

## E-Spor ve Sağlık

Ramazan Alp<sup>1</sup>

Ozan Esmer<sup>2</sup>

Abdurrahman Alp<sup>3</sup>

### Özet

E-spor, hızla büyüyen ve milyonlarca insanı etkileyen bir sektör haline gelmiştir. Ancak bu alanda, oyuncuların fiziksel ve zihinsel sağlığını koruması büyük önem taşır. Uzun süre ekran başında kalmanın yol açabileceği duruş bozuklukları, göz yorgunluğu ve stres gibi sorunlara karşı, düzenli egzersiz, dengeli beslenme ve mindfulness egzersizleri önerilmektedir.

E-spor oyuncularının, performanslarını artırırken sağlıklarını da korumaları için ergonomik çalışma ortamları, düzenli uyku ve sosyal etkileşimlere önem vermesi gerekir. Sağlık ve e-spor arasındaki denge, yalnızca bireylerin değil, sektörün de sürdürülebilir büyümesine katkı sağlar. Bu yazıda, e-spor ve sağlık ilişkisi ele alınarak oyuncular için pratik öneriler sunulmaktadır.

### E-Sporun Yükselişi ve Sağlık Perspektifi

E-spor, dijital çağın sunduğu fırsatlar sayesinde hızla büyüyen ve küresel bir fenomen haline gelen bir sektör olmuştur. Geleneksel sporlardan farklı olarak, e-spor, fiziksel aktivitenin yerine dijital platformlarda gerçekleştirilen rekabeti koyarak yeni bir eğlence ve rekabet alanı yaratmıştır. Uluslararası turnuvalar, milyonlarca dolarlık ödüller ve devasa izleyici kitlesiyle e-spor, kendine özgü dinamiklerle büyük bir popülerlik kazanmıştır. Bu hızlı yükseliş, sadece oyun dünyasında değil, aynı zamanda genç nesillerin spor algısında da köklü bir değişim yaratmıştır. Artık pek çok genç, geleneksel

1 Millî Eğitim Bakanlığı, e-Mail Adresi: ramazan.alp@yahoo.com  
ORCID: 0009-0006-7813-8116

2 Mardin Artuklu Üniversitesi, e-Mail Adresi: ozanesmer@gmail.com  
ORCID: 0000-0001-5062-4995

3 Millî Eğitim Bakanlığı, e-Mail Adresi: arahmanalp@hotmail.com  
ORCID: 0009-0006-2068-8748

sporlara kıyasla e-sporu bir kariyer fırsatı olarak görmekte, birçok sporcu da e-sporun sunduğu olanaklardan faydalanmaktadır.

Elektronik sporların geçmiş dönemlerden bugüne gelmesini sağlayan üç önemli etmen vardır. Bu üç etmen insanları tek bir çatı altında toplayarak yan yana oynanan atari salonu anlayışını bir adım ileriye taşımaktadır. Bunlar, internetin yaygınlaşması, lan (yerel ağ) kafelerin ve rekabetçi oyunların ortaya çıkışıdır. (Argan ve Akın, 2007).

E-sporun yükselişi, beraberinde sağlıkla ilgili önemli sorunları da getirmiştir. E-sporcuların saatlerce bilgisayar başında kalmaları, fiziksel ve zihinsel sağlıklarını olumsuz etkileyebilir. Özellikle, yoğun antrenmanlar ve rekabetçi ortamların stresi, yalnızca oyun becerilerini geliştirmekle kalmaz, aynı zamanda ciddi sağlık sorunlarını da tetikleyebilir. Uzun süreli ekran kullanımı, göz yorgunluğundan baş ağrılarına, uyku düzensizliklerinden boyun ve sırt ağrılarına kadar çeşitli sağlık problemlerine yol açabilir. Ayrıca, fiziksel hareketsizlik ve kötü postür, kas-iskelet sistemi sorunlarının ortaya çıkmasına neden olabilir.

Bununla birlikte, e-sporun hızla büyüyen bir endüstri olması, bu sağlık sorunlarının daha fazla gündeme gelmesini ve çözüm yollarının araştırılmasını da zorunlu hale getirmiştir. E-sporcular, sadece oyun içindeki becerilerini geliştirmekle kalmamalı, aynı zamanda fiziksel sağlıklarını da göz önünde bulundurmalıdır. Özellikle uzun süre bilgisayar başında kalan oyuncular için ergonomik çalışma alanlarının oluşturulması, düzenli ara vermeleri, fiziksel aktiviteleri günlük rutinlerine dahil etmeleri ve zihinsel sağlıklarını destekleyecek yöntemler geliştirmeleri büyük önem taşır.

E-sporcuların, fiziksel aktiviteleri artırarak ve ergonomik çözümlerle oyun sırasında yaşanan sağlık sorunlarını en aza indirerek, daha sürdürülebilir bir kariyer yapmaları mümkün olacaktır. Ayrıca, stres yönetimi ve zihinsel dayanıklılık üzerinde çalışmak, oyuncuların psikolojik sağlıklarını da destekleyerek daha uzun ve verimli bir kariyer yolculuğu sunabilir. (Argan ve Akın, 2007).

E-spor sektörünün genel sürdürülebilirliği açısından, sağlık odaklı bir yaklaşım benimsemek, yalnızca oyuncuların performanslarını artırmakla kalmaz, aynı zamanda e-sporun geleceğini daha sağlam temeller üzerine kurar. Eğitimler, profesyonel destekler ve sağlık bilincinin yaygınlaştırılması, bu alandaki gelişmeleri daha dengeli ve sağlıklı bir biçimde yönlendirebilir. Gelecekte, bu sağlık odaklı çözümlerle e-spor, daha geniş kitleler tarafından kabul gören ve sürdürülebilirliği sağlanan bir spor dalı haline gelebilir.

## 1. Fiziksel Sağlık Sorunları

E-spor, uzun süre bilgisayar başında vakit geçirmeyi gerektiren bir spor dalı olduğu için fiziksel sağlık üzerinde çeşitli olumsuz etkiler yaratabilir. Hareketsiz bir yaşam tarzının getirdiği postür bozuklukları, göz sağlığı problemleri ve genel fiziksel aktivite eksikliği, e-sporcuların en çok karşılaştığı fiziksel sorunlar arasında yer almaktadır. Bu sorunların önlenmesi hem bireysel sağlık hem de uzun vadeli kariyer planlaması açısından büyük önem taşır. (Piedra ve Peña, 2023).

### 1.1. Postür Bozuklukları ve Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlıkları

E-sporcular, oyun oynarken saatlerce sabit bir pozisyonda otururlar. Bu durum, zamanla postür bozukluklarına ve kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına yol açabilir. Özellikle sırt, boyun ve bel bölgeleri bu sabit duruş nedeniyle yoğun bir baskı altında kalır. (Internet Gaming, 2018).

