



Uluslararası Egzersiz
Psikolojisi Dergisi

International Journal of Exercise Psychology



e-ISSN: 2687-6051

Uluslararası
Egzersiz
Psikolojisi
Dergisi

International Journal of Exercise Psychology

Cilt: 2

Sayı: 1

Yıl: 2020

egzersizpsikolojisi@gmail.com

<https://dergipark.org.tr/intjouexerpsyc>

ULUSLARARASI EGZERSİZ PSİKOLOJİSİ DERGİSİ

International Journal of Exercise Psychology

e-ISSN: 2687-6051

Cilt / Volume: 2

Sayı / Number: 1

Yıl / Year:2020

EDİTÖR / EDITOR

Deniz BEDİR, Erzurum, TÜRKİYE.

Dr. Süleyman Erim ERHAN, Tekirdağ, TÜRKİYE.

Dr. Fatih AĞDUMAN, Erzurum, TÜRKİYE.

DİL EDİTÖRLERİ / LANGUAGE EDITORS

Dr. Selçuk YAZICI, Erzurum

Fatih Bedir, Erzurum

Erhan Erdem, Erzurum

Mücahide Bedir, Erzurum

YAYIN KURULU / EDITORIAL BOARD

Dr. Ali BRIAN, University of South Carolina, ABD.

Dr. Emi TSUDA, West Virginia University, ABD.

Dr. Jacqueline D. GOODWAY, Ohio State University, ABD.

Dr. Jerraco Johnson, Ohio State University, ABD.

Dr. Ruri FAMELIA, State University of Padang, ENDONEZYA.

Dr. Saeed SHOKOUFEH, Malekan-Azad University, İRAN.

Dr. Seung Yeon PARK, Norfolk State University, ABD.

Dr. Abdurrahman AKTOP, Akdeniz Üniversitesi, TÜRKİYE.

Dr. Ahmet YAPAR, Çanakkale Onsekiz Mart, TÜRKİYE.

Dr. Aydın ILHAN, Pamukkale Üniversitesi, TÜRKİYE.

Dr. Elif KARAGÜN, Kocaeli Üniversitesi, TÜRKİYE.

Dr. Feyza Meryem KARA, Kırıkkale Üniversitesi, TÜRKİYE.

Dr. Gökhan ÇALIŞKAN, Iğdır Üniversitesi, TÜRKİYE.

Dr. Gözde ERSÖZ, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, TÜRKİYE.

Dr. İhsan SARI, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TÜRKİYE.

Dr. İlker ÖZMUTLU, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, TÜRKİYE.

Dr. İlyas GÖRGÜT, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, TÜRKİYE.

Dr. Mehmet GÜLLÜ, İnönü Üniversitesi, TÜRKİYE.

Dr. Sevinç NAMLI, Erzurum Teknik Üniversitesi, TÜRKİYE.

Dr. Tamer KARADEMİR, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, TÜRKİYE.

Dr. Zekihan HAZAR, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, TÜRKİYE.

Dr. Zinnur GEREK, Gaziantep Üniversitesi, TÜRKİYE.

Amaç ve Kapsam / Aim and Scope

Uluslararası Egzersiz Psikolojisi Dergisinin amacı, bilim dünyasına spor psikolojisi alanında deneysel ve teorik katkılar yayınlamaktır.

Egzersiz ve spor psikolojisi, psikolojinin sportif performansı üzerine etkisi, psikolojik beceriler gibi makaleler dergimizin kapsamı için uygundur. UEPD'nin amacı, titiz ve ilgili çalışmaların sonuçlarını yaymak, teorinin geliştirilmesi ve önceki bulguların onaylanması veya çelişkileri ile ilgili bulguları ve yorumları ortaya koymaktır. UEPD, epistemoloji, araştırma soruları, araçlar, istatistiksel veya klinik analizler ve tartışma veya potansiyel uygulamalar arasındaki tutarlılığı içeren çeşitli metodolojiler sunmaktadır. Nitel ve nicel analizler ve vaka çalışmaları uygun bir şekilde kullanıldığında ilgi çekicidir. UEPD, spor ve psikolojiyle ilgili aşağıdaki bölümlerden oluşur:

Spor Psikolojisi, Egzersiz Psikolojisi, Performans Psikolojisi, Motivasyon, İletişim, Öz Güven, Kaygı, Stres, Saldırganlık, İmgeleme, Hedef Belirleme vs.

The aim of the International Journal of Exercise Psychology is to publish experimental and theoretical contributions to the world of science in the scope of sport psychology.

Articles such as exercise and sports psychology, the effect of psychology on sport performance, psychological skills are suitable for the scope of our journal. The aim of the UEPD is to spread the results of rigorous and relevant studies, to develop findings and interpretations of the approvals or contradictions of previous findings. The UEPD offers a variety of methodologies, including consistency between epistemology, research questions, tools, statistical or clinical analysis, and discussion or potential applications. Qualitative and quantitative analysis and case studies are interesting when used appropriately. The UEPD consists of the following sections on sports and psychology:

Sport Psychology, Exercise Psychology, Psychology of Performance, Motivation, Communication, Self Confidence, Anxiety, Stress, Aggression, Imagery, Goal Setting, etc.

Yayın Periyodu / Publishing Period

Uluslararası Egzersiz Psikolojisi Dergisi, Haziran ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 2 kere yayımlanan bilimsel ve hakemli bir dergidir. Derginin dili Türkçe olmasının yanı sıra İngilizce makalelere de yer verilmektedir. Dergimiz, egzersiz ve spor psikolojisi alanında hem ulusal hem de uluslararası düzeyde özgün araştırmaları ve derleme (review) makaleleri yayımlamaktadır.

International Journal of Exercise Psychology is a scientific and peer-reviewed journal published twice a year in June and December. The language of the journal is Turkish, as well as articles in English. This journal publishes original research and review articles in the field of sports psychology, both nationally and internationally.

Yayın hakkı / Copyright

Uluslararası Egzersiz Psikolojisi Dergisinde yayınlanan yazı, resim, şekil ve tablolar yayıncının izni olmadan kısmen veya tamamen herhangi bir nedenle basılamaz, çoğaltılamaz. Referans göstermek kaydıyla özetleme ve alıntı yapılabilir. Dergide yayınlanan yazı, şekil ve resimlerden yazarları, ilan ve reklamlardan firmaları sorumludur.

The articles, pictures, figures and tables published in the International Journal of Exercise Psychology cannot be printed or reproduced for any reason, partially or completely, without the permission of the publisher. Summarizing and quoting can be done provided that they show a reference. The authors are responsible for the articles, figures and pictures published in the journal, and the companies for the announcements and advertisements.

Yazışma Adresi / Correspondence Address

Uluslararası Egzersiz Psikolojisi Dergisi (IntJourExerPsyc)

Tel:(0543) 599 64 54

egzersizpsikolojisi@gmail.com

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/intjouexerpsyc>

Adres: Saltuklu Mah. Dadaş Cad. No:53, Kat:4, No:7, Aziziye/ERZURUM

YAZIM KURALLARI / AUTHOR GUIDELINES

1. BAŞLIK VE YAZAR BİLGİSİ

Makale metninde yazı tipi olarak Times New Roman, 11 punto ve 1,0 satır aralığı kullanılmalıdır. Başlık **14 punto**, sözcüklerin ilk harfi büyük harflerle, ortalanmış olarak yazılmalıdır. Türkçe yazılmış makalelerde Türkçe başlığın altına İngilizce, İngilizce yazılmış makalelerde İngilizce başlığın altında Türkçe başlığa yer verilmelidir.

Çalışmanın yazarının adı soyadı **11 punto**, soyadı büyük harflerle ve ortalanmış olarak, yazar birden fazla ise, adlar çalışmaya katkılarına göre yan yana sıralı yazılmalıdır. Yazar(lar)ın çalıştıkları üniversite, fakülte/yüksekokul, şehir ve ülke bilgileri İngilizce başlığın altında yazar ismi ya da isimleriyle eşleştirilmiş imlerle (1,2,3) belirtilmelidir.

Çalışma herhangi bir bilimsel etkinlikte bildiri olarak sunulmuş ise, makalenin başlığına im (*) konularak, makalenin ilk sayfasının altında etkinliğin adı, yeri ve tarihi belirtilmelidir. Çalışma herhangi bir araştırma kurumu ya da fonu tarafından desteklenmiş ise, makalenin başlığına im (*) konularak, desteği sağlayan kuruluşun adı, projenin numarası ve tamamlandığı tarih ilk sayfanın altında belirtilmelidir. Çalışma lisansüstü tezlerden üretilmiş ise, makalenin başlığına im (*) konularak, tezin adı, danışmanın adı ve tamamlandığı tarih ilk sayfanın altında belirtilmelidir. Dip notlardaki tüm bilgiler **9 punto** olmalıdır.

2. ÖZ

Çalışmalar Türkçe ve İngilizce dillerinde gönderilebilir. Her çalışmanın baş kısmında Türkçe ve İngilizce özet bulunmalıdır. Özet, 10 punto büyüklüğünde ve 260 sözcüğü geçmeyecek şekilde tek sütun ve iki yana yaslı olarak yazılmalıdır. "Öz" metni içinde kaynak verilmemelidir. Her özeti altında o dilden çalışmayı betimleyen 3-5 anahtar kelime bulunmalıdır.

3. BÖLÜMLER VE ALT BÖLÜMLER

Çalışmalarda ana bölüm başlıkları numaralandırılarak ortalanmış, 12 punto ve büyük harfle yazılmalıdır. Alt bölüm başlıkları (İkinci düzey başlıklar) sola yaslı, ilk harfleri büyük, 11 punto, kalın ve italik olarak yazılmalıdır. Üçüncü düzey başlıklar ise sola yaslı, 11 punto, bold, italik ve sadece ilk kelimenin ilk harfi büyük olacak biçimde yazılmalıdır.

Metin içindeki paragraflar en az üç cümleden oluşmalı ve paragraflar arasında bir satır boşluğu bırakılmalıdır. Makaleler, **9000 sözcüğü** geçmemelidir.

Çalışmalarda ana bölümler sırasıyla;

- GİRİŞ
- YÖNTEM
 - Evren ve örneklem/Çalışma Grubu/Katılımcılar/Denekler (bunlardan sadece biri)
 - Veri toplama yöntem(ler)i/teknikleri/araçları
 - Verilerin analizi
- BULGULAR
- TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER
- DESTEK VE TEŞEKKÜR BEYANI
- ETİK BEYANI
- YAZAR KATKILARI
- KAYNAKLAR

bölümlerinden oluşmalıdır.

Ana metine, öz ve/veya abstract'tan sonra "GİRİŞ" alt başlığı yazılarak metne başlanmalıdır. YÖNTEM, BULGULAR ve TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER bölümlerine yeni sayfadan başlanmamalı, bir bölüm bittikten sonra, aynı sayfada diğeri onu izlemelidir.

Sıklıkla kullanılan istatistiksel tekniklerle yapılan çözümlerinin sonuçları belirli bir standarda göre metinde yer almalıdır. Aşağıda en yaygın kullanılan tekniklerin sunumuna ilişkin bazı kurallar yer almaktadır:

- Varyans analizi sonucu metinde, "...yaş değişkeninin temel etkisi anlamlıdır ($F(1,123) = 5.43, p < .05$)" örneğindeki gibi rapor edilmelidir.
- Korelasyon ve ki-kare değerleri sunulurken denek sayısına (n) yer verilmelidir.

- t testi ve varyans analizi sonucunda yapılan çoklu karşılaştırmalar (Tukey testi gibi) sunulurken serbestlik derecesi (sd) verilmelidir.
- Regresyon analizleri sunulurken R, R², F, Beta, t ve p değerleri verilmelidir.
- Faktör analizi sunulurken her faktör altındaki maddelerin faktör yükleri (factor loadings), her faktörün özdeğeri (eigenvalue) ve açıkladığı varyans verilmelidir.

Yukarıda verilenlerden farklı istatistiksel çözümler kullanılması durumunda ilgili tekniklere ilişkin sembol ve açıklamalar uygun yerlerde yer almalıdır.

Türkçe makalelerde Türk Dil Kurumu'nun sözlükleri ve yazım kılavuzu dikkate alınmalı ve mümkün olduğunca Türkçe sözcükler kullanılmalıdır. Alana özgü yabancı dildeki kavramın/terimin Türkçe karşılığı kullanılırken ilgili kavramın/terimin ilk kullanıldığı yerde yabancı dildeki karşılığı parantez içinde verilmelidir.

4. KAYNAKLARIN BELİRTİLMESİ

Makalenin sonunda, varsa ek(ler)den önce kaynaklar, yazarın veya kurum ismi, isim sırasıyla belirtilmelidir. Kaynaklar 9 punto ile aralık bırakmadan ardı ardına yazılmalıdır.

Kaynakçada APA stili kullanılmalıdır.

4.1. Atıflar

Makalede yer alacak tüm atıflarda parantez içinde yer alan ifadeler italik yazılmalıdır.

4.1.1. Tek yazarlı

"Ellis (1997),"; "Ellis'e (1997) göre....."; "(Ellis, 1997)".

4.1.2. İki yazarlı

"Abrams ve Ellis (1994),"; "Abrams ve Ellis'e (1994) göre ..."; "(Abrams ve Ellis, 1994)".

4.1.3. Üç ve daha çok yazarlı

İlk yazardan sonra "ve ark." ifadesi yazılır sonra virgül konularak tarih yazılır: "(Demerouti ve ark., 2000)".

4.1.4. Kurum yazarlığı

İlk göndermede kurumun açık adı, yanında kısaltması ve tarih verilir: "(Türk Standartları Enstitüsü [TSE], 1999)".

4.1.5. Aynı soyadı taşıyan birden fazla yazarlı çalışmalarda

Aynı soyadı taşıyan yazarları birbirinden ayırmak için adlarının baş harfleri de kullanılır: "G. Underwood (1998) ve J. D. Underwood (1999) araştırmalarında bu konuya değinmiştir."

4.1.6. Aynı yazarın aynı tarihli birden fazla eserinin bulunması durumu

Aynı yazarın aynı tarihli birden fazla eserinin bulunması durumunda, yayın tarihine bir harf eklenerek ayırım sağlanır: "(Berke, 2002a)"; "(Berke, 2002b)".

4.1.7. Birden fazla yayına aynı anda gönderme yapma

Yazar soyadına göre alfabetik sıra izlenir: "Bu konuda yapılan araştırmalar (Işık 1997; Kara 1996; Keskin 1996) göstermiştir ki...".

4.1.8. İkincil kaynaktan alıntı

İkincil kaynak esas kaynakça listesinde gösterilir. Metinde ise, sadece orijinal çalışmayı yapan/yapanların adı verilir. Birincil kaynaktan bahsedildikten sonra, ikincil kaynak "aktaran" şeklinde belirtilir: "... konusunda Adler'in yaklaşımı esas alınmaktadır (aktaran, Coltheart, 2001)."; "(Grayson ve Meilman; aktaran, Perine ve Lisle, 1995).".

4.2. Kaynakça Bölümünün Yazımı

4.2.1. Kitaplar

Kitap adlarında (özel isimler dışında) sadece ilk harf büyük yazılır.

4.2.1.1. Tek yazarlı

Corey, G. (1991). *Theory and practice of counseling and psychotherapy*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.

Ong, W. J. (2002). *Orality and literacy: The technologizing of the word* (2nd ed.). New York: Routledge.

4.2.1.2. İki yazarlı çalışmalar

Corsini, R. J., & Wedding, D. (1989). *Current psychotherapies*. Illionis: F.E. Peacock Publishers Inc.

Fidan, N. ve Erden, M. (1986). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.

4.2.1.3. Editörlü kitaplar

Ellis, A. (1973). Rational-emotive psychotherapy, In H. C. Patterson (Ed.), *Theories of counseling and psychotherapy* (pp. 49-57). New York, Harper and Row Publishers.

Sanalan, V. A. (2011). M-öğrenme uygulamalarına geçiş. B. B. Demirci, G. T. Yamamoto ve U. Demiray (Ed.) içinde, *Türkiye’de e-öğrenme: Gelişmeler ve uygulamalar II* (ss. 379-388). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

4.2.1.4. Çeviri kitaplar

Ong, W. J. (2012). *Sözlü ve yazılı kültür: Sözü teknolojileşmesi* (6. Basım) (Çev. Sema Postacıoğlu Banon). İstanbul: Metis Yayıncılık.

4.3. Dergilerde Yayımlanan Çalışmalar

Tosun, A. (2006). Depresif belirti düzeyi yüksek kişilerde otobiyografik anıların bilince istemsiz gelişleri ve depresif içerikleri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 21(58), 21-37.

Toma, J. D. (1997). Alternative inquiry paradigms, faculty cultures, and the definition of academic lives. *The Journal of Higher Education*, 68, 679-705.

4.4. Bildiriler

Gündüz, B. (1999). *Hemşirelerde stresle başa çıkma biçimleriyle tükenmişlik arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. VIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

4.5. Tezler

Ergen, H. (1999). *Türkiye’de eğitim harcamalarının analizi ve yükseköğretimde maliyetler*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

4.6. Elektronik Kaynaklar

4.6.1. Bir web sitesindeki belirli bir sayfaya (bir kaynağa) atıfta bulunma

4.6.1.1. Duyuru

British Council (29 Ekim 2012). 6th Annual GCC nationalisation summit. Dubai, UAE: Author. [Available online at: <http://www.britishcouncil.org/learning-skills-for-employability-project-policy-dialogue-sixth-annual-gcc-nationalisation-summit.htm>], Erişim tarihi: 29 Ekim 2012.

4.6.1.2. Bir web sitesinde belirli bir sayfa

Soygüt, G., Çakır, Z. ve Karaosmanoğlu, A. (2008). Ebeveynlik biçimlerinin değerlendirilmesi: Young ebeveynlik ölçeği’nin psikometrik özelliklerine ilişkin bir inceleme. *Türk Psikoloji Yazıları*, Aralık 2008, 11(22), 17-30. [Çevrim-içi: <http://www.turkpsikolojiyazilari.com/PDF/TPY/22/17-30.pdf>], Erişim tarihi: 29 Ekim 2012.

Ong, W. J. (2002). *Orality and literacy: The technologizing of the word* (2nd ed.). New York: Routledge. [Çevrim-içi: http://monoskop.org/images/f/ff/Ong,_Walter_J_-_Orality_and_Literacy,_2nd_ed.pdf], Erişim tarihi: 29 Ekim 2012.

4.6.2. Elektronik dergiler

4.6.2.1. Dergide Basılan ve İnternette Yayımlanan Elektronik Dergilerden Alınan Makaleler

Hakverdi, M., Dana, T. M., & Swain, C. (2011). Factors influencing exemplary science teachers’ levels of computer use. *Hacettepe University Journal of Education*, 41, 219-230. [Available online at: http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/201141MERAL_HAKVERDI.pdf], Retrieved on October 29, 2012.

4.6.2.2. Sadece Çevrim-içi Yayımlanan Elektronik Dergilerden Alınan Makaleler

Kocdar, S., & Aydın, C. H. (2012). Accreditation of open and distance learning: A framework for Turkey. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 13(3), Article 6. [Available online at: http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde48/articles/article_6.htm], Retrieved on October 29, 2012.

4.6.2.3. Elektronik veri tabanlarından alınan makaleler

Elektronik veri tabanları için tarih (CD-ROM'lar için belirtilmez), kaynak (örn. SCCL, ERIC) ve veritabanının adı ile diğer ek bilgiler (madde numarası gibi) belirtilmelidir. Web kaynakları içinse, o veritabanına giriş sayfasının adresi (URL) verilmelidir:

Saracho, O. N. (1999). A factor analysis of preschool children's play strategies and cognitive style. *Educational Psychology*, 19(2), pp. 165-180. [Available online, EBSCO database (Academic Search Elite) at: <http://www.ebscho.com>], Retrieved on January 8, 2000.

5. ŞEKİLLER

Şekil ve grafikler beyaz bir kâğıt üzerine basılabilecek nitelikte, 130x180 mm'den büyük olmayacak biçimde çizilmiş olmalı, mikrograflar, radiograflar ve fotoğraflar siyah beyaz parlak kâğıda basılmış olmalıdır. Büyük şekiller numaralandırılmalı, alt yazısı olmalı, kaynak kullanılmış ise parantez içinde şekil altına kaynak bilgisi eklenmelidir. Şeklin başlığı sola dayalı, koyu renk ve italik, 11 punto ve başlığın sadece ilk kelimesinin ilk harfi büyük olmalıdır. Şekil içindeki yazılar ise 11 punto olmalıdır. Şekil başlığı ile tablo arasındaki boşluk, 1.15 satır aralığında olmalıdır. Şeklin başlığı, şeklin altında yer almalıdır.

6. TABLOLAR

Tablolar sola dayalı ve "Times New Roman" karakterinde, tablo başlığı koyu renk, 11 punto, başlığın sadece ilk kelimesinin ilk harfi büyük olmalı ve başlık, tablo sayısının yanında verilmelidir. Tablo içi değerler/yazılar ise 10 punto olmalıdır. Tablo başlığından sonra 6nk satır aralığı olmalıdır. Tablolar metin içinde tablo sayısı verilerek belirtilmelidir. Tablolar, metin içinde kullanıldıkları veya izleyen sayfada yer almalıdır. İlgili not ve kaynaklar, tablonun altında, "Not:" veya "Kaynak:" ifadelerinden sonra, belirtilmelidir. Tablolar pencereye otomatik olarak sığdırılmalıdır.

7. MAKALE ŞABLONU

Bir makale çalışmasıyla ilgili bütün ayrıntılar burada belirtilmemiş olabilir. Biçimlendirmeye ilgili daha ayrıntılı bilgi, dergiye yollanacak çalışmalar için kullanılması gereken şablon dosyada bulunmaktadır. Burada verilen bilgilerle şablon dosyadaki bilgilerin çelişmesi durumunda şablon dosyası temel alınmalıdır.

Çalışmaların derginin yazım kurallarına uygun hazırlanabilmesi için şablon dosyanın kullanılması gerekmektedir (Dosya: [Dergi-Şablon](#)). (Dosya-İngilizce: [Journal-Template](#)). Eğer yazım işlemi başka bir dosyada yapılmışsa ilgili dosyanın içeriği şablon dosyaya aktarılmalı ve bu dosyada bulunan stiller ilgili (başlıklara-metinlere gibi) yerlere uygulanmalıdır.

8. DÜZELTME ÇİZELGESİ

Makaleye ilişkin düzeltme önerileri almış olan yazar(lar), hakem raporları ile birlikte gönderilen "[Düzeltilme Çizelgesi](#)" üzerinde, her hakemin istemiş olduğu düzeltme/değişiklik önerilerine dayalı olarak yapılan işlemi sayfa numarası belirterek çizelgede belirtmelidir.

1. TITLE AND AUTHOR KNOWLEDGE

*Times New Roman, 11 font size and 1.0 line spacing should be used in the article text. The title should be written in **14 font size** and the first letter of the words should be upper case and centered. Articles written in Turkish should include English under the Turkish title, and articles written in English should include the Turkish title under the English title.*

*The name and surname of the author of the study should be written in **11 font size**, and the surname should be upper case and centered. The university, faculty/college, city and country information of the author (s) should be indicated under the English title with names (1,2,3) paired with the author's name or names.*

If the article was presented as a paper in any scientific event, the title of the article should be marked with an asterisk (), and the name, location and date of the activity should be indicated at the bottom of the first page of the article. If the article is supported by any research institution or fund, the title of the article should be marked with an asterisk (*), and the name of the organization providing the support, the project number and the date of completion should be indicated at the bottom of the first page. If the article was produced from postgraduate theses, the title of the article should be marked with an asterisk (*), and the name of the theses, the name of the consultant*

and the date of completion should be indicated at the bottom of the first page. All information in footnotes should be 9 font size.

2. ABSTRACT

Studies can be submitted in Turkish and English languages. Turkish and English abstracts should be included at the beginning of each article. The abstract should be written in a single font with a font size of 10 and not exceeding 260 words, and justified. The citation should not be given in the text of the "abstract". Below each abstract, there should be 3-5 keywords that describe working from that language.

3. SECTIONS AND SECTIONS

In the article, main titles should be numbered, upper case and written in 12 font size, bold and upper case letters. Subtitle titles (Second level titles) should be written left justified, upper case letters first, 11 pt, bold and italic. Third level titles should be left-justified, 11 point, bold and italic. The first letter of the title should be written in upper case letters.

The paragraphs in the text should consist of at least three sentences and a line space should be left between the paragraphs. Articles should not exceed **9000 words**.

The main parts of the article consist of

- INTRODUCTION
- METHOD
 - Population and sample / Working Group / Participants / Subjects (only one of them)
 - Data collection method (s) / techniques / tools
 - Analysis of the data
- RESULTS
- DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS
- ACKNOWLEDGMENTS
- ETHICS STATEMENT
- AUTHOR CONTRIBUTIONS
- REFERENCES

sections, respectively.;

The main text should be written by entering the subtitle "INTRODUCTION" after abstract. METHOD, RESULTS, and DISCUSSION, CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS sections should not be started from the new page, after one section is finished, the other page should follow.

In Turkish articles, dictionaries and spelling guides of Turkish Language Institution should be taken into consideration and Turkish words should be used as much as possible. When using the Turkish equivalent of the concept / term in the field-specific foreign language, the equivalent of the concept / term should be given in parentheses in the first place.

4. SPECIFICATION OF CITIATIONS

At the end of the article, before the appendix (s), the sources should be stated in the order of the author. References should be written one after the other with 9 font size.

All references used in the article should be in accordance with the **APA style**.

4.1. Citiations

All the citations in the article should be in italic in the expressions in parentheses.

4.1.1. Single author

"Ellis (1997),"; "According to Ellis (1997)....."; "(Ellis, 1997)".

4.1.2. Two authors

"Abrams and Ellis (1994),"; "According to Abrams and Ellis (1994) ..."; "(Abrams and Ellis, 1994)".

4.1.3. Three and more authors

After the first author, "et al." is written, then a comma is placed and the date is written: "(Demerouti et al., 2000)".

4.1.4. Institution writing

In the first submission, the name of the institution is given with the abbreviation and date: "(Massachusetts Institute of Technology [MIT], 1999)".

4.1.5. In studies with more than one author with the same surname

The initials of their names are also used to distinguish authors of the same surname from each other: "G. Underwood (1998) and J. D. Underwood (1999)".

4.1.6. When the same author has more than one work of the same date

If the same author has more than one work with the same date, a letter is added to the date of publication to distinguish: "(Berke, 2002a)"; "(Berke, 2002b)".

4.1.7. Citing multiple articles simultaneously

Alphabetical order is followed by author surname: "..... (Işık 1997; Kara 1996; Keskin 1996)".

4.1.8. Citation from the secondary reference

The secondary reference is shown in the main reference list. In the text, only the names of those who did the original work are named. After mentioning the primary source, the secondary source is indicated as "Retrieved from": "..... (Retrieved from Coltheart, 2001)."; "(Grayson and Meilman; Retrieved from Perine and Lisle, 1995).".

4.2. Writing the Reference Section

4.2.1. Books

Only the first letter is upper case.

4.2.1.1. Single author

Corey, G. (1991). *Theory and practice of counseling and psychotherapy*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.

Ong, W. J. (2002). *Orality and literacy: The technologizing of the word* (2nd ed.). New York: Routledge.

4.2.1.2. Single author

Corsini, R. J., & Wedding, D. (1989). *Current psychotherapies*. Illionis: F.E. Peacock Publishers Inc.

Fidan, N. and Erden, M. (1986). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.

4.2.1.3. Editorial books

Ellis, A. (1973). *Rational-emotive psychotherapy*, In H. C. Patterson (Ed.), *Theories of counseling and psychotherapy* (pp. 49-57). New York, Harper and Row Publishers.

Sanalan, V. A. (2011). *M-öğrenme uygulamalarına geçiş*. B. B. Demirci, G. T. Yamamoto ve U. Demiray (Ed.) içinde, *Türkiye'de e-öğrenme: Gelişmeler ve uygulamalar II* (ss. 379-388). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

4.2.1.4. Translation books

Ong, W. J. (2012). *Sözlü ve yazılı kültür: Sözü'nün teknolojileşmesi* (6. Basım) (Çev. Sema Postacıoğlu Banon). İstanbul: Metis Yayıncılık.

4.3. Studies Published in Journals

Tosun, A. (2006). *Depresif belirti düzeyi yüksek kişilerde otobiyografik anıların bilinç istemsiz gelişleri ve depresif içerikleri*. *Türk Psikoloji Dergisi*, 21(58), 21-37.

Toma, J. D. (1997). *Alternative inquiry paradigms, faculty cultures, and the definition of academic lives*. *The Journal of Higher Education*, 68, 679-705.

