmak için ceza sahası dışı yerine ceza sahası içerisinde şut denemelerinde bulunduğu ortaya çıkmıştır. Oyun felsefesini uzaktan şut atmak yerine daha garanti ve gol ihtimali daha yüksek olan bölgelerde gol bulma üzerine kurulu olduğu belirlenmiştir. Pas ve pozisyon oyununu benimsediği için kaleye en yakın bölgelere kadar bunu sürdürüp gol bulmaya çalışmışlardır.

2017 yılında yapılan bir çalışmada, Türkiye Spor Toto Süper Ligi Süleyman Seba Futbol Sezonunda atılan toplam 873 gol incelenmiştir. İnceleme sonucunda atılan gollerin büyük bir bölümü %83'ü (725 gol) ceza sahası içerisinden %17'si (148 gol) ise ceza sahası dışından atıldığı belirtilmiştir (Akgül, 2017).

Yolgörmez (2018), 2016 – 2017 futbol sezonu Türkiye Süper futbol Liginde atılan Toplam 567 gol incelenmiştir. Sonuçlara bakıldığında, atılan 567 golün

%86,2'si (488 gol) ceza sahası içinden atılırken %13,8'i (79 gol) ceza sahası dışından atılmıştır. Aynı sezon ligde şampiyon olan takımın attığı toplam 52 gol incelenmiş olup, bunun sonucunda atılan gollerin %82,7'si (43 gol) ceza sahası içinden atılırken %17,3'ü ise (9 gol) ceza sahası dışından atılmıştır. Ligde atılan ilk goller de incelenmeye alınmış olup atılan toplam 185 golün ve %83,8'i (155 gol) ceza sahası içinden atılırken %16,2'si ise (30 gol) ceza sahası dışından atıldığı ortaya konulmuştur. 2017 yılında yapılan bir araştırmada, EURO 2016'da atılan gollerin %85,19'unun ceza sahasından atıldığı %14,81'inin ise ceza sahası dışından atıldığı belirlenmiştir (Alibeyoğluları, 2018).

Geçmişte yapılan bir başka çalışmada, 1988 – 1989 sezonun ikinci devresinde Almanya Bundesliga liginde oynanan maçlarda atılan gollerin %88'si ceza sahası içinden atılmış %12'si ise ceza sahası dışından atıldığı sonucuna varılmıştır (Loy, 1990). Egesoy ile ark. (2001) yapmış olduğu araştırmada, EURO 2020'de oynanan bütün maçlarda atılan goller incelenmiştir. Sonuçlara bakıldığında, atılan gollerin %85'i ceza sahası içinden atılırken %15'i ise ceza sahası dışında atılmıştır. Türkiye Süper Futbol Ligi Süleyman Seba Futbol Sezonunda oynanan 306 maçta atılan toplam 873 gol incelenmiş olup, atılan bu gollerin %83'ü (725 gol) ceza sahası içinden atılmış %17'si (148 gol) ise ceza sahası dışından atıldığını ortaya koymuştur (Akgül, 2017).

İmamoğlu ile ark. (2007) yapmış olduğu araştırmada 2006 yılında düzenlenen FIFA Dünya Kupası'nda atılan goller incelenmiş ve bu gollerin %82,5'i ceza sahası içerisinden % 17,5'i ise ceza sahası dışından atıldığı belirlenmiştir. Sönmeyenmakas (2008), UEFA Şampiyonlar Ligi son 3 sezonunu (2004 – 2005 / 2005 – 2006 ile 2006 – 2007) ele aldığı çalışmada 2004 – 2005 sezonunda 253 gol ceza sahası içinden 78 gol ceza sahası dışından, 2005 – 2006 sezonunda 221 gol ceza sahası içinden 64 gol ceza sahası dışından ve 2006 – 2007 sezonunda 238 gol ceza sahası içinden 71 gol ceza sahası dışından atıldığı sonucuna varmıştır.

1995 yılında Eniseler ile Egesoy yaptıkları Türkiye Futbol Liginde atılan gollerin analizi ile ilgili araştırmada 1. Lig' de atılan gollerin %85,5'inin ceza sahası içinden atıldığı %14,5'i ise ceza sahası dışından atıldığını bulmuşlardır (Eniseler ile Egesoy 1995). Fransa'da 1998 yılında düzenlenen FIFA Dünya Futbol Kupası'nda atılan gollerin analizi yapılmıştır. Analizler sonucunda gollerin % 87,1'i ceza sahası içinden %12,9'u ise ceza sahası dışından atıldığı görüşmüştür (Ziyagil ve ark., 2000).

1995 yılında Türkiye 3. Futbol Ligi takımlarından olan Bergamaspör'un 1992 – 1993 ile 1993 – 1994 sezonunda oynadığı toplam 39 maçın video analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucu, atılan gollerin %87.8'i ceza sahası içerisinde atıldığı ortaya çıkmıştır (Eniseler, 1995). Avrupa'nın en büyük liglerinden biri olan Almanya Bundesliga da oynanan 65 maçın analizi yapılmıştır ve bu maçlarda 177 gol atıldığı görülmüştür. Atılan gollerin %84.2'si (149 gol) ceza sahası içerisinde atılırken %15.8'i ise (28 gol) ceza sahası dışından atıldığı belirtilmiştir. Aynı çalışmada bir diğer büyük lig olan İngiltere Premier Liginde toplam 196 maçın analizi yapılmıştır ve 449 gol atıldığı ortaya çıkmıştır. Yapılan bu analizler sonucunda atılan gollerin %85.3'ü (383 gol) ceza sahası içerisinde %14.7'si (66 gol) ise ceza sahası dışından atıldığı saptanmıştır (Yavuz, 2021).

