



T.C

**ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ**

**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ESNTİTÜSÜ**

**ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ**

**ANABİLİM DALI**

**TÜRKİYE E-SPOR FUTBOL LİGİNDE ATILAN**

**GOLLERİN ANALİZİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**HALİL TÜRKTEMİZ**

**Danışman**

**Doç. Dr. Halil Orbay ÇOBANOĞLU**

**ALANYA**

**2022**

**Halil TÜRKTEMİZ**

**Türkiye E-Spor Futbol Liginde Atılan Gollerin Analizi**

**ALKÜ 2022**

**T.C.**  
**ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKİYE E-SPOR FUTBOL LİGİNDE ATILAN GOLLERİN ANALİZİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Halil TÜRKTEMİZ**

**Ana Bilim Dalı: Antrenörlük Eğitimi**

**Program Adı: Antrenörlük Tezli Yüksek Lisans**

**Danışman**

**Doç. Dr. Halil Orbay ÇOBANOĞLU**

**ALANYA**

**2022**

## **ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ**

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilemeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını” ve “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Halil TÜRKTEMİZ

## TEŞEKKÜR

Hayatımın her anında benim yanımda olan, desteklerini her zaman arkamda hissettiğim, başarmam için beni cesaretlendiren, maddi ve manevini desteğini hiçbir zaman benden esirgemeyen sevgili ailem annem Kamuran TÜRKTİMİZ'e, babam Fikret TÜRKTİMİZ'e, kardeşim Serhat TÜRKTİMİZ'e; manevi abim Mehmet KESKİN'e;

Yüksek Lisans öğrenimim sürecinde bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen hocalarım Sayın Doç. Dr. Işık BAYRAKTAR ve Sayın Doç. Dr. Özgür NALBANT'a çok teşekkür ederim.

Araştırma sürecimde bana rehberlik eden, mesleki bilgilerini benden esirgemeyen, çalışmamın karar aşamasında, planlamasında, araştırılmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda ilgi ve desteğini esirgemeyen, bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, tezi şekillendiren, tez konusunun fikir babası olan ve bilgi paylařtıķça çoğalır mottosunu benimseyen çok değerli danışmanım sayın Doç. Dr. Halil Orbay ÇOBANOĞLU'na;

Destek ve yardımlarından dolayı sonsuz teşekkür ederim.

## ÖZET

### TÜRKİYE E-SPOR FUTBOL LİGİNDE ATILAN GOLLERİN ANALİZİ

Halil TÜRKTEMİZ

Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalı

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Şubat, 2022 (70 Sayfa)

**Araştırmanın amacı:** Bu çalışmada, dijital çağın yeni futbol trendi olan Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde üç sezonda oynanan müsabakaların gollerinin analiz edilmesi amaçlanmıştır.

**Materyal ve Metot:** Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde üç sezonda oynanan 348 müsabakada atılan toplam 1016 gol değerlendirmeye alındı. Değerlendirme kriterleri; gol atılan bölge, golün atıldığı dakika, gol öncesi asist bölgesi, ilk golün sonuca etkisi, golün oluş biçimi, duran top gol oluş biçimi, gol öncesi topa temas, gol oluş şekli (ayak vuruşu-kafa vuruşu) ve gol bölgesi (ceza sahası içi – ceza sahası dışı) olarak belirlendi. Değerlendirmeler için Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nin resmi Youtube kanalında yer alan müsabaka görüntüleri kullanıldı. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS 25 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden olan frekans ve yüzde kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırma sonucunda, Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde atılan 1016 golün 219 (%21,5)'unun 76-90 dakikalar arasında atıldığını ve 348 müsabakada ilk golü atan 255 (%73,2) takımın müsabakayı kazandığı belirlenmiştir. Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde organize atak sonucu 925 (%91) golün atıldığı ve duran top gollerinden 67 (%73,6) golün penaltıdan atıldığı belirlenmiştir. Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde atılan gollerin 615 (%60,5)'i tek vuruş ile gerçekleşmiştir. Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde atılan 984 (%96,8) golün ceza sahası içinden ve 938 (%92,3) golün ayak vuruşu ile gerçekleştiği belirlenmiştir. Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde atılan 693 (%68,2) golün ceza sahası içinde tanımlanan 3. bölgeden atıldığı ve 201 (%24,3) asistin ceza sahası dışında tanımlanan 9. bölgeden gerçekleştiği belirlenmiştir.

**Sonuç:** Gerçek futbol müsabakaları ile e-spor futbol müsabakalarının analiz sonuçlarına göre benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu benzerliğin sebebinin FIFA oyunundaki her futbolcuyu birer oyuncunun kontrol etmesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Bu sonuçlara dayanarak e-spor antrenörlerine; gol atmak ve golü önlemek için ceza sahası içinde tanımlanan 3. bölgeyi etkin kullanmaları önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** E-Spor, Dijital Oyun, Gol, Maç Analizi, FIFA.

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF GOALS SCORED IN TURKISH E-SPORTS FOOTBALL LEAGUE**

**Halil TÜRKTİMİZ**

Department of Coaching Education

Graduate School of Alanya Alaaddin Keykubat University

February, 2022

**Aim:** In this study, it is aimed to analyze the goals of the matches played in three seasons in the Turkish E-sports Football League, which is the new football trend of the digital age.

**Material and method:** A total of 1016 goals scored in 348 matches played in three seasons in the Turkish E-sports Football League were evaluated. Evaluation criteria; goal area, the minute the goal is scored, the assist area before the goal, the effect of the first goal on the result, the way the goal is formed, the set ball goal, the ball contact before the goal, the way the goal is scored (foot kick-head kick) and the goal zone (inside the penalty area – outside the penalty area). For the evaluations, the match videos on the official Youtube channel of the Turkish E-Sports Football League were used. SPSS 25 package program was used for statistical analysis of the obtained data. Frequency and percentage, which are descriptive statistics, were used in the analysis of the data.

**Findings:** As a result of the research, it was determined that 219 (21,5%) of 1016 goals scored in the Turkish E-sports Football League were scored between 76-90 minutes and 255 (73,2%) teams that scored the first goal in 348 matches won the match. It has been determined that 925 (91%) goals were scored as a result of organized attacks in the Turkish E-sports Football League, and 67 (73,6%) goals from set ball goals were scored from penalty kicks. 615 (60,5%) of the goals scored in the Turkish E-sports Football League were achieved with a single hit. It has been determined that 984 (96,8%) goals scored in the Turkish E-sports Football League were made from within the penalty area and 938 (92,3%) goals were scored with a foot kick. It was determined that 693 (68,2%) goals in the Turkish E-sports Football League were scored from the 3rd zone defined within the penalty area, and 201 (24,3%) assists were made from the 9th zone defined outside the penalty area.

**Result:** It is seen that real football competitions and e-sports football competitions show similarities according to the analysis results. The reason for this similarity is thought to be due to the fact that 1 player controls each football player in the

FIFA game. Based on these results, E-sports trainers; It is recommended that they use the 3rd zone defined in the penalty area effectively in order to score and prevent a goal.

**Key words:** E-sports, Digital Gaming, Goal, Match Analysis, FIFA.

## İÇİNDEKİLER

İÇ KAPAK SAYFASI	
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI .....	i
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ .....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER .....	vii
RESİMLER LİSTESİ .....	ix
GRAFİKLER LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ .....	xii
1. GİRİŞ .....	1
1.1. Araştırmanın Önemi .....	1
1.2. Araştırmanın amacı.....	2
1.3. Araştırmanın sınırlılıkları .....	2
2. LİTERATÜR .....	3
2.1. Oyun.....	3
2.1.1. Oyunun Tarihi.....	6
2.1.2. Dijital Oyun Kavramı .....	8
2.1.3. Dijital Oyun Tarihi .....	9
2.1.4. Dijital Oyun Türleri.....	14
2.2. Elektronik Sporun Doğuşu.....	16
2.2.1. Elektronik Sporcular .....	17
2.2.2. E-Sporun Tarihsel Gelişimi .....	19
2.2.3. E-Spor Oyun Türleri .....	21
2.2.3.1. Çevrimiçi Çok Oyunculu Savaş Arenası- Multiplayer Online Battle Arena (MOBA) .....	21
2.2.3.2. Gerçek Zamanlı Strateji Oyunu- Real-Time Strategy (RTS).....	22
2.2.3.3. Hayatta Kalma Oyunları- Battle Royale .....	22
2.2.3.4. Birinci Şahıs Nişancı- First-person Shooter (FPS) .....	23
2.2.3.5. Dövüş Oyunları (Fighter) .....	23
2.2.3.6. Devasa Çok Oyunculu Çevrimiçi Rol Yapma Oyunları- Massively Multi-user Online Role Playing Games (MMORPG) .....	24
2.2.3.7. Spor Oyunları .....	24
2.3. Geçmişten Günümüze FIFA .....	24



2.3.1. FIFA International Soccer Tarihçesi .....	24
2.3.2 Türkiye E-Spor Futbol Ligi (TEFL) .....	32
2.3.3. Dünyada E-Spor .....	32
2.3.4. Türkiye’de E-Spor .....	33
2.4. Spor ve Dijitalleşme .....	34
2.4.1. Spor Tanımı .....	34
2.4.2. Sporun Dijitalleşmesi.....	35
2.4.3. Futbolda Maç Analizi .....	36
2.4.4. Futbolda Maç Analizinin Önemi .....	38
3. YÖNTEM .....	38
3.1. Araştırma Modeli .....	38
3.2. Evren ve Örneklem .....	38
3.3. Verilerin Toplanması .....	38
3.4. Kullanılan Parametrelerin Tanımları.....	39
3.5. Verilerin Analizi.....	40
4. BULGULAR.....	41
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER .....	46
6. KAYNAKLAR .....	57
ÖZGEÇMİŞ	

## RESİMLER LİSTESİ

<b>Resim 2.1</b> Nimatron tarafından oyunu kazanan oyuncuya verilen “Nim Şampiyon” jetonu.....	10
<b>Resim 2.2</b> Tennis For Two (Broohaven Laboratuvarı) .....	11
<b>Resim 2.3</b> Üretilen İlk Dijital Oyun: Spacewar.....	11
<b>Resim 2.4</b> Computer Space ve Pong oyunları.....	12
<b>Resim 2.5</b> Space Invaders oyun ekran görüntüsü.....	12
<b>Resim 2.6</b> Pac-man Oyunu ekran görüntüsü .....	13
<b>Resim 4.1</b> FIFA International Soccer 1994 .....	25
<b>Resim 4.2</b> Sahayı basan UFO’lar ve uzaylılar tarafından kaçırılan futbolcular.....	26
<b>Resim 4.3</b> FIFA 16 Kadın milli takım futbol maçından bir görüntü .....	30
<b>Resim 4.4</b> FIFA 19 Alex Hunter, Kim Hunter ve Danny Williams.....	31
<b>Resim 4.5</b> Türkiye E-Spor Futbol Ligi Logo .....	32

## GRAFİKLER LİSTESİ

<b>Grafik 7.1</b> Türkiye E-Spor Futbol Liginde Atılan Gollerin Dakikalara Göre Dağılımı	41
<b>Grafik 7.2</b> Türkiye E-Spor Futbol Liginde Atılan İlk Golün Sonuca Etkisi.....	42
<b>Grafik 7.3</b> Türkiye E-Spor Futbol Liginde Gol Oluş Biçimi.....	42
<b>Grafik 7.4</b> Türkiye E-Spor Futbol Liginde Duran Top Gol Oluş Biçimi.....	43
<b>Grafik 7.5</b> Türkiye E-Spor Futbol Liginde Gol Öncesi Topa Temas.....	43
<b>Grafik 7.6</b> Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde Gol Oluş Şekli.....	44
<b>Grafik 7.7</b> Türkiye E-Spor Futbol Ligi Gol Bölgesi (Ceza sahası içi-Ceza sahası dışı)	44

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 6.1. Değerlendirmeye Alınan Futbol Sahası.....	39
Şekil 7.1. Türkiye E-Spor Futbol Ligi Gol Bölgesi.....	45
Şekil 7.2. Türkiye E-Spor Futbol Ligi Asist Bölgesi.....	45

## KISALTMALAR LİSTESİ

3D	: Üç Boyutlu
Akt.	: Aktaran
CPL	: Cyberathlete Professional League
CS – GO	: Counter-Strike: Global Offensive
DICE	: EA Digital Illusions CE
EA	: Electronic Arts
ELSPA	: the Entertainment & Leisure Software Publishers Association
ESPOR	: Elektronik Spor
FIFA	: Federation Internationale de Football Association
FPS	: First Person Shooter
FRAG	: The Foremost Roundup of Advanced Gamers
GDS	: Görüntülü Değerlendirme Sistemi
IBM	: International Business Machines
IeSF	: International e-Sports Federation
KESPA	: Korean e-Sports Association
LAN	: Local Area Network- Yerel Ağ Bağlantısı
LOL	: League of Legends
MIT	: Massachusetts Institute of Technology
MMORPG	: Massive Multiplayer Online Role Playing Game
MOBA	: Multiplayer Online Battle Arena
NBA	: National Basketball Association
NHL	: National Hockey League
OGA	: Online Gamer Association (Çevrimiçi Oyuncular Birliği)
PES	: Pro Evolution Soccer
PS4	: Play Station 4
RTS	: Real Time Strategy
TEFL	: Türkiye E-Spor Futbol Ligi
TESFED	: Türkiye E-Spor Federasyonu
UEFA	: Union of European Football Associations
USA	: United States of America
VAR	: Video Yardımcı Hakem

VCS : Video Communication Server  
VR : Virtual Reality (Sanal Gerçeklik)  
WCG : World Cyber Games

## 1. GİRİŞ

Gelişen teknoloji ve kentleşme ile birlikte hayatımızın her alanında değişiklikler meydana gelmiştir. En büyük değişiklik oyun, oyuncu ve spor alanında yaşanmıştır. Oyunlar dijital platformlara aktarılırken oyuncular sanal sporcuya ve spor da elektronik spor (e-spor)'a dönüştü. E-Spor atari salonlarında oynanan video oyunlarının zaman içerisinde profesyonelleşerek lisanslı sporcular ile oynanan bir spor olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ülkemizde son yıllarda popülerlik kazanarak zirveye çıkan e-spor sürekli olarak gelişim göstererek büyüme göstermiştir. Bu kadar hızlı büyüyen ve gelişen e-spor sektörüne kayıtsız kalmayan birçok spor kulübü, e-spor'a yatırım yapmaya başlamış ve e-spor takımları kurarak turnuvalarda yer almaya başlamıştır. Popülerliği günden güne artan e-spor, gelişen teknoloji ile birlikte birden fazla oyun türüne sahip oldu. Her yaşta insana hitap eden oyun türlerini içinde barındıran e-spor farklı hobilere sahip kişiler için de oyunlar üretmektedir. Spor alanındaki en popüler oyun, EA Sports tarafından üretilen FIFA (Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği- Federation Internationale de Football Association) oyunudur. FIFA oyunu ilk olarak 1993 yılında piyasaya sürülen günümüz futbolunun simülasyonudur.

Gelişen teknoloji ile futbol kulüplerinin ihtiyaçları da değişikliğe uğramış ve futbol maçlarında ayrıntıya ihtiyaç duyularak analize önem verilmiştir. Maç analizi gerçek futbol müsabakalarında ne kadar önemli ise e-spor'da mücadele eden futbol kulüpleri içinde o kadar önemli hale gelmiştir. E-Spor futbol takımlarında görev yapan antrenörler takımlarının güçlü ve zayıf yönlerini görmek adına maçlarda analize ihtiyaç duymaktadır.

### 1.1. Araştırmanın Önemi

Futbol oyunu geçmişten günümüze top ile oynanan spor branşlarının en popüler olanı olmuştur. Bu popülerlik futbola olan ilgiyi arttırarak gelişim göstermesine neden olmuştur. Futbolda meydana gelen değişim oyunun her alanına etki etmiştir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte maç içinde gerçekleşen olaylar daha kolay yorumlanabilmektedir. Maç içindeki olayları daha iyi yorumlayabilmek için takımın güçlü ve zayıf yönlerini görmek ve rakibi tanımak adına maçların analiz edilmesi önem kazanmıştır.

Bu araştırma, dünyanın yeni fenomeni olan e-spor alanında profesyonel futbol kulüplerinin yer aldığı Türkiye E-Spor Futbol Liginde toplam üç sezonda atılan gollerin

analizi yapılarak bu alanda yapılan ilk çalışma olma özelliği ile e-spor futbol maçlarında ma analizi üzerine çalışma yapacak araştırmacıların ve e-spor antrenörlerinin yararlanabilecekleri kaynak olabilecek bir araştırma olması bakımından önem arz etmektedir.

### **1.2. Araştırmanın amacı**

Bu araştırma, Türkiye E-Spor Futbol Liginde mücadele eden futbol kulüplerinin  sezonda attıkları toplam 1016 golün istatistiksel olarak analiz edilmesi amacıyla yapılmıştır. Dolayısıyla yapılan bu analizin e-spor futbol kulüplerinde antrenörlük yapan ya da bu kulüplerde sporcu olan kişilere kaynak olması hedeflenmiştir.

### **1.3. Araştırmanın sınırlılıkları**

Bu araştırma, Türkiye E-Spor Futbol Liginin kamuya açık Youtube video sitesi resmi kanalındaki 348 ma görüntüsü ile sınırlandırılmıştır.



## 2. LİTERATÜR

### 2.1. Oyun

Oyun, insanlık tarihi kadar eski olduğu kabul edilen ve insan hayatının vazgeçilmez bir parçası olan bir kavramdır (Çavdar, 2020). Türk Dil Kurumu'nun Türkçe sözlüğünde oyun ile ilgili birçok tanımlama vardır. Bu tanımlar şu şekildedir;

*“Yetenek ve zekâ geliştirici, belli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence; tiyatro veya sinemada sanatçının rolünü yorumlama biçimi; müzik eşliğinde yapılan hareketlerin bütünü: zeybek oyunu, seslendirilmek veya sahnede oynanmak için hazırlanmış eser temsil, piyes; bedence ve kafaca yetenekleri geliştirmek amacıyla yapılan, çevikliğe dayanan her türlü yarışma; şaşkınlık uyandırıcı hüner, kumar...”* (TDK, 2021).

“Oyun” ile ilgili evrensel bir tanım bulunmasa da oyun teorisinin gelişmesine katkı sağlayan ve öncülük eden Hollandalı tarihçi John Huizinga, bu alanın karmaşıklığını ve zenginliğini araştıran ilk kişilerdendir (Brown, 2014).

Huizinga'ya (1950) göre oyun, *“bilinçli bir şekilde çalışma serbestliği dışarıda devam ederken “alışılmış hayat” yani var olan yaşam olduğu gibi devam ederken “gerçek olmayan” fakat aynı zamanda oyuncularını ölesiye baştan aşağı içine çekmeyi başaran, sürükleyici şey”* olarak tanımlamaktadır.

Yengin'e (2010) göre oyun, *“kuralları olan, ciddi olmayan, giriş ve çıkış sınırları olan, gerçek olmayan ancak gerçekmiş duygusu vererek bireyleri bir aktivitenin içine sokan olgu”* şeklinde tanımlamaktadır.

Schiller'in (1990) oyun tanımlaması;

*“İnsan, sözcüğün tam anlamıyla, insan olduğu yerde oynar ve o, ancak oyun oynadığı yerde tam insandır”* şeklindedir.

Foulque (1994) oyunu, *“genellikle kurallara dayanan, hiçbir menfaat gütmeyen ve failinin bilincinde kendi kendisinden başka bir gayesi, sağladığı zevkten başka bir amacı bulunmayan bedensel ya da zihinsel faaliyet”* şeklinde tanımlamaktadır.

Roger Caillois (2001) oyunu, *“serbest bölümlerden oluşan, şüpheli, verimsiz, kurallara güdümlü yalandan inanılan bir aktivite”* olarak tanımlamaktadır.

Jesper Juul (2005) ise oyunu *“kurallardan oluşan değişken ve sayısal sonuçları olan, farklı sonuçların farklı değerlerle görevlendirildiği, oyuncunun sonucu etkilemek için efor sarf ettiği, duygusal bağlamda sonuca odaklı olarak düştüğü devredilebilir aktivite”* olarak tanımlamaktadır.

Katie Salen & Eric Zimmerman (2004) oyunu “kurallar tarafından belirlenen oyuncuların yapay bir çatışma içinde olduğu sayısallaşan bir sonuçla neticelenen bir durum” olarak tanımlamaktadırlar.

Suits (2012) oyun oynamayı şöyle tanımlamaktadır: “sonuca götürmede daha yeterli olanı yasaklayıp, daha az yeterli olanı serbest bırakan ve yalnızca bu tür bir etkinliği olanaklı kıldığı için kabul edilen kuralların izin verdiği araç ve yöntemleri kullanarak belli bir duruma ulaşmaya yönelik etkinliğe girmek”.

Ergün’ün (1980) ün birçok düşünürden aktardığı oyun tanımları:

- Sonuç gözetilmeyen bilinçsiz davranışlar (John Dewey).
- İsteyerek ve kurallı olarak belli bir zaman ve mekânda yapılan faaliyetler (Huizinga).
- Organizmada bulunan fazla enerjinin oyun yoluyla tüketilmesi (Herbert Spencer).
- Çıraklığın aktif bir şekli (Eibesfeldt).
- Hayatın daha sonraki safhalarına hazırlık (Groos).
- İnsanın kendini ifade etmesi (Mitchell ve Mason).
- Yapılması istenilenin yapılması (Gulick).
- Özgürce ve kendiliğinden yapılan faaliyetler (Patrick).

Oyun kavramı bireylerin buldukları zamana, coğrafyaya ve kültüre göre farklılıklar gösterebilirken (Onur & Güney, 2004) çocukların zihinsel gelişimleri açısından kuralları ve amaçları bakımından da değişiklikler gösterebilmektedir (Pilten & Pilten, 2013).

Huizinga’nın oyun teorisinden ilham alarak çalışmalar yapan Caillois (2001) oyun oynama etkinliğinin sahip olması gereken yedi özellik belirlemiştir. Bunlar;

- Özgür olmalı
- Ayrılmış olmalı
- Belirsiz olmalı
- Üretken olmamalı
- Kurallara bağlı olmalı
- Uydurulmuş/hayali olmalı
- Biçimsel olmalı

Caillois (2001) bu özellikleri ise şu şekilde açıklamıştır;

“Özgür olma”: Oyuncunun oyuna katılma zorunluluğu bulunmaz; ister katılır, ister katılmaz.

“Ayrılmış olma”: Oyunun gerçekleşeceği mekân ve zamanın sınırları önceden belirlenmiştir. Mekân ve zaman açıkça ve net bir şekilde sınırlandırılmıştır.

“Belirsiz olma”: Oyunun nasıl sonuçlanacağı belli değildir. Oyun için söz konusu olabilecek yenilikler oyuncunun insiyatifindedir.

“Üretken olmama”: Oyun, oyuncuların sahip oldukları zenginliğin kendi aralarında yer değiştirmesi dışında değer, zenginlik gibi şeyler üretmediği gibi, yeni bir şey de üretmez.

“Kurallara bağlı olma”: O an için mevcut başka kural ve yasalar yok sayılır. Sadece o oyuna özgü kural devrededir. Bu kurallara titiz bir şekilde uyulur.

“Uydurulmuş/Hayali olma”: Yaşanmakta olan asıl hayatın karşısında oyun uydurulmuş bir yaşam alanıdır; kurgu tamamen hayal ürünüdür.

“Biçimsel olma”: Tüm bu özellik ve kurallar tamamıyla biçime dayalıdır.

Ayrıca Caillois oyunları dört farklı kategoride tanımlamaktadır. Bunlar;

- *Agon*, yarışmacıların olabildiğince eşit şartlarda yarıştığı oyun tipidir. Agon iki farklı kategoride olabilir fiziksel (tenis) veya zihinsel (satranç).
- *Alea*, latince anlamı zar oyunları olan ve şans faktörünün ön planda olduğu oyun türüdür. Agon oyunundaki gibi tecrübe, çalışma, sabır ve yetenek gerektirmemektedir. Örnek olarak; rulet ve tüm zar oyunları gösterilebilir.
- *Mimicry*, simülasyon ve öyküleme olarak adlandırılan bu oyun türünde oyuncular hayali bir karaktere bürünerek onun gibi davranmaktadırlar. Erkek çocukları polis kız çocukları da hemşire rolü yapmaya meyillidirler.
- *İlinx*, vertigo hissi yaratan oyunlar olarak ifade edilir. Hızlı bir dönme hareketiyle insan dengesini bozarak haz verici bir panik duygusu yaşatarak zihni bulandırmaktır (Caillois, 2001).

Hurwitz’e (2002) göre ise oyunun özellikleri;

- Oyun bir süreçtir ve sonuç oyunda süreç kadar önemli değildir. Önemli olan sürecin kendisidir.
- Oyun çocuk tarafından başlatılır ve o seçtiği için oynanır.
- Oyun sırasında her şey olabilir. Oyunda oyuncunun statüsü ve rolü ile ilgili herhangi bir kısıtlama yoktur. Örneğin: sandalyeler masa direği olabilir, küçük bir erkek çocuk da kovboy olabilir.

- Oyun mantıklı olan veya olmayan kuralları denemek için bir arenadır. Oyunda mantıklı ve mantıksız kurallar bir aradadır. Oyun içerisinde bu kurallar özgür bir şekilde ortaya çıkabilir ve oyun sonrasında bu kurallar yok olabilir. Basit veya zor olabilirler, çocukların daha önceki deneyimlerinden kaynaklı yeni kurallar belirlenebilir.
- Oyun sırasında zihinsel süreçler aktif olur. Oyun içinde bireyler sorgular keşfeder ve inceler.

Oyunun ne olduğu ve ne olması gerektiği konusunda birçok tartışma olsa bile ortak nokta çocuğun hayattaki en önemli uğraşlarından biri olduğu, çocukların en doğal öğrenme ortamı olduğu söylenebilir ve sözcük anlamı olarak hayatın provası olarak açıklanabilir (Çalışkan & Karadağ, 2008).

Literatür taraması yapıldığında oyun ile ilgili birçok tanımlama görülmektedir. Bu tanımların ortak görüşlerinden yola çıkılarak oyun; temel çizgileri olan ve belirli kurallar çerçevesinde çocukların yarattıkları dünyalarında boş zamanlarını değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir.

### **2.1.1. Oyunun Tarihi**

Oyunun tarihine bakıldığı zaman oyunun insanlık tarihi kadar eski olduğu yapılan arkeolojik kazılarda oyun ve oyuncağın tarihinin M.Ö 5500-2750 arasında günümüzdeki Romanya bölgesine hâkim olan Cucuteni-Trypillian kültürüne ait olduğu görülmektedir. Bölgede yapılan arkeolojik kazılarda bulunan tekerlekli boğa şeklindeki oyuncak, o dönemdeki oyuncak kültürünün ne kadar ileri olduğunu hem de oyun kültürünün geldiği evrimi görmemiz açısından büyük önem taşımaktadır (Vatandaş, 2020). Günümüz geleneksel çocuk oyunlarından olan “sek sek”, “top oynama” ve “ip atlama” gibi oyunlara Roma döneminden kalma harabelerde rastlanmaktadır (Öcal, 2016). M.Ö. 2600 yılına ait Mısır Ak-hor mezarında bulunan duvar resminde bir kızın el vuruşma oyunu oynarken resmedildiği bulunmuş. Ayrıca Eski Mısır duvar resimlerinde, oyun tahtası üzerinde oynanan oyunlar ve sıçrama oyunları resmedilmiştir (Kahya-Canlı & Demirarslan, 2020). M.Ö. 3000’li yıllara ait olduğu düşünülen Ur krallarının mezarlarında tarihi eserlerin arasında bulunan tahtasının iç bölümü çukur ve piyonları olan iki kişi tarafından oynandığı izlenimi yaratan bir oyun bulunmuştur. Tavlaya benzeyen bu oyun “Duodecim scriptorum” zar ve pullar ile özel olarak hazırlanmış bir masada oynanan bir oyundur (Yengin, 2010).