- **Omurga Sağlığı:** Uzun süre kötü oturma pozisyonunda kalmak, omurların hizasını bozarak kamburluk ve omurga eğriliği gibi ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir. Disk kayması veya fitik gibi problemler, e-sporcular arasında sıklıkla görülen rahatsızlıklar arasındadır.
- **Kas Yorgunluğu ve Gerilimi:** Sürekli hareketsiz kalmak, kasların zayıflamasına ve zamanla dayanıklılığını kaybetmesine neden olur. Boyun, omuz ve bel çevresindeki kaslarda oluşan gerginlik, ağrı ve kramplarla kendini gösterebilir (Korkmaz ve ark. 2020).
- **Önleme ve Müdahale:** Bu sorunları en aza indirmek için oyuncuların ergonomik bir oyun alanına sahip olmaları gereklidir. Ayarlanabilir sandalyeler, sırt destekleri ve uygun masa yüksekliği, doğru duruşun sağlanmasında önemli rol oynar. Ayrıca düzenli aralıklarla esneme hareketleri yapmak, kasların dinlenmesine ve kan dolaşımının hızlanmasına yardımcı olur. Gerekli durumlarda bir fizyoterapistle danışarak profesyonel destek alınması önerilir.

### 1.2. Göz Sağlığı ve Dijital Göz Yorgunluğu

Bilgisayar ekranına uzun süre maruz kalmak, e-sporcular arasında göz sağlığı sorunlarının artmasına neden olmuştur. Ekrandan yayılan mavi ışık, göz kaslarının yorulmasına, uyku düzeninin bozulmasına ve uzun vadede görme kaybına yol açabilecek riskler taşır. (Piedra ve Peña, 2023).

- **Dijital Göz Yorgunluğunun Belirtileri:** Gözlerde kuruluk, yanma hissi, ışığa karşı aşırı duyarlılık, baş ağrıları ve odaklanma problemleri dijital göz yorgunluğunun en yaygın belirtilerindendir. Sürekli ekran

karşısında kalmak, göz kaslarının doğal hareketlerini sınırlayarak bu belirtilerin şiddetlenmesine neden olabilir.

- **Mavi Işık Riskleri:** Mavi ışığa uzun süre maruz kalmak, retinada hasara yol açabilir ve uyku düzenini olumsuz etkileyebilir. Bu durum hem fiziksel hem de zihinsel sağlık üzerinde önemli bir yük oluşturur.
- **Korunma Yöntemleri:** Göz sağlığını korumak için düzenli aralıklarla gözlerin dinlendirilmesi, aydınlatma koşullarının optimize edilmesi ve mavi ışık filtreli gözlükler kullanılması önerilir. Ayrıca, her 20 dakikada bir 20 saniye boyunca 20 metre uzağa bakmayı içeren “20-20-20 kuralı” uygulanarak göz yorgunluğu azaltılabilir.

### 1.3. Fiziksel Aktivite Eksikliği

E-spor, genellikle masa başında uzun saatler geçirmeyi gerektirir ve bu da sedanter bir yaşam tarzını beraberinde getirir. Fiziksel aktivite eksikliği, zamanla çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir.

- **Hareketsizliğin Sağlık Üzerindeki Etkileri:** Bireyler sağlıklı bir yaşam tarzına sahip olmak için sağlıkla ilgili alışkanlıklarını düzenleyebilmeli, düzenli fiziksel egzersizler yapabilmeli ve günlük yaşamlarında sağlıklarına faydalı hareketler seçebilmelidir (Çelikel ve ark. 2023). Sürekli oturmak, kas kaybı, kilo alımı, metabolik bozukluklar ve kardiyovasküler hastalık riskini artırır. Ayrıca, uzun vadede hareket eksikliği insülin direnci gibi kronik sağlık sorunlarına neden olabilir.
- **Egzersizin Önemi:** E-sporcuların günlük yaşamlarında düzenli egzersiz yapmaları, kas kütesini korumak, kan dolaşımını artırmak ve genel enerji seviyelerini yükseltmek açısından önemlidir. Pilates ve yoga gibi esneme odaklı egzersizler, kasların esnekliğini artırırken kardiyo aktiviteleri kalp sağlığını destekler.
- **Aktivite Planlaması:** İnsanların hedefleri doğrultusunda amaçladığı sonuçlara ulaşmada etkin rol oynayan, zamanı verimli kullanma çabasına da, zaman yönetimi denmektedir (Sezer ve Çelikel, 2021). Fiziksel aktiviteleri oyun rutininin bir parçası haline getirmek, hem sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemeyi hem de oyuncu performansını artırmayı sağlar. Kısa yürüyüşler, evde yapılabilecek egzersizler veya spor salonunda geçirilecek düzenli seanslar bu konuda etkili yöntemlerdir.

E-sporcuların, fiziksel sağlıklarını koruyarak kariyerlerini sürdürebilmeleri için bu konulara dikkat etmeleri büyük önem taşır. Sağlıklı bir vücut, yalnızca

oyun içi performansı artırmakla kalmaz, aynı zamanda uzun vadeli başarı için sağlam bir temel oluşturur. (ScienceDaily. ScienceDaily, 2019).

## 2. Zihinsel Sağlık ve E-Spor

E-spor, yoğun rekabet ortamı ve uzun çalışma saatleri nedeniyle oyuncular üzerinde zihinsel sağlık açısından önemli etkiler yaratır. Sürekli performans gösterme baskısı, sosyal izolasyon ve oyun bağımlılığı gibi unsurlar, zihinsel yorgunluk ve psikolojik sorunlara zemin hazırlayabilir. Ancak bu zorlukların yanı sıra e-sporun zihinsel sağlık üzerinde bazı olumlu etkileri de bulunmaktadır (Çelebi, 2020, Akbaş ve ark. 2019; Sağın, Üstün & Mergan, 2023).

### 2.1. Stres ve Anksiyete

E-sporcular, bireysel performanslarını yüksek tutmaya çalışırken aynı zamanda takımları için sorumluluk taşırlar. Sürekli antrenman yapma gerekliliği ve rekabetin yoğun olduğu turnuvalar, oyuncular üzerinde ciddi stres ve kaygı yaratabilir. (Healthcare, 2022). Bireysel performansların yüksek tutulma gayreti ve sürekli antrenman yapma gerekliliği sporcuların antrenmana ara verdiğinde fiziksel ve motorik performansın gerilemesine yol açabileceği korkusundan kaynaklanabilir (Korkmaz ve ark. 2020).