Güney Kore ile Japonya'nın ortaklaşa olarak düzenledikleri 2002 FIFA Dünya Kupasında 161 gol incelenmiştir. Atılan gollerin 140 tanesi ceza sahası içerisinde, 21'i ise ceza sahası dışından atıldığı, (Çakıroğlu ve ark., 2002) ve Ukrayna ile Polonya ortaklığı ile düzenlenen EURO 2012 Avrupa Şampiyonasında atılan gollerin %90'ı ceza sahasından %10'u ise ceza sahası dışından atılmıştır (Gomez ve ark., 2018). Memişoğlu (2009) 2008 – 2009 futbol sezonu Turkcell Süper futbol Lig'de atılan gollerin analizinde toplam 781 golün atıldığını ve bu gollerin %85.27'si (666 gol) ceza sahası içinden %14.73'ü (115 gol) ceza sahası dışından atıldığını belirtmiştir. 2012 yılında gerçekleşen Avrupa Kupasında atılan gollerin %84'ü ceza sahası içinden yapılan vuruşlarla atılmış %16'sı da ceza sahası dışından yapılan vuruşlarla gerçekleştiği gözlemlenmiştir (Güneri, 2014). Avrupa'nın önemli liglerinden İngiltere Premier ligi 2008 – 2009 futbol sezonunda oynanan maçlarda yapılan çalışmada, atılan gollerin % 85'i ceza sahası içerisinde %14,9'u ceza sahası dışından atıldığı bulunmuştur (Durlık ve Bieniek, 2014).

2014 – 2015 Türkiye Süper Futbol Liginde atılan 873 golün incelendiği araştırmada, gollerin %85.10'u (743 gol) ceza alanı içinden atılırken %14.90'ı ise (130 gol) ceza alanı dışından atıldığı ortaya çıkmıştır (Ocakbaşı, 2018). Fransa'da düzenlenen 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasında atılan gollerin %17.59'u ceza sahası dışından atılırken %72.22'si ise ceza sahası içinden atıldığı neticesine erişilmiştir (Tokul, 2016).

Yapılan çalışmalara bakıldığında gollerin atıldığı bölge hususunda tüm çalışmaların aynı sonuca vardığı anlaşılmıştır. Çalışmalara göre geçmişte olduğu gibi gelecekte de ceza sahası içinden atılan gollerin, ceza sahası dışından atılan gollere oranla çok daha yüksek çıkacağı yönünde herhangi bir şüphe yoktur. Bizim yaptığımız çalışmada da atılan gollerin büyük bir çoğunluğu %89.9'u (62 gol) ceza sahası içerisinde atıldığı görülmüş ve diğer çalışmalara benzerlik gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Çalışmamızda 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Liginin ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin, gol öncesi yapılan pas sayıları incelendiğinde gollerin %24.6'sı (17 gol) 1 pas ile, %7.2'si (5 gol) 2 pas ile ve %68.1'i (47 gol) ise 3 ve daha fazla pas ile atıldığı ortaya çıkmıştır. 1 pas ile atılan goller korner ve serbest vuruşlardan yapılan ortalar sonucu meydana gelmiştir. 2 pas ile atılan goller yine aynı şekilde korner ve serbest vuruşlardan sonra oluşan karambolde veya kontrol pas ile yapılan vuruşlar sonrası gol ile sonuçlanmıştır. 3 ve daha fazla pas ile atılan gollerin çok fazla olması gayet normal bir durumdur çünkü Trabzonspor takımı pas ve pozisyon oyununa sahip bir felsefe anlayışı ile oynadığından dolayı ve gollerin büyük bir kısmı organize ataklardan, geriden oyun kurmalarla meydana geldiğinden 3 ve daha fazla pas ile gol atılması takımın oyun anlayışından kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Alibeyoğulları (2018) tarafından yapılan bir çalışmada, Fransa'da düzenlenen EURO 2016 Avrupa Şampiyonasında atılan goller incelenmiştir. Çalışma sonucunda atılan gollerin %18,29'u 1 pas ile %29,27'si 2 pas ile %13,41'inin 3 pas ile %10,95'i 4 pas ile %3,66'sı 5 pas ile %4,88'i 6 pas ile ve %19,54'i de 7'den fazla pas ile atıldığı belirlenmiştir. Bizim çalışmamıza uyarlasak eğer, 3 ve daha fazla pas ile atılan gollerin %52.44 olarak tespit edildiği ve büyük bir bölümünün böyle atıldığı görülmektedir.

Yavuz (2021) tarafından yapılan araştırmada, İngiltere Premier Liginde analizi yapılan toplam 196 maçta atılan 449 gol incelenmiş ve ortalama 6,72 pas yapıldığı ortaya çıkmıştır. Bir diğer önemli liglerden olan Almanya Bundesliga Liginde analizi yapılan toplam 65 maçta atılan 177 gol incelenmiş olup bunun ise ortalama pas sayısının ortalaması 6,97 olarak çıktığı belirlenmiştir. İspanya La Liga Liginde ise analizi yapılan toplam 50 maçta atılan 111 gol incelenmiştir ve diğer liglerde olduğu gibi ortalama pas sayısı 5.60 çıkmış olup İngiltere ve Almanya liglerine benzerlik

göstermektedir. Yapılan çalışmalarda da görüldüğü gibi gol öncesi yapılan pas sayılarının 3 ve daha fazla pas yapıldığı saptanmıştır ve bizim çalışmamıza da benzerlik göstermektedir.

Fransa'da düzenlenen 1998 FIFA Dünya Futbol Kupası'nda atılan gollerin, gol öncesi yapılmış olan pas yüzdelerinin incelendiği bir çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmada elde edilen verilere göre gol öncesi kısa pas oranı %57.3 olarak bulunurken uzun pas oranı ise %42.7 olarak bulunmuştur. Çalışma sonucuna dayanarak kısa paslarla daha fazla gol atıldığı ortaya çıkmıştır. Kısa paslarla atılan gollerin ise geriden oyun kurarak pas oyunuyla hücum yapıldığını ve bu yüzden en az 3 pas ile gollerin atıldığını söylemek mümkündür (Ziyagil ve Çebi, 2000).

İmamoğlu ve ark. (2007) tarafından yapılan çalışmada, Almanya'da düzenlenen 2006 FIFA Dünya Futbol Kupası'nda atılan gollerin teknik analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, gol öncesi yapılan pas sayısında kısa pasların oranı %61,7 iken, uzun pasların oranı ise %38,3 olarak bulunmuştur. Bu çalışma sonucuna bakarsak, yapılan kısa paslarla daha fazla gol atıldığı ortaya çıkmaktadır.