Antik Çağ'da yaşamış halk ozanı Homeros, Odysseia adlı eserinde Antik dönemdeki top oyunlarına ilişkin bilgilere yer vermektedir.

*“Odysseus'un Skheria adasında Phaiakların yanında geçirdiği zaman içerisinde, iki ayrı top oyununa şahit oluruz. Bunlardan ilki bir grup genç kızın katıldığı bir oyundur” ... “İkinci top oyunu ise, iki erkek arasındadır. Öncekinden farklı olarak bu kez oyuncular yalnızca kendi kendilerine hoşça vakit geçirmek için değil, fakat izleyenleri de eğlendirmek için oynarlar”* (Delemen, 2014).

Öcal (2016) oyunun toplumlar arasındaki yayılışını anlatan kaynakları şu şekilde ifade etmiştir;

*“Dünyanın hemen her yerinde, özellikle Yakındoğu bölgesinde Neolitik dönemden itibaren birçok arkeolojik yerleşmede izlerine rastlanan aşık oyunları, koyun, keçi gibi hayvanların öz dizlerinde bulunan... aşık kemiği ile oynanan oyunları ifade etmektedir” ... “Hollandalı ressam Pieter Bruegel, 1560 yılına ait ‘Çocuk Oyunları’ başlıklı tablosunda aşık oyununa yer vermiş; 18. yüzyıl Fransız ressamlarından Jean-Baptiste-Siméon Chardin, 1734 yılına ait ‘Aşık Kemikleri’ tablosunda tek başına aşık oynayan bir kadını resmetmiştir. 1950’lerde Avustralya’da araştırma yapan Howard, beştaş benzeri bir aşık oyununun çocuklar arasında yaygın olduğunu tespit etmiştir. Amerikan yerlileri arasında da aşık kemiğiyle çeşitli oyunlar oynandığı bilinmektedir”*

Bu durumuna bakıldığı zaman oyunun, içinde bulunduğu dönemin şartlarına göre şekillendiğini ve medeniyetler arasındaki etkileşim (savaşlar, gezginler ve tüccarlar) aracılığı ile bir medeniyetten diğerine aktarıldığı anlaşılmaktadır (Öcal, 2016).

Mangala oyunu günümüzde geniş bir coğrafyada kendine yer bulanmaktadır. Mangala oyunu oyuncuların bilişsel, duyuşsal ve motor becerilerini geliştiren, stratejik ve yaratıcılık düşünme kabiliyetini arttıran bir yapıya sahiptir. Dünya üzerinde bu oyunun onlarca farklı çeşidine rastlanmaktadır (T.C Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2019).

And (2016) ise bir Türk oyunu olarak bilinen mangala oyununun uygarlıklar arasındaki dağılımını ve farklı isimlerle adlandırılmasını şu ifadelerle anlatmıştır:

*“Oyunların yalnız eskiliği değil fakat yeryüzüne yayılışı da ilginçtir. Aynı oyunu birbirinden çok uzak, belki birbirine erişemez gibi gözükken iki toplumda bulabiliriz. Örneğin Mankala diye bilinen oyun çok yaygındır. Çeşitlemeler ve değişik adlarla çok yerde görülür. Örneğin Seylan’da Çanka ve Naranj; Hindistan’da Çongkak, Filipinler’de Çunkajon; Suriye’de Lu’b-ı Mecnun, Lu’b-ı*

*Akli; Bali 'de Medjiwa, Malay 'da (Malezya) Dakon; Habeşistan 'da Gabatta ya da Madji, Afrika 'da Wari, Toee, Bau, Kubuguza, Mangala, Mangal, Kale, vb. San Domingo 'da Çuba; vb. vb."*

Günümüzde arkeologlar tarafından göbeklitepede yapılan kazılarda bulunan toprak ve tahta üzerine oyulmuş çukurlar bulunmuş ve bulunan bu objeler mangala oyununun dünyaya göbeklitepeden yayıldığını düşündürmektedir. Mangala oyununun insanlığın en eski oyunu olduğu kabul edilmekte ve bilinen ilk iki kişilik strateji oyunu olma özelliğini taşımaktadır (Özkan, 2019).

Hindistan'da 6. yüzyılda ortaya çıkan satranç oyunu günümüzün en popüler iki kişilik masa oyunudur. Avrupa, Asya ve Ortadoğu da bilinir hale gelmesi 10. yüzyılda olmuştur (Bayrak, 2019). Öcal (2016) satranç oyunu için *"Avrupa 'da soylular arasında popüler oyun haline gelen satranç, 'Kraliyet Oyunu' olarak anılmaya başlanmış; bugünkü standart kural ve diziliş halini 19. yüzyılda almıştır"* ifadelerini kullanmıştır.

Değişen ve gelişen yaşam koşulları, bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler, insan yaşamının doğumdan ölüme kadar geçen evrede hep var olan oyunlarda değişime yol açmıştır. Teknolojide meydana gelen gelişmeler ve kentleşme gibi faktörler sonucu "oyun" kavramının önüne "geleneksel" ifadesinin gelmesine sebep olmuştur. Geleneksel oyun kavramının karşısında "digital oyunlar" yer almaktadır (Bayrak, 2019). Oyunların binlerce yıllık geçmişinde en son gelişme olarak bilgisayarları gösteren Jesper Juul (2003) *"Bilgisayarların insan kültürüne en büyük katkılarından biri oyunlarda yaptığı devrimdir. Oyun oynamayı seviyoruz, şimdi de bilgisayar oyunları oynuyoruz."* ifadelerini kullanmaktadır. Teknolojik gelişmeler sonucu oyunlar yeni bir boyut kazanarak fiziki ortamdan sanal ortamlara geçiş yapmış ve digital oyun olarak karşımıza çıkmaktadır.

### **2.1.2. Dijital Oyun Kavramı**

Yakın geçmişte insanlar sokaklarda, parklarda, sahalarda ve kahvehanelerde oynan tüm bu oyunlar, günümüzde internet kafeler, play station salonları, evlerde ve işyerlerinde oynanmaktadır. Birçok alanda hayatımıza dahil olan sanallıktan oyunlarda nasibini almıştır ve dijitalleşmiştir (Kaya, 2013). Gelişen teknoloji ile birlikte dijitalleşen oyunlar 1980 yılından itibaren bilgisayar oyunları (Bowman & Rotter, 1983), video oyunları (Loftus & Loftus, 1983), eğlence makinesi oyunları (Griffiths, 1991), elektronik oyunlar (Setzer & Duckett, 1994) gibi tanımlamalar almıştır (Kerr, 2006; akt: Binark &

Bayraktutan Sütçü, 2008). Dijital oyunlar, büyük kitleler tarafından eğlence aracı olarak kullanılan, bireylerin kendi istediği kişilerle oynadıkları dış dünyadan bağımsız kendi kuralları olan ve eğlence unsurları içeren dijital ortamlara denir (Garris ve diğ., 2002). Deterding ve diğ. (2011) ise dijital oyunu “*Herhangi bir platformda bir ya da birden fazla oyuncu tarafından kullanılmak üzere interaktif bilgisayar tabanlı oyun yazılımının herhangi bir biçimi ve eğlence amaçlı olarak geliştirilmiş olması*” olarak belirtmişlerdir. Dijital oyun farklı teknolojiler kullanılarak yazılımı yapılan ve kullanıcıların bir veri girişi yapmasını sağlayan oyunlara denilmektedir (Çetin, 2013).

Dijital oyunlar mobil telefonlar, bilgisayarlar, tablet, oyun konsolu vb. donanımsal araçlar kullanılarak sanal ortamlarda oynanan savaş, spor, strateji, macera, zekâ ve yarış olarak tarif edilebilir (Kaya, 2013; Köksal, 2015; Kuşay & Akbayır, 2015).

Başka bir tanımlamada ise Günay (2011) dijital oyun için belli kuralları olan sistemler bütünlüğünde, monitör, klavye, fare veya başka donanımsal aparatlar yardımıyla PC yazılımları ile bağlantının kurulduğu oyunlar şeklinde tanımlanmaktadır.

Frasca’ ya (2001) göre dijital oyun; “*bilgisayar tabanlı, metin ya da görsellik üzerine inşa edilmiş, bilgisayar ya da oyun konsolu gibi elektronik platformlar üzerinde bir veya birden fazla kişinin fiziksel ya da çevrimiçi ağ üzerinden birlikte kullanabildiği bir eğlence ve boş zaman aktivitesi yazılımıdır*”.

Kirriemuir (2002) dijital oyun çeşitlerini aşağıdaki gibi sıralamıştır;

- Televizyona bağlanabilen oyun konsoluna joystick bağlanıp kullanılarak,
- Televizyona bağlı uydu veya dijital abonelik tabanlı sistem üzerinden erişilebilir sistemler kullanılarak,
- Macintosh veya bir bilgisayar kullanarak,
- Oyun salonlarında kullanılan (arcade tipi) oyun kabinleri kullanarak,
- Gameboy türü taşınabilir oyun aygıtları kullanarak,
- Laptop ve cep telefonu gibi elektronik cihazlar kullanılarak oynanan oyunlardır.

### **2.1.3. Dijital Oyun Tarihi**

Dijital oyunlar tarihine baktığımızda 1940 yılında Westinghouse Electric Company’de nükleer fizikçi olarak çalışan Edward Condon tarafından “Nimatron” olarak adlandırılan Elektromekanik bir makine geliştirildi. Bu elektromekanik oyun 1940 yılında New York Dünya Fuarı’nda tanıtıldı. 100.000 yarışmacıya karşı %90 başarı sağlayan bu

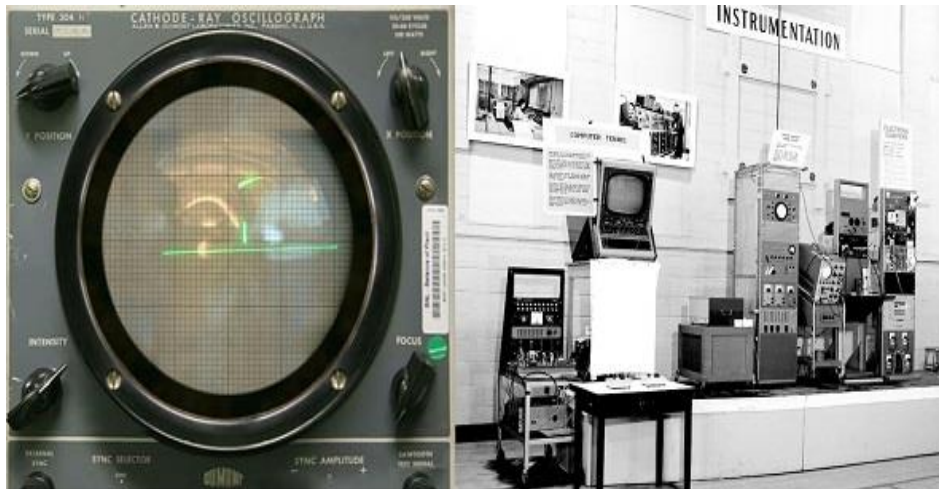
oyun, yarışmayı kazanan oyunculara “Nim Champ” damgalı bir jeton ile ödüllendirdi (Hira, 2020).



**Resim 2.1.** Nimatron tarafından oyunu kazanan oyuncuya verilen “Nim Şampiyon” jetonu

**Kaynak:** <https://blogitechs.com/history/video-game-consoles/>

Katod Işın Tüplü Eğlence Cihazının (Cathode Ray Tube Amusement Device) 1947 yılında patenti alınmış ancak yayınlanması 14 Aralık 1948 yılında olmuştur. Bu cihaz dünyanın ilk elektronik etkileşimli oyunu olarak bilinmekte (Tezel, 2016) fakat bu oyun tam manasıyla dijital oyun olarak kabul edilmemektedir. Ancak dijital oyun üretiminin çıkış noktası olarak önem taşımaktadır (Özsoy & Kalafat-Çat, 2018). İlk bilgisayar oyunu olarak 1958 yılında New York Brookhaven Ulusal Laboratuvarlarında, fizikçi William Alfred Higinbotham tarafından geliştirilmiş olan Tennis for Two (İki Kişilik Tenis) dijital olmayan tenis oyunu dijital oyun tarihinde yerini almıştır (Sepetçi, 2017).



**Resim 2.2.** Tennis For Two (Brookhaven Laboratuvarı)

**Kaynak:** <https://blogitechs.com/history/video-game-consoles/>



İlk interaktif bilgisayar oyunu 1962 yılında Massachusetts Institute of Technology 'de (MIT) öğrenci olan Steve Russell tarafından PDP-1 isimli bilgisayarda yazılan Spacewar (Uzay savaşları) isimli oyun (Yılmaz & Çağıltay, 2005) sonrasında dijital oyun endüstrisi dünya genelinde hızla büyüyen sektörlerden bir tanesi olmuştur (Lee v diğ., 2009).



**Resim 2.3.** Üretilen İlk Dijital Oyun: Spacewar

**Kaynak:** <https://www.ilkler.net/teknolojide-ilkler/dunyanin-ilk-bilgisayar-oyunu/>

1971 yılında Nolan Bushnell tarafından ilk ticari oyun “Computer Space” üretilmiştir. Jeton kullanılarak oynanan ilk oyun olma özelliğindeki bu oyunu oynamak için oyuncular jeton kullanmak zorundaydı (Say, 2016).

1972 yılında televizyona bağlanabilen ilk bilgisayar oyunu “Pong” satışa sunuldu. Oyun ekranını ortadan ikiye bölen bir çizgi ve iki tarafta da tuğlaya benzeyen şekil bulunmaktadır. Tuğlaya benzeyen bu şekiller oyuncuları temsil etmektedir. Oyunun ilk çıktığı günden farklı olarak günümüzde bu oyun, dünyadaki en iyi tenisçiler ile ekranda maç yapılabilen bir boyuta ulaşmış ve dünya çapında dev bir sektör haline gelmiştir (Öztürk, 2007).



**Resim 2.4.** Computer Space ve Pong oyunları

**Kaynak:** <http://www.retrogeeker.com/2012/08/the-birth-of-video-arcade.html>

1978-1980 yılları, bilgisayar oyunlarının altın devri olarak adlandırılmaktadır. Böyle adlandırılmasının en büyük sebebi 1978 yılında piyasaya sürülen “Space Invaders” isimli oyundur. Klasik bir savaş oyununu içerdiğinden dolayı Space Invaders oyunu dünya çapında başarı elde eden ilk arcade oyunu olmuştur. “Hepsini vur!” tarzında içeriği olan oyunların popülerliğinin artmasına da katkıda bulunduğu söylenmektedir (Semerci-Soyöz, 2020).



**Resim 2.5.** Space Invaders oyun ekran görüntüsü

**Kaynak:** <https://www.domestika.org/en/projects/180858-space-invaders-pacman>

1980 yılında Toru Iwatani tarafından geliştirilen ve Namco firması tarafından orijinal adı “Puckman” olan ancak Amerika oyun pazarı için yeniden adlandırılan “Pac-man” piyasaya sürüldü. Jetonla oynanan bir arcade oyunu olan Pac-man oyunu kısa sürede popülerleşmiş ve Japonya’da jeton sıkıntısına yol açmıştır (Rohlfshagen ve diğ. 2018).



**Resim 2.6.** Pac-man oyunu ekran görüntüsü

**Kaynak:** <https://www.europosters.eu/posters/pac-man-maze-v73465>

1980 yılından itibaren birçok firma tarafından hem oyun oynanabilen hem de farklı işlerde kullanılabilen ev tipi kişisel bilgisayarlar piyasaya sürüldü. 1982 yılında satışa sunulan Commodore 64 bilgisayarı 600\$ fiyat ile inanılmaz satış rakamlarına yakaladı ve oyun tarihinde önemli bir yere sahiptir. Moskova Bilimler Akademisinden Alexey Pazhitnov 1985 yılında Tetris oyununu geliştirerek elektronik oyunlara katkı sağlamıştır. 1989 yılında Amiga adı verilen bilgisayardan 1 milyon adet satıldı. 1990 yılında Nintendo firması tüm zamanların en fazla satan oyun kartuşu olan Super Mario 3'ü tanıttı. 1993 yılına gelindiğinde ID Software firması tarafından elektronik oyun dünyasına yön veren ve günümüze kadar geçen sürede oyunları şekillendiren Wolfenstein 3D, FPS (First-Person Shooters) adı verilen bir oyun türünü geliştirdi. Bu oyunu daha sonra popüler olan Doom (1994) ve Quake (1996) serileri takip etti (Yılmaz & Çağiltay, 2004).

Bilgisayar oyunlarının geçmişten günümüze fenomen olması yolundaki gelişmeleri sıralayacak olursak;

**1971:** Nutting firması ilk arcade makinesinden 1500 adet kopya üretti ve bilgisayar oyunlarının ilk tohumu atıldı.

**1977:** Renkli grafikleri olan ilk bilgisayar Apple üretildi. Atari firması ilk bildiğimiz video bilgisayar sistemi (VCS) olan 2600 modelini üretti ve 25 milyon satıldı.

**1981:** IBM firmasının ilk makinesi üretildi. Masaüstü bilgisayar ve mouse standart hale geldi. Trip Hawkins Apple'den ayrılıp Electronic Arts'ı kurdu.

**1984:** Apple firması ilk Apple Machintos piyasaya sürdü.

**1985:** Intel 386'ları piyasaya sürdü. Capcom USA kuruldu.

**1992:** İlk Playstation Üretildi.

**1995:** Windows 95'in gelmesiyle dos kaybolmaya başladı.

**1997:** İlk kez bir oyun 3D (üç boyutlu) olarak üretildi.

**2000:** Sony firması tarafında Playstation 2 çıkarıldı ve beş ayda üç milyonu aşkın satış yaptı.

**2006:** Playstation 3'ün piyasaya sürülmesiyle birlikte oyun endüstrisinde üç boyutlu oyunlar büyük ivme kazandı (Sağlam, 2011).

Teknolojik yenilikler üzerine inşa edilmiş olan oyun endüstrisi başlangıçtan bu yana bilgisayarların gelişimi ile oyunların gelişimi ilişkili olmuştur. Erken dönem oyunlar bilim insanlarının eğlenceli deneylerinin bir ürünü olarak ortaya çıkmıştır (Demirbaş, 2008). İlk üretildiği yıldan bugüne geçen yaklaşık altmış yıllık zamanda bilgisayar oyunları sürekli gelişme göstermektedir. Bilgisayar oyunları her geçen gün kendini yenilemek ve gelişim göstermekte ya da yeni birer sürüm ile karşımıza çıkmaktadır. Gelecek dönemlerde bilgisayar oyunlarında yaşanacak gelişmelerin artarak devam edeceğini geçmişten günümüze bilgisayar oyunlarındaki gelişmelere bakarak da anlamak mümkündür.

#### **2.1.4. Dijital Oyun Türleri**

Dijital oyunları pek çok farklı kıstasa göre gruplandırabiliriz. Oyun oynama platformlarına göre bilgisayar oyunları, konsol oyunlar, arcade (atari salonu) oyunları, cep telefonu oyunları gibi sınıflara ayrılmaktadır. Oyunu oynayan oyuncu sayılarına göre ise tek kişilik oyun, iki kişilik oyun, çok kişili yerel ağlar ile online oyunlar olarak sınıflandırılmaktadır. (Kaya, 2013). Dijital oyunları sınıflandırırken oynanış biçimlerine ve oyunun temasına göre sınıflandırmak da mümkündür (Eni, 2017). Ancak oyunları sınıflandırırken, bir oyunun birden fazla niteliği taşıyabileceğini unutmamalıyız (Akın, 2012). Crawford (1982), bilgisayar oyunlarını iki ana kategoriye ayırmıştır. Bunlar beceri- aksiyon oyunları ve strateji oyunlarıdır.

Beceri- aksiyon oyunları, algı ve motor yeteneklere hitap ederken; strateji oyunları ise bilişsel çabaya hitap etmektedir. Beceri- aksiyon oyunlarını, dövüş oyunları, labirent oyunları, spor oyunları, raket oyunları, yarış oyunları ve karışık oyunlar şeklinde kategorilere ayırmıştır. Strateji oyunlarını ise, macera oyunları, rol oynama oyunları, savaş oyunları, şans oyunları, eğitsel ve çocuk oyunları ve çok kişili oyunlar şeklinde kategorize etmiştir.

Bilgisayar oyunları ile ilgili tam anlamıyla bir sınıflandırma olmasa da birçok araştırmacı bu konuda farklı görüş belirtmişlerdir.

Kafai (1996) dijital oyun türlerini; macera, eğitsel içerik, spor/beceri, simülasyon olmak üzere dört kategoride ele almıştır. Bunchman & Funk (1996) genel eğlence, eğitsel, insani şiddet, hayali şiddet, şiddet içermeyen spor ve şiddet içeren spor olarak altı kategoriye ayırmıştır (Akt. Soyöz-Semerci, 2020).

Kaptelinin & Cole (2001) dijital oyunları; bilgi, simülasyon, uygulama, mantıksal, matematik ve arcade (atari) oyunları olmak üzere altı gruba ayırmıştır.

Level dergisi ise dijital oyunları, özelliklerine göre şöyle sınıflandırmaktadır: ağ oyunları, aksiyon oyunları, first person shooter oyunlar, macera oyunları, motor sporları ve yarış oyunları, rol yapma/canlandırma oyunları, simülasyon oyunları, spor oyunları ve strateji oyunları olmak üzere dokuz kategoriye ayırmıştır (Binark, 2007).

Bilgisayar oyunlarının türleri ile ilgili bir başka sınıflamada; macera, aksiyon, rol yapma, strateji, simülasyon, spor, dövüş ve online oyunlar şeklindedir (Hazar, 2014). Genel olarak dijital oyunlar iki ana bölümde değerlendirilmekte ve bu oyunlar, çok oyunculu oyunlar (multiplayer games) ve bireysel oyunlardır (Individual game) (Köse, 2013).

Dijital oyunlar ile ilgili kullanılan en yaygın sınıflandırmalar aşağıda açıklanmıştır.

**Macera Oyunları:** Bilinen en eski oyun türünün macera oyunları olduğu söylenebilir (Öz, 2009). Bilinmeyen dünyada yön bulmak, araştırma yapmak ve yeni bir şeylerle karşılaşmak, nesne toplamak ve bilmeceleri çözmek gibi sınıflandırılan oyun türleridir (Ögel, 2012b). ‘‘Indiana Jones’’ ‘‘Zork’’ gibi oyunlar örnek gösterilebilir.

**Aksiyon Oyunları:** Aksiyon oyunlarının, diğer oyunlara göre daha fazla tercih edilip oynandığı bilinmektedir (Topşar, 2015). Aksiyon oyunu oynayan oyuncu, oyun içindeki engelleri geçerek sürekli bir mücadele içerisinde (Akbay, 2015). Labirent oyunları, yüksekten atlama, düşen nesnelere vurma, araba yarışı ve iz sürme oyunları bu kategori de yer alır (Prensky, 2001).

**Rol-Oyuna Oyunları (RPG):** Oyuncuların sanal bir dünyada yarattıkları karaktere bürünerek onun gibi davrandığı oyun türüdür (Eni, 2017). Peri, büyücü, insan vb. karakterleri kendi özellikleriyle oynanan oyundur. Oyunlarda oyuncular dövüşerek veya farklı eylemler yaparak farklı donanımları elde ederler (Öz, 2009). En popüler Rol

Yapma Oyunları Ultima, Wizardy, Might and Magic sayılabilir. İlk rol yapma oyunu 1982 yılında Atari 2600 için üretilen Dragon Stomper isimli oyundur (Kaya, 2013).

**Strateji Oyunları:** Bu tür oyunlarda oyuncular ordu, uygarlık vb. büyük yapıları oyunlardan sorumlu olurlar aynı zamanda oyuncular oyunlarda kendi metod geliştirmesi üzerine kurulmuş olan oyun türleri için söylenen bir oyun türüdür (Öz, 2009). StarCraft, Rise of Nations, Age of Empires, Stronghold ve Rome gibi oyunlar bu türe örnek olarak verilebilir.

**Simülasyon oyunları:** Simülasyon oyunları denince ilk akla gelen oyun Will Wright'ın 1989 tasarladığı ve ardından piyasaya sürülen "The Sims" oyunudur (Eren, 2009). Gerçeğe en yakın ortamda bir aracı kullanıyormuş hissi veren ve üç boyutlu ortamlarda oynanan oyunlardır. Bu oyun türüne verilecek örnek Microsoft Flight Simulator X oyunudur (Eni, 2017).

**Spor oyunları:** Oyuncuların geleneksel fiziğe dayalı spor dallarını reflekse ve zamana dayalı olarak oynadıkları, dikkat düzeyinin çok yüksek olduğu oyun türüdür. Bu tür oyunlar incelendiğinde arabirimlerle olan etkileşim üst seviyededir (Günay, 2011). Bireysel ve takım sporlarının dijital ortamlara uyarlanarak oyuncuların reflekslerine dayalı spor oyunlarıdır. "Pro Evolution Soccer" (PES) (Eni, 2017), FIFA, NBA, Skating, Tennis, Baseball, Golf, Skiing oyunları bu oyun türüne verilen örneklerdendir (Öztürk, 2007).

**Dövüş Oyunları:** Türkiye E-Spor Federasyonunun (TESFED) resmî sitesinde dövüş oyunları için: "*Oyuncu belli bir dövüş disiplinini temsil eden, seçtiği sanal karakterler ile diğer oyuncuların seçtiği diğer sanal karakterlere üstün gelmeye çalışır.*" şeklinde tanımlanmaktadır (TESFED, 2021). Dövüş oyun türünün en eski örneği, 1985 yılından bu yana farklı versiyonları ile piyasada yer alan Street Fighter serisidir (Snively, 2014). Mortal Kombat ve Tekken oyunları da bu kategorideki diğer oyun türleridir.

**Online Oyunlar:** Bu oyun türünde oyuncular, oyun konsolu, cep telefonu, laptop ve tablet gibi teknolojik aletler ile oynadıkları ve oyunun içindeki kurgulanmış karakterle mücadele ettikleri veya iş birliği yaptıkları üç boyutlu oyunlardır (Barnett & Coulson, 2010).

## **2.2. Elektronik Sporun Doğuşu**

Günümüzde teknoloji alanında yaşanan olağanüstü gelişmeler sonucunda ortaya birçok yeni kavram ve sektörler çıkmıştır. Dijital teknolojilerde yaşanan gelişmeler her

alandaki gibi spor alanında da yeni gelişmelerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Spor alanında ortaya çıkan bu gelişmelerden biri de günümüzün en önemli fenomenlerinden biri haline gelen “elektronik spor” olarak karşımıza çıkmaktadır (Argan ve diğ. 2006). Yeni gelişmekte olan bir spor alanı olarak elektronik spor kavramı ile ilgili literatürde elektronik oyun (Electronic game), bilgisayar oyunu (Computer game), video oyun (Video game), siber oyun (Cyber game), çevrim içi oyun (Online game), sanal oyun (Virtual game), oyun sporları (Game sports), elektronik spor (Electronic sports) vb. şekilde nitelendirilmektedir (Argan ve diğ. 2006b). Günümüzde popülerliği artan ve zamanla endüstriyel veya akademik boyutta birçok çevrenin ilgisini çekmeyi başaran e-spor ile ilgili literatürde net bir tanımlama olmamakla beraber, Wagner (2006) “*E-spor, insanların bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak zihinsel ve fiziksel kabiliyetlerini geliştirdikleri spor faaliyetleri alanlarıdır*” şeklinde tanımlamaktadır.

