



Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Spor Bilimleri Fakültesi

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ



Cilt 14 - Sayı 3



EDİTÖR KURULU

Editör

Dr. Serkan İBİŞ, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Editör Yardımcısı

Dr. Zait Burak AKTUĞ, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Alan Editörleri

Dr. Rüçhan İRİ, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Dr. Gürkan YILMAZ, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Dr. Emin SUEL, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Dr. Zekihan HAZAR, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Dr. Hüdaverdi MAMAK, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Dr. Ercan POLAT, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Dr. Hasan AKA, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Dr. Sedef HABİPOĞLU, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Dr. Zehra GOZEL TEPE, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Dr. Fatih DİNÇ, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Dr. Meryem ALTUN EKİZ, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Dr. İ. Ümran AKDAĞCIK, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Dr. Serkan HAZAR, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Dr. Fikret SOYER, Balıkesir Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Dr. Hüseyin UNLU, Aksaray Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Dr. Baki YILMAZ, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Dr. Tarık SEVİNDİ, Aksaray Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Dr. Berkan ALPAY, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Dr. Dana BADAU, University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, Department of Human Movements Sciences

Dr. Mir Hamid SALEHIAN, Islamic Azad University, Tahrán

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt 14 - Sayı 3 – 10 Aralık 2020

İÇİNDEKİLER

1. Karadağ A., Rudarlı Nalçakan G. (2020). Üst Düzey Voleybolda Servis Karşılımda Kısa Boylu Libero Gerçekten Avantaj Mıdır? Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 14(3), 302-315.
2. Turna, O. Alpay CB. (2020). Ortaöğretimde Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilere Uygulanan 12 Haftalık Temel Badminton Antrenmanlarının Motorik Özellikler Üzerine Etkisi. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi.14(3), 316-330.
3. Çolakoğlu FF., Akköse HN., Tekkurşun Demir N. (2020). Ebeveynlerin Çocuklarını Eskrim Sporuna Yönlendirme Nedenleri. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 14(3), 331-344.
4. Ağbuğa F., Pepe K. (2020). Spor Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Özgüven Düzeylerinin Cinsiyetlerine, Bölümlerine ve Sınıf Düzeylerine Göre Karşılaştırılması. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 14(3),345-353.
5. Kabadayı M., Kahya S., Yılmaz AK., Karadeniz S., Bostancı. (2020). Genç Sporcuların Alt Ekstremitte Fonksiyonel Performans Testleri ve Asimetri İndekslerinin Karşılaştırılması. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 14(3),354-363.
6. Yıldız Y. (2020). Spor Lisesi Öğrencilerinin Hayal Etme Ve Temel Psikolojik İhtiyaçları Düzeylerinin İncelenmesi. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 14(3), 364-373.
7. Canlı U., Bayru M. (2020). The Effect of Lower and Upper Extremity Plyometric Exercise Program on Maximal Strength and Body Fat Ratio of Young Basketball Players. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 14(3),374-390.
8. Bakır İ., Müniroğlu RS. (2020). Türkiye Süper Liginde Mücadele Eden Bir Futbol Takımının İç Saha ve Dış Sahalarda Yaptığı Maçların Analiz Sonuçlarının Karşılaştırılması. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 14(3), 391-399.
9. Ünver Ş., Şimşek E., İslamoğlu İ., Arslan H. (2020). Üniversite Takımlarında Yer Alan Sporcuların Yaralanma Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 14(3), 400-410.
10. Oğuzhan YS., Doğan S. (2020). Süper Ligdeki Bir Futbol Kulübünün Alt Takımları Örneğinde Futbolcuların Algıladıkları Personel Güçlendirme ve İçsel Motivasyon Arasındaki İlişki. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 14(3), 411-425.
11. Yılmaz O., Öçalan M., Salman MN. (2020). Türkiye Süper Ligi ve TFF 1. Ligi Takımlarının Alt Yapılarında Çalışan Futbol Antrenörlerinin Zaman Yönetimi Düzeylerinin İncelenmesi. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 14(3),426-436.

