

E-spor ve geleneksel spor ile uğraşan sporcuların zihinsel dayanıklılık ve bilişsel esneklik durumlarının incelenmesi

Görkem MENTEŞ¹, Özcan SAYGIN²

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı geleneksel sporcular ile e-sporcuların zihinsel dayanıklılık ve bilişsel esnekliklerini incelemektir.

Materyal ve Metot: Çalışmada katılımcıların zihinsel dayanıklılıklarını belirlemek için Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeğinden yararlanılmıştır. Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği Sheard ve ark. (2009) geliştirmiş, Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasını ise Pehlivan (2014) yapmıştır. Katılımcılar bilişsel esnekliklerini incelemek için ise Bilişsel Esneklik Ölçeği kullanılmıştır. Bilişsel Esneklik Ölçeğini Martin ve Rubin (1995) geliştirmiş, Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasını ise Altunkol (2011) yapmıştır. Çalışmamıza toplam 260 kadın, 345 erkek sporcu katılmıştır. Çalışmadaki 260 kadın sporcunun 119 kişisi geleneksel sporculardan seçilirken 141 kişi e-sporculardan seçilmiştir. 345 erkek sporculardan ise 163 kişi geleneksel sporculardan, 182 kişi e-sporculardan seçilmiştir.

Bulgular: Çalışmadan elde edilen veriler SPSS 22.00 programında analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini bulmak için Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Shapiro-Wilk Testi sonuçlarına göre veriler normal dağılım göstermiştir. Bu yüzden parametrik testler kullanılmıştır. Katılımcıların demografik bilgileri ve özellikleri yüzde ve frekans analizleriyle tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklar Bağımsız Örneklem t Test ile çözümlenmiştir. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. İki spor türü arasında Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği analizlerinde geleneksel sporcular ile e-sporcular arasında geleneksel sporcular lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Bilişsel Esneklik Ölçeği kullanılarak yapılan analizlerde erkek geleneksel sporcular ile erkek e-sporcular arasında erkek e-sporcular lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Zihinsel dayanıklılık açısından cinsiyetler arası analizlere bakıldığında, kadın ve erkek sporcular arasında erkek sporcular lehine anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$).

Sonuç: E-sporcular çocukluk döneminden itibaren birçok farklı oyun oynarken geleneksel sporcular çocukluk döneminden itibaren tek bir branş üzerinde branşlaşmaktadır. Bu durum erkek e-sporcuların, erkek geleneksel sporculardan bilişsel esneklik düzeylerinin daha yukarıda olmasını açıklayabilir. Ayrıca, geleneksel sporcular e-sporculara göre daha uzun sürelerdir spor yapmalarının sonucu olarak daha iyi bir zihinsel dayanıklılığa sahiptir.

Anahtar Kelimeler

E-spor,
Geleneksel Spor,
Zihinsel Dayanıklılık,
Bilişsel Esneklik,

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:28.10.2019

Kabul Tarihi:31.12.2019

Online Yayın Tarihi:31.12.2019

DOI:10.18826/useeabd.639062

Investigation of mental toughness and cognitive flexibility of e-sports and traditional sports

Abstract

Aim: The aim of this study was to investigate the mental toughness and cognitive flexibility of traditional athletes and e-athletes.

Methods: In this study, Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ) was used to determine the mental toughness of the participants. Sports Mental Toughness Questionnaire Sheard et al. (2009), and the Turkish validity-reliability study was conducted by Pehlivan (2014). Cognitive Flexibility Scale was used to examine the participants' cognitive flexibility. Cognitive Flexibility Scale was developed by Martin and Rubin (1995), and the Turkish validity-reliability study was conducted by Altunkol (2011). A total of 260 women and 345 male athletes participated in the study. 119 of 260 women athletes were selected from traditional athletes and 141 of them were e-athletes. Of the 345 male athletes, 163 were selected from traditional athletes and 182 from e-athletes.

Results: The data obtained from the study were analyzed in SPSS 22.00 program. Shapiro-Wilk test was used to find out whether the data showed normal distribution. According to Shapiro-Wilk Test results, the data showed normal distribution. Therefore, parametric tests were used. Demographic information and characteristics of the participants were determined by percentage and frequency analysis. Differences between groups were analyzed by Independent Sample t Test. Significance level was accepted as $p < 0,05$. In the analysis of Sports Mental Toughness Questionnaire between two types of sports, a significant difference was found between traditional

Keywords

E-sports,
Traditional Sports,
Mental Toughness,
Cognitive Flexibility,

Article Info

Received:28.10.2019

Accepted:31.12.2019

Online Published:31.12.2019

The role and contributions of each authors as in the section of IJSETS Writing Rules “Criteria for Authorship” is reported that: **1. Author:** Contributions to the conception or design of the paper, data collection, writing of the paper and final approval of the version to be published paper; **2. Author:** Data collection, preparation of the paper according to rules of the journal, final approval of the version to be published paper;

¹**Corresponding Author:** School of Physical Education and Sport, Gümüşhane University, Gümüşhane/Turkey, grkemmentes@gmail.com ORCID ID: 0000-0001-6661-9226

²Faculty of Health Sciences, Muğla Sıtkı Koçman University, Muğla/Turkey, ozsaygin@hotmail.com ORCID ID: 0000-0003-0380-586X

athletes and e-athletes in favour of traditional athletes ($p < 0.05$). In the analyzes performed using Cognitive Flexibility Scale, a significant difference was found between male e-athletes and male athletes in favour of male e-athletes ($p < 0.05$). A significant difference was found between male and female athletes in favor of male athletes ($p < 0.05$).

Conclusion: While e-athletes play many different games since childhood, traditional athletes branch out on a single branch since childhood. This may explain that male e-athletes have higher levels of cognitive flexibility than traditional male athletes. In addition, traditional athletes have better mental toughness as a result of higher sporting age than e-athletes.

DOI:10.18826/usecabd.639062

GİRİŞ

İnsanlık tarihine bakıldığında toplulukların geçmişten günümüze değişim göstermesi, sporların da değişim göstermesine neden olmuştur. Çünkü spor insan topluluklarında her zaman aktivite olarak yer almıştır. Spor tarihi ve insanlığın geçmişi arasında güçlü bir bağ vardır. Dolayısıyla insanlık toplum olarak geliştikçe ve değiştikçe spor da gelişmekte ve değişmektedir (Bayraktar, 2003).

Spor olarak belirtilen aktiviteler günümüze gelmeden önce bazı değişimlerden geçmiştir. Şuan ki modern sporlar geçmişten günümüze kadar gelen geleneksel sporlar olarak tanımlanabilir (Karahüseyinoğlu, 2008). Bununla birlikte Bronikowska ve Groll (2015) çalışmalarında oyunun tarihi yönden dikkate alınmadan geleneksel spor aktivitelerinin kültürel elementler, yerel kurallar ve fiziksel aktivite içermesi gerektiğinden ayrıca masa ve bilgisayar oyunlarının dikkate alınmadığından bahsetmektedir. Modern sporun evrensel bir dil, branşa özgü tesisleşme ve kendine ayrı bir sektör haline gelmesi geleneksel spordan kendini ayırdığını göstermektedir (Karahüseyinoğlu, 2007). Ancak yinede şuan modern spor olarak gösterilen temeli geleneksel spora bağlı olan sporlardan örneğin futbol sıkı kuralları olan bir şekilde 1800lü yılların ortasında İngiltere’de ortaya çıkmış ve İngiltere’de çok hızlı bir şekilde yayılmıştır (Çağlayan, 2003). Ayrıca futbolu gerçektede ilk olarak Çinliler oynamıştır. Çinliler bu oyuna “ts’u kü” ismini vermiştir (Stemmler, 2000). Futbol şuan bir modern spor olarak geçse de İngiltere kültürünü yansıtan bir geleneksel spor olarak hala devam etmektedir. Ayrıca e-spor oyunları ile kıyaslanırken birçok araştırmacı futbol ve benzeri sporları geleneksel spor sınıfına koymaktadır. Bu anlamda e-spor ile karşılaştırıldığında e-spor oyunları dışındaki her spor dalı geleneksel spor olarak adlandırılmaktadır.