Hamari & Sjöblom (2017) ise e-spor için “*Sporun öncelikli yönlerinin elektronik sistemler tarafından kolaylaştırıldığı hem oyuncuların ve takımların girdilerine hem de e-Spor sisteminin çıktularına insan-bilgisayar ara yüzleriyle aracılık eden bir spor biçimidir*” şeklinde ifade etmektedir.

Argan ve diğ. (2006) ise e-sporu “*Dünyanın bir ucundan diğerine iki insanın internet aracılığıyla ya da dünyanın her yerinden gelen insanların büyük organizasyonlar ile buluşup oyun oynayabilecekleri hem fiziksel hem de zihinsel olarak çoğu sporun gerektirdiğinden çok daha fazlasını kapsayan bir spordur*” şeklinde tanımlamaktadır.

Belirli bir amaç doğrultusunda (şampiyonluk, para kazanma vb.), organize bir düzen içinde gerçekleştirilen (turnuva, lig vb.) ve bireylerin birbirleri arasında bireysel veya takım olarak profesyonel seviyede rekabet içeren dijital oyun yarışmaları, elektronik spor olarak tanımlanabilir (Eğitim Kültür ve Araştırma Genel Müdürlüğü, 2018).

Tüm bu tanımlamalardan yola çıkarak; E-Spor globalleşen dünyada dijitalleşme ve teknolojinin gelişmesi ile birlikte yeni spor olarak ortaya çıkmış bilgisayar ve oyun konsolları kullanılarak amatör ve profesyonel olarak sporcuların birbiri ile rekabet içinde oldukları spor branşı olarak tanımlanabilmektedir.

### **2.2.1. Elektronik Sporcular**

Elektronik sporcular profesyonel ve amatör olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır.

Profesyonel sporcu: Resmi ve özel turnuvalara katılıp ülkelerini milli takım düzeyinde temsil eden sporculara profesyonel sporcu denilmektedir (Argan & Akın,

2007). Ülkemizi takım oyunlarında temsil etmek üzere birçok resmi ve özel turnuvaya katılan e-sporcu mevcuttur (Argan ve diğ., 2006a).

Amatör sporcu: Kendi kişisel bilgisayarlarından internet aracılığı ile ağ bağlantısı kurarak boş zamanlarında arkadaşları ile oyun oynayan sosyalleşen aynı zamanda da e-spor turnuvalarına katılan bireylere amatör sporcu denir (Argan & Akın, 2007).

E-Spor, spor kurallarının uyguladığı ve e-sporcuların fiziksel ve zihinsel niteliklerini yükseltmeyi amaçlayan kişiler arasında geçen bir yarışma olarak tanımlanır (Lubei, 2003). Bu tanımlamaya benzer bir tanım yapan Wagner (2006) e-spor için “*bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımında zihinsel veya fiziksel yetenekler geliştiren ve eğiten bir spor aktivitesi alanı*” olarak tanımlarken e-sporun tıpkı geleneksel sporlarda olduğu gibi bilişsel ve fiziksel bir faaliyet gerektirdiğini belirtmiştir. Argan & Akın (2007), Elektronik sporcuların hem fiziksel hem de zihinsel olarak mücadele gösterdikleri elektronik sporda başarılı olabilmeleri ve sporun kendilerine kazandırdıklarını elde edebilmeleri açısından sahip olduğu ayırt edici bazı özelliklerinin bulunması gerektiğini belirtmiş ve bunları şu şekilde sıralamışlardır;

- *Oyunu kontrol etmek*
- *Amaç ya da amaçlarını belirlemek*
- *Oyuncuyu kontrol etme*
- *Oyun araç ve gereç kullanımı*
- *Konsantrasyon*
- *Yeni öğrendiği taktik ve becerileri oyuna uyarlamak*
- *Oyunun oyuncuya kazandırdığı niteliklerin oyuncu tarafından farkında olunması*

Tüm bu özellikler sayesinde elektronik sporcular oyun içerisindeki stratejik düşünme gerektiren durumlarda karşı hamle yapma yetisini kazanmaktadır. Kazanılan bu özelliklerin devamlılığı ve sürdürülebilmesi için e-sporcular belirli periyotlarda antrenman yapmaktadır (Akın, 2008). Elektronik sporcuların antrenman yaptıkları ortam bilgisayar ortamıdır. Elektronik sporcular antrenmanlarını evde veya internet kafelerde yerel ağ bağlantısı kurarak (offline) ya da internete bağlanarak (online) bireysel veya takım halinde antrenmanlarını yapmaktadırlar. İnternete bağlanarak antrenman yapan elektronik sporcular antrenmanlarını elektronik spor oyun sitelerinde tanıştığı arkadaşları ile ya da gerçek yaşamdan tanıştığı arkadaşları ile antrenman yapmaktadırlar (Argan & Akın, 2007). Geleneksel sporlarda olduğu gibi e-sporcular da rakip oyuncularından daha



iyi birer sporcu olabilmek için farklı teknik ve becerileri öğrenmeli ve geliştirmelidir (Kartal, 2020). Green & Bavelier (2015), yaptıkları araştırmada, bireylerin dijital aksiyon oyunları oynayıp becerilerini geliştirdiklerini ve tek bir beceriyi değil birçok farklı beceriyi geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır.

### **2.2.2. E-Sporun Tarihsel Gelişimi**

E-Spor, 1950'li yıllarda ortaya çıkan elektronik sistemler aracılığı ile oynanan oyunların yapımı sonucu ortaya çıkmıştır (Albayrak, 2019). Steve Russell ve arkadaşları tarafından 1972 yılında geliştirilen Spacewar oyunu, Stanford Üniversitesi'nin Yapay Zekâ Laboratuvarında ilk e-spor oyun turnuvası olarak "Galaksiler Arası Uzay Savaşı Olimpiyatları" adıyla düzenlendi. 24 oyuncunun katılımıyla düzenlenen yarışmanın ödülü ise Rolling Stones dergisine bir yıllık abonelik olarak açıklandı (Larch, 2019). Yarışmada iki etkinlik düzenlendi: herkese açık beş kişilik bir yarışma ve bir takım yarışması. Galaksiler Arası Uzay Savaşı Olimpiyatlarının takım kategorisini Slim Tower ve Robert E. Mass kazandı. Bruce Baumgart ise bireysel yarışmayı kazanan oyuncu oldu (Good, 2012).

Atari firması tarafından 1980 yılında organize edilen, "Space Invaders Championship" turnuvası Amerika Birleşik Devletleri'nde 10.000'den fazla yarışmacının rekabet ettiği e-sporların ilk büyük turnuvası olarak kendine yer edinmiştir (Li, 2016). Chicago Fuar Merkezinde 1981 yılında düzenlenen Ulusal Video Oyun Şampiyonası (National Video Game Championship) 240.000 dolarlık bir para ile finanse edilen Centipede (Kırkayak) oyunu olarak tarihe geçmiştir. 1984 yılında ise 60'tan fazla farklı arcade oyununun oynandığı Ulusal Büyük Video Oyun Turnuvası (National Video Game Master Tournament) gerçekleştirilmiştir (Borowy & Jin, 2013). 1985 yılında Rusya'da Moskova Bilimler Akademisinde çalışan Alexey Pazhitnov, 'Tetris' oyununu geliştirmiştir (Yılmaz & Çağiltay 2004). 1990'lı yıllarda yeni geliştirilen satış stratejileri ve oyunlar tüketicileri oyun salonlarından uzaklaştırarak evde oynamaya yönlendirilmiştir (Borowy, 2012). Nintendo firması 1990'larda tüm dünya tarafından bilinen ve severek oynanan 'Super Mario 3' oyun kartuşunu yayınlanmıştır (Yılmaz & Çağiltay 2004). Atari ve Super Nintendo markaları tarafından piyasaya sürülen ev tipi oyun konsolları sayesinde çok kullanıcıli online oyunlarda ilk uluslararası oyun turnuvası düzenlenmiştir (Burns, 2014).

İnternet teknolojisinin tam olarak hız kazanmadığı 90'lı yıllarda alt yapı sorunları nedeniyle turnuvalar gelişim göstermemiştir. İnternet ağının yaygınlaşması sonrası farklı

ülkelerdeki bireylerin birbirleriyle çevrimiçi oyun oynamasına imkân veren bu sistemler internet erişim hızının artması ile daha etkin hale gelmeye başlamıştır (Seo, 2013). Griffiths ve diğerleri de Yerel Alan Ağları (LAN) ve internetin yaygınlaşmasının, bireylerin beraber oyun oynamalarına olanak sağladığını ve LAN teknolojisinin gelişimi sonucunda e-sporların insanın makineye karşı oyun oynadığı moddan çıkıp insanın insana karşı olduğu bir moda dönüştürmüştür (Griffiths ve diğ., 2003).

E-Spor liglerinden bazıları 1990'lı yılların sonuna doğru kurulmuştur. Bu ligler Cyberathlete Professional League (CPL), the Professional Gamers League ve Quakecon gibi liglerdir. Quake, Counter-Strike ve Warcraft gibi oyunların etkinlikleri bu liglerde düzenlenmiştir (Süngü & Bostan, 2020). 1993 yılında tek oyunculu oyun olarak çıkarılan "Doom" isimli oyun, tek oyunculu dönemin başlamasına zemin hazırlamıştır (Seo, 2013; Kushner 2004). First Person Shooter (FPS) türündeki bu oyunun öncülük ettiği ve id Software firmasının 1996 yılında piyasaya sürdüğü "Quake" adındaki karşılıklı oynanabilen oyun ile çağ resmen başlamıştır (Snaveley, 2014).

Amerika Birleşik Devletleri'nde 1997 yılında "Red Annihilation" adıyla düzenlenen turnuva ilk resmi e-spor turnuvası olarak kabul edilmekte olup (Walther, 2001), e-spor için modern çağın kapısı açılmış oldu (Bulut, 2020). 1997 yılında düzenlenen Red Annihilation turnuvasında Quake oyununu Thresh takma adını kullanan Dennis Fong kazanmıştır. Dennis Fong'a şampiyonluk ödülü olarak Quake oyunu geliştiricilerinden John D. Carmack'a ait olan Ferrari 328 GTS hediye edilmiştir (Chapman, 2016). İlk canlı olarak ve izleyicilerin önünde gerçekleştirilen etkinlik "The Foremost Roundup of Advanced Gamers (The FRAG)" adı ile 1997'de düzenlemiştir (Hoyngo & Steenberg, 2019). 1999 yılına geldiğimizde 'Valve' firması 'Counter Strike' adında yeni bir oyun piyasaya çıkarmış ve oyun kısa sürede inanılmaz şekilde tutularak ve 'Quake III' oyununu geride bırakmayı başarmış ve Batı Kültüründe e-sporun merkezi haline gelmiştir (Wagner 2006).

2000'li yıllarda internetinde yaygınlaşması ile birlikte oyunlar çevrimiçi oyun oynama şekline dönüşmüştür. Bu gelişmeler sonucu oyunlar tek oyunculu halden çıkmış ve çok oyunculu bir hale gelmiştir (Coşkun & Öztürk 2016). 2000 yılında World Cyber Games (WCG) kurulmasıyla e-spor ivme kazanmış oldu. 7 Ekim'de açılışı yapılan "The World Cyber Game Challenge" adında bir etkinlik düzenlendi. Etkinliğe Kore Cumhuriyeti Kültür ve Turizm Bakanlığı, Bilgi ve İletişim Bakanlığı ve Samsung sponsor oldu. Turnuvada Quake III Arena , FIFA 2000 , Age of Empires II ve StarCraft: Brood

War dahil olmak üzere birçok oyun oynandı. 15 Ekim 2000'de sona eren turnuvaya 17 ülkeden 174 yarışmacı katıldı (Wikipedia, 2021). Yarışmada dereceye giren oyunculara altın, gümüş ve bronz madalyalar verilmiştir (Wagner, 2006).

Güney Kore'de Kültür, Spor ve Turizm Bakanlığı'nın onayı ile ülkede e-spor'un gelişimi ve denetlemesinden sorumlu olarak Kore E-Spor Birliği'nin (KESPA) kurulması da yine 2000 yılında gerçekleşmiştir (Seo, 2013). Güney Kore öncülüğünde e-spor yeni bir ivme kazanarak profesyonelleşmiş ve kurumsallaşmıştır (Jin, 2010). 2008 yılında e-sporu gerçek bir spor olarak kabul ettirmek amacıyla yola çıkan ve günümüzde 105 üye ülkesi bulunan Uluslararası E-Spor Federasyonu (International E-sports Federation-IeSF) da Güney Kore merkezli olarak kurulmuştur (IeSF, 2021). Özellikle 2000'li yılların başlarında FPS türü oyunlar e-spor turnuvalarının büyümesine ve gelişmesine katkı sağlamıştır (Üçüncüoğlu & Çakır, 2017). 2010 yılında Güney Kore'de başlayan ve o tarihten sonra sürekli olarak büyüyen "Global StarCraft 2 League" turnuvası ise e-spor oyunlarının en prestijli etkinliği haline gelmiştir. 2015 yılındaki 3 milyon dolarlık ödül havuzu ile özellikle dikkat çekmiştir (Bostancı, 2019).

### **2.2.3. E-Spor Oyun Türleri**

Tüm e-spor oyunları dijital oyunlar aracılığı ile oynanıyor olsa bile bu dijital oyunların hepsini spor adı altında sınıflandırmamak gereklidir. Bir spor dalı olarak görülen e-sporun kendi içinde farklı türleri ve oyunları vardır. Futbol, basketbol, güreş, boks, yüzme, tenis vb. branşlar sporun içinde var ise e-sporun içinde de farklı branşlar yer almaktadır. Türkiye Elektronik Sporlar Federasyonu resmi internet sitesinde yer alan 'branşlar' başlığı altında elektronik sporlar kendi içerisinde yedi türe ayrıldığı belirtilmiştir. Bu türler aşağıda detaylı bir şekilde açıklanacaktır.

#### **2.2.3.1. Çevrimiçi Çok Oyunculu Savaş Arenası- Multiplayer Online Battle Arena (MOBA)**

En popüler oyun türlerinden birisi olan MOBA Çevrimiçi çok oyunculu savaş arenasının kısaltmasıdır. MOBA oyunları gerçek zamanlı strateji oyunlarıdır. E-Spor kategorisi içerisinde en çok oyun, oyuncu ve izleyicisi bulunan kategoridir. Son yılların gözde oyunu olan ve e-spor turnuvaları yapılan e-sporun en çok ödül ve seyirciye sahip olan League Of Legends (LOL) oyunu da MOBA oyun türleri arasında yer almaktadır. MOBA oyun türüne Dota 2, Smite ve Paragon gibi oyunlar da örnek gösterilebilir (Demirtaş, 2021). MOBA oyunları, aksiyon oyunları, rol yapma oyunları ve gerçek

zamanlı strateji oyunlarının bir birleşimidir (Yılmaz, 2020). Moba oyun türleri, genellikle karşılıklı beşer kişilik takımlar arasında oynanır. Her oyuncu bir kahramanı (hero) veya şampiyonu kontrol eder. Bu oyun türünde amaç rakip takımın merkezini yok ederek galip gelmektir. Merkezi yok edecek güce erişebilmek adına herolar, belli başlı yaratıkları (minyon, creep vb.) keserek altın ve deneyim puanı elde eder. Oyunda kazanılan deneyim puanı seviye olarak geri dönerken, kazanılan altınlar ise eşya almaya olanak sağlamaktadır. League of Legends, Dota 2, Smite, Heroes of the Storm, Heroes of Newerth, Defence of the Ancients oyunları bu tür oyunlar içinde yer almaktadır.

### **2.2.3.2. Gerçek Zamanlı Strateji Oyunu- Real-Time Strategy (RTS)**

Gerçek zamanlı strateji (Real-Time Strategy RTS) oyunu, oyuncuların üsler inşa ettiği, birimlerle savaştığı ve zafere ulaşmak için rakip oyuncuları veya yapay zekâ birimlerini yok etmeye çalıştıkları gerçek zamanlı strateji oyun türüdür (Akar, 2021). Genellikle, her oyuncu eşit miktarda destek/teçhizat/silah/savaşçı ile oyuna başlar ve her oyuncu ordusunu büyütmek ve üssünü savunmak için en iyi stratejiyi belirler, aynı zamanda da rakiplerinin üssünü ele geçirmeyi planlamaktadır. Kaynak toplamak ve belirli hedefleri tamamlamak, her oyuncuyu daha güçlü yapan ve/veya onlara daha güçlü kaynaklar veren seviyeler kazanacaktır. "Gerçek zamanlı" terimi, oyun başladığında, her iki rakip tarafından verilen tüm kararlar sürekli olarak gerçekleştiği için herhangi bir ara veya duraklama olmaması bakımından özeldir. Sadece bir oyuncu diğeri tarafından geçildiğinde sona erer. RTS oyunlarının en popüler oyunu Starcraft oyunudur (Discoveresports, 2017). Ancak Northgard, Driftland oyunları başta olmak üzere Shadow Tactics: Blades of the Shogun, Ashes of the Singularity: Escalation, Supreme Commander ve The Lord of the Rings: Battle for Middle-Earth ses getirecek diğeri RTS oyunları olarak örnek gösterilebilir (Pcgamesn, 2021).

### **2.2.3.3. Hayatta Kalma Oyunları- Battle Royale**

TESFED resmî sitesinde Battle Royale oyunları şöyle tanımlanmaktadır:

*“Battle Royale olarak denildiğinde akıllarda temel olarak canlanan terim hayatta kalma olarak adlandırabiliriz. Bir alanda belirli sayıda düşman ve hayatta kalmaya çalışmak. Gerektiğinde saldırmak, gerektiğinde saklanmak. Hayatta kalmak için her şeyi yapmaya hazır olmak. İşte bu düşüncelerin hepsinin Battle Royale oyunlarda olduğunu düşünün. Tabi kısaca Battle Royale; açlık, susuzluk,*

*dayanıklılık gerektirmeyen ve haritada canlı kalabilen son kişi olmayı hedeflediğiniz bir oyun modudur.” (TESFED, 2021).*

Hayatta Kalma (Survival) Oyunları, adından da anlaşılacağı üzere hayatta kalmanın ön planda olduğu oyun türüdür. Bu oyun türünde kazanmak değil, yenilmemek amaçlanır. Oyunun kurgusundaki her bir öge, ana karakteri öldürmek üzerine oluşturulmuştur (Chip, 2017). Bu oyun türü 20 Aralık 2000 yılında Battle Royale adındaki Japon filminden esinlenilerek oluşturulmuştur (Wikipedia, 2020). Bu oyunlar yüksek oyuncu sayılarına sahiptir. Yaklaşık olarak 100 oyuncu bir oyunda bulunabilir. Bu yüzden kazanan ayakta kalan son takım veya solo bir oyuncu olur. Battle Royales oyunlarında oyuncular teçhizat ve silah toplarlar ve yağmalama bu oyun türünün en büyük özelliğidir. Oyun, büyük bir harita üzerinde oynanır ve zaman geçtikçe harita küçülerek oyuncuları bir çatışmaya iter. Battle Royale oyunlarının en popüler olanları Call of Duty Warzone, Fortnite, Apex Legends ve Pubg örnek olarak gösterilebilir (Ashley, 2020).

#### **2.2.3.4. Birinci Şahıs Nişancı- First-person Shooter (FPS)**

*Birinci şahıs nişancı oyuncu karakterinin kendi gözünden oynandığı oyun türüdür ve nişancı video oyunlarının yan türüdür. Tüm nişan türündeki oyunlar gibi, "bir serüven, bir veya birden fazla uzun menzilli silah ve değişen sayılarda düşmanlar" tabiriyle anılır (TESFED, 2021). First-person Shooter (FPS) oyunlarının popüler hale gelmesinin ardında geçmişe dayanan bir öykü yer alıyor. Bilgisayarların donanımlarının gelişmesi ve 3D grafikli oyunlar dünyasına geçiş yapılmasıyla birlikte de FPS oyunları en popüler zamanını yaşamaya başlamıştır. 1973 yılında geliştirilen “Maze War” isimli savaş oyunu FPS oyun dünyasının ilk üyesidir. Ancak FPS oyunlarının yükselmesini sağlayan yapım 1992 yılında yayınlanan “Wolfenstein 3D” oyunu olmuştur. 1993 yılında yayınlanan FPS oyunlarının kült oyunu olarak kabul edilen Doom isimli (shooter-nişancılık) bilgisayar oyunudur (Wmaraci, 2016). FPS oyunlarının en bilinen oyunu olan Counter Strike, Valve firmasının Half Life isimli oyunun bir modu olarak çıkan oyunu bünyesine katarak dünya çapındaki en popüler FPS oyunlarından biri haline getirdi (İvgen, 2020).*

#### **2.2.3.5. Dövüş Oyunları (Fighter)**

Bu oyun türü adından da anlaşılacağı üzere dövüş sanatlarına dayalıdır. “*Oyuncu belli bir dövüş disiplinini temsil eden, seçtiği sanal karakterler ile diğer oyuncuların seçtiği sanal karakterlere karşı üstün gelmeye çalışır. Yaygın olarak bir oyuncuya karşı*

*bir oyuncu şeklinde oynanır”* (TESFED, 2021). Bu oyun türünde galip gelmek için raunt sistemi vardır ve en fazla raunt kazanan oyuncu oyunu kazanır. 1987 yılından bu yana farklı versiyonları ile piyasada olan Street Fighter oyun serisi bu oyunun türünün en popüler oyudur. Bu türün diğer önemli oyunları ise Mortal Kombat, Tekken ve Super Smash Bros oyunlarıdır.

### **2.2.3.6. Devasa Çok Oyunculu Çevrimiçi Rol Yapma Oyunları- Massively Multi-user Online Role Playing Games (MMORPG)**

Bu oyun türü oyuncuların bilgisayarlarından veya oyun konsollarından herhangi bir sunucuya bağlanarak birlikte oynadığı ve oyun esnasında, oynanan oyun türüne göre değişen, çeşitli karakterlere büründüğü bir video oyun türüdür. Oyundaki karakterin kontrolü oyunculara aittir ve oyuncular oyuna giriş yaptıktan sonra klan ve gruplara katılarak oyunu keşfederler. Bu oyun türüne örnek olarak; World of Warcraft: Shadowlands, Knight Online ve Metin2 bu oyunlardandır.

### **2.2.3.7. Spor Oyunları**

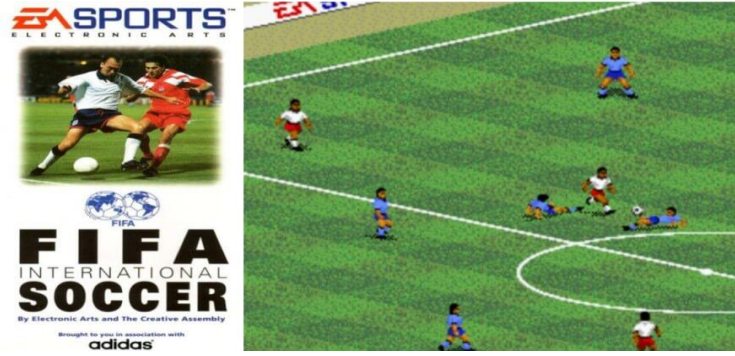
Spor oyunları tenis, futbol ve basketbol vb. gibi geleneksel spor müsabakalarının sanal ortamlara uyarlanmış halidir. Geleneksel sporlarda olan tüm kurallar bu oyunlarda da geçerlidir. Geleneksel spor türlerinin bir nevi simülasyonu olan bu video oyun türü, bilgisayardan çok konsol platformu ile e-spor dünyasında kendine yer bulmuştur. FIFA, NBA, Formula 1, NHL gibi geleneksel spor dünyasının en önde gelen ve başrolde olan bu oyun türünde en çok oynanan ve turnuvası yapılan oyun FIFA serisi oyunlarıdır (Bostancı, 2019).

## **2.3. Geçmişten Günümüze FIFA**

### **2.3.1. FIFA International Soccer Tarihi**

Futbol oyunları içerisinde günümüzün en popüler oyunu olan FIFA oyun serisi Electronic Arts (EA) çatısı altında yer alan EA Sports tarafından geliştirilen bir oyundur. FIFA'nın ilk sürümü 1993'te piyasaya 'FIFA International Soccer' adıyla tanıtıldı. FIFA International Soccer oyunu ile başlayan seri, günümüzde FIFA 21 olarak bilinen adıyla varlığını devam ettiren ve gerçek hayattaki futbolun dijital ortamdaki simülasyonudur. Geleneksel 16bit oyunların izini süren oyun sadece milli takımlarla oynanabilen ve oyuncuların gerçek isimleri de kullanılmayan bir oyundu (Goal, 2021). Oyun piyasaya sürüldüğü 1993 yılında eleştirmenler tarafından futbolcuların oyundaki detayları ve

animasyonları, kalabalığın ses efektleri ve genel sunumu olarak övgüler aldı. Oyunda toplam 76 milli takım yer almakta ayrıca EA All Stars adlı takım yer almaktaydı (Wikiwand, 2021).



**Resim 4.1.** FIFA International Soccer 1994

**Kaynak:** <https://universitenitanit.com/makale/oku/fifa-oyun-serisinin-tarihsel-gelisimi>

FIFA Soccer 95 oyunu bir önce oyundan farklı küçük düzeltmelerle oyunculara sunuldu. FIFA 95 oyununda 8 ulusal lig oyun içerisinde tanıtıldı. Bu ligler Brezilya, Almanya, İtalya, İspanya, İngiltere, Fransa, Hollanda ve Amerika Birleşik Devleti liglerinden oluşmaktadır (Wikipedia, 2021).

FIFA 96, FIFA Serisindeki üçüncü oyundur ve sloganı Yeni Nesil Futbol 'dur (Stringfixer, 2021). Ayrıca FIFA 96 oyunu serinin ilk 3 boyutlu oyunu olarak piyasaya sürüldü. Ayrıca oyunun bu versiyonunda transfer ve takım özelleştirme seçeneklerinin yanında gerçek futbolcu isim ve pozisyonları kullanılmaktaydı (Goal, 2021).

FIFA 97 oyunu serinin dördüncü versiyonu olarak oyun severlere sunuldu. Bu serinin en önemli özelliği salon futbolu modudur ayrıca dış mekân ve iç mekân modlarının yanı sıra aksiyon ve simülasyon modları ile birlikte toplam altı farklı şekilde oyun oynama modu vardır. Oyunda İngiltere Premier Ligi, La Liga, Fransız Division 1, Serie A, Bundesliga, Eredivisie, Allsvenskan ve İskoç Futbol Ligi dahil olmak üzere çoğu Avrupa yerel liglerinin yanı sıra Malezya Liga Perdana ve Bruce McMillan ve Penny Lee gibi oyunun yaratıcılarından oluşan kurgusal takımlara sahip Amerikan A-Ligi kulüpleri de yer almaktaydı (Stringfixer, 2021).

FIFA oyun serisinin Blur'un Song 2 şarkısını içeren lisanslı ilk oyun müziğine sahip oyunu olmasından dolayı FIFA 98 oyun tarihinde önemli bir yere sahiptir. Bundan önceki versiyonlarında olmayan ofsait kuralı FIFA 98 oyununa başarılı bir şekilde oyuna entegre edilmiştir. 1998 Dünya kupasını tema olarak kullanan oyunda toplam 172 dünya

futbol takımı yer almaktaydı. Sergen Yalçın, Tugay Kerimoğlu, Oktay Derelioğlu, Alpay, Rüştü Reçber ve Abdullah Ercan'da kadrosunda bulunduğu Türkiye Milli takımı da FIFA 98 serisinde yer almış ve ülkemiz oyun severler tarafından büyük ilgi görmüştür (Falconrayze, 2021).