Bate (1988) tarafından yapılan araştırmada, Dünya Kupası'nda atılan gollerin incelenmiş olup bu gollerin %84'ünün 4 veya daha az pas ile atıldığını %16'sının ise 5 ve daha fazla pas ile atıldığı saptanmıştır. Bate tarafından yapılan bu çalışmada çıkan sonuçların diğer çalışmalara ve bizim çalışmamıza göre farklı sonuçlar olmasının en büyük sebebi futbolun yıllar içerisinde değişime uğraması olarak gösterebiliriz. Eski zamanlarda futbol daha çok mücadele ve güce dayanırken şimdiki zamanlarda tamamen teknik ve pas oyununa dayanmaktadır.

Ukrayna ile Polonya ortaklığı ile düzenlenen EURO 2012 Avrupa Şampiyonasında atılan gollerin teknik ve taktik yönden analizi yapılmıştır. Atılan gollerde yapılan pas sayıları incelendiğinde 1 pas ile atılan gollerin pas oranı %22.36 olarak bulunmuş, 2 – 4 pas oranı %26.31, 5 – 8 pas oranı %23.68 olup 9 veya daha fazla pas ile atılan gollerin oranı ise %15.78 olarak çıkmıştır (Güneri, 2014).

Yapılan çalışmalara bakıldığında gollerin atılmadan önce yapılan pas sayıları dikkate alındığında hemen hemen tüm çalışmaların aynı sonuca vardığı anlaşılmıştır. Çalışmalara göre Bate'nin 1988 yılında yapmış olduğu çalışma hem bizim hem de diğer çalışmalara göre farklılık göstermektedir. Bunun da en büyük sebebinin gelişmekte olan futbol mantalitesinin o yıllara göre değişmesi olarak söylenebilir.

Bizim yaptığımız çalışmada da atılan gollerin büyük bir çoğunluğu %68.1'i (47 gol) 3 ve daha fazla pas ile atıldığı ortaya çıkmıştır diğer çalışmalara benzerlik gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Çalışmamızda, 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Ligini ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin dakika aralığına göre, gol oluş şekilleri incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda 1 – 15 dakika aralığında atılan gollerin %13'ü organize ataklardan, %2.9'u penaltıdan, %1.4'ü kornerlerden atılmıştır. 16 – 30 dakika aralığında atılan gollerin %11.6'sı organize ataklardan, %1.4'ü penaltıdan, %1.4'ü kornerlerden, %2.9'u serbest vuruşlardan atılmıştır. 31 – 45 dakika aralığında atılan gollerin %13'ü organize ataklardan, %1.4'ü penaltıdan, %1.4'ü kornerlerden, %1.4'ü serbest vuruşlardan atılmıştır. 46 – 60 dakika aralığında atılan gollerin %17.4'ü organize ataklardan, %1.4'ü penaltıdan, %2.9'u atılmıştır. 61 – 75 dakika aralığında atılan gollerin %8.7'si organize ataklardan, %1.4'ü penaltıdan, %1.4'ü kornerlerden, atılmıştır. 76 – 90 dakika aralığında atılan gollerin %10.1'i organize ataklardan, %4.3'ü penaltıdan atılmıştır. Daha önce çalışmamızda en fazla gol atılan dakika aralığı 46 – 60 dakikaları olduğunu ve gol oluş şekillerinden de en fazla organize ataklarla atılan goller olduğunu belirtmiştik. Gol dakika aralığının gol oluş şekilleri incelendiğinde de en fazla golün (12 gol) 46 – 60 dakika aralığında olduğunu ve oluş şekillerinden de en fazla atılan gollerin %17.4'ü (12 gol) organize ataklardan meydana geldiği tespit edilmiş ve önceki analizlerimize de paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda, 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Ligini ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin dakika aralığına göre, gol öncesi pas sayısı incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda 1 – 15 dakika aralığında atılan gollerin %2.9'u 1 pas ile, %2.9'u 2 pas ile, %11.6'sı 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. 16 – 30 dakika aralığında atılan gollerin %5.8'i 1 pas ile, %1.4'ü 2 pas ile, %10.1'i 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. 31 – 45 dakika aralığında atılan gollerin %2.9'u 1 pas ile, %1.4'ü 2 pas ile, %13'ü 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. 46 – 60 dakika aralığında atılan gollerin %2.9'u 1 pas ile, %1.4'ü 2 pas ile, %17.4'ü 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. 61 – 75 dakika aralığında atılan gollerin %2.9'u 1 pas ile, %8.7'si 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. 76 – 90 dakika aralığında atılan gollerin %7.2'si 1 pas ile, %7.2'si 3 ve daha fazla pas ile atılmıştır. Yine burada da aynı şekilde gol dakika aralığının gol öncesi pas sayıları incelendiğinde de en fazla golün (12 gol) 46 – 60

dakika aralığında olduğunu ve gol öncesi pas sayılarına göre en fazla atılan gollerin %17.4'ü (12 gol) 3 ve daha fazla pas ile meydana geldiği tespit edilmiş ve önceki analizlerimize de paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda, 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Ligini ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin dakika aralığına göre, gol vuruş bölgeleri incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda 1 – 15 dakika aralığında atılan gollerin %15.9'u ceza sahası içinden %1.4'ü ceza sahası dışından atılmıştır. 16 – 30 dakika aralığında atılan gollerin %14.5'i ceza sahası içinden %2.9'u ceza sahası dışından atılmıştır. 31 – 45 dakika aralığında atılan gollerin %15.9'u ceza sahası içinden %1.4'ü ceza sahası dışından atılmıştır. 46 – 60 dakika aralığında atılan gollerin %20.3'ü ceza sahası içinden %1.4'ü ceza sahası dışından atılmıştır. 61 – 75 dakika aralığında atılan gollerin %10.1'i ceza sahası içinden %1.4'ü ceza sahası dışından atılmıştır. 76 – 90 dakika aralığında atılan gollerin %13'ü ceza sahası içinden %1.4'ü ceza sahası dışından atılmıştır. Burada da aynı şekilde gol dakika aralığının gol vuruş bölgesi incelendiğinde de en fazla golün (14 gol) 46 – 60 dakika aralığında olduğunu ve gol vuruş bölgelerine göre en fazla atılan gollerin %20.3'ü (14 gol) ceza sahası içerisinden atıldığı tespit edilmiş ve önceki analizlerimize de paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda, 2021 – 2022 futbol sezonu Türkiye Süper Futbol Ligini ilk sırada tamamlayan takımın attığı gollerin dakika aralığına göre, gol vuruş şekilleri incelenmiş olup, buna göre attığı gollerin, 1 – 15 dakika aralığında atılan gollerin %13'ü ayakla yapılan vuruşlardan, %4.3'ü kafayla yapılan vuruşlardan atılmıştır. 16 – 30 dakika aralığında atılan gollerin %17.4'ü ayakla yapılan vuruşlardan atılmıştır. 31 – 45 dakika aralığında atılan gollerin %14.5'i ayakla yapılan vuruşlardan, %2.9'u kafayla yapılan vuruşlardan atılmıştır. 46 – 60 dakika aralığında atılan gollerin %20.3'ü ayakla yapılan vuruşlardan, %1.4'ü kafayla yapılan vuruşlardan atılmıştır. 61 – 75 dakika aralığında atılan gollerin %11.6'sı ayakla yapılan vuruşlardan atılmıştır. 76 – 90 dakika aralığında atılan gollerin %11.6'sı ayakla yapılan vuruşlardan, %2.9'u kafayla yapılan vuruşlardan atılmıştır. Elde edilen veriler yine çalışmamıza uyum sağlamış ve gol dakika aralığının gol vuruş şekli incelendiğinde de en fazla golün (14 gol) 46 – 60 dakika aralığında olduğunu ve gol vuruş şekline göre en fazla atılan gollerin %20.3'ü (14 gol) ayak vuruşuyla atıldığı tespit edilmiş ve önceki analizlerimize de paralellik göstermektedir.