- **Rekabetin Getirdiği Baskılar:** E-sporcular, oyun esnasında hatasız bir performans sergilemek ve rakiplerini yenmek için büyük bir baskı altındadır. Turnuvalarda kaybetme korkusu veya yüksek beklentilere yanıt verme zorunluluğu, zihinsel yorgunluğa ve stres bozukluklarına neden olabilir. (Leis, O. 2020). Başarılı bir performans ortaya koymak için de oyuncuların sürekli uyanık durumda olmaları çok önemlidir (Aslan ve ark., 2017)
- **Tükenmişlik Sendromu:** Uzun süren antrenman seansları ve peşe katıldıkları turnuvalar, oyunculara tükenmişlik sendromuna yol açabilir. Motivasyon kaybı, kronik yorgunluk, odaklanma sorunları ve özgüven eksikliği, bu durumun yaygın belirtilerindedir.
- **Stres Yönetimi Teknikleri:** Stresi yönetebilmek, oyuncuların başarılarını sürdürmesi açısından büyük önem taşır. Meditasyon, nefes egzersizleri ve yoga gibi rahatlama teknikleri stres seviyelerini azaltabilir. Ayrıca, profesyonel bir spor psikoloğuyla çalışmak, stresin kaynaklarını belirlemek ve etkili başa çıkma yöntemleri geliştirmek için oldukça faydalıdır. (Healthcare 2022).

## 2.2. Sosyal İzolasyon ve Bağımlılık

E-sporcular, oyunlara ve çevrim içi platformlara büyük bir zaman ayırdıkları için sosyal yaşamdan kopma riskiyle karşı karşıya kalabilirler. Bu durum, yalnızlık hissi ve sosyal becerilerde gerileme gibi olumsuz sonuçlar doğurabilir (Sarıkabak ve Çelebi, 2019).

- **Sosyal İzolasyonun Etkileri:** Uzun süre yalnız oyun oynayan e-sporcular, sosyal etkinliklerden ve yüz yüze iletişimden uzaklaşabilir. Bu durum, zamanla yalnızlık hissini artırabilir ve depresyon gibi zihinsel sağlık sorunlarına yol açabilir.
- **Oyun Bağımlılığı:** Sürekli oyun oynama ihtiyacı, günlük sorumlulukların ihmal edilmesine ve bireylerin yaşamın diğer alanlarından kopmasına neden olabilir. Oyuna aşırı derecede bağımlık, sosyal çevreden uzaklaşmanın yanı sıra kişinin kendine olan saygısını da etkileyebilir.
- **Sosyal Dengeyi Sağlama:** E-sporcuların sosyal etkinliklere katılması, aile ve arkadaşlarıyla zaman geçirmesi, oyun ile gerçek hayat arasında bir denge kurmalarına yardımcı olabilir. Düzenli olarak çevrim dışı etkinliklere katılmak, oyuncuların hem zihinsel sağlıklarını destekler hem de sosyal bağlarını güçlendirir.

## 2.3. Olumlu Psikolojik Etkiler

E-spor, olumsuz etkilerinin yanı sıra, oyuncuların zihinsel becerilerini geliştiren bazı pozitif özelliklere de sahiptir. Oyunun doğası gereği, oyuncuların hızlı düşünme, etkili karar verme ve takım içinde iş birliği yapma becerileri gelişir. Egzersiz sırasında teknolojik cihazları daha sık kullanan bireylerin yapay zekâya karşı daha olumlu bir tutuma sahip olduğu keşfedilmiştir. Bu bulgu, teknoloji kullanım yoğunluğunun yapay zekâ algısına olumlu yönde etki edebileceğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre yapay zekâ konusunda daha iyimser bir bakış açısına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, teknoloji kullanımı ile yapay zekâ algısı arasındaki bağlantıyı net bir şekilde gözler önüne sermektedir. Egzersiz sırasında teknolojik cihazları sıklıkla kullanan bireylerin teknolojiye daha aşina oldukları ve sonuç olarak yapay zekâya karşı daha olumlu bir tutum içinde oldukları varsayılabilir. Bu durum, teknoloji kullanımının yapay zekâ teknolojilerinin benimsenmesini ve kabul edilmesini etkilediğini göstermektedir (Karakuş ve ark., 2023).

- **Hızlı Karar Verme ve Stratejik Düşünme:** E-spor oyunlarında anlık kararlar almak ve strateji geliştirmek, oyuncuların analitik düşünme

yeteneklerini güçlendirir. Bu beceriler, yalnızca oyun içinde değil, günlük yaşamda da problem çözüme yeteneğini artırır.

- **Takım Çalışması ve İletişim:** Çok oyunculu oyunlarda başarı, takım içindeki uyum ve iletişime bağlıdır. Oyuncular, ekip üyeleriyle etkili bir şekilde iş birliği yapmayı öğrenirken sosyal bağlarını da güçlendirebilirler. Bu tür oyunlar, bireylerin hem liderlik hem de takım oyunculuğu yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olur.
- **Duygusal Dayanıklılık:** E-sporcular, oyunlarda kazanma ve kaybetme süreçlerini sıkça deneyimler. Bu süreçler, oyuncuların duygusal kontrol mekanizmalarını geliştirmelerine ve stresle başa çıkma becerilerini güçlendirmelerine olanak tanır. Sorunların ustalikle aşılmasında veya zorlukların başarıyla üstesinden gelinmesinde, duygusal durumun iyi yönetilmesinin payı yadsınamaz (Sarıkabak ve ark., 2019). Oyuncular, bu deneyimlerden edindikleri dayanıklılığı hayatın diğer zorluklarında da kullanabilirler. (Bonnar, 2019).

Zihinsel sağlık, e-sporcuların yalnızca performansını değil, genel yaşam kalitesini de etkileyen kritik bir faktördür. Bu nedenle, stres yönetimi, sosyal denge ve olumlu psikolojik etkilerin farkında olmak, e-sporcuların daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir kariyer inşa etmelerine yardımcı olacaktır.

### 3. Beslenme ve Performans İlişkisi

Beslenme, e-sporcuların hem fiziksel hem de zihinsel performanslarını doğrudan etkileyen kritik bir faktördür. Uzun süre oyun oynayan oyuncuların, genellikle düzensiz ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları geliştirdiği görülmektedir. Ancak, performansı en üst düzeye çıkarmak için bilinçli ve dengeli bir beslenme programına ihtiyaç vardır. (Mustafaoğlu, 2018; Tosun ve ark., 2024). Oyuncuların yaşam alışkanlıklarını düzenlemesinde e-öğrenme süreçlerinin destekleyici rolü önemlidir (Sağın ve ark., 2023).

#### 3.1. Kötü Beslenme Alışkanlıkları

E-sporcuların yoğun oyun seansları sırasında beslenmeye yeterince zaman ayırmamaları yaygın bir sorundur. Bunun sonucunda hızlı hazırlanabilen abur cuburlar, şekerli içecekler ve yüksek kalorili işlenmiş gıdalar sıkça tüketilir.

- **Sağlıksız Seçimlerin Etkileri:** Çoğunlukla şeker ve yağ oranı yüksek atıştırmalıkların tercih edilmesi, enerji dalgalanmalarına ve uzun vadede obezite riskine yol açabilir. Bunun yanı sıra, yeterli miktarda vitamin, mineral ve diğer besin öğelerinin alınmaması, bağışıklık sisteminin zayıflamasına neden olur.