12. avdar ., Yıldız M. (2020). Lise ğrencilerinin Rekreatif Faaliyetlere Eğilimleri ve Katılımlarına Engel Olan Faktörler. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 14(3),437-449.
13. Tükel Y., Atılgan D., Temel AS. (2020). Spor Lisesi ğrencilerinin Girişimcilik Eğilimleri (Konya İli Örneği). *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 14(3),450-464.
14. Yurtsızoğlu Z., Fişne M. (2020). Sporda Tüketici Etnosentrizmi: Ölçek Uyarlama ve Bir Araştırma. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 14(3), 465-480.
15. Akyıldız Z., Akarçesme C. (2020). Futbolda Antrenman Yüğü Takibi ve Veri Analiz Yöntemleri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 14(3),481-493.
16. Kurtuluş M., Günay M., Çelenk ., Olgac A., Kesici T. (2020). Mitochondrial Haplogroup Distribution in Turkish Elite Athletes. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 14(3), 494-502.
17. Musa M. (2020). Fitness Merkezlerinde Spor Yapan Bireylerin Sosyal Görünüş Kaygısı ve Özgüven Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 14(3), 503-518.
18. Göktepe M. (2020). Genç Basketbolcuların Çeviklik ve Denge Performansları Üzerine Kor Kuvvet Antrenmanlarının Etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 14(3), 519-528.
19. Karaman B., Suel E. (2020). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Oynatılan Fiziksel Etkinliğe Dayalı Oyunların Psikomotor Gelişimi Üzerine Etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 14(3), 529-539.
20. İlçin T., Hazar S. (2020). Orta Yaş Bireylerde Fiziksel Aktivite Düzeyinin ve Spor Geçmişinin Kemik Mineral Yoğunluğuna Etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 14(3), 540-552.

Üst Düzey Voleybolda Servis Karşılıamada Kısa Boylu Libero Gerçekten Avantaj Mıdır?

ÖZ

Bu araştırma üst düzey voleybol liglerinde oynayan liberoların ortalama boy uzunluğu değerlerine göre maçlardaki servis karşılıama istatistiklerinin karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Araştırmada 2017/2018 Türkiye Voleybol sezonunda Sultanlar Ligi ve Efeler Ligi ile 2019 CEV Avrupa Erkekler ve Kadınlar Şampiyonası'nda oynayan 28 erkek ile 36 kadın liberonun maç istatistiklerinde servis karşılıama performansları incelenmiştir. Öncelikle erkek ve kadın liberoların boy ortalamaları alınmıştır. Erkeklerde 187 cm ve kadınlarda 170 cm olan ortalama değer altındaki boy uzunluğuna sahip liberolar "ortalamanın altı", bu ortalamaların üzerinde boy uzunluğuna sahip olan liberolar ise "ortalamanın üstü" olarak değerlendirilmiştir. Sultanlar Ligi ve Efeler Ligi'nde oynayan liberoların 22 haftalık normal lig ile playoff veya play out maçlarının tümü, CEV Avrupa Şampiyonası'nda oynayan liberoların ise grup, çeyrek final, yarı final ve final maçlarındaki istatistikleri incelenmiş ve total değerler karşılaştırılmıştır. Gerek cinsiyetler arası gerekse aynı cinsiyette belirlenen gruplar arasındaki karşılaştırmalarda Bağımsız gruplar T testi kullanılmıştır. Tüm liberoların servis karşılıamadaki pozitif (%) ve verimlilik (%) değerleri ile boy uzunlukları arasındaki ilişki düzeyi ise Pearson Korelasyon Katsayısı testi ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizler sonucunda boy uzunluğuna göre belirlenen iki grup karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olmasa da, erkeklerde servis karşılıama verimliliği "ortalamanın üstü" grupta %8 daha fazladır. Ayrıca tüm veriler tüm liberolarda cinsiyetler arasında karşılaştırıldığında, sadece verimlilik % parametresinde erkekler lehine bir fark bulunmuştur ($p=0,01$). Bu sonuçlar, servis karşılıama verimliliğinde etkili faktörün "boy uzunluğu" olmadığını fakat sahada kaplanan alan avantajı açısından olumlu etkisi olabileceğini düşündürmektedir. Bundan sonraki çalışmalarda servis karşılıama performansında yaş, konsantrasyon, deneyim, çabukluk, kas kuvveti, esneklik vs. farklı faktörlerin etkilerinin de değerlendirilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Boy, libero, servis karşılıama, verimlilik oranı, voleybol

Is The Short Libero Really Advantage to Receive the Service at The Top Level Volleyball?