Sonuç olarak, gol dakika aralığına baktığımızda çalışmamız literatürdeki diğer çalışmalara göre farklı olduğu, literatürde en fazla gol atılan dakika aralığı 76 – 90 olmasına rağmen bizim çalışmamızda 46 – 60 dakika aralığı olarak ortaya çıkmıştır. Bunu da Trabzonspor takımının oyun felsefesine (pas ve pozisyon oyunu) bağlı olarak değerlendirebilmemiz mümkündür. Gol oluş şekline göre en fazla gol organize ataklarla, gol vuruş şekline göre en fazla gol ayak vuruşuyla, gol vuruş bölgesine göre en fazla gol ceza sahası içerisinde yapılarak ve gol öncesi yapılan pas sayılarına baktığımızda ise 3 ve daha fazla pasla gol atıldığı belirlenmiş olup literatürdeki çalışmalara benzerlik gösterdiği sonucuna varılmıştır. Hem futbolun doğası gereği hem de uzun direkt veya diyagonal paslar yerine kısa yerden, ayağa sabırlı ve güvenli şekilde pas oyununu benimsedikleri için atılan gollerin oluş şekilleri ile gol vuruşu arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Trabzonspor takımı pas ve pozisyon oyununu benimsediği için organize hücumlardan 3 ve daha fazla pas oranının yüksek çıkması doğaldır. Kullanılan kornerleri genel olarak kısa vuruşla ve organizasyon yaparak kullandıklarından dolayı 3 ve daha fazla pas oranı fazla çıkmıştır. Bu durumda atılan gollerin oluş şekilleri ile gol öncesi pas sayısı arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir. Organize hücumlarda uzaktan şut atıp gole ulaşmak yerine kaleye yakın bölgelerden şut atarak gole ulaşma düşüncesi sebebiyle ceza sahası içinden yapılan vuruşların gol olma oranı yüksek çıkmıştır. Penaltılar doğal olarak ceza sahası içerisinde atıldığından, oranının yüksek çıkması da doğaldır. Kornerleri her ne kadar organizasyon yaparak kullanıyor olsalar bile kaleden uzaklaşmayarak gole ulaşmayı başarmışlardır. Serbest vuruşlarda atılan gollerin direkt vuruş olması sebebiyle ceza sahası dışından atılan gol oranı yüksek çıkmıştır. Bu durumda atılan gollerin oluş şekilleri ile vuruş bölgesi arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu sonucuna varılmıştır.

VI. BÖLÜM

6.ÖNERİLER

6.1. Antrenörler ile Kulüplere Öneriler

1. Atılan gollere baktığımızda, 69 golün (2 gol kendi kalesine atıldı) 57'sini yabancı uyruklu oyuncular, 10'unu ise Türk (Abdulkadir Ömür 7 gol, Dorukhan Toköz 2 gol, Yusuf Sarı 1 gol) oyuncular tarafından atılmıştır. Gerek takım için gerekse de Türk futbolu için futbol akademilerine gereken önem verilip genç oyuncuların yetiştirilmesi adına gerekli adımlar atılabilir.
2. Çalışmamıza baktığımızda, atılan gollerin büyük bir kısmı takımın organize hücumlardan meydana geldiğini görmekteyiz. Takım antrenörlerin antrenman planlaması yaparken organize atakları çeşitlendirip ayrı kriterlere (Oyun kurma, baskı, savunmadan hücum geçişi, hızlı hücum...) ayırarak bunlar ile ilgili planlamalar yapabilir.
3. Kulüplerin futbol akademilerinde bölgesel ve mevkisel özel antrenmanlar yaptırılarak oyuncu gelişimi takip edilebilir. Özellikle forvet oyuncularının gol yollarında veya son vuruşlarında yaşadığı problemleri gözleyip ona göre özel antrenmanlar yaptırılabilir.
4. Çalışmamızda atılan gollerin gol öncesi pas sayılarına baktığımızda 3 ve daha fazla pas yapılarak atıldığını görmekteyiz. Buna göre antrenmanlarda pas oyunlarına ve pas çalışmalarına ağırlık verilebilir.
5. Hem bizim çalışmamızda hem de daha önceden yapılan çalışmalara baktığımızda atılan gollerin büyük bir kısmı ceza sahası içerisinde atıldığını görmekteyiz. Kapalı ve katı savunma yapan takımların ceza sahasına girmek oldukça zordur. Bu sebeple maçın kilidini uzaktan atılacak goller açabilmektedir. Ceza sahası dışından şut antrenmanları yaparak oyuncuların uzaktan şut atma becerileri geliştirilebilir.
6. Türkiye Futbol Federasyonu; Süper Lig, 1., 2. ve 3. Liglerde teknik ekiplerde en az bir tane maç analiz antrenörü bulundurma zorunluluğu getirmiştir. Zorunluluk getirilmesine rağmen özellikle 2. ve 3. Liglerde bu kurala uyulmadığı ve bunun denetlenmediği gözlemlenmektedir. Analizin başta

futbol olmak üzere diğer branşlarda da ne kadar önemli olduğunu çalışmamızda belirttik. Bu sebeple bu kuralın daha yakından denetlenmesi ve maç analiz antrenörlerinin de kulüplerde istihdam edilmesini önerebiliriz.