4.4. Papers

Gündüz, B. (1999). *Hemşirelerde stresle başa çıkma biçimleriyle tükenmişlik arasındaki ilişkilerin incelenmesi. VIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.*

4.5. Theses

Ergen, H. (1999). *Türkiye'de eğitim harcamalarının analizi ve yükseköğretimde maliyetler. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.*

4.6. Electronic References

4.6.1. Citing a specific page (a resource) on a website

4.6.1.1. Announcement

British Council (29 Ekim 2012). *6th Annual GCC nationalisation summit. Dubai, UAE: Author. [Available online at: <http://www.britishcouncil.org/learning-skills-for-employability-project-policy-dialogue-sixth-annual-gcc-nationalisation-summit.htm>], Retrieved on 29 July 2012.*

4.6.1.2. A specific page on a website

Soygüt, G., Çakır, Z. ve Karaosmanoğlu, A. (2008). *Ebeveynlik biçimlerinin değerlendirilmesi: Young ebeveynlik ölçeği'nin psikometrik özelliklerine ilişkin bir inceleme. Türk Psikoloji Yazıları, Aralık 2008, 11(22), 17-30. [Çevrim-içi: <http://www.turkpsikolojiyazilari.com/PDF/TPY/22/17-30.pdf>], Retrieved on 29 June 2012.*

Ong, W. J. (2002). *Orality and literacy: The technologizing of the word (2nd ed.). New York: Routledge. [Çevrim-içi: [http://monoskop.org/images/f/ff/Ong, Walter J - Orality and Literacy, 2nd ed.pdf](http://monoskop.org/images/f/ff/Ong,_Walter_J_-_Orality_and_Literacy,_2nd_ed.pdf)], Retrieved on 29 October 2012.*

4.6.2. Electronic journals

4.6.2.1. Articles from Electronic Journals Published in the Journal and Published on the Internet

Hakverdi, M., Dana, T. M., & Swain, C. (2011). *Factors influencing exemplary science teachers' levels of computer use. Hacettepe University Journal of Education, 41, 219-230. [Available online at: http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/201141MERAL_HAKVERDI.pdf], Retrieved on October 29, 2012.*

4.6.2.2. Articles From Electronic Journals Only Published Online

Kocdar, S., & Aydın, C. H. (2012). *Accreditation of open and distance learning: A framework for Turkey. Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE, 13(3), Article 6. [Available online at: http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde48/articles/article_6.htm], Retrieved on October 29, 2012.*

4.6.2.3. Articles from electronic databases

For electronic databases, date (not specified for CD-ROMs), source (eg SCCI, ERIC) and name of the database and other additional information (such as item number) should be specified. For web resources, the address (URL) of the home page should be given to that database:

Saracho, O. N. (1999). *A factor analysis of preschool children's play strategies and cognitive style. Educational Psychology, 19(2), pp. 165-180. [Available online, EBSCO database (Academic Search Elite) at: <http://www.edscho.com>], Retrieved on January 8, 2000.*

5. FIGURES

Figures and graphics should be printed on a white paper, not more than 130x180 mm, micrographs, radiographs and photographs should be printed on black and white glossy paper. Large figures should be numbered, captioned, if the source is used, source information should be added under the figure in parentheses. The title of the figure should be left-justified, bold and italic, 11 font size and only the first letter of the title should be capitalized. Writings in the figure should be 11 points. The space between the figure title and the table should be in the 1.15 line spacing. The title of the figure should be under the figure.

6. TABLES

Tables should be left-justified and in the "Times New Roman" character, the table title should be bold, 11 font size, only the first letter of the title should be upper case and the title should be given next to the number of tables. In-table values/articles should be 10 font size. There should be a 6nk line spacing after the table header. Tables should be specified by giving the number of tables in the text. Tables should be placed in the text or on the following page.

Relevant notes and sources should be stated below the table, after the words "Note:" or "Source:". Tables should automatically fit in the window.

7. ARTICLE TEMPLATE

All details about an article work may not be mentioned here. More detailed information about formatting is available in the template file, which should be used for work to be sent to the journal. If the information given here conflicts with the information in the template file, the template file should be based on.

In order to prepare the studies in accordance with the writing rules of the journal, the template file should be used (File: Sample Article). (File-English: Article Template). If the writing is done in another file, the content of the relevant file should be transferred to the template file and the styles included in this file should be applied to the relevant places (such as headings-texts).

8. REFEREE CORRECTION DIRECTIVE

The author (s), who received correction suggestions for the article, should state the procedure on the "Referee Correction Directive" sent with the referee reports, stating the page number based on the correction / change proposals requested by each referee.

TELİF HAKKI DEVİR FORMU FORM FOR COPYRIGHT

...../...../20

Makale Başlığı/Article Title:

.....
.....

Sayın Editör, / Dear Editor,

Yayınlanması dileğiyle Uluslararası Egzersiz Psikolojisi Dergisi'ne gönderdiğimiz yukarıdaki başlığı verilen makalenin yazarları olarak; / As the authors of the article given above, which we sent to the International Journal of Exercise Psychology, wishing it to be published;

Bu çalışmanın: / We accept and declare that

- 1. Bilimsel ve etik sorumluluğunun bize ait olduğunu, / the scientific and ethical responsibility of this article belongs to us,**
- 2. Daha önce herhangi bir yerde Türkçe veya yabancı bir dilde yayınlanmadığını, / this study has not been published anywhere in Turkish or in a foreign language,**
- 3. Başka bir yayın organına yayımlanmak üzere gönderilmediğini, / this study has not been sent to another publication to be published,**
- 4. Bütün yazarlarının gönderilen makaleyi gördüğünü ve sonuçlarını onayladığını, / all the authors have seen the submitted article and approved the results,**
- 5. Yayına kabulü halinde tüm yayın haklarının Uluslararası Egzersiz Psikolojisi Dergisi'ne ait olduğunu kabul ve beyan ederiz. / all copyrights belong to the International Journal of Exercise Psychology, after this study is accepted for publication.**

Makalenin Editörler Kurulunca yayına kabul edilmemesi durumunda bu belge geçersizdir. / In case the article is not accepted for publication by the Editorial Board, this document is invalid.

Yazar(lar) / Author(s)

İmza / Signature

.....
.....
.....
.....
.....
.....

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Sayfa No / Page Number	Makale Türü / Article Type	Makaleler / Articles
01-09	Araştırma / Research	Elit Okçuların Zihinsel Beceri ve Tekniklerinin Atış Performanslarını Belirleyici Rolü The Determinative Role of The Mental Skills and Techniques of Elite Archers in Their Shooting Performance Çiğdem ÖNER¹ , Zübeyde CANKURTARAN¹
10-20	Research / Araştırma	A Structural Model of the Relationships between The Emotional Intelligence and the Critical Thinking Disposition in Physical Education and Sports Teacher Candidates Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarında Duygusal Zeka ve Eleştirel Düşünme Eğilimi Arasındaki İlişkilerin Yapısal Bir Modeli Okan Burçak ÇELİK¹ , Nuri Berk GÜNGÖR²
21-28	Araştırma / Research	Kano Antrenörlerinin Psikolojik Sağlamlıkları, Algılanan Öz-Yeterlikleri ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Examining the Relationship Between Canoe Coaches' Psychological Resilience, Perceived Self-Efficacy and Life Satisfaction Abdurrahman DEMİR¹ , Alper Cavit KABAKÇI²
29-35	Araştırma / Research	The Sports Motivation and Biological Maturity on The Perception of Coaching Behaviors in Young Male Football Players Genç Erkek Futbolcularda Koçluk Davranışlarının Algılanmasında Spor Motivasyonu ve Biyolojik Maturite Raziye DUT¹ , Ozhan YALCIN² , Ozge TORUN³ , Bulent BAYRAKTAR⁴
36-48	Research / Araştırma	Sporcuların Çoklu Zekâ Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi: Ordu İli Örneği Investigation the Multiple Intelligence Levels of Athletes: Ordu Province Sample Buse ŞENTÜRK¹ , Ahmet Gökhan YAZICI²



Elit Okçuların Zihinsel Beceri ve Tekniklerinin Atış Performanslarını Belirleyici Rolü

The Determinative Role of The Mental Skills and Techniques of Elite Archers in Their Shooting Performance

Çiğdem ÖNER^{ID}, Zübeyde CANKURTARAN^{ID}

¹İstanbul Gelişim Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye.

²İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.

• Geliş Tarihi: 26.11.2019

• Kabul Tarihi: 15.12.2019

• Yayın Tarihi: 26.06.2020

ÖZ: Bu çalışmada; elit okçuların spor ortamlarında kullandıkları zihinsel beceri ve tekniklerin ok atış performanslarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modelinde tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu 2019 yılında Kapalı Salon Türkiye Şampiyonası Milli Takım seçmelerine katılan 59'u kadın 60'ı erkek toplam 119 gönüllü okçu oluşturmaktadır. Katılımcılara Yarayan ve İlhan (2018) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE) ile Kişisel Bilgi Formu sunulmuş, atış performans ölçütü olarak kamuya açıklanan müsabaka sonuçları esas alınmıştır. İstatistiksel analizler, IBM SPSS Statistics 24.0 programı ile yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde, bazı betimsel istatistiklerin yanı sıra bağımsız gruplar için t-testi, Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi ve hiyerarşik regresyon analizinden yararlanılmıştır. Elde edilen araştırma bulguları, ok atışı toplam puanı ile zihinsel temel beceriler ($r=0,562$, $p<0.001$), zihinsel performans becerileri ($r=0,599$, $p<0.001$), kişilerarası beceriler ($r=0,574$, $p<0.001$), kendinle konuşma ($r=0,505$, $p<0.001$), zihinsel canlandırma ($r=0,552$, $p<0.001$) puanları ve son olarak SZAE toplam puanının ($r=0,648$, $p<0.001$) pozitif yönde anlamlı ilişkiler gösterdiğini ortaya koymuştur. Uygulanan regresyon analizi sonucunda ayrıca; modele ilk adımda eklenen cinsiyet ve yay kategorisinin toplam varyansın %28'ini açıkladığı, modele ikinci adımda eklenen SZAE toplam puanının ise açıklanan varyansı %51'e çıkarttığı tespit edilmiştir. Söz konusu değişkenlerin açıklama katsayılarına bakıldığında, erkek ve makaralı yay okçusu olmanın ($F_{2-118}=24.123$, $p<0.001$) yanında SZAE toplam puanının ($F_{3-118}=41.716$, $p<0.001$) ok atışı toplam puanını istatistiksel olarak anlamlı derecede artırdığı saptanmıştır. Ulaşılan sonuçlardan, zihinsel beceri ve tekniklerin kullanılmasındaki artışın yarışmacı okçuların müsabakalarda aldıkları ok atışı toplam puanları üzerinde artırıcı bir etki yarattığı izlenmektedir. Bulgulardan hareketle, erkek okçu olmanın, makaralı yaylı ok atışları yapmanın ve sporcuların kullandıkları zihinsel beceri ve tekniklerin ok atış performanslarının yordayıcıları olarak değerlendirilebilecekleri sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: zihinsel antrenman, zihinsel beceriler, atış performansı, okçuluk, spor psikolojisi.

ABSTRACT: This study aims to investigate the effect of elite archers' mental skills and techniques on their shooting performances in sports environments. The study group of the research, designed according to the relational screening model, covers 119 volunteers, 59 female 60 males, which have been taken part in Indoor Turkey Championships during National Team selection. The Sport Mental Training Questionnaire (SMTQ) adapted into Turkish by Yarayan and İlhan (2018), and a personal information form was presented to the participants. Furthermore, the results of the competition announced to the public have taken as a basis by measuring athletes' shot performance. Statistical analysis was done through the IBM SPSS Statistics 24.0 program. In analyzing data, besides some descriptive statistics, independent groups t-test, Pearson product-moment correlation analysis, and hierarchical regression analysis were utilized. The research findings obtained including basic mental skills ($r=0.562$, $p<0.001$), mental performance skills ($r=0.599$, $p<0.001$), interpersonal skills ($r=0.574$, $p<0.001$), self talk ($r=0.505$, $p<0.001$), mental imagery ($r=0.552$, $p<0.001$) and finally SMTQ total score ($r=0.648$, $p<0.001$) showed a positive correlation with arrow shooting total score. As a result of the applied regression analysis, it was found that the gender and spring category added to the model in the first step explained 28% of the total variance. The SMTQ total score added to the model in the second step increased the explained variance of up to 51%. According to the explanation coefficients of these variables, it has determined that in addition to being male and being compound bow archer ($F_{2-118}=24.123$, $p<0.001$), the total score of SMTQ ($F_{3-118}=41.716$, $p<0.001$) significantly increased the overall rating of arrow shot also. The results show that the increase in using mental skills and techniques has an increasing effect on the total points of the arrow shot taken by the competing archers in the competitions. According to the findings, it has concluded that being a male archer, shooting a bow arrow with a reel, and the mental skills and techniques used by athletes in sports environments can be evaluated as predictors of arrow shooting performances.

Keywords: mental training, mental skills, shooting performance, archery, sports psychology.

1. GİRİŞ

Küçük'ün (2018) bildirdiğine göre, "Okçu Milletler" olarak betimlenen Türkler, okçuluğu bir yaşam biçimi olarak benimsemişler ve kendilerine "Üçok ve Bozok" gibi ok ile ilişkili isimler vermişler; yay ile oku, egemenlik ve adalet simgesi kabul etmiş, hatta "yayı hakanlık, oku da hakana bağlılık" şeklinde anlamlandırmışlardır. Bu çalışmada, Türk insanının yüce bir anlamla eşleştirdiği okçuluk sporunun üstün bir performansla dönen sürecinde, müsabık okçuların spor ortamlarında kullandıkları zihinsel becerilerin ok atış performanslarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Okçuluk sporunda atışlar, tutuş, basış, çekme ve tam çekiş, hedefe nişan alma, bırakış ve izleme evrelerinden oluşmaktadır. Bu evreler kendi içlerinde teknik beceri gerektiren ayrıntılar oluşturmaktadır. Bir okçuluk yarışmasında, merkeze en yakın ok atışını yapabilmek için, dengeli olmak ve atış esnasında yüksek oranda aynı hareketleri tekrarlayan bırakışlar yapabilmek gerekmektedir. Bırakış esnasında ise nişangâhın hedef üzerinde bulunduğu nokta, okun gideceği yeri belirleyici olmaktadır (Martin ve ark., 1990; McKinney ve McKinney, 1997; Kolayış ve Mimaroğlu, 2008). Okçuluk spor dalında; koordinasyon, hedefe odaklanma, dikkat, nişan alabilme yeteneği, olumlu düşünme sahip olunması beklenen temel beceriler arasında yer almakta, sporcular için yarışma ortamı, stres, zorluk ve başarısız olma gibi durumları içerebilmektedir. Bu bağlamda, sporcunun performansını yükseltmede, verimini arttırmada, sporcuyu engelleyen olumsuz davranış biçimlerini, olumlu yönde değiştirebilmesinde kullanabileceği en etkili uygulamalardan birisinin zihinsel antrenman olacağı ifade edilmektedir (Smith ve ark., 2008).

Zihinsel antrenmanın; yapılan alanyazın taramasında, gözle görülür bir hareket olmaksızın, sporcunun performansını geliştirmeye yönelik bilinen bir hareketin yalnızca zihnin kullanılarak tasarlanması süreci (Hecker ve Kaczor, 1988) veya yeni bir hareketin öğrenilmesi için yapılan ön hazırlık çalışması (Singer, 1980), müsabaka ve antrenman ortamında, sporcuların rakiplerinden daha iyi olmalarını sağlayan zihinsel güç (Jones ve ark., 2007), temel psikolojik yeteneklerin edinilebilmesi için gerekli zihinsel becerilerin sistemli bir şekilde yapılandırılması işlemi (Dolu, 1994) benzeri tanımlar aldığı görülmektedir. Serena (2014), zihinsel antrenmanı sporcuların antrenman ve yarışmadaki performansını arttırmada yararlı, psikolojik ve fiziksel becerileri edinmeleri ve uygulamalarına yardımcı etkili stratejik bir set olarak yorumlamış, Gould ve Maynard (2009) sporcunun ruhsal durumu, kişilik özellikleri, psikolojik becerileri ve tüm bunları geliştirmek amacıyla kullandığı teknik ve stratejilerin psikolojik hazırlığın içinde yer aldığına işaret etmiştir. Aktarılanlardan yola çıkıldığında, zihinsel antrenmanın, psikolojik bir beceri olduğu, sporcunun performansını doruk seviyeye çıkarmak için olumlu bir etmen oluşturduğu ve fiziksel antrenman uygulamaları ile birlikte uygulamalara dahil edilmesi gerektiği dikkat çekici olmaktadır (Altıntaş ve Akalan, 2008; Behncke, 2004; Durand-Bush ve Salmela, 2002; Özdal ve ark., 2012; Weinberg ve Williams, 2006).

Cardano'ya (2014) göre, zihinsel antrenmanın amacı; fiziksel ve zihinsel yorgunluğu kontrol altında tutmak, sporcunun duygusal olarak kendisini kontrol etmeyi öğrenmesi, tam bir toparlanmayı teşvik etmek için herhangi bir stratejiyi uygulayarak stresi azaltmaktır. Uygulanması önerilen zihinsel antrenman teknikleri olarak zihinde canlandırma, kendinle konuşma, olumlu düşünme, odaklanma çalışmaları, gevşeme antrenmanı, nefes teknikleri, biyogeri bildirimin öne çıkan uygulamalar arasında yer aldığı görülmektedir (Aktop, 2008; Konter, 1998,1999; Weinberg ve Gould, 2003). Vealey (2007), zihinsel antrenman tekniklerinin sporcuların psikolojik becerilerini geliştirmeyi amaçlamakta olduğunu altını çizmiştir. Thomas ve Fogarty (1997) psikolojik becerileri geliştirmek amacıyla çok sayıda zihinsel antrenman tekniğinin planlı ve programlı bir şekilde uygulanması karşısında "psikolojik beceri antrenmanı" teriminin kullanılmasını önermiş, Eklund ve Tenenbaum (2014) psikolojik beceri antrenmanlarını sporcuların psikolojik becerilerini geliştirerek performanslarını arttırmalarını sağlayan eğitimler olarak nitelendirmişlerdir.

Vealey'nin (2007) modeline dayanarak, Behnke ve ark.'nın (2017) geliştirdikleri Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri'nin zihinsel beceriler ile zihinsel teknikler arasındaki ayrımı açıklayan kapsamlı bir envanter olduğu bildirilmektedir (Yarayan ve İlhan, 2018). Ölçeğin zihinsel temel beceriler, zihinsel performans becerileri, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma, zihinsel canlandırma boyutlarından oluşan dokusu bu ifadeyi teyit eder görülmektedir. Nitekim, Yarayan ve İlhan'ın (2018) da işaret ettiği üzere, zihinsel temel beceriler, zihinsel performans becerileri, kişilerarası beceriler olarak belirlenmiş alt boyutlar zihinsel becerileri, kendinle konuşma ve zihinsel canlandırma ise zihinsel teknikleri ifade etmektedir. Sporda başarıya erişmek üzere kullanılan özgüven, öz farkındalık, özbelirleme, üretken düşünüş vb. bireysel kaynaklar zihinsel temel becerileri, performans esnasında sergilenen bilişsel yetiler, odaklanma, dikkat, uyarılma benzeri yetiler ise zihinsel performans becerileri olmaktadır (Vealey, 2007). Kişilerarası beceriler, yine Vealey'e (2007) göre, üst düzey psikolojik işlevselliğe destek veren kendini iyi hissetme ve diğerleriyle ilişkili olma ile belirginleşen olgunlaşma, kimlik kazanımı ve kişilerarası yetkinlikle benliğin sunumunu yücelten zihinsel becerilerdir. Kendinle konuşma ise, bireylerin duygu ve algılamalarını yorumlamaları, değerlendirmeleri, bilişsel düzenlemede bulunmaları ve değiştirmelerine ek olarak kendilerine yönergeler vermek suretiyle kendi güçlerini

artırmalarını sağlayan iç diyalog olarak açıklanmaktadır (Hatzigeorgiadis ve ark., 2004). Bir diğer zihinsel teknik olarak gösterilen zihinsel canlandırma, nesnelere zihinde resimsel olarak temsilidir (Akandere ve ark., 2018). Moran (2002) zihinde canlandırma, aslında hareket akışının gerçek bir uygulaması olmaksızın yoğun bir düşünce ile söz konusu hareketin zihinde canlandırılmasıdır derken, Weinberg ve Gould (2003), zihinde canlandırmayı daha önce yapılmış çalışmalarda depolanmış bilgilerin geri çağırılması ve bu bilgilerden anlamlı bir bütün oluşturulması süreci olarak nitelendirmişler, bu anlamda aslen zihinde canlandırmanın bir simülasyon olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir.

Bu çalışmada; müsabık okçuların spor ortamlarında kullandıkları zihinsel beceri ve tekniklerin ok atış performanslarına etkisinin incelenmesi amacıyla bağlı olarak aşağıda yer alan sorulara yanıt aranmıştır;

1. Elit okçuların tanımlayıcı özellikleri (cinsiyet, yaş, spor deneyimi, okçuluk kategorisi, yay kategorisi) nasıl bir dağılım göstermektedir?
2. Elit okçuların tanımlayıcı özellikleri ile ok atış performansları ve spor ortamlarında sergiledikleri zihinsel beceri ve teknikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Elit okçuların ok atış performansları ile spor ortamlarında sergiledikleri zihinsel beceri ve teknikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Sporcuların bazı tanımlayıcı özellikleri ile spor ortamlarında sergiledikleri zihinsel beceri ve teknikler ok atış performanslarını yordamakta mıdır?

2. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin analizlerine ilişkin bilgiler aktarılacaktır.

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, ilişkisel tarama modeli esas alınarak tasarlanmıştır. İlişkisel araştırmalar, Büyüköztürk ve ark.'na (2015) göre, ilişkileri ve bağlantıları inceleyen araştırmalar olup, başlıca örnekleri korelasyonel ve nedensel karşılaştırma yöntemleridir.

2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 4-6 Ocak 2019 tarihlerinde Samsun İlkadım Okçuluk Tesislerinde gerçekleştirilen Salon Türkiye Şampiyonası-Milli Takım Seçmelerine katılan 59'u kadın, 60'ı erkek olmak üzere toplam 119 gönüllü okçu oluşturmaktadır. Çalışma grubunda yer alan elit okçuların tamamının zihinsel antrenman uyguladıkları bilgisi alınmış, bu bağlamda sporcuların halihazırda uygulamakta oldukları zihinsel antrenmanları üzerinden psikolojik beceri kazanımlarının müsabaka ortamında atış performanslarına etkisinin incelenmesi önceliklendirilmiştir.

Çalışma grubuna ilişkin tanımlayıcı bulguları raporlamak amacıyla frekans analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1. Çalışma grubunun tanımlayıcı özellikleri

Değişkenler	Alt Kriterler	n	%	Alt Kriterler	n	%
Cinsiyet	Kadın	60	50,4	Erkek	59	49,6
Yaş	14-17 yaş	56	47,1	18 yaş ve üzeri	63	52,9
Spor Geçmişi	1-4 yıl	52	43,7	5 yıl ve üzeri	67	56,3
Okçuluk Kategorisi	Gençler	62	52,1	Büyükler	57	47,9
Yay Kategorisi	Makaralı Yaylar	60	50,4	Klasik Yaylar	59	49,6

Tablo 1'de görüldüğü üzere, çalışma grubunda yer alanların 60'ı kadın (%50,4), 59'u erkektir (%49,6). Katılımcıların yaşları açısından yapılan sorgulamada 56'sının 14-17 yaş aralığında (%47,1) ve 63'ünün ise 18 yaş ve üzerinde (%52,9) olduğu belirlenmiştir. Spor geçmişi açısından yapılan incelemelerde, 52'sinin 1-4 yıl deneyimli (%43,7), 67'sinin ise 5 yıl ve üzerinde deneyime (%56,3) sahip olduğu görülmüştür. Elit sporcuların okçuluk kategorisine göre analizinde 62'sinin gençler (%52,1), 57'sinin büyükler kategorisinde (%47,9) yarıştığı tespit edilmiştir. Son olarak, katılımcıların 60'ının makaralı yay okçuları (%50,4), 59'unun ise klasik yay okçuları (%49,6) grubunda performans sergilediği saptanmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, Behnke ve ark. (2017) tarafından geliştirilen, Yarayan ve İlhan'ın (2018) geçerlik ve güvenilirliklerini yaparak Türkçe'ye uyarladıkları Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri 'SZAE' (The Sport Mental Training Questionnaire 'SMTQ') kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak, ayrıca, katılımcıların tanımlayıcı bilgilerini içeren Kişisel Bilgi Formu'ndan yararlanılmıştır.

2.3.1. Sporda zihinsel antrenman envanteri

Behnke ve ark. (2017) tarafından spor ortamında zihinsel antrenman uygulamalarında kullanılan zihinsel beceri ve zihinsel teknikleri ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Yarayan ve İlhan'ın (2018) geçerlik ve güvenilirliklerini yaparak Türkçeye çevirdiği envanter orijinal formu ile uyumlu olarak, uyarlama çalışmasında da 5 alt boyut ve 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları ve ilişkili olduğu madde sayısı sırası ile şöyledir; zihinsel temel beceriler (4 madde), zihinsel performans becerileri (6 madde), kişilerarası beceriler (4 madde), kendinle konuşma (3 madde) ve son olarak zihinsel canlandırma (3 madde). 5'li likert yapısında tasarlanan envanterden elde edilebilecek en düşük puan 20, en yüksek puan ise 100'dür.

2.3.2. Kişisel bilgi formu

Araştırmacılar tarafından oluşturulan formda; sporcuların cinsiyet, yaş, spor geçmişi, okçuluk kategorisi, yay kategorisi ve ok atışı toplam puanları ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde IBM SPSS 24 istatistik paket programı kullanılmıştır. Veri girişini izleyerek girişin doğruluğunu sınamak üzere frekans analizi yapılmış, yapılan analiz sonucunda eksik ya da yanlış veri girişi olmadığı tespit edilmiştir. İzleyen aşamada, Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri'nin bu çalışma grubu için iç tutarlılığını sınamak üzere Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. Verilerin analiz sürecinde; ok atışı toplam puanları ve Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri'nin tüm boyutlarının tanımlayıcı değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere bağımsız gruplar için t-testi, ok atışı toplam puanları ve Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri toplam puanı ve alt boyutları arasındaki ilişkinin incelenmesi için Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi kullanılmıştır. Ayrıca, ok atışı toplam puanını yordayan değişkenlerin tespiti amacıyla hiyerarşik regresyon analizi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < .05$ için sınanmıştır.

Araştırmada kullanılan Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri'ne ilişkin iç tutarlılık katsayıları Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Sporda zihinsel antrenman envanterinin iç tutarlılık katsayıları

Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
Zihinsel Temel Beceriler	4	0,625
Zihinsel Performans Becerileri	6	0,768
Kişilerarası Beceriler	4	0,699
Kendinle Konuşma	3	0,546
Zihinsel Canlandırma	3	0,736
SZAE Toplam Puanı	20	0,917

Yapılan iç tutarlılık analizi sonucunda tüm alt ölçeklere ve ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach Alfa katsayılarının kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir.

3. BULGULAR

Ok atışı toplam puanı ve Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri toplam puanının tanımlayıcı değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. Tanımlayıcı değişkenler ile araştırma değişkenleri arasındaki ilişkiler

Değişkenler	Ok atışı toplam puanı	Zihinsel Temel Beceriler	Zihinsel Performans Becerileri	Kişilerarası Beceriler	Kendinle Konuşma	Zihinsel Canlandırma	SZAE Toplam	
Cinsiyet	Kadın	1108,48±54,15	13,20±3,38	18,90±4,27	13,37±3,49	9,93±2,78	9,05±2,57	64,45±14,43
	Erkek	1144,07±20,06	14,89±3,01	22,56±3,82	15,51±2,77	11,25±2,00	10,78±2,64	75,00±11,86
	t	4,768	-2,889	-4,924	-3,710	-2,981	-3,619	-4,354
	p	<,001	<,01	<,001	<,001	<,01	<,001	<,001
Yaş	14-17 yaş	1128,41±37,04	13,46±3,52	19,84±4,95	13,48±3,40	10,30±2,57	9,36±2,80	66,45±15,12
	18 yaş +	1124,10±50,48	14,56±3,04	21,49±3,80	15,27±3,03	10,84±3,43	10,40±2,60	72,56±12,74
	t	0,526	-1,815	-2,026	-3,031	-1,172	-2,098	-2,391
	p	>,05	>,05	<,05	<,01	>,05	<,05	<,05
Spor Geçmişi	1-4 yıl	1119,35±38,40	13,10±2,79	19,79±3,71	13,58±3,24	10,15±2,32	9,38±2,47	66,00±11,82
	5 yıl +	1131,39±48,39	14,78±3,50	21,43±4,83	15,09±3,25	10,92±2,60	10,31±2,88	72,54±15,26
	t	-1,470	-2,913	-2,100	-2,520	-1,681	-1,855	-2,633
	p	>,05	<,01	<,05	<,05	>,05	>,05	<,01
Okçuluk Kategorisi	Gençler	1131,11±31,62	13,74±3,59	19,92±4,80	13,73±3,43	10,42±2,58	9,47±2,85	67,27±15,15
	Büyükler	1120,70±55,06	14,37±2,96	21,58±3,85	15,19±3,05	10,77±2,43	10,39±2,54	72,30±12,68
	t	1,250	-1,042	-2,068	-2,459	-0,767	-1,847	-1,953
	p	>,05	>,05	<,05	<,05	>,05	>,05	>,05
Yay Kategorisi	Makaralı Yaylar	1141,70±20,91	14,33±2,98	21,68±3,70	14,88±3,01	10,87±2,26	10,23±2,50	72,00±12,29
	Klasik Yaylar	1110,29±55,53	13,74±3,61	19,73±4,91	13,97±3,58	10,30±2,72	9,58±2,94	67,32±15,64
	t	4,070	0,969	2,449	1,515	1,227	1,313	1,812
	p	<,001	>,05	<,05	>,05	>,05	>,05	>,05

Tablo 3'te görüldüğü üzere, cinsiyet değişkenine göre yapılan t-testi sonucunda ok atışı toplam puanı ($t=-4,768$), zihinsel temel beceriler ($t=-2,889$), zihinsel performans becerileri ($t=-4,924$), kişilerarası beceriler ($t=-3,710$), kendinle konuşma ($t=-2,981$), zihinsel canlandırma ($t=-3,619$) alt ölçekleri toplam puanlarının ve son olarak SZAE toplam puanının ($t=-4,354$) erkeklerde kadınlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Yaş değişkenine göre yapılan t-testi sonucunda zihinsel performans becerileri ($t=-2,026$), kişilerarası beceriler ($t=-3,031$) ve zihinsel canlandırma ($t=-2,098$) alt ölçekleri toplam puanlarının ve SZAE toplam puanının ($t=-2,391$) 18 ve üzerindeki yaştaki katılımcılarda 14-17 yaş grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 3).