- **Aşırı Kafein Tüketimi:** E-sporcular, enerjilerini koruyabilmek için genellikle enerji içecekleri ve kahve gibi yüksek kafein içeren içecekleri tüketirler. Ancak bu alışkanlık, zamanla anksiyete, uykusuzluk ve kalp ritmi bozuklukları gibi sorunlara yol açabilir.
- **Düzensiz Yemek Alışkanlıkları:** Yoğun oyun temposu, öğünlerin atlanmasına veya düzensiz saatlerde yemek yenmesine neden olabilir. Bu durum, metabolizmayı olumsuz etkileyerek enerji dengesizliklerine yol açar. (Abant Sağlık Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi, 2024).

### 3.2. Performans Odaklı Beslenme

E-sporcuların fiziksel ve zihinsel kapasitelerini en üst düzeye çıkarmak için dengeli ve bilinçli bir beslenme düzeni benimsemeleri önemlidir. Doğru besinleri tüketmek, yalnızca performansı artırmakla kalmaz, aynı zamanda uzun vadede sağlıklarını da korur.

- **Beslenme Stratejileri:**
  - **Kompleks Karbonhidratlar:** Tam tahıllı ekmekek, kahverengi pirinç, yulaf gibi gıdalar, uzun süreli enerji sağlayarak oyun sırasında odaklanmayı destekler.
  - **Protein:** Yumurta, tavuk, balık ve baklagiller gibi protein kaynakları, kas onarımı ve dayanıklılığı artırmak için gereklidir.
  - **Sağlıklı Yağlar:** Omega-3 yağ asitleri içeren somon, ceviz ve avokado gibi besinler, beyin fonksiyonlarını destekleyerek konsantrasyonu artırır.
  - **Vitamin ve Mineraller:** Taze sebze ve meyve tüketimi, oyuncuların bağışıklık sistemini güçlendirmelerine yardımcı olur. Özellikle B vitaminleri ve magnezyum, stres yönetiminde etkilidir.
- **Sıvı Tüketiminin Önemi:** Dehidrasyon, e-sporcuların dikkat ve tepki sürelerini olumsuz etkileyebilir. Oyun sırasında ve sonrasında düzenli olarak su içmek, hidrasyonu sağlamak için temel bir gerekliliktir. Ayrıca şekerli ve gazlı içeceklerin yerine sade maden suyu veya bitki çayları gibi sağlıklı seçenekler tercih edilmelidir.
- **Öğün Planlaması:**
  - Düzenli aralıklarla dengeli öğünler tüketmek, kan şekerinin sabit kalmasını sağlar.
  - Atıştırmalık olarak fındık, badem ve kuru meyve gibi doğal enerji kaynakları tercih edilmelidir.



- Oyun öncesi ve sonrası beslenme, performans ve toparlanma sürecini optimize etmek için planlanmalıdır.

Sonuç olarak, sağlıklı bir beslenme düzeni, e-sporcuların hem performanslarını artırır hem de uzun vadeli sağlıklarını korur. Bilinçli seçimler yapmak ve profesyonel bir beslenme uzmanından destek almak, bu süreçte oyuncular için büyük fayda sağlayabilir. Sağlıklı beslenme alışkanlıkları, e-sporlarda başarıyı sürdürülebilir hale getiren en önemli unsurlardan biridir.

#### 4. Uyku Düzeni ve E-Spor

E-sporcuların oyun performansları, sadece beceri ve stratejiye dayalı değil, aynı zamanda fiziksel ve zihinsel sağlıklarına da bağlıdır. Uyku düzeni, bu denklemin önemli bir parçası olup, e-sporcuların oyun içindeki başarılarını doğrudan etkileyebilir. Düzenli ve yeterli uyku almayan bir oyuncu, hem antrenmanlarında hem de turnuvalarda daha düşük performans sergileyebilir. Uyku eksikliği, oyunların hızla değişen ve dikkat gerektiren doğasında daha belirgin hale gelir. Bu, sadece oyun içinde değil, oyuncunun genel yaşam kalitesini ve sağlığını da olumsuz yönde etkileyebilir. (Özkan, 2021).

##### 4.1. Uyku Eksikliğinin Zararları

Yetersiz uyku, e-sporcuların fiziksel ve zihinsel sağlıklarında kısa vadeli ve uzun vadeli etkiler yaratabilir.

- **Kısa Vadeli Etkiler:** Uyku eksikliği, en belirgin şekilde oyuncunun konsantrasyon yeteneğini azaltır. E-sporlar, sürekli hızlı düşünmeyi, karar vermeyi ve odaklanmayı gerektiren oyunlardır. Yetersiz uyku, bu yetenekleri zayıflatarak dikkat dağınıklarına ve reaksiyon sürelerinin uzamasına yol açar. Ayrıca, oyuncuların oyun sırasında stratejileri doğru şekilde uygulamaları zorlaşır, bu da bireysel ve takım başarısını olumsuz etkiler. Sürekli yorgunluk hali, iletişimde de sorunlara yol açabilir; çünkü oyuncuların birbirlerini doğru şekilde koordine etmeleri, net kararlar alabilmeleri ve oyunun gidişatına göre hareket edebilmeleri zorlaşır.
- **Uzun Vadeli Etkiler:** Kronik uyku eksikliği, e-sporcuların sadece oyun performansını değil, genel sağlık durumlarını da tehdit eder. Uzun süreli uyku eksikliği, bağışıklık sisteminin zayıflamasına neden olabilir, bu da oyuncuları sık sık hastalanma riskiyle karşı karşıya bırakır. Bağışıklık sisteminin zayıflaması, e-sporcuların hastalıklara karşı daha savunmasız hale gelmelerine yol açar. Ayrıca, uyku bozuklukları, zamanla daha ciddi zihinsel sağlık sorunlarına neden olabilir. Uzun süreli stres, kaygı, depresyon gibi durumların ortaya

çıkması, oyuncunun hem kariyerini hem de yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Böyle bir zihinsel sağlık durumu, e-sporcunun motivasyonunu düşürerek, kariyerinin sürdürülebilirliğini tehdit eder.

#### 4.2. Uyku Hijyeni

Sağlıklı bir uyku düzeni, yalnızca e-sporcuların oyun performansını artırmakla kalmaz, aynı zamanda yaşam kalitelerini de iyileştirir. Uyku hijyeni, sağlıklı bir uyku alışkanlığına ulaşmak için gereken temel davranışları ve çevresel düzenlemeleri ifade eder.(Güneş, 2018). E-sporcuların sağlıklı bir uyku düzeni oluşturabilmesi için birkaç önemli strateji vardır:

- **Düzenli Bir Uyku Programı:** E-sporcuların uyku alışkanlıklarını belirli bir programa oturtmaları çok önemlidir. Aynı saatte uyumak ve uyanmak, biyolojik saatin düzenlenmesine yardımcı olur. Düzenli bir uyku rutini, vücudun uyku-uyanıklık döngüsüne adapte olmasını sağlar, bu da daha derin ve kaliteli bir uyku anlamına gelir. Her gün aynı saatte uyumak, oyuncunun daha iyi dinlenmesini ve oyun içindeki verimliliğini artırmasını sağlar. Ayrıca, uyku düzeni, oyuncuların turnuva günleri veya antrenman seansları gibi yoğun dönemlerde de konsantrasyonlarını sürdürebilmeleri için kritik bir faktördür.
- **Yatmadan Önce Ekran Kullanımını Azaltmak:** E-sporcuların gece yatmadan önce ekranlardan uzak durmaları, uyku kalitelerini iyileştirebilir. Bilgisayar, telefon ve televizyon gibi cihazlardan yayılan mavi ışık, melatonin üretimini engelleyerek uykuya geçişi zorlaştırır. Melatonin, vücudun uykuya geçişini destekleyen doğal bir hormondur, ancak mavi ışık bu süreci bozarak uykusuzluk ve uyku düzensizliklerine yol açabilir. E-sporcular, yatmadan en az bir saat önce ekranlardan uzak durarak bu durumu önleyebilirler.
- **Uyku Ortamını İyileştirmek:** Uyku ortamı, uyku kalitesini önemli ölçüde etkileyen bir faktördür. Uyku ortamının sessiz, karanlık ve serin olması, derin ve kesintisiz bir uyku sağlar. Ayrıca, yatak sadece uyku ve dinlenme amaçlı kullanılmalıdır; çalışma veya oyun aktiviteleriyle ilişkilendirilmemelidir. Bu, beynin yatak ile uyku arasındaki ilişkiyi güçlendirir ve uykuya geçişi kolaylaştırır. Birkaç basit değişiklik ile e-sporcular, uyku ortamlarını daha elverişli hale getirerek daha verimli bir uyku deneyimi yaşayabilirler.

Sağlıklı bir uyku düzeni benimsemek, sadece e-sporcuların oyun performanslarını değil, genel sağlıklarını da iyileştirir. Yeterli ve kaliteli uyku, zihin ve beden sağlığını destekleyerek, oyuncuların kariyerlerini sürdürülebilir hale getirir. Ayrıca, iyi bir uyku düzeni, e-sporcuların stresle

başta çıkmalarını kolaylaştırır ve oyunlardaki baskıyı daha iyi yönetmelerini sağlar. Uzun vadede, uyku kalitesini artırmak, e-sporcuların hem profesyonel hem de kişisel yaşamlarında daha yüksek bir başarı potansiyeline ulaşmalarını sağlar. (Güneş, 2018).

## 5. Ergonomi ve Sakatlıkların Önlenmesi

E-sporcular, uzun saatler boyunca bilgisayar başında oyun oynayarak yoğun bir odaklanma süreci yaşarlar. Bu süreç, kas ve iskelet sistemini sürekli olarak zorlayarak, fiziksel sağlık sorunlarına yol açabilir. Bu tür problemleri engellemek ve sağlıklı bir çalışma düzeni sağlamak, e-sporcuların uzun süreli kariyerlerini sürdürebilmeleri için kritik bir faktördür.

- **Fiziksel Riskler ve Etkileri:** Bilgisayar başında uzun süreli oturmak, kaslar üzerinde aşırı gerilme yaratabilir, özellikle eller, kollar, sırt ve bel bölgesinde rahatsızlıklar ve yaralanmalar görülebilir. Aynı şekilde, sürekli tekrar eden hareketler, tendinit ve karpal tünel sendromu gibi sakatlanmalara yol açabilir.
- **Ergonomik Düzenlemeler:** E-sporcuların, çalışma alanlarını ergonomik olarak düzenlemeleri oldukça önemlidir. Ekipmanların doğru konumlandırılması, bilgisayar monitörünün göz hizasında olması, klavye ve mouse'un rahatça kullanılabilir şekilde yerleştirilmesi, fiziksel rahatsızlıkları önlemek için gereklidir.
- **Doğru Oturma Pozisyonu:** Sandalyenin yüksekliği ve sırt desteği doğru şekilde ayarlanmalıdır. E-sporcular, oturdukları süre boyunca doğru duruşu benimsemeli ve bel, omuz gibi bölgelere fazla yük binmesini engellemelidir.
- **Düzenli Molalar ve Egzersizler:** Uzun süreli oturmalarda, her 30-60 dakikada bir kısa molalar vermek ve kasları rahatlatmak, sağlık sorunlarını önlemeye yardımcı olur. Ayrıca, düzenli egzersizler, kas dayanıklılığını artırarak, kas-iskelet sisteminin güçlenmesini sağlar.

Ergonomik düzenlemeler, yalnızca fiziksel sağlığı korumakla kalmaz, aynı zamanda oyun performansını da artırır. E-sporcular, doğru ergonomik yaklaşımlar ve düzenlemeler ile sağlıklarını koruyarak, daha verimli bir oyun deneyimi elde edebilirler. (Mustafaoğlu, 2018).

### 5.1. Karpal Tünel Sendromu

Karpal tünel sendromu, uzun süre boyunca mouse ve klavye gibi ekipmanları yanlış şekilde kullanmanın yaygın bir sonucudur. Bu durum, el

bileğinde sinirlerin sıkışmasıyla ortaya çıkar ve zamanla ağrı, uyuşma ve güç kaybına neden olabilir.

- **Risk Faktörleri:** E-sporcular, hızlı ve yoğun klavye-mouse kullanımı nedeniyle karpal tünel sendromuna karşı yüksek risk altındadır. Bileğin sürekli aynı pozisyonda tutulması veya yanlış açıyla çalışması, bu sorunu tetikleyebilir.
- **Belirtiler:** İlk aşamalarda el ve bilekte hafif karıncalanma ve uyuşukluk hissedilirken, ilerleyen durumlarda el gücünde azalma ve ince motor becerilerde zayıflama görülebilir.
- **Koruyucu Önlemler:**
  - **Ergonomik Ekipman Kullanımı:** Klavye ve mouse ergonomik olmalı, bilek desteği sağlayan özel ürünler tercih edilmelidir.
  - **Düzenli Molalar:** Uzun süreli kullanımlarda, her 30-60 dakikada bir mola vererek el ve bileklerin dinlenmesi sağlanmalıdır.
  - **Egzersizler:** Bileklerin esnekliğini ve gücünü artırmaya yönelik germe ve güçlendirme egzersizleri düzenli olarak yapılmalıdır. (Öztürk, 2024).

## 5.2. Tendon İltihaplanmaları

Tendonlar, kasları kemiklere bağlayan güçlü doku yapılarıdır. Ancak sürekli tekrarlayan hareketler, tendonlarda aşırı yüklenmeye ve iltihaplanmaya neden olabilir. Tendinit olarak da bilinen bu durum, tedavi edilmediğinde kronik bir hal alabilir.