E-sporun (elektronik spor) tarihçesine indiğimizde ise e-spor atari dönemi ve internet dönemi olarak ikiye ayrılabilir 1980 ile 1990 arası atari dönemidir (Lee ve Schoenstedt, 2011). Bu dönemde popüler e-spor oyunları Nba Jam ve Virtual Gaming gibi oyunlar olurken diğer e-spor oyunlarının popülerliği internetin evrimleşmesiyle arttırmıştır (Electronic Sports, 2009). E-sporun tarihsel olarak ortaya çıkışı 1980’lerdeki atari oyunları olarak gözükse de gerçek popülerliğini 1999 yılında OGA’nın (Online Gamers Association) faaliyete geçmesiyle yapıldığını söyleyebiliriz (Yükçü ve Kaplıanoğlu, 2018). Gelişen teknoloji internet ve oyun ekipmanları ile birlikte tek oyunlardan daha çeşitli oyunlara geçilmeye başlanmıştır (Deen ve ark, 2006). E-sporlarında kendi içinde oyun içi oynanma şekilleriyle alakalı türleri vardır bunlardan en çok oynan türler First Person Shoter (FPS) oyunlar (örneğin, Counter-Strike: Global Offensive, PlayerUnknown’s Battlegrounds) ve Multiplayer Online Battle Arena (MOBA) oyunlarıdır (örneğin, Defense of the Ancients, League of Legends). Diğer e-spor türlerinde Hearthstone gibi kart oyunları, geleneksel sporun smilasyonu olan FİFA serileri, NHL gibi oyun türleri de vardır. Ancak FİFA serileri, NHL tarzı geleneksel sporun dijital boyuta taşınan oyunları futbol, atletizm gibi geleneksel sporlar olarak algılanmaz (Hamari ve Sjöblöm, 2017).

E-spor’da tıpkı geleneksel spor branşlarının gelişimi gibi teknoloji ile uyumlu bir şekilde ilerlemeye başlamıştır. İnternet ilk olarak Amerika Birleşik Devletlerinde askeri bir iletişim bağı olarak kullanılmıştır. Ancak internet günümüzde sadece askeri bir iletişim bağı değil aynı zamanda hepimizin yaşamlarının olmazsa olmazı haline gelen bir araç olmuştur (Levine, 2018). Günümüzde internetin ve teknolojinin çok üst düzey hale gelmesi boş zaman değerlendirme aktivitelerimizin yani oyunlarımızın da evrim geçirmesine yeni oyunlar üretilmesine neden olmuştur (Horzum ve ark., 2016). Bu durum hayatımızda e-spor kavramını oluşturmuştur. Elektronik sporun gelişimi geleneksel spora göre daha hızlı olmuştur. E-spor Günümüzde geleneksel sporların izleyici sayılarına yaklaşmıştır (Statista, 2018). Bu nedenle e-spor yine büyük şirketlerin ilgisini çekmeye başlamış ve büyük yatırımların yapılmaya başlandığı bir sektör haline gelmiştir.

Günümüzde sporun içinde olarak e-spor diye bir kavram hayatımıza girmiş özellikle Y ve Z kuşağı için günlük hayatın içindeki rutin aktivitelerden biri haline gelmiştir. E-spor genellikle kendi kuralları olan rekabete dayalı dijital ortamda oynanan oyunlar olarak ifade edilmiştir (Wagner, 2006).

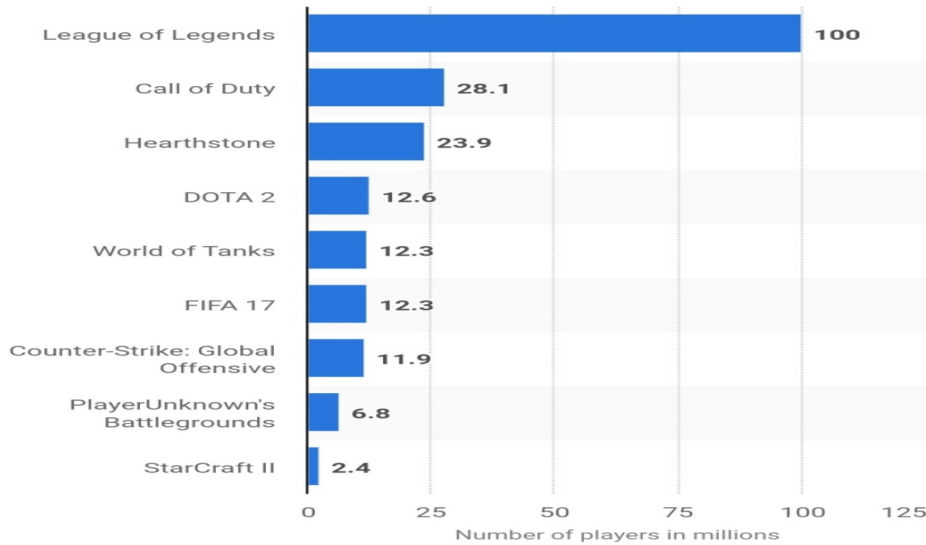
E-spor ya da bilgisayar oyunlarının spor olarak kabul edilip edilmediği spor bilimcileri tarafından hala tartışılmaktadır. Literatürde e-sporcular ile ilgili çalışmalar çok sınırlıdır. Bu çalışma e-sporcuların sporun psikolojik boyutu açısından hangi seviyelerde oldukları sorusuna yanıt aramaktadır. Møller (2014) göre bir aktivitenin spor olarak kabul görmesi için 4 kriter vardır.

1. Aktivite dışarıdan bir amaca hizmet etmese de ve bu anlamda ciddiye alınmaması gerekse bile rekabetçi bir şekilde oynanır.
2. Amaç aktivitenin kuralları içerisinde hareket etmek ve ön sıralarda bitirmektir
3. Aktivite organize edilmeli ve sonuçların önemli olduğu ve kaydedildiği bir sistemde işlemelidir
4. Aktivite tarafsız bir hakem tarafından belirli kurallar çerçevesinde yönetilmelidir.

Bu çalışmada Møller'in kriterlerine göre seçtiğimiz e-spor oyunlarından olan League of Legends, DOTA 2, CS:GO ve PUBG oyunları spor olarak kabul edilebilir. Bu çalışmada seçilmiş olan e-spor oyunlarının ortak özellikleri:

- I. Her oyunun kendine özgü kuralları vardır.
- II. Oyunların hepsi turnuvalarda takım oyunu olarak oynanmaktadır
- III. Oyunların hepsi rekabete dayalıdır.
- IV. Kendi ligleri, turnuvaları organizasyonları vardır.

Statista (2018) verilerine göre ağustos ayında dünyada en çok oyuncu sayısına ulaşan bilgisayar oyunlarına baktığımızda League of Legends 100 milyon oyuncu sayısı ile birinci sıradadır, bu çalışmada seçtiğimiz diğer oyunlara baktığımızda ise CS:GO 11,9 milyon ile 7. sırada, PUBG 6,9 milyon ile 8. sırada, DOTA 2'nin ise 12,6 milyon oyuncu sayısı ile 4. sıradadır (Statista,2018).