FIFA 99'u FIFA 98'den ayıran en belirgin fark, artık dünya takımlarının yer almaması ve bunun yerine ülkelerin lig takımlarının yer almasıydı. FIFA 99'un ülkemizde ve dünyada büyük çıkış yakalamasının sebebi Serie A, La Liga, Premier League ve Bundesliga gibi birçok ligi oyun severlere sunmasıdır. Türkiye futbol liginden ise sadece Galatasaray ve Beşiktaş futbol kulüpleri yer almaktaydı (Falconrayze, 2021).

FIFA 2000 sürümünde, oyuncuların emekli futbol efsaneleri olarak oynayabilmeleri için 40'tan fazla "klasik" takım bu oyunda yer almaktaydı. Daha önce dahil edilen hayali "Amerikan" liginin yanı sıra Danimarka, Yunanistan, İsrail, Norveç ve Türkiye'den ulusal liglerin yerini alan Major League Soccer'ın tanıtımı niteliğindedi. Ancak Türkiye'den Galatasaray hariç diğer takımlar yer almaktaydı (Stringfixer, 2021). Türkiye liginden takımların FIFA 2000 de yer alması Türk oyun severler tarafından beğenilse de dünya genelinde pek fazla beğeni kazanmadı. Bunun sebebi ise futbolcu grafiklerinin çok karikatürize olması ve maç esnasında uzaylıların sahayı basması sonucu futbolcuların uzaylılar tarafından kaçırılması gibi eklentilerin gerçeklikten uzak olduğu düşünülmektedir (Falconrayze, 2021).



**Resim 4.2.** Sahayı basan UFO'lar ve uzaylılar tarafından kaçırılan futbolcular.

**Kaynak:** <https://shuayip.com/fifa-98-den-fifa-22-oyununa-kadar-fifa-nin-gelisimi/>

FIFA 2001 serisinde ilk kez resmi kulüp amblemlerine yer verildi. Ayrıca FIFA oyununun bu versiyonu çevrimiçi oynanabilen ilk sürüm olması oyun dünyasında bir devrim niteliğindedi. Oyun geliştiricileri bu oyunun bu sürümüne güç çubuğu ekleyerek futbol oyunları içinde bir ilki gerçekleştirdiler (Goal, 2021). FIFA 2001'in playstation sürümü Birleşik Krallıkta 200.000 adet kopya satışı gerçekleştirerek Eğlence ve Eğlence



Yazılım Yayıncıları Birliği'nden (ELSPA) tarafından “Altın” satış ödülü verildi (Stringfixer, 2021).

FIFA 2002 için yeni güç tanıtıldı ayrıca bu güç çubukları oyuncunun tercihine göre özelleştirme yapılabiliyordu. Meydan okumayı arttırmak amacıyla top sürme seviyeleri azaltıldı. Ayrıca İsviçre ligi ilk kez bu oyun serisine dahil edildi. Birçok yeniliği beraberinde getiren FIFA 03 oyun severlerin beğenisine sunuldu. EA firması FIFA 2001 ve FIFA 2002’de kullandığı Direct X7 grafiklerini yeniledi ve daha ayrıntılı stadyumlar, oyuncular ve kitler içeren grafikleri bu sürümde kullandı. Kulüp Şampiyonası modundan ziyade Avrupa'nın en iyi 17 kulübüne karşı kendi stadyumlarında oynama ve taraftarların kendilerine özgü tezahürat ve şarkılarını söyleme özelliği gibi yenilikleri de kullandı. FIFA 03 aynı zamanda seride EA Trax'ı kullanan ilk oyundu (Stringfixer, 2021).

FIFA'nın daha önceki sürümlerine göre en köklü değişiklik FIFA 03 sürümünde gerçekleşmiştir. Bu sürümde 13 lig yer alırken daha önceki sürümlerdeki gibi Türkiye ligi oyuna dahil edilmemiş. Bu sürümde maçlar başlamadan önce oyuncular takımların formalarını seçebilmekte ayrıca en çok beğenilen yenilik olarak devre arası ve maç sonu önemli pozisyonların tekrarlarının gösterilmesi göze çarpmaktaydı. Yapay zekânın ön plana çıktığı bir başka yenilik ise takımların kontra atağa çıkabilmesidir (Yılmaz, 2010).

FIFA 04 oyununu diğer sürümlerdekinden farklı olarak alt liglerdeki takımları üst liglerde mücadele edebilmek için seçebilmesiydi. Bu aynı zamanda Brezilya Ligi'nin dışında Latin Amerika kulüp takımlarının da yer aldığı ilk FIFA oyunu; Meksika'dan dört America, Toluca, Monterrey ve UNAM yer alırken Arjantin liginden Boca Juniors ve River Plate takımları yer almaktaydı. Meksika liginin tüm takımları kapsayan sürüm ise FIFA 05 sürümüdür (Stringfixer, 2021). Ayrıca FIFA oyunlarında ilk olan menajerlik sistemi getirilerek futbol oyunlarında menajerlik dönemi başlatmış oldu (Falconrayze, 2021).

Oyun motoru tamamen yenilen FIFA 06 serisinde oyuncular kontrol ettikleri takımın futbolcularını istediği yöne daha rahat pas atması, koşturması ve şut çekmesi gibi özellikleri ile tanıtıldı. Ayrıca takım oyuncularının birlikte ne kadar uyumlu olduğunu gösteren bir mod olarak ‘takım kimyası’ nı oyun severlerin beğenisine sundu (Stringfixer, 2021). FIFA 06 oyunu Türk kullanıcılar tarafından daha fazla ilgi görüp beğenilmesinin başlıca sebepleri Athena'nın “Tam Zamanı Şimdi” ve Manga' nın “Bir Kadın Çizeceksin” şarkılarının oyunda yer almasıydı (Falconrayze, 2021).

Wembley Stadyumu ve Emirates Stadyumu gibi yeni stadyumlar ve seriden yedi yıl sonra Turkcell Süper Ligin geri gelmesi FIFA 07 serisinin yeni özellikleri olarak göze çarpmaktaydı. FIFA 08, oyuncunun sahada yalnızca tek bir oyuncuyu kontrol ettiği yeni bir oyun modu olan "Be a Pro" modunu oyun severlerle buluşturdu. Ayrıca antrenman sahasında dripling, şut atma, serbest vuruşlar ve penaltılar için antrenman yaparak geliştirmeye izin veren 'antrenman arenası' özelliğini geliştirdi (Stringfixer, 2021). FIFA 08 sürümünde 'Be a Pro' modu kalecileri kapsamıyordu (Wikipedia, 2021). "Be a Pro" modu sayesinde 10'a 10 maç yapmaya olanak tanıyan multiplayer modu oyuncuların gerçek hayattaki performanslarını değerlendirerek editleyen Adidas Live Season özelliği FIFA 09 serisinin en önemli özelliği olarak karşımıza çıktı (Merlinkazanı, 2011). FIFA 09 Ultimate team adıyla Playstation 3 ve Xbox 360 için indirilebilir bir yeni oyun modunu tanıttı. Bu modda oyun severler takımlarındaki oyuncularını satarak, takımlarına yeni oyuncular satın alarak, başka oyuncular ile futbolcularını takas ederek veya açık arttırmalara katılarak kendi takımlarını oluşturmaktaydı (Wikipedia, 2021).

Genişletilmiş bir yönetici moduna sahip olan FIFA 10 takımın kadrosuna dikkat etmek ve kadroyu mali yapıya göre değiştirerek yeni yönetici modunu tanıttı. Bu sürümde 50 stadyum ve 31 lig yer almaktaydı bu ligler içinde Rusya ligi ilk defa tanıtıldı (Stringfixer, 2021).

"Be a Pro" moduna ek olarak 'Be a Goalkeeper' kaleci olarak kariyer yapma modu FIFA 11'de karşımıza çıktı (Merlinkazanı, 2011). 5'e 5 sokak futbolu modu da yenilik olarak bu sürümde oyun severlere sunuldu (Wikipedia, 2021).

FIFA serisinin Arapça yorumunun yer aldığı ilk sürüm FIFA 12'dir (Stringfixer, 2021). Sahadaki her etkileşimde gerçek futbol fizikselliğini sağlamak için Player Impact Engine isimli yeni fizik motoru ve hücum eden takım futbolcularının yüksek kaliteli topa dokunma modu FIFA 12'nin göze çarpan yenilikleridir. Ayrıca Pro Player Intelligence adında geliştirilmiş bir yapay zekâ sistemi, yapay zekâ kontrollü oyuncuların uygun eylemlerle diğer oyuncuların beceri ve yeteneklerine tepki vermesinin sağlaması amaçlamıştır (Fandom, 2016).

Suudi profesyonel ligi ilk olarak FIFA 13'te oyun severler ile buluştu. Arap futbolunu temsil eden takımlar FIFA 2000'de yer alsa da farklı formlara sahip genel takımlardı. Topla 360 derecelik hassas hareket kabiliyeti sunan ve 1'e 1 mücadelelerde daha yaratıcı ve tehlikeli olmalarını sağlayan yeni özellik FIFA 13 ile tanıtıldı. Ayrıca dokunma kontrolü modu sayesinde tüm oyuncuların mükemmel yakın dokunuşlarını

ortadan kaldırarak savunmadaki oyuncuların hücum oyuncularının odak kayıplarından faydalanarak topa sahip olmalarını sağlayan mod eklendi (Fandom, 2016).

FIFA 14 alıştığımız FIFA sürümlerinden farklı olarak bir Dünya kupası oyunu olarak çıkartıldı. EA firması şu ana kadar yaptığı tüm yeniliklere ek olarak FIFA 14'te daha gerçekçi bir görsellik ve kalecilerin daha dengeli kontrol edilebilir yeniliği ile oyun severlerin karşısına çıktı. Oyunun eski sürümlerinde en çok tepki alan konu oyunun yavaş bir şekilde oynanmasıydı ancak yeni sürümde oyun daha hızlı, daha akıcı ve daha fazla aksiyona içeriyordu. FIFA 14 ile gelen yeniliklerin en belirgin olarak görüleceği yer gerçekliğin tamamen yeni düzeye ulaştığı otantik bir futbol deneyimi yaşayacağınız yer sahadır. Bir futbol oyun simülatörünün başarısını belirleyici faktör her zaman oyunun ne kadar gerçekçi olduğudur. EA firması oyunda oyuncuların daha gerçek dokunuşlar yapması için Adidas firması ile anlaşma yaparak top uçuş fiziğini oyuna dahil etti. Bu özellik ile oyuncular şut vurduklarında top gerçek futboldaki aynı tepkiyi verecekti (Challies, 2014).

Önceki sürümleri kadar hızlı olmasa da FIFA 15, FIFA 14'e göre hızlı oynanan bir oyundur. Futbolcuların fiziksel olarak benzerliği diğer sürümlere göre iyileştirildiği yakım çekimlerde bariz belli oluyordu. FIFA 15'te oyuncular, stadyumlar ve formaların gerçeğe benzerliği muazzam derecedir (Egan, 2014). FIFA 15 oyun severlerin beklediği hemen hemen her şeye sahip modlarla ve doğru takımlarla ile donatılmış ve tartışmaların tozu bu sürüme serpilmiş yeni bir futbol simülasyonu olarak oyun severlere tanıtıldı (Holmes, 2014).

EA sports, FIFA 16 oyununda şimdiye kadar üretilen futbol oyunları tarihinde bir ilke imza atarak kadın futbolculara yer verdi (Öztürk, 2015). Oyunda sadece 12 milli kadın futbol takımı yer almaktaydı. Bu takımlar; ABD, Almanya, İngiltere, Çin, Brezilya, Kanada, Meksika, İtalya, İspanya, Fransa, İsveç ve Avustralya'dır. EA sports maçlarda adaletsizliği önlemek için kadın ve erkek milli takımlarını karşı karşıya oynatmıyordu. FIFA 16'nın yapımcısı Nick Channon, bunun sebebini profesyonel futbol müsabakalarında cinsiyetler arası maçlar olmadığı için oyunu otantik tutmak amacıyla uygulandığını açıkladı (Campbell, 2015). FIFA 16 oyuna ilk giriş yaptığımızda karşımıza dünyanın en iyi takımlarından olan Real Madrid ve Barcelona derbisi yani El Classico karşılıyor. FIFA 16 biraz yavaş bir oyun olsa da bu özellik futbolu bireysel olarak değil de takım oyunu gibi oynayıp maçı kazanmak için önemli bir gereksinimdir. Oyunda fiziksellik her ne kadar artmış olsa da hakemler bu fizikselliği kullanmanıza izin

vermiyor. En küçük dokunuşlarda bile faul verebilen hakemler yüzünden oyunun akışı bozuluyor (Sakoğlu, 2015).



**Resim 4.3.** FIFA 16 Kadın milli takım futbol maçından bir görüntü

**Kaynak:** <https://www.theguardian.com/technology/2015/sep/22/fifa-16-review-women-football-ea>

EA, kendisine bağlı olan DICE firmasının üst düzey grafik motoru olan Frostbite'ı FIFA 17'de kullanarak oyuna yenilik getirdi. Frostbite motoru sayesinde oyundaki sahanın çimleri, formalar, paslar, şutlar, animasyonlar ve yapay zekâ diğer sürümlere göre daha göz alıcı oldu. FIFA 17 oyunun en önemli yeniliği Journey yani Türkçe karşılığı yolculuk modudur (Canpolat, 2016). Bu mod bizleri Londra, Clapham'daki okul çocukları ligi aktivitelerinden dünyanın en iyi futbolcularından biri olma yolunda Premier Lig'in baş döndürücü zirvelerine yolculuğunda Alex Hunter isimli gence eşlik ettirecektir (Devine, 2016). Oyunda alacağınız her karar, her hareket ve oyunda geçirdiğiniz her süre Alex Hunter' ın yıldız olma yolculuğuna etki edecektir (EA, 2017).

Alex Hunter ile yolculuk modunun ikinci sezonu FIFA 18 ile tekrar karşımıza çıktı. FIFA 18'de yolculuk modunun sınırlılıklarını kaldırarak Alex Hunter' ın saç renginden kramponlarına kadar seçebildiğimiz stil yarattığımız bir mod haline dönüştü. FIFA 18 Türk milli takımı ve Türkiye süper lig takımlarına oyunda yer vererek Türkçe dil desteği ile Türk oyun severlerden olumlu eleştiriler aldı. Oyunun sunumu, grafikleri ve kaliteli seslendirmeleri eski sürümüne göre daha akıcı ve cezbedici hale büründü (Doğukan, 2017).

EA sports firmasının FIFA 19 oyununda yaptığı ve oyuncularını en çok heyecandıran yeniliği hiç şüphesiz UEFA Şampiyonlar ligi oldu. FIFA 19'un bir diğer

yeniliği oyunun yolculuk moduna oldu. Yolculuk moduna Alex Hunter'ın arkadaşı olan Danny Williams ve üvey kız kardeşi olan Kim Hunter dahil edildiler. FIFA 19'da oyuncuların daha isabetli şutlar atabilmesi için geliştirilmiş olan Timed finishing olarak adlandırılan yenilik geldi (Sakoğlu, 2018).



**Resim 4.4.** FIFA 19 Alex Hunter, Kim Hunter ve Danny Williams

**Kaynak:** <https://naterobt.medium.com/fifa-19s-extreme-illusion-of-narrative-consequence-b111491e40ce>

2012 yılına kadar FIFA Street adıyla düzenli aralıklarla oyun severlerin beğenisine sunulan oyun Volta Futbol adıyla FIFA 20 ile tanıtıldı. FIFA 17'de eklenen Journey modundan sonra oyuna eklenen yeni mod Volta Futbol üç farklı lokasyondaki sahalarda maçlar oynamamıza olanak sağlamaktaydı. Hollanda Amsterdam da bulunan bir alt geçit, İngiltere Londra şehrinde bulunan bir halı saha ve Japonya Tokyo şehrinde bulunan bir çatı katı sahası bulunmaktaydı. Ayrıca oyuncular karakterin cinsiyetinden kıyafetine, kramponuna ve aksesuarına kadar her şeyi kişiselleştirebilmekteydi (Karacalı, 2019).

EA Sports, FIFA 21 oyununda Game Cam adıyla yeni kamera açısını kullanmakta, bu özellik sayesinde insanlar oyunla özdeşleşmekte ve sanki gerçek hayatta televizyon karşısında bir futbol müsabakasını izliyormuş izlenimi yaratılmaktadır. FIFA 21 geçmiş oyunların üzerine inşa edilmiş olmasından dolayı mükemmel yakın bir oyun olarak tanıtıldı. Oyunun savunma yönünden çok hücum yönünde yapılan yenilikler sonucu oyun, kontrol, yaratıcılık ve dinamizm kazandı (Wakeling, 2020). FIFA 21 oyununda 30'dan fazla resmi lig, 700'den fazla kulüp ve 17000'den fazla futbolcu bulunmaktadır (Sanwal, 2021).

### 2.3.2 Türkiye E-Spor Futbol Ligi (TEFL)

Türkiye E-Spor Futbol Liginde (TEFL) takımlar PlayStation 4 (PS4) platformunda EA sports FIFA oyunundaki Pro Clubs modunda çevrimiçi olarak mücadele ederler. Pro Clubs modu 22 oyuncunun çevirim içi mücadele ettiği bir oyundur. Oyun içindeki her futbolcu bir oyuncu kontrol etmektedir. TEFL ile TESFED arasında imzalanan protokol ile profesyonel spor kulüplerinin içinde olduğu TEFL resmi E-Spor futbol ligi olarak tescil edildi. Fenerbahçe, Galatasaray, Beşiktaş ve Trabzonspor başta olmak birçok süperlig takımı TEFL'nde yer alırken maçlar lig usulü ve haftalık olarak oynanmaktadır.



Resim 4.5. Türkiye E-Spor Futbol Ligi Logo

**Kaynak:** <https://www.hurriyet.com.tr/sporarena/turkiye-e-spor-futbol-liginde-derbiyi-gencerbirligi-kazandi-41555425>

### 2.3.3. Dünyada E-Spor

Asya ülkelerinde batı ülkelerinden daha önce popüler olan e-sporun zaman içerisinde batı ülkelerinin de e-spora ilgi duyması sonucu daha da popülerlik kazandı. 2000 yılından günümüze gelinceye kadar geçen sürede oyun, oyuncu ve seyircilerdeki artış rakamları e-sporun popüleritesinin arttığının göstergesidir. Kişisel bilgisayarların ve internet ağının da yaygınlaşmasıyla birlikte iki kişinin ortak ağ üzerinden oyun oynaması kolaylaşmış ve e-sporun gelişimi ivme kazanmıştır (Kartal, 2020). Cheung & Huang e-spor topluluğunun son 15 yılda büyüdüğünü ve hızla geliştiğini ifade etmişlerdir. 1990'lı yılların sonlarına doğru Güney Kore de popüler hale gelen internet kafelerde gençler

arasında bir rekabet ve izleyici ortamı oluşmuştur. Zaman içerisinde kafelerde dostça oynanan oyunlar, belirli ödüller karşılığında profesyonel olarak rekabet edilen devasa e-spor organizasyonlarına, profesyonel liglere, takımlara ve oyuncular için bir fenomene dönüşmüştür (Cheung & Huang, 2011).

“Elektronik spor” veya “E-spor” teriminin ortaya çıkışı ise 1990’lı yılların sonlarına dayanmaktadır. 1999 yılında Londra’da kurulan Çevrimiçi Oyuncular Birliği’nin (OGA) lansmanında modern spor ile e-sporu karşılaştıran Mat Bettinson en eski e-spor terimini kullanan kaynaklardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Wagner, 2006). 2000’li yıllara gelindiğinde televizyon kanallarında e-spor ile ilgili yayınlar artmaktaydı ayrıca İngiltere, Almanya, ABD, Fransa gibi ülkelerde e-spor turnuvalarına odaklanan televizyon kanalları açılmıştır (Canbaz & Ercansungur, 2019). 2010 yılından itibaren çevrimiçi yayınlardaki artış e-sporun büyümesine ivme kazandırmıştır.

Çevrimiçi oyun yayınlarının öncülüğünü 2011 yılında kurulan *Twitch* isimli çevrimiçi yayın platformu yapmaktaydı. 2013 yılında bu platform üzerinden toplam 12 milyar dakika yayın izlenmiştir (Dot Esports Staff, 2014). Uluslararası e-Spor Federasyonu (International e-Sports Federation, IeSF) 8 Ağustos 2008 tarihinde Danimarka, Güney Kore, Avusturya, İsviçre, Almanya, Belçika, Hollanda, Vietnam ve Tayvan olmak üzere dokuz e-spor derneği tarafından kuruldu. 12 Aralık 2009 yılında IeSF yarışmasını, 2010 yılında IeSF büyük finallerini ve 2011 yılında ise IeSF dünya şampiyonası olmak üzere uluslararası turnuvalara ev sahipliği yaptı. 2012 yılında IeSF e-spor turnuvalarında büyük bir adım atarak ilk kez kadınlar için e-spor turnuvası düzenledi (Stringfixer, 2020).

Japonya 2022 yılı içerisinde e-spor üzerine eğitim verecek bir e-spor lisesi açacağını duyurdu. Açılacak olan lise de öğrenciler e-spor’ un yanında, Virtual Reality (VR) geliştirme, oyun yazarı, oyun tasarımcısı, özel efekt uzmanı ve programcısı gibi programları öğrenerek mezuniyet sonrası kariyer yapabileceklerdir. E-Spor üzerine uzmanlaşmış bireyler tarafından ders verilecek öğrenciler, üniversite hayatlarında da e-spor üzerine öğrenim görebileceklerdir (Evrans, 2021).

#### **2.3.4. Türkiye’de E-Spor**

Türkiye Dijital Oyunlar Federasyonu (TÜDOF) dijital ortamlarda oyun oynayanlara ve dijital oyuncu topluluklarına hizmet etmek amacıyla 2011 yılında kurulmuştur. Ancak 2013 yılında bu federasyon lav edilerek “Gelişmekte Olan Spor Branşları Federasyonu” bünyesine dahil edilmiştir. 2018 yılına gelindiğinde Türkiye E-

Spor Federasyonu (TESFED) Alper Afşin Özdemir kurucu başkanlığında kurulmuştur. TESFED 2021 yılında ilk e-spor antrenörlük kursunu açmıştır.

2013 yılından bu yana Türkiye’de tek resmi e-spor ligi League of Legends Şampiyonluk ve Yükselme Ligi, faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu liglerde mücadele eden oyunculara Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından resmi oyuncu lisansı verilmektedir (Üçüncüoğlu & Çakır, 2017). Türkiye’nin ilk e-spor takımı 2003 yılında Counter Strike oyunu için “Dark Passage” adıyla kurulmuştur. Ülkemiz ve dünya çapında profesyonel bir spor kulübü tarafından kurulan ilk e-spor takımı Beşiktaş Espor’dur (Yüksel, 2021), ayrıca Beşiktaş kulübü yine bir ilke imza atarak dünyanın en iyi kadın e-spor oyuncularından oluşan Türkiye’nin ilk e-spor takımını kurdu. Her yıl milli takımlar düzeyinde düzenli olarak yapılan “Counter Strike: Global Offensive” (CS: GO) turnuvasında Türkiye milli takımı 2016 yılında Sırbistan’ın başkenti Belgrad’da düzenlenen dünya şampiyonasında şampiyonluk yaşamıştır (Erdör, 2018).

## **2.4. SPOR VE DİJİTALLEŞME**

### **2.4.1. Spor Tanımı**

İnsanlık tarihi kadar eski bir tarihe sahip olan spor, ilk olarak Babil ve Mısır’da insanların becerilerini yarıştırdıkları oyunlardan doğduğu bilinmektedir. Tarihte spor bir güç simgesi ve geçim kaynağı olarak görülürken günümüze geldiğinde ise sosyal ve kişisel olarak oldukça geniş bir alana ulaşmakta, insanların fiziksel, ruhsal ve zihinsel gelişimleri ile birlikte ekonomik ve sosyal kalkınma süreçlerinde etkili olmaktadır (Yetim, 2014). Köklü bir tarihi olan spor kavramı ile ilgili geçmişten günümüze birçok tanımlama yapılmıştır.

Spor, sosyal, ekonomik ve kültürel kalkınmanın temeli olan insanın beden ve ruh sağlığını geliştirmek, kişilik gelişimi, karakter özelliklerinin gelişimini sağlamak, bilgi, beceri ve yetenek kazandırarak çevreye uyumu kolaylaştırmak, kişiler, toplumlar ve uluslararasıda dayanışma, kaynaşma, barışı sağlamak, kişinin mücadele gücünü arttırmak yanında belirli kurallara göre, rekabet çerçevesinde mücadele etme, heyecan duyma, yarışmada üstün gelme amacıyla yapılan faaliyetlerin tamamı sporu kapsamaktadır. Bu özelliklerinden dolayı çağımızda spor çok yönlü, çok amaçlı ve çok çeşitli boyutlar kazanarak evrenselleşmiştir (Yetim, 2000).

Tiedemann (2008) sporu, *“yeteneklerini ve başarılarını geliştirmeye yönelik bilinçli niyeti olan insanların- özellikle vasıflı hareket alanında- kendilerine ya da*



*diğerlerine zarar vermeden, kurallara göre, kendilerini karşılaştırmak için gönüllü olarak insanlarla bağlantı kurdukları kültürel bir faaliyet alanını” şeklinde tanımlamaktadır.*

*Amman ve diğ. (2000) ise sporu “belirli kurallar ve kurumlar bünyesinde gerçekleştirilen, haz, sağlık veya performans amaçlı, bilinçli olarak oluşturulmuş olan zorlukların aşılmasına dayanan, tüm bu yönleriyle toplumsal bir içeriğe sahip olan fiziksel ve/veya zihinsel faaliyetler” olarak tanımlamaktadır.*

Yapılan tanımlamalara bakıldığında sporun bireylerin sosyal, zihinsel, fiziksel ve ruhsal olarak gelişimlerini destekleyen önemli rolü olduğu söylenebilir.

#### **2.4.2. Sporun Dijitalleşmesi**

Teknoloji ve dijitalleşmenin getirdiği modern yenilikler spor alanı başta olmak üzere ulaşım, eğitim, ekonomi, oyun alanında meydana gelmiştir. Spor alanında tarihsel süreç içerisinde günümüze kadar geçen süreçte birçok yenilik yaşanmıştır. Bu yenilikler bazen oyun kuralları üzerine iken bazen de statlar ve ekipmanlar üzerinde gerçekleşmiştir. 21. Yüzyılda sporda meydana gelen ve sporda radikal değişimlere yol açan en büyük yenilik; dijitalleşmedir. Genel olarak sporda meydana gelen yeniliklerin yanında spor branşlarına özgü yeniliklerde meydana gelmiştir.

Voleybol branşına baktığımızda Görüntülü Değerlendirme Sistemi (GDS) hakemler tarafından takibi yapılan görüntü sistemidir. Maç içinde gerçekleşen herhangi bir durumda takım antrenörü tarafından itiraz edilmesi durumunda ilgili hakem videoyu izleyerek başhakemi bilgilendirir ve nihai kararı başhakem verir. Kort tenisi ve kriket gibi branşlarında Şahin Gözü olarak isimlendirilen ve bilgisayara bağlı olan 8 kameradan oluşan bu sistem pozisyon takibi yaparak kararsız kalınan durumlarda başvuru olan önemli bir teknolojik yenilik olarak karşımıza çıkmaktadır (Çınar, 2020).

Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği (FIFA) teknolojiyi mümkün olduğunca futboldan uzak tutmaya çalışsa da 2010 Dünya Kupası'nda İngiltere-Almanya maçında İngiliz futbolcu Frank Lampard'ın 38. dakikada attığı şutta, topun kale çizgisini geçtiği net bir şekilde görülse de hakem topun kale çizgisini geçmediğine karar vererek golü vermemiştir. Dünya kupasında yaşanan bu olaydan sonra FIFA futbol içine teknolojiyi dâhil etme kararı alarak gol çizgisi teknolojisini Brezilya'nın ev sahipliğini yapacağı 2014 Dünya Kupası'nda kullanma kararı almıştır (Demir, 2012).