6.2. Araştırmacılar için Öneriler

1. Çalışmamıza ek olarak başka kriterlerle ekleme yapılarak buna göre kıyaslama yapılabilir (Hücum yönü, gol atılan ayak...).
2. Skora katkı sağlayan oyuncuların oynadığı mevkilere göre araştırma yapıp detaylı inceleme sağlanabilir.
3. Oynanan maçlarda takımların görmüş olduğu sarı ve kırmızı kartların maçlara etki edip etmediği araştırılabilir.
4. Müsabakalarda kullanılan kornerlerin direkt veya kısa vuruşla kullanılıp kullanılmadığı ve buna göre hangisinin daha verimli olabileceği incelenebilir.
5. Çalışmamızda bulunan verilere bakılarak ligimizde daha önceki sezonlarda şampiyonluk yaşamış takımlarla karşılaştırma yapılabilir.
6. Kendi ligimiz dışında ligi ilk sırada bitiren takımın şampiyonluk yaşadığı sezon baz alınarak dünyanın en iyi liglerinde (Almanya, İngiltere, İspanya, İtalya ve Fransa) şampiyon olmuş takımlarla karşılaştırma yapılabilir.
7. Bunlarla beraber lig sayısı arttırılarak ve farklı toplumlarda da (Brezilya, Çin, Mısır, Kanada, Arjantin, Japonya, Kamerun, Senegal...) ligi ilk sırada bitiren takımlarla karşılaştırma yapıp değerlendirilebilir.
8. Ligi ilk sırada bitiren takımlarda bulunan yabancı oyuncu sayısına göre değerlendirip, takımlara katkı sağlayıp sağlamadığına bakılabilir.
9. Çalışmamızda atılan gollerin büyük bir bölümünü yabancı uyruklar attığı için diğer ülke liglerinde şampiyon olmuş takımların yabancı statüsündeki oyuncuların takımlara verdiği katkılar araştırılabilir.

KAYNAKÇA

Acar, M. F., Yapicioglu, B., Arikan, N., Yalcin, S., Ates, N., & Ergun, M. (2007). Analysis Of Goals Scored In The 2006 World Cup. *In Science And Football VI* (ss. 261-268).

Afyon, Y. A., Boyacı, A., Mülazımoğlu, O. (2018). Farklı Kategorideki Amatör Futbol Maçlarında Atılan Gollerin Taktik Analizi. *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 13(2), 376-387.

Ahmad, F. (2010). *Bir Kimlik Peşinde Türkiye*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları

Akgül, F. (2017). *Spor Toto Süper Lig Süleyman Seba Sezonunda Atılan Gollerin Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Akgül, F., Pepe, H. (2017). Spor Toto Süper Lig Süleyman Seba Sezonunda Atılan Gollerin Analizi. *Sağlık ve Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. 98-110.

Aksoy, F. (2008). *Alt Yapıda Saha İçi Uygulamalar*. Samsun: 2. Erol Ofset

Alegría, R. E. (1951). The Ball Game Played By The Aborigines Of The Antilles. *American Antiquity*, 16(4), 348-352.

Alibeyoğulları, C. (2018). *EURO 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasında Atılan Gollerin Teknik Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi), Sosyal Bilimler Enstitüsü, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.

Altay, Ö. (1997). *Trabzonspor Efsanesi*. İstanbul: Sportif yayıncılık

Araslı, Ş. (2010). *Türkiye A Milli Futbol Takımının 2006 Dünya Kupası Ön Eleme Grubunda Oynadığı Maçların Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Pamukkale Üniversitesi Denizli.

Arhan, F. (2012). *Diyarbakırspor: Düğünde Kalabalık, Taziyede Yalnız*. İstanbul: İletişim Yayınları

Armatas, V., Yiannakos, A., & Sileloglou, P. (2007). Relationship Between Time And Goal Scoring In Soccer Games: Analysis Of Three World Cups. *International Journal Of Performance Analysis In Sport*, 7(2), 48-58.

Armatas, V., & Yiannakos, A. (2010). Analysis And Evaluation Of Goals Scored In 2006 World Cup. *Journal Of Sport And Health Research*, 2(2), 119-128.

Atabeyoğlu, C. (1991). *Türk Spor Tarihi Ansiklopedisi 1453-1991*. İstanbul: Fotospor.

Atabeyoğlu, C. (2002). Türkiye’de Futbolun Tarihi: Futbol Kulüpleri Nasıl Doğdu? *Toplumsal Tarih*, 102(99), 44-47.

Ayhan, U., Demirhan, M., Şahan, H., Büyükyılmaz, O., Özgür C., Ertan,... H., Arslan, E., Yüksel, M. (2000). Avrupa Futbol Şampiyonası Finallerine Katılan Türkiye, Belçika, İtalya ve İsveç’in Finallerden Önce Yapmış Oldukları Maçlardaki Gollerin Analizi. *Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 24 (3): 4. 11.

Bangsbo, J., Peitersen, B. (2000). *Soccer Systems And Strategies*. Champaign: Human Kinetics.

Başyazıcıoğlu, M. (1997). *Futbolda Teknik: Alıştırmalar ve Alan Uygulamaları*. Ankara: Bağırğan Yayınevi.

Bate, R. (1988). *Football Chance: Tactics And Strategy*. Science And Football. London: Routledge.

Blut, M., Wang, C., Wunderlich, N. V., & Brock, C. (2021). Understanding Anthropomorphism In Service Provision: A Meta-Analysis Of Physical Robots, Chatbots, And Other AI. *Journal Of The Academy Of Marketing Science*, 49, 632-658.

Bora, T., & Erdogan, N. (2009). Dur Tarih, Vur Türkiye: Türk Milletinin Milli Sporu Olarak Futbol [Eng: History Stops, Turkey hits: Football as the national game of the Turkish nation]. Futbol ve Kulturu [Eng: Football And Its Culture]. İstanbul: *Iletisim Publishing*.