Şekil 1: E-spor 2017 Ağustos Ayı oyuncu Sayıları (Statista, 2018)

E-spordeki günümüzde önemli derecelerde büyüme göstermektedir. Ülkemizde Gençlik ve Spor Bakanlığı'na bağlı resmi olarak Türkiye E-spor Federasyonu (TESFED) 2018 yılında kurulmuş ve faaliyete geçmiştir. Tercih ettiğimiz oyunları çok kısa bir şekilde anlatmak gerekirse, PUBG oyunu uluslararası turnuvalarda genellikle takım halinde ama isteğe bağlı olarak turnuva dışında tek oyunculu giriş seçeneği de bulunan MMOFPS (Massive Multiplayer First Person Shoter) oyun türüdür (Desagita, 2018). Yani hayatta kalma oyunudur. Battle Royale oyun türü olarak da anılmaktadır. Takımlar veya bir birey belirli kurallar içinde belirli bir bölgede en son hayatta kalan kişiler olmaya çalışırlar. CS:GO uluslararası turnuvaları ile oldukça popüler olan bir oyundur. FPS (First Person Shoter) yani birinci şahıs nişancı oyunudur tüm oyunu karakterin gözünden görerek oynanan yine takım oynanmaktadır (Makarov ve ark, 2017). League of Legends ve DOTA 2 oyunları ise Multiplayer Online Battle Arena (MOBA)

oyun türüdür (Yükçü ve Kaplanoğlu, 2018). 5'e 5 iki ayrı takımın bir alan içerisinde diğer takımın merkez üssünü yok etmesini hedefleyen bir oyun türüdür.

Zihinsel dayanıklılık terimi ilk olarak amacı sportif performansı arttırmak olan spor psikolojisi uzmanı Loehr tarafından ortaya çıkmıştır (Clough ve Strycharczyk, 2012). Zihinsel dayanıklılık sporun istedikleriyle rakipten daha iyi bir şekilde başa çıkmamızı sağlayan baskı altındayken kararlı, odaklanmış, kendine güvenen ve kontrol altında kalmayı başaran daha tutarlı ve iyi durumda olmanızı sağlayan doğal ya da geliştirilmiş sınıra sahip olmaktır (Jones, 2002). Zihinsel dayanıklılık ve sporu incelediğimizde elit düzey sporcular üzerinde yoğunlaşarak sporcularda sürdürülebilir yüksek performansa ulaşmak için stres ile başa çıkmak, hedefinin üstünde odaklanmayı sürdürebilmek, iç inancınızı güçlü tutmak, motive olmanın devamlılığını sağlama olmak üzere 4 tane olgunun üstünde durabiliriz (Jones ve Moorhouse, 2008). Bu olgular sporcunun zihinsel dayanıklılığının iyi olduğunu belirtmektedir. E-sporcuların ve geleneksel sporcuların zihinsel dayanıklılığını incelemek için önce Jones (2002) kendine inanç, arzu/motivasyon, baskı ve endişe ile başa çıkma, performansa ilişkin odak, hayat tarzına ilişkin odak ve acı/zorluk faktörlerini kapsayan zihinsel olarak dayanıklı sporcuların 12 özelliğine bakmak gerekir.

Jones (2002) belirlediği 12 özellik:

1. Yarış hedeflerine ulaşma yeteneğine dair sarsılmaz bir inanca sahiptirler.
2. Artmış başarıma kararlılığı sonucunda performans aksiliklerinin ardından kendini toparlayabilirler.
3. Kendini rakiplerinden daha iyi yapan eşsiz özellik ve yeteneklere sahip olduğuna dair sarsılmaz bir öz inanca sahiptirler.
4. Başarmaya dair doyumsuz bir istekle dolu olma ve içselleşmiş güdülere sahiptirler.
5. Yarışmaya özgü dikkat dağıtıcı şeyler karşısında tamamen odaklanmış kalabilirler.
6. Umulmadık, kontrol edilemez olayların arkasından psikolojik kontrolü yeniden elde edebilirler.
7. Antrenmanda ya da yarışmada stres altında fiziksel ve duygusal acının sınırlarına ulaşmasına rağmen tekniğini ve mücadelesini sürdürerek bu durumları geri itebilirler.
8. Yarışma kaygısının önüne geçilemez olduğunu bilirler ve bu durumla başa çıkabilirler.
9. Diğer sporcuların iyi ya da kötü performanslarından etkilenmezler.
10. Yarışmanın baskısından zevk alırlar.
11. Kişisel hayattaki dikkat dağıtıcı şeyler karşısında tamamen odaklanmış halde kalabilirler.
12. Gerektiğinde spor odağını açıp kapatabilirler.

Jones (2002) belirttiği faktörler (inanç, arzu-motivasyon, baskı ve endişe ile başa çıkma, performansa ilişkin odak, hayat tarzına ilişkin odak ve acı-zorluk faktörleri) seçtiğimiz e-spor oyunlarında rekabetçi bir oyun olduğu için başarıya ulaşmada olması gereken özellikler olarak dikkat çekmektedir. Bu çalışmada e-sporcuların zihinsel dayanıklılık açısından incelemeyi ve geleneksel sporcularla karşılaştırmayı hedeflemektedir.

Bilişsel esneklik bir problemin nasıl çözüleceğini veya çeşitli alanlarda bir hedefi, görevi yerine getirmeye karar verirken içeriğe özgü çeşitli bilgi unsurlarını göz önünde bulundurma ve bir bağlamda bir problem çözüme veya görevini yürütmeyi bir uyarılma eğilimi olarak tanımlanabilir. Bilişsel esnekliğin hem algısal hem de temsil edici bileşenleri vardır. Esnek olabilmek için bağlamdaki değişiklikleri fark etmek ve yeni bilgileri algılamak gerekir (Elen ve ark., 2011). Bilişsel esneklik düzeyinin yüksek seviyelerde olması Sürekli değişen istikrarsız koşullarda bireyin verimliliğini arttırması ve stres ile daha iyi başa çıkmasını sağlar (Burke ve ark., 2006). Bilişsel esneklik yeni karşılaşılan durumlara bireyin rutinin dışında cevap vermesi kişinin bilişsel esnekliğinin bir göstergesidir (Kardeş, 2016). Bilişsel esneklik sadece bir dizi beceri ve yeterlilik değil aynı zamanda bir eğilimdir ve karmaşık yollarla ilişkilidir (Elen ve ark, 2011). Williams ve Elliot (1999) sporcuların endişeli olduğunda dikkat odaklarının düştüğünü çevre kontrollerini azalttıklarından bahsetmektedir. Dışarıya bağlı durumlarda oyuncular sıkıştığında yapmasını beklediği kararları uygularken algısal ve bilişsel kararlar çok önemlidir (Williams, 2009). Birçok antrenör sporcularından bilişsel esnekliğe bağlı olarak yaratıcı düşünmesini istemektedir. Ancak nasıl geliştirileceği belirsizdir (Memmert ve ark, 2010). Buna karşılık çeşitli spor müsabakalarına ve fiziksel aktivitelere katılmak yaratıcılığın gelişiminde faydalı olabilir (Abernethy ve ark, 2005).