ABSTRACT

This research aims to compare the receiving service statistics in the matches according to the average height of the libero players playing in the top volleyball leagues. Receiving service performance statistics in the matches of the 28 men and 36 women libero players playing in Sultanlar League and Efeler League in the 2017/2018 Turkish Volleyball season, and in the 2019 CEV Men's and Women's Championship were examined in the study. Firstly, the average height of male and female libero players were calculated. Athletes with a height of below average value of 187 cm in males and 170 cm in females were named as "below average group", and athletes with a height above the average values were named as "above average group". The 22-week regular league and playoff or play out matches of the liberoes playing in the League of Sultans and Efeler, and in the group, quarter-final, semi-final and final matches statistics of the libero players in the CEV European Championship were analyzed, and their total performance parameters were compared. Independent two-sample T-tests were used in comparisons between the genders and between the groups in genders. The relationship between the positive (%) and efficiency (%) values of all liberoes in receiving service and their height was evaluated with the Pearson Correlation Coefficient test. As a result of the statistical analysis, although there is no significant difference when the two groups determined according to their height are compared, the receiving service efficiency in males is 8% higher in the "above average" group. In addition, when all data were compared between genders, a difference in favor of men was found only in the efficiency% parameter ($p = 0.01$). With these results, it can be said that the effective factor in the receiving service efficiency is not "height" of the libero but can have a positive effect in terms of area coverage. In future studies, it may also be suggested to evaluate the effects of different factors age, concentration, experience, quickness, muscle strength, flexibility, etc. in the receiving service performance.

Key Words: Height, libero, receiving service, efficiency rate, volleyball

GİRİŞ

Tüm bilim dallarında olduğu gibi spor bilimi de her geçen gün bir gelişme ve değişme sürecindedir. Sporun bilim dalları ile olan yakın ilişkisi sayesinde, antrenman metot ve yöntemlerindeki geliştirmeler sporcuların performanslarının daha yukarılara taşınmasını ve yarışma veya maç taktiklerinde sürekli bir ilerlemeyi sağlamıştır.

Hızla değişen ve gelişen spor dalları arasında yer alan voleybolda da oyunun taktik yapısında farklılıklar, teknik hareketlerde yenilikler, becerilerde mükemmelleşme ve oyun kurallarında değişiklikler şeklinde bu ilerlemeye paralel reaksiyonlar görülmüştür. Sporcuların performans düzeylerinin eskiye nazaran çok daha ileriye gitmesi “Acaba gelişmede sınıra ulaşıldı mı?” sorusunu da beraberinde getirmiştir. Tüm bu gelişmelere ek olarak voleybolda sporcu seçiminde de farklılaşmaya gidilmiş; daha uzun, daha güçlü, daha esnek, daha hızlı ve daha çok sıçrayan sporcular tercih edilmeye başlanmıştır. Sonuçta gün geçtikçe elit seviye voleybolda takımların boy ortalamaları, fiziksel özellikleri ve teknik performansları arasındaki farkın giderek azalmaya başladığı görülmektedir^{1,2,3,4,5}.

Sayı kazandıracak smaç ve blok gibi hücum ve defans hareketlerinin erkeklerde 2,43 cm ve kadınlarda 2,24 cm olan file yüksekliğinin üzerinde oynanması, artık üst düzey voleybolda kısa boylu oyuncuların belirli pozisyonlarda, smaçör ve hatta pasör pozisyonlarında, görev almalarını imkansız hale getirmiştir⁶. Bu oyuncular için tek alternatif “libero” pozisyonu olarak görülmektedir ve antrenörler uzmanlaşma aşamasında genellikle kısa boylu ve yetenekli sporcularına bu şekilde bir yönlendirmede bulunmaktadır. Libero oyuncusu sahada farklı renk forma ile oynayan, sadece defans yapmak için arka alandaki oyuncuların yerine oyuna giren özel bir oyuncu tipidir. Bu oyuncu voleybol oyun kuralları gereği servis atamaz, hücum ve blok yapamaz⁷. Bir liberonun, ancak diğerlerine göre daha mükemmel teknikli, daha süratli, reaksiyon zamanı daha kısa ve öncelleme yeteneği daha iyi olması durumunda bu pozisyonda daha başarılı olacağı düşünülmektedir^{8,9}.