Spor geçmişi esas alınarak yapılan t-testi sonucunda zihinsel temel beceriler ($t=-2,913$), zihinsel performans becerileri ($t=-2,100$), kişilerarası beceriler ($t=-2,520$) alt ölçekleri toplam puanları ve son olarak SZAE toplam puanının ($t=-2,551$) 5 yıl ve üzeri spor geçmişi olanlarda 1-4 yıl deneyimi olanlara göre daha yüksek olduğu bulgulanmıştır (Tablo 3).

Müsabakada yer aldıkları okçuluk kategorilere göre, yapılan t-testi sonucunda elit okçuların zihinsel performans becerileri ($t=-2,068$) ve kişilerarası beceriler ($t=-2,459$) alt ölçekleri toplam puanlarının büyüklerde gençlere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Yay kategorisi dikkate alınarak yapılan t-testi sonucunda ok atışı toplam puanlarının ($t=4,070$) ve zihinsel performans becerileri alt ölçeği toplam puanının ($t=2,449$) makaralı yay okçularında klasik yay okçularına göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışma grubunda yer alan sporcuların ok atışı toplam puanları ile Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri tüm boyutları arasındaki ilişkinin incelenmesi için yapılan Pearson korelasyon analizi sonucu Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4. Ok atışı toplam puanları ve SZAE toplam ve alt boyut puanları arasındaki ilişkiler

Değişkenler	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. Zihinsel Temel Beceriler	1						
2. Zihinsel Performans Becerileri	0,701***	1					
3. Kişilerarası Beceriler	0,774***	0,682***	1				
4. Kendinle Konuşma	0,693***	0,651***	0,588***	1			
5. Zihinsel Canlandırma	0,668***	0,827***	0,694***	0,569***	1		
6. SZAE Toplam Puanı	0,885***	0,910***	0,866***	0,789***	0,870***	1	
7. Ok Atış Toplam Puanı	0,562***	0,599***	0,574***	0,505***	0,552***	0,648***	1

***p<,001

Uygulanan korelasyon analizi sonucunda, ok atışı toplam puanlarının zihinsel beceriler ($r=0,562$, $p<,001$), zihinsel performans becerileri ($r=0,599$, $p<,001$), kişilerarası beceriler ($r=0,574$, $p<,001$), kendinle konuşma ($r=0,505$, $p<,001$), zihinsel canlandırma ($r=0,552$, $p<,001$) ve son olarak SZAE toplam puanları ile ($r=0,648$, $p<,001$) pozitif yönde anlamlı ilişkiler gösterdiği tespit edilmiştir.

Tablo 4’de aktarılan bulgular, aynı zamanda sporda zihinsel antrenman envanteri alt boyutlarının tamamının birbirleri ile pozitif yönlü istatistiksel açıdan anlamlı ilişkiler gösterdiğini ortaya koymuştur.

Çalışmada ayrıca, elit okçuların atış performanslarını yordayan değişkenlerin belirlenmesi amacıyla hiyerarşik regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon modeline ilk adımda ok atışı toplam puanı ile ilişkili tanımlayıcı değişkenler ikinci adımda ise Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri toplam puanı yordayan değişken olarak eklenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5’te gösterilmiştir.

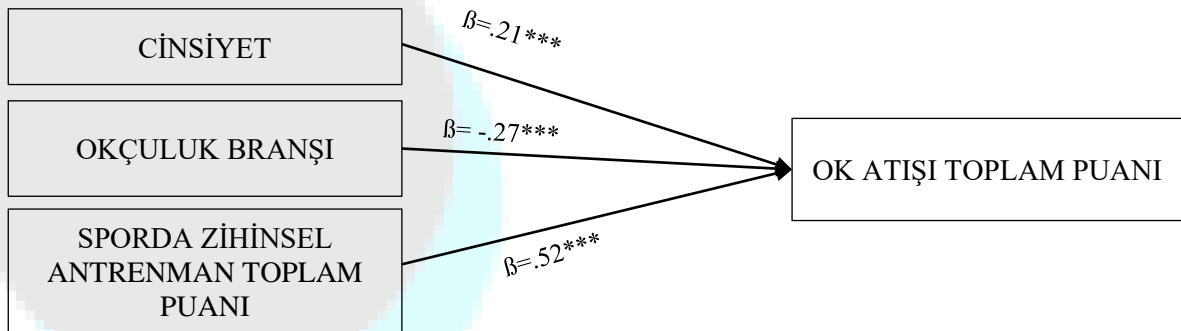
Tablo 5. Ok atışı performansını yordayan değişkenler

	B	Beta	R	R2	Uyarlanmış R2	F
Cinsiyet	18,86	,21	,54	,29	,28	24,123***
Yay kategorisi	-24,20	-,27				
SZAE toplam puanı	1,64	,52	,72	,52	,51	41,716***

***p<,001

Analiz sonucuna göre, ok atış performansına ilişkin varyansın %51’inin regresyon modelindeki değişkenler ile açıklanabildiği tespit edilmiştir. Regresyon modeline ilk adımda eklenen cinsiyet ve yay kategorisinin toplam varyansın %28’ini açıkladığı, ikinci adımda eklenen SZAE toplam puanının ise açıklanan varyansı %51’e çıkarttığı bulunmuştur. Bu değişkenlerin açıklama katsayılarına bakıldığında, erkek olmanın ve makaralı yay okçusu olmanın ok atışı toplam puanını artırdığı ($F(2)= 24,123$, $p<,001$) ve son olarak SZAE toplam puanının ok atışı toplam puanını istatistiksel olarak anlamlı derecede artırdığı tespit edilmiştir ($F(3)= 41,716$, $p<,001$).

Analiz sonucunda ortaya çıkan regresyon modeli Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Ok atışı toplam puanını yordayan değişkenlerin regresyon modeli

***p<,001

Nihai olarak, elit okçuların atış performanslarının cinsiyetleri, okçuluk branşları ile sahip oldukları zihinsel beceri ve zihinsel teknikler bütünü tarafından yordandığı, elit okçuların anılan bu üç özelliklerinin atış performanslarını öngörmede %51'lik bir paya sahip olduğu ortaya konmuştur.

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, elit okçuların müsabaka ortamlarında kullandıkları zihinsel beceri ve tekniklerin ok atış performanslarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma değişkenlerinin korelasyonel incelemesinde, elde edilen sonuçlar, ok atış performansının zihinsel beceriler, zihinsel performans becerileri, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma, zihinsel canlandırma ve son olarak SZAE toplam puanı ile pozitif yönde anlamlı ilişkiler gösterdiğini ortaya koymuştur. Tekin (2018) okçular örnekleminde yaptığı araştırmasında, imgeleme becerileri ile dikkat performansı arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu bildirmiştir. Tuna (2018) okçulara uyguladığı nöral geri bildirim dayalı zihinsel antrenman programı sonucunda, deney ve kontrol gruplarının performansları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark oluşmadığını, bununla birlikte deney grubundaki okçuların atış performans puanlarının kontrol grubundan daha yüksek olduğunu bulgulamıştır.

Araştırmada elde edilen bir diğer bulguya göre, elit okçuların zihinsel beceriler, zihinsel performans becerileri, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma, zihinsel canlandırma becerilerinin tamamı birbirleri ile pozitif yönlü istatistiksel açıdan anlamlı ilişkiler göstermektedir. Araştırmamızda ortaya çıkan bu sonuç, Yarayan ve İlhan'ın (2018) uyarılma çalışmalarında, sporda zihinsel antrenman envanteri alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğu yönündeki raporlarını teyit eden bir bulgu olarak görülmektedir.

Çalışmada, kapalı salon milli takım seçmelerine katılan okçuların cinsiyet, yaş, spor geçmişi, okçuluk kategorisi ve yay kategorisi değişkenlerini içeren tanımlayıcı bilgileri dikkate alınarak da incelemeler yapılmıştır.

Elit okçuların cinsiyet değişkenine göre yapılan incelemelerde ok atış performansı, zihinsel temel beceriler, zihinsel performans becerileri, kişilerarası beceriler, kendinle konuşma, zihinsel canlandırma ve son olarak zihinsel beceriler ve zihinsel teknikler bütünü olarak SZAE toplam puanının erkeklerde kadınlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde, Behnke ve ark. (2017) da sporda zihinsel becerileri incelemeyi amaçladıkları çalışmaları sonucunda, erkek atletlerin, kadın atletlerden daha yüksek zihinsel becerilere sahip olduklarını rapor etmişlerdir.

Okçuların yaş değişkenine göre yapılan analiz sonucunda, zihinsel performans becerileri, kişilerarası beceriler ile zihinsel canlandırma ve sporda zihinsel antrenman düzeylerinin anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu farklılaşma, 18 yaş ve üzerinde performans gösteren sporcuların zihinsel performans ve kişilerarası becerilerinin yanı sıra zihinsel canlandırma tekniği ve ayrıca sporda zihinsel antrenman düzeylerinin 14-17 yaş grubuna göre daha yüksek olduğu yönündedir. Yapılan alanyazın taramasında, araştırmamızın yüksek yaş gruplarının zihinsel becerilerinin genç yaş gruplarına kıyasla daha yüksek seyrettiği yönündeki bulgusunun farklı çalışmalarla paralellik gösterdiği tespit edilmiştir. Connaughton ve ark. (2008) yaptıkları çalışmada, sporda zihinsel antrenman beceri ile yaş faktörünün doğrusal yönde ilişkili olduğunu, artan yaşa bağlı olarak sporcuların zihinsel antrenman becerilerinin de arttığını bildirmiştir. Benzer şekilde, Yıldız ve Yılmaz (2017) da öz yeterlik ile zihinsel antrenmanın ilişkisini incelediği çalışmalarında, yaşın artması ile birlikte zihinsel antrenman becerisinin de arttığını rapor etmiştir. Yardımcı ve ark. (2017) ise Amerikan futbolcuları ile yaptıkları çalışmada, 24 yaş ve üzeri grubun zihinsel antrenman becerilerinin 24 yaş ve altındaki gruptan daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır.

Okçuların spor geçmişi değişkenine göre yapılan analiz sonucunda, 5 yıl ve üzeri spor deneyimine sahip olan okçuların zihinsel temel becerileri, zihinsel performans becerileri ile kişilerarası becerilerinin, 1-4 yıl spor deneyimine sahip olan okçulardan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Buna göre, daha uzun spor geçmişine sahip elit okçuların zihinsel becerilerini daha fazla işe koştukları söylenebilir. Yapılan incelemelerde, çalışmamızın bu bulgusunun diğer bazı araştırmalar tarafından teyit edildiği görülmüştür. Nitekim, Sa'ari (2018) de yaptığı çalışmada, acemi okçuların atış performansının deneyimli okçuların atış performanslarından daha düşük olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızdan farklı olarak Güler (2019) kayakçılar üzerinde yürüttüğü araştırmada lisanslı sporculuk süresi, sporculuk düzeyi, antrenman saati gibi tanımlayıcı değişkenler ile psikolojik beceri türleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulamamıştır.

Çalışmamızda, ayrıca makaralı yay kategorisinde performans gösteren okçuların ok atış performansları ile zihinsel performans becerilerinin klasik yay okçularına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir. Tekin (2018) tarafından yürütülen bir diğer araştırmada, makaralı yay kategorisinde performans gösteren okçuların imgeleme becerileri, dikkatleri ve performanslarının klasik yay kategorisinde performans gösteren okçulardan daha yüksek olduğunu rapor edilmiştir.

Araştırmada ele alınan değişkenlerden hangilerinin elit okçuların atış performanslarını yordadığını saptamaya yönelik yürütülen analizler sonucunda; cinsiyet, okçuluk branşı ve okçuların sahip oldukları zihinsel beceri ve zihinsel teknikler bütününe ok atış performanslarını belirleyici rol taşıdığı, elit okçuların anılan bu üç özelliğinin atış performanslarını öngörmeye %52'lik bir paya sahip olduğu ortaya konmuştur. Bulgulara göre, erkek okçu olmanın, makaralı yaylı ok atışları yapmanın ve sporda zihinsel antrenman yapıyor olmanın ok atış performansının yordayıcıları olarak değerlendirilebilecekleri sonucuna varılmıştır.

Çalışmada elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak;

- Cinsiyet değişkeni ölçütünde, elit kadın okçuların zihinsel becerilerini işe koşma yeterliliklerinin erkek okçulara kıyasla daha düşük bulunması nedeniyle; elit kadın okçular üzerinde deneysel/yarı deneysel/karma/nitel yöntemler kullanılarak psikolojik becerileri kullanma ve geliştirme potansiyellerini ortaya koyacak çalışmaların yapılması,

- Elit okçuların psikolojik becerilerini artırıcı, varolan psikolojik becerilerini sergileyebilecekleri psiko-pedagojik hizmetlerin ilgili branş çatısı altında yer alan gerek kamu gerekse özel kurum ve kuruluşların yanı sıra ilgili STK'larca da desteklenerek performans sporcusu okçulara sunulması,

- Elit okçulara liderlik yapan antrenörlerin psikolojik beceri antrenmanları hakkında bilgilendirilmesi,

- Psikolojik performans danışmanlığı uygulamaları hakkında alan uzmanları, antrenörleri ve sporcularının akademik/yarı akademik/saha uygulamaları yoluyla farkındalıklarının artırılması

önerilmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Akandere, M., Aktaş, S. ve Er, Y. (2018). Zihinsel antrenman ve spor. *Türkiye Barolar Birliği*, 60-74.
- Aktop, A. (2008). *Biyolojik geribildirimle zihinsel antrenman yönteminin dart performansına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Altıntaş, A. ve Akalan, C. (2008). Zihinsel antrenman ve yüksek performans. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 39-43.
- Behncke, L. (2004). Mental skills training for sports: A brief review. *Online Journal of Sport Psychology*, 6(1), 1-19.
- Behncke, M., Tomczak, M., Kaczmarek, L. D., Komar, M., & Gracz, J. (2017). The sport mental training questionnaire: Development and validation. *Current Psychology*, 38(2), 504-516.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün E., Karadeniz, Ş. ve Demirel F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (19. Basım). Ankara: Pegem Akademi.
- Cardano, D. (2014). *Mental training. Gli elementi chiave dell'allenamento mentale per la crescita personale e la gestione emotiva..* Italy: BE Bruno Editore. (ISBN 9788861745230).
- 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. (DOI:10.1080/02640410701310958).
- Dolu, E. (1994). Performansı arttırmak için psikolojik periyodizasyon. *Atletizm Bilim ve Teknolojileri Dergisi*, 15, 9-18.
- Durand-Bush, N., & Salmela, J. H. (2002). The development and maintenance of expert athletic performance: Perceptions of world and Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 154-171.
- Eklund, R. C., & Tenenbaum, G. (2014). *Encyclopedia of sport and exercise psychology*. USA: Sage Publications.
- Gould, D., & Maynard, I. (2009). Psychological preparation for the Olympic Games. *Journal of Sports Sciences*, 27(13), 1393-1408.
- Güler, M. Ş. (2019). *Kayak sporcularında kişilik özellikler psikolojik beceri ve algılanan stres arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Hatzigeorgiadis, A., Theodorakis, Y., & Zourbanos, N. (2004). Self-talk in the swimming pool: The effects of self-talk on thought content and performance on water-polo tasks. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16(2), 138-150.
- Hecker, J. E., & Kaczor, L. M. (1988). Application of imagery theory to sport psychology: Some preliminary findings. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10(4), 363-373.
- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *The Sport Psychologist*, 21(2), 243-264.
- Konter, E. (1998). *Psikolojik hazırlığın teori ve pratiği*. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Konter, E. (1999). *Uygulamalı spor psikolojisinde zihinsel antrenman*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Kolayış, İ. E. ve Mimaroglu, E. (2008). Okçuluk milli takımının antrenman ortamında kalp atım hızı ve nişan alma süresinin atış puanı üzerindeki etkileri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-18.
- Küçük, M. A. (2018). İslâm öncesinden sonrasına Türk geleneğinde bir yaşam stili:“Okçuluk”. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 4(1), 178-191.
- Martin, P. E., Siler, W. L., & Hoffman, D. (1990). Electromyographic analysis of bow string release in highly skilled archers. *Journal of Sports Sciences*, 8(3), 215-221.
- McKinney, W., & McKinney, M. (1997). *Archery*. Singapore: National University of Singapore.
- Moran, A. (2002). In the mind's eye. *The Psychologist*, 15(8), 414-415.
- Özdal, M., Akcan, F., Abakay, U. ve Dağhoğlu, Ö. (2013). Video destekli zihinsel antrenman programının futbolda şut becerisi üzerine etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 40-46.
- Sa'ari, M. R. (2018). *Effect of mental imagery training on novice archery athlete performance*. Unpublished master thesis. Faculty of Sport Science and Recreation, Jengka, Pahang.
- Serena, C. (2014). *Il mental training per lo sport. strategie pratiche per la preparazione mentale dell'atleta e dello sportivo amatoriale*. Italy: BE Bruno Editore. (ISBN 9788861746121).
- Singer, R. N. (1980). *Motor learning and human performance: An application to motor skills and movement behaviors*. New York: Macmillan.
- Smith, D., Wright, C. J., & Cantwell, C. (2008). Beating the bunker: The effect of PETTLEP imagery on golf bunker shot performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(3), 385-391.
- Tekin, M. (2018). *Okçuların imgeleme becerileri ile dikkat ve performans düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Thomas, P. R., & Fogarty, G. J. (1997). Psychological skills training in golf: The role of individual differences in cognitive preferences. *The Sport Psychologist*, 11(1), 86-106.
- Tuna, N. (2018). *Biyolojik geri bildirimle zihinsel antrenman programının sporcuların performansına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Vealey, R. (2007). Mental skills training in sport. In G. Tenenbaum, & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 287-309). USA, John Wiley & Sons.
- Yarayan, Y. E. ve İlhan, E. L. (2018). Sporda zihinsel antrenman envanteri'nin (SZAE) uyarlama çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(4), 20-218.
- Yardımcı, A., Sadık, R. ve Kardeş, N. T. (2017). Amerikan futbolu sporcularının yalnızlık düzeyleri ve sporda mental dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişki. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 79-90.
- Yıldız, A. B. ve Yılmaz, B. (2017). *Sporcularda zihinsel dayanıklılık ve öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. 15.Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2003). *Foundations of sport and exercise psychology* (3rd ed.). Illinois: Human Kinetics.
- Weinberg, R. S., & Williams, J. M. (2006). Integrating and implementing a psychological skills training program. In J. M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology: personal growth to peak performance* (5th ed.) (pp. 425-457). New York, McGraw-Hill.



A Structural Model of the Relationships between The Emotional Intelligence and the Critical Thinking Disposition in Physical Education and Sports Teacher Candidates

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmen Adaylarında Duygusal Zeka ve Eleştirel Düşünme Eğilimi Arasındaki İlişkilerin Yapısal Bir Modeli

Okan Burçak ÇELİK¹, Nuri Berk GÜNGÖR²

¹Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye.

²Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Karaman, Türkiye.

• Geliş Tarihi: 05.11.2019

• Kabul Tarihi: 25.12.2019

• Yayın Tarihi: 26.06.2020

ABSTRACT: This research aims to investigate effect of emotional intelligence level of physical education and sports teacher candidates on critical thinking. Research group consists of 205 participants studying in Department of Physical Education and Sport Teaching, Gazi University Sports Sciences Faculty in 2019-2020 academic year. In research, a modeling that shows possible relationships between mentioned variables was created and this model was tested by using structural equation modeling. It has been asserted that emotional intelligence level of the participants has a positive effect on critical thinking disposition. In research, convenience sampling technique, which is one of purposeful sampling methods, was used. Emotional Intelligence Scale and Critical Thinking Disposition Scale were used as data collection tools. Descriptive statistics and t-test were used to analyze data, and also a structural equation modeling was established. Considering the results of the analysis, it was seen that critical thinking disposition and emotional intelligence level of participants don't express statistically significance according by gender, $t(203) = -.38, p > .05$; $t(203) = -.38, p > .05$. It was determined that the average score of the participants obtained from the Emotional Intelligence Scale and the Critical Thinking Disposition Scale was respectively $\bar{x} = 3.82$ and $\bar{x} = 3.76$. When results of the structural equation model between emotional intelligence level and critical thinking disposition of the participants were examined, it was determined that emotional appraisal and positive utilization positively affected critical thinking disposition. Considering the model's Squared Multiple Correlations (R^2) value, it was seen that 34% of engagement, 30% of cognitive maturity and 29% of innovativeness were explained by emotional intelligence.

Keywords: emotional intelligence, critical thinking disposition, structural equation, teacher candidate, university.

ÖZ: Bu araştırma, beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının duygusal zeka düzeylerinin eleştirel düşünme üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamaktadır. Araştırma grubu 2019-2020 öğretim yılında Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören 205 katılımcıdan oluşmaktadır. Araştırmada, bahsedilen değişkenler arasında olası ilişkileri gösteren bir modelleme oluşturulmuş ve bu model yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak test edilmiştir. Katılımcıların duygusal zekâ seviyelerinin eleştirel düşünme eğilimi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu ileri sürülmüştür. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme tekniği kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Duygusal Zeka Ölçeği ve Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ve t-testi kullanılmış, ayrıca yapısal bir eşitlik modeli oluşturulmuştur. Analiz sonuçları dikkate alındığında, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimi ve duygusal zeka düzeyinin cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ifade edilmiştir, $t(203) = -.38, p > .05$; $t(203) = -.38, p > .05$. Duygusal Zeka Ölçeği ve Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinden elde edilen katılımcıların ortalama puanlarının sırasıyla $\bar{x} = 3.82$ ve $\bar{x} = 3.76$ olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların duygusal zekâ düzeyi ile eleştirel düşünme eğilimi arasındaki yapısal eşitlik modelinin sonuçları incelendiğinde, duygusal değerlendirme ve duyguların olumlu kullanımının eleştirel düşünme eğilimini olumlu etkilediği belirlenmiştir. Modelin Çoklu Korelasyon değeri (R^2) dikkate alındığında, katılımın %34'ünün, bilişsel olgunluğun %30'unun ve yenilikçiliğin %29'unun duygusal zekâ ile açıklandığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: duygusal zekâ, eleştirel düşünme eğilimi, yapısal eşitlik, öğretmen adayı, üniversite.

1. INTRODUCTION

It would not be wrong to say that as people meet technology, they move away from each other. Adopting a disconnected life from neighbor and even family reveals some global problems. It is possible to say that this individualization has transformed people into more introverted, asocial and individuals not sharing their emotion. It is thought that emotional intelligence characteristics of individuals are also important in overcoming such situations.

Salovey, Brackett and Mayer (2004) defined emotional intelligence as a subset of social intelligence, which includes the ability to observe the feelings and emotions of one's self and others, to distinguish between them, and to

use this knowledge to guide someone else's thoughts and actions. Social intelligence incorporated the social elements of human interaction, and can be considered the earliest version of emotional intelligence (*Bhochhibhoya & Branscum, 2015*). Wraham (2009), on the other hand, expressed emotional intelligence as the potential to one to be aware of own feelings and to use them in communication with oneself and others, and to manage and motivate oneself and others by understanding emotions.

It can be stated that one of the concepts predicted to be related to emotional intelligence is critical thinking. Because critical thinking was defined as the ability to apply higher-order cognitive skills (conceptualization, analysis, evaluation), and the tendency to be deliberate about thinking (being open-minded or intellectually honest) that lead to action that is logical and appropriate (*Papp et al., 2014*). Critical thinking provides development of individuals' evaluation ability with better learning (*Semerci, 2003*). When it was thought that thinking ultimately determines the quality of our emotions, it can be said that critical thinking provides a vital link between intelligence and emotions in the person having emotional intelligence. Critical thinking is the only appropriate vehicle by which we can bring intelligence related to our emotional life. Critical thinking provides us with necessary mental tools to clearly understand how reasoning works and how these tools can be used to take control of what we think, feel, desire and do (*Elder, 1997*). *Facione, Facione and Giancarlo (1998)* determined the sub-factors of critical thinking as engagement, cognitive maturity and innovativeness. *Kilic and Sen (2014)* stated that individuals with a high tendency to engagement are confident communicators. They also stated that an individual with a high level of cognitive maturity is aware of their own tendencies and prejudices in the decision-making process. In addition, they stated that people with a tendency to be innovative have a tendency to be innovative regarding their professions, positions, lives and worlds. When it was paid attention to the definition of both concepts, it can be seen that they have common aspects. It can be said that an individual having a developed emotional intelligence can analyze people and relationships between people better. Also, it is anticipated that individuals having critical thinking skills will have the same analysis ability. A person who is aware of himself and other people's feelings and thoughts and evaluates them from different perspectives may have critical thinking skills (*Dutoglu & Tuncel, 2008*). Because it is not possible to criticize a subject correctly without thinking deeply and analyzing it.

1.1. Aim and Importance of The Research

This research was conducted to predict the critical thinking disposition of the physical education and sports teacher candidates. Emotional intelligence and critical thinking are seen as important skills that a teacher should have. Teachers should be able to empathize, evaluate emotions, generate innovative ideas and think critically in the face of situations they encounter. When the literature is examined, it was not encountered a study aiming to reveal the predictive effect of emotional intelligence on critical thinking. However, there are studies aiming to determine the relationship between them (*Erdem et al., 2013; Certel et al., 2011; Dutoglu & Tuncel, 2008; Torun, 2011*). In this regard, it is thought that the contribution of the current research to the literature in order to explain the critical thinking feature is important. Because, this research will be one of the pioneering studies on the predictive effect of emotional intelligence on critical thinking among physical education teacher candidates and will be a reference for future research. In this context, the aim of the study is to examine the effects of physical education and sports teacher candidates' emotional intelligence levels on critical thinking disposition.

2. METHOD

2.1. Research Goal

The aim of this research is to investigate the effect of the emotional intelligence level of physical education and sports teacher candidates on the critical thinking.

2.2. Research Design and Hypotheses

The research was designed by using a relational screening model. Relational screening model is used to determine the relationship between two or more variables and to get clues about cause-effect (*Karasar, 2017*). As a result of the literature review, the model of the research was constructed in the focus of latent and observed variables. The model created was tested by establishing a structural equation model. Structural equation is a combination of factor analysis and regression analysis and is a theoretical structure represented by latent and observed variables (*Simsek, 2007*). The hypotheses of the model created in accordance with the purpose of the research as a result of the literature review are given below.

- H1: Emotional appraisal (EA) positively affects engagement (E).
 H2: Empathic sensitivity (ES) positively affects engagement (E).
 H3: Positive regulation (PR) positively affects engagement (E).
 H4: Positive utilization (PU) positively affects engagement (E).
 H5: Emotional appraisal (EA) positively affects cognitive maturity (CM).
 H6: Empathic sensitivity (ES) positively affects cognitive maturity (CM).
 H7: Positive regulation (PR) positively affects cognitive maturity (CM).
 H8: Positive utilization (PU) positively affects cognitive maturity (CM).
 H9: Emotional appraisal (EA) positively affects innovativeness (I).
 H10: Empathic sensitivity (ES) positively affects innovativeness (I).
 H11: Positive regulation (PR) positively affects innovativeness (I).
 H12: Positive utilization (PU) positively affects innovativeness (I).



2.3. Research Group

The research group of the research consists of 205 participants, of which 119 (58.0%) are women and 86 (42.0%) are men, studying in the Department of Physical Education and Sport Teaching at Gazi University Faculty of Sport Sciences in the 2019-2020 academic year. 56 (27.3%) of the participants are first grade student, 52 (25.3%) are the second-grade student, 57 (27.8%) are third grade student and 40 (19.5%) are fourth grade student. However, the average age of the participants was determined as 20.72 ± 3.21 .

Purposeful sampling method was used to determine the research group. In the purposeful sampling method, the researcher selects the sample according to the criteria determined beforehand and conducts research (Cohen, Manion & Morrison, 2000).

2.4. Data Collection Tools

Personal information form, Emotional Intelligence Scale and Critical Thinking Disposition Scale were used to collect data.

2.4.1 The Emotional Intelligence Scale

The Emotional Intelligence Scale was developed by Chan (2004 and 2006) and adapted to Turkish by Aslan and Ozata (2008). The scale consists of 4 sub-dimensions. These are emotional appraisal, empathic sensitivity, positive regulation and positive utilization. There are 3 items in each sub-dimension and 12 items in total are on the scale. In the scale there are the expressions "I strongly disagree, I disagree, I am indecisive, I agree, I strongly agree" for each item and the scale is a 5-point Likert scale. Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of the scale is .85. The internal consistency coefficient obtained from the data set was determined as .86 for current study.

2.4.2 Critical Thinking Disposition Scale

The Critical Thinking Disposition Scale (The California Critical Thinking Disposition Inventory-CCTDI) was developed by Facione, Facione and Giancarlo (1998) and adapted to Turkish by Kılıc & Sen (2014). The scale, which consists of 25 items and 3 sub-dimensions, has a 5-point Likert structure. The Cronbach Alpha internal consistency coefficient of the scale was 0.91 for the whole scale; 0.88 for the engagement sub-dimension; 0.70 for cognitive

maturity sub-dimension; 0.73 for the innovativeness sub-dimension. The Cronbach Alpha internal consistency coefficients obtained from the data set were determined as .91, .80, .74 and .72, respectively.