Bompa, T. O. (1992). Mukavemet Antrenmanlarının Planlanmasında Fizyolojik Şiddet Değerlerinin Kullanılmaları (Çev: N. Candan). *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, S (1), 1992; 25-32.

Capranica, L., Tessitore, A., Guidetti, L., & Figura, F. (2001). Heart Rate And Match Analysis In Pre-Pubescent Soccer Players. *Journal Of Sports Sciences*, 19(6), 379-384.

Carling, C., Williams, A. M., & Reilly, T. (2005). *Handbook Of Soccer Match Analysis: A Systematic Approach To Improving Performance*. London: Psychology Press.

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).

Crowther, N. B. (2007). *Sport In Ancient Times* (Vol. 88). Westport, CT: Praeger Publishers.

Çağlar, B. K. (1992). *Spor Lüks Değil İhtiyaç. Türk Spor Kurumu (1936-1938)*. Ankara: Ulus Basımevi

Çakıroğlu, M. (2005). *Türkiye Futbol Maçlarında Uygulanan Hücum Organizasyonlarının Karşılaştırmalı Analizi ve Maç Sonuçlarına Etkisini İncelenmesi*. (Doktora Tezi). Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Çakıroğlu, M., Işık, O., Kızılet, A., Şuta, C. (2002). FIFA Dünya Kupasının Teknik Analizi. *7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Kongre Kitabı*, Antalya.

Çobanoğlu, H. O., & Terekli, M. S. (2018). 2016 Avrupa Futbol Şampiyonası: Gol Analizi. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 10(3).

Doğan, M., Doğan, A., & Alkan, A. (2003). 2001-2002 Futbol Sezonunda Türkiye 1. Süper Liginde Atılan Gollerin İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1).

Dörge, H. C., Andersen, T. B., Sørensen, H., & Simonsen, E. B. (2002). Biomechanical Differences In Soccer Kicking With The Preferred And The Non-Preferred Leg. *Journal Of Sports Sciences*, 20(4), 293-299.

Dufour, W. (1993). Computer-Assisted Scouting In Soccer. *Science And Football II*, 160-166.

Dufour, P. (2006). Control Engineering In Drying Technology: Review And Trends. *Drying Technology*, 24(7), 889-904.

Durlik, K., & Bieniek, P. (2014). Analysis Of Goals And Assists Diversity In English Premier League. *Journal Of Health Sciences*, 4(05), 047-056.

Egesoy, H., Bizati, O., Şenkibar, B., Tavlı, H. (2000). Avrupa Futbol Şampiyonası Çeyrek Final, Yarı Final ve Final Maçlarında Kaydedilen Gollerin Analizi. 2. *Futbol ve Bilim Kongresi*. Ege Üniversitesi, İzmir.

Eniseler, N. (1994). *Futbolda Gol Vuruşunun Analizi (Teknik, Atak Biçimi, Zaman, Mekân Açısından)*. (Doktora Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Eniseler, N. (1995). Futbolda Sistemik Maç Analizi. *Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5(1), 24-26.

Erdoğan, İ. (2008). Futbol ve Futbolu İnceleme Üzerine, *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*. Sayı 26 Kış-Bahar, ss.1-58.

Fişek, K. (1985). *100 Soruda Türkiye Spor Tarihi* (Vol. 53). İstanbul: Gerçek Yayınevi.

Franks, I. M., & Goodman, D. (1986). A Systematic Approach To Analysing Sports Performance. *Journal Of Sports Sciences*, 4(1), 49-59.

Franks, I. M., Johnson, R. B., & Sinclair, G. D. (1988). The Development Of A Computerized Coaching Analysis System For Recording Behavior In Sporting Environments. *Journal Of Teaching In Physical Education*, 8(1), 23-32.

Frencken, W. G. P., & Lemmink, K. A. P. M. (2008). Team Kinematics Of Small-Sided Soccer Games: A Systematic Approach. *Science And Football VI*, 187-192.

Garganta, J., Maia, J., & Basto, F. (1995). Analysis Of Goal Scoring Patterns Among Top-Level European Soccer Teams. *Journal Of Sports Sciences*, 13(6), 513-514.

Gómez, M. Á., Mitrotasios, M., Armatas, V., & Lago-Peñas, C. (2018). Analysis Of Playing Styles According To Team Quality And Match Location In Greek Professional Soccer. *International Journal Of Performance Analysis In Sport*, 18(6), 986-997.

Göral, K., & Saygın, Ö. (2012). Birinci Ligde Yer Alan Bir Futbol Takımının Sezon Performansının İncelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(2), 1017-1031.

Görmez, A. (2018). *Türkiye Futbol Süper Liginde Atılan Gollerin Teknik Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Green, T. A. (Ed.). (2001). *Martial Arts Of The World: An Encyclopedia* (Vol. 1). Oxford: Abc-Clio.

Guttmann, A., & Thompson, L. (2001). Japanese Sports: A History. *University Of Hawaii Press*, 29(1), 234-237.

Güneri, Ş. (2014). *2012 Avrupa Futbol Şampiyonası'nda Atılan Gollerin Taktik-Teknik Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.

Gültekin, O., Doğan, M., Apaydın, A., & Korkmaz, N. H. (1998). Fransa Dünya Kupasında Kaydedilen Gollerin Analizi. *Hacettepe Üniversitesi Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4, 25-28.

Haugen, T. A., Tønnessen, E., Hisdal, J., & Seiler, S. (2014). The Role And Development Of Sprinting Speed In Soccer. *International Journal Of Sports Physiology And Performance*, 9(3), 432-441.

Helsen, W., & Bultynck, J. B. (2004). Physical And Perceptual-Cognitive Demands Of Top-Class Refereeing In Association Football. *Journal Of Sports Sciences*, 22(2), 179-189.

Hiçyılmaz, E. (1974). *Türk Spor Tarihi*. İstanbul: Demet Ofset.

Hiçyılmaz, E. (2011). *Fenerbahçe: Mazinde Bir Tarih Yatar*. İstanbul: Destek Yayınevi.

Hughes, M. (1988). Computerized Notation Analysis In Field Games. *Ergonomics*, 31(11), 1585-1592.

Hughes, C. F. (1990). *The Winning Formula*. New York: Collins.