Bu çalışma geleneksel sporlarda takım sporlarının ve e-spor oyunlarındaki takım oyunlarının zihinsel dayanıklılık ve bilişsel esneklik boyutlarını incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma geleneksel spor ile e-sporu spor psikolojisi açısından inceleyerek, e-sporcuların sporun psikolojik

boyutunda hangi düzeylere sahip olduklarını ortaya çıkarmak açısından önemlidir. Ayrıca literatürde e-sporcular ve geleneksel sporcuların spor psikolojisinde zihinsel dayanıklılık ve bilişsel esneklik açısından incelendiği çalışmalar yok denecek kadar azdır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Çalışmanın Modeli

Katılımcılar: Bu çalışma e-sporcuların ve geleneksel sporcuların spor psikolojinin boyutlarından olan zihinsel dayanıklılık ve bilişsel esnekliklerinin incelenmesini ve kıyaslamasını yapan nicel bir çalışmadır. Çalışmaya profesyonel veya amatör kategorilerde e-spor ve geleneksel spor ile uğraşan erkek ve kadın takım sporcuları gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya katılabilecek yaş aralığı ise 18-30 yaş arasındaki sporcular olarak belirlenmiştir. Ölçek çalışmalarında örneklem büyüklüğü belirlenmesinde ölçekte bulunan madde sayısının 5-10 katı alınması önerilmektedir (Şahin, 1994; Aker ve ark., 2005). Çalışmada 25 tane soru olduğu için çalışmaya toplam geleneksel sporda (119 kadın, 163 erkek) ve e-sporda (141 kadın, 182 erkek) olmak üzere 605 gönüllü sporcu katılmıştır. Geleneksel spordaki sporcuların branşı basketbol, futbol, voleybol, hentbol olarak belirlenmişken, e-spordaki sporcuların oynadığı oyunlar League of legends (LOL), Defender of the Ancients (DOTA2), Counter Strike: Global Offensive (CS:GO), PlayerUnknown's Battlegrounds (PUBG) olarak belirlenmiştir. Çalışma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurul Kararı tarafından uygun görülmüştür (Protokol No: 190007). Geleneksel spordaki branşların ve e-spordaki oyunların seçilme nedenleri; seçilen tüm branşlar ve oyunların takım sporu olması ve takım halinde uygulanması, her iki spor türünün belirli kurallar eşliğinde yüksek rekabet ortamında gerçekleştirilen rekabetçi müsabakalar olmasıdır (Newzoo, 2019). Ayrıca geleneksel spordaki branşlara ve e-spordaki oyunlara bakıldığında her ikisi de izlenme sayılarına, yapılan etkinliklere (lig, çeşitli organizasyonlar, sosyal medyadaki ilgi) göre kendi alanlarındaki popüler branşlardır (Newzoo, 2019). Çalışma ile ilgili gerekli etik kurul raporu Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan alınmıştır (190007).

Veri Toplama Araçları

Bilişsel Esneklik Ölçeği (BEÖ): Bilişsel Esneklik Ölçeğini ise Martin ve Rubin (1995) geliştirmiştir. Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışmasını ise Altunkol (2011) yapmıştır. Ölçek toplam 12 maddeden oluşmaktadır ve kişinin bilişsel esneklik düzeyini belirlemek için geliştirmiştir. “Kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “biraz katılmıyorum”, “biraz katılıyorum”, “Katılıyorum”, “kesinlikle katılıyorum” şeklinde 6’lı likert tipi kullanılmıştır. Toplam puan her bir maddeye verilen yanıtların toplanmasıyla elde edilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 12, en yüksek puan 72’dir. Yüksek puanlar yüksek düzeyde bilişsel esnekliği gösterirken, düşük puanlarda, düşük düzeyde bilişsel esnekliği göstermektedir. Maddeler bilişsel esnekliğin üç boyutu olan farkındalık, isteklilik ve öz yeterlilik kullanılarak düzenlenmiştir. Türkçe formunda maddeler incelendiğinde 1., 5., 9. maddeler farkında olma boyutuna, 2., 3., 6., 11. maddeler isteklilik boyutuna, 4., 7., 8., 10., 12. maddeler ise öz yeterlilik boyutuna alınabilir. Ancak ölçek alt boyutuna göre değil orijinal formunda olduğu gibi tam formda uygulanması daha uygun görülmüştür. (Altunkol, 2011; Martin ve Rubin, 1995).

Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği (SMDÖ): Sporcuların zihinsel dayanıklılığını ölçmek için Sporcularda Mental Dayanıklılık Ölçeğinden yararlanılmıştır. Sporcularda Mental Dayanıklılık Ölçeğini Sheard ve ark, (2009) geliştirmiştir. Türkçe güvenilirlik geçerlik çalışmasını Pehlivan, (2014) yapmıştır. Ölçeğin ilk hali 14 maddelik 4’lü likert tipiyle oluşturulmuş olup geçerlik güvenilirlik çalışmasında doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır ve sonucunda ölçekten ilk madde çıkarılarak ölçek Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışmasında 13 maddeye indirilmiştir. Çalışmada 13 maddelik ölçek kullanılacaktır. Ölçek 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar: Güven, Bağlılık, Kontroldür. Ölçekte 1,2,3,4,5 maddelerinde Güven, 6,7,8,9 maddelerinde bağlılık, 10,11,12,13 maddelerinde ise kontrol boyutlarına yer verilmiş. Ölçekte “Kesinlikle Doğru”, “Genellikle Doğru”, “Nadiren Doğru”, “Hiç Doğru Değil” şeklinde 4 likert tipi vardır. 8, 9, 10, 11, 12, 13 maddelerde ters puanlama uygulanmıştır (Pehlivan, 2014; Sheard ve ark, 2009).

İstatistiksel Analiz

Çalışmadan elde eden veriler SPSS 22.00 programında analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini bulmak için Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Shapiro-Wilk Testi sonuçlarına göre veriler normal dağılım göstermiştir. Bu yüzden parametrik testler kullanılmıştır. Katılımcıların

demografik bilgileri ve özellikleri yüzde ve frekans analizleriyle tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklar Bağımsız Örneklem t Test ile çözümlenmiştir. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Çalışmanın Hipotezleri

Bu verilere ilişkin olarak çalışmanın hipotezleri şunlardır:

- H1:** Geleneksel sporda takım sporcuları ile e-sporda takım oyunları ile uğraşan oyuncular arasında zihinsel dayanıklılık becerileri açısından fark vardır.
- H2:** Geleneksel sporda takım sporcuları ile e-sporda takım oyunları ile uğraşan oyuncuların zihinsel dayanıklılık becerilerinde geleneksel sporcular açısından anlamlı fark vardır.
- H3:** E-sporda takım oyuncuları ile geleneksel sporda takım sporlarıyla ilgilenen sporcular arasında bilişsel esneklik becerileri açısından fark vardır.
- H4:** E-sporda takım oyuncuları ile geleneksel sporda takım sporlarıyla ilgilenen sporcuların bilişsel estetik becerilerinde e-sporcular açısından anlamlı fark vardır.
- H5:** Geleneksel spor ile uğraşan takım sporcularının zihinsel dayanıklılık becerileri cinsiyete göre farklılık gösterir.
- H6:** E-spor ile uğraşan takım sporcularının zihinsel dayanıklılık becerileri cinsiyete göre farklılık gösterir.
- H7:** Geleneksel spor ile uğraşan takım sporcularının bilişsel esneklik becerileri cinsiyete göre farklılık gösterir.
- H8:** E-spor ile uğraşan takım sporcularının bilişsel esneklik becerileri cinsiyete göre farklılık gösterir.