2.4.3 Confirmatory Factor Analysis Results of Measurement Tools Used in the Research

Table 1. Confirmatory factor analysis results of emotional intelligence scale and critical thinking disposition scale

Model Fit Index	Perfect Range	Acceptable Range	EIS	CTDS
X ² /df	0<X ² /df<2	2<X ² /df<5	3.05	3.15
RMSEA	0.00<RMSEA<0.05	0.05<RMSEA<0.09	.08	.08
PGFI	0.95<PGFI<1.00	0.50<PGFI<0.95	.57	.64
PNFI	0.95<PNFI<1.00	0.50<PNFI<0.95	.60	.56
GFI	0.90<GFI<1.00	0.85<GFI<0.90	.87	.86
AGFI	0.90<AGFI<1.00	0.85<AGFI<0.90	.86	.89
CFI	0.95<CFI<1.00	0.90<CFI<0.95	.93	.90

Kline, 2005; Tabachnick & Fidell, 2007; Thompson, 2004

In order to test the construct validity of Emotional Intelligence Scale and Critical Thinking Disposition Scale, multi-factor confirmatory factor analysis was applied. In accordance with the suggestions of the Amos 22 package program, the 15th item of the Critical Thinking Disposition Scale was removed and covariance was assigned between the items 7 and 8. The fit index values determined as a result of the analysis show that the structures of the measuring tools are verified (Meydan & Sesen, 2011). The fit index values determined by the realization of the relevant modifications are presented in Table 1.

2.5. Analyzing of Data

First of all, 11 outliers in the data set were removed and analyzes were made with 205 data in total. Then, the distribution of the data obtained from the scales used in the study was examined. For this purpose, Shapiro-Wilk test was used and result of significance was found for the scales used in the research as $p < .05$. For this reason, Skewness and Kurtosis values were examined. It was determined that these values were between -1.5 and +1.5 for both scales. This shows that the data is normally distributed (Tabachnick & Fidell, 2013). Whether the data is convenient for factor analysis was determined by Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient and Bartlett test. These values are determined as .84 for Critical Thinking Disposition Scale and .87 for Emotional Intelligence Scale. When the obtained data is examined, it was determined that the data were convenient for factor analysis (Seker, Deniz & Gorgen, 2004). However, when the values obtained from the data set are examined; The total variance value explained for Critical Thinking Disposition Scale was 45.53 and 58.5 in the Emotional Intelligence Scale. Demographic characteristics of the participants are shown with percentage and frequency. Descriptive statistics were used to determine the mean scores of the scales used in the study. Comparison between the gender variable and the total scores obtained from the scales was made with the t-test. Then, the theoretical model created by establishing a structural equation model was tested. The data in this study were analyzed by using SPSS 22.0, AMOS 22.0 package programs and Excel database program. Composite reliability was calculated as .90 for emotional intelligence and .86 for critical thinking.

3. FINDINGS

In this section, the findings obtained from the analysis of the data obtained from the participants are presented.

Table 2. Mean scores of the participants from the Emotional Intelligence Scale and its sub-dimensions

Scales	n	Min	Max	M	Std. Deviation
Emotional Appraisal	205	1.00	5.00	3	.75
Empathic Sensitivity	205	1.00	5.00	4	.75
Positive Regulation	205	1.00	5.00	3	.88
Positive Utilization	205	1.00	5.00	3	.82
Total	205	1.00	5.00	3	.64

The mean score of the participants from the Emotional Intelligence Scale was determined as $\bar{x}=3.82$. As a result of the analyzes, the emotional intelligence level of the participants was determined to be above the average. In addition, the mean scores of the participants from the sub-dimensions of the scale were determined as $\bar{x}=3.74$, $\bar{x}=4.01$, $\bar{x}=3.53$ and $\bar{x}=3.83$ respectively.

Table 3. Mean scores of participants from the Critical Thinking Disposition Scale and its sub-dimensions

Scales	n	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Engagement	205	1.73	5.00	3.67	.58
Cognitive Maturity	205	1.43	5.00	3.87	.60
Innovativeness	205	1.43	5.00	3.79	.63
Total	205	1.64	5.00	3.76	.56

The mean score obtained from the Critical Thinking Disposition Scale is $\bar{x}=3.76$. From this point, it can be stated that the level of critical thinking disposition of the participants is above average. In addition, the mean scores of the participants from the sub-dimensions of the scale were determined as $\bar{x}=3.67$, $\bar{x}=3.87$ and $\bar{x}=3.79$ respectively.

Table 4. T-test results showing Emotional Intelligence and Critical Thinking score of participants by gender

Scales	Gender	n	Mean	Std. Deviation	df	t	p
EIS	Female	119	3.78	.68	203	-1.03	.30
	Male	86	3.87	.58			
CTDS	Female	119	3.75	.54	203	-.38	.70
	Male	86	3.78	.58			
	Total	205					

When Table 4 was analyzed, it was seen that the mean score of female participants from the Emotional Intelligence Scale was $\bar{x}=3.78$, and the average score of male participants was $\bar{x}=3.87$. The results of the analysis showed that the emotional intelligence level of the participants did not differ significantly according to the gender variable, $t(203) = -1.03$, $p > .05$. In addition, it was determined that the mean score of female participants from the Critical Thinking Disposition Scale was $\bar{x} = 3.75$, and the mean score of male participants was $\bar{x}=3.78$. As a result of the analyzes, it was seen that the participants' critical thinking disposition did not show statistically significance according to the gender variable, $t(203) = -.38$, $p > .05$.

Findings Related to the Analysis of the Critical Thinking Disposition with Path Analysis

Correlation analysis was applied in order to test the relationships between observed variables (engagement, cognitive maturity, innovativeness) and latent variables (emotional appraisal, empathic sensitivity, positive regulation and positive utilization). The relationships between the variables were determined by the Pearson Moment Product Correlation Analysis method. Analysis results were given in Table 5.

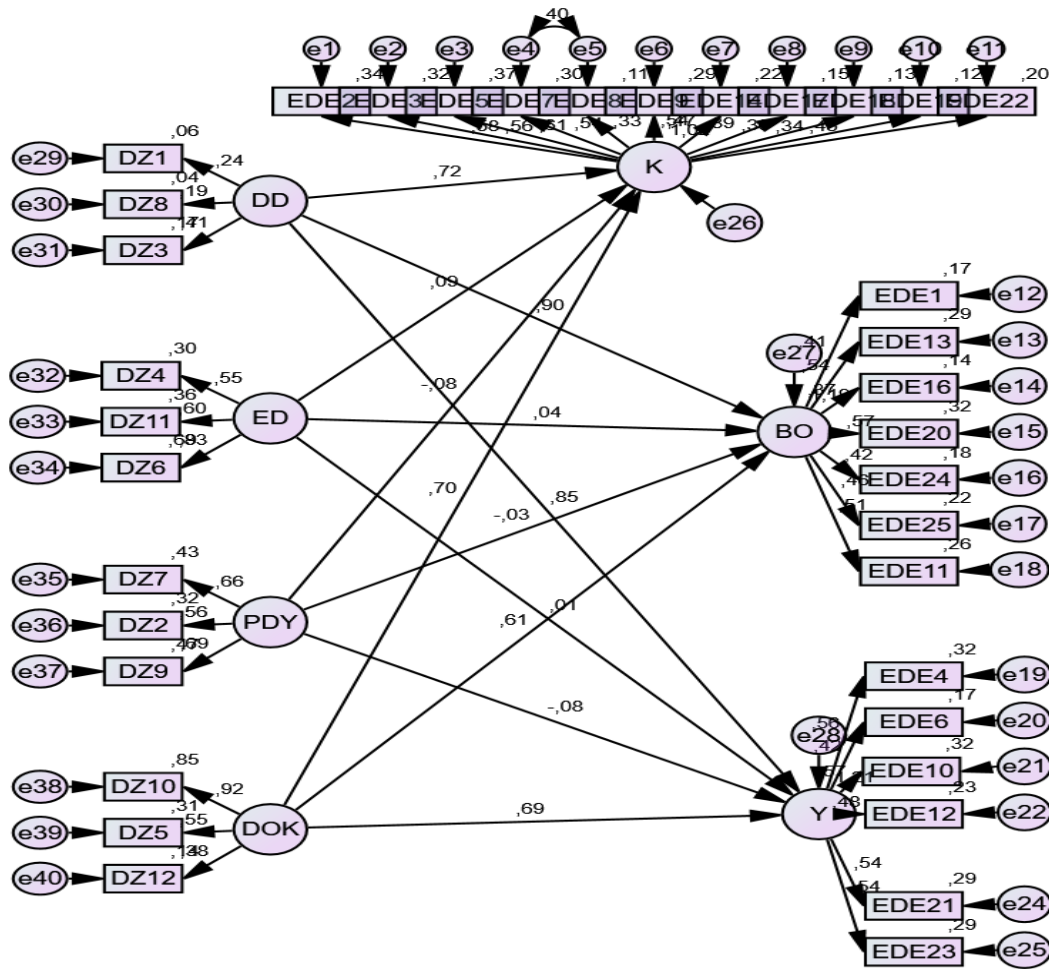
Table 5. Investigation of the relationship between variables with Pearson Moment Product Correlation

Variables	Emotional Appraisal	Empathic Sensitivity	Positive Regulation	Positive Utilization	Engagement	Cognitive Maturity	Innovativeness
Emotional Appraisal	1						
Empathic Sensitivity	.53**	1					
Positive Regulation	.60**	.38**	1				
Positive Utilization	.62**	.47**	.76**	1			
Engagement	.39**	.51**	.44**	.48**	1		
Cognitive Maturity	.42**	.44**	.42**	.49**	.80**	1	
Innovativeness	.37**	.41**	.42**	.50**	.80**	.82**	1

When Table 5 was examined, it was seen that there was positively and moderate relationship between emotional appraisal and engagement ($r = .39$, $p < .01$), cognitive maturity ($r = .42$, $p < .01$), innovativeness ($r = .37$, $p < .01$). In addition, it was determined that there was a positive and moderate correlation between empathic sensitivity and engagement ($r = .51$, $p < .01$), cognitive maturity ($r = .44$, $p < .01$), innovativeness ($r = .41$, $p < .01$). Moreover, a positive and moderate correlation was found between positive regulation and engagement ($r = .44$, $p < .01$), cognitive maturity ($r = .41$, $p < .01$), innovativeness ($r = .42$, $p < .01$). Also, it was seen that there was a positive and moderate correlation between positive utilization and engagement ($r = .48$, $p < .01$), cognitive maturity ($r = .48$, $p < .01$), innovativeness ($r = .50$, $p < .01$).

After determining the relationships between latent and observed variables, the predictive effect of emotional intelligence on the critical thinking disposition variable was tested by path analysis.

Figure 1. Structural Equation Model



The fit index values in figure 1 are given in table 6.

Table 6. Structural Equation Model Fit Index Values

Model Fit Index	Perfect Range	Acceptable Range	SEM
X ² /df	0 < X ² /df < 2	2 < X ² /df < 5	3.28
RMSEA	0.00 < RMSEA < 0.05	0.05 < RMSEA < 0.09	.08
PGFI	0.95 < PGFI < 1.00	0.50 < PGFI < 0.95	.64
PNFI	0.95 < PNFI < 1.00	0.50 < PNFI < 0.95	.61
GFI	0.90 < GFI < 1.00	0.85 < GFI < 0.90	.88
AGFI	0.90 < AGFI < 1.00	0.85 < AGFI < 0.90	.86
CFI	0.95 < CFI < 1.00	0.90 < CFI < 0.95	.92

Thompson, 2004; Jöreskog & Sörbom, 1993, Meydan & Şeşen, 2011.

When Table 6 was analyzed, it was seen that the model meets the necessary goodness of fit criteria, in other words, the data obtained with the model that was established has a sufficient level of compliance and the model was verified. (x² / df = 3.28, RMSEA = .08, PGFI = .64, PNFI = .61, GFI = .88, AGFI = .86, CFI = .92).

After examining the goodness of fit values for the structural equation model, the paths in the model and the parameter predictions of the model were examined. According to the model created, the standardized β coefficients, standard error, critical ratio, p and R² values between the variables are shown in Table 7.

Table 7. Structural Equation Model Results

Variables		Standardized β	Standard Error	Critical Ratio	P	R ²
Emotional Appraisal	Engagement	.71	.20	4.60	***	.34
Empathic Sensitivity		.08	.05	1.22	.22	
Positive Regulation		-.07	.05	-1.04	.29	
Positive Utilization		.70	.22	4.43	***	
Emotional Appraisal	Cognitive Maturity	.90	.19	4.23	***	.30
Empathic Sensitivity		.04	.03	.55	.58	
Positive Regulation		-.02	.04	-.33	.73	
Positive Utilization		.61	.16	3.81	***	
Emotional Appraisal	Innovativeness	.85	.23	4.76	***	.29
Empathic Sensitivity		.01	.05	.14	.88	
Positive Regulation		-.07	.05	-.99	.32	
Positive Utilization		.68	.23	4.40	***	

Considering the results of the analysis, a statistically significant effect was found in the emotional appraisal and positive utilization's relationship with engagement, ($\beta_1 = .71$; $p < .05$; $\beta_4 = .70$; $p < .05$). It was seen that there was no significant effect in the relationship of empathic sensitivity and positive regulation with engagement, ($\beta_2 = .08$; $p > .05$; $\beta_3 = -.07$; $p > .05$). A statistically significant effect was determined in the relationship of emotional appraisal and positive utilization with cognitive maturity, ($\beta_5 = .90$; $p < .05$; $\beta_8 = .61$; $p < .05$). It was seen that there was no significant effect in the relationship of empathic sensitivity and positive regulation with cognitive maturity, ($\beta_6 = .04$; $p > .05$; $\beta_7 = -.02$; $p > .05$). In addition, a statistically significant effect was found in the relationship of emotional appraisal and positive utilization with innovativeness, ($\beta_9 = .85$; $p < .05$; $\beta_{12} = .68$; $p < .05$). However, it was seen that there was no significant effect in the relationship of empathic sensitivity and positive regulation with innovativeness, ($\beta_{10} = .01$; $p > .05$; $\beta_{11} = -.07$; $p > .05$).

The results of the structural equation model tested in the study indicate that hypotheses number 1, 4, 5, 8, 9 and 12 were accepted, and hypotheses number 2, 3, 6, 7, 10 and 11 were rejected. When the model's Squared Multiple Correlations (R²) value was considered, it was seen that 34% of engagement, 30% of cognitive maturity and 29% of innovativeness were explained by emotional intelligence.

4. DISCUSSION

In this study, the effects of emotional intelligence on critical thinking disposition were examined through a structural equation model. In addition to this, it was determined whether the mean scores obtained from the scales used in the study showed a significant difference according to the gender variable. In addition, as a result of the descriptive statistics, the mean scores obtained from the scales and their sub-dimensions were presented.

As a result of the analyzes, the emotional intelligence level of the participants was determined to be above the average. When the previous researches were examined, it was seen that Ekinci-Vural (2010) stated that the preschool teacher candidates' emotional intelligence levels were above average. In addition, Certel et al. (2011) concluded that the emotional intelligence levels of the physical education teachers are above the average. Unlike other studies, Aykutlu et al. (2019) stated that emotional intelligence level of teacher candidates is moderate level. In addition, in studies conducted on university students, Avşar and Kaşıkçı (2010) stated that emotional intelligence level of nursing students was moderate level, and Oğan and Yücel-Toy (2017) emotional intelligence level of vocational school students was moderate level. The teaching profession is a profession that includes processes such as empathy and emotional regulation. Therefore, it can be expected that the emotional intelligence level of individuals who receive teaching education is above average. As a result of the current research, it was concluded that the emotional intelligence levels of the physical education teacher candidates are above the average.

In addition, it was concluded that the critical thinking disposition level of the participants was above average. When the literature was examined, in their study, similarly, it was seen that Rodzalan and Saat (2015) expressed that participants perceived high their critical thinking skill. Unlike other studies, Gökkus and Delican (2016) and Koçak et al. (2015) stated that teacher candidate's critical thinking disposition is moderate level. Similarly, Özdemir (2005) stated that the critical thinking skills of the participants in own study were moderate level. On the other hand, Şengül and Üstündağ (2009) and Öztürk et al. (2016) determined that critical thinking skills of participants were low level in their research. It is expected that a good educator has critical thinking skills as critical thinking requires deeply thinking and analysis. Because teachers play an important role in promoting contemporary societies to higher levels

and take a great responsibility in raising generations. In order to overcome all these responsibilities, it is important that they reach the truth by thinking and analyzing in depth.

As a result of the research, it was determined that the emotional intelligence levels of the participants did not differ by gender. When the studies in the literature were examined, it was seen that Mandell and Pherwani (2003) stated that female participants have higher emotional intelligence score than male participants. Moreover, Harrod and Scheer (2005) emphasized that females reported higher emotional intelligence than males. Also, Katyal and Awasthi (2005) indicated that females have higher emotional intelligence than males. Similarly, Extremera, Fernández-Berrocal and Salovey (2006) found that females had higher emotional intelligence than males. Likewise, Cabello et al. (2016) found that females had higher emotional intelligence than males. In contrast to other studies Ahmad, Bangash and Khan (2009) determined that male participants had higher emotional intelligence score compared to female participants. The current research results differ from other research results. This may be due to cultural differences in the countries where the researches were conducted.

According to another conclusion of the research, it was concluded that the levels of critical thinking disposition of the participants did not differ by gender. When previously studies were examined, similarly, it was seen that Mitrevski and Zajkov (2012) expressed that critical thinking did not show difference by gender. In addition, Salahshoor and Rafiee (2016) indicated that there was not a statistically significant difference in critical thinking scores for females and males. Likewise, Dehghani et al. (2011) determined that there was no difference between males and females. Moreover, Bakır (2011) expressed that there was no difference between males and females. Also, Du et al. (2013) stated that there was no gender differences in critical thinking. Similarly, Ricketts and Rudd (2004) emphasized that there was no difference between males and females in critical thinking. Contrary to other studies, Harish (2013) expressed that males were better than females in critical thinking. In recent years, it would not be wrong to say that societies have started to live a more modern life and that women have more say in both business and many other fields. For this reason, it is usual for women to analyze and think deeply everything as much as men. Even there are exceptions, the current literature states that there is no difference between men and women in critical thinking.

When the relevant literature was examined, it was seen that Leasa (2018) concluded that emotional intelligence did not have effect on critical thinking. Also, it was seen that there were also some studies in the literature that examined the relationship between emotional intelligence and critical thinking. Dutoğlu and Tuncel (2008), Ebrahimi (2012), Lee et al. (2015), Lee and Kim (2017, 2018) and Kim and Oh (2016) stated that there was a significantly positive relationship among emotional intelligence and critical thinking. Therefore, it is possible to state that the research results are generally supported in the relevant literature. It was determined that emotional appraisal and positive utilization affected critical thinking disposition. From this point, it can be stated that the skills of the participants such as awareness of emotions, having a positive effect on people, feeling the causes of emotional change and benefiting from past experiences in the face of a problem affected skills such as listening to ideas of others, looking for a solution in the face of a problem, the tendency to search for logical results and exposing problems clearly.

5. CONCLUSION AND SUGGESTIONS

In conclusion, it was concluded that the emotional intelligence and the critical thinking disposition level of the participants was above average. In addition, it was determined that the emotional intelligence levels and critical thinking disposition of the participants did not differ by gender. Also, it was determined that emotional appraisal and positive utilization affected critical thinking disposition. From this point, it can be stated that the skills of the participants such as awareness of emotions, having a positive effect on people, feeling the causes of emotional change and benefiting from past experiences in the face of a problem affected skills such as listening to ideas of others, looking for a solution in the face of a problem, the tendency to search for logical results and exposing problems clearly.

In this research, the research group was selected from only one university. In addition to this research, it is thought that conducting a new research by reaching more physical education and sports teacher candidate will make important and valuable contributions to the literature. Also, it is suggested that the critical thinking disposition is tested with different variables in order to better explain. In addition, the results of the research show that the tendency to think critically is explained by emotional intelligence. For this reason, it is recommended to adapt the trainings and activities that will improve the emotional intelligence feature in order to generate new ideas.

6. ETHICS DECLARATION

In this research, scientific ethical rules were followed at all stages of scientific research.

7. CONTRIBUTION OF AUTHORS

Both authors contributed to the design of the research. OBC prepared the introduction and discussion sections. NBG prepared the method and findings section. OBC adapted the article to journal writing rules.

8. REFERENCES

- Ahmad, S., Bangash, H. & Khan, S. A. (2009). Emotional intelligence and gender differences. *Sarhad J. Agric*, 25(1), 127-130.
- Avsar, G. & Kasikci, M. (2010). Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinde duygusal zekâ düzeyi [Emotional intelligence level in Nursing students]. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences / Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(1), 1-6.
- Aykutlu, I., Bezen, S., Bayrak, C. & Secken, N. (2019). Öğretmen adaylarının duygusal zeka ve mesleğe yönelik kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi [An Examination of Pre-Service Teachers' Emotional Intelligence and Profession-Related Anxiety Levels According to Various Variables]. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty / Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(3), 1671-1705.
- Bhochhibhoya, A. & Branscum, P. (2015). Emotional intelligence: A place in public health promotion and education. *Paediatrics and Health*, 3(2), 1-5. <http://doi.org/10.7243/2052-935X-3-2>
- Cabello, R., Sorrel, M. A., Fernández-Pinto, I., Extremera, N. & Fernández-Berrocal, P. (2016). Age and gender differences in ability emotional intelligence in adults: A cross-sectional study. *Developmental Psychology*, 52(9), 1486–1492. <https://doi.org/10.1037/dev0000191>
- Certel, Z., Catikkas, F. & Yalcinkaya, M. (2011). Beden eğitimi öğretmen adaylarının duygusal zekâ ile eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi [Analysis of the Emotional Intelligence Levels and Critical Thinking Dispositions of Physical Education Teacher Candidates]. *Selçuk University Journal of Physical Education and Sport Science / Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(1), 74-81.
- Chan, D. W. (2004). Perceived emotional intelligence and self-efficacy among Chinese secondary school teachers in Hong Kong. *Personality and Individual Differences*, 36(8), 1781-1795. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.07.007>
- Chan, D. W. (2006). Emotional intelligence and components of burnout among Chinese secondary school teachers in Hong Kong. *Teaching and teacher education*, 22(8), 1042-1054. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.04.005>
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2000). *Research methods in education*. Routledge Falmer.
- Dehghani, M., Pakmehr, H. & Malekzadeh, A. (2011). Relationship between students' critical thinking and self-efficacy beliefs in Ferdowsi University of Mashhad, Iran. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 2952-2955. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.221>
- Du, X., Emmersen, J., Toft, E. & Sun, B. (2013). Problem based learning and critical thinking disposition in Chinese medical students-A randomized cross-sectional study. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 1(1), 72-83. <https://doi.org/10.5278/ojs.jpblhe.v1i1.275>
- Dutoğlu, G. & Tuncel, M. (2008). Aday öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimleri ile duygusal zeka düzeyleri arasındaki ilişki [The relationship between candidate teachers' critical thinking tendencies and their emotional intelligence levels]. *Abant İzzet Baysal University Journal of Faculty of Education / Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 11-32.
- Ebrahimi, M. R. & Moafian, F. (2012). Does emotional intelligence or self-efficacy have something to do with high school English teachers' critical thinking, considering demographic information?. *International Journal of Linguistics*, 4(4), 224-242. <https://doi.org/10.5296/ijl.v4i4.2662>
- Ekinci-Vural, D. (2010). The Relation Between Emotional Intelligence and Problem Solving Skills of Teacher Candidates. *Education Sciences*, 5(3), 972-980.
- Elder, L. (1997). Critical thinking: The key to emotional intelligence. *Journal of Developmental Education*, 21(1), 40-41.
- Erdem, M., Ilgan, A. & Celik, F. (2013). Relationship between emotional intelligence and critical thinking skills of high school teachers. *Journal of Turkish Studies*, 8(12), 509-532. <http://doi.org/10.7827/TurkishStudies.5932>
- Extremera, N., Fernández-Berrocal, P. & Salovey, P. (2006). Spanish version of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT). Version 2.0: reliabilities, age and gender differences. *Psicothema*, 18(Suppl.1), 42-48.
- Facione, P. A., Facione, N. C. & Giancarlo, C. A. (1998). *The california critical thinking disposition inventory test manual (revised)*. California Academic Press.
- Gokkus, I. & Delican, B. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ve okuma alışkanlığına ilişkin tutumları [Pre-Service Classroom Teachers' Critical Thinking Tendencies and Attitudes towards Reading Habit]. *Cumhuriyet International Journal of Education / Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 5(1), 10-28.
- Harish, G. C. (2013). Critical thinking skills among ninth standard students in relation to gender, intelligence and study habits. *International Journal of Education and Psychological Research (IJEPR)*, 2(3), 13-20.

- Harrod, N. R. & Scheer, S. D. (2005). An exploration of adolescent emotional intelligence in relation to demographic characteristics. *Adolescence*, 40(159), 503-512.
- Karasar, N. (2017). *Scientific Research Method Concepts Principles Techniques*. 3A Ara.
- Katyal, S. & Awasthi, E. (2005). Gender differences in emotional intelligence among adolescents of Chandigarh. *Journal of Human Ecology*, 17(2), 153-155.
- Kilic, H. E. & Sen, A. İ. (2014). UF/EMI Eleştirel düşünme eğilimi ölçeğini Türkçe'ye uyarlama çalışması [Turkish Adaptation Study of UF/EMI Critical Thinking Disposition Instrument]. *Education and Science / Eğitim ve Bilim*, 39(176), 1-12. <http://doi.org/10.15390/EB.2014.3632>
- Kim, Y. S. & Oh, E. J. (2016). Relationship among emotional intelligence, critical thinking and major satisfaction in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation society*, 17(7), 103-111. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.7.103>
- Kline, P. (2005). *An essay guide to factor analysis*. Routledge.
- Kocak, B., Kurtlu, Y., Ulas, H. & Epcacan, C. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme düzeyleri ve okumaya yönelik tutumları arasındaki ilişki [Examining of the elementary class teachers' critical thinking levels and their attitudes towards reading]. *Ekev Academic Review / Ekev Akademi Dergisi*, 61, 211-228.
- Leasa, M. (2018, September). The correlation between emotional intelligence and critical thinking skills with different learning styles in science learning. In A. Suparmi and D. A. Nugraha (Eds.), *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2014, No. 1, p. 020135). AIP Publishing LLC. <https://doi.org/10.1063/1.5054539>
- Lee, O. S. & Kim, M. J. (2017). The relationship among smartphone addiction, emotional intelligence, critical thinking disposition and communication skill for nursing students. *Journal of Digital Convergence*, 15(7), 319-328. <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.7.319>
- Lee, O. S. & Kim, M. J. (2018). The relationship between emotional intelligence, critical thinking disposition and clinical competence in new graduate nurses immediately after graduation. *Journal of Digital Convergence*, 16(6), 307-315. <https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.6.307>
- Lee, O. S., Gu, M. O. & Kim, M. J. (2015). Influence of critical thinking disposition and emotional intelligence on clinical competence in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(1), 380-388. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.1.380>
- Mandell, B. ve Pherwani, S. (2003). Relationship between emotional intelligence and transformational leadership style: A gender comparison. *Journal of Business and Psychology*, 17(3), 387-404. <https://doi.org/10.1023/A:1022816409059>
- Meydan, C. H. & Sesen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları*. Detay Yayıncılık.
- Mitreviski, B. & Zajkov, O. (2012). Physics lab, critical thinking and gender differences. *Macedonian Physics Teacher*, 48(1), 13-18.
- Ogan, E. & Yucel-Toy, B. (2017). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin duygusal zeka düzeylerinin belirlenmesi [Examination of students' emotional levels in the vocational school of higher education]. *Ordu University Journal of Social Science Research / Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 445-461.
- Ozdemir, S. M. (2005). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi [Assessing university students' critical thinking skills for some variables]. *The Journal of Turkish Educational Sciences / Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 297-316.
- Ozturk, A, Beyazit, B. & Yilmaz, O. (2016). Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi [The investigation of critical thinking dispositions of the students at physical education and sports teaching department]. *Journal of Physical Education and Sports Sciences / Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1), 122-130.
- Papp, K. K., Huang, G. C., Clabo, L. M. L., Delva, D., Fischer, M., Konopasek, L., ... & Gusic, M. (2014). Milestones of critical thinking: a developmental model for medicine and nursing. *Academic Medicine*, 89(5), 715-720. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000220>
- Ricketts, J. C. & Rudd, R. (2004). Critical thinking skills of FFA leaders. *Journal of Southern Agricultural Education Research*, 54(1), 7-20.
- Rodzalan, S. A. & Saat, M. M. (2015). The perception of critical thinking and problem solving skill among Malaysian undergraduate students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 172, 725-732. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.425>
- Salahshoor, N. & Rafiee, M. (2016). The relationship between critical thinking and gender: A case of Iranian EFL learners. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 3(2), 117-123.
- Salovey, P., Brackett, M.A. & Mayer, J.D. (Eds.). (2004). *Emotional Intelligence: Key Readings on the Mayer and Salovey Model*. Dude.
- Semerci, C. (2003). Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 28(127), 64-70
- Seker, H., Deniz, S. & Gorgen, İ. (2004). Öğretmen yeterlikleri ölçeği [Teacher Competencies Scale]. *Journal of National Education / Milli Eğitim Dergisi*, 164, 105-118.
- Sengül, C. & Ustundag, T. (2009). Fizik öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimi düzeyleri ve düzenledikleri etkinliklerde eleştirel düşünmenin yeri [Critical thinking disposition levels of physics teachers and state of critical thinking in classroom activities]. *Hacettepe University Journal of Education / Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 237-248.
- Simsek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: (Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları)*. Ekinoks.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). *Experimental designs using ANOVA*. Thomson/Brooks/Cole.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics, 6th Ed.* California State University.