Hughes, M. (1993). Notation Analysis In Football. *Science And Football II*. London: Routledge.

Işık, O., Toksöz, I., & Çakıroğlu, M. (2001). Avrupa Futbol Şampiyonası Gollerin Analizleri. 2. *Futbol ve Bilim Kongresi*, Ege Üniversitesi, İzmir.

İmamoğlu, O., Çebi, M., Eliöz, M. (2011). Dünya Kupasındaki Gollerin Teknik ve Taktik Kriterlere Göre Analizi. *Türkiye Kickboks Federasyonu Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 1309-1336.

İmamoğlu, O., Çebi, M., & Kılıcıgil, E. (2007) FIFA Dünya Futbol Kupasındaki Gollerin Teknik ve Taktik Kriterlere Göre Analizi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, V (4), 157-165.

Jinshan, X., Xiaoke, C., Yamanaka, K., & Matsumoto, M. (1993). Analysis Of The Goals In The 14th World Cup. *Science And Football II*, 203-205.

Kıvanç, Ü. (2001). *Kesin Ofsayt: Televizyon Futbolu ve Futbol Medyası*. İstanbul: İletişim Yayınları.

Leite, W. S. (2013). Euro 2012: Analysis And Evaluation Of Goals Scored. *International Journal Of Sports Science*, 3(4), 102-106.

Li, C., & Zhao, Y. (2021). Comparison Of Goal Scoring Patterns In “The Big Five” European Football Leagues. *Frontiers In Psychology*, 11, 619304.

Loy, R. (1989). Wie Fallen In Der Bundesliga Die Tore? *Fussballtraining*, 12, 3-9.

Loy, R. (1990). Entwicklungstendenzen Im Welfussball. *Fussballtraining*, 9, 23-31.

Loy, R. (1997). Anwendungsmöglichkeiten Systematischer Spielbeobachtungsergebnisse Bei Der Taktischen Trainings-Und Wettkampfsteuerung Einer Fuball-Bundesligamannschaftdargestellt Am Beispiel Einer Zusammenarbeit Mit Dem Fc Bayern München Unter Trainer F. Beckenbauer. *Taktiktraining Im Fussball*, 11(2), 87-97.

Luhtanen, P. H. (1988). Reliability Of Video Observation Of Individual Techniques Used In Soccer. T. Reilly, A. Lees, K. Davids, WJ Murphy. *Science And Football*. London: Routledge.

Magazine, F. I. F. A. (1995). Computer Analysis Heralds A Second Revolution. 36, 31-33.

Maier, G. (1984). Dikdiergeraet Bei Der Spielbeobachtung. Eine Wichtige Gedächtnisstütze For Den Trainer. *Lehre Und Praxis*. S, 23.

Memişoğlu, M. (2009). 2008 – 2009 Turkcell Süper Lig Değerlendirmesi. *Tam Saha Dergisi*, 57, 1-5

Morpa Spor Ansiklopedisi. (2002). *Futbolda Hücum*. İstanbul: Kültür Yayınları.

Nicholas, C. W., Nuttall, F. E., & Williams, C. (2000). The Loughborough Intermittent Shuttle Test: A Field Test That Simulates The Activity Pattern Of Soccer. *Journal Of Sports Sciences*, 18(2), 97-104.

Njororai, W. W. S. (2013). Downward trend of goal scoring in world cup soccer tournaments (1930 to 2010). *Journal of Coaching Education*, 6(1), 111-120.

Njororai, W. W. S. (2014). Timing Of Goals Scored In Selected European And South American Football Leagues, FIFA And UEFA Tournaments And The Critical Phases Of A Match. *International Journal Of Sports Science*, s. 56-64

Ocakbaşı, Ş. (2018). *Türkiye Süper Futbol Ligi 2013-2014/2014-2015 Sezonlarında Atılan Gollerin Bazı Değişkenlere Göre Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hitit Üniversitesi, Çorum.

Ohaski T, Togari H, Isakova M, Suziki S. (1988). Measuring Movement Speed Distance Covered During Soccer Match-Play. *Science And Football*. London: Routledge.

Öcal, D. (2002). Halkla İlişkiler Endüstrisi, Popüler Spor ve Futbol. *Toplumbilim Dergisi*, 16, 117- 128.

Özbar, N. (2002). *Türkiye Profesyonel Futbol Takımlarının Müsabaka Hareket ve Teknik Analizi, Bazı Yabancı Ülkelerle Mukayesesi* (Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Özkara, A. (1995). *Futbolda Maç Analizi*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Programı (Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Öztürk, E.M. (1998). *Trabzonspor Kulüp Tarihi*. (Yüksek Lisans Tezi), Sosyal Bilimler Enstitüsü Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

Partridge, D., Mosher, R. E., & Franks, I. M. (1993). A Computer Assisted Analysis Of Technical Performance-a Comparison Of The 1990 World Cup And Intercollegiate Soccer. *Science And Football II*, 221-231.

Patrick, J. D., & McKenna, M. J. (1988). The CABER Computer System: A Review Of Its Application To The Analysis Of Australian Rules Football. *Science And Football*, 267-73.

Randers, M. B., Mujika, I., Hewitt, A., Santisteban, J., Bischoff, R., Solano, R., Mohr, M. (2010). Application Of Four Different Football Match Analysis Aystems: A Comparative Study. *Journal Of Sports Sciences*, 28(2), 171-182.

Reilly, T. (2005). An Ergonomics Model Of The Soccer Training Process. *Journal Of Sports Sciences*, 23(6), 561-572.

Renkikurt, T, (1991). *Futbol Kondisyon El Kitabı*. Ankara, T.F.F. Eğitim Yayınları, 8.

Riordan, J., & Jones, R. E. (Eds.). (1999). *Sport And Physical Education In China* (Vol. 11). London: Routledge.

Russell, D. (1997). *Football And The English: A Social History Of Association Football In England, 1863-1995*. Preston: Carnegie Publishing.

Sezgin, M. (2017). *2014 – 2015 Süper Lig Süleyman Seba Sezonunda Oynanan Futbol Maçlarında Atılan Şutların Bölgesel Analizi ve Başarıya Olan Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Haliç Üniversitesi, İstanbul.

Scoulding, A., James, N., & Taylor, J. (2004). Passing In The Soccer World Cup 2002. *International Journal Of Performance Analysis In Sport*, 4(2), 36-41.