BULGULAR

Geleneksel sporda takım sporu ile uğraşan kadın ve erkek sporcular ile e-sporda takım halinde oyunlarla uğraşan oyuncuların Sporda Mental Dayanıklılık ve Bilişsel Esneklik Ölçeklerinin normal dağılım gösterdiği görülmüştür.

Tablo 1. Katılımcıların spor türüne ve meslek grubuna göre dağılımının yüzde ve frekans analizi

	GS Kadın	GS Erkek	ES Kadın	ES Erkek	Toplam
Öğrenci	79	100	88	100	367
	21,5%	27,2%	24,0%	27,2%	100,0%
Kamu Görevlisi	14	18	9	24	65
	21,5%	27,7%	13,8%	36,9%	100,0%
Özel Sektör	7	22	35	52	116
	6,0%	19,0%	30,2%	44,8%	100,0%
Çalışmıyor	1	6	8	4	19
	5,3%	31,6%	42,1%	21,1%	100,0%
Sporcu	18	17	1	2	38
	47,4%	44,7%	2,6%	5,3%	100,0%
Toplam	119	163	141	182	605
	19,7%	26,9%	23,3%	30,1%	100,0%

Katılımcıların meslek grupları incelendiğinde toplam 605 katılımcının 367 kişinin öğrenci grubunda olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların demografik bilgilerinin yüzde ve frekans analizi

	n	Yaş $\bar{X} \pm SS$	Günde kaç saat bu sporu yapıyorsunuz $\bar{X} \pm SS$	Kaç yıldır bu sporu yapıyorsunuz $\bar{X} \pm SS$
Kadın Geleneksel Sporcular	119	21,47±2,93	2,50±1,00	9,50±3,71
Erkek Geleneksel Sporcular	163	22,62±3,14	2,28±1,08	10,58±4,19
Kadın E-sporcular	141	23,01±3,60	2,83±1,65	3,20±1,46
Erkek E-sporcular	182	23,18±3,41	4,14±2,71	4,97±2,58
Toplam	605	22,66±3,35	3,01±1,98	6,96±4,38

Tablo 2’de katılımcıların yaş, günde kaç saatlerini branşlarına ayırdıkları ve spor yapma yaşları gibi demografik bilgileri verilmiştir.

Tablo 3 Çalışmaya katılan sporcuların cinsiyet ayrımının Bağımsız Örneklem t-testi kullanılarak karşılaştırılması

		Cinsiyet	n	Ort.	S.S	t	P
Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği	Güven	Kadın	260	14,37	3,05	-2,902	0,004*
		Erkek	345	15,08	2,92		
	Bağlılık	Kadın	260	12,81	2,31	-0,877	0,381
		Erkek	345	12,97	2,25		
	Kontrol	Kadın	260	11,58	3,01	-1,962	0,050
		Erkek	345	12,04	2,79		
Bilişsel Esneklik Ölçeği	Toplam	Kadın	260	48,98	9,27	0,190	0,849
		Erkek	345	48,84	8,03		

(*:p<0,05)

Çalışmaya katılan 260 kadın sporcu ve oyuncu ile 345 erkek sporcu ve oyuncuların Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği ve Bilişsel Esneklik Ölçeği incelendiğinde SMDÖ’nün güven alt boyutunda anlamlı bir fark vardır (p<0,05). Erkek sporcuların skorları kadın sporculardan daha yüksektir. SMDÖ’nün bağlılık alt boyutlarında ve BEÖ’ nün toplam skorlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05). SMDÖ’nün kontrol alt boyutunda p=0,050 bulunmuştur.

Tablo 4 Çalışmaya katılan e-sporcuların cinsiyete göre SMDÖ ve BEÖ açısından Bağımsız Örneklem t-testine karşılaştırılması

		Cinsiyet	Sayı	Ort.	S.S	t	P
Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği	Güven	ES Kadın	141	14,12	3,15	-2,598	0,010*
		ES Erkek	182	14,98	2,83		
	Bağlılık	ES Kadın	141	12,19	2,41	-2,696	0,007*
		ES Erkek	182	12,89	2,17		
	Kontrol	ES Kadın	141	11,07	3,27	-2,606	0,010*
		ES Erkek	182	11,93	2,68		
Bilişsel Esneklik Ölçeği	Toplam	ES Kadın	141	48,65	9,73	-1,275	0,203
		ES Erkek	182	49,79	6,14		

(GS: Geleneksel Spor, ES: E-spor), (*:p<0,05)

E-sporunda takım oyunları oynayan kadın ve erkek sporcuların Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği ve Bilişsel Esneklik Ölçeği incelendiğinde; SMDÖ’nün alt boyutlarının tamamında anlamlı bir fark tespit edilmiştir (p<0,05). Erkek e-sporcuların SMDÖ puanı kadın e-sporculardan daha iyidir. BEÖ’nün toplam skorlarında bir anlamlı farka rastlanmamıştır (p>0,05).

Tablo 5. Kadın geleneksel sporcular ile kadın e-sporcuların SMDÖ ve BEÖ açısından Bağımsız Örneklem t-testine göre karşılaştırılması

		Cinsiyet	n	$\bar{X} \pm SS$	t	p
Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği	Güven	GS Kadın	119	14,68±2,90	1,478	0,141
		ES Kadın	141	14,12±3,15		
	Bağlılık	GS Kadın	119	13,54±1,96	4,868	0,000*
		ES Kadın	141	12,19±2,41		
	Kontrol	GS Kadın	119	12,18±2,55	3,019	0,003*
		ES Kadın	141	11,07±3,27		
Bilişsel Esneklik Ölçeği	Toplam	GS Kadın	119	49,36±8,73	0,607	0,544
		ES Kadın	141	48,65±9,73		

(GS: Geleneksel Spor, ES: E-spor), (*:p<0,05)

Geleneksel sporda takım sporları ile uğraşan kadın sporcular ile e-sporunda takım oyunları oynayan kadın oyuncular arasında Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği ve Bilişsel Esneklik Ölçeği kullanılarak yapılan araştırmada Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği’nin alt boyutlarından olan bağlılık, kontrol

boyutları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Bilişsel Esneklik Ölçeği toplam skorlar incelendiğinde herhangi anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 6. Erkek geleneksel sporcular ile erkek e-sporcuların SMDÖ ve BEÖ açısından Bağımsız Örneklem t-testine göre karşılaştırılması

	Cinsiyet	n	$\bar{X}\pm SS$	t	P	
Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği	Güven	GS Erkek	163	15,19±3,02	0,657	0,512
		ES Erkek	182	14,98±2,83		
	Bağlılık	GS Erkek	163	13,07±2,33	0,781	0,435
		ES Erkek	182	12,89±2,17		
	Kontrol	GS Erkek	163	12,17±2,92	0,788	0,431
		ES Erkek	182	11,93±2,68		
Bilişsel Esneklik Ölçeği	Toplam	GS Erkek	163	47,79±9,63	-2,322	0,021*
		ES Erkek	182	49,79±6,14		

(GS: Geleneksel Spor, ES: E-spor), (*: $p<0,05$)

Geleneksel sporda takım sporları ile uğraşan erkek sporcular ile e-sporda takım oyunları oynayan erkek oyuncular arasında Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği açısından hiçbir anlamlı farka rastlanmamıştır ($p>0,05$). Bilişsel Esneklik Ölçeği'nin toplam skorlarında anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$). Ortaya çıkan anlamlı fark e-sporcuların lehinedir.