Günümüz modern voleybolda sporcuların maç performanslarının değerlendirilmesinde maç analiz sonuçlarının kullanılması oldukça yaygın hatta birçok ülke için zorunlu bir uygulamadır. Maç içerisinde iki takımın genelde zincirleme bir sıra ile gerçekleştirdiği gözlenen servis atma, servis karşılama, pas atma, hücum yapma, blok yapma, dublaj ve savunma hareketlerinin etkinlikleri maç analizlerinde ayrı ayrı değerlendirilse de birbirleri ile etkileşim halindedirler. Örneğin yapılan üst düzey bir turnuvaya ait performans analizlerinde maç sonucunu etkileyen en önemli etkenin hücum etkililiği olduğu bildirilmiştir. Hücum etkinliğinin artırılabilmesi için hücum pasının, hücum pasının etkinliğini artırabilmek için ise servis karşılama başarısının artırılması gerektiği bilinmektedir¹⁰. Bu nedenle servis karşılama başarısı, hızlı ve etkili hücum organizasyonları yapabilme başarısıyla doğru orantılıdır^{11,12}. Daha hızlı ve güçlü oynanan voleybol oyununda, sadece servis karşılama ve yer savunması hareketlerinden sorumlu olan libero oyuncusunun, özellikle servis karşılıamada başarılı olmasında özgüven, dikkat, konsantrasyon, reaksiyon, teknik beceri, çabukluk, kuvvet ve deneyim gibi birçok etkenin önemli olduğu bilinmektedir. Bu özelliklerden boy haricindekiler antrenman ile belirli ölçülerde geliştirilebilir. Fakat takımda diğer pozisyonlardaki oyuncularından daha kısa olmanın, hedeflenen başarıya ulaşmada libero oyuncusundan beklenen diğer özellikleri destekleyerek avantaj haline getirebilir mi sorusu merak edilmektedir.

Bu çalışmada amaç, üst düzey voleybolda liberoların maç sırasındaki servis karşılıama istatistikleri incelenerek servis karşılıama verimlilikleri ile boyları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını araştırmaktır.

MATERYAL VE METOT

Katılımcılar

Çalışmanın araştırma örneklemini, 2017/2018 Türkiye Voleybol Sezonu Efeler Ligi ve Sultanlar Ligi ile 2019 Confederation of European Volleyball (CEV) Şampiyonası kadınlar ve erkekler kategorilerinde mücadele eden takımların liberolarının maç istatistik verileridir. Bu istatistiklere TVF ile CEV resmi web sayfalarından ve sezon veya turnuva sonunda düzenlenen total istatistik veya sıralama verilerinden ulaşılmıştır. Ayrıca sporcuların boy uzunlukları ile ilgili veriler de yine aynı resmi web sayfalarından elde edilmiştir^{13,14}.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın dahil edilme kriterleri: Liberoların değerlendirmeye alınabilmesi için her sporcunun sezon veya turnuva boyunca en az beş maç, maç başına en az bir set ve set başına en az üç top karşılıama verisinin olması sınırlaması ile bir filtre uygulanmıştır.

Araştırma gruplarının oluşturulması: Bu şekilde yeterli verisi olan erkek ve kadın liberoların boy uzunlukları cm cinsinden toplanıp sporcu sayısına bölünerek aritmetik boy ortalamaları tespit edilmiştir. Buna göre boy uzunluğu ortalaması erkeklerde 187 cm ve kadınlarda 170 cm olarak belirlenmiştir.

Sporculardan, erkeklerde 187 cm üstü "ortalamanın üstü grup", 187 cm ve altı ise "ortalamanın altı grup"; kadınlarda 170 cm ve üstü "ortalamanın üstü grup", 170 cm altı ise "ortalamanın altı grup" olarak nitelendirilerek her cinsiyet için iki ayrı grup oluşturulmuştur. Oluşturulan bu gruplar Tablo 1 ve 2'de gösterilmiştir. Ayrıca sporcuların verileri işlenirken erkeklerde "E", kadınlarda "K" kodu ve sıra numarası kullanılmıştır.