Thompson, B. (2004). Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications. *Applied Psychological Measurement, 31*(3), 245-248.

Torun, N. (2011). *The relationship between critical thinking tendencies and emotional intelligence questionnaire of science and technology teachers*. [Unpublished master's thesis]. Cukurova University.

Wraham, J. (2009). *Emotional Intelligence Journey To The Centre Of Yourself*. O Books.



Kano Antrenörlerinin Psikolojik Sağlamlıkları, Algılanan Öz-Yeterlikleri ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Examining the Relationship Between Canoe Coaches' Psychological Resilience, Perceived Self-Efficacy and Life Satisfaction

Abdurrahman DEMİR¹ Alper Cavit KABAKÇI²

¹Artvin Çoruh Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Artvin, Türkiye.

²Kırıkkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye.

• Geliş Tarihi: 19.03.2020

• Kabul Tarihi: 22.03.2020

• Yayın Tarihi: 26.06.2020

ÖZ: Antrenörlerin beklentileri ve inançları, sporcuların daha iyi bir performans göstermeleriyle alakalı olduğu görülmektedir. Sporcu başarısında antrenörlerin psikolojik durumları da önemli olmaktadır. Bu doğrultuda, bu araştırmanın amacı kano antrenörlerinin psikolojik sağlamlık düzeyleri, algılanan öz-yeterlik beklentileri ve yaşam doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi; medeni durum, farklı iş yapma ve antrenörlük kademelerine göre karşılaştırılmaların yapılmasıdır. Araştırmanın örnekleme, 06-08 Aralık 2019 tarihleri arasında yapılan 'Durgunsu Kano ve Akarsu Slalom Antrenör Teknik Eğitim ve Gelişim Semineri'ne katılan antrenörlerden oluşmaktadır. Araştırmaya, yaş ortalaması 33.39 yaş (ss: 8.230) olan 71 antrenör gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara 'Kısa Psikolojik Sağlamlık Testi', 'Algılanan Öz-yeterlik Beklentisi Ölçeği' ve 'Yaşam Doyumu Ölçeği' uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde, kano antrenörlerinin psikolojik sağlamlık, yaşam doyumu ve algılanan öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek için pearson korelasyon testi, ikili karşılaştırmalarda, parametrik dağılımlarda bağımsız örneklem T Testi, non-parametrik dağılımların çoklu karşılaştırmalarında Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Araştırma sonunda, kano antrenörlerinin antrenörlük kademeleri yükseldikçe yaşam doyumlarının arttığı, algılanan öz-yeterlik ile psikolojik sağlamlığı ve yaşam doyumu arasında pozitif yönde korelasyon olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: kano, psikolojik sağlamlık, öz-yeterlik, yaşam doyumu.

ABSTRACT: Coaches' expectations and beliefs seem to be related to better performance of athletes. Psychological conditions of the coaches are very important in the success of the athletes. Accordingly, the aim of this study is to examine the relationship between canoe coaches' psychological resilience levels, perceived self-efficacy expectations and life satisfaction, and to make comparisons based on marital status, occupation (except coaching) and coaching levels. The sample of the study consists of canoe coaches, who participated in the technical course for coaches/canoing between 06-08 December 2019. 71 trainers with a mean age of 33.39 (sd: 8.230) participated in the study voluntarily. 'Short Psychological Resilience Test', 'Perceived Self-Efficacy Expectation Scale' and 'Life Satisfaction Scale' were applied to the participants. In the analysis of the data obtained, pearson correlation test was used to examine the relationship between canoe coaches' psychological resilience, life satisfaction and perceived self-efficacy levels, independent sample t test in parametric distributions, and kruskal wallis test in multiple comparisons of non-parametric distributions. At the end of the research, it was found that there was a positive correlation between life satisfaction of the canoe coaches and their coaching levels. In addition, there was a positive correlation between perceived self-efficacy and psychological resilience and life satisfaction.

Keywords: canoe, psychological resilience, self-efficacy, life satisfaction.

1. GİRİŞ

Kano, sportif ve hafif kayıklarla yapılan su sporudur. Kano sporu genel olarak kano (Canoe) ve kayak (Kayak) olmak üzere iki ana disipline ayrılmaktadır. Bu disiplinler, kullanılan tekne şekil ve ebatları, kullanılan kürek şekli ve kürek çekerken sporcunun tekne içindeki durumu ile birbirinden ayrılmaktadır (Turkaf, 2020). İki farklı disiplin olmasına rağmen 'kayak' kelimesinin kavram kargaşasına neden olduğu düşünüldüğünden her iki disiplin için 'kano' kelimesi kullanılmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada da her iki disiplinin için ortak olarak kano kelimesi kullanılmıştır.

Kano sporu bedensel kuvvet, teknik, uygunluk, psikoloji ve yarış stratejisi gibi yarış kazanmada çeşitli faktörleri olan oldukça mücadeleci bir spor branşdır (Diafas ve ark., 2011). Kano sporu gibi yüksek performans gerektiren branşlarda başarı için gerekli olan antrenman planı, teknik çalışmalar ve beslenme gibi faktörlerin yanında psikolojik durum da ön plana çıkmaktadır. Kano sporunun mücadeleci yapısından dolayı rekabetin doğal olarak stresli olması, sporcuların ve antrenörlerin stres durumuna psikolojik bir bakış açısıyla yaklaşım yönetme yeteneğini geliştirmeleri ve

hem psikolojik hem de fizyolojik olarak hazırlanmaları önemlidir (Werthner, 2019). Bundan dolayı kano sporcularının performansı için farklı özelliklerin bir araya gelmesi gerekmektedir (Bifaretti ve ark., 2016). Bu özelliklerden bir tanesi de kano antrenörlerinin psikolojik durumudur. Dolayısıyla antrenörlerin, psikolojik sağlıklarının, yaşam doyumlarının ve öz-yeterliğinin hangi düzeyde olduğu araştırmanın merak konusudur.

Psikolojik sağlık, kişinin yaşadığı olumsuz durumlar karşısında sergilediği uyum ve bu olumsuz durumlarla baş edebilme yeteneğidir (Block ve Kremen, 1996). Olumsuz koşullardan, travmalardan kurtulabilme ve zorluklarla mücadele etmeye ilişkin görüşler psikolojik sağlık kavramı ile ilişkilidir (Özer, 2016). İnsanlar, herhangi bir stresör karşısında kişisel reaksiyon göstermektedirler. Bireylerin, farklı tepki göstermelerinin nedeni, çevre yaşantıları ile bireysel özellikleridir. Bundan dolayı her bireyin psikolojik sağlık düzeyinde de farklılıklar olmaktadır. Belli zamanlarda stres ile daha iyi mücadele eden kişiler olmaktadır. Bunlar, psikolojik sağlığı yüksek kişiler olarak tanımlanmaktadır (Tusaie, 2009). Ayrıca bu kavram, kişilerde doğuştan var olan bir özellik için ifade edilmesine rağmen geliştirilebilir bir özellik olarak da görülmektedir. (Luthar ve ark., 2000). Aynı şekilde psikolojik sağlık düzeyleri yüksek olan bireyler, diğer bireylere göre stresli olaylarla başa çıkabilmekte, uyum göstermekte, iyi iletişim kurmakta, çevrelerine daha kolayca uyum sağlamak ve zorlu deneyimler karşısında çabuk toparlanabilmektedirler (Masten, 1994).

Yaşam doyumunu, yaşamın tüm kalitesi, pozitif olarak gelişiminin seviyesi olarak tanımlanmaktadır, ayrıca bireyin kendi yaşamından duyduğu memnuniyeti ifade etmektedir (Telman ve Ünsal, 2004) Aynı şekilde, bireyin kendi belirlediği kriterlere göre yaşamının kalitesi hakkındaki genel değerlendirmesi olarak tanımlanmıştır (Dost, 2007). İnsanların yaşam doyumunu etkileyen bazı faktörler vardır. Bunlar; gündelik hayattan mutluluk duymak, hayatı anlamlı kılmak, hedefleri yakalama noktasında uyum, pozitif bireysel kimlik, fiziksel olarak kişinin kendini sağlam hissetmesi, ekonomik özgürlük ve sosyal ilişkiler olarak açıklanmıştır (Cuttillo-Schmitter ve ark., 1999). Eğer çalışma hayatında kişi, mutsuzluk, isteksizlik, doyumsuzluk ve hayal kırıklığı yaşıyorsa, bu durum kişinin yaşamdan da zevk almasına engel olmaktadır. Bu da kişinin tüm ilişkilerini olumsuz etkileyerek ruh sağlığını da bozabilmektedir (Çetinkanat, 2000). Sporla sürekli iç içe olan kano antrenörlerinin de yaşam içerisinde hayatlarını devam ettirdikleri ve yaşamdan belirli düzeyde bir doyuma sahip olduklarını söylenebilir. Bu yüzden, sporcuları eğiten, çalıştıran ve yarışlara hazırlayan antrenörlerin yaşam doyumları ve psikolojik sağlıklarının iyi olması gerektiği düşünülmektedir.

Antrenörlerin beklentileri ve inançları, sporcuların daha iyi bir performans göstermeleriyle alakalı olduğu görülmektedir. Sporcu başarısında antrenörlerin psikolojik durumları da önemli olmaktadır (Myers ve ark., 2008). Bu psikolojik durumlardan biri de öz yeterliktir. Öz-yeterlik, alanyazında “algılanan öz-yeterlik” olarak da tanımlanmaktadır. Öz-yeterlik algısı, kişinin bir işi yapmak için gerekli özelliklere sahip olduğu noktasındaki düşüncesi olarak belirtilmektedir (Bandura, 1990). Düşük öz-yeterlik inancının, depresyona, kaygıya ve çaresizliğe neden olduğu ve bazı kişilerde düşük özsaygı ile uç noktada kötümser düşünceler meydana getirdiği bildirilmektedir. Diğer taraftan yüksek öz-yeterlik inancı taşıyan kişilerin kendilerine yüksek hedefler belirleyip o hedefe doğru ilerlediği ve yaptıkları her şeyin önceden planlanmış şekilde olduğu vurgulanmaktadır (Bandura, 1977). Eğer kişinin algıladığı öz-yeterlik, kendinde var olan yeterliğe uygun ise, kişinin davranışlarını düzenlemesi ve kontrol etmesi en üst düzeyde düzgün bir şekilde gerçekleştiği bildirilmiştir. Algılanan öz-yeterlik, kişide var olan yeterlikten daha düşükse kişi hiçbir şey yapmamaya yönelebilmektedir. Algılanan öz yeterlik, var olan yeterlikten çok daha fazla ise, kişi bu sefer de daima yeteneğinin çok üstünde olan işleri yapmaya çalışacağından başarısızlıklar yaşayabilmektedir. Bunun sonucunda asabiyet, hayal kırıklıkları, stres ve yaşamdan alınan doyumun azalması gibi durumların olabileceği bildirilmiştir (Schunk, 1996). Antrenörler sporcuların gelişimi için anahtar rol oynamaktadırlar. Özellikle çocukların spora yönlendirilmesinde ve sonrasında sağlıklı başarılı bireyler yetiştirip onların fair-play ruhuna uygun hareket etmeleri açısından antrenörler önemli bir etkiye sahiptirler. Bu nedenle antrenörlerin psikolojik olarak iyi durumda olması, hayattan zevk alması ve kendilerine olan öz-yeterlik duygularının olumlu olması sporcuların üzerinde de pozitif etki oluşturacağı düşünülmektedir.

Dolayısıyla, bu araştırmada; kano sporcularının yüksek performans elde edebilmesinde önemli bir yeri olan kano antrenörlerinin psikolojik sağlık düzeyleri, algılanan öz-yeterlik beklentileri ve yaşam doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi; medeni durum, farklı iş yapma ve antrenörlük kademelerine göre karşılaştırılmaların yapılması amaçlanmıştır. Bu araştırmanın spor psikolojisi literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Araştırma betimsel bir araştırmadır. Araştırmada örnekleme yöntemi olarak kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda örnekleme yöntemi, ana kütle içerisinde seçilecek örnek kesimin araştırmacının yargılarınca belirlendiği tesadüfi olmayan örnekleme yöntemidir. Kolayda örneklemede veriler, ana kütlede en kolay, hızlı ve ekonomik şekilde toplanır (Haşiloğlu ve ark., 2015). Araştırma öncesinde Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurulundan "etik kurul onayı" alınmıştır.

2.2. Evren-Örneklem (Araştırma Grubu)

Araştırmanın evreni Türkiye’de aktif bir şekilde çalışan durgunsu ve akarsu kano antrenörleridir. Örneklemi ise 06-08 Aralık 2019 tarihleri arasında yapılan, ‘Durgunsu Kano ve Akarsu Slalom Antrenör Teknik Eğitim ve Gelişim Semineri’ne katılan antrenörlerden oluşmaktadır. Araştırmaya, yaş ortalaması 33.39 yaş (ss: 8.230) ve antrenörlük yılı ortalaması 5.85 yıl (ss: .563) olan 67 erkek, 4 kadın olmak üzere toplam 71 antrenör katılmıştır. Araştırmaya katılım Helsinki deklarasyonunun gerektirdiği şekilde katılım prosedürleri için bilgilendirilmiş onam formları ile gönüllük esasına dayalı gerçekleştirilmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Katılımcıların psikolojik sağlamlık düzeylerinin ölçülmesi için, Smith ve ark. (2008) tarafından geliştirilen, Doğan, (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan ‘Kısa Psikolojik Sağlamlık Testi’, Schwarzer ve Jerusalem (1995), tarafından geliştirilen, Türkçe’ye uyarlaması, Köseoğlu ve ark., (2007) tarafından yapılan ‘Algılanan Öz-yeterlik Beklentisi Ölçeği’ ve Diener ve ark., (1985) tarafından geliştirilen, Yetim (1991) tarafından Türkçe’ye uyarlanan ‘Yaşam Doyumu Ölçeği’ kullanılmıştır.

2.3.1. Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği

5’li likert tipinde, 6 maddelik, öz bildirim tarzı bir ölçme aracıdır. Ölçek, "Hiç uygun değil" (1), "Uygun Değil" (2), "Biraz Uygun" (3), "Uygun" (4), "Tamamen Uygun" (5) şeklinde bir cevaplama anahtarına sahiptir. Ölçekte 2, 4, ve 6. maddeler tersten kodlanmaktadır. Tersten kodlanan maddeler çevrildikten sonra alınan yüksek puanlar yüksek düzeyde psikolojik sağlamlığa işaret etmektedir. Ölçeğin iç tutarlık güvenirlik katsayısı .80 ile .91, test tekrar test güvenirlik katsayısı ise, .62 ile .69 arasındadır (Doğan, 2015).

2.3.2. Algılanan Öz-yeterlik Beklentisi Ölçeği

Berlin Üniversitesi’nde Schwarzer ve Jerusalem (1995)’in 22 kültür üzerinde yapılan çalışmalar sonucu oluşturdukları 10 maddelik 4’lü likert tarzı bir ölçektir. Ölçek, "Doğru değil" (1), "Biraz doğru" (2), "Daha doğru" (3), "Tümüyle doğru" (4), şeklinde bir cevaplama anahtarına sahiptir.

2.2.3. Yaşam Doyumu Ölçeği

7’li likert tarzı bir ölçek olup genel yaşam doyumunu ölçmektedir. Ölçek ‘kesinlikle katılmıyorum’dan, ‘kesinlikle katılıyorum’a doğru giden bir cevaplama anahtarına sahiptir.

2.4. İşlem

Katılımcılar, 06-08 Aralık 2019 tarihleri arasında yapılan, ‘Durgunsu Kano ve Akarsu Slalom Antrenör Teknik Eğitim ve Gelişim Semineri’ne katılan antrenörlerden oluşmaktadır. Katılımcılara, kolayda örnekleme yöntemiyle, seminer alanında ulaşılmıştır ve anketler yüz yüze gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra uygulanmıştır. Kadın katılımcı sayısı az olduğu için cinsiyet farklılığına bakılmamıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırmada verilenin normallik dağılımına uyup uymadığını belirlemek için Kolmogorov-Smirnov testinden yararlanılmıştır. Yapılan normallik testleri sonucunda farklı iş yapma ve medeni durum değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Bu doğrultuda parametrik testler olan Bağımsız Örneklem T Testi kullanılmıştır. Antrenörlük kademesi değişkenine göre de dağılımların normal göstermediği görülmüş ve non-parametrik test olan Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Ayrıca kano antrenörlerinin psikolojik sağlamlık, yaşam doyum ve algılanan öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek için pearson korelasyon testinden yararlanılmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların Frekans Dağılımı

Değişkenler		n	%	ss
Cinsiyet	Kadın	4	5.6	.232
	Erkek	67	94.4	
Medeni Durum	Evli	49	31	.466
	Bekar	22	69	
Kademe	3. Kademe	8	11.3	.601
	2. Kademe	44	62	
	1.Kademe	19	26.8	
Farklı İş	Evet	34	47.9	.503
	Hayır	37	52.1	

Kano antrenörlerinin cinsiyet, medeni durum, antrenörlük kademesi ve farklı iş değişkenleri betimsel istatistikleri Tablo 1.de gösterilmiştir.

Tablo 2. Kano Antrenörlerinin Psikolojik Sağlamlık Düzeyleri, Algılanan Öz Yeterlik Beklentisi ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişki

		Psikolojik Sağlamlık	Yaşam Doyumu	Algılanan Öz Yeterlik
Psikolojik Sağlamlık Düzeyi	r			
	p			
	n			
Yaşam Doyumu	r	-.187		
	p	.118		
	n	71		
Algılanan Öz Yeterlik	r	.238*	.299*	
	p	.046	.011	
	n	71	71	

*=Hafif düzeyde ilişki

Tablo 2 incelendiğinde kano antrenörlerinin psikolojik sağlamlık düzeyleri yaşam doyumları arasında bir ilişkinin olmadığı ($r = -.187$; $p = .118$), psikolojik sağlamlık ile algılanan öz yeterlik düzeyleri arasında hafif düzeyde pozitif bir ilişki olduğu ($r = .238$; $p = .046$) ve algılanan öz yeterlik ile yaşam doyumları arasında da hafif düzeyde pozitif yönlü ilişki olduğu ($r = .299$; $p = .011$) görülmektedir.

Tablo 3. Kano Antrenörlerinin Medeni Durum Değişkenine Göre Psikolojik Sağlamlık Düzeyleri, Yaşam Doyumu ve Algılanan Öz Yeterlik Düzeyleri T-Testi Sonuçları

	Medeni Durum	n	\bar{x}	ss	t	p
Yaşam Doyumu	Evli	49	20.5455	4.77820	.792	.432
	Bekar	22	21.5714	5.60506		
Psikolojik Sağlamlık	Evli	49	20.7727	3.35136	.482	.633
	Bekar	22	21.1837	3.25751		
Algılanan Öz Yeterlik	Evli	49	30.4545	4.84746	.180	.858
	Bekar	22	30.6735	4.49716		

* $p < .05$

Tablo 3 incelendiğinde, kano antrenörlerinin medeni durum değişkenine göre psikolojik sağlamlık düzeyleri, yaşam doyumunu ve algılanan öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir.

Tablo 4. Kano Antrenörlerinin Farklı İş Yapma Değişkenine Göre Psikolojik Sağlık Düzeyleri, Yaşam Doymu ve Algılanan Öz Yeterlik Düzeyleri T-Testi Sonuçları

		n	\bar{x}	ss	t	p
Yaşam Doymu	Evet	34	20.4412	4.80020	1.241	.219
	Hayır	37	22.0000	5.77350		
Psikolojik Sağlık	Evet	34	21.5882	3.57701	1.310	.195
	Hayır	37	20.5676	2.92062		
Algılanan Öz Yeterlik	Evet	34	31.1176	4.30479	.907	.367
	Hayır	37	30.1351	4.81988		

Tablo 4 incelendiğinde, kano antrenörlerinin farklı bir iş yapma değişkenine göre psikolojik sağlık düzeyleri, yaşam doymu ve algılanan öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir.

Tablo 5. Kano Antrenörlerinin Antrenörlük Kademelerine Göre Yaşam Doymu, Psikolojik Sağlık ve Algılanan Öz Yeterlik Durumları Kruskal Wallis Analizi

	Kademeler	N	Sıra Ortalaması	ss	X ²	p	Fark
Yaşam Doymu	1.Kademe(A)	19	20.37	2	16.442	.000	A-C
	2.Kademe(B)	44	40.24				
	3.Kademe(C)	8	49.81				
Psikolojik Sağlık	1.Kademe(A)	19	36.47	2	1.059	.589	-
	2.Kademe(B)	44	37.07				
	3.Kademe(C)	8	29.00				
Algılanan Öz-Yeterlik	1.Kademe(A)	19	44.21	2	4.194	.123	-
	2.Kademe(B)	44	32.70				
	3.Kademe(C)	8	34.63				

Araştırmaya katılan kano antrenörlerinin, antrenörlük kademelerine göre psikolojik sağlık, yaşam doymu ve algılanan öz yeterlik puanlarının Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Tabloya 5'e göre sadece 1. Kademe ve 3. Kademe antrenörlerinin yaşam doymuları arasında 3. Kademe antrenörleri lehine fark olduğu görülmektedir. Psikolojik sağlık ve algılanan öz yeterlik puanları arasında ise kademelere göre anlamlı fark bulunmamıştır.

4. TARTIŞMA

Bu araştırmada; kano antrenörlerinin psikolojik sağlık düzeyleri, algılanan öz-yeterlik beklentileri ve yaşam doymuları arasındaki ilişkinin incelenmesi; medeni durum, farklı iş yapma ve antrenörlük kademelerine göre karşılaştırmaların yapılması amaçlanmıştır. Araştırmaya sadece 4 kadın antrenör katıldığı için cinsiyet farklılıklarına bakılmamıştır. Araştırmada, kano antrenörlerinin psikolojik sağlık düzeyleri yaşam doymuları arasında bir ilişkinin olmadığı ($r=-.187$; $p=.118$), psikolojik sağlık ile algılanan öz yeterlik düzeyleri arasında hafif düzeyde pozitif yönlü bir ilişki olduğu ($r=.238$; $p=.046$) ve algılanan öz yeterlik ile yaşam doymuları arasında da hafif düzeyde pozitif yönlü ilişki olduğu ($r=.299$; $p=.011$) bulunmuştur. Ayrıca, medeni durum ve farklı bir iş yapma değişkenlerine göre, psikolojik sağlık düzeyleri, yaşam doymu ve algılanan öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı, antrenörlük kademelerine göre sadece 1. kademe ve 3. kademe antrenörlerinin yaşam doymuları arasında 3. kademe antrenörleri lehine fark olduğu, psikolojik sağlık ve algılanan öz yeterlik puanları arasında ise kademelere göre anlamlı farkın olmadığı bulunmuştur.

Psikolojik sağlık açısından literatüre bakıldığında programlı, düzenli çalışan ve alanında kendini geliştiren antrenörlerin psikolojik dayanıklılıklarının yüksek, stres düzeylerinin düşük olduğunu görülmektedir (Grant ve ark., 2009). Yapılan bu çalışmada da öz-yeterlik puanı yüksek olan antrenörlerin psikolojik sağlık puanlarının da yüksek olduğu görülmüştür. Eğer antrenör ilgilendiği alanda kendini geliştirirse bu durum onun öz yeterliğinin de artmasına neden olduğu düşünülmektedir. Bu durumun da antrenörlerin psikolojik sağlık düzeylerini geliştirdiği söylenmektedir. Ayrıca psikolojik sağlamlığı iyi olan kişilerin hem fiziksel hem de ruh sağlıklarının da olumlu yönde geliştiği bildirilmektedir (Wallace ve ark., 2001). Psikolojik olarak sağlam olan bireylerin olumsuz durumlar karşısında affedici özelliklerinin olduğu da vurgulanmıştır (Toktas, 2019). Bunun da yaşam doymu düzeyini arttırdığı düşünülmektedir.

Genel öz-yeterlik düzeyinin yaşam doyumuna doğrudan etkisi bulunduğu belirtilmiştir (Reid, 2004). Günlük yaşamdaki zorluklarla mücadele etme, bilişsel kapasitenin iyi olması ve olumlu benlik anlayışının öz-yeterlik algısını da geliştirdiği, dolayısıyla öz-yeterliği iyi olan bireylerin yaşam doymu düzeyinin de iyi olduğu söylenmektedir (Cicerone ve Azulay, 2006).

Gençlik spor il müdürlüklerinde çalışan antrenörler üzerinde yapılan bir araştırmada, birinci kademe ve üçüncü kademe antrenörlerin öz yeterlikleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu birinci kademe antrenörlük belgesine sahip antrenörlerin öz yeterlikleri üçüncü kademe antrenörlük belgesine sahip antrenörlere göre daha düşük olduğu bulunmuştur (Köksal, 2008). Aynı şekilde tenis antrenörleri üzerine yapılan araştırmada tenis antrenörlerinin kademeleri arttıkça öz-yeterlik düzeylerinin arttığı bulunmuştur (Ermış ve ark., 2019). Bu sonuçların antrenörlük kademesi arttıkça antrenörlerin daha fazla mesleki bilgi ve beceriye sahip olmalarından kaynaklandığı söylenebilir. Antrenörlük kademelerinin aşama aşama olması ve belirli bir kademeye geçmek için belirli süre çalışma koşulu olmasından dolayı kademesi artan antrenörlerin de daha fazla çalıştığı varsayılmaktadır. Bu yüzden bu sonucun ortaya çıktığı söylenebilir. Fakat yapılan bu araştırmada ise birinci kademe kano antrenörleri ile üçüncü kademe kano antrenörlerinin öz-yeterlikleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Dolayısıyla araştırmamız yapılan bu araştırmayı desteklememektedir.

Bu araştırmaya katılan kano antrenörlerinin %47,9'unun antrenörlük dışında farklı bir işle uğraştığı görülmüştür. Bu araştırmada farklı bir iş yapma değişkenine göre kano antrenörleri arasında herhangi bir fark bulunmamıştır. Önceki araştırmalarda, yaşam doyumuna olumlu yönden katkı sağlayan durumlar içerisinde, yaşanan kültür ortamı, kişinin benlik saygısı, tüm koşulları yönetebilme, kişinin kendine zaman ayırması ve algılanan öz-yeterlik gibi özelliklerin olduğu vurgulanmıştır (Cheng ve Furham, 2003; Compton, 2000). Kano sporunun mücadelecisi yapısı gereği daha fazla çalışma yükü getirmesinden dolayı oldukça yıpratıcı olduğu ve kano antrenörlerinin yaşam doyumunu etkilediği düşünülmektedir. Ayrıca hem farklı iş yapıp hem de kalan zamanlarda kano antrenörlüğü yapanların da kendilerine zaman ayıramadıkları ve yoğun olarak çalıştıkları düşünüldüğü için yaşam doyumlarının aynı düzeyde az olduğu söylenebilir.

Araştırmamızın bir diğer değişkeni olan medeni durum değişkenine göre de evli ve bekar olan antrenörler arasında herhangi bir fark olmadığı görülmektedir. Yapılan bir çalışmada evli olan bireylerin yaşam doymu puanlarının bekar olanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Dikmen, 1995). Evli olmak, genellikle kişilere sosyal destek imkânı sağlaması, geniş bir arkadaş çevresi oluşturması açısından, yaşam doyumunu artırdığı şeklinde yorumlanabilir (Çetinkaya, 2004). Fakat kano antrenörleri arasında evli ya da bekar olmanın bir fark oluşturmadığı bulunmuştur. Bunun sebebinin, kano branşının sosyal çevresiyle ilgili olduğu ve kano ile ilgilenen kişilerin sosyal çevrelerinin geniş olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, kano antrenörlerinin antrenörlük kademeleri yükseldikçe yaşam doyumlarının arttığı, algılanan öz-yeterlik ile psikolojik sağlamlığı ve yaşam doymu arasında pozitif yönde korelasyon olduğu, medeni durum ve farklı bir iş yapma değişkenine göre de herhangi bir anlamlı farkın olmadığı söylenebilir.

4.1. Sınırlılıklar ve Öneriler

Araştırma, 06-08 Aralık 2019 tarihleri arasında yapılan, 'Durgunsu Kano Ve Akarsu Slalom Antrenör Teknik Eğitim ve Gelişim Semineri'ne katılan toplam 71 antrenör ile sınırlıdır. Ayrıca araştırmaya katılan kadın kano antrenörlerinin sayısı 4 olduğu için cinsiyet farklılıklarına bakılamamıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda gelecek araştırmalar için aşağıdaki öneriler verilebilir.

-Bu tarz çalışmalar kano sporcuları üzerinde yapılabilir.

-Daha fazla kadın kano antrenörüne ulaşıp cinsiyetler arasındaki farklara bakılabilir.

-Türk kano antrenörleri üzerinde yapılan araştırmaların kısıtlı olmasından dolayı bu antrenörler üzerinde farklı araştırmalar yapılabilir.

-Kano antrenörlerinin öz-yeterlik algılarının yüksek olması, yaşam doymu ve psikolojik sağlamlık durumunu da olumlu etkilediği için, kano antrenörlerinin gelişimine yönelik eğitimler artırılabilir.

5. DESTEK VE TEŞEKKÜR BEYANI

Araştırma sürecinde, bu araştırmanın bir parçası olan ve gönüllü bir şekilde araştırmaya katılan tüm kano antrenörlerine ve psikoloji alanında fikirlerini sunan Dr. Psikolog Ali İlhan BARUT'a teşekkür ederiz.