- **E-Sporlarda Tendon Problemleri:**
- E-sporcular, fareyi hareket ettirme, klavyede hızlı tuş kombinasyonları yapma gibi sık tekrar eden hareketlere maruz kalır. Bu aktiviteler özellikle eller, kollar ve omuz bölgelerinde tendon sorunlarına yol açabilir.
- **Belirtiler:** Tendon iltihaplanması durumunda ağrı, hassasiyet ve etkilenen bölgede şişlik görülebilir. Hareket sırasında tendon çevresinde sıcaklık artışı hissedilebilir.
- **Koruma ve Tedavi:**
  - **Hareketlerin Çeşitlendirilmesi:** Tekdüze hareketlerden kaçınılmalı, farklı kas gruplarını çalıştıran aktivitelerle tendonlar dinlendirilmelidir.

- **Doğru Oturma Pozisyonu:** Kolların ve ellerin doğal bir pozisyonda tutulması, tendonlar üzerindeki baskıyı azaltır. Sandalye ve masa yüksekliği buna uygun ayarlanmalıdır.
- **Soğuk-Uygulama ve Dinlenme:** Tendonlarda ağrı veya şişlik oluştuğunda bölgeye soğuk uygulama yapılmalı ve iltihap geçene kadar dinlenmeye özen gösterilmelidir.
- **Fizyoterapi ve Masaj:** Profesyonel destek olarak tendonların güçlendirilmesi ve hareket açıklığının korunması sağlanabilir.

### Genel Öneriler

Sakatlanmaları önlemek için e-sporcuların çalışma alanlarını ergonomik bir şekilde düzenlemeleri ve düzenli olarak vücutlarını dinlendirmeleri gerekir. Bilinçli bir şekilde yapılan germe hareketleri, doğru ekipman kullanımı ve kasları destekleyen egzersizler, uzun vadeli sağlık ve performans için kritik öneme sahiptir. Böylece e-sporcular, hem sağlıklarını koruyarak hem de performanslarını artırarak kariyerlerini sürdürebilirler. (Mustafaoğlu, 2018).

### 6. Sağlıklı Bir E-Spor Kariyeri İçin Stratejiler

E-sporculuk, sadece zihinsel becerilerle değil, aynı zamanda fiziksel sağlık ve genel iyilik haliyle de ilgilidir. Uzun süreli ve yüksek odaklanma gerektiren oyun seansları, doğru stratejilerle dengelenmediğinde sağlık sorunlarına yol açabilir. E-sporcuların kariyerlerini sürdürülebilir bir şekilde devam ettirebilmeleri için aşağıdaki stratejiler büyük önem taşır.

#### Fiziksel Egzersiz

E-sporcular, uzun süre oturarak oyun oynadıkları için kas dayanıklılıkları ve genel fiziksel sağlıkları zayıflayabilir.

- **Günlük Egzersizler:** Her gün 30 dakika süren fiziksel egzersizler hem kas dayanıklılığını artırır hem de genel vücut sağlığını iyileştirir. Düzenli egzersiz yapmak, kaslarda güç kaybını engeller, duruş bozukluklarını önler ve kan dolaşımını hızlandırır.
- **Egzersiz Türleri:** Özellikle omuz, sırt ve bel kaslarını güçlendiren egzersizler, bilgisayar başında uzun saatler geçiren e-sporcular için faydalıdır. Ayrıca esneme hareketleri, kaslardaki gerginliği azaltarak eklem sağlığını korur.
- **Enerji ve Odaklanma:** Fiziksel aktiviteler, zihin üzerinde de olumlu bir etki yapar. Egzersiz, zihinsel yorgunluğu azaltarak odaklanmayı ve oyun performansını artırabilir.

## Psikolojik Destek

E-spor, sadece fiziksel değil, yoğun zihinsel dayanıklılık gerektiren bir alandır. Oyuncuların mental sağlığını korumak, uzun vadede performanslarını sürdürülebilir kılmak için önemlidir.

- **Stres ve Tükenmişlik Yönetimi:** E-sporcular, özellikle turnuva ve sık ma programları sırasında yüksek stres ve tükenmişlik riski ile karşılaşabilir. Spor psikologlarıyla yapılan çalışmalar, bu riskleri azaltarak zihinsel sağlığı destekler.
- **Zihinsel Güçlenme:** Psikolojik destek, stresle başa çıkma, motivasyon artırma ve odaklanma gibi becerileri geliştirir. Zihinsel sağlıklı, oyuncuların zorlu oyun koşullarında sakin kalmalarını sağlar ve başarılarını artırır.
- **Duygusal Dayanıklılık:** E-sporcular, kayıplar ve yenilgilerle başa çıkmakta zorlanabilirler. Psikolojik destek, bu durumlarla baş etme becerilerini geliştirir ve duygusal dengeyi sağlar. (Uzunöz, 2023; Sarıkabak, 2024).

## Dengeli Beslenme

Beslenme, fiziksel ve zihinsel performansı doğrudan etkileyen önemli bir faktördür. E-sporcuların, oyun sırasında enerjilerini verimli kullanabilmeleri için uygun bir diyet programına sahip olmaları gerekir.

- **Beslenme Uzmanından Destek:** Uzman bir diyetisyenle çalışarak, kişiye özel bir beslenme planı oluşturulabilir. Bu plan, vücudun ihtiyaç duyduğu besin maddelerini dengeli bir şekilde sağlar ve enerji seviyelerini yüksek tutar.
- **Enerji ve Konsantrasyon:** Dengeli bir diyet, özellikle beyin fonksiyonları için gerekli olan vitaminler ve minerallerle zenginleştirilmelidir. Yeterli miktarda protein, sağlıklı yağlar ve kompleks karbonhidratlar, oyun sırasında odaklanmayı ve zihinsel keskinliği artırır.
- **Su Tüketimi:** Yeterli su tüketimi, hem fiziksel hem de zihinsel performansı artırmak için önemlidir. Susuz kalmak, konsantrasyon kaybı ve halsizlik gibi problemlere yol açabilir.

## Ergonomik alışma Alanı

E-sporcuların oyun oynarken geçirdikleri uzun saatler, ergonomik hatalar nedeniyle çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir. Oyun alanının doğru düzenlenmesi, vücudun daha az zorlanmasını sağlar. (Kartal, 2023).

- **Ekipman Düzenlemeleri:** Klavye, mouse ve monitör gibi ekipmanlar doğru pozisyonda konumlandırılmalıdır. Klavye ve mouse kullanımı, bileklerin doğal bir pozisyonda tutulmasını sağlayacak şekilde yerleştirilmelidir.
- **Oturma Pozisyonu:** Sandalyenin yüksekliği, sırt desteği ve oturma açısı doğru ayarlanmalıdır. Bel ve sırt sağlığı için ergonomik sandalyeler tercih edilmelidir.
- **Dinlenme Alanları:** Oyun alanının düzenli olarak havalandırılması, yeterli ışık ve rahat bir oturma alanı sağlanmalıdır. Ayrıca, kısa aralıklarla mola verilmesi, kasların dinlenmesini ve rahatlamasını sağlar.