Tablo 7. Geleneksel sporcuların ve e-sporcuların SMDÖ ve BEÖ'nin Bağımsız Örneklem t-testine göre incelenmesi

	Spor Türü	n	$\bar{X}\pm SS$	t	p	
Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği	Güven	E-Spor	323	14,60±3,00	-1,512	0,131
		Geleneksel Spor	282	14,97±2,98		
	Bağlılık	E-Spor	323	12,58±2,30	-3,744	0,000*
		Geleneksel Spor	282	13,27±2,19		
	Kontrol	E-Spor	323	11,55±2,97	-2,639	0,009*
		Geleneksel Spor	282	12,17±2,76		
Bilişsel Esneklik Ölçeği	Toplam	E-Spor	323	49,29±7,92	1,206	0,228
		Geleneksel Spor	282	48,45±9,28		

(GS: Geleneksel Spor, ES: E-spor), (*: $p<0,05$)

Geleneksel sporda takım sporlarıyla ilgilenen kadın, erkek sporcular ile e-sporda takım oyunlarıyla ilgilenen kadın, erkek oyuncuların sporda mental dayanıklılık ve bilişsel esneklik ölçekleri incelendiğinde Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği'nin alt boyutlarından olan bağlılık ve kontrol boyutlarında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Geleneksel sporcuların e-sporculara göre Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği skorları daha üstündür. Bilişsel Esneklik Ölçeği'nde ise toplam skorlar incelendiğinde herhangi bir anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($p>0,05$).

TARTIŞMA

Zihinsel Dayanıklılık: Verilerin analizi ile araştırmamızın hipotezlerini incelediğimizde, araştırmamızın hipotezlerinden “Geleneksel spor ile uğraşan takım sporcularının zihinsel dayanıklılık becerileri e-spor ile uğraşan takım sporcularından daha iyidir.” hipotezi Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği'nin bağlılık ve kontrol skorlarında anlamlı fark bulunmasıyla doğrulanmıştır ($p<0,05$). Ortaya çıkan bu anlamlı farkın nedeni, e-sporcuların spor yaşının düşük olmasına bağlanabilir. Ayrıca yine araştırmamızın hipotezlerinden “E-spor ile uğraşan takım sporcularının zihinsel dayanıklılık becerileri cinsiyete göre farklılık gösterir.” Hipotezi Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği'nin güven, bağlılık ve kontrol skorlarında anlamlı farka rastlanmasıyla doğrulanmıştır ($p<0,05$). Ancak çalışmamızdaki diğer hipotezler, verilerin analiz sonuçlarına bakıldığında doğrulanamamıştır.

Çalışmamızda geleneksel sporcuların e-sporculara göre daha yüksek zihinsel dayanıklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir (Tablo 7). Yarayan ve ark. (2018) bireysel sporcular ve takım sporları ile uğraşan

sporcuların mental dayanıklılıkları üzerine yaptığı çalışmada bireysel sporcularının takım sporcularına göre daha iyi bir zihinsel dayanıklılığa sahip olduklarını bulmuştur.

Çalışmamızda e-sporcuların ve geleneksel sporcularının yaş ortalamaları birbirlerine çok yakındır (Tablo 2). Ancak spor yaşına baktığımızda geleneksel sporcuların spor yaşı ortalamasının e-sporculara göre daha yüksek olduğunu görebiliriz (Tablo 2). Geleneksel sporcuların lehine ortaya çıkan anlamlı fark spor yapma yaşı ve e-sporde kadın sporcuların e-spor oyunlarını rekreatif olarak keyif almak amacıyla oynamalarının oluşturduğu düşünülebilir. Çalışmamızda hiçbir branş göz önüne alınmadan katılımcıların cinsiyet farklılıklarına baktığımızda erkek sporcular ile kadın sporcular arasında anlamlı fark bulunmuştur (Tablo 3). Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği güven alt boyutu skorlarında erkek sporcuların skor değerleri daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca kontrol alt boyutu skoru $p=0,050$ olarak bulunmuştur. Ortaya çıkan anlamlı farkın Tablo 2 'deki erkek sporcuların spor yaşı ortalamalarının kadın sporculara göre daha yüksek olmasına bağlayabiliriz. Ayrıca Tablo 2 de erkek sporcuların kadın sporculara göre branşlarına günde daha fazla süre harcadıkları görülmektedir. Yarayan ve ark. (2018) çalışmasında erkek sporcuların kadın sporculara göre daha iyi bir zihinsel dayanıklılığa sahip olduğunu bulmuştur. Masum (2014) tenis sporcuları üzerinde yaptığı çalışmada erkek sporcuların kadın sporculara göre daha yüksek bir zihinsel dayanıklılığa sahip olduğunu ortaya koydu. Nicholls ve ark. (2009) zihinsel dayanıklılık üzerine yaptıkları çalışmada zihinsel dayanıklılığı cinsiyet açısından incelemiş ve zihinsel dayanıklılık ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur. Şahinler ve Ersoy (2015) sporcuların spor yaşları ve cinsiyetleri üzerinde yaptıkları çalışmada cinsiyet açısından bu çalışmaya ters olarak herhangi anlamlı bir fark olmadığını belirtmektedirler. Spor türüne özgü cinsiyet ayırımına baktığımızda ise geleneksel sporda kadın ve geleneksel sporda erkek sporcular arasında anlamlı bir fark bulunamazken erkek e-sporcuların kadın e-sporculara göre Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği'nin tüm alt boyutlarında erkek e-sporcuların lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Ortaya çıkan bu anlamlı fark erkek e-sporcuların kadın e-sporculara göre e-spor oyunlarına daha profesyonel yaklaşımları söylenebilir.

Çalışmamızdaki kadın geleneksel sporcular ile kadın e-sporcuların karşılaştırılması yapıldığında, kadın geleneksel sporcuların kadın e-sporculara göre SMDÖ'nün bağlılık ve kontrol skorlarında daha yüksek puana sahip olduğu ve aralarında anlamlı bir fark olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 5) ($p<0,05$). Bu durum geleneksel sporcular ve e-sporcular arasındaki farkın bayan geleneksel sporcular ve bayan e-sporculardan kaynaklandığını göstermektedir. Çünkü erkek geleneksel sporcular ile erkek e-sporlar arasında yapılan analizlerde anlamlı bir farka rastlanmamaktadır (Tablo 6) ($p>0,05$). Kadın geleneksel sporcuların kadın e-sporculara göre daha iyi bir zihinsel dayanıklılığa sahip olmasının nedeninin spor yaşı olduğu düşünülmektedir. Erkek geleneksel sporcular ve erkek e-sporcular arasında anlamlı fark bulunamamasının sebebi erkek e-sporcuların kadın e-sporculara göre kendi branşları dışındaki farklı e-spor oyunlarını çocukluk döneminden beri oynamaları ve daha rekabetçi yaklaşımları olarak görülebilir.