Futboldaki diğerk bir teknolojik yenilik Video Asistans Referee (VAR) yani Video Hakem Uygulaması futbol müsabakalarına dâhil edildi. VAR uygulaması özetle; karşılaşma sırasında hakemi tereddütte bırakan ya da oyuncuların yoğun itirazda bulunduğu bir pozisyonda, hakemin ekran başında pozisyonların tekrarını izleyen diğerk hakemlerle kulaklık aracılığıyla iletişim kurduğu ve onlardan gelen bilgiye göre karar verdiği bir sistem olarak tanımlanabilir (Goal, 2018). Birçok farklı turnuvalarda kullanıma giren VAR sistemi teknolojinin futbolu nasıl dönüştürdüğünün canlı örneği olarak karşımıza çıkmakta (Kırmızıoğlu, 2019).

Son dönemde gelişen teknoloji sonucunda futbolcuların sanal antrenman yapmasına olanak sağlayan Virtual Reality (VR) yani sanal gerçeklik uygulaması tanıtıldı. VR sistemi sabit bir 360 derecelik kamera tarafından yakalanan görüntüleri kullanmaktadır. Bir oyuncuya, sahada kendi pozisyonlarında oldukları yerde durmalarını ve gerçek antrenmanlarda gerçekten orada olsalar ne hissedeceklerini göstermektedir. Gerçek antrenmanlarda sporcuların sakatlanma veya yaralanma risklerinin olduğunu göz önüne aldığımızda VR sisteminin gerçek antrenmandan daha iyi olduğu düşünülmektedir. VR sistemi sayesinde sporcular kendilerini gerçek bir antrenman ortamında hissettiren bir deneyim yaşamaktadırlar. Sistem sayesinde sporcular sakatlanma riski olmadan gelişerek kendilerini müsabaka için hazır hale getirmektedir. VR teknolojisini antrenman programına dâhil eden birçok kulüp bulunmakta, Amerikan futbol kulüplerinden Minnesota Vikings başta olmak üzere New York Jets, Dallas Cowboys, San Francisco 49ers ve Arizona Cardinals gibi kulüpler VR sistemini kullanmaya karar verdi. Üniversiteler düzeyinde ise Stanford, Auburn, Vanderbilt, Dartmouth, Rice ve Arkansas Üniversitesi futbol takımları da VR sanal gerçeklik sistemini kullanmaktadır (Pangburn, 2015). Ayrıca Manchester City'nin kaptanı Vincent Kompany, Manchester United'ın bazı oyuncularını ve İtalyan devi Juventus tarafından da bu sistem kullanılmaya başlandı (Kırmızıoğlu, 2019).

Teknoloji geliştikçe ve maliyetler düştükçe VR yardımı ile yapılan antrenmanlar, lise futbol takımlarının antrenman programlarına dâhil edilebileceği düşünülmektedir.

### **2.4.3. Futbolda Maç Analizi**

Futbolda maçın analizi ya da oyuncuların değerlendirilmesi konusu, antrenör açısından son derece önemli bir kavramdır. Futbolda, takım ve bireysel performansı geliştirmeye yönelik beceriyi geliştirmeye ve antrene edilmesi için geniş kapsamlı bir analize ihtiyaç duyulmaktadır. Futbol oyununda birbirini etkileyen değişkenlerin

fazlalığından kaynaklı, oyunun analiz edilmesine yönelik bir sistematığın geliştirilmesi gereklidir (Eniseler, 1995). Sanderson ve Purdy isimli bilim adamlarının 1970'li yıllarda maç analizini futbolun içine dahil etmesinden sonra 1993 yılı ve sonrasında maç analizi üzerine çalışmalar yapan Reilly, Hughes, Lees, Croucler, Winkler ve Treadwell gibi bilim adamlarının çalışmalarıyla maç analizi günümüze kadar geliştirilerek gelmiştir (Hughes & Franks, 1997).

Son yıllarda futbol müsabakalarında geleneksel antrenmanların yerini daha rekabetçi ve sistemli antrenmanlar aldı. Futbol müsabakalarında antrenörler başarıya ulaşmak için birçok yenilik denemektedir. Başarı odaklı olan futbol kulüpleri takımlarının hedefe ulaşması ve başarıyı yakalayabilmesi adına teknik ekip içine maç analistlerini dâhil etmeye başladılar (Carling, 2016).

Hem değerlendirme hem de taktik araştırmalardaki hataların minimum seviyeye indirilmesi ve futbolcuların performansının takibi için maç analizi yapmak büyük önem taşımaktadır (Tiryaki, 1995). Antrenörler maç analizi sonucunda elde edilen verileri futbolcular ile paylaşarak onların gelişimlerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır (Müniroğlu, 2009).

Maç analizi, antrenörün kendi takımının kuvvetli ve zayıf yönlerini görmesini ve takımın potansiyelini ortaya çıkartacak, takımın gelişimi için uygulanacak çalışmaların uygulanmasına yardımcı olur (Tokul & Mülazımoğlu, 2018). Maç analizi, analizi yapılan futbol takımlarının taktiksel oyun yapısının belirlenmesine yardımcı olur (Yiannakos & Armatas, 2006). Futbolda, skoru hatasız açıklayan tek bir istatistik mevcuttur; o da gol çizgisini geçerek filelerle buluşup gol değeri kazanan topların sayısıdır (Çobanoğlu & Terekli, 2018). Takımların attıkları goller, müsabakayı kazanan ve kaybeden takımı belirlemektedir (Njororai, 2014). Maç performansı üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi, atılan gollerin analiz edilmesiyle ortaya çıkarılabilir (Armatas ve diğ. 2009). Gollerin dışındaki parametreler antrenörün oyun hakkındaki anlayışına dair ipuçları verebilmektedir (Çobanoğlu & Terekli, 2018).

Futbol maçlarındaki performansın en belirgin bileşeni gol ile sonuçlanmış kaleyi bulan şutların genelidir. Gol analizi, futbol maçlarında maçı kazanma formülünü belirlemek için en uygun hücum stratejisini belirlemeye yardımcı olacak kritik faktörleri ortaya çıkarabilmektedir (Mitrotasios & Armatas, 2014).

#### **2.4.4. Futbolda Maç Analizinin Önemi**

Geçmişten günümüze futbol, kitlelerin eğlence etkinliği olarak karşımıza çıkmaktadır. 21. Yüzyıla gelindiğinde futbol milyon dolarlık futbolcu transferlerinin olduğu, alt yapı ve tesislerin üst seviyeye çıktığı, büyük sponsorluk ve reklam anlaşmalarının yaşandığı ve gün geçtikçe büyüyerek dev bir endüstri haline gelmiştir. Bu büyük endüstrinin içinde yer almak ve pastadan en büyük paya sahip olabilmek için futbol kulüpleri hatanın en aza indirilmesini istemektedir. Hata payını en aza indirip doğruların sayısını arttırmak için teknolojik gelişmelerden faydalanılmak istenmektedir. Bunları göz önünde bulunduran antrenman bilimciler teknolojik imkânlardan da faydalanarak sporcular için yeni bilgiler üreterek, bu bilgilerin analizlerini yapmayı amaçlayan sistemleri geliştirmeye çalışmaktadır (Sajadi & Rahmani, 2007). Hem taktik çalışmalarda hem de değerlendirme aşamasında hataların en aza indirilmesinde, futbolcu ve takımların performansının takibi amacıyla maç analizleri yapmak futbol kulüpleri açısından büyük önem taşımaktadır (Zıvalıoğlu ve diğ. 1998).

### **3. YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırma Modeli**

Araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. *“Geçmişten günümüze halen devam etmekte olan bir olgu ya da olayı olduğu gibi resmetmeyi hedefleyen ve çalışmaya konu olan durum için, kişinin ya da nesnenin, var olduğu gibi betimlenmeye çalışıldığı”* model olarak tanımlanır (Karasar, 2014).

#### **3.2. Evren ve Örneklem**

Bu çalışmanın evrenini, Türkiye E-Spor Futbol Liginde yer alan futbol kulüpleri oluşturmaktadır. Örneklemi ise Türkiye E-Spor Futbol Liginde oynanan 348 müsabakada atılan 1016 gol oluşturmaktadır.

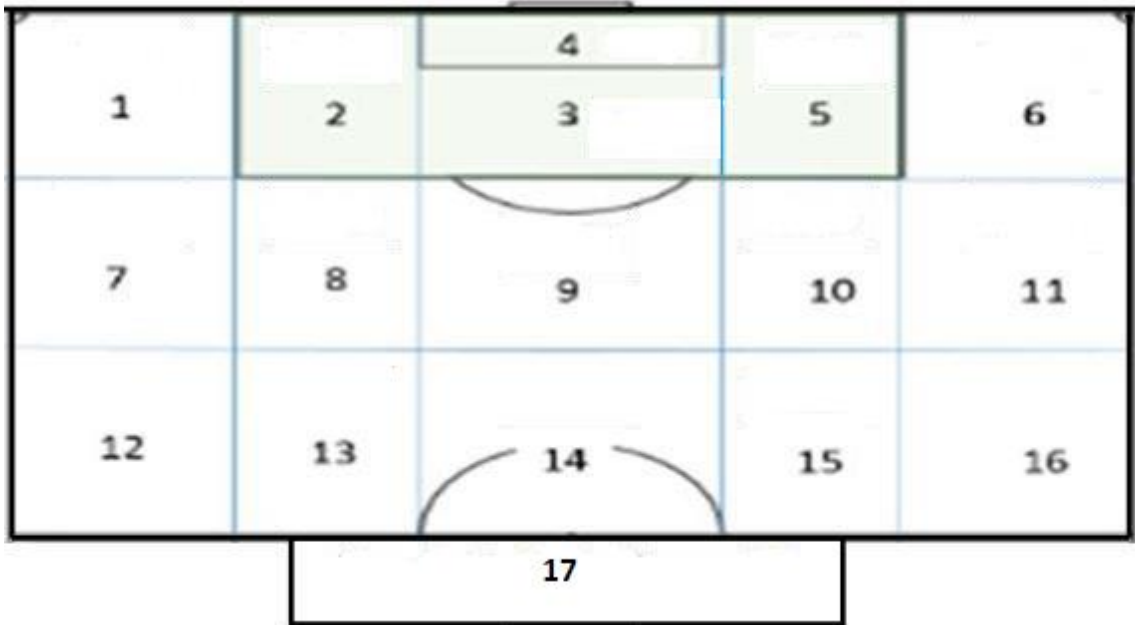
#### **3.3. Verilerin Toplanması**

Araştırma verileri Youtube sitesinden erişime açık olan tüm müsabakaların izlenmesi ve kullanılan parametrelerin not alınması şeklinde elde edilmiştir.

### 3.4. Kullanılan Parametrelerin Tanımları

**Gol:** Kaleye yapılan her vuruş sonrasında topun yanlarda ve üstte bulunan direkler arasında bulunan kale çizgisini tamamen geçmesi gol olarak tanımlandı.

**Gol atılan bölge:** Golün hangi bölgeden atıldığını belirlemek amacıyla analizi yapılmıştır. Gol bölgelerini belirlemek için saha 17 parçaya bölünerek bu şekilde analizi yapılmıştır.



Şekil 6.1. Değerlendirmeye alınan futbol sahası

**Golün atıldığı dakika:** Gol ile sonuçlanan hücum organizasyonlarının oyunun hangi zaman diliminde meydana geldiğini belirlemek amacıyla analizi yapıldı. Gol ile sonuçlanan hücumların maç içerisindeki oluş zamanı dakika olarak değerlendirildi. Müsabakalar “0-15, 16-30, 31-45, 46-60, 61-75, 76-90” olmak üzere 15’er dakikalık zaman aralıklarında değerlendirildi.

**Gol öncesi asist bölgesi:** Maçta gol olmadan önce golü atan takımın hücum yönünü belirlemek amacıyla analizi yapıldı. Gol atan oyuncunun asistin hangi bölgeden yapıldığı belirlendi. Savunma oyuncusundan, direktten dönen toplar ve kaleciden gelen toplar asist olarak değerlendirilmeye alınmadı.

İlk golün sonuca etkisi: Bu analiz ilk golü atan takımın maç sonucundaki durumunu belirlemek için yapıldı. İlk golü atan takım maçı kazandı, berabere bitirdi ya da maçı kaybetti şeklinde tanımlandı.

Golün oluş biçimi (Organize atak- Duran top): Maçta golün nasıl ne şekilde atıldığını belirlemek için analizi yapıldı. Organize atak ve duran top şeklinde tanımlandı. Duran toptan atılan goller kendi içerisinde serbest vuruş, penaltı, taç ve korner şeklinde gruplandırılarak değerlendirilmeye alındı. Organize atak ise topun oyunda olduğu süreçte strateji ile gol atılması şeklinde değerlendirilmiştir.

Gol öncesi topa temas: Gol atan oyuncunun gol atmadan önce topa kaç kere temas ettiğini belirlemek için analizi yapıldı. Araştırmada, tek vuruş, kontrol vuruş ve kontrol dripling vuruş şeklinde gruplara ayrıldı ve değerlendirildi.

Gol bölgesi: Hücum sonrası gol atan takımın golü hangi bölgeden attığını belirlemek amacıyla analizi yapıldı. Kaleye atılan golün bölgesi bu şekilde tanımlandı. Ceza sahası dışı ve ceza sahası içi olmak üzere iki bölgeye ayrıldı.

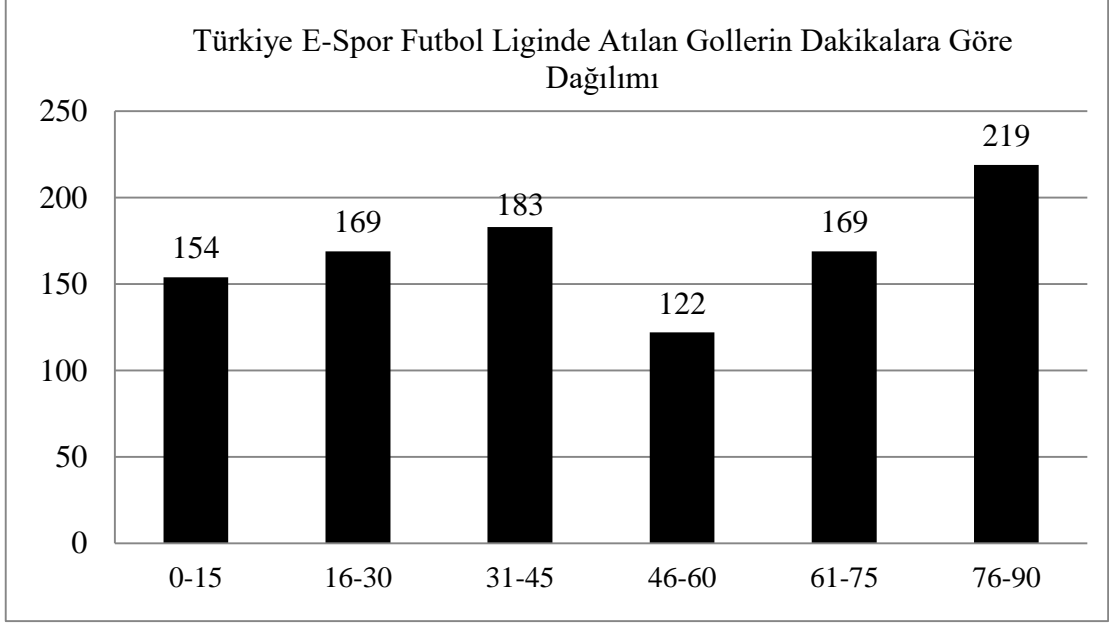
### **3.5. Verilerin Analiz**

Araştırmada elde edilen bütün veriler, SPSS 25 paket programında kayıt altına alınmış olup, istatistiksel tekniklerden frekans ve yüzde değerleri kullanılmıştır.

#### 4. BULGULAR

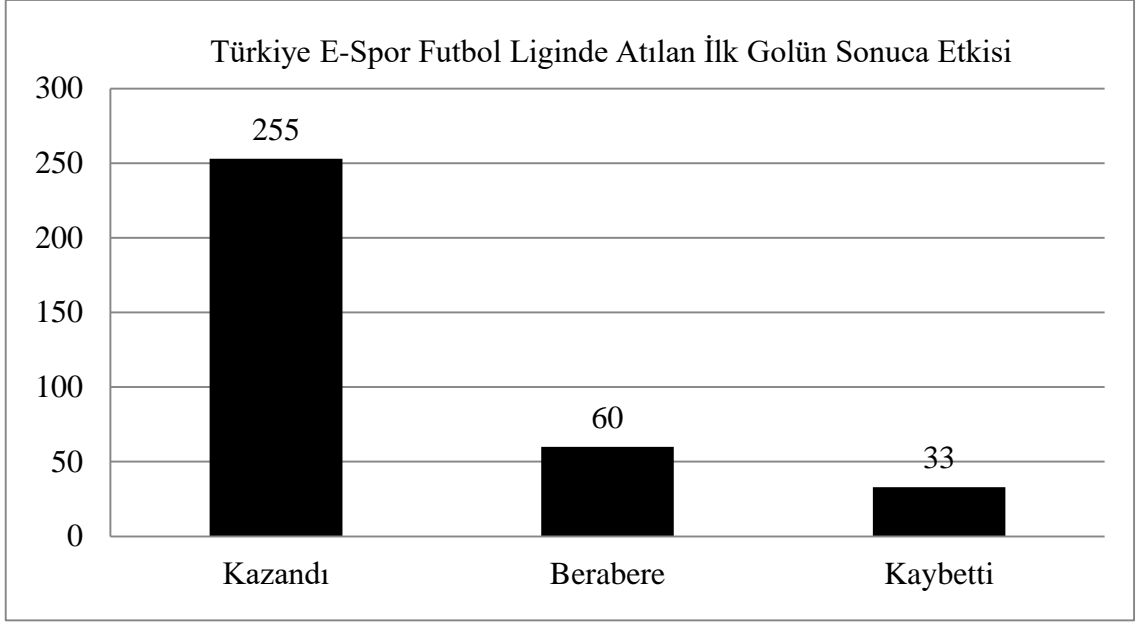
Bu bölümde, yapılan çalışmada Türkiye E-Spor Futbol Liginde yer alan takımların galibiyet, mağlubiyet ve beraberlik ile sonuçlanmış 348 müsabakada atılan 1016 golün istatistiksel analiz sonuçları başlıklar altında verilmiştir.

**Grafik 7.1.** Türkiye E-Spor Futbol Liginde Atılan Gollerin Dakikalara Göre Dağılımı



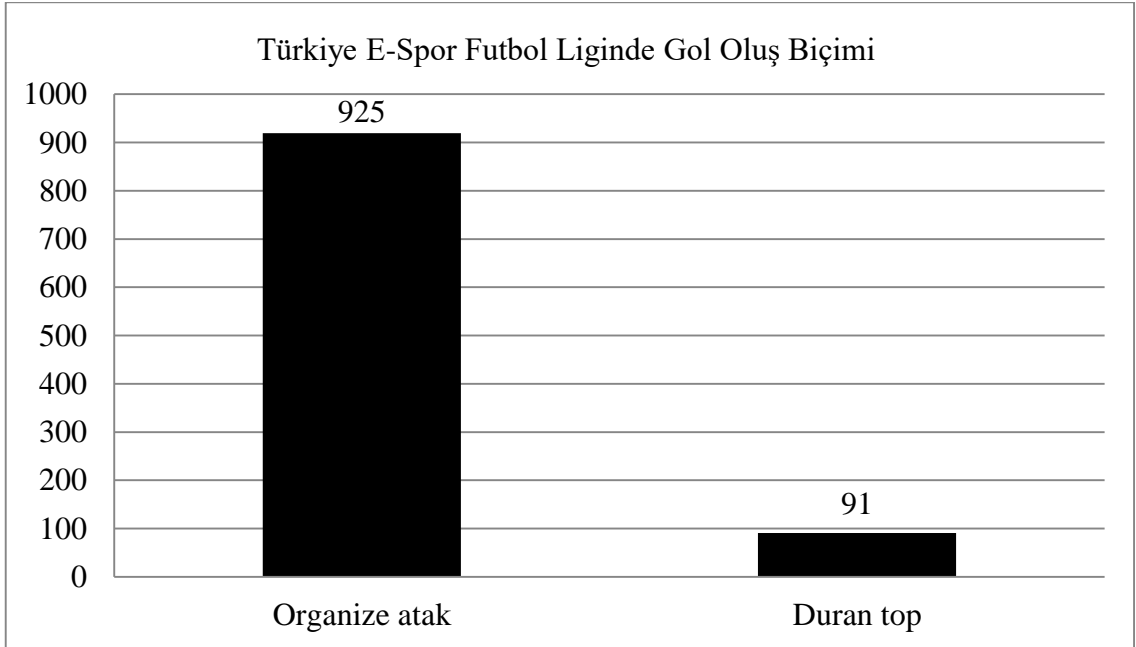
Araştırmada elde edilen bulgulara göre, Türkiye E-Spor Futbol Liginde atılan toplam 1016 golün 219 (%21,5)'u 76-90 dakikalar arasında olurken en az gol olan dakikalar ise 122 (%12) gol ile 46-60 dakikalar arasında olmuştur. İkinci 45 dakikada %50,1 (510 gol) oranla en fazla golün atıldığı görülmüştür (Grafik 7.1).

**Grafik 7.2.** Türkiye E-Spor Futbol Liginde Atılan İlk Golün Sonuca Etkisi



Araştırmada elde edilen bulgulara göre, Türkiye E-Spor Futbol Liginde oynanan 348 müsabakada ilk golü atan 255 (%73,2) takımın müsabakayı kazandığı gözlenmiştir (Grafik 7.2).

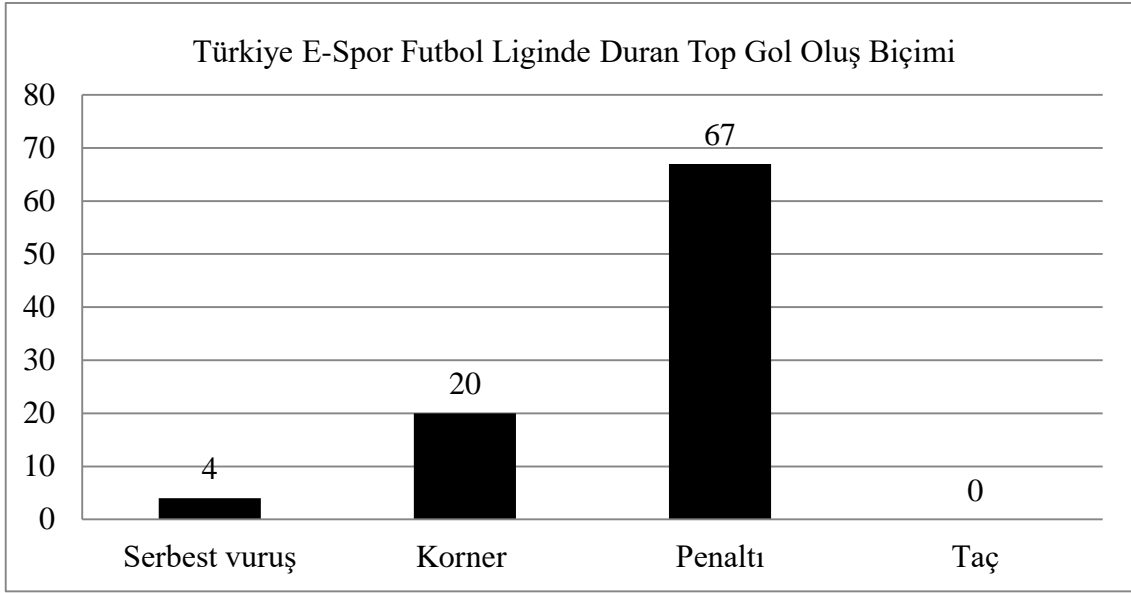
**Grafik 7.3.** Türkiye E-Spor Futbol Liginde Gol Oluş Biçimi



Araştırma bulgularına göre, Türkiye E-Spor Futbol Liginde oynanan müsabakalarda organize atak sonucu 925 (%91) golün atıldığı gözlenmiştir (Grafik 7.3).

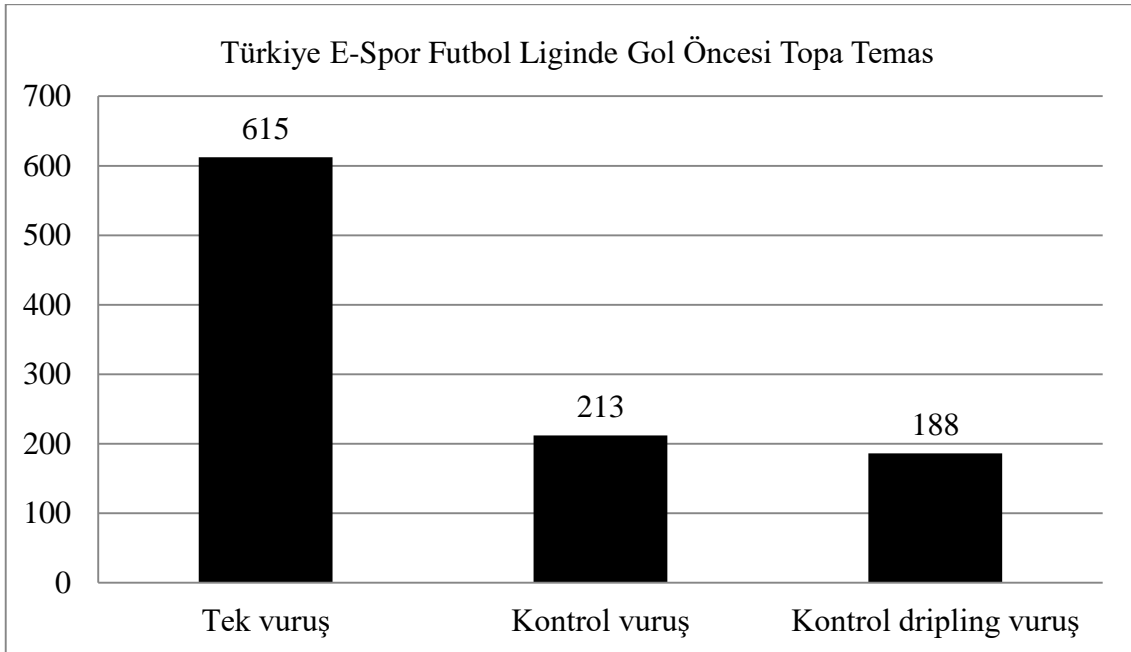


**Grafik 7.4.** Türkiye E-Spor Futbol Liginde Duran Top Gol Oluş Biçimi



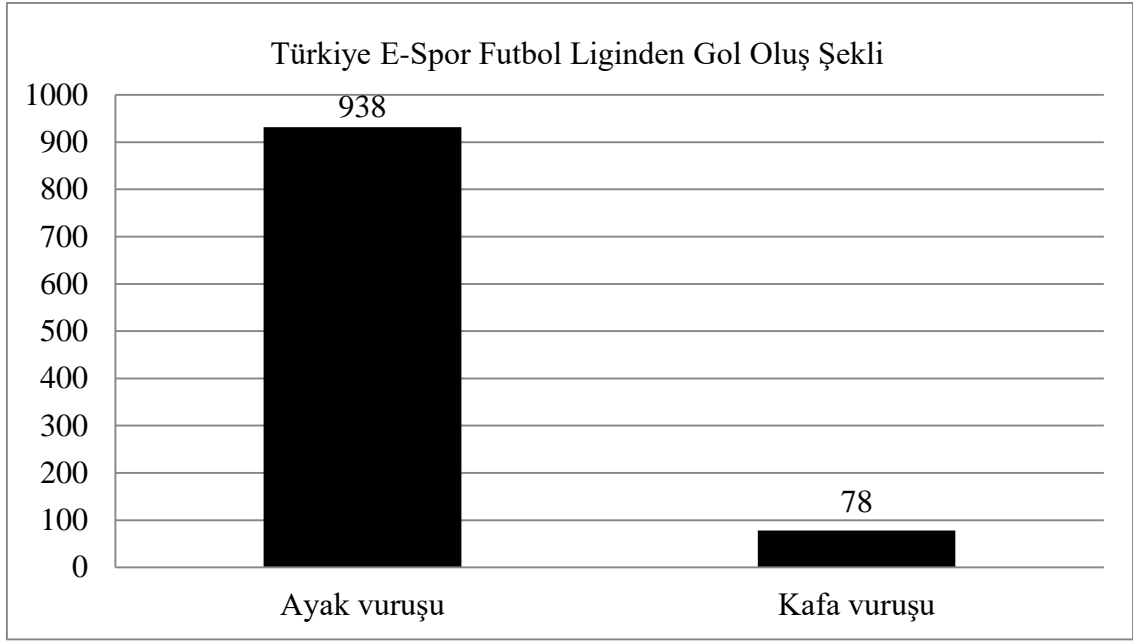
Araştırmada elde edilen bulgulara göre, Türkiye E-Spor Futbol Liginde gerçekleşen duran top gollerinden 67 (%73,6) gol penaltıdan atılmıştır. En az gol serbest vuruştan gerçekleşmiştir. Taç atışından ise hiç gol atılmamıştır (Grafik 7.4).