Bu stratejiler, e-sporcuların sadece oyun performanslarını değil, genel sağlık ve yaşam kalitelerini de iyileştirmeye yöneliktir. Uzun vadede başarılı bir e-spor kariyeri için fiziksel, psikolojik ve ergonomik dengeyi sağlamak, sürdürülebilir başarı için kritik öneme sahiptir. (Kartal, 2023).

### Sonuç:

E-sporcular, yalnızca oyunlarda başarılı olmak için değil, aynı zamanda sürdürülebilir bir kariyer inşa etmek için de fiziksel ve zihinsel sağlıklarına önem vermelidir. Bu süreç, oyuncuların performansını uzun vadede artıracak ve onları sadece kısa vadeli başarılarla değil, daha sağlıklı bir kariyerle ödüllendirecektir. Sağlıklı yaşam alışkanlıkları benimsemek, doğru beslenme ve düzenli egzersiz gibi unsurlar, e-sporcuların fiziksel ve zihinsel kapasitelerini en üst düzeye çıkarır. Bu alışkanlıklar, oyun içindeki odaklanma ve reaksiyon hızını artırırken, stresle başa çıkma ve tükenmişliği önleme noktasında da büyük rol oynar. Ayrıca, profesyonel destek almak, oyuncuların yaşadıkları zorluklarla başa çıkmalarına yardımcı olarak onların daha sağlam bir psikolojik altyapıya sahip olmalarını sağlar.

Bunun yanı sıra, ergonomik çalışma alanları oluşturmak, e-sporcuların fiziksel sağlıklarını koruma açısından kritik öneme sahiptir. Bilgisayar başında uzun saatler geçiren oyuncular, postür bozuklukları ve kas-iskelet sistemi problemleriyle karşılaşabilirler. Bu nedenle, doğru çalışma ortamı ve düzenli molalar, kasların dinlenmesini sağlayarak bu tür sağlık sorunlarının önüne geçebilir. Ergonomik bir düzenleme, oyuncuların rahatlıkla uzun süreli oyun seanslarını geçirebilmelerini sağlar, böylece oyun performansları olumsuz etkilenmeden sürdürülebilir bir şekilde devam edebilir.

Sonuç olarak, e-sporun sağlıklı bir şekilde ilerleyebilmesi için, oyuncuların yalnızca oyun performanslarını değil, yaşamlarını da dengeli bir şekilde

yönetmeleri gerekmektedir. Fiziksel, psikolojik ve ergonomik açıdan sağlıklı bir yaşam sürdüren e-sporcular, hem bireysel olarak daha verimli olur hem de e-spor endüstrisinin sürdürülebilir gelişimine katkıda bulunurlar. Bu tür yaklaşımlar, e-sporun daha geniş bir kitle tarafından kabul edilmesini ve uzun vadeli başarısını sağlayacaktır. Profesyonel oyuncular ve bu alanda kariyer yapmayı hedefleyen yeni oyuncular için, sağlık odaklı bir yaklaşım, hem kariyerlerini uzun vadeli hale getirecek hem de e-sporun toplumda daha sağlıklı ve prestijli bir yer edinmesine yardımcı olacaktır.



## Kaynaklar

- Abant Sağlık Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi, Cilt: 4 Sayı: 2, 57 - 66, 2024.
- Akbaş, M. Eyuboğlu, E. Çelebi, M. Dalkıran, O. (2019). *Ortaöğretim Kurumlarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Spor Yapma Değişkenlerine Göre Sosyal Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması*. International Journal Of Contemporary Educational Studies (Intjces). 2458-9373:5 (2)
- Argan, M., *Eğlence Pazarlaması*, Detay Yayıncılık, Ankara, 361-394, 2007.
- Argan, M., Katırcı H., *Spor Sponsorluğu Yönetimi*, Detay Yayıncılık, 57-63, 2004.
- Argan, M., Özer, A. ve Akin, E., “*Elektronik Spor: Türkiye’deki Siber Sporcuların Tutum ve Davranışları*”, 9.Uluslararası Spor Bilimleri KongresiBildiri Kitabı, 9.Uluslararası Spor, Bilimleri Kongresi, 3-5 Kasım, Muğla, 1138 1141, (2006a).
- Argan, M. Ozer, A. ve Akin, A., “*Elektronik Spor: Türkiye’deki Siber Sporcuların Tutum ve Davranışları*”, Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi, 1 (2), 1-11, (2006b).
- Argan, M., Suher, H.K., Ozer, A., Akin, E.ve Tokay A.M., “*Game Players Attitudes towards Product Placement in Computer Game: a Case from Turkey*” 2nd International Symposium of New Technologies in Sport, April 13- 15, Sarajevo, Bosnia Herzegovina, (2007a).
- Argan, M., Suher, H.K., Ozer, A., Akin, E.ve Tokay A.M., “*Game Quality: A study on Turkish Game Players*”, 2nd International Symposium of New Technologies in Sport, April 13-15, Sarajevo, Bosnia Herzegovina, 459-464, (2007b).
- Argan, M., Akin, E., “*Elektronik Spor; Özellikleri, Kavram ve Uygulamalarına Yönelik Kuramsal Çerçeve*” Akdeniz 4. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı, Akdeniz 4. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, 9-11 Kasım, Antalya, (2007).
- Aslan, C. S., Eyuboğlu, E., Karakulak, İ. (2017). Futbolda dripling ile sprint özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD), 3(Special Issue 2), 337-346.
- Baena-Riera, A., Carrani, L. M., Piedra, A., & Peña, J. (2023). *Exercise Recommendations for e-Athletes: Guidelines to Prevent Injuries and Health Issues*. Journal of Electronic Gaming and Esports, 1(1), jege.2023-0003. Retrieved Jul 31, 2023, from <https://doi.org/10.1123/jege.2023-0003>
- Bilir H. *E-spor ekonomisinin gelişimi*. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2022;16(3):327-41.
- Bonnar, D.; Lee, S.; Gradisar, M.; Suh, S. *Risk factors and sleep intervention considerations in esports: A review and practical guide*. Sleep Med. Res. 2019, 10, 59–66.