6. ETİK BEYANI

Araştırmanın Etik Kurul İzni, Artvin Çoruh Üniversitesi, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 11.07.2019 tarihli ve 2019/6 nolu oturumunda 78646441-050.01.04 sayılı kararı ile alınmıştır.

7. YAZAR KATKILARI

Bu araştırmanın tasarlanması ACK tarafından, verilerin toplanması ve literatür araştırması AD tarafından yapılmıştır.

8. KAYNAKLAR

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1990). Perceived self-efficacy in the exercise of personal agency. *Journal of applied sport psychology*, 2(2), 128-163. <https://doi.org/10.1080/10413209008406426>
- Bifaretti, S., Bonaiuto, V., Federici, L., Gabrieli, M. & Lanotte, N. (2016). E-kayak: a wireless DAQ system for real time performance analysis. *Procedia engineering*, 147, 776-780. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.06.319>
- Block, J. & Kremen, A. M. (1996). IQ and ego-resiliency: Conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(2), 349-361. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.2.349>
- Çetinkanat, C. (2000). *Örgütlerde güdüleme ve iş doymumu*. Anı Yayıncılık. Ankara.
- Çetinkaya, H. (2004). *Beden imgesi, beden organlarından memnuniyet, benlik saygısı, yaşam doymumu ve sosyal karşılaştırma düzeyinin demografik değişkenlere göre farklılaşması*. Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Cheng, H. & Furnham, A. (2003). Personality, self-esteem, and demographic predictions of happiness and depression. *Personality and individual differences*, 34(6), 921-942. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00078-8](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00078-8)
- Cicerone, K. D. & Azulay, J. (2006). Perceived self-efficacy and quality of life in traumatic brain injury. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 21(5), 408-409.
- Compton, W. C. (2000). Meaningfulness as a mediator of subjective well-being. *Psychological reports*, 87(1), 156-160. <https://doi.org/10.2466/pr0.2000.87.1.156>
- Cuttillo-Schmitter, T. A., Zisselman, M. & Woldow, A. (1999). Life satisfaction in centenarians residing in long-term care. *Nursing Home Medicine*, 7, 437-442.
- Diafas, V., Dimakopoulou, E., Diamanti, V., Zelioti, D. & Kaloupsis, S. (2011). Anthropometric characteristics and somatotype of Greek male and female flatwater kayak athletes. *Biomedical Human Kinetics*, 3, 111-114. <https://doi.org/10.2478/v10101-011-0024-3>
- Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J. & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Dikmen, A. A. (1995). İş doymumu ve yaşam doymumu ilişkisi. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 50(03). Doğan, T. (2015). Kısa psikolojik sağlamlık ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 93-102.
- Doğan, T. (2015). Kısa psikolojik sağlamlık ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 93-102.
- Dost, M. T. (2007). Üniversite öğrencilerinin yaşam doymumunun bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22), 132-143. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/pauefd/issue/11121/133000>
- Ermış, E., Satici, A., Bostancı, Ö., İmamoğlu, O. & Taşmektepligil, M. Y. (2019). Tenis antrenörleri yeterlilik düzeyinin araştırılması. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 14(20), 1-1. <https://doi.org/10.26466/opus.605062>
- Grant, A. M., Curtayne, L., & Burton, G. (2009). Executive coaching enhances goal attainment, resilience and workplace well-being: A randomised controlled study. *The journal of positive psychology*, 4(5), 396-407. <https://doi.org/10.1080/17439760902992456>
- Haşiloğlu, S. B., Baran, T., & Aydın, O. (2015). Pazarlama araştırmalarındaki potansiyel problemlere yönelik bir araştırma: Kolayda örnekleme ve sıklık ifadedeli ölçek maddeleri. *Pamukkale İşletme ve Bilişim Yönetimi Dergisi*, (1), 19-28. doi: 10.5505/piby.2015.47966
- Köksal, F. (2008). *Antrenörlerin liderlik tarzları ile öz yeterlikleri arasındaki ilişki*. Doktora tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Köseoğlu, P., Gerçek, C., Yılmaz, M. & Soran, H. (2007). Yabancı dilde hazırlanan bir genel öz yeterlik ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu Oturum 14*, Bildiri No:4.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D. & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child development*, 71(3), 543-562. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00164>
- Masten, A. S. (1994). Resilience in individual development: Successful adaptation despite risk and adversity: Challenges and prospects. In M. Wang, & E. Gordon (Eds.), *Educational resilience in inner city America: Challenges and prospects* (pp. 3-25). Lawrence Erlbaum.
- Myers, N. D., Feltz, D. L., Chase, M. A., Reckase, M. D. & Hancock, G. R. (2008). The coaching efficacy scale II—High school teams. *Educational and Psychological Measurement*, 68(6), 1059-1076. <https://doi.org/10.1177/0013164408318773>
- Özer, E. (2016). Temel benlik değerlendirmesi, başa çıkma stratejileri ve psikolojik sağlamlık. *Electronic Turkish Studies*, 11(14).
- Reid, D. (2004). A model of playfulness and flow in virtual reality interactions. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 13(4), 451-462. <https://doi.org/10.1162/1054746041944777>
- Schunk, D. H. (1996). *Self-Efficacy for Learning and Performance*. New York.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. *Measures in health psychology: A user's portfolio, Causal and Control Beliefs*, 1(1), 35-37.
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P. & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *International journal of behavioral medicine*, 15(3), 194-200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>
- Telman, N. & Ünsal, P. (2004). *Çalışan Memnuniyeti*, Epsilon Yayınları, 1. Baskı, İstanbul.
- Toktas, S. (2019). Examining the levels of forgiveness and psychological resilience of teacher candidates. *Journal of Education and Training Studies*, 7(4), 241-249. <https://doi.org/10.11114/jets.v7i4.4122>
- Turkaf. (2020). Durgunsu Kano Nedir? Nasıl Yapılır? Erişim tarihi: 20.02.2020. Erişim Adresi: <http://www.turkaf.org.tr/Content/20/durgunsu-kano-nedir----nasil-yapilir->
- Tusaie, K. (2009). *Psychosocial resilience in rural adolescents: optimism, perceived social support and gender differences*. Doktora tezi. University of Pittsburg, Pensilvanya.
- Wallace, K. A., Bisconti, T. L. & Bergeman, C. S. (2001). The mediational effect of hardiness on social support and optimal outcomes in later life. *Basic and applied social psychology*, 23(4), 267-276. https://doi.org/10.1207/S15324834BASP2304_3
- Werthner, P. (2019). *Sport psychology for canoe and kayak*. Handbook of Sports Medicine and Science: Canoeing, 62-70.
- Yetim, Ü., (1991). *Kişisel Projelerin Organizasyonu ve Örüntüsü Açısından Yaşam Doyumu*. Doktora tezi. Ege Üniversitesi. İzmir.



The Sports Motivation and Biological Maturity on The Perception of Coaching Behaviors in Young Male Football Players

Genç Erkek Futbolcularda Koçluk Davranışlarının Algılanmasında Spor Motivasyonu ve Biyolojik Maturite

Raziye DUT¹, Ozhan YALCIN², Ozge TORUN³, Bulent BAYRAKTAR⁴

¹ Health Sciences University, Istanbul Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey.

² Bakirkoy Psychiatry, Neurology and Neurosurgery Trainee and Research Hospital, Istanbul, Turkey.

³ Family Medicine, 30th August Family Health Center, Istanbul, Turkey.

⁴ Department of Sports Medicine, Istanbul University, Faculty of Medicine, Istanbul, Turkey.

• Geliş Tarihi: 29.05.2020

• Kabul Tarihi: 22.06.2020

• Yayın Tarihi: 26.06.2020

ABSTRACT: Reciprocal interactions between the motivation of athletes and behaviors of the coaches can be affected by the age and sexual development of athletes. This study aimed to evaluate the interaction between sports motivation of adolescents football players and the perception of coaches' behaviors. Registered Turkish Football Association infrastructure male football players aged 10-19 years were enrolled. And for this survey study, The Sports Motivational Questionnaire (adolescent form) and Leadership for Sports Scale (LSS) were used for data collection. The age of commencing amateur football and the position of the athlete on the football field had no significant effect on the understanding of coach behaviors. However, the chronologic age, stage of adolescence, and sexual development had effects on sports motivation and perception of coach behaviors. Sports motivation of adolescents was getting higher in the early and middle adolescent stages and reducing through the later stages. Also, as the age and Tanner stage of the football players increased, the perceptions of the coaches concerning educational attainment, democratic behavior, social support, and positive feedback behavior was decreasing. Early and middle adolescent stages are more critical periods of increasing adolescent male football players' sports motivation for achieving a persisting effect on the lifelong sportive healthy life style.

Keywords: adolescent, male, football, motivation, perception.

ÖZ: Sporcuların motivasyonu ile antrenörlerin davranışları arasındaki karşılıklı etkileşimler sporcuların yaşı ve cinsel gelişiminden etkilenebilir. Bu çalışmada, ergen futbolcuların spor motivasyonu ile antrenörlerin davranışları arasındaki etkileşimin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Türkiye Futbol Federasyonuna kayıtlı 10-19yaş, erkek futbolcular değerlendirildi. Spor Motivasyon Anketi (SMA)(ergen formu) ve Spor İçin Liderlik Ölçeği (SLÖ) ile veri toplanmıştır. Amatör futbol oynamaya başlama yaşı ve sporcunun sahadaki oyun pozisyonu; antrenör davranışlarının algılanması üzerinde önemli bir etkiye sahip değildi. Ancak; kronolojik yaş, ergenlik dönemi ve cinsel gelişim evresi spor motivasyonu ve antrenör davranışlarının algılanması üzerinde etkili bulunmuştur. Ergenlerin spor motivasyonu erken ve orta ergenlik dönemlerinde artmakta, geç ergenlik döneminde azalmakta idi. Ayrıca, futbolcuların yaşları ve Tanner cinsel gelişim evresi ilerledikçe antrenörlerinin demokratik davranış, sosyal destek ve olumlu geribildirim gibi eğitim davranışlarına ilişkin algılarının azaldığı görüldü. Erken ve orta ergenlik dönemleri, ergen futbolcuların yaşam boyu sportif hayatlarında kalıcı bir etki elde etmek için spor motivasyonlarını arttırmanın kritik dönemlerdir.

Anahtar Kelimeler: adölesan, erkek, futbol, motivasyon, algı.

1. INTRODUCTION

The acquisition of a sportive healthy lifestyle and exercise habits begins during childhood. Children who have supportive and encouraging families, parents, teachers, and coaches have higher motivation and drive for attending sports than others (Weiss, 1993). Motivation can be defined as "prompting and activating force," and also may equal to attitudes and behaviors for achieving a goal (Aidan, 2004).

In sports environments, the trainer or coach strives for developing and improving the physical, social, and psychological abilities of the athletes. The branch of the sport, demographic properties of the trainer, as well as the features of athletes such as age, gender, skills, and psychological peculiarities may have significant influences on success (Chelladurai, 1990). The adolescence is a phase of physical, cognitive, and social maturation between childhood and adulthood, which affects the understanding of the trainer attitudes and behaviors (Lerner & Steinberg, 2009).

Adolescence starts with the onset of puberty and is therefore marked by dramatic changes in hormonal activity and physical appearance. During this period, the adolescent experiences various changes in social, academic, and other environmental influences, entering a stage of significant psychological transition (Choudhury, 2010). Adolescents experience cognitive, psychosocial and physical maturation. Adolescence is a period in which there is an excessive desire for being accepted, self-proof, being liked, and getting popular. At this critical stage, many adolescents are enrolled in recreational or competitive sports programs under the supervision of a coach. It is crucial for coaches to have the knowledge about the features of the developmental stages and motivation of the athletes to use the motivation strategies and select suitable pieces of training for individual athletes (Schneider & Baker, 2006). The purpose of this study was to evaluate the interactions between the adolescent developmental stages, Tanner stages with sports motivation, and the perceptions of leadership behavior.

2. METHOD

2.1. Study Design

A survey study was conducted. The research was carried out at the end of 2016-2017 league seasons on the seven infrastructure teams of the clubs. Participants filled the surveys during the sports facilities. Ethical approval of the study was obtained from Istanbul University, Istanbul Medical Faculty Ethics Committee.

2.2. Participants

The participants of the study were male adolescent football players playing in the different infrastructure teams of the Turkish Super League. 554 adolescent male football players voluntary to participate composed the study sample. All participants and one of their parents signed the informed consent form.

2.3. Data Sources/Measurement

A demographic data form, Sports Motivational Questionnaire (adolescent form) (SMQ), and Leadership for Sports Scale (LSS) were filled by all participants. The name of the subjects was not written on the forms and questionnaires. The participants were instructed to be realistic for filling the forms and surveys. Also, they were informed that their names and personal data would not be shared with readers, club members, and coaches. Following the guidelines of the Fédération Internationale de Football Association (FIFA), since 1997, the 1st of January is the start of the selection year, and this, therefore, is the cut-off date for the soccer competition year. Thus, January would be the first month of the selection year, and December the last. Therefore, players located in quartile 1 (Q1) are those born between January and March, in quartile 2 (Q2) from April to June, in quartile 3 (Q3) from July to September, and in quartile 4 (Q4) from October to December (Praxedes, Moreno, Garcia-Gonzalez, Pizarro, & Del Villar, 2017).

2.4. Adolescent Development Status

The adolescent development status was determined in three phases: early adolescence (10 to 13 years of age), middle adolescence (14 to 16 years of age), and late adolescence (17 to 20 years of age) (Holland & Burstein, 2016). SMR (popularly known as Tanner staging) are used to describe the progression of secondary sexual characteristics in adolescence, regardless of chronologic age (Daniel & Palshock, 1979). Tanner staging from 1 to 5 is based on testicular and penile development and appearance of pubic hair (Daniel & Palshock, 1979; Marshall & Tanner, 1970). The Children's Puberty Levels Form of the Hacettepe University Ihsan Dogramaci Hospital with pictorials was applied and recorded.

SMQ is a questionnaire enlightening the direction of the motive for participating and maintaining sports and revealing the prominent motives and impulses structuring and forming the behaviors regarding sports. The SMQ was developed by Pelletier et al. (Pelletier et al., 1995). The Turkish validation and reliability of the questionnaire were carried out by Kazak (Kazak, 2004). The Turkish validation and reliability study of the SMQ-adolescent form was made by Kazak and Cetinkalp (Kazak, Çetinkalp, & Altıntaş, 2012).

This scale was developed by Chelladurai ve Saleh based and grounded on the multi-structural and multidimensional leadership model (Chelladurai & Saleh, 1980). The LSS was adapted to Turkish by Toros and Tiryaki (Toros, 2006). The Turkish adaptation of "the athlete's perception of the coaching behavior" version of the LSS was conducted by various researchers (Altıntaş, Çetinkalp, & Aşçı, 2012; Güngörmüş, Gürbüz, & Yenel, 2008; Unutmaz & Gençer, 2014). The "athlete's perception of the coaching behavior" version of the LSS was used in this research.

2.5. Statistical Analysis

Numerical data with normal distribution were presented as the mean and standard deviation, while skewed data were shown as median (min.-max.). Categorical variables were given as frequencies and percentages. For comparing two numerical variables we used the Student's t-test or Mann-Whitney U test, depending on meeting parametric assumptions. For comparing more than two groups, we used the one way ANOVA or Kruskal-Wallis test. The Pearson or Spearman correlation tests were used to check for correlations between variables. A linear regression analysis was carried out to determine risk factors which may affect the perception of trainer behaviors by the athletes. Variables with a $p < 0.1$ in the univariate comparisons were added to the model. The SPSS v21 statistics program was used for statistical analysis with a significance threshold $p < 0.05$.

3. RESULTS

Totally the aged was 14.4 ± 1.8 and 554 adolescent male football players were included. Demographic and clinical features of the sample are shown in Table 1.

Table 1. Demographic features

Variables	n	$\bar{x} \pm sd$
Age (year)	554	14.4 ± 1.8
Body Weight (kg)	554	58.1 ± 12.0
Height (cm)	554	169.6 ± 10.5
BMI (kg/m^2)	554	19.9 ± 2.4
Amateur football age (year)	554	8.7 ± 2.1
Game played	554	21.9 ± 10.5
Age Quartiles	n	%
Q1	232	41.9
Q2	158	28.5
Q3	117	21.1
Q4	47	8.5
Adolescent Development Stages	n	%
Early	182	32.9
Middle	208	37.5
Late	164	29.6
Tanner Stages	n	%
I	32	5.8
II	73	13.2
III	198	35.7
IV	204	36.8
V	47	8.5
Playing Positions	n	%
Goalkeeper	47	8.5
Defender	186	33.8
Midfielder	220	39.9
Striker	98	17.8

BMI: Body mass index. **Game played:** Total number of active participations in competitions during the last season.

The position of the player on the field was not affecting the LSS scores (training and instruction subscale $p = 0.610$; democratic behavior $p = 0.645$; autocratic behavior $p = 0.423$; social support $p = 0.419$; positive feedback $p = 0.761$). The athletes in the Q1 group perceived their coaches more instructive and didactic according to "training and instruction subscale of the LSS" ($p = 0.040$) and more autocratic ($p = 0.009$) than the athletes in the other quartiles. However, there was no statistically significant difference between all quartile groups regarding the democratic behavior ($p = 0.508$), social support behavior ($p = 0.755$), and positive feedback ($p = 0.973$) of the coaches. The scores of LSS and SMQ are demonstrated in Table 2.

Table 2. Mean scores of the subscales of SMQ and LSS

LSS	n	%
Training and instruction	551	3.8±0.4
Democratic	550	3.7±0.6
Autocratic	548	2.7±0.7
Social support	548	3.8±0.5
Positive feedback	550	3.6±0.6
SMQ	n	%
Amotivated	550	1.6±0.8
External	545	4.0±1.6
Identificational	551	3.9±1.7
Internal	547	5.1±1.1

sd: Standard deviation, **SMQ**: Sports Motivational Questionnaire, **LSS**: Leadership Scale for Sport

The negative correlation was found between the chronologic age and training/instruction ($r=-0.171$, $p<0.001$), democratic behavior subscale scores ($r=-0.243$, $p<0.001$), whereas chronologic age was not related with social support subscale ($p=0.755$), autocratic behavior ($r=0.074$, $p=0.083$) and positive feedback subscale scores ($r=-0.073$, $p=0.086$) of the LSS. There was no difference between LSS scores regarding the Tanner stages (Table 3).

Table 3. SMQ and LSS profile of the sample compared by Tanner stages

	Tanner Stages					p
	I(n=32) $\bar{x} \pm sd$	II(n=73) $\bar{x} \pm sd$	III (n=198) $\bar{x} \pm sd$	I (n=204) $\bar{x} \pm sd$	V(n=47) $\bar{x} \pm sd$	
LSS						
Training and instruction	4.1±0.4	3.9±0.4	3.8±0.4	3.9±0.4	3.8±0.4	.048
Democratic	4.0±0.6	4.1±0.7	3.8±0.6	3.6±0.6	3.6±0.4	<.001*
Autocratic	2.8±0.7	2.8±0.7	2.8±0.7	2.8±0.6	2.8±0.6	.138
Social Support	4.1±0.5	4.1±0.6	4.0±0.5	3.8±0.5	4.0±0.5	.019
Positive feedback	3.6±0.7	3.8±0.5	3.6±0.6	3.6±0.7	3.8±0.6	.300
SMQ						
Amotivated	2.0±1.1	1.7±0.8	1.5±0.7	1.6±0.8	1.9±0.8	.001*
External	4.9±1.3	4.8±1.5	4.1±1.6	3.7±1.6	3.9±1.4	<.001
Identificational	5.1±1.6	5.1±1.5	3.8±1.6	3.6±1.7	3.3±1.5	<.001
Internal	5.5±0.9	5.5±1.0	4.9±1.1	4.9±1.1	5.2±1.2	.001

sd: Standard deviation, **SMQ**: Sports Motivational Questionnaire, **LSS**: Leadership scale for sport

The adolescent developmental stages were affecting training and instruction, democratic, social support, and positive feedback, but not affecting autocratic behavior subscale scores (Table 4).

Table 4. Comparison of the mean SMQ and LSS scores according to the adolescent developmental stages

	Adolescent Development Stage			p
	Early(n=182) $\bar{x} \pm sd$	Middle(n=208) $\bar{x} \pm sd$	Late(n=164) $\bar{x} \pm sd$	
LSS				
Training and instruction	3.9±0.4	3.9±0.4	3.7±0.4	<.001
Democratic	3.9±0.6	3.8±0.6	3.5±0.5	<.001
Autocratic	2.7±0.7	2.7±0.6	2.8±0.6	.172
Social support	3.9±0.5	3.9±0.5	3.7±0.5	<.001
Positive feedback	3.7±0.6	3.8±0.6	3.5±0.7	<.001
SMQ				
Amotivated	1.6±0.9	1.6±0.8	1.7±0.8	.700
External	4.2±1.7	4.2±1.5	3.7±1.6	.004
Identificational	4.7±1.6	3.8±1.6	3.2±1.7	<.001
Internal	5.3±1.0	5.1±1.2	4.8±1.2	.001

sd: Standard deviation, **F**= One Way ANOVA, *Kruskal Wallis H

3.1. Sports Motivational Questionnaire (SMQ)

Although we could not find a correlation between chronological age and amotivation ($r=0.078$, $p=0.069$) but, there was negative correlation between chronological age and external ($r=-0.147$, $p=0.001$), identified ($r=-0.363$, $p<0.001$), and internal ($r=-0.173$, $p<0.001$) motivations. There was no correlation between the number of competitions in the previous year and amotivation ($r=-0.061$, $p=0.174$) or identified motivation ($r=-0.016$, $p=0.718$). However, a negative correlation was found between the number of competitions in the previous year and external ($r=-0.123$, $p=0.006$) or internal ($r=-0.099$, $p=0.027$) motivation.

When the SMQ subscale scores were compared regarding the age quartiles, there was no difference between groups ($p>0.05$). Amotivation ($p=0.700$) was not different for adolescent development stages but external stimulation in mid-adolescence period ($p=0.004$), identified ($p<0.001$) and internal ($p=0.001$) motivation in early adolescence period were higher (Table 4). A negative correlation between the age of starting amateur football and external stimulation ($r=-0.141$, $p=0.001$) was found but there was no correlation between the age of starting amateur football and amotivation ($r=-0.023$, $p=0.601$) or internal ($r=-0.058$, $p=0.182$) and identified ($r=-0.069$, $p=0.111$) motivation. External (mean= 4.2 ± 1.6 , $p<0.001$) and identified motivation (mean= 4.3 ± 1.6 , $p<0.001$) was higher. However, amotivation (mean= 1.4 ± 0.7 , $p=0.023$) was lower in athletes with early adolescence having Tanner stage 3.

Although in the mid-adolescence period the Tanner stage seemed to have no effect on amotivation ($p=0.773$) but athletes having Tanner stage 4 had higher external (mean= 3.9 ± 1.5 , $p=0.003$), identified (mean= 3.5 ± 1.2 , $p=0.001$), and internal (mean= 5.0 ± 1.1 , $p=0.013$) motivation. In the late adolescence period, athletes in the Tanner stage 5 had higher amotivation (mean= 2.0 ± 0.9 , $p=0.037$), whereas in this period, the Tanner stages did not seem to affect external ($p=0.672$), identified ($p=0.118$), and internal ($p=0.371$) motivation.

3.2. Correlations between Sports Motivational Questionnaire (SMQ) and Leadership Scale for Sports (LSS)

There was negative correlation between amotivation and training/instruction behaviors ($r=-0.168$, $p<0.001$), positive feedback subscale scores ($r=-0.117$, $p=0.006$) and positive correlation with autocratic behavior scores ($r=0.155$, $p<0.001$). There was positive correlation between external motivation and training/instruction subscale scores ($r=0.116$, $p=0.007$), democratic ($r=0.127$, $p=0.003$), autocratic ($r=0.088$, $p=0.040$), social support ($r=0.167$, $p<0.001$), and positive feedback ($r=0.138$, $p=0.001$) subscale scores. Although there was no relation between identified motivation and autocratic subscale scores ($r=0.015$, $p=0.724$), there was positive correlation between identified motivation and training/instruction ($r=0.090$, $p=0.035$), democratic ($r=0.148$, $p<0.001$), social support ($r=0.178$, $p<0.001$), and positive feedback ($r=0.100$, $p=0.019$) subscale scores. Also, we found positive correlations between internal motivation and training/instruction ($r=0.185$, $p<0.001$), democratic behavior ($r=0.141$, $p=0.001$), social support behavior ($r=0.171$, $p<0.001$), and positive feedback behavior scores ($r=0.181$, $p<0.001$) of the leadership, whereas there was no relationship between internal motivation and autocratic behavior subscale scores ($r=0.047$, $p=0.277$).

4. DISCUSSION

The quality of relationships in sports has a big influence on the motivation for being physically active, participating in sports, helping individuals to cope with stress, isolation, and anxiety, as well as the development of self-esteem (Carr, 2012). The coach plays an integral role in the success of his athletes and teams, influencing factors such as self-esteem, sports performance satisfaction, as well as performance outcomes (Sharma & Shrivastava, 2016). In fact, different coaching behaviors might be observed in athletes at the same age category but with different biological and development stages. Every athlete is different, changing from early to late adolescence and from Tanner stage 1 thru 5, who might be totally amotivated or have internal motivation. Physical and psychological variables influence the perception of coaching behaviors, which may affect the development of athletes' satisfaction, sports withdrawal, increased internal motivation, and overall success. The preferred coaching behavior of athletes might be different in team games, individual games, and combat games (Sharma & Shrivastava, 2016). One study demonstrated that football players preferred positive feedback, training/instruction, and democratic leadership behaviors, but did not like social support and autocratic behaviors (Sherman, Fuller, & Speed, 2000). One study demonstrated that football players preferred positive feedback, training/instruction, and democratic leadership behaviors, but did not like social support and autocratic behaviors (Riemer & Chelladurai, 1995). We could not find any relationship between the position of the football players and LSS scores. However, the training/instruction, democratic, social support, and positive feedback by the athletes were decreasing with the increasing age, especially in the late adolescence.

In early and middle adolescent stages, the anti-authoritarian attitudes are increasing, while during the late stages of the adolescence individuals are expected generally to behave more mature. However, in modern society, the adolescent period is getting longer. Thus, the time of becoming a young adult shifts to middle twenties. As a result, youths in the late adolescence may have more problems with authority and uncompromising attitudes with other people.

Possibly, the more positive perception of the trainers in the early adolescence period may be related to our sample characteristics; the sample contains 10-11 years old children (Kuruoğlu, 2007). With the increasing age, trainers may be perceived as more didactic, non-supportive, and alienating. As a result, trainers working with late adolescents should behave more democratic, supportive, less punishing, and provide more positive feedback and praise (Gil et al., 2014; Holland & Burstein, 2016).

As the age increased, we observed that the external, internal, and identified motivation was decreasing. Additionally, the internal and identified motivation was higher during early adolescence, while the external motivation was higher in the mid-adolescent group. Identifications are stronger during the early adolescence. As the age approaches adulthood, identifications get introjected and digested, leading to distinct individual personality and self-structure and decreasing identified motivation with age (Kuruoğlu, 2007). Perhaps as the identity is not matured during the early adolescence, there is a higher need for identified motivation. As the age increases and identity matures, the individual's internal motivation comes into prominence holding down external stimulation such as rewards, punishments, and constraints. Athletes may need more external regulation and stimulation in the middle adolescence due to higher internal turmoil (Gil et al., 2014; Holland & Burstein, 2016).

In this study, the sexual developmental level during late adolescence was not affecting the SMQ scores. However, in the early adolescence, athletes in sexual developmental level 3 had higher external and identified motivation, while mid-adolescents at Tanner level 4 had higher external, internal, and identified motivation scores. During early adolescence cognitive development correlates more closely with the chronologic age, while psychosocial development correlates more strongly with the pubertal status and physical maturation. Besides, cognitive development is more biologically determined, while psychosocial development is subject to greater environmental and cultural influences. Additionally, the timing of pubertal changes can affect the psychosocial development and well-being. As a result, early-maturing males tend to have higher self-confidence, as well as, social and academic success, while later maturing males are at risk for more internalizing behaviors and diminished self-esteem (Holland & Burstein, 2016). Athletes in the Q1 group perceived their coaches more instructive, didactic, and autocratic. When the relative age effect is considered, athletes in the Q1 age quartile may be more successful and skillful; as a result, they may approach sports more seriously and as a possible professional career. Besides, as a result of their skillful manners, trainers may force them to become better (Gil et al., 2014). As adolescents tend to challenge the authority and generally have anti-autocratic attitudes, arrogant attitudes of the trainer may cause amotivation, or amotivated athletes perceive their trainers more authoritarian (Gil et al., 2014). This concept explains the negative correlation between amotivation and training/instruction and positive feedback scores, as well as the positive correlation between amotivation and autocratic subscale scores. It is not surprising that identified motivation is closely related to sports motivation or positive perceptions of the coach by the athletes. We may assume that autocratic behaviors or attitudes are not related to motivation in adolescent athletes.

As expected, if the trainer's positive feedback behavior is related to sports motivation, trainers should give more positive feedback rather than negative to lower the athletes' amotivated attitudes and behaviors. This approach also may increase self-esteem and self-satisfaction of the adolescent athletes. Besides, external motivation occurs under the influence of reinforcers and may affect the performance of the athlete either positive or negative (Doğan, 2005).