**Grafik 7.5.** Türkiye E-Spor Futbol Liginde Gol Öncesi Topa Temas



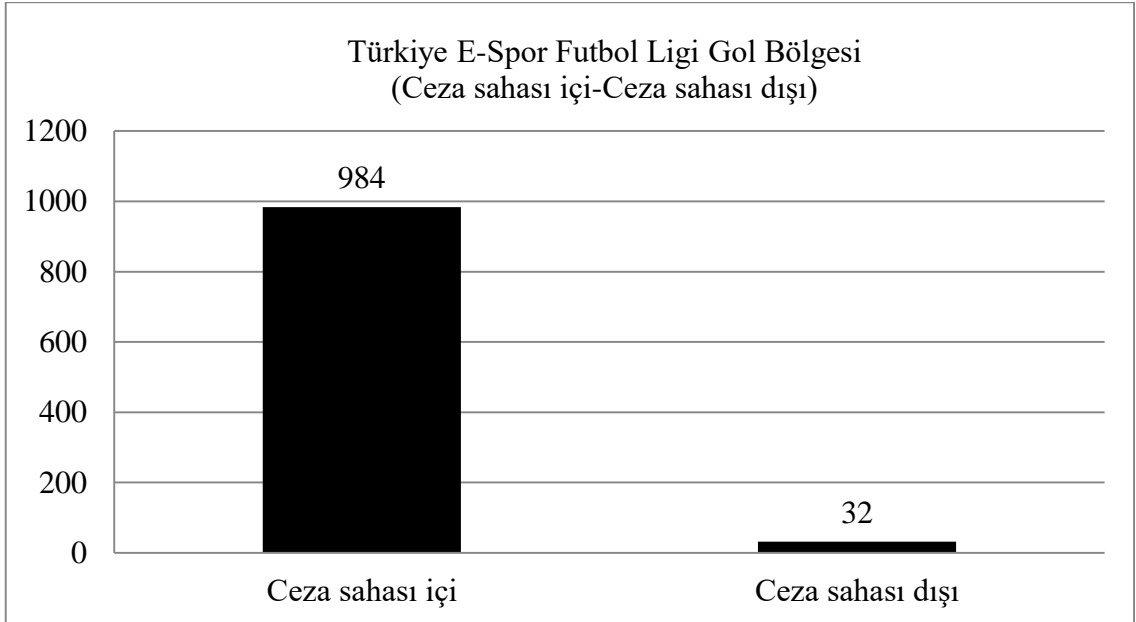
Araştırmada elde edilen bulgulara göre, Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde atılan 1016 golün 615 (%60,5)'i tek vuruş ile gerçekleşmiştir (Grafik 7.5).

**Grafik 7.6.** Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde Gol Oluş Şekli



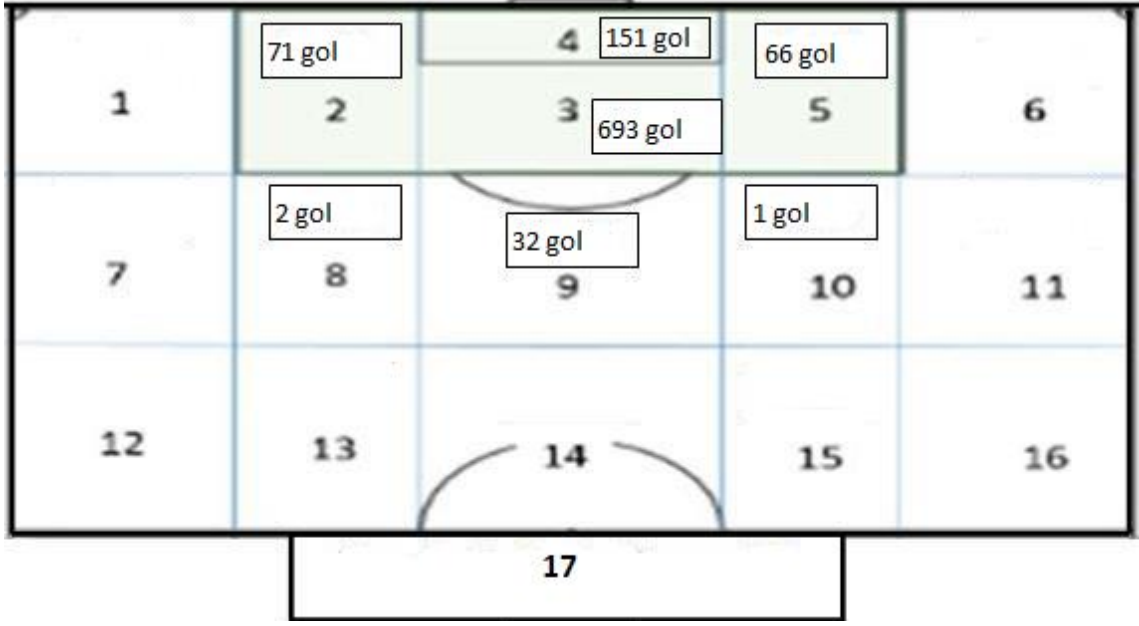
Araştırma bulgularına göre, Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde atılan 938 (%92,3) golün ayak vuruşu ile gerçekleştiği gözlenmiştir. Kafa vuruşu ile 78 (%7,6) gol gerçekleşmiştir (Grafik 7.6).

**Grafik 7.7.** Türkiye E-Spor Futbol Ligi Gol Bölgesi (Ceza sahası içi-Ceza sahası dışı)



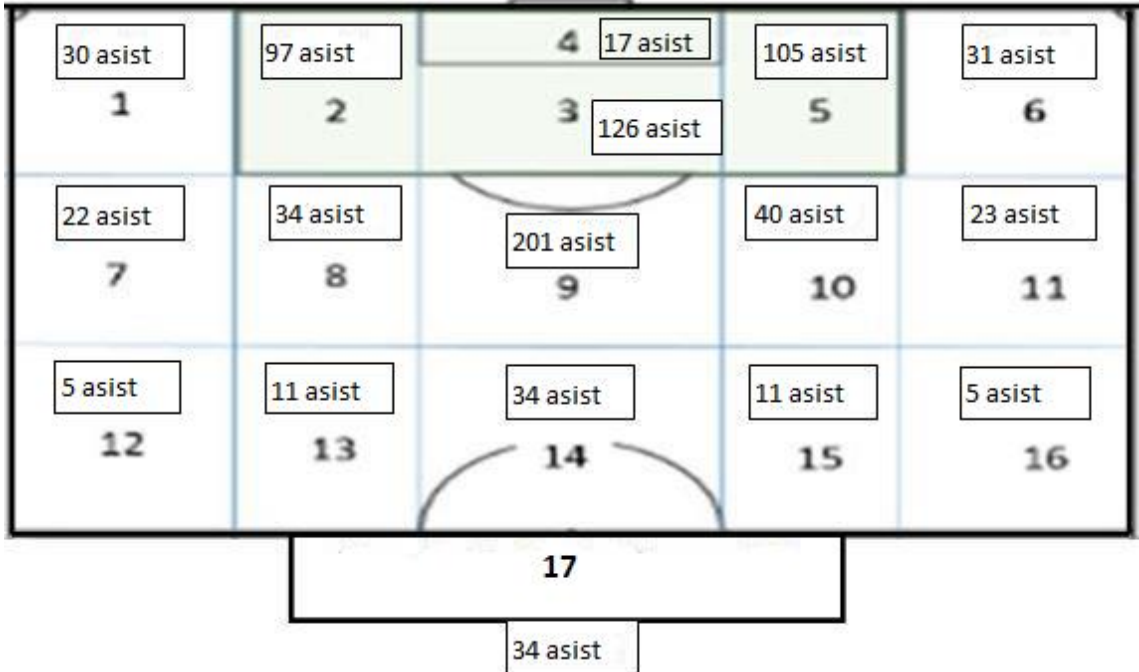
Araştırmada elde edilen bulgulara göre, Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde atılan 984 (%96,8) golün ceza sahası içinden gerçekleştiği gözlenmiştir (Grafik 7.7).

Şekil 7.1. Türkiye E-Spor Futbol Ligi Gol Bölgesi



Araştırma verilerine göre Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde atılan gollerin 693 (%68,2)'ü 3 numaralı bölgeden gerçekleştiği gözlenmiştir. En az gol atılan bölge 1 gol ile 10 numaralı bölgeden gerçekleşmiştir (Şekil 7.1).

Şekil 7.2. Türkiye E-Spor Futbol Ligi Asist Bölgesi



Araştırmada elde edilen bulgulara göre, gol öncesi yapılan asistlerin 201 (%24,3) tanesi 9 numaralı asist bölgesinden gerçekleşmiştir. Müsabakalarda en az asist ise 5 asist ile 12 ve 16 numaralı asist bölgelerinden gerçekleşmiştir (Şekil 7.2).

## 5. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma Türkiye E-Spor Futbol Liginde mücadele eden profesyonel e-spor futbol kulüplerinin üç sezon oynadıkları müsabakalarda atılan golleri analiz etmek amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda üç sezonda oynanan 348 maçta atılan 1016 gol belirli parametreler ışığında değerlendirilmiş dokuz kriterin analizi yapılmıştır. Ulusal ve uluslararası literatürde e-spor futbol müsabakaları üzerine yapılmış herhangi bir araştırma olmamasından dolayı analizi yapılan kriterlerle ilgili bulgular gerçek futbol müsabakaları üzerine yapılan araştırmalar ile karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Bu çalışmada, yapılan frekans analizi sonucunda Türkiye E-Spor Futbol Liginde atılan gollerin %21,5 oran ile 76-90 dakikalar arasında atıldığı tespit edilmiştir. Bunu sırasıyla %18 ile 31-45 dakikalar arası, %16,5 ile 16-30 ve 61-75 dakikalar arası, %15 ile 0-15 dakikalar arası takip etmektedir. 15'er dakikalık dilimlerde en az gol %12 ile 46-60 dakikalar arasında atılmıştır (Tablo 1). Atılan gollerin büyük çoğunluğu organize atak sonucu atılmıştır. Atılan bu gollerin yapıldığı hücumların büyük çoğunluğu hücum bölgesinde başlamıştır. Atılan gollerin hangi hücum bölgesinden geldiği incelendiğinde, gollerin büyük kısmının merkezden yapılan hücumlardan geldiği tespit edilmiştir. Gollerin büyük çoğunluğuna yakını ceza sahası içinden atılmıştır.

Busert (2001), 1994 dünya kupasında atılan gollerin %20'sinin 76-90 dakikalar arasında atıldığını tespit etmiştir.

Loy (1990), 1990 yılında İtalya'daki dünya kupasında atılan golleri analiz etmiş ve İtalya milli takımının attığı gollerin %29'unu maçın 76-90 dakikaları arasında gerçekleştiğini tespit etmiştir.

Cerrah ve diğ. (2016), Türkiye Süper Ligi'ndeki 5 sezonda duran toplardan atılan 1,020 (%28,22) golü incelemişler ve bu gollerin uzatmalar da dâhil 76-90 dakikalar arasında atıldığını tespit etmişlerdir.

Armatas ve diğ. (2007), Dünya kupalarında atılan golleri zamanları bakımından incelemiş ve bunun ışığında; 1998, 2002 ve 2006 Dünya Kupalarında atılan gollerin daha çok 76-90. dakikalar arasında olduğunu tespit etmişlerdir. Bu goller 1998 Dünya kupasında %60,8 inin, 2002 Dünya kupasında %59 ve 2006 Dünya kupasında %52,5'lik oran ile daha çok 2. Devre meydana geldiğini tespit etmişlerdir.

2016 Avrupa Futbol şampiyonasında atılan gollerin 15 dakikalık çeyrekler halinde incelendiği çalışmada en çok golün 28 gol ile 76-90 dakikalar arasında atıldığı görülmektedir. Sırasıyla, 46-60 dakikalar arasında 21 gol, 31-45 dakikalar arasında 20

gol, 61- 75 dakikalar arasında 15 gol, 0-15 dakikalar arasında ise oranında 13 golün atıldığı bulunmuştur. 2. çeyrek olan 16-30 dakikalar arasında 9 gol ile en az golün atıldığı çeyrek olarak tespit edilmiştir (Tokul, 2017).

Eniseler & Egesoy (1995) yaptıkları araştırmada, 1. ligde atılan gollerin %24,8 ile daha çok 76–90. dakikalar arasında olduğu tespit edilmiştir (Eniseler & Egesoy, 1995).

Gomes ve diğ. (2011), 2009 Serie A Brezilya Şampiyonası üzerine yaptıkları analiz sonucuna göre en fazla golün %21,76 oranla maçın son 15 dakikalık bölümünde gerçekleştiğini belirtmişlerdir.

Silvia (2007), 8 Ulusal Profesyonel Futbol Liginde atılan gollerin zamanı ile ilgili yaptığı çalışmasında analiz edilen 2902 maçta atılan 7599 golün ilk ve ikinci yarıdaki gol sayıları dikkate alındığında, müsabakanın ikinci yarısında %55,83 oranla daha fazla gol atıldığını ve bu gollerin %21,88 oranla 76-90 dakikalar arasında gerçekleştiğini tespit etmiştir (Silvia, 2007).

Literatür incelendiğinde gerçek futbol müsabakaları ile ilgili geçmiş yıllarda yapılmış olan çalışmalarda açık bir şekilde en fazla golün 76-90 dakikalar aralığında atıldığı görülmektedir. Literatürde yapılan çalışmalarda çıkan sonuçları e-spor futbol takımlarının müsabakalarının sonuçları ile karşılaştırdığımızda en fazla gol atılan dakikaların benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Müsabakalarda ikinci yarıda atılan gollerin fiziksel yorgunluk sonrası düşen fiziksel performanstan kaynaklandığı belirtilmektedir (Barros ve diğ. 2007; Rampinini ve diğ. 2007).

Gerçek futbol müsabakalarında fiziksel performansın bir takımın teknik, taktik ve psikolojik performansına doğrudan müdahale edebileceğini ve müsabakanın son 15 dakikasında en yüksek gol olma olasılığının fiziksel performanstaki düşüşle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu sonuçlar bize futbolcunun müsabakadaki teknik-taktik hareketlere daha hızlı ulaşabilmesi, müsabaka boyunca performans düşüşü yaşamadan iyi bir performans sergileyebilmesi ve takımın tüm müsabaka boyunca iyi bir performans sergilemesi için futbolcuların fiziksel olarak hazırlanmasının önemini açıkça göstermektedir.

E-Sporcuların da dikkat dağınıklığı ve yorgunluk sonucu müsabakanın son 15 dakikalık bölümde gerçekleştiği düşünülmektedir. Oyun sırasında taraftara odaklanmak gibi gereksiz hareketler oyuncuyu oyun ritminde uzaklaştırarak oyuncunun taktiksel anlayıştan uzaklaşmasına sebep olabilir ve yüksek konsantrasyon gerektiren e-spor

oyununda hata yapmasına neden olabilir. Zihinsel yorgunluk ve konsantrasyondaki düşüş sonucu sporcular hata yaparak oyun taktiğinden uzaklaşmakta ve gol atma ve yeme potansiyeli oluşmaktadır. Bu sonuç bize zihinsel dayanıklılığın önemini göstermektedir. Performans gelişimi için zihinsel dayanıklılık terimi ilk kez spor psikolojisi uzmanı James Loehr tarafından geliştirildi (Clough & Strycharczyk, 2012). Zihinsel dayanıklılık sporun gereklilikleriyle rakipten daha iyi bir şekilde başa çıkmamızı sağlayan, sporcuların baskı altındayken kararlı, odaklanmış, kendine güvenen ve kontrol altında kalmayı başaran daha tutarlı ve rakipten iyi durumda olmanızı sağlayan, doğal ya da sonradan geliştirilmiş sınırlara sahip olmak şeklinde açıklanmaktadır (Jones, 2002).

Bu çalışmada, atılan ilk golün sonuca etkisi incelendiğinde ilk golü atan takımların %73,2 oranla 255 takımın maçı kazandığı tespit edilmiştir (Tablo 2). Maçlarda ilk golü atan takımın maçı kazanma yüzdesi oldukça yüksektir. Futbolda gol en önemli unsur olsa da ilk gol ve maç sonu galibiyet kazanma arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Futbol müsabakalarında ilk golü atan takımın büyük oranda maç sonu galip gelebileceği düşünülmektedir.

Leite (2013), 2012 Avrupa Futbol Şampiyonası üzerine yaptığı çalışmada ilk golü atan takımların %70,97 oranla maçı kazandığını belirtmiştir.

Armatas & Yiannakos (2010), 2006 Dünya Kupası'ndaki 64 maçın analizini yaptıkları çalışmada, ilk golü atan takımın analiz edilen maçların %73,21'ini kazandığını tespit ettiler.

Michailidis ve diğ. (2012), 2012 Avrupa Şampiyonasının gol analizini yaptıkları çalışmalarında, ilk golü atan takımların %70,97 oranında maçı kazandıklarını belirtmişlerdir.

Armatas ve diğ. (2009), Yunanistan Süper Ligi'nden 240 maçtaki 558 golü incelemişler ve ilk golü atan takımın %71,43 oranla maçı kazandığını belirtmişlerdir.

Lui ve diğ. (2021), Çin Süper Liginde 2014-2018 sezonları arasında oynanan müsabakalarda ilk golü atan takımın maçı kazanması üzerine yaptıkları çalışmalarının sonucunda ilk golü atan takımların %66,31 oranla müsabakayı kazandığını, %20,70 oranla berabere kaldıklarını ve %12,99 oranla müsabakayı kaybettiklerini bildirmişlerdir.

Pratas, Volossovitch & Carita (2016), Portekiz premier ligindeki 240 müsabaka üzerine yaptıkları çalışmada ilk golü atan takımların %70 oranla müsabakayı kazandığı sonucunu tespit etmişlerdir.

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde gerçek futbol müsabakalarıyla e-spor futbol müsabakalarının sonuçlarının benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu sonuçlar bize, futbol müsabakasında ilk golün maç skorlarını etkileyen sağlam bir parametre olduğunu ve ilk golü atan takımın maçı kazandığı göstermektedir. Futbol müsabakalarında ilk golün genellikle sonucun belirleyicisi niteliğinde olduğu söylenebilir. Theis (2012), yaptığı çalışmada ilk golü atan takımların, performansında gelişme ve özgüven artışı görüldüğünü belirtmektedir.

Bu çalışmada, yapılan analiz sonucunda Türkiye E-Spor Futbol Liginde atılan gollerin oluş şekli incelendiğinde 925 (%91) golün organize atak sonucu atıldığı bulunmuştur (Tablo 3).

Leite, 2012 Avrupa Futbol Şampiyonası gol analizi ile ilgili yaptığı çalışmada çalışmamıza benzer bir şekilde organize atak sonucu daha fazla (%53,95) gol atıldığını belirtmiştir (Leite, 2012).

Mitrotasios & Armatas, yaptıkları çalışmada, oyun türüne göre %72,4 organize atak ve 1/3 (%27,6) set oyunları ile gollerin atıldığını belirtmişlerdir. Yine benzer bir sonuçla James ve diğ. (2005), Lago & Martin (2007) ve Taylor ve diğ. (2004) yaptıkları çalışmalarının sonucunda, tüm gollerin yaklaşık %25-40'ının set oyunları ile atıldığı bulmuşlardır.

Leite (2013), 2012 Avrupa Futbol Şampiyonasında milli takımların gol attıkları hücum şeklini incelediği çalışmada turnuva boyunca organize atak sonucu %53,95 oranla en fazla golün atıldığını belirtmiştir.

Cerrah & Gürol (2001), Türkiye Süper Ligi'ndeki 8 sezonda atılan 6.726 golü incelemiş ve 4.687 (%69,68) golün organize atak sonucu, 2.028 (%30,32) golün ise set oyunları sonucunda atıldığını belirtmişlerdir.

2012 Avrupa Futbol Şampiyonasında atılan gollerin oluş biçime göre yüzde dağılımına bakıldığında %80,26 oranla organize atak ile atılan goller oluşturmuştur. Duran toplardan atılan gollerin oranı ise %19,74'tür. Organize atak ile atılan gollerin oranına kıyasla duran top organizasyonlarında atılan gollerin oranı oldukça düşüktür (Güneri, 2014).

Çobanoğlu & Terekli (2018), 2016 Avrupa Futbol Şampiyonası müsabakalarının gol analizini yaptıkları çalışmalarında 63 (%53,3) golün organize atak sonucu gerçekleştiğini belirtmişlerdir.

Literatürde karşımıza çıkan bulgular ile yaptığımız çalışmanın bulguları birbiri ile paralellik göstermektedir. Gerek gerçek futbol takımları gerekse e-spor futbol takımları gol atmak için organize ataklara ihtiyaç duyulduğu sonucu çıkarılabilir. Gerçek futbol müsabakalarında nasıl ki organize atak ile takımlar gol atma stratejisi belirliyorlar ise e-spor futbol takımları da aynı strateji ile gol atmayı hedeflemektedirler. Türkiye E-Spor Futbol Liginde atılan gollerin yaklaşık % 91’lik bölümünün organize ataklar ile akan oyun içerisinde atıldığı görülmektedir.

Duran toplardan atılan goller kendi içerisinde değerlendirildiğinde, gollerin çok büyük bir kısmının penaltıdan olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, Türkiye E-Spor Futbol Liginde gerçekleşen duran top gollerinden 67 (%73,6) gol penaltıdan atılmıştır. En az gol serbest vuruştan gerçekleşmiştir. Taç atışından ise hiç gol atılmamıştır (Tablo 4). Futbol müsabakalarında duran toplardan atılan goller kritik öneme sahip olsalar bile toplam gol sayısı içerisinde düşük bir orana sahip olduğu görülmektedir. Bu çalışmada penaltı ve diğer duran toplardan atılan goller dikkate alındığında e-spor müsabakalarında penaltıların gole dönüşme oranının oldukça fazla olduğu görülmektedir.

Durlik & Bieniek (2014), İngiltere Premier lig maçlarını inceledikleri çalışmada atılan 942 golden 103 golün (%36,3) korne vuruşu, 98 golün (%34,5) serbest vuruşlardan doğrudan ve asist olarak, 69 golün (%24,3) penaltı vuruşu ve 14 golün (%4,9) ise taç atışlarından asist şeklinde atıldığını bildirmiştir.

Acar ve diğ. (2007), 2006 FIFA Dünya Futbol Kupası’nı analizlerinde 147 golden 24 gol (%16) frikikten, 13 gol (%9) penaltı atışından, 12 gol (%8) köşe vuruşlarından ve taç atışından ise 6 gol (%4) kazanıldığını belirtmişlerdir.

Tokul (2017), 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasında Atılan Gollerin ve Şutların Teknik ve Taktik Kriterler Açısından İncelenmesi isimli tez çalışmasının sonucuna göre duran top organizasyonundan en fazla gol korne vuruşundan 17 gol (%40,5), daha sonra sırasıyla serbest vuruştan 11 gol (26,2), penaltı vuruşundan 8 gol (%19), taç atışından 6 gol (%14,3) atıldığını ve duran top organizasyonun da toplam 42 golün atıldığını belirtmiştir.

Sönmeyenmakas (2008), UEFA Şampiyonlar Ligi 04/05, 05/06 ve 06/07 sezonlarında oynanan 375 müsabakadaki toplam 925 golü değerlendirmiş ve serbest vuruş ile 102 gol, penaltı vuruşunda ise 48 gol atıldığını belirtmiştir.

Literatürde karşımıza çıkan bulgular ile yaptığımız çalışmanın bulguları arasında duran top vuruşu yapılan bölge bakımından incelendiğinde farklılığa rastlanmıştır. Bu



farklılığın sebebi olarak gerçek futbol müsabakaları ile e-spor futbol müsabakalarında kazanılan penaltı sayılarının farklı olduğu söylenebilir. Ayrıca literatürde frikik ve köşe vuruşu gollerinin fazlalığı göze çarpmaktadır. Gelişen futbolda duran toplardan atılan gollerin önemi artarken korner vuruşları ve duran topların taktik anlayış açısından önemli belirleyici olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada, yapılan analiz sonucunda Türkiye E-Spor Futbol Liginde golü atan oyuncunun gol öncesi topa temas analiz sonucuna göre, atılan 1016 golden 615 (%60,5) golün tek vuruş ile gerçekleştiği tespit edilmiştir (Tablo 5).

Çobanoğlu & Terekli (2018), 2016 Avrupa Futbol Şampiyonası müsabakalarının gol analizini yaptıkları çalışmalarında gol vuruşu öncesi topa yapılan temasları, tek temas ile 74 gol (%68,5), 3 ve daha fazla temas ile 14 gol (%13) atıldığını tespit etmişlerdir.

Durlik & Bieniek (2014), İngiltere Premier Liginde toplam 942 golden 654'ü (%69,3) tek temasla, 168 (%17,9) gol iki temas ile ve 120 (%12,8) golün kontrol ve dripling veya ikiden fazla temasla atılan gollerden oluştuğunu belirtmişlerdir.

Yolgörmez (2018), Türkiye Futbol Süper Liginde Atılan Gollerin Teknik Analizi isimli tez çalışmasının sonucuna göre, gol öncesi topa tek temas ile %56,5 oranla, iki temas ile %23 ve üç temas ile %8,6 oranla olduğunu belirtmiştir.

Tokul (2017), 2016 Avrupa Futbol Şampiyonasında Atılan Goller üzerine yaptığı çalışmasında gol vuruşu yapan oyuncunun topa temas sayısı açısından, tek temasla 59 gol (%54,63), iki temasla 19 gol (%17,59) ve üç temas ve üstü temasla 15 gol (%13,89) atıldığını belirtmiştir.

Mitrotasios & Armatas (2014) Euro 2012 şampiyonasında gollerin %63,7 oranında tek temas ile atıldığını, top kontrolü sonrası vuruş ile %19,7 oranla gol atıldığını ve son olarak kontrol ve dripling temasları sonrası %16,9 oranda gol atıldığını belirtmişlerdir.