Somalı, V. (1989). *Teknik, Taktik Yönleriyle Futbol ve Tarihi*. İstanbul: İnkılap Kitabevi.

Somalı, V. (1996). *Türk Sporunda Bir Asır (1903-1996)*. Beşiktaş Spor Tarihi. İstanbul. Flash Yayıncılık.

Sönmeyenmakas, A. (2008). *UEFA Şampiyonlar Liginde Atılan Gollerin Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimler Enstitüsü, Trakya Üniversitesi, Edirne.

Sönmeyenmakas, A., Dalip, M., & Taşkın, C. (2017). Goal Analysis Of England, Italy, Spain, Turkey And Germany Leagues In The First Half Of 2016 – 2017 Football Season. *International Congresses On Education*, Budapest/Hungary.

Sümer, R. (1990a). *Türkiye’de Spor Yönetiminin Tarihsel Gelişimi ve Sporda Demokrasi*. Ankara: Türk Spor Vakfı Yayınları.

Süper Lig Şampiyonları Listesi.
https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Süper_Lig_şampiyonları_listesi. Wikipedia Resmi Web Sitesi. (t.y.). (2022).

Tazegül, Ü. (2017). Farklı Toplumlarda Futbolun Tarihi. *Akademik Bakış Dergisi*, 64, 81-82.

Theis, R. (1992). Analyse Von Torerfolgen Im Mittleren Und Unteren Amateurbereich Im Fußball. *Analyse Und Beobachtung In Training Und Wettkampf*, 173-174.

Tokul, E. (2016). *2016 Avrupa Futbol Şampiyonasında Atılan Gollerin ve Şutların Teknik ve Taktik Kriterler Açısından İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.

Tütüncü, O. (2017). *Futbolcularda Aralıklı ve Statik Germe Yöntemlerinin Anaerobik Performans Üzerine Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Yamanka, K. (1993). An Analysis Of Playing Patterns In The 1990 World Cup For Association Football. *Science And Football*, 206-214.

Yavuz, M., & Saygın, Ö. Farklı Avrupa Liglerinde Oynanan Futbol Müsabakalarında Atılan Gollerin Teknik ve Taktik Analizi: Bundesliga, La Liga, Premier Lig. *International Journal Of Sport Exercise And Training Sciences-IJSETS*, 7(4), 163-170.

Yenal, U. (1969). *Türk Sporunun Dünü, Bugünü ve Yarını*. Ankara: Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü Yayınları.

Valter, D. S., Adam, C., Barry, M., & Marco, C. (2006). Validation Of Prozone®: A New Video-Based Performance Analysis System. *International Journal Of Performance Analysis In Sport*, 6(1), 108-119.

Yıldız, D. (1979). *Türk Spor Tarihi*. İstanbul: EKO Matbaası.

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.

Yolgörmez, A. C. (2018). *Türkiye Futbol Süper Liginde Atılan Gollerin Teknik Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Young, W. B., & Rath, D. A. (2011). Enhancing Foot Velocity In Football Kicking: The Role Of Strength Training. *The Journal Of Strength & Conditioning Research*, 25(2), 561-566.

Zelyurt, M. K. (2014). Türkiye’de Futbolun Tarihine Bir Bakış: Toplumsal Sonuçları Açısından Futbol ve Siyaset İlişkisi. *Electronic Turkish Studies*, 9(2).

Ziyagil, M. A., Çebi, M., (2000). 1998 Dünya Kupasındaki Gollerin Teknik ve Taktik Analizi. *Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(4), 18–20.

Wahl, A. (2005). *Ayaktopu: Futbolun Öyküsü* (Çev. Cem İleri). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Williams, A. M., & Reilly, T. (2000). Talent Identification And Avelopment In Soccer. *Journal Of Sports Sciences*, 18(9), 657-667.

Winkler, W. (1985). Fussball Analyse: Hamburger SV Gegen Inter Matchand. *Fussballtraining* 3, 9(10), 22-25.

Winkler, W., & Freibichler, H. (1991). Leistungsdiagnostik Beim Fußballspiel. *Leistungssport*, 21(2), 25-31.

ÖZGEÇMİŞ

Eğitim Bilgileri

İlköğretim: Diyarbakır Yunus Emre İlköğretim Okulu (1998)

Lise: İzmir Buca Şirinyer Lisesi (2001)

Lisans: Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi (2006 – 2010)

Pedagojik Formasyon: Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi (2016 – 2017)

Yüksek Lisans: Fenerbahçe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Egzersiz ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı (2021 – 2023)

İş Tecrübesi

Fenerbahçe Spor Kulübü Futbol Akademi Maç ve Performans Analiz Antrenörü (2011 – Halen)

Genç Milli Takımlar Maç ve Performans Analiz Antrenörü (2020 – 2023)

Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Öğretim Görevlisi (2022 – 2023)

Başarıları

2011 – 2012 Fenerbahçe / U18 Futbol Takımı Türkiye Şampiyonluğu

Fenerbahçe / U14 Futbol Takımı Türkiye Şampiyonluğu

Fenerbahçe / U17 Futbol Takımı Türkiye İkinciliği

Fenerbahçe / U16 Futbol Takımı Türkiye Dördüncülüğü

2012 – 2013 Fenerbahçe / U17 Futbol Takımı Türkiye Dördüncülüğü

2013 – 2014 Fenerbahçe / A2 Futbol Takımı Türkiye Şampiyonluğu

2016 – 2017 Fenerbahçe / U21 Futbol Takımı Türkiye Şampiyonluğu

Fenerbahçe / U21 Futbol Takımı Süper Kupa Şampiyonluğu

Fenerbahçe / U16 Futbol Takımı Türkiye İkinciliği

- 2017 – 2018** Fenerbahçe / U14 Futbol Takımı Türkiye Şampiyonluğu
- 2020** Milli Takım / U16 Futbol Takımı Ege (Aegean Cup) Kupası Şampiyonluğu
- 2022** Milli Takım / U23 Futbol Takımı 5. İslami Dayanışma Oyunları (5th Islamic Solidarity Games) Şampiyonluğu
- 2022 – 2023** Fenerbahçe / U14 Futbol Takımı Türkiye Şampiyonluğu
Fenerbahçe / U17 Futbol Takımı Türkiye İkinciliği