- Brion J. *Alimentation et micronutrition, perspectives d'avenir dans l'e-sport*. Doctoral Dissertation, Aix-Marseille University Faculty of Pharmacy, 2022.
- Bräutigam, T. (2016). *Esports needs to face its injury problem*. The Esports Observer. <https://archive.esportsobserver.com/esports-needs-face-injury-problem/>
- Çelikel, B. E., Sezer, S. Y., & Togacar, S. (2023). Examination of healthy lifestyle behaviors in adult individuals over 60 years of age. *International Online Journal of Educational Sciences*, 15(4), 813-823.
- Chu HLM. *Physical activity and health improvement: can more be achieved? Gaps and Actions in Health Improvement from Hong Kong and Beyond: All for Health*. Singapore: Springer Nature Singapore. 2023;177-94.
- Çelebi, M., (2020). Sporun Yönetimi ve Psiko-Sosyal Boyutları, *Gençlerde Sosyal Medya Bağımlılığı*. LAP LAMBERT Academic Publishing. ISBN 978-620-2-56520-2.
- DiFrancisco-Donoghue, J., Werner, W.G., Douris, P.C., & Zwibel, H. *Esports players, got muscle? Competitive video game players' physical activity, body fat, bone mineral content, and muscle mass in comparison to matched controls*. *Journal of Sport and Health Science*, 2022, 11(6), 725–730. <https://doi.org/10.1016/J.JSHS.2020.07.006>
- Geoghegan, L., & Wormald, J.C.R. *Sport-related hand injury: A new perspective of e-sports*. *Journal of Hand Surgery*, 2019, 44(2), 219–220. <https://doi.org/10.1177/1753193418799607>
- Güneş Z. *Uyku Sağlığının Korunmasında Uyku Hijyenin Rolü ve Stratejileri*. akted. Haziran 2018;27(2):188-198. doi:10.17827/aktd.351436
- "Internet Gaming." Edited by Ranna Parekh, *Internet Gaming*, June 2018, [psychiatry.org/patients-families/internet-gaming](http://psychiatry.org/patients-families/internet-gaming).
- Jonasson, K., & Thiborg, J. *Electronic sport and its impact on future sport*. *Sport in Society*, 13(2), 2010, 287-299.
- Karakuş, O., Yorulmazlar, M. M., Çetin, A., Özsoy, D. (2023). *Examining The Attitudes of E-Sports Players Towards Artificial Intelligence Technologies*. *International Journal of Recreation and Sports Science*, 7(1), 18-25. <https://doi.org/10.46463/ijrss.1361388>
- Kartal, M. *E-Spor'da Kariyer Fırsatları ve Tehditleri*. *Mediterranean Journal of Sport Science*, 6(1-Cumhuriyet'in 100. Yılı Özel Sayısı), 2023, 470-484. <https://doi.org/10.38021/asbid.1351064>
- Kane, D., & Spradley, B.D. *Recognizing ESports as a sport*. *The Sport Journal*. 2017, <http://thesportjournal.org/article/recognizing-esports-as-a-sport/>
- Kocadağ M. *Elektronik spor kariyeri ve eğitim*. *Doğu Anadolu Sosyal Bilimlerde Eğilimler Dergisi*. 2017;1(2):49-63.
- Korkmaz, S., Aslan, C. S., Eyuboğlu, E., Çelebi, M., Kır, R., Karakulak, İ., ... & Geri, S. (2020). *Impact of detraining process experienced during the*

- COVID-19 pandemic on the selected physical and motor features of football players. *Prog. Nutr*, 22, e2020029.
- Leis, O.; Lautenbach, F. *Psychological and physiological stress in non-competitive and competitive esports settings: A systematic review*. *Psychol. Sport Exerc.* **2020**, 51, 101738.
- Mendoza G, Clemente-Suárez VJ, Alvero-Cruz JR, et al. *The role of experience, perceived match importance, and anxiety on cortisol response in an official esports competition*. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(6):2893.
- Mustafaoğlu R. *E-spor, spor ve fiziksel aktivite*. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*. 2018;2(2):84-96.
- Nagorsky, E., & Wiemeyer, J. *The structure of performance and training in esports*. *PLoS One*, 2021, 16(4), Article e0250316. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250316>
- Özkan A. *E-Spor oyuncularının zihinsel dayanıklılık ve kişilik özelliklerinin incelenmesi*. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 2021;7(2):519-33.
- Öztürk, T. Ve Aşçı, T. *Sporcu Ekipmanları ve Spor Mekanlarının Tasarımında Ergonominin Etkileri*. *Digital International Journal of Architecture Art Heritage*, 2024, cilt.3, sa.1, 53-72.
- Pereira, A.M.; Teques, P.; Verhagen, E.; Gouttebauge, V.; Figueiredo, P.; Brito, J. *Mental health symptoms in electronic football players*. *BMJ Open Sport Exerc. Med.* 2021, 7, e001149.
- Ronccone J, Kornspan AS, Hayden EW, Fay M. *The relationship of physical activity and mental toughness in collegiate esports varsity student-athletes*. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*. 2020;41(1):31-40.
- Sagin, A. E., Ustun, U. D., & Mergan, B. (2023). Egzersiz ve dijital bağımlılığının boş zaman yönetimi üzerindeki yordayıcılık düzeyinin incelenmesi. *Journal of ROL Sport Sciences*, 200-215. doi: 10.5281/zenodo.10024367
- Sagin, A. E., Mergan, B., Üstün, N. A., & Balcı, V. (2023). E-Öğrenme ve Epistemik Gerekçeleme Arasındaki İlişki: Spor Bilimi Öğrencilerinin Algıları ve Tutumları. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1-Cumhuriyet'in 100. Yılı Özel Sayısı), 886-895. <https://doi.org/10.38021/asbid.1373267>
- Sarıkabak, M., Karakulak, İ., Sunay H. (2019). Lise Öğrencilerinin Sosyal Fizik Kaygı Durumları Ve Duygusal Zekâ Düzeylerinin Spor Yapma Durumlarına Göre İncelenmesi. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 17 (3), 119-133
- Sarıkabak, M. Çelebi, M. (2019, Ekim). *Elit ve Elit Olmayan Taekwondo Sporcularının Sosyal Medya Bağımlılığı ve Duygusal Zekâ Düzeylerinin İncelenmesi*. 11. Uluslararası Spor Camiası Kongresi'nde Sunulan Tam Metin Bildiri, Antalya.

- Sarıkabak, M., Ayrancı, M., & Ayrancı, E. (2024). The contribution of physical education and sports attitudes to emotional intelligence: an examination of secondary school students. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (61), 244-249.
- Saçlı Uzunöz, F. *Yükseköğretimde E-Spora Katılım Motivasyonu: Türkiye Örneği*. Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi, 2023, 9(2), 45-75. <https://doi.org/10.47615/issej.1379936>
- Sezer, S. Y., & Çelikel, B. E. (2021). Covid 19 Sürecinde Elazığ İlindeki Futbolcuların Boş Zaman Yönetimlerinin İncelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 5(3), 135-142.
- Szot, M., Karpęcka-Gałka, E., Drózdź, R., & Frączek, B. *Can nutrients and dietary supplements potentially improve cognitive performance also in esports?* *Healthcare*, 2022, 10(2), Article 186. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020186>
- Şenses M. *Hobi, oyun, spor ve e-spor üzerine eleştirel bir değerlendirme*. Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2020;21(39):983-1007.
- Tosun, M. İ., Kaplan, A., Ayrancı, M., Arıcı, M. (2024). Examining the effect of physical activity on life skills: the role of exercise on nutrition. *Turkish Journal of Kinesiology*, 10(4), 273-280. <https://doi.org/10.31459/turkjin.1551040>
- World Health Organization. *Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice: Summary Report*; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2004; Available online: [http://www.who.int/mental\\_health/evidence/en/promoting\\_mhh.pdf](http://www.who.int/mental_health/evidence/en/promoting_mhh.pdf) (accessed on 8 June 2021).