Literatürde karşımıza çıkan bulgular ile yaptığımız çalışmanın bulguları birbiri ile paralellik göstermektedir. Yaptığımız çalışmada ve geçmişte yapılan çalışmalara baktığımızda temas sayısı arttıkça atılan gollerin sayısının azaldığı görülmektedir. Türkiye E-Spor Futbol Ligi'nde ve gerçek futbol müsabakalarında hücum bölgesi oyuncularının ceza alanı içerisinde kendilerine gelecek paslara göre pozisyon aldıkları ve top ile temas sayıları ne kadar az olursa pozisyonun golle sonuçlanma olasılığının yüksek olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada, gollerin oluş şekli açısından elde edilen veriler neticesinde; Türkiye E-Spor Futbol Liginde ayak ile atılan gollerin kafa ile atılan gollerin oranından çok daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ayak vuruşu ve kafa vuruşu kriterlerine göre 938 (%92,3) golün ayak vuruşu ile gerçekleştiği ve kafa vuruşu ile 78 (%7,6) golün gerçekleştiği bulunmuştur (Tablo 6).

Eniseler & Egesoy (1995), yaptıkları çalışmada Türkiye Süper Liginde atılan gollerin %77,1' inin ayak ile %22,9'unun kafa ile atıldığını belirlemiştir.

İmamoğlu ve diğ. (2007), 2006 Dünya Futbol Kupasında atılan toplam 147 golü incelemişlerdir. Buna göre ayak vuruşu ile 112 gol atılırken, kafa vuruşuyla 31 gol atılmış ve aynı zamanda kendi kalesine 4 gol atıldığını bildirmişlerdir.

Durlik & Bieniek (2014), İngiltere Premier Ligi 08/09 futbol sezonunda oynanan müsabakalardaki 942 golün verilerini inceledikleri çalışmada 749 golün ayak vuruşu ile atıldığını, 167 golün kafa vuruşu ile ve son olarak 26 golün dokunuşla atıldığını belirtmişlerdir.

Türkiye 1. Süper Lig 2001/2002 futbol sezonunda atılan toplam 910 gol üzerine yapılan bir çalışma sonucuna göre 759 golün ayakla, 149 golün kafa vuruşuyla ve 2 golün farklı şekillerde atıldığı bildirilmiştir (Doğan ve diğ., 2004).

Silva & Campos Júnior (2006), 2006 Dünya Kupası gollerinin analizini yaptıkları çalışmalarının sonucunda atılan toplam 147 golün 113 (%76,87) gol ayak vuruşu ile gerçekleşirken, 34 (%23,13) golün ise kafa vuruşu ile gerçekleştiğini tespit etmişlerdir.

Bir başka çalışmada 2010 Dünya Kupasında atılan 108 (%80,6) golün ayakla, 26 (%19,4) golün kafayla atıldığı tespit edilmiştir (Njororai, 2013).

Literatürde yapılan çalışmaların sonuçları ile çalışmamızın sonuçları benzerlik göstermektedir. Futbolun oynanış şekli ve karakteristik özelliğinden kaynaklı gollerin ayak vuruşu ile gerçekleşmesi normal olsa da müsabakalarda kafa golünün değeri de oldukça fazladır.

Bu çalışmanın yapılan analiz sonucuna göre Türkiye E-Spor Futbol Liginde atılan gollerin bölgesi kriterine göre atılan 984 (%96,8) golün ceza sahası içinden gerçekleştiği gözlenmiştir. Ceza saha içinden atılan gollerin fazlalığı dikkat çekmektedir.

Literatürde müsabaka analizi ile ilgili çalışmalara baktığımızda gollerin atıldığı bölgelerin önemli bir parametre olduğu ve birçok çalışmada ceza sahası içi ve ceza sahası dışından atılan gollerin incelendiği görülmüştür.

Alman Ligi Bundesliga 88/89 sezonun ikinci yarısında atılan gollerin %88'si ceza sahası içinden, %12'si ise ceza sahası dışından atılmıştır (Loy, 1990).

Egesoy ve diğ. (2001), 2000 Avrupa Futbol Şampiyonasında çeyrek finale kalan 8 takımın attıkları golleri değerlendirdiği araştırma raporunda; atılan gollerin %85'inin ceza sahası içinden %15'nin ise ceza sahası dışından olduğunu belirtmişlerdir.

Michailidis ve diğ. (2004), 2002-03 UEFA Şampiyonlar liginde atılan gollerin %64,4'ünün ceza sahası içinden ve %36,5'inin ceza sahası dışından atıldığını tespit etmişlerdir.

2016 Avrupa Futbol Şampiyonası üzerine yapılan çalışmada atılan gollerin %17,59'u ceza alanı dışından, %72,22'si ise ceza sahası içinden gerçekleştiği sonuncuna varılmıştır (Tokul, 2017).

Sönmeymakas (2008), UEFA Şampiyonlar Ligi 3 sezonunu ele aldığı çalışmasında, ceza alanı dışından 213 gol, ceza alanı içinden ise 712 gol olduğu sonucuna ulaşmıştır.

İmamoğlu ve diğ. (2007) yaptığı çalışmada 2006 FIFA Dünya Kupası'nda atılan gollerin %82,5'inin ceza sahası içinden %17,5'inin ise ceza sahası dışından atıldığını belirtmişlerdir.

Türkiye Spor Toto Süper Lig Süleyman Seba Sezonunda atılan toplam 873 golün %83 gibi bir yüzde ile ceza sahası içerisinden atıldığı, %17'sinin ise ceza sahası dışından atıldığını belirtilmiştir (Akgül, 2017).

Silva & Campos Júnior (2006), 2006 Dünya Kupası gollerinin analizini yaptıkları çalışmalarının sonucunda toplam 147 golün atıldığını ve bu gollerden 121 (%83,31) golün ceza sahası içinden, 26 (%17,69) golün ceza sahası dışından atıldığını tespit etmişlerdir.

2009-2010 sezonunda UEFA Şampiyonlar Liginin gol analizinin yapıldığı bir başka çalışmada ise atılan gollerin %73,75'inin ceza sahası içerisinden atıldığı tespit edilmiştir. (Charalampos ve diğ., 2013).

Geçmiş yıllarda yapılan çalışmalarda açık bir şekilde görülmektedir ki ceza sahası içinde atılan gollerin oranı, ceza sahası dışında atılan gollere oranla oldukça fazladır. Bu çalışmada da sonuçlar literatür ile karşılaştırıldığında ceza sahası içinden ve ceza sahası dışından atılan goller literatür ile benzerlik göstermiştir. İncelenen bütün çalışmaların sonucunda ve e-spor futbol müsabakalarında gollerin atıldığı bölge konusunda bir uzlaşma bulunmaktadır. Bu sonuçlar ışığında e-spor futbol antrenörleri ceza sahası içinden yapılacak olan gol girişimlerinin daha yüksek başarı oranına sahip

olabileceğini göz ardı etmeyerek ve ceza sahası içi gol ile sonuçlanan atak oranının yüksek oluşunu dikkate alarak oyun alanının bu bölgesinde savunmayı etkisiz hale getirecek mükemmel taktik ve stratejiler geliştirmeye ihtiyaçları olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre, Türkiye E-Spor Futbol Liginde en fazla golün 693 gol ile ceza sahası içindeki 3. bölgeden atıldığı gözlenmiştir.

Hughes (1996), yaptığı çalışmasında ortaldan gelen her 5 toptan 4'ünün bu alandan vurulduğunu belirtmiştir.

Carling ve diğ. (2007), 2002 Dünya Kupasıyla ilgili yaptıkları çalışmada aynı alandan %37 gol atıldığını bildirmişlerdir.

Çobanoğlu & Terekli (2018), 2016 Avrupa Futbol Şampiyonası üzerine yaptıkları çalışmalarında en fazla golün çalışmamızla aynı bölgeden gerçekleştiğini belirtmişlerdir.

Mitrotasios & Armatas (2014), Euro 2012 şampiyonasında atılan gollerin %90 oranla ceza sahası içinden atıldığı ve bu gollerin %42,1 oranında penaltı noktası ve kale alanı arasından atıldığını bildirmişlerdir.

Çobanoğlu (2019), 2018 Rusya Dünya Kupası'nda Atılan Gollerin Analizini yaptığı çalışmasında en fazla gol atılan bölgenin çalışmamızdaki gol bölgesi olan 3. bölgeden 95 gol atıldığını tespit etmiştir.

Yiannakos & Armatas (2006), Euro 2004 Avrupa Futbol Şampiyonası'nda atılan goller üzerine yaptıkları çalışmada gollerin %32,2 oranla kale alanı içinden, %44,4 oranla ceza sahası içinden ve %20,4 oranla ceza sahası dışından atıldığı ve benzer sonuçlarla, bazı önemli turnuvalarda müsabakaları kazanan takımların golleri daha çok ceza sahası içinden attıklarını belirtmişlerdir.

Ocakbaşı (2018), "Türkiye Süper Ligi 2013-2014 / 2014-2015 Sezonlarında Atılan Gollerin Bazı Değişkenlere Göre Analizi" isimli tez çalışmasının sonucunda 2013/2014 sezonunda atılan gollerin %51,09 (351 gol) unun, 2014/2015 sezonunda ise %47,38 (352) inin kale alanı dışındaki bölümden gerçekleştiğini bildirmiştir. Gollerin atıldığı bu bölge çalışmamızda gol atılan bölge ile paralellik göstermektedir.

Literatürde yapılan çalışmaların sonuçları ile çalışmamızın sonuçları benzerlik göstermektedir. Geçmişten günümüze gelişen futbol oyununda zaman içerisinde futbol takımları gole ulaşmak için çeşitli varyasyonlar geliştirerek müsabakayı kazanmak istemektedir. Müsabakalarda kale çizgisini geçen topların fazlalığı kazanımları belirleyen temel unsurdur. Futbolda gole en yakın bölgenin kaleyi tam karşıdan gören ceza sahası içerisinde olduğu ve futbol takımlarının hücum organizasyonlarını ceza sahası içerisine

kadar getirmelerinin ve gol organizasyonun bu alan içinden gerçekleştirmelerinin önemini göstermektedir. Geçmişte yapılan ve bu çalışmanın sonuçları da bunu destekler niteliktedir. Gerçek futbol takım antrenörleri ve e-spor antrenörleri gole ulaşmak için takımlarının taktiksel olarak hücumlarını ceza sahasına kadar sürdürebilmesine geliştirmesine odaklanmalıdır.

Bu çalışmanın yapılan analiz sonucuna göre Türkiye E-Spor Futbol Liginde gol vuruşu öncesi en fazla asist yapılan bölge 201 (%24,3) asist ile 9 numaralı bölgeden yapıldığı bulunmuştur. Ceza sahası içindeki 3 numaralı bölge ise 126 asist ile en fazla asist yapılan ikinci bölge olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar gol öncesi organizasyonlarda en fazla asistin merkezden ve rakip ceza sahası içerisinden yapıldığını göstermektedir.

Çobanoğlu (2019), 2018 Rusya Dünya Kupası'nda Atılan Gollerin Analizini yaptığı çalışmada en fazla asistin 9 numaralı bölgeden 13 (%11,92) gol ile çalışmamızla benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Hughes ve arkadaşlarının, 1986 Dünya Kupası maçları üzerine yaptıkları çalışmada başarı elde eden takımların kanatlar yerine merkez bölgeyi daha çok kullandıklarını belirtmişlerdir (Akt. Işıkdemir, 2016).

İmamoğlu ve diğ. (2007), FIFA 2006 Dünya Kupası ile ilgili çalışmalarının sonucunda sağ taraftan yapılan asist ile 31 (%25,8) gol, sol taraftan yapılan asist ile 48 (%40) gol, merkezden yapılan asistler ile 41 (%34,2) gol atıldığını belirtmişlerdir. İmamoğlu ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışma verilerinin sonucu ile yaptığımız çalışma sonucu elde ettiğimiz bulgular arasında paralellik olmadığı tespit edilmiştir.

Asist yapılan bölgeler kriteri açısından elde ettiğimiz veriler sonucunda; TEFL'nde gol ile sonuçlanan hücumlarının rakip alanda daha çok asist ile gerçekleştiği belirlendi. Geçmişte yapılan ve yaptığımız çalışmanın sonuçları da bunu destekler niteliktedir. Gerçek futbol müsabakalarında ve e-spor futbol müsabakalarında gol için asistin önemini göstermektedir. Antrenörler e-spor oyuncularına uygulayacağı antrenmanlarda oyun içerisinde asist bölgesinin rakip sahada ve rakibin ceza sahası içerisinden gerçekleştirmeleri gerektiğini belirtmeli ve bu bölgeler üzerine antrenmanlar yaptırmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

TEFL'nde futbol müsabakalarında ekrandaki her futbolcuyu ayrı birer oyuncu yönetmektedir. Bu oyun modu sonucu TEFL'nde oynanan müsabakalar tıpkı gerçek futbol müsabakalarındaki gibi 11'e 11 şeklinde oynanmaktadır. Bu sebeple yaptığımız analiz sonuçları gerçek futbol ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmacılar mevcut parametrelere eklemeler yaparak farklı değişkenlerle ilgili karşılaştırma yapabilirler. FIFAe World Cup, FIFAe Nations Cup ve FIFAe Club World Cup gibi e-spor futbol turnuvalarında ekrandaki futbolcuları bir e-spor oyuncusunun yönettiği turnuvalar üzerine çalışmalar yaparak TEFL ile karşılaştırma yapabilirler.

## 6. KAYNAKLAR

- Acar, M.F., Yapıcıoğlu, B., Arıkan N., Yalçın S., Ateş N. & Ergun M. (2007). Analysis of goals scored in 2006 World Cup. *Vlth World Congress on Science and Football, Book of Abstracts*, January 16-20, Antalya, Turkey.
- Akar İ. (2021). Gerçek Zamanlı Strateji: RTS Oyunu Nedir? Erişim tarihi: 14.09.2021 erişim adresi: [https://www.3dmadmax.com/temel\\_ipuclari/gercek-zamanli-strateji-rts-oyunu-nedir/](https://www.3dmadmax.com/temel_ipuclari/gercek-zamanli-strateji-rts-oyunu-nedir/)
- Akbay, M. (2015). *Kurmacılık Yaklaşımı ile Dijital Oyun Ortamında Tasarım Yapmanın, Lise Öğrencilerinin Geometri Başarı, Öz Yeterlilik ve Uzamsal Becerilerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, Türkiye.
- Akgül, F. (2017). *Spor Toto Süper Lig Süleyman Seba Sezonunda Atılan Gollerin Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya, Türkiye.
- Akın, E. (2008). *Elektronik Spor: Türkiye'deki Elektronik Sporcular Üzerine Bir Araştırma* (Yüksek Lisans Tezi), Anadolu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Eskişehir, Türkiye.
- Akın, D. (2012). *Bilgisayar Oyunlarının İlköğretim Öğrencileri Üzerinde Etkileri ve Konu ile İlgili Okul Yöneticilerinin Görüşleri*. (Yüksek Lisans Tezi), Yakın Doğu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa, KKTC.
- Albayrak, M. (2019) *Elektronik Spor Tüketicilerinin Satın Alma Davranışlarını Etkileyen Faktörlere İlişkin Bir Araştırma* (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Amman, M. T., İkizler, H. C., & Karagözoğlu, C. (2000). Sporda sosyal bilimler. *İstanbul: Alfa Yayınevi*.
- And, M. (2016). *Oyun ve Bugü- Türk Kültüründe Oyun Kavramı* (4. b.). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Argan, M. & Akın, E. (2007) Elektronik spor; özellikleri, kavram ve uygulamalarına yönelik kuramsal çerçeve. Akdeniz 4. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya, *Bildiri Kitabı*, 80.
- Argan, M., Özer, A. & Akın, E., (2006a). "Elektronik Spor: Türkiye'deki Siber Sporcuların Tutum ve Davranışları", *9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı*, 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, 3-5 Kasım, Muğla, 1138 1141.
- Argan, M. Özer, A. & Akin, E., (2006b). "Elektronik Spor: Türkiye'deki Siber Sporcuların Tutum ve Davranışları", *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi*, 1 (2), 1-11.
- 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.
- 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., Papadopoulou S. & Skoufas, D. (2009). Evaluation of Goals Scored in Top Ranking Soccer Matches: Greek Super League 2006-2007. *Serb J Sports Sci* 3(1):39- 43
- Armatas, V., Yiannakos, A., Papadopoulou, S., & Skoufas, D. (2009). Evaluation of goals scored in top ranking soccer matches: Greek “Super League” 2006-07. *Serbian Journal of Sports Sciences*, 3(1), 39-43.
- Ashley, J. (2020). *What Are The Best Battle Royale Games?* Erişim tarihi: 14.10.2021 Erişim adresi: <https://www.esports.net/news/best-battle-royale-games/>
- Barnett, J. & Coulson, M. (2010). Virtually Real: A Psycho-Logical Perspective On Multiplayer Online Games. *Rev Gen Psychol*, 14, 167-179.
- Barros, R. M., Misuta, M. S., Menezes, R. P., Figueroa, P. J., Moura, F. A., Cunha, S. A., Anido, R., & Leite, N. J. (2007). Analysis of The Distances Covered by First Division Brazilian Soccer Players Obtained With an Automatic Tracking Method. *Journal of sports science & medicine*, 6(2), 233–242.
- Bayrak, A. (2019). *Elektronik Spor ve Tüketici Tercihleri Üzerine Bir Araştırma* (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Binark, M. (2007). Dijital Oyunlar: Sektör-İçerik ve Oyuncular. *Folklor/Edebiyat*, 50(13), 11-23.
- Binark, M. & Bayraktutan-Sütçü, G. (2008). *Kültür endüstrisi ürünü olarak dijital oyun*. İstanbul: Kalkedon
- Borowy M. (2012). *Public Gaming: Esport and Event Marketing in The Experience Economy*. (Yüksek Lisans Tezi) Simon Fraser Üniversitesi, Kanada.
- Borowy, M. & Jin, D.Y. (2013) ‘Pioneering E-Sport: The Experience Economy and the Marketing of Early 1980s Arcade Gaming Contests.’ *International Journal of Communication* 7, 2254–2274.
- Bostancı, B. (2019). *Elektronik Spor Alanının Sektörel ve Akademik Bağlamda Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi), İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, Türkiye.
- Brown, J. A. (2014). *Let's play: Understanding the role and significance of digital gaming in old age*. University of Kentucky.
- Bulut, S. B. (2020). *Spor Bilimleri Alanı Akademisyenlerinin Elektronik Spora Bakış Açılarının İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale, Türkiye.
- Burns T. (2014). *E-Sports’ can now drop the ‘e’*. Erişim tarihi: 20.06.2021 Erişim adresi: <https://www.aljazeera.com/opinions/2014/7/26/e-sports-can-now-drop-the-e>
- Busert, S. (2001), Quantitative Analyse der Torerfolge Waehrend der Fussball Weltmeisterschaft 1998 und Fussball-Europameisterschaft 2000 und Daraus Resultierende Trainingspraktische Konsequenzen. *Köln: Diplomarbeit der Deutschen Sporthochschule Köln*.
- Caillois R. (1994). *Oyunun Tanımı*. (T Ilgaz, Çev.), “Sanat Dünyamız”, 55, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Caillois, R. (2001). *Man, Play and Game* (Çev: Meyer Baarash). Amerika Birleşik Devletleri: Glenceo Press. S.10-11



- Campbell C. (2015). Finally, EA Sports' FIFA games will feature women players. Erişim tarihi: 8.12.2021 Erişim adresi: <https://www.polygon.com/2015/5/28/8673851/finally-ea-sports-fifa-games-will-feature-women-players>
- Canbaz, E. & Ercansungur, D. O. (2019). Roger Caillois ve Agôn: Dijital Oyundan E-Spor'a. *I. Uluslararası Oyun Kongresi, Bildiriler Kitabı*.
- Canpolat, Y. (2016). FIFA 17 – İnceleme. Erişim tarihi:8.12.2021 Erişim adresi: <https://tr.ign.com/fifa-2017/101317/review/fifa-17-inceleme>
- Carling, C, Williams A.M. & Reilly, T. (2007). [Introduction to soccer match analysis]. *The Handbook of Soccer Match Analysis: A Systematic Approach to Improving*. 1st ed. London: Routledge, *Taylor & Francis*. 1-15.
- Carling, C. (2016). Match Evaluation: Systems and Tools. *Match Performance and Analysis. Soccer Science*. Ed.: Strudwick T. *Human Kinetics*. 545-559.
- Cerrah, A.O, Özer B. & Bayram İ. (2016). Quantitative analysis of goals scored from set pieces: Turkey Super League Application. *Türkiye Klinikleri J Sports Sci* 8(2):37-45.
- Cerrah, A.O. & Gürol, B. (2011). Analysis of goal scored in Turkish 1. Division Soccer Leagues from 2001 to 2009. *Türkiye Klinikleri J Sport Sci* 3(2):79-85.
- Challies, J. (2014). FIFA World Cup 2014: 10 Things It Does Better Than FIFA 14. Erişim tarihi:24.11.2021 Erişim adresi: <https://whatculture.com/gaming/fifa-world-cup-2014-10-things-better-fifa-14>
- Chapman, A. (2016). *Digital Games as History: How Video games Represent The Past and Offer Access to Historical Practice* Routledge Advances in Game Studies. Oxfordshire: *Taylor & Francis*.
- Charalampos, M., Yiannis, M., Michalis, M. & Zizis, P. (2013). Analysis of goals scored in the UEFA Champions League in the period 2009/2010. *Serbian Journal of Sports Sciences*, 7(2):51-55.
- Cheung, G. & Huang, J. (2011). *Starcraft from the stands: understanding the game spectator*. In Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems. 763-772.
- Chip. (2017) Hayatta Kalma (Survival) Oyunları Nedir? Nasıl Oynanır? Erişim tarihi 7.10.2021 Erişim adresi: [https://www.chip.com.tr/haber/hayatta-kalma-survival-oyunlari-nedir-nasil-oynanir\\_69990.html](https://www.chip.com.tr/haber/hayatta-kalma-survival-oyunlari-nedir-nasil-oynanir_69990.html)
- Clough, P. & Strycharczyk, D. (2012). Developing mental toughness: Improving performance, wellbeing and positive behaviour in others. *Kogan Page Publishers*.
- Coşkun, E. & Öztürk, M. C. (2016). Steam dünyası: dijital oyun bloglarına yönelik bir değerlendirme. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 4(2).
- Crawford, C. (1982). *The Art of Computer Game Design*. Erişim tarihi: 22.05.2021 Erişim adresi: [https://www.digitpress.com/library/books/book\\_art\\_of\\_computer\\_game\\_design.pdf](https://www.digitpress.com/library/books/book_art_of_computer_game_design.pdf)
- Çalışkan, N. & Karadağ, E. (2008). *Kuramdan-Uygulamaya İlköğretimde Drama ‘‘Oyun ve İşleniş Örnekleriyle’’*. (2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

- Çavdar, B. (2020). *Elektronik spor oyunlarında siber zorbalık*. (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Çetin, E. (2013). *Tanımlar ve temel kavramlar, Eğitsel dijital oyunlar*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çınar, Y. (2020). *E-Sporcular ve Dijital Oyun Oynayan Bireylerin Dijital Oyun Oynama Motivasyon Düzeylerinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Çobanoğlu, H. O. (2019). Analysis of Goal Scored on Russia World Cup 2018. *Journal of Education and Training Studies*, 7(2), 184-191.
- Çobanoğlu, H. O. (2019). Analysis of Goal Scored on Russia World Cup 2018. *Journal of Education and Training Studies*, 7(2), 184-191.
- Çobanoğlu, H.O. & Terekli, M.S. (2018). 2016 Avrupa Futbol Şampiyonası: Gol Analizi. Türkiye. *Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 10(3), 123-129. <https://doi.org/10.5336/sportsci.2018-61913>
- Delemen, İ. (2014). *Antik Çağda Top Oyunları*. F. Akyürek ve G. Özturanlı içinde, *Saraydan Sokağa Oyun* (s. 9-17). İstanbul: Kabalıcı Yayıncılık.
- Demir, B. (2012). Gol mü, değil mi? Erişim tarihi:18.12.2021 Erişim adresi: <https://www.dw.com/tr/gol-m%C3%BC-de%C4%9Fil-mi/a-16075982>
- Demirbaş, Y. (2008). *Bir İletişim Formu Olarak Bilgisayar Oyunlarında "Auteur Oyun" Kuramı*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Demirtaş M. (2021) Oyun türleri nelerdir? Erişim tarihi: 28.07.2021 erişim adresi: [https://www.tekno50.com/oyun-turleri-nelerdir/#MOBA\\_Turundeki\\_Oyunlar\\_Multiplayer\\_Online\\_Battle\\_Arena](https://www.tekno50.com/oyun-turleri-nelerdir/#MOBA_Turundeki_Oyunlar_Multiplayer_Online_Battle_Arena)
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From game design elements to gamefulness: defining "gamification."* Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (pp. 9–15). New York, NY: ACM.
- Devine R. (2016). FIFA 17 review: The Champion Once Again. Erişim tarihi: 9.12.2021 Erişim adresi: <https://www.windowcentral.com/fifa-17-review>
- Discoveresports, (2017) Gamer Lingo Erişim Tarihi: 18.09.2021 Erişim Adresi: <http://discoveresports.com/gamer-lingo/#games>
- Doğan, M., Doğan, A. & Alkan, A. (2004). 2001-2002 Futbol sezonunda Türkiye süper liginde atılan gollerin İncelenmesi. *Journal of Physical Education and Sport Science*. 6(1), 1-10.
- Doğan, M., Doğan, A. & Alkan, A. (2004). 2001-2002 Futbol sezonunda Türkiye süper liginde atılan gollerin İncelenmesi. *Journal of Physical Education and Sport Science*. 6 (1), 1-10.
- Doğukan (2017). FIFA 18 Detaylı İnceleme! Erişim tarihi:12.12.2021 Erişim adresi: <https://www.turkmmo.com/fifa-18-detayli-inceleme-h69559.html>
- Dot Esports Staff (2014). Twitch dominated streaming in 2013, and here are the numbers to prove it. Erişim tarihi:15.12.2021 Erişim adresi:

- <https://dotesports.com/culture/news/twitch-growth-esports-streaming-mlg-youtube-2013-90>
- Durlik, K. & Bieniek, P. (2014). Analysis of Goals and Assists Diversity in English Premier League. *Journal of Health Sciences*, 4(05), 047-056.
- EA (2017). FIFA 17 Making Of The Journey. Erişim tarihi:12.12.2021 Erişim adresi: <https://www.ea.com/tr-tr/games/fifa/news/fifa-17-making-of-the-journey>
- Egan, M. (2014). FIFA 15 review Erişim tarihi:26.11.2021 Erişim adresi: <https://www.techadvisor.com/review/fifa-15-review-3586281/>
- Egesoy, H., Bizati, O., Şenkibar, B. & Tavlı, H. (2001). 2000 Avrupa Futbol Şampiyonası Çeyrek Final, Yarı Final ve Final Maçlarında Kaydedilen Gollerin Analizi, 2. *Futbol ve Bilim Kongresi*, 16-18 Ekim, s.28, İzmir.
- Eğitim Kültür ve Araştırma Genel Müdürlüğü. (2018). *E-spor raporu*. Ankara: Gençlik ve Spor Bakanlığı.
- Eni, B. (2017). *Lise Öğrencilerinin Dijital Oyun Bağımlılığı ve Algıladıkları Ebeveyn Tutumlarının Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Eniseler, N. (1995). Futbolda Sistemik Maç Analizi 1. *Futbol Bilim Ve Teknoloji Dergisi*, Sayı 5: 24-26.
- Eniseler, N. & Egesoy, H. (1995). *Analysis of Goals Scored by the Teams in the Turkish Professional Soccer Leagues and Comparing them According to League Levels*. Dept. Of Physical Education, Celal Bayar University, Turkey.
- Erdör, M. (2018). Dünyayı saran yeni çılgınlık: e-spor. Erişim tarihi:16.12.2021 Erişim adresi: <https://www.cnnturk.com/yazarlar/guncel/murat-erdor/dunyayi-saran-yeni-cilginlik-e-spor>
- Eren, Ö. (2009). *Bilgisayar Oyunlarında Dramatik Yapı: Alternatif Yaklaşımlar*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Ergün, M. (1980). *Oyun ve Cambridge*: The MIT Press. S.36
- Evrar, T. (2021). Espor Lisesi Açılıyor: Japonya Bir İlke İmza Atıyor! Erişim tarihi: 20.01.2022 Erişim adresi: <https://onedio.com/haber/esp-or-lisesi-aciliyor-japonya-bir-ilke-imza-atiyor-1028771>
- Falconrayze, (2021). FIFA 98'den FIFA 22 Oyununa kadar FIFA'nın Gelişimi. Erişim tarihi: 11.11.2021 Erişim adresi: <https://shuayip.com/fifa-98-den-fifa-22-oyununa-kadar-fifa-nin-gelisimi/>
- Fandom, (2016). FIFA (video game series) Erişim tarihi:23.11.2021 Erişim adresi: [https://football.fandom.com/wiki/FIFA\\_\(video\\_game\\_series\)](https://football.fandom.com/wiki/FIFA_(video_game_series))
- Foulquié, P. (1994). *Pedagoji Sözlüğü* (çev. Cenap Karakaya), Sosyal Yayınları, İstanbul.
- Foulquie, P. (1994). *Pedagoji Sözlüğü*. Çeviren: Cenap Karakaya. İstanbul: Sosyal Yayınları.
- Frasca, G. (2001). Rethinking Agency and Immersion: Video Games As A Means Of Consciousness-Raising. *Digital Creativity*, 12(3), 167-174.
- Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, motivation, and learning: A

research and practice model. *Simulation and Gaming*.  
<https://doi.org/10.1177/1046878102238607>