Coaches may also show interest in the extra-sportive activities of the athletes. If a coach cares the adolescent's problems of daily life, such as academic and peer issues, these attitudes would be perceived by the adolescent as socially supportive, and this, in turn, would increase the motivation of the athlete (Doğan, 2005). It seems that sports motivation occurs and gets distinct in early and middle adolescent stages. However, as the age increases, external, identified, internal motivation may decrease. It is important to determine and define the causes of this motivational loss. Interventions should be determined and applied to increase the motivation of the adolescent athletes. It can be suggested that adolescent football players in the same age period but different developmental levels be determined and effort given to motivate them permanently and sustainably.

Some limitations of this study are; the lack of a control group and psychiatric evaluations of the trainers and participants. We also did not consider the sports skills and performance of the football players during data analysis.

5. CONCLUSION

According to the findings of this study, adolescent development stages and sexual developmental level may influence the perception of trainers' attitudes and behaviors. While it was determined that perception of the trainer

behaviors and attitudes had been affected by the sports motivation of the adolescent athletes, sports motivation of the adolescent athletes was affecting the perception of trainer behaviors and attitudes as well.

Practical Applications

Trainers should consider the adolescents' physical, cognitive, and psychosocial developmental stage, and should support them to increase motivation. Chronologic age alone is not a guarantee that all adolescents will be at the same stage of physical, cognitive, and psychosocial development.

6. ETHICS STATEMENT

The ethic statement was approved by Istanbul University, 2017/202.

7. AUTHOR CONTRIBUTIONS

RD designed and wrote the research, OY collected data and revised, OT collected data and analyzed, BB designed and revised the research.

8. REFERENCES

- Aidan, P. (2004). *Introduction to Psychology (in Turkish)*. Ankara: Meteksan.
- Altıntaş A., Çetinkalp Z., & Aşçı H. (2012). *Evaluating the Coach-Athlete Relationship: Validity and Reliability Study (in Turkish)*. Spor Bilimleri Dergisi, 23, 119-128.
- Carr S. (2012). Relationships and performance. In S. Murphy (Ed.), *The Oxford handbook of sport and performance psychology*. New York: Oxford University Press.
- Chelladurai P. (1990). *Leadership in sports: A review*. Int J Sport Psychol, 21, 328-354.
- Chelladurai P., & Saleh S D. (1980). *Dimensions of leader behavior in sports: Development of a leadership scale*. J Sport Psychol, 2, 34-45.
- Choudhury S. (2010). *Culturing the adolescent brain: what can neuroscience learn from anthropology?* Soc Cogn Affect Neurosci, 5(2-3), 159-167. doi:10.1093/scan/nsp030.
- Daniel W A., & Palshock B Z. (1979). *A physician's guide to sexual maturity rating*. Patient Care, 30, 122-124.
- Doğan O. (2005). *Sport psychology (2nd Ed.)*. Adana: Nobel Publishing.
- Gil S M., Badiola A., Bidaurrazaga-Letona I., Zabala-Lili J., Gravina L., Santos-Concejero J., Granados C. (2014). *Relationship between the relative age effect and anthropometry, maturity and performance in young soccer players*. Journal of Sport Sciences, 32, 479-486.
- Güngörmüş H A., Gürbüz B., & Yenal F. (2008). *Evaluation of the psychometric properties of the "leadership scale for sports: athlete's perception of coach's behaviour (in Turkish)*. Atatürk J Phys Educ Sport Sci, 10, 16-21.
- Holland H C., & Burstein G R. (2016). *Adolescent Development*. In R. M. Kliegman & B. Stanton (Eds.), Nelson textbook of pediatrics (pp. 926-936): Elsevier Saunders.
- Kazak Z. (2004). *A study on reliability and validity of the Sport Motivation Scale - SMS- for Turkish athletes*. Spor Bilimleri Dergisi, 15, 191-206.
- Kazak Z., Çetinkalp F., Aşçı H., & Altıntaş A. (2012). *The Validity and Reliability Study of the Sport Motivation Scale's Adolescent Version*. Paper presented at the 2nd International Social Sciences In Physical Education And Sport Congress, Ankara, Turkey.
- Kuruoğlu A Ç. (2007). *Adolescence period*. Pediatric and adolescent psychiatry. In A. Soykan Aysev & Y. Işık Taner (Eds.) (pp. 189-207). İstanbul: Janssen.
- Lerner R M., & Steinberg L. (2009). *Individual bases of adolescent development*. In Handbook of adolescent psychology (Vol. 1). John Wiley & Sons.
- Marshall W A., & Tanner J M. (1970). *Variations in the pattern of pubertal changes in boys*. Arch Dis Child, 45(239), 13-23. doi:10.1136/adc.45.239.13.
- Pelletier L G., Tuson K M., Fortier M S., Vallerand R J., Briere N M., & Blais M R. (1995). *Toward a New Measure of Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation, and Amotivation in Sports: The Sport Motivation Scale (SMS)*. J Sport Exerc Psychol, 17, 35-53.
- Praxedes A., Moreno A., Garcia-Gonzalez L., Pizarro D., & Del Villar F. (2017). *The Relative Age Effect on Soccer Players in Formative Stages with Different Sport Expertise Levels*. J Hum Kinet, 60, 167-173. doi:10.1515/hukin-2017-0100.
- Riener H A., & Chelladurai P. (1995). *Leadership and satisfaction in athletics*. J Sport Exerc Psychol, 17, 276-293.
- Schneider R C., & Baker R E. (2006). *Obtaining maximum effort and results from your athletes through motivation*. Strategies, 19, 27-31.
- Sharma R., & Shrivastava Y. (2016). *A Comparison of Preferred Leader Behaviour between Physical Education and Non-Physical Education Male Students*. Int J Sci Cult Sport, 4, 139-149.
- Sherman C A., Fuller R., & Speed H D. (2000). *Gender Comparisons of Preferred Coaching Behaviors in Australian Sports*. Journal of Sport Behaviour, 23, 389-406.
- Toros T. (2006). *Validity and Reliability Study of the Leadership Scale in Sports - Version of the Football Players' Perception of Coach Behaviors*. Paper presented at the 9th International Sports Science Congress, Muğla, Turkey.
- Unutmaz V., & Gençer R T. (2014). *Investigating the Psychometric Properties of Leadership Scale for Sports -Athlete's Perception of Coach's Behavior (in Turkish)*. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 7, 27-34.
- Weiss M R. (1993). *Psychological effects of intensive sport participation on children and youth: Selfesteem and motivation*. In Intensive participation in children's sports: Human Kinetics.



Sporcuların Çoklu Zekâ Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi: Ordu İli Örneği

Investigation the Multiple Intelligence Levels of Athletes: Ordu Province Sample

Buse ŞENTÜRK¹, Ahmet Gökhan YAZICI²

¹Atatürk Üniversitesi, K.K. Eğitim Fakültesi, Erzurum, Türkiye.

• Geliş Tarihi: 28.04.2020

• Kabul Tarihi: 18.06.2020

• Yayın Tarihi: 26.06.2020

ÖZ: Bu araştırmanın amacı, Ordu ilinde çeşitli kulüplerde ve okul takımlarında olan farklı branşlardaki Sporcuların Çoklu Zekâ Düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Çalışma 2018-2019 yılında Ordu ilindeki 224 takım, 288 bireysel olmak üzere toplam 512 sporcu üzerinde yapılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre sporcuların yaş değişkeninin bedensel zekâ, doğacı zekâ ve içsel zekâ alt boyutlarında anlamlı farklılık vardır. Cinsiyete göre görsel zekâ ve müziksel zekâ alt boyutları arasında anlamlı farklılık vardır. Görsel zekâ ve müziksel zekâ algılarında erkeklerin puan ortalamaları kadın sporculardan daha yüksektir. Öğrenim durumlarına göre sporcuların bedensel zekâ ve içsel zekâ alt boyutlarında anlamlı farklılık vardır. Aile gelir durumuna göre mantıksal zekâ, müziksel zekâ ve sosyal zekâ alt boyutlarında anlamlı farklılık vardır. Spor türüne göre, müziksel zekâ, bedensel zekâ, doğacı zekâ ve içsel zekâ alt boyutlarında anlamlı farklılık vardır. Takım sporlarında cinsiyete göre mantıksal zekâ alt boyutlarında anlamlı farklılık vardır.

Bireysel sporlarda cinsiyete göre sözel, mantıksal, görsel, müziksel, bedensel ve sosyal zekâ alt boyutlarında anlamlı farklılık vardır. Sonuç olarak, görsel ve müziksel zekâ açısından erkek sporcuların kadın sporculardan daha iyi olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: zekâ, çoklu zekâ, beden eğitimi ve spor.

ABSTRACT: The aim of this research is to investigate the Multiple Intelligence Levels of athletes in different branches in various clubs and school teams in Ordu in terms of various variables. The study was carried out on 512 athletes, 224 teams and 288 individuals in Ordu, in 2018-2019. According to the findings of the research, there is a significant difference in the physical intelligence, natural intelligence and inner intelligence sub-dimensions of the age variable of athletes. There is a significant difference in visual intelligence and musical intelligence sub-dimensions according to gender. The average score of boys is higher than the girls in their perceptions of visual intelligence and musical intelligence. There is a significant difference in physical intelligence and internal intelligence sub-dimensions according to their educational status. There is a significant difference in logical intelligence, musical intelligence and social intelligence sub-dimensions according to family income. There is significant difference in the sub-dimensions of verbal intelligence, musical intelligence, physical intelligence, naturalistic intelligence and internal intelligence according to sport type. There is a significant difference in logical intelligence sub-dimensions according to gender in team sports.

There are significant differences in verbal, logical, visual, musical, physical and social intelligence sub-dimensions according to gender in individual sports. As a result, it can be said that male athletes are better than female athletes in terms of visual and musical intelligence.

Keywords: intelligence, multiple intelligence, physical education and sport.

1. GİRİŞ

Zekâ ile ilgili birçok araştırmacının görüşü vardır. Zekâ yıllardır araştırmacılar tarafından tanımlanmaya çalışılmıştır ve hala da zekâ ile ilgili tanımlamalar devam etmektedir. Literatüre bakıldığında zekâ: kalımsal yetenekler, deneyim ve çevresel faktörler tarafından şekil alan gerçek bir durum olarak kabul görmeye başlamış ve biyolojik, psikolojik aynı zamanda sosyolojik yapıda olan insan kendini ve hayatı anlamlandırmak istemiştir (Demirel, 2002). Bu anlamlandırmalar içinde zekâ önemli bir etken olmuştur. Bilim insanları bu sebeple zekâyı kendi açılarından farklı yaklaşımlarda bulunmuşlardır. Bunun sonucunda da değişik kuramlar ortaya çıkmıştır (Gardner, 1999). Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligence (Zihnin Çerçevesi: Çoklu Zekâ Teorisi) adlı eseri 1983 yılında yazan Howard Gardner, Çoklu Zekâ Kuramı (ÇZK)'ndan ilk kez bahsetmiş ve bireylerin zekâsını sadece sözel ve matematiksel becerileri temel alarak değerlendiren zekâ testleri ve zekâ yaklaşımlarını eleştirmiştir (Armstrong, 2003). Zekâ birçok düşünür ve bilim adamlarına göre farklılık göstermektedir. Eğitim bilimcilerine göre öğrenme kabiliyeti; biyologlara

göre çevreye uyum sağlama kabiliyeti, psikoloji alanıyla uğraşanlara göre yargılama yöntemiyle sonuca varma kabiliyeti ve bilgisayar bilimcilerine göre bilgiyi işleme kabiliyeti olarak tanımlanmıştır (Yıldırım, 2003).

Zekâ kavramının gelişimi ve ölçülebilmesi için atılmış olan en önemli ve büyük bilimsel adımlardan birisi 'Intelligence Quotient -Zekâ Katsayısı' IQ'dur (Sprinthal ve Sprinthal, 1990: 442). Geleneksel yapıdaki zekâ anlayışında insanlar "IQ tarzı düşünme" sonucu zeki olanlar ve zeki olmayanlar olmak üzere iki kategoriye ayrıldı. Bu anlayışta bireyin başarısını ölçmede IQ testleri en önemli kriter halini aldı (Saban, 2002). Zekâyı ölçmek amacıyla birtakım düşünürler zekâ testleri geliştirmişlerdir. Fakat günümüzde zekâ testlerinin geçerlilik güvenilirlikleri sürekli olarak tartışılmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda sporcuların çoklu zekâ düzeylerinin incelenmesi araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır.

1.1. Çoklu Zekâ Kuramı

Zihnin Çerçevesi: Çoklu Zekâ Teorisi adlı eseri 1983'te yazan Howard Gardner, Çoklu Zekâ Kuramından (ÇZK) ilk kez bahsetmiş ve bireylerin zekâsını sadece sözel ve matematiksel becerileri temel alarak değerlendiren zekâ testleri ve zekâ yaklaşımlarını eleştirmiştir (Armstrong, 2003).

Çoklu zekâ teorisi insan zekâsının dünyadaki içeriklere, farklı sesler, olgular ve nesnelere ne şekilde tepkiler vereceğine ve bu içerikleri nasıl içselleştirip zihninde yorumlayacağına açıklık getirmeye çalışır. Bu yüzden çoklu zekâ teorisi açısından baktığımızda, zekâ; çok yönlü bir kapasitedir, bir potansiyel veya bir yetidir. Aynı zamanda zekâ bir kişinin genetiksel kalıtımı ile olduğu kadar, kişinin ekolojik ve kültürel çevresi ile olan deneyim ve etkileşimleri ile de şekillenir (Saban 2005). Çoklu Zekâ Kuramı kişilerin kendilerini gerçekleştirme ve sahip oldukları yeteneklerin ortaya çıkmasını sağlayacak düzenlemeler içerir (Seber, 2001). Çoklu zekâ anlayışı diğer anlayışlara göre çocukların daha kolay bir şekilde öğrenmesini ve öğrenmiş oldukları bilgilerin daha uzun süre hafızalarında kalmasını sağlayan bir anlayıştır (Rettig, 2005). Çoklu zekâ teorisinin savunmuş olduğu en önemli nokta zekânın sabit olmadığı çoğul bir olay olduğudur. Bundan dolayı kişilerin göreceli bir şekilde sahip olduğu tüm zekâ alanlarını geliştirebilme yeteneklerine sahip olduğunu savunmaktadır (Ömeroğlu & Kandır, 2005).

1.2. Çoklu Zekâ Alanları

Gardner ilk başta, bireyin belirlenebilen yedi zekâsı olduğunu söylemiş, daha sonra buna bir yenisini ekleyerek sayıyı sekize çıkartmıştır. (Gardner'dan aktaran Campbell and Campbell 1999). Gardner'ın ileri sürdüğü zekâ alanları şunlardır: Sözel-dilsel zekâ; Dilin kullanımını farklı şekillerde üretip kullanılmasına neden olan zekâ türü sözel-dilsel zekâdır. Başka bir ifadeyle bireyin dile ait olan kavramları etkili bir biçimde kullanabilme kapasitesinin gelişimidir (Bümen, 2005). Mantıksal-matematiksel zekâ; Bu zekâ alanına sahip kişilerin vergi memuru, matematikçi ve istatistikçi gibi sayıları etkin olarak kullanabilmesi ya da bir bilim adamı, mantık uzmanı, bilgisayar programcısı gibi sebep-sonuç ilişkileri kurup olayların işleyiş ve oluşlarıyla ilgili etkili biçimde mantık yürütebilme kabiliyetidir (Saban, 2004). Görsel-uzamsal zekâ; Boşluğu zihinde canlandırabilme, üç boyutlu nesne ve şekillerin görüntülerini rahatlıkla hayalinde canlandırabilme ya da bir başka ifadeyle, dünyayı doğru algılayıp gördüklerini yansıtabilme kapasitesidir (Saban, 2002). Müziksel-ritmik zekâ; Bu zekâ bölümü, müzikle düşünmek, müzikle alakalı kavramları anlama, dinleme, bunları yorumlama, kolaylıkla akılda tutma, yeni sesler üretme ve müzik aletlerini kullanabilme yeteneğidir (Özkan, 2007). Bedensel-kinestetik zekâ; Bedensel-kinestetik zekâ alanı; aklın, duyguların, fikirlerin ve vücudun üst düzey bir fiziksel performansta birleştirilmesi yeteneğidir (Yavuz, 2009). Bu zekâ alanı, bireyin düşünce ve duygularını ifade ederken bedenini iyi kullanabilmesi, birtakım ürünler üretirken ellerini çok iyi kullanabilmesidir. Denge, koordinasyon, esneklik, hız, dokunma yeteneği gibi birçok yeteneği içine almaktadır (Kuru, 2001). Kişilerarası-sosyal zekâ; Kişilerarası-sosyal zekâ alanı; insanlarla etkili iletişim kurabilme, grupla çalışma, fikir alışverişi yapabilme, ikna edebilme becerisine sahip olabilmektir (Yavuz, 2004). İçsel zekâ; Bu zekâ alanı, bir bireyin kendisini tanıması, kim olduğunu ve ne yapmak istediğini bilmesidir (Saban, 2002). Doğacı zekâ; Hayvan, bitki ve mineralleri sınıflandırmayı ve bunları tanımlamayı içerir. Bütün çimen, kaya, bitki ve hayvan türlerini kapsar. İnsan eliyle yapılmış olan ve şu anda kullandığımız arabalar ve uçaklar da belki de doğa zekâsı alanı içerisine girebilir (Başbay, 2000). Gardner ruhsal bir zekânın varlığını kabul etmese de "varoluşsal" zekânın yararlı bir yapı olabileceğini belirtmiştir (Gardner'dan aktaran Campbell and Campbell 1999).

1.3. Çoklu Zekâ Yaklaşımında Beden Eğitimi ve Sporumun Yeri

Beden eğitimi ile kişiler sosyalleşip düzgün bir kişiliğe sahip olabilir. Kişi ruh ve bedensel becerilerini geliştirir. Duruma göre çevresel koşullar ve katılımcıların durumlarına göre değişip belirli kurallara dayalı oyun, jimnastik, sporu

içinde barındıran bütün alıştırmalar ve çalışmaların geniş alanlı etkinlikleridir (Yamaner, 2001). Beden eğitimi ve spor, her yaşta bireyin, özellikle de çocukların zihinsel, psikolojik ve fiziksel gelişimlerine önemli katkı sağlamaktadır (Akoğuz ve ark., 2016). Spor, yaşam içerisinde bireylerin bedensel, ruhsal ve zihinsel olarak sağlıklı ve iyi olmaları için yaptıkları, dayanışma ve kaynaşmanın hedeflendiği fiziksel etkinlikler bütünüdür (Eroğlu ve Ersoy, 2019; Eroğlu ve Acet, 2017; Karayol ve Eroğlu, 2020; Murathan, 2018). Ayrıca beden eğitimi ve sporun alan yazında kabul görmüş pek çok faydasının yazıldığı bilinmektedir (Karayol ve Eroğlu 2020). Spor yapmak kişilerin sosyal ve bireysel karakter gelişimi üzerinde de olumlu etkilere yol açar. (Danacı, 2008; Yazıcı ve ark, 2019). Beden eğitimi öğrencilerinin bilişsel alan, duyuşsal alan ve psikomotor alanlarda bütün bir şekilde gelişmelerinde önemli bir rol oynar (Darst ve Pangrazi, 2006' dan aktaran Ermiş, 2012). Bedensel zekâ alanı beden kullanılması gerektirdiği için genellikle beden eğitimi dersinde kullanılır. Diğer öğretmenler kendi konularını anlatırken bu zekâ alanını kullanmada güçlük çekerler (Kuru, 2001).

Bir çocuk futbol oynarken bedensel-kinestetik zekâ alanına ihtiyaç duyar. Fakat bu zekâ alanının yanı sıra topun nereye gideceğini tahmin etmek için uzaysal zekâ alanına da sahip olmalıdır. Ayrıca oyun sırasında etkili tartışabilmek ve hakkını savunabilmesi için de sözel ve kişilerarası zekâyı ihtiyacı olacaktır (Kuru, 2001). Yani bir çocuk bir sportif faaliyeti yaparken tek bir zekâ alanını değil birden çok zekâ alanını kullanmaktadır.

- Öğrencilere beden eğitimi dersinde öğrendikleri bir psikomotor beceriyi ne zaman, nerede ve nasıl kullanabileceklerini açıklayabilme fırsatı verme
- Bir hareketin nasıl yapılacağı öğrettikten sonra ona bağlı olan diğer hareketlerin ne şekilde yapılacağını sorgulama,
- Eğitsel oyunlar içerisinde matematik işlemlerini kullanma,
- Öğrencilere öğretilmiş olan bir dirili veya oyun aşamasında öğrenmiş oldukları bir hareketi mental antrenman şeklinde zihinlerinde canlandırmalarını isteme
- Basit hareket tekniklerini tekerlemelere uydurarak yaptırma,
- Drama türlerini kullanma, rol yapma gibi türleri kullanma,
- Beden eğitimiyle ilgili yapılacak uygulamalarda öğrencilerin grup organizasyonlarına önem verme (Çamlıyer ve ark., 2005) zekânın beden eğitiminde kullanımı açısından önem taşımaktadır.

2. YÖNTEM

Bu çalışma Atatürk Üniversitesi Atatürk Üniversitesi 03.05.2019 tarihli 17012596-300-E.1900139190 sayılı etik kurul raporu alınarak yapılmıştır. Ayrıca Ordu Valiliği (12.06.2019 tarihinde) ile yapılan resmi yazışmalar doğrultusunda izin yazıları alınmıştır.

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma "Tarama ve Betimleme Modeli" olarak tasarlanmıştır. Geçmişte ya da o anda var olan bir durumu tamamen olduğu şekliyle betimlemeyen, tanımlamayı amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Bu modelde araştırmaya konu olan her neyse onu değiştirme ve etkileme çabası yoktur. Bilinmek istenen şey meydandadır. Amaç o şeyi doğru bir şekilde gözlemleyip belirleyebilmektir. Değiştirmeye kalkmadan gözlemlemek asıl amaçtır (Karasar,1984).

2.2. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini 2018–2019 yılında Ordu ilinde belirli spor kulüpleri ve okul takımlarında farklı branşlardaki sporcular oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise, Ordu ilinde ki belirli spor kulüpleri ve okul takımlarından 224'ü takım sporlarıyla uğraşan, 288'i bireysel sporlarla uğraşan olmak üzere toplam 512 örneklem oluşturmaktadır.

2.3. Veri Toplama Teknikleri

Çalışmada öğrencilere Özden (2008) tarafından geliştirilmiş olan "Çoklu Zekâ Envanteri" uygulanmıştır. Çoklu zekâ envanteri; likert tipinde olup, 10 bölümden oluşmaktadır. Envanterde toplam 80 madde bulunmaktadır. Maddeler beşli dereceleme sistemine göre hazırlanmıştır. Ölçek derecelendirmeleri aşağıdaki gibidir: 1=Bana Hiç Uygun Değil, 2=Bana Çok Az Uygun, 3=Bana Kısmen Uygun, 4=Bana Oldukça Uygun, 5=Bana Tamamen Uygun

Envanter her bölümde A'dan H harfine kadar maddelerden oluşmaktadır. Her bölümde benzer harfler bir zekâ alanını temsil etmektedir. Anketteki maddelerin temsil ettikleri zekâ alanları şu şekildedir: A harfi = Sözel-Dilsel Zekâ Alanı, B harfi = Mantıksal-Matematiksel Zekâ Alanı, C harfi = Görsel-Uzamsal Zekâ Alanı, D harfi = Müziksel-Ritmik Zekâ Alanı, E harfi = Bedensel-Kinestetik Zekâ Alanı, F harfi = Kişilerarası-Sosyal Zekâ Alanı, G harfi = İçsel Zekâ Alanı, H harfi = Doğacı Zekâ Alanı

Her sporcunun sekiz zekâ alanından aldıkları puanlar sekiz bölümde de aynı harfler toplanarak belirlenmiştir. Sonuçlara göre en yüksek puan aldıkları alanlar o zekâ alanının daha baskın olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

Çoklu Zekâ Düzeyleri ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin olarak güvenilirlik değerleri; sözel zekâ için 0,712, mantıksal zekâ için 0,815, görsel zekâ için 0,755, müziksel zekâ için 0,763, bedensel zekâ için 0,738, sosyal zekâ için 0,820, doğacı zekâ için 0,878, içsel zekâ için 0,816 olarak tespit edilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada, ölçekler aracılığı ile elde edilen verilerin analizlerinin yapılabilmesi için önce tüm verilerin işlenmesiyle ilgili çalışmalar yapılmıştır. Bunun için öncelikle, Ordu ilindeki çeşitli spor kulüpleri ve okulların spor takımlarından toplam 512 sporcunun doldurduğu ölçeklerin detaylı bir şekilde kontrolleri yapılmıştır. Verilen anketleri eksik dolduranların veya hiç doldurmayanların anketleri değerlendirilmemiştir. Daha sonra araştırmaya uygun olan anketler, SPSS analizlerinin yapılabilmesi için bilgisayara aktarılıp, verilerin analizi için değerlendirilmeye tabi tutulmuştur. Verilerin dağılımları incelenmiş ve alt boyutların çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1,96 ile -1,96 arasında değişmesi nedeniyle normallik varsayımı sağlanmış ve parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir (Can, 2018). Araştırmada veri analizlerinin yapılması için SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analiz edilmesinde frekans, yüzde, ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiklerden, Pearson korelasyon testi ve parametrik testler olan t testi, ANOVA testleri kullanılmıştır. Çoklu karşılaştırmalarda hangi gruplar arasında farklılık olduğunu belirlemek amacıyla Post Hoc testlerinden Tukey testinden faydalanılmıştır. Tüm verilerin analizinde 0,05 değeri güven düzeyi olarak alınmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Sporcuların Demografik Özelliklere Yönelik Bulguları

Yaş	n	%
15 yaş ve altı	151	29,5
16-20 yaş	308	60,2
21-25 yaş	46	9,0
26 yaş ve üzeri	7	1,3
Cinsiyet		
Kız	295	57,6
Erkek	217	42,4
Öğrenim Durumu		
İlkokul	5	1,0
Ortaokul	115	22,5
Lise	316	61,7
Lisans	73	14,3
Lisansüstü	3	0,5
Aile Gelir Durumu		
0-1500 TL	45	8,8
1501-2500 TL	126	24,6
2501-3500 TL	149	29,1
3501-4500 TL	101	19,7
4500 TL ve üstü	91	17,8
Anne Öğrenim Durumu		
Hiçbir okul mezunu değil	17	3,3
İlkokul	128	25,0
Ortaokul/Lise	279	54,5
Lisans	72	14,1
Lisansüstü	16	3,1
Baba Öğrenim Durumu		
Hiçbir okul mezunu değil	10	2,0
İlkokul	117	22,9
Ortaokul/Lise	282	55,1
Lisans	81	15,8
Lisansüstü	22	4,2

Araştırmaya katılanların yaş ortalamaları %29,5'i (n=151) 15 yaş ve altı, %60,2'si (n=308) 16-20 yaş arasında, %9,0'ı (n=46) 21-25 yaş arasında, %1,3'ü (n=7) 26 yaş ve üzerindedir. Katılımcıların cinsiyet durumu %57,6'sı (n=285)

kız, %42,4'ü (n=217) kız sporcudur. Katılımcıların öğrenim durumu, %1,0'ı (n=5) ilköğretim, %22,5'i (n=115) ortaokul, %61,7'si (n=316) lise, %14,3'ü (n=73) lisans, %0,5'i (n=3) lisansüstü öğrenim durumudur. Katılımcıların aile gelir düzeyleri %8,8'i (n=45) 0-1500 TL arasında, %24,6'sı (n=149) 1501-2500 TL arasında, %29,1'i (n=149) 2501-3500 TL arasında, %19,7'si (n=101) 3501-4500 TL arasında, %17,8'i (n=91) 4500 TL ve üstü gelire sahiptir. Araştırmaya katılanların anne öğrenim düzeyi durumu %3,3'ü (n=17) hiçbir okul mezunu değil, %25,0'ı (n=128) ilköğretim, %54,5'i (n=279) ortaokul/lise, %14,1'i (n=72) lisans, %3,1'i (n=16) lisansüstü mezunudur. Katılımcıların baba öğrenim düzeyi durumu %2,0'ı (n=10) hiçbir okul mezunu değil, %22,9'u (n=117) ilköğretim, %55,1'i (n=282) ortaokul/lise, %15,8'i (n=81) lisans, %4,3'ü (n=22) lisansüstü mezunudur.

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Sporcuların Spor Bilgilerine Yönelik Bulguları

Branş	n	%
Taekwondo	81	15,8
Judo	80	15,6
Güreş	71	13,9
Futbol	80	15,6
Basketbol	70	13,7
Voleybol	75	14,6
Yüzme	55	10,7
Spor Türü		
Takım	224	43,8
Bireysel	288	56,2
Milli Sporcu Olma Durumu		
Evet	48	9,4
Hayır	464	90,6
Spora Başlama Yaşı		
1-5 yaş	11	2,1
6-10 yaş	240	46,9
11-15 yaş	247	48,2
16 yaş ve üzeri	14	2,7
Spor Yapma Yılı		
1-4	212	41,4
5-9	203	39,6
10-14	87	17,0
15 yaş ve üzeri	10	2,0

Araştırmaya katılanların spora yönelik bilgileri incelendiğinde, sporcuların %15,8'i (n=81) taekwondo, %15,6'sı (n=80) judo, %13,9'u (n=71) güreş, %15,6'sı (n=80) futbol, %13,7'si (n=70) basketbol, %14,6'sı (n=75) voleybol ve %10,7'si (n=55) yüzme branşındadır. Katılımcıların %43,8'i (n=224) takım sporu yaparken %56,2'si (n=288) bireysel sporla uğraşmaktadır. %9,4'ü (n=48) milli sporcu, %90,6'sı (n=464) milli sporcu değildir. Araştırmaya katılanların spora başlama yaşı durumları %2,1'i (n=11) 1-5 yaş arasında, %46,9'u (n=240) 6-10 yaş arasında, %48,2'si (n=247) 11-15 yaş arasında, %2,7'si (n=14) 16 yaş ve üzerinde spora başlamıştır. Katılımcıların spor yapma yılları %41,4'ü (n=212) 1-4 yıl, %39,6'sı (n=203) 5-9 yıl, %17,0'ı (n=87) 10-14 yıl, %2,0'ı (n=10) yıldır spor yapmaktadır.