Geleneksel sporcular ile e-sporcularının spor yapma süreleri incelendiğinde (Tablo 2) geleneksel sporcuların daha uzun yıllar kendi branşlarıyla ilgilendiği gözükmektedir. Geleneksel sporcuların lehine sonuçlanan bu anlamlı farkın spor yapma yaşı ile alakalı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca geleneksel sporcular ile e-sporcuların kendi branşlarına günde kaç saat ayırdıklarını incelediğimizde (Tablo 2) e-sporcuların geleneksel sporculara göre branşlarına günde daha fazla zaman ayırdıkları gözükmektedir. Bu durum sporcuların günde kaç saat o sporlara ilgilendiklerinden çok, kaç yıldır spor yaptıklarının daha önemli olabileceğini göstermektedir. Ayrıca çalışmamızda erkek sporcular ile kadın sporcular arasında ortaya çıkan anlamlı farkın nedeni de spor yapma yaşı olarak görülebilir. Tablo 2 incelendiğinde erkek sporcuların kadın sporculara göre daha fazla spor yapma yaşına sahip oldukları görülmektedir. Yarayan ve ark. (2018) bireysel sporcular ve takım sporları ile uğraşan sporcuların zihinsel dayanıklılıkları üzerine yaptığı çalışmada, sporcuların zihinsel dayanıklılığı ile spor yapma yaşı arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Nicholls ve ark. (2009) zihinsel dayanıklılık üzerine yaptıkları çalışmada zihinsel dayanıklılığı başarı seviyesi ile spor yapma yaşı arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur. Connaughton ve diğ. (2008) ve Nicholls ve ark (2011) çalışmalarında spor yaşının zihinsel dayanıklılığı etkilediğinden bahsetmektedirler. Şahinler ve Ersoy (2019) sporcuların spor yaşları ve cinsiyetleri üzerinde yaptıkları çalışmada cinsiyet açısından bu çalışmaya ters olarak herhangi anlamlı bir fark olmadığını belirtse de spor yapma yaşlarını incelediklerinde anlamlı bir farka rastlamışlardır ve spor yapma yaşının zihinsel dayanıklılığı etkilediğinden bahsetmektedirler. Güvendi ve ark. (2018) profesyonel güreşçiler üzerinde yağmış oldukları çalışmada zihinsel dayanıklılığın spor yapma yaşının arttıkça daha iyi seviyelerde

olduğundan bahsetmektedirler. Ayrıca Nicholls ve ark. (2011) tecrübeli bir sporcunun zihinsel dayanıklılığının yüksek seviyelerde olacağını vurgulamıştır.

Bilişsel Esneklik: Buğra ve ark (2018) üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeylerine göre sosyal problem çözme durumlarını incelediği çalışmada bilişsel esnekliği yüksek olan bireylerin problemlere karşı daha rasyonel yaklaşabildiklerini ve sporda sürekli karşımıza çıkan stres kaygı öfke gibi unsurların oluşmasına izin vermediklerinden söz etmiştir ve problem çözme becerilerinin yüksek olduğunu göstermiştir. Bilişsel esneklik kavramının sporda önemli bir yer edindiği düşüncesine varılabilir ve çalışmamızda bilişsel esnekliğin her iki spor türünde incelenmesine olanak sağlamaktadır.

Bu çalışmada, geleneksel sporcular ile e-sporcular arasında bilişsel esneklik açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 7). Aslan (2018) takım sporcuları ile bireysel sporcuların bilişsel esnekliğini incelediği çalışmada takım sporcularının bireysel sporculara göre daha iyi bir bilişsel esnekliği sahip olduğunu bulmuştur. Bunun nedeni olarak takım sporlarının bireysel sporlara göre daha çok beklenmeyen durumlarla karşı karşıya kaldıklarını aktarmıştır. Bu çalışmada her iki spor türündeki branşlar takım sporlarından seçilmiştir Ayrıca kadın ve erkek sporcular arasında bilişsel esneklik olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Gualtieri (2009) yılında aerobik egzersiz ve bilişsel esnekliğin ilişkisini incelediği çalışmada aerobik egzersiz yapma sıklığının bilişsel esnekliğin yürütülmesinde bir ölçüt olduğunu göstermiştir. Masley ve Roetzheim (2009) bilişsel esneklik sonuçlarına laboratuvar ortamında baktığı çalışmada yaşları 18 ile 70 yaş arasında sağlıklı bireylerin bilişsel esneklerini aerobik egzersiz ile arttırabildiğini ortaya koymuştur bilişsel esnekliklerini ölçmek için PhysOlogic yazılımı ile Bruce Protokolü kullanılmıştır. Bu çalışmada, karşılaştırmalarımızda aktif olarak sporculuk yaşamına devam eden ve e-sporculara göre daha fazla aerobik performans gösteren hatta aerobik eşiklerin üzerine çıkan geleneksel sporcuların Bilişsel Esneklik Ölçeği'ndeki puanları e-sporculardan daha yüksek değildir. Her iki spor türü arasında bilişsel esnekliğin alt boyutları ve toplam skorlarına bakıldığında anlamlı bir farka rastlanılmamıştır (Tablo 7) ($p>0,05$).

Geleneksel sporcular ile e-sporcuların bilişsel esnekliklerini incelediğimiz çalışmada sporcuların hiçbir branş fark etmeksizin cinsiyetleri ile bilişsel esneklikleri arasında herhangi anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Aslan (2018) takım sporcuları ile bireysel sporcularının bilişsel esnekliklerini incelediği çalışmada cinsiyetler arasında herhangi anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($p>0,05$).

Erkek geleneksel sporcular ile erkek e-sporcular arasında erkek e-sporcular lehine bilişsel esnekliğin toplam skorlarında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 6). Bunun nedeni olarak Her iki spor türü arasındaki farktan kaynaklandığı düşünülebilir. Özellikle erkek e-sporcuların kendi branşları dışında farklı e-spor oyunlarını çocukluk döneminin başlangıcından itibaren oynaması ve çocukluk döneminin başından itibaren dijital bir dünyada geçen oyunlarda çok fazla beklenmeyen durumlarla karşılaşması geleneksel sporcuların ise çocukluk döneminden itibaren çok az sayıda spor branşı üzerinde durarak e-sporculara göre bilişsel işlevlerini daha az kullanması olarak düşünülebilir. Kadın e-sporcuların kadın geleneksel sporculara göre daha iyi bir bilişsel esnekliğe sahip olmamasının nedeni kadın e-sporcularda profesyonellik ve rekabet anlayışının erkek e-sporculara göre az olması ve kadın e-sporcuların oyunları güzel zaman geçirmek amacıyla oynadıkları düşünülebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma geleneksel sporcuların zihinsel dayanıklılık seviyelerinin e-sporculardan daha iyi olduğunu göstermektedir. Ortaya çıkan bu durum sporda zihinsel dayanıklılık faktörü özelinde sporcuların yaşından çok spor yapma yaşının daha önemli olduğunu vurgulamaktadır. Ancak erkek geleneksel sporcular ile erkek e-sporcular arasında zihinsel dayanıklılık açısından herhangi bir anlamlı farka rastlanmamıştır. Ayrıca çalışmada özellikle erkek e-sporcuların erkek geleneksel sporculara göre daha iyi bir bilişsel esneklik düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir. bu durum erkek e-sporcuların kadın e-sporculara göre daha rekabetçi oldukları, kadın e-sporcuların ise e-spor olarak adlandırılan bilgisayar oyunlarını daha çok rekreatif bir amaçla oynadıklarını ortaya koymaktadır.

PRATİK/SAHA UYGULAMALARI

- Ülkemizde önümüzdeki yıllarda e-spor türünün gelişmesiyle daha fazla profesyonel e-sporcuya ulaşılmasının daha sağlıklı sonuçlar çıkarabileceği düşünülmektedir.