- Goal, (2021). FIFA'nın tarihi: tüm FIFA serileri, FIFA nasıl evrildi? Erişim tarihi: 11.11.2021 Erişim adresi: <https://www.goal.com/tr/galeri-listesi/fifanin-tarihi-tuem-fifa-serileri-fifa-nasil-evrildi/19tiod44t7ljp1m55jstzgj27#cs2d50038ed3a12524>
- Goal, (2021). History of FIFA: Every FIFA game ever released. Erişim tarihi:15.11.2021 Erişim adresi: <https://www.goal.com/en/lists/history-of-fifa-every-fifa-game-ever-released/eycphoguaggy1fwscnr43azlo#cs4020f8ef6a6346bc>
- Goal. (2018). Video Hakem Uygulaması (VAR) nedir? Erişim tarihi:18.12.2021 Erişim adresi: <https://www.goal.com/tr/haber/video-hakem-uygulamasi-var-nedir/1n1vfg3dgig3o18pdz6c7ll42q>
- Gomes, R. V. P., Stivan, C. E., Luppi, V. F., & Bien, C. F. (2011). Incidência de gols no campeonato brasileiro de futebol da série A 2009. *Revista EFDeportes*, 16, 161.
- Good, O. (2012). Today is the 40th Anniversary of the World's First Known Video Gaming Tournament Erişim tarihi: 13.6.2021 Erişim adresi: <https://kotaku.com/today-is-the-40th-anniversary-of-the-worlds-first-known-5953371>
- Green, C. S., & Bavelier, D. (2015). Action Video Game Training For Cognitive Enhancement. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 4, 103-108.
- Griffiths, M. D., Davies, M. N., & Chappell, D. (2003). Breaking the stereotype: The case of online gaming. *Cyber Psychology & Behavior*, 6(1), 81-91.
- Günay, G. (2011). *Şiddet İçerikli Online Bilgisayar Oyunlarının İlköğretim Öğrencilerinin Saldırganlık Tepkileri Üzerine Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale, Türkiye.
- Güneri, Ş. (2014). *2012 Avrupa Futbol Şampiyonasında Atılan Gollerin Teknik ve Taktik Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi), Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı. Kocaeli. Türkiye.
- Hazar, K. (2014). *Lise Öğrencilerinde İnternet ve Bilgisayar Oyun Bağımlılığının Spora Katılım Düzeyi ve Bazı Değişkenler ile İlişkinin Araştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi), Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde, Türkiye.
- Hira (2020). History of Video Games and Consoles, Erişim tarihi: 14.05.2021 Erişim adresi: <https://blogitechs.com/history/video-game-consoles/>
- Holmes, M. (2014). FIFA 15. Erişim tarihi:26.11.2021 Erişim adresi: <https://www.gamereactor.eu/fifa-15-review/>
- Hoyngo, J. & Steenbergen, J. (2019). Wat is esports? Erişim Tarihi: 24.06.2021 Erişim adresi: <https://www.allesoversport.nl/thema/beleid/wat-is-esports/>
- <https://blogitechs.com/history/video-game-consoles/> (Erişim Tarihi: 24.12.2021).
- <https://www.domestika.org/en/projects/180858-space-invaders-pacman> (Erişim tarihi: 25.12.2021).
- <https://www.europosters.eu/posters/pac-man-maze-v73465> (Erişim tarihi: 26.12.2021).

- <https://www.hurriyet.com.tr/sporarena/turkiye-e-spor-futbol-liginde-derbiyi-gencerbirligi-kazandi-41555425> (Erişim tarihi: 10.01.2022).
- <https://www.ilkler.net/teknolojide-ilkler/dunyanin-ilk-bilgisayar-oyunu/> (Erişim tarihi: 24.12.2021).
- <https://naterobt.medium.com/fifa-19s-extreme-illusion-of-narrative-consequence-b111491e40ce> (Erişim tarihi: 02.01.2022).
- <http://www.retrogeeker.com/2012/08/the-birth-of-video-arcade.html> (Erişim tarihi: 24.12.2021).
- <https://shuayip.com/fifa-98-den-fifa-22-oyununa-kadar-fifa-nin-gelisimi/> (Erişim tarihi: 27.12.2021).
- <https://www.theguardian.com/technology/2015/sep/22/fifa-16-review-women-football-ea> (Erişim tarihi: 29.12.2021).
- <https://universitenitanit.com/makale/oku/fifa-oyun-serisinin-tarihsel-gelisimi> (Erişim adresi: 30.12.2021).
- Hughes M. (1996). Notational Analysis. In: Reilly T, ed. *Science & Soccer. 1st ed. London: E & F Spon.* 343-62.
- Hughes, M. & Franks, I. (1997). Notational Analysis of Sport, *E & F.N. Spon,*
- Huizinga, J. (1950). *Homo Ludens*: Boston: Beacon Press s.13
- Hurwitz, S. C. (2002). To be successful--let them play! (For Parents Particularly). *Childhood Education, 79(2)*, 101-103.
- IeSF (2021). Uluslararası E-Spor Federasyonu Üye Ülkeler. Erişim tarihi: 27.06.2021 Erişim adresi: <https://iesf.org/about/members>
- Işıkdemir E. (2016). *Fifa-2014 Dünya Kupasında (Brezilya) oynanan futbol müsabakalarının görüntü analizi yöntemiyle teknik ve taktik açıdan incelenmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Muğla, Türkiye.
- İmamoğlu, O. Çebi, M. & Kılıçgil, E. (2007). 2006 FIFA Dünya Futbol Kupasındaki Gollerin Teknik ve Taktik Kriterlere Göre Analizi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, s: 157-165
- İvgen M. (2020). Efsane FPS Oyun Counter-Strike 21 Yaşına Girdi! Erişim tarihi:10.11.2021 Erişim adresi: <https://playerbros.com/counter-strike-21-yasina-girdi/>
- James, N., Mellalieu, S. & Taylor, J. (2005). Notational Analysis of Corner Kicks in English Premier League Soccer. In: Reilly T, Cabri J, Araujo D, eds. *Science and Football V The Proceedings of the Fifth World Congress on Science & Football.* 1st ed. London: *E & F Spon*; p.225-30.
- Jin, D. (2010). Esports And Television Business İn The Digital Economy. In D. Jin (ed.), *Korea's online gaming empire (59–79)*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Jones, G. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of applied sport Psychology.* 14(3), 205-218.
- Juul, J. (2003). *The Game, the Player, the World: Looking For A Heart Of Gameness.* Level Up: Digital Games Research Conference, Utrecht University.

- Juul, J. (2005). *Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*. Massachusetts: The MIT Press.
- Kâhya-Canlı S. & Demirarslan D. (2020). Çocuk Oyun Alanlarının Tarihi Gelişimi. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 3(6), 60-75.
- Karacalı, A. (2019). Sokak Futbolu Geri Dönüyor: FIFA 2020 VOLTA Hakkında Her Şey. Erişim tarihi: 13.12.2021 Erişim adresi: <https://www.webtekno.com/sokak-futbolu-fifa-2020-h74198.html#>
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kartal M. (2020). *Küreselleşme Bağlamında Türkiye’de E-Spor*. (Yüksek Lisans Tezi), İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya, Türkiye.
- Kaya, A.B. (2013). *Çevrimiçi Oyun Bağımlılığı Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması*. (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat, Türkiye.
- Kaya, B. A. (2013). *Çevrimiçi oyun bağımlılığı ölçeğinin geliştirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat, Türkiye.
- Kaya, B. A. (2013). *Çevrimiçi Oyun Bağımlılığı Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması*, (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat, Türkiye.
- Kırmızıoğlu, F. (2019). Yeni Nesil Futbol Yıldızları VR ile Antrenman Yapacak. Erişim tarihi:18.12.2021 Erişim adresi: <https://www.gelecekburada.net/yeni-nesil-futbol-yildizlari-vr-ile-antrenman-yapacak/>
- Kirriemuir, J. (2002). Video Gaming, Education And Digital Learning Technologies. Erişim tarihi: 10.05.2021 Erişim adresi: <http://www.dlib.org/dlib/february02/kirriemuir/02kirriemuir.html>
- Köksal, B. (2015). *Ortaöğretim kurumlarında okuyan öğrencilerde dijital oyun bağımlılık düzeyleri, internet bağımlılık düzeyleri ile bağlanma stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Üsküdar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Köse, Z. (2013). *13-14 Grubu ergenlerinin bilgisayar oyunlarının oynama alışkanlıklarının ve sosyalleşme durumlarının araştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi), Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon, Türkiye.
- Kushner, D. (2003). *Masters of doom: How two guys created an empire and transformed pop culture*. New York, NY: Random House.
- Kuşay, Y. & Akbayır, Z. (2015). Dijital oyunlar ile tüketime yolculuk “Öğrenme yaklaşımı açısından çocuk kullanıcılara yönelik bir araştırma.” *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 23, 135-154.
- Lago, C. & Martin, R. (2007). Determinants of Possession of the Ball in Soccer. *J Sports Sci*. 25 (9): 969-74.
- Larch, F. (2019). The History Of The Origin Of Esports. Erişim tarihi:10.06.2021 Erişim adresi: <https://www.ispo.com/en/markets/history-origin-esports>
- Lee, K. M., Peng, W. & Park, N. (2009). “*Effects of Computer/Video Games and Beyond*”, *Media Effects Advances in Theory and Research*. (içinde) (Ed.) Jennings Bryant ve Mary Beth Oliver. 551-566, Routledge: New York.

- Leite, W. S. S. (2013). Euro 2012: Analysis and Evaluation of Goals Scored. *International Journal of Sports Science*. 3(4):102-6.
- Li R. (2016). *Good Luck Have Fun: The Rise Of Esports*, 1 st ed. Skyhorse Publishing, New York.
- Liu, T., García-de-Alcaraz, A., Wang, H., Hu, P. & Chen, Q. (2021). Impact of Scoring First on Match Outcome in The Chinese Football Super League. *Frontiers in Psychology*, 12, 1617. London.
- Loy, R. (1990). Entwicklungstendenzen im Weltfußball. *Fußballtraining* 8(9), 23-31.
- Lubei H. (2003). Opportunities and challenges of China digital sports industry. *J Pers Comput*. 6: 21-2.
- Merlinkazanı, (2011). Gelmiş Geçmiş Tüm Fifalar Karsınızda. Erişim tarihi: 22.11.2021 Erişim adresi: <https://www.merlinkazani.com/gelmis-gecmis-tum-fifalar-karsinizda-41715-oyungalerisi>
- Michailidis, C., Michailidis, I., Papaiakevou, G., & Papaiakevou, I. (2004). Analysis and evaluation of way and place that goals were achieved during the European Champions League of Football 2002-2003. *Sports Organization*, 2(1), 48-54.
- Michailidis, Y., Michailidis C. & Primpa, E. (2013). Analysis of goals scored in European Championship 2012. *Journal of Human Sport & Exercise*. 8(2):367-375.
- Mitrotasios, M. & Armatas, V. (2014). Analysis of goal scoring patterns in the 2012 European Football Championship. *The Sports Journal*, 19.
- Müniroğlu, S. (2009). Futbolda müsabaka analizi ve gözlemin önemi. 3. *Ulusal Futbol ve Bilim Kongresi Bildiri Kitabı*, (s 17).
- Njororai, W.W.S (2014). Timing of goals scored in selected European and South American soccer leagues, FIFA and UEFA Tournaments and the critical phases of a match. *International Journal of Sports Science*, 4(6A), 56-64. <https://doi.org/10.5923/s.sports.201401.08>
- Njororai, W.W.S. (2013a). Analysis of Goals Scored in The 2010 World Cup Soccer Tournament Held in South Africa. *Journal of Physical Education and Sport*, 13(1), 6.
- Onur, B. & Güney, N. (Eds.). (2004). Türkiye'de çocuk oyunları: araştırmalar. Ankara: Kök Yayıncılık. Oyuncak Üzerine. *Milli Eğitim Dergisi*, I/1, 102-119.
- Öcal, D. (2016). *Çağlar Boyu İnsan Yaşamına Eşlik Eden Oyun*. D. Öcal içinde, *Yaşam Pratikleriyle Dönüşen Oyun*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Ögel, K. (2012). *İnternet Bağımlılığı*, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Öz, M. (2009). *Bilgisayar Oyunlarının Çocukların Bilişsel Performansına Etkisinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Özkan H. (2019). Göbeklitepeden Dünyaya Yayılan İlk Zekâ Oyunu: Mangala. Erişim tarihi: 04.04.2021 Erişim adresi: <https://www.gazeteipekyol.com/ozel-haber/gobeklitepeden-dunyaya-yayilan-ilk-zeka-oyunu-mangala-h49379.html>
- Özsoy, S. & Kalafat, Çat, A. (2018) Sanal Ortamda Sporun Yeni Formu: E-Spor. *Journal of Social And Humanities Sciences Research*. 5(31). 4776-4784.

- Öztürk, D. (2007). *Bilgisayar Oyunlarının Çocukların Bilişsel ve Duyuşsal Gelişimleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye.
- Öztürk, E. (2015). FIFA 16 En Güçlü Kadın Futbolcular! Erişim tarihi: 8.12.2021 Erişim Adresi: <https://shiftdelete.net/fifa-16-en-guclu-kadin-futbolcular-63827>
- Pangburn, DJ. (2015). How virtual training is changing American Football erişim tarihi: 18.12.2021 Erişim adresi: <http://www.hopesandfears.com/hopes/future/technology/216225-vr-training-in-professional-football>
- Pcgamesn. (2021). The Best RTS Games on PC in 2021. Erişim tarihi: 28.9.2021 Erişim adresi: <https://www.pcgamesn.com/best-rts-games-pc>
- Pilten, P. & Pilten, G. (2013). Okul çağı çocuklarının oyuna ilişkin algılarının değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 15-31.
- Pratas, J. M., Volossovitch, A. & Carita, A. I. (2016). The effect of performance indicators on the time the first goal is scored in football matches. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16, 347-354.
- Prensky, M. (2001). Fun, play and games: What makes games engaging. From Digital Game-Based Learning. Chapter 5. Erişim tarihi: 23.05.2021 Erişim adresi: <https://marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Game-Based%20Learning-Ch5.pdf>
- Rampinini E., Bishop D., Marcora S.M., Ferrari Bravo D., Sassi R., & Impellizzeri F.M. (2007). Validity of simple field tests as indicators of match-related physical performance in top-level professional soccer players. *Int J Sports Med*, 28(3), 228–235.
- Rohlfshagen, P., Liu, J., Pérez-Liébana, D., & Lucas, S. (2018). Pac-Man Conquers Academia: Two Decades of Research Using a Classic Arcade Game. *IEEE Transactions on Games*, 3(10), 233-256.
- Sağlam, H. (2011). *Bilgisayar Oyunlarının Ergen Öğrencilerin Sosyalleşme Süreci ve Şiddet Eğilimleri Üzerindeki Etkileri*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya, Türkiye.
- Sajadi, N. & Rahnama, N. (2007). Analysis of goals in 2006 FIFA World Cup. *J Sports Sci Med*, 6-10, 3.
- Sakoğlu, F. (2015). Ne demişler: Futbol güzel oyundur! Erişim tarihi:8.12.2021 Erişim adresi: <https://www.merlininkazani.com/fifa-16-84106-inceleme>
- Sakoğlu, F. (2018). FIFA 19 inceleme. Erişim tarihi:12.12.2021 Erişim adresi: <https://www.merlininkazani.com/fifa-19-103615-inceleme>
- Salen, K. & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge: MIT Press, S.96.
- Sanwal, G. (2021). FIFA Video Game Series: List of FIFA Games History. Erişim adresi:14.12.2021 Erişim adresi: <https://www.fifaworldcupnews.com/fifa-video-game-series-list-history/>
- Say, F. S. (2016). *Yedinci Sınıf Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tasarlanan Bilgisayar Oyununun Öğrencilerin Fene Yönelik Öz-Yeterliklerine, Motivasyonlarına ve*



- Saldırganlıklarına Etkisi.* (Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli, Türkiye.
- Schiller, F. (1990). *İnsanın Estetik Eğitimi Üzerine Bir Dizi Mektup.* İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Semerci-Soyöz, U. Ö (2020). *Dijital Oyun Bağımlılığı Ve Sosyal Medya Kullanımı: Lise Öğrencileri Üzerine Bir Alan Araştırması* (Yüksek Lisans Tezi), Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uşak, Türkiye.
- Seo, Y. (2013). Electronic Sports: A New Marketing Landscape of the Experience Economy. *Journal of Marketing Management*, 29 13/14.1542-1560.
- Sepetçi, T. (2017). *Dijital Oyunlar, Dijital Oyuncular: Karşı Hegemonya Pratikleri ve Sosyal Etkileşim*, (Doktora Tezi), Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya, Türkiye.
- Silva, C. (2007). Gols: uma avaliação no tempo de ocorrência no futebol internacional de elite. *Educación Física y Deportes*, 12 (112)
- Silva, C. D. & Campos Júnior, R. M. (2006). Análise dos Gols ocorridos na 18a Copa do Mundo de Futebol da Alemanha 2006. *Revista Digital, Buenos Aires*, 11(101).
- Snavely, T. L. (2014). *History and Analysis of eSport Systems.* (Master degree), The University of Texas, Kinesiology and Health Education, USA.
- Sönmeymakas, A. (2008), *UEFA Şampiyonlar Liginde Atılan Gollerin Analizi* (Yüksek Lisans Tezi), Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye.
- Stringfixer, (2021). FIFA (Video oyun serisi) Erişim tarihi: 14.11.2021 Erişim adresi: [https://stringfixer.com/tr/FIFA\\_\(video\\_game\\_series\)](https://stringfixer.com/tr/FIFA_(video_game_series))
- Stringfixer, (2020). Uluslararası Espor Federasyonu. Erişim tarihi:17.12.2021 Erişim adresi: [https://stringfixer.com/tr/International\\_e-Sports\\_Federation](https://stringfixer.com/tr/International_e-Sports_Federation)
- Suits, B. (1978). *The Grasshopper: Games, Life and Utopia.* Toronto: University of Toronto Press, s.34
- Süngü, E. & Bostan, B. (2020). *Türkiye'de ve Türkiye'den Oyun Çalışmaları.* Ankara: Nobel Yayınları.
- T.C Kültür ve Turizm Bakanlığı, (2019). Geleneksel zekâ ve strateji oyunu: Mangala/Göçürme Erişim tarihi: 11.04.2021 Erişim adresi: <https://ich.unesco.org/doc/src/44320.pdf>
- Taylor, J.B., James, N. & Mellalieu S.D. (2004). Notational Analysis of Corner Kicks in English Premier League Soccer. *J Sports Sci.* (22) 518-9.
- TDK. (2021). Oyun. Erişim tarihi: 20.03.2021 Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>
- TESFED. (2021). Branşlar. Erişim tarihi: 31.05.2021 Erişim adresi: <http://tesfed.gov.tr/branslar>
- Tezel, Y. (2016). *Bilgisayar Oyunları Tarihi.* İstanbul: Sokak Kitapları Yayınları
- Theis, R. (1992). Analyse von Torerfolgen im mittleren und unteren Amateurbereich im Fußball. *Analyse und Beobachtung in Training und Wettkampf*, 173-174.

- Tiryaki, G. (1995). Maç Analizleri ve Gözlemleri Ders Notları, ODTÜ Beden Eğitimi ve Spor Bölümü. Ankara.
- Tokul, E. (2017). *2016 Avrupa Futbol Şampiyonasında Atılan Gollerin ve Şutların Teknik ve Taktik Kriterler Açısından İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Muğla, Türkiye.
- Tokul, E. & Mülazımoğlu, O. (2018). Analyzing the process from the initiation of attack to goal scoring touch in the Euro 2016. *Universal Journal of Educational Research*, 6(12), 2738- 2742. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.061206>
- Topşar, A. (2015). *Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinde Duygusal Zekâ ile Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Fatih Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Üçüncüoğlu M. & Çakır V. (2017). Modern spor kulüplerinin espor faaliyetlerine ilgi 221 gösterme nedenleri üzerine bir araştırma. İnönü Üniversitesi, *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 4: 34–47.
- Üçüncüoğlu, M. & Çakır, V. O. (2017). Modern Spor Kulüplerinin Espor Faaliyetlerine İlgi Gösterme Nedenleri Üzerine Bir Araştırma. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 34-47.
- Vatandaş, S. (2020). Oyun ve Oyuncak: Teknolojik ve Toplumsal Dönüşüm Sürecinde Oyun ve Oyuncanın Anlamsal ve İşlevsel Değişimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11(28), 913–930.
- Wagner M. (2006). *On The Scientific Relevance Of Esport*. 2006 International Conference on Internet Computing and Conference on Computer Game Development. Las Vegas, Nevada: CSREA Press; 437–40.
- Wakeling, R. (2020). FIFA 21 Review. Erişim tarihi:14.12.2021 Erişim adresi: <https://www.gamespot.com/reviews/fifa-21-review/1900-6417577/>
- Walther, B. K. (2001). Playing and gaming. *The International Journal. Of Computer Game Res.* 3(1).
- Wikipedia (2021). World Cyber Games Erişim tarihi: 27.06.2021 Erişim adresi: [https://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Cyber\\_Games](https://en.wikipedia.org/wiki/World_Cyber_Games)
- Wikipedia, (2020). Battle Royale Oyunu. Erişim Tarihi: 13.10.2021 Erişim adresi: [https://tr.wikipedia.org/wiki/Battle\\_Royale\\_Oyunu](https://tr.wikipedia.org/wiki/Battle_Royale_Oyunu)
- Wikipedia, (2021). FIFA 09 Erişim tarihi: 25.11.2021 Erişim adresi: [https://en.wikipedia.org/wiki/FIFA\\_09](https://en.wikipedia.org/wiki/FIFA_09)
- Wikipedia, (2021). FIFA video oyun serisi. Erişim tarihi: 11.11.2021 Erişim adresi: [https://tr.wikipedia.org/wiki/FIFA\\_\(video\\_oyunu\\_serisi\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/FIFA_(video_oyunu_serisi))
- Wikiwand, (2021). FIFA International Soccer Erişim tarihi: 11.11.2021 Erişim adresi: [https://www.wikiwand.com/en/FIFA\\_International\\_Soccer](https://www.wikiwand.com/en/FIFA_International_Soccer)
- Wmaraci, (2016). First Person Shooter (FPS) nedir? Erişim tarihi: 10.11.2021 Erişim adresi: <https://wmaraci.com/nedir/first-person-shooter>
- Yengin, D. (2010). *Dijital oyunlarda şiddet kavramı-yeni şiddet*. (Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. Türkiye

- Yetim, A. (2000). Sporun Sosyal Görünümü. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5 (1), 63-72
- Yetim, A. (2014). Sosyoloji ve Spor. 6. Baskı. Ankara: Berikan Yayınevi.
- Yılmaz C. (2020). Oyun türlerinin ne anlama geldiğini biliyor musunuz? Erişim tarihi:28.07.2021 Erişim adresi: <https://tekmoloji.com/oyun-turlerinin-ne-anlama-geldigini-biliyor-musunuz-2791/>
- Yılmaz, E. (2010). FIFA Football 2003. Erişim tarihi: 16.11.2021 Erişim adresi: <https://www.merlininkazani.com/fifa-football-2003-inceleme-412>
- Yılmaz, E. & Çağıltay, K. (2004). Elektronik Oyunlar ve Türkiye. Erişim tarihi: 18.05.2021 Erişim adresi: <http://simge.metu.edu.tr/conferences/TBD04-ElektronikOyunlar.pdf>
- Yılmaz, E. & Çağıltay, K. (2005). *History of digital games in Turkey*. Proceedings of Digra 2005 Conference: Changing Views-Worlds in Play. Vancouver, British Columbia, Canada. <http://www.digra.org/digital-library/publications/history-of-digital-games-in-turkey/>
- 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. <https://doi.org/10.1080/24748668.2006.11868366>
- Yolgörmez A. C. (2018). *Türkiye Futbol Süper Liginde Atılan Gollerin Teknik Analizi*, (Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilim Dalı, İzmir, Türkiye.
- Yüksel, Y. (2021). Espor İzleyicileri Buraya: Türkiye'de Kaçırdığımız 6 Espor etkinliği. Erişim tarihi: 16.12.2021 Erişim adresi: <https://www.webtekno.com/turkiyedeki-espor-etkinlikleri-h114942.html>
- Zıvalıoğlu, H., Doğan, A. A., Sakallıoğlu, F., Türkan, M. & Baş, M. (1998). Trabzonspor futbol takımının saha içerisindeki teknik hareketlerinin analizi. 1. Spor Bilimleri Kongresi Bildirileri, *Atatürk Üniversitesi Bildiri Özetleri Kitapçığı*, Erzurum:5, 122-129.

## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Halil TÜRKTEMİZ

### EĞİTİM

Lise : İzmir Ödemiş Lisesi, 2001

Lisans: Adnan Menderes Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Y. O. Beden Eğitimi Öğretmenliği Bölümü, 2008

### Akademik Yayınlar

#### Makaleler

- **Türktemiz, H.**, Bayraktar, I. ve Çobanoğlu, H. O. (2020). Uzun Dönem Sporcu Gelişim Modelinin Yüzme Branşında İncelenmesi. *Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 2 (2), 76-80.

#### Bildiriler

- **Türktemiz, H.**, Bayraktar, I., Çobanoğlu, H. O. ve Nalbant, Ö. (2020, Aralık). Spor salonlarında egzersiz yapan sporcuların yeni tip koronavirüse (COVID-19) yakalanma kaygılarının incelenmesi. III. International Conference On COVID-19 Studies Kongresine sunulan bildiri, Ankara.
- **Türktemiz, H.** ve Çobanoğlu, H. O. (2021, Kasım). Türkiye E-Spor Futbol Ligi İkinci Sezonunda Atılan Gollerin Analizi. 19. Spor Bilimleri Kongresi, Antalya.

#### Kitap bölümü

- Okuş, V., **Türktemiz, H.** ve Çobanoğlu H. O. (2021). Amatör Futbolcuların Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. Gece Kitaplığı, Bölüm: 15 S. 233-246.