Tablo 3. Sporcuların Çoklu Zekâ Modeli Alt Boyutlara Yönelik Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

	n	Min.	Maks.	\bar{x}	ss
Sözel zekâ	512	10,00	50,00	31,77	8,871
Mantıksal zekâ	512	12,00	50,00	34,00	7,272
Görsel zekâ	512	14,00	50,00	34,63	7,006
Müziksel zekâ	512	12,00	50,00	33,98	7,343
Bedensel zekâ	512	17,00	50,00	38,22	6,561
Sosyal zekâ	512	14,00	50,00	36,10	6,537
Doğacı zekâ	512	12,00	50,00	35,85	7,086
İçsel zekâ	512	17,00	50,00	35,00	6,639

Çoklu zekâ alt boyutlarına yönelik tanımlayıcı bulgular incelendiğinde sözel zekâ alt boyutu için ortalama puan 31,77±8,87; mantıksal zekâ alt boyutu için ortalama puan 34,00±7,27; görsel zekâ alt boyutu için ortalama puan 34,63±7,00; müziksel zekâ alt boyutu için ortalama puan 33,98±7,34; bedensel zekâ alt boyutu için ortalama puan

38,22±6,56; sosyal zekâ alt boyutu için ortalama puan 36,10±6,53; doğacı zekâ alt boyutu için ortalama puan 35,85±7,08; içsel zekâ alt boyutu için ortalama puan 35,00±6,63 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Sporcuların Yaşa Göre Çoklu Zekâ Düzeyler Belirlemek İçin Yapılan Tek Yönlü Varyans Analiz (Anova/Tukey) Testi

	Yaş	\bar{x}	ss	F	p	Fark
Sözel zekâ	15 yaş ve altı (a)	31,77	8,066	0,587	0,624	---
	16-20 yaş (b)	31,54	9,509			
	21-25 yaş (c)	32,93	7,230			
	26 yaş ve üzeri (d)	34,71	5,992			
Mantıksal zekâ	15 yaş ve altı (a)	34,29	7,853	1,039	0,375	---
	16-20 yaş (b)	33,67	7,110			
	21-25 yaş (c)	34,69	6,555			
	26 yaş ve üzeri (d)	37,71	4,855			
Görsel zekâ	15 yaş ve altı (a)	34,30	7,214	0,626	0,599	---
	16-20 yaş (b)	34,61	7,026			
	21-25 yaş (c)	35,41	6,855			
	26 yaş ve üzeri (d)	37,28	6,473			
Müziksel zekâ	15 yaş ve altı (a)	33,43	7,368	1,351	0,257	---
	16-20 yaş (b)	34,40	7,341			
	21-25 yaş (c)	33,55	7,479			
	26 yaş ve üzeri (d)	30,00	4,932			
Bedensel zekâ	15 yaş ve altı (a)	39,05	6,49	7,664	0,000	a-c
	16-20 yaş (b)	37,25	6,467			a-d
	21-25 yaş (c)	41,36	6,060			b-c
	26 yaş ve üzeri (d)	42,14	6,175			b-d
Sosyal zekâ	15 yaş ve altı (a)	35,45	6,516	2,613	0,051	---
	16-20 yaş (b)	36,08	6,546			
	21-25 yaş (c)	37,71	6,434			
	26 yaş ve üzeri (d)	40,71	4,461			
Doğacı zekâ	15 yaş ve altı (a)	34,64	7,678	4,514	0,004	a-d
	16-20 yaş (b)	36,13	6,659			b-d
	21-25 yaş (c)	36,78	7,189			c-d
	26 yaş ve üzeri (d)	43,28	5,794			
İçsel zekâ	15 yaş ve altı (a)	33,41	7,048	6,336	0,000	a-c
	16-20 yaş (b)	35,32	6,332			a-d
	21-25 yaş (c)	37,54	6,068			b-d
	26 yaş ve üzeri (d)	38,85	6,962			

Yaşa göre çoklu zekâ düzeyleri incelendiğinde, yaşa göre bedensel zekâ, doğacı zekâ ve içsel zekâ alt boyutlarında puan ortalamalarının anlamlı şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bedensel, doğacı ve içsel zekâ alt boyutlarındaki farklılığın hangi değişkenden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla Post Hoc testlerinden Tukey testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre 20 yaşından küçük bireylerin bedensel zekâ ortalama puanları 20 yaşından büyük bireylere göre daha düşük olarak tespit edilmiştir. Doğacı zekâ alt boyutunda farklılığın hangi değişkenden kaynaklandığı bulmak için elde edilen verilerin sonuçlarına göre 15 yaş altındaki bireylerin puan ortalamaları en düşükken 26 yaş ve üzeri bireylerin puan ortalamaları en yüksektir.

İçsel zekâ alt boyutunda farklılığın hangi değişkenden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan test sonuçlarına göre 15 yaş altındaki bireylerin puan ortalamaları en düşükken 26 yaş ve üzeri bireylerin puan ortalamaları en yüksektir.

Tablo 5. Araştırmaya Katılan Sporcuların Cinsiyet Değişkenine Göre Çoklu Zekâ Düzeylerini Belirlemek İçin Yapılan t Testi Sonuçları

	Cinsiyet	\bar{x}	ss	t	p
Sözel zekâ	Kız	30,99	8,952	2,337	0,200
	Erkek	32,84	8,671		
Mantıksal zekâ	Kız	33,82	7,263	0,648	0,517
	Erkek	34,24	7,289		
Görsel zekâ	Kız	33,83	7,085	3,017	0,003
	Erkek	35,71	6,878		
Müziksel zekâ	Kız	33,10	7,258	3,193	0,001
	Erkek	35,18	7,310		
Bedensel zekâ	Kız	37,76	6,428	1,834	0,067
	Erkek	38,84	6,704		
Sosyal zekâ	Kız	35,80	6,496	1,214	0,225
	Erkek	36,51	6,584		
Doğacı zekâ	Kız	35,90	6,970	0,192	0,848
	Erkek	35,78	7,255		
İçsel zekâ	Kız	34,63	6,386	1,509	0,132
	Erkek	35,52	6,949		

Cinsiyete göre çoklu zekâ düzeyleri incelendiğinde, görsel zekâ ve müziksel zekâ alt boyutlarında puan ortalamalarının anlamlı şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Görsel zekâ ve müziksel zekâ algılarında erkeklerin puan ortalamaları kızlardan daha yüksektir.

Tablo 6. Araştırmaya Katılan Sporcuların Öğrenim Durumlarına Göre Çoklu Zekâ Düzeylerini Belirlemek İçin Yapılan Tek Yönlü Varyans Analiz (Anova/Tukey) Testi

	Öğrenim Durumu	\bar{x}	ss	F	p	Fark
Sözel zekâ	İlkokul (a)	31,80	7,190	0,755	0,555	----
	Ortaokul (b)	32,05	9,018			
	Lise (c)	31,32	9,068			
	Lisans (d)	33,26	7,852			
	Lisansüstü (e)	33,00	9,165			
Mantıksal zekâ	İlkokul (a)	37,00	6,819	1,925	0,105	----
	Ortaokul (b)	34,85	8,364			
	Lise (c)	33,33	7,000			
	Lisans (d)	35,36	6,440			
	Lisansüstü (e)	33,66	3,055			
Görsel zekâ	İlkokul (a)	34,40	8,848	1,583	0,178	----
	Ortaokul (b)	34,60	7,367			
	Lise (c)	34,20	7,097			
	Lisans (d)	36,43	6,020			
	Lisansüstü (e)	37,00	8,185			
Müziksel zekâ	İlkokul (a)	36,40	6,730	0,787	0,534	----
	Ortaokul (b)	33,57	7,500			
	Lise (c)	34,06	7,374			
	Lisans (d)	34,39	7,029			
	Lisansüstü (e)	28,00	7,810			
Bedensel zekâ	İlkokul (a)	37,40	8,384	7,983	0,000	a-b b-d a-d b-e a-e b-c
	Ortaokul (b)	39,59	6,691			
	Lise (c)	37,04	6,331			
	Lisans (d)	41,15	6,059			
	Lisansüstü (e)	40,66	4,725			
Sosyal zekâ	İlkokul (a)	36,40	5,813	1,856	0,117	----
	Ortaokul (b)	35,86	6,515			
	Lise (c)	35,74	6,762			
	Lisans (d)	38,00	5,454			
	Lisansüstü (e)	37,33	1,154			
Doğacı zekâ	İlkokul (a)	30,20	8,555	2,210	0,067	----

	Ortaokul (b)	34,82	7,704			
	Lise (c)	35,97	6,730			
	Lisans (d)	37,27	7,261			
	Lisansüstü (e)	37,33	6,806			
İçsel zekâ	İlkokul (a)	31,40	2,880			a-b b-d
	Ortaokul (b)	33,16	7,282			a-c b-e
	Lise (c)	35,13	6,401	5,5,63	0,000	a-d
	Lisans (d)	37,57	5,882			a-e
	Lisansüstü (e)	36,33	7,094			b-c

Öğrenim durumuna göre çoklu zekâ düzeyleri incelendiğinde, bedensel zekâ ve içsel zekâ alt boyutlarında puan ortalamalarının anlamlı şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Bedensel zekâ alt boyutunda farklılığa bakıldığında lisans ve lisansüstü mezunu bireylerin puan ortalamaları daha yüksektir. İçsel zekâ alt boyutunda veriler incelendiğinde lisans ve lisansüstü mezunu bireylerin puan ortalamaları daha yüksektir.

Tablo 7. Araştırmaya Katılan Sporcuların Yapmış Oldukları Spor Branşına Göre Çoklu Zekâ Düzeylerini Belirlemek İçin Yapılan Tek Yönlü Varyans Analiz (Anova/Tukey) Testi Sonuçları

	Spor Branşı	\bar{x}	ss	F	p	Fark
Sözel zekâ	Taekwondo (a)	32,34	9,187			
	Judo (b)	33,71	7,317			
	Güreş (c)	28,97	6,895			
	Futbol (d)	32,08	9,097	2,139	0,048	b-c
	Basketbol (e)	32,48	11,411			
	Voleybol (f)	31,58	9,680			
	Yüzme (g)	30,67	6,741			
Mantıksal zekâ	Taekwondo (a)	33,14	7,062			
	Judo (b)	36,52	7,189			
	Güreş (c)	31,50	5,903			
	Futbol (d)	34,11	7,339	3,358	0,003	b-c
	Basketbol (e)	34,01	8,628			
	Voleybol (f)	34,57	5,819			
Görsel zekâ	Yüzme (g)	33,89	8,121			
	Taekwondo (a)	34,65	7,009			
	Judo (b)	35,55	6,957			
	Güreş (c)	33,18	5,899			
	Futbol (d)	34,66	7,931	0,943	0,463	---
	Basketbol (e)	35,24	7,478			
Müziksel zekâ	Voleybol (f)	34,94	6,949			
	Yüzme (g)	33,87	6,874			
	Taekwondo (a)	33,09	6,491			
	Judo (b)	35,15	7,055			
	Güreş (c)	31,50	6,315			b-c
	Futbol (d)	34,40	7,927	3,058	0,006	c-e
	Basketbol (e)	35,37	8,584			c-f
Bedensel zekâ	Voleybol (f)	35,25	6,875			
	Yüzme (g)	32,70	7,410			
	Taekwondo (a)	38,11	7,074			
	Judo (b)	39,78	6,725			
	Güreş (c)	37,91	6,442			
	Futbol (d)	37,56	6,891	2,273	0,036	f-g
	Basketbol (e)	37,67	6,764			
Sosyal zekâ	Voleybol (f)	36,86	5,406			
	Yüzme (g)	40,03	5,884			
	Taekwondo (a)	35,82	7,479			
	Judo (b)	36,30	6,187			
	Güreş (c)	34,66	5,915	0,908	0,489	---
	Futbol (d)	36,30	6,473			
	Basketbol (e)	36,74	7,968			

Çoklu zekâ alt boyutları arasındaki ilişki korelasyon analizi ile incelendiğinde, tüm alt boyutlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki söz konusudur. Çoklu zekâ alt boyutları birbirlerini doğrudan ve pozitif yönde etkilemektedir.

4. TARTIŞMA

Bu araştırmada sporcuların çoklu zekâ düzeyleri demografik bilgiler ve çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Çalışmamızda sporcuların yaş ortalamaları en fazla 16-20 yaş arasındadır. Yılmaz ve Özkan (2007) 175 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada yaş ortalamasını $20,01 \pm 1,61$ yıl olarak bulmuşlardır. Bu sonuç çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Karakollukçu ve ark., (2014) iki farklı grupta 22.40 ± 2.54 yıl ve 21.95 ± 1.23 yıl olarak bildirmişlerdir. Aslan ve ark., (2010) çalışmalarında öğrencilerin yaş ortalamasını; $13 \pm 1,30$ yıl olarak bulmuşlardır. Bu sonuç çalışmamızla benzerlik göstermemektedir.

Yapılan çalışmaya ait bulgular incelendiğinde, araştırma katılan sporcularda çoklu zeka alt boyutlarına göre en yüksek puanların bedensel zeka, en düşük puanların ise sözel zeka alanında olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılanların çoğunluğunun sporcu olduğu için bu sonuç beklenmekteydi yani hareketli etkinlikleri seven, yaparak yaşayarak daha iyi öğrenen, el becerileri üstün kişiler olduğunu vermektedir. Bayrak ve ark. (2005), beden eğitimi ve spor yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin çoklu zekâ kuramına ilişkin zekâ profilleri ve uygulanan yetenek giriş sınavları ile ilişkisine yönelik yaptıkları çalışmada, öğrencilerin en fazla puan aldıkları zekâ alanını bedensel zekâ alanı olarak bulmuşlardır. Kiremitçi ve Canpolat (2014)'in çalışmalarında beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin bedensel zekâ alanı ortalamaları diğer zekâ alanlarına göre en yüksektir. Bu sonuçlar çalışmamızla paralellik göstermektedir. Çinkılıç ve Soyer (2013) çalışmalarında beden eğitimi öğretmen adaylarının en yüksek puan aldıkları zekâ alanını görsel zekâ alanı olarak bulmuştur. En düşük aldıkları puan ise bedensel zekâ alanında olmuştur. Bu sonuç çalışmamızla benzerlik göstermemektedir.

Yaşa göre çoklu zekâ düzeyleri incelendiğinde, yaşa göre bedensel zekâ, doğacı zekâ ve içsel zekâ alt boyutlarında puan ortalamalarının anlamlı şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Sözel, sosyal, mantıksal, müziksel, görsel zekâ alanlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$). Bedensel zekâ alt boyutunda 20 yaşından küçük bireylerin bedensel zekâ ortalama puanları 20 yaşından büyük bireylere göre daha düşük olarak tespit edilmiştir. Doğacı zekâ alt boyutunda 15 yaş altındaki bireylerin puan ortalamaları en düşükken 26 yaş ve üzeri bireylerin puan ortalamaları en yüksektir. İçsel zekâ alt boyutunda 15 yaş altındaki bireylerin puan ortalamaları en düşükken 26 yaş ve üzeri bireylerin puan ortalamaları en yüksektir. Polat (2016) yapmış olduğu çalışmada Besyo Özel Yetenek Sınavı'na giren adaylara çoklu zekâ envanteri uygulamıştır. Araştırmada katılımcıların sözel, görsel, doğa, sosyal ve bedensel zekâ düzeyleri ile yaş arasında ilişki tespit edilmiştir. Araştırmamızda ve Polat'ın çalışmasında çoklu zekâ düzeyleri ve yaş arasındaki anlamlı farklılık sadece doğacı zekâ ve bedensel alanlarında benzerlik göstermektedir. Altınok (2008), beden eğitimi öğrencilerinin bazı değişkenlere göre çoklu zekâ alanlarını incelediğinde, çoklu zekâ düzeylerinin yaş durumuna göre farklılık göstermediğini tespit etmiştir. Yine Hamurcu ve ark. (2002), Buca Eğitim Fakültesi ilköğretim bölümü fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği anabilim dallarının son sınıflarında okuyan 362 öğrencinin çoklu zekâ kuramına dayalı profillerini incelediği çalışmasında yaş değişkenine göre anlamlı bir farka rastlamamıştır. Altınok (2008) ve Hamurcu ve arkadaşlarının (2002) yapmış olduğu çalışmalar, yaş değişkenine göre araştırmamızla benzerlik göstermemektedir. Yine Sivrikaya ve Aydın (2017) çalışmalarında elit atıcıların çoklu zekâ düzeylerinin yaş durumuna göre farklılık göstermediğini tespit etmişlerdir.

Cinsiyete göre çoklu zekâ düzeyleri incelendiğinde, görsel zekâ ve müziksel zekâ alt boyutlarında puan ortalamalarının anlamlı şekilde farklılık gösterdiği bulunmuştur ($p < 0,05$). Görsel zekâ ve müziksel zekâ algılarında erkeklerin puan ortalamaları kızlardan daha yüksektir. Kız ve erkeklerin en yakın puanları doğacı zekâ alanındadır. Polat (2016) çalışmasında kadınların doğa zekâsı düzeylerini erkeklere oranla daha yüksek bulmuştur. İzci ve ark. (2007) ise cinsiyete göre çoklu zekâ düzeyinin farklılaşmadığını tespit etmiştir. Güllü ve Tekin (2009) spor liseleri ve genel liselerde yapmış olduğu araştırmada kadınların görsel zekâ düzeyleri, sözel zekâ düzeyleri, müziksel zekâ düzeyleri, içsel zekâ düzeyleri ve sosyal zekâ düzeylerinin daha yüksek olduğunu sonucuna varmıştır. Looori (2005) ise araştırmasında erkeklerin mantıksal zekâ düzeylerinin kadınlardan daha yüksek olduğunu sonucuna varmıştır. Çalışmamızda cinsiyet değişkenine göre görsel zekâ alanında anlamlı farklılaşma vardır. Çalışmamız, Hoşgörür ve Katrancı (2007)'nin yapmış olduğu çalışma sonucuyla benzerlik göstermemektedir. Ermiş (2012) çalışmada cinsiyet değişkeninin görsel zekâ alanı açısından anlamlı düzeyde farklılaştığını tespit etmiştir. Ermiş'in (2012) bu bulgusu araştırmamızın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Fakat bizim sonucumuzda görsel zekâ alanında erkeklerin puanları kızlardan yüksektir. Ermiş (2012)'in çalışmasında ise kızların görsel zekâ alanı erkeklerden daha yüksektir.

Çinkılıç ve Soyer (2013) çalışmalarında, araştırma bulgularımızdan farklı şekilde çoklu zekâ düzeylerinin cinsiyete göre sadece içsel zekâ alanında anlamlı farklılaştığını ortaya koymuştur. Görsel zekâ alanında ve müziksel zekâ alanında anlamlı farklılık bulmamıştır fakat görsel zekâ ve müziksel zekâ alanında erkeklerin puan ortalamaları kızlara göre daha fazladır. Araştırmamızda görsel ve müziksel zekâ alanında anlamlı farklılık olması bakımından bu çalışmayla benzerlik göstermektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Spor branşına göre çoklu zekâ düzeyleri incelendiğinde, spor branşına göre sözel zekâ, mantıksal zekâ, müziksel zekâ, bedensel zekâ, doğacı zekâ ve içsel zekâ alt boyutlarının puan ortalamalarının anlamlı şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Yapılan çalışmada, sözel, mantıksal ve görsel zekâ alanında da en yüksek ortalama puanın judo branşında olduğu görülmektedir. Müziksel ve içsel zekâ alanında en yüksek ortalama ise basketbol branşında olduğu belirlenmiştir. Bedensel zekâ alanında en yüksek ortalama 40,03 ile yüzme branşında çıkmıştır. Sosyal zekâ alanında en yüksek ortalama 36,86 ile voleybol branşında olduğu görülmektedir. Doğacı zekâ alanında en yüksek ortalama 37,31 ile futbol branşındadır.

Spor ve zekâ birbirinden bağımsız düşünülmemelidir. Bir sporcu ne kadar antrenman yaparsa yapsın zekâsını kullanmadığı zaman tamamen başarıya ulaşmaz. Antrenmanlarda sadece fiziksel aktivite değil zekâyı da fiziksel aktiviteler ile bütün olarak ele alabiliriz. Teknik açıdan çalışmalarını güçlü ve zekice taktiklerle birleştirebiliriz. Bir sporcu bir satranç oyuncusu gibi gelecek hamleyi önceden tahmin edip ona göre kendi hamlesini düşünebilmelidir.

Her kişinin zekâ düzeyi farklılık gösterir. Sporcuların sahip oldukları zekâ alanları belirlenerek kendilerini daha iyi ifade edebilecekleri antrenman programları uygulanabilir. Diriller sporcu gelişimine olumlu katkı sağlar. Her branşta alanında uzman olan antrenörler sekiz zekâ alanıyla ilgili belirli diriller oluşturarak çalışmalar yaptırabilir. İleride yapılacak olan çalışmalarda spor yapan ve yapmayan bireyler üzerinde çoklu zekâ düzeyleri karşılaştırılarak analizler yapılabilir, sporcularla görüşmelerde yapılarak nitel veri analizi ile desteklenebilir.

Bu şekilde çalışmalar yapıldığında sonuçlar sporcularla paylaşırsa, sporcuların ilgisi ve çalışması artırılır. Benzer çalışmalar daha fazla branş ve sporcu ile yürütülebilir. Okullarda çoklu zekâ alanı tanıtılıp, öğretmenler bilgilendirildiği takdirde daha bilinçli ve kişiye özgü bir eğitim uygulanabilir.

6. ETİK BEYANI

Bu çalışma Atatürk Üniversitesi Kış Sporları ve Spor Bilimleri Müdürlüğü'nün (Tarih:03.05.2019, Sayı:17012596-300-E.1900139190) ve Ordu Valiliği (Tarih:12.06.2019, Sayı:88179374-300-E. 1900140111) ile yapılan resmi yazışmalar doğrultusunda izin yazıları alınmıştır.

7. YAZAR KATKILARI

BS ve AGY çalışmayı tasarlamış olup, BS verileri toplayıp analizlerini gerçekleştirdi. AGY elde edilen verileri makale formatına çevirdi.

8. KAYNAKLAR

- Akoğuz Y. N., Kalkavan A., & Özdilek Ç. (2016). Üniversite öğrencilerinin beden eğitimi ve spor öğretimi dersine ilişkin tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport (Int.JSCS)*, 2016; 4:(S1 2): 404-411
- Altınok, E. (2008). *Beden eğitimi öğrencilerinin bazı değişkenlere göre çoklu zekâ alanlarının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Armstrong, T. (2003). *Multiple intelligences of reading and writing*. USA: Association for Supervision & Curriculum Development: s:12.
- Aslan, C.S., İnan, T., & Akalan, C. (2010). Profesyonel bir futbol takımı ile beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin bazı fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması. *Journal of New World Sciences Academy*, 5(1):47-58.
- Başbay, A. (2000). *Çoklu zekâ kuramına göre eğitim programları ve sınıf içi etkinliklerin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Bayrak, Ç. Çeliksoy, M.L., & Çeliksoy, S. (2005). Beden eğitimi ve spor yüksekokulundaki öğrencilerin çoklu zekâ kuramına ilişkin zekâ profilleri ve uygulanan yetenek giriş sınavları ile ilişkisi. *4.Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu*, 10-11 Haziran 2005, Bursa.
- Bümen, N. T. (2005). *Okulda çoklu zekâ kuramı* (3. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Campbell, L., & Campbell, B. (1999). Multiple Intelligences and Student Achievement: Success Stories From Six Schools, ASCD, p. 1-9. U.S.A.
- Çamlıyer, H., Mavi, F., Daşdan, NE., & Çamlıyer, H. (2005). *Beden eğitimi dersi uygulamalarında öğretim stil ve yaklaşımlarının çoklu zekâ kuramına ilişkin kullanımı*, 4. Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu, 10-11 Haziran 2005, Bursa.
- Çinkılıç, İ., & Soyer, F. (2013). Beden eğitimi öğretmen adaylarının çoklu zekâ alanları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi*, 2013; 8 (1), 4-16
- Danacı M. (2008). *Adana ilinde farklı tipteki liselerde öğrenim gören adolesan dönemi sedanter ve spor yapan erkek öğrencilerin spora yaklaşımı, fiziksel yapıları ve fizyomotorik özelliklerinin saptanması*. Adana, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Darst, WP., & Pangrazi, PR. (2006). *Dynamic physical education for secondary school students*. San Francisco: Pearson, Benjamin Cummings.
- Demirel, Ö. (2002). *Eğitimde program geliştirme (4. baskı)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Ermış, E. (2012). *Aktif spor yapan ve yapmayan üniversite öğrencilerinin bazı değişkenlere göre çoklu zekâlarının karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Samsun.
- Eroğlu, E., & Ersoy, A. (2019). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin bazı değişkenlere göre öğrenilmiş güçlülük düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Multidisipliner Akademik Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 68-75
- Eroğlu, S. Y., & Acet, M. (2017). İşitme engelli öğrencilerin spor yapma değişkenine göre sosyal görünüş kaygısı ile yaşam kalitesi düzeylerinin incelenmesi. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 9(2), 65-70. doi.10.5336/sportsci.2016-54033
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21. century*, Basic Boks, New York.
- Güllü, M., & Tekin, M. (2009). Spor lisesi öğrencileri ile genel lise öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarının karşılaştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3).
- Hamurcu, H., Günay, Y., & Özyılmaz, G. (2002). *Buca eğitim fakültesi fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin çoklu zekâ kuramına dayalı profilleri*, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Cilt 1, 16-18 Eylül 2002, Ankara.
- Hoşgörür, V., & Katrancı, M. (2007). Sınıf ve beden eğitimi ve spor öğretmenliği öğrencilerinin baskın zekâ alanları (kırıkkale üniversitesi eğitim fakültesi örneği). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2007; 24: 33-42.
- İzci, E., Kara, A., & Dalaman F. (2007). Dershane öğrencilerinin çoklu zekâ kuramı açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*: 21(1):1- 14.
- Karakollukçu, M., Aslan, C. S., Paoli, A., Bianco, A., & Sahin, F. N. (2015). Effects of mini trampoline exercise on male gymnasts' physiological parameters: a pilot study. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 55(7-8), 730-734.
- Karayol M., & Eroğlu S. Y. (2020). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin mesleki etik ve mesleki motivasyon durumlarının incelenmesi: Muş İli Örneği. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 645-653.
- Kiremitçi, O., & Canpolat, AM. (2014). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarının üst bilişsel farkındalık ve problem çözme becerilerini belirlemedeki rolü. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 25 (3), 118-126.
- Kuru, E. (2001). Kinestetik zekâ ve beden eğitimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 217-229.
- Loori, AA. (2005). Multiple intelligences: A comparative study between the preferences of males and females. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 33(1), 77-88.
- Murathan, T. (2018). *Spor sektöründe bilişim teknolojilerinin kullanımı*. 3. Uluslararası Mesleki ve Teknik Bilimler Kongresi, (s.1547-1551). Gaziantep: Haziran.
- Ömeroğlu, E., & Kandır, A. (2005). *Bilişsel Gelişim*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Özkan, E. (2007). *Öğrenmeyi öğret bana (8. Baskı)*. Konya: Şelale Matbaa ve Cilt Sanayi.
- Polat, D. (2016). *Spor bilimleri alanında özel yetenek sınavına giren adayların çoklu zekâ alanlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Rettig, M. (2005) Using the multiple intelligences to enhance instruction for young children and young children with disabilities. *Early Childhood Education Journal*. 32(4), 255. doi: 10.1007/s10643-004-0865-2
- Saban, A. (2002). *Çoklu zekâ teorisi ve eğitim (2. Baskı)*. Ankara: Nobel Yayın Evi.
- Saban, A. (2004). *Çoklu zekâ teorisi ve eğitim*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Saban, A. (2005). *Çoklu zekâ teorisi ve eğitim (5. Baskı)*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Seber, G. (2001). *Çoklu zekâ alanlarında kendini değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sivrikaya, K., & Aydın, S. (2017). Elit atıcıların çoklu zekâ özelliklerinin cinsiyet, kullandıkları silah türü ve yaş faktörlerine göre karşılaştırılması. *İstanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 79-94.
- Yamaner, F. (2001). *Beden eğitimi ve sporda temel ilkeler*. Bursa: Ekin Kitapevi
- Yavuz, KE. (2009). *Çoklu zekâ*. İstanbul: Bilge Matbaacılık

Yavuz, KE. (2004). *Öğrenen ve gelişen eğitimciler için çoklu zekâ teorisi uygulama rehberi*. Ankara: Ceceli Yayınları.

Yazıcı, AG., Ogan, M., Öztürk, ME., & Özdemir, K. (2019). Student attitudes towards basketball. *Journal of Physical Education Research*, 6(1), 42-48.

Yıldırım, İ. (2003). *Bireyi tanıma teknikleri, psikolojik danışma ve rehberlik*. Ankara: Pegem A Yayınları.