- Seçilecek e-spor oyunlarının spor yaşı ile ilişkili şekilde seçilmesi daha faydalı olacaktır.
- Ülkemizdeki profesyonel kadın e-sporcuların artmasıyla daha sağlıklı sonuçlar alınabileceği düşünülmektedir.
- Spor bilimlerinde bilişsel esneklik ile ilgili yapılan çalışmalar çok sınırlıdır. Spor ile bilişsel esneklik arasındaki ilişkiyi inceleyen daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Abernethy, B., Baker, J. & Côté, J. (2005). Transfer of pattern recall skills may contribute to the development of sport expertise. *Appl. Cogn. Psychol.* 19 705–718.
- Aker, S., Dündar, C. ve Pekşen, Y. (2005). Ölçme araçlarında iki yaşamsal kavram: Geçerlik ve güvenilirlik. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi*, 22 (1), 50-60.
- Altunkol, F. (2011). *Üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklikleri ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.* Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Aslan, Ş. (2018). Examination of cognitive flexibility levels of young individual and team sport athletes. *Journal of Education and Training Studies*, 6(8), 149-154.
- Bayraktar, C. (2003). Sosyal yapı özelliklerinin spora etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 19-36.
- Bronikowska, M. & Groll, M. (2005). Definition, classification, preservation and dissemination of traditional sports & games in Europe. TAFİSA Recall.
- Buğa, A., Özkamalı, E., Altunkol, F., ve Çekiç, A. (2018). Üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklik düzeylerine göre sosyal problem çözme tarzlarının incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 48-58.
- Burke, C.S., Pierce, L. G. & Salas, E. (2006). *Understanding adaptability: A prerequisite for effective performance within complex environments.* Emerald Group Publishing Limited. 49-53.
- Clough, P. & Strycharczyk, D. (2012). *Developing mental toughness: improving performance, wellbeing and positive behaviour in others.* Kogan Page Publishers.
- Connaughton, D., Wadey, R., Hanton, S., & Jones, G. (2008). The development and maintenance of mental toughness: Perceptions of elite performers. *Journal of Sports Sciences*, 26(1), 83-95.
- Çağlayan, H. S. (2003). Futbol seyircisinin sosyo-ekonomik-kültürel yapısının şiddet eğilimindeki rolü (Konyaspor örneği). *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7 (3), 15-26.
- Deen, G., Hammer, M., Bethencourt, J., Eiron, I., Thomas, J., & Kaufman, J. H. (2006). Running Quake II on a grid. *IBM Systems Journal*, 45(1), 21-44.
- Desagita, F. (2018). *Fenomena Gameplayerunknown's Battlegrounds di kalangan mahasiswa bandung (doctoral dissertation, perpustakaan).* Pasundan University, Indonesia.
- Elen, J., Stahl, E., Bromme, R., & Clarebout, G. (2011). Links between beliefs and cognitive flexibility: lessons learned. *Springer Science & Business Media*, 2-4.
- Electronic Sports. (2009). Retrieved from http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_sports [Erişim Tarihi: 05.03.2019].
- Gualtieri, T. (2009). Aerobic exercise enhances cognitive flexibility. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 16(2), 186-193.
- Güvendi, B., Türksöy, A., Güçlü, M., & Konter, E. (2018) Profesyonel güreşçilerin cesaret düzeyleri ve zihinsel dayanıklılıklarının incelenmesi. *Uluslararası Spor Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 4(2), 70-78.
- Hamari, J. & Sjöblom, M. (2017). What is eSports and why do people watch it?. *Internet Research*, 27(2), 211-232.
- Horzum, M. B., Ayas, T. & Balta, Ö. Ç. (2016). Çocuklar için bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(30), 76-88.

- 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. 209-215.
- Jones, J. G. & Moorhouse, A. (2008). *Developing mental toughness: Gold medal strategies for transforming your business performance*. Oxford: Spring Hill, 34-37.
- Karahüseyinoğlu, M. F. (2007). *Küreselleşme ve geleneksel Türk sporları*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karahüseyinoğlu, M. F. (2008). Geleneksel Türk sporlarındaki modern spor yansımaları. *Sport Sciences*, 3(3), 130-137.
- Kardeş, G.A. (2016). *Davranış-mekân uyumu: bilişsel esneklik düzeyleri farklı öğrencilere göre, okul ortamında olanaklılıkların (affordances) incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim dalı, Ankara.
- Lee, D. & Schoenstedt, L. J. (2011). Comparison of eSports and traditional sports consumption motives. *ICHPER-SD Journal of Research*, 6(2), 39-44.
- Levine, Y. (2018). *Surveillance valley: The secret military history of the Internet*. PublicAffairs.
- Makarov, I., Savostyanov, D., Litvyakov, B. & Ignatov, D. I. (2017). *Predicting winning team and probabilistic ratings in “Dota 2” and “Counter-Strike: Global Offensive” video games*. In International Conference on Analysis of Images, Social Networks and Texts (pp. 183-196). Springer, Cham.
- Martin, M. M. & Rubin, R. B. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological reports*, 76(2), 623-626.
- Masley, S., Roetzheim, R. & Gualtieri, T. (2009). Aerobic exercise enhances cognitive flexibility. *Journal of clinical psychology in medical settings*, 16(2), 186-193.
- Masum, R. (2014). A mixed method analysis of mental toughness in elite and sub-elite male and female tennis players in Pakistan. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 1(6), 110-122.
- Memmert, D., Baker, J. & Bertsch, C. (2010). Play and practice in the development of sport-specific creativity in team ball sports. *High ability studies*, 21(1), 3-18.
- Møller, V. & Dimeo, P. (2014). Anti-doping—the end of sport. *International journal of sport policy and politics*, 6(2), 259-272.
- Newzoo (2019). *Industry first report: The evolution of the esports ecosystem*. <https://newzoo.com/insights/articles/industry-first-report-evolution-esports-ecosystem/> [Erişim Tarihi: 05.03.2019].
- Nicholls, A. R., Levy, A. R., Polman, R. C. & Crust, L. (2011). Mental toughness, coping self-efficacy, and coping effectiveness among athletes. *International Journal of Sport Psychology*.
- Nicholls, A. R., Polman, R. C., Levy, A. R. & Backhouse, S. H. (2009). Mental toughness in sport: Achievement level, gender, age, experience, and sport type differences. *Personality and Individual Differences*, 47(1), 73-75.
- Pehlivan, H. (2014). *Sporda Mental Dayanıklılık Ölçeği Uyarlama: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması*. Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa
- Sheard, M., Golby, J. & Van Wersch, A. (2009). Progress toward construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 25(3), 186-193.
- Stemmler, T. (2000). *Futbolun kısa tarihi*, Çev. Necati Ago, Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Şahin N. (1994). Psikoloji araştırmalarında ölçek kullanımı. *Türk Psikoloji Dergisi*, (33), 19-26.

- Şahinler, Y. ve Ersoy, A. (2015). Sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının farklı değişkenlere göre incelenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 5(2), 168-177.
- Wagner, M. G. (2006). On the scientific relevance of esports. In International conference on internet computing. pp. 437-442.
- Williams, A. M. (2009). Perceiving the intentions of others: how do skilled performers make anticipation judgments? *Progress in brain research*, 174, 73-83.
- Williams, A. M. & Elliott, D. (1999). Anxiety, expertise, and visual search strategy in karate. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21(4), 362-375.
- Yarayan, Y. E., Yıldız, A. B. & Gülşen, D. B. A. (2018). Elit düzeyde bireysel ve takım sporu yapan sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(50), 992-999.
- Yükçü, S. ve Kaplanoğlu, E. (2018). E-spor endüstrisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 1(11), s. 533-550.

CITATION OF THIS ARTICLE

Dinçer, M., & Erdemir, İ. (2019). Maksimal Direnç Antrenmanlarında Farklı Dinlenme Aralıklarının Performans Üzerindeki Etkisi (Bench-Press), *International Journal of Sport, Exercise & Training Sciences - IJSETS*, 5(4), 227-237. DOI: 10.18826/useeabd.624089