Maç istatistiklerinin değerlendirilmesi: Öncelikle tüm sporcuların sezon veya turnuva boyunca oynadıkları tüm maçlardaki servis karşılıama istatistik verileri toplanıp bireysel tabloları oluşturulmuştur (Tablo 3 ve 4). Daha sonra kadın ve erkek liberolar için "ortalamanın üstü grup" ve "ortalamanın altı grup" larındaki sporcuların sezon veya turnuva boyunca, belirlenen filtrelemeye uygun olan maç istatistiklerinin toplam verilerini gösteren tablo (Tablo 5) oluşturulmuştur. Bu tablolarda bazı veriler toplanarak, diğer yüzdelik (%) veriler ise aritmetik ortalamaları alınarak toplam değerlere ve dolayısıyla da sonuç verilerine ulaşılmıştır.

Servis karşılıama istatistiklerinin değerlendirilmesinde ülkemizde ve tüm dünyada sıklıkla kullanılan, ayrıca TVF, CEV ve FIVB tarafından onaylanan ve zorunlu olarak kullanılan bir istatistik programı (Data Volley ve Data Video, Data Project, Italy) verileri kullanılmaktadır. Ulusal maçlarda üst liglerde ve uluslararası organizasyonlarda bu programın kullanılması ve bilgilerinin, raporlarının federasyona verilmesi artık bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu program video desteği ile oyuncuların tüm hareketlerini belirli değerler vererek bilgisayara kaydeden, bu verileri işleyerek istenilen formlarda toplam, yüzdesel ve grafiksel olarak sunan, video ile

örtüşürülerek analiz amacıyla görüntülü değerlendirmeler yapılmasına olanak sağlayan bir çalışma prensibine sahiptir. Bu istatistik programında servis karşılama değerleri mükemmel, hata, negatif ve iyi olarak işlenir. Her bir değer toplam servis karşılama sayısına bölümünden elde edilen sayı ise % lik değerini verir. Bunlara ek olarak iyi servis karşılama yüzdesi ile mükemmel servis karşılama yüzdesi verilerinin toplamı "pozitif" servis karşılama yüzdesini verir. İyi ve mükemmel servis karşılama sayılarının toplamından negatif ve hata sayılarının toplamının çıkartılıp çıkan sayının total servis karşılama sayısına bölünmesinden ise "verimlilik" yüzdesi çıkar^{13,15}.

Servis karşılamanın değerlendirmesi: Antrenörlere göre farklılık gösterse de genelde kullanılan değerlendirmeler şu şekildedir; Pasörün ön hatta bulunduğu alana (2 numara ile 3 numara arası) yüksek olarak alınan, pasörün sıçrayarak ortaya ve diğer hücumculara kolaylıkla pas atabilmesini sağlayan manşetler "mükemmel"; yine ön alana fakat daha açık, pasör alanının sağına soluna kayan toplar "iyi"; bunun dışında sahanın farklı alanlarına alınan, pasörün orta oyuncuyu kullanmadığı toplar ve karşıya sahaya kaçan servis karşılama hareketleri "negatif"; servis karşılama başarısız olunan ve rakip takıma direkt sayı kazandıran hareketler ise "hata" olarak değerlendirilir.

Libero oyuncularının performans değerlendirmelerinde genelde pozitif yüzdesi dikkate alınmaktadır. Daha detaycı antrenörler ise oyuncunun negatif ve hatalı hareketlerinin de değerlendirmeye alındığı verimlilik yüzdesini kullanmaktadır.

Verilerin Analizi

İstatistik analizler, SPSS (versiyon 25.0, SPSS Inc, Chicago, IL, USA) istatistik paket programı ile gerçekleştirildi. Verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk W testi ile değerlendirildi, veriler normal dağılım gösterdiği için ortalama ve standart sapma olarak ifade edildi ve parametrik testler ile değerlendirildi. Cinsiyetler arası karşılaştırılmada ve her bir cinsiyette boy ortalamasının altında ve üstünde kalan grupların karşılaştırılmasında Bağımsız gruplar T testi kullanıldı. Her bir cinsiyette boy ile servis karşılama istatistikleri arasındaki ilişki düzeyi Pearson Korelasyon Katsayısı testi ile analiz edildi. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0,05$ değeri kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma kriterlerini sağlayarak çalışmaya dahil edilen erkek (E) liberolardan ortalamasının (187 cm) altında kalan 15, ortalamasının üstünde kalan 13 sporcu olduğu saptanmıştır. Bu gruplardaki sporcuların takımları ve boy uzunlukları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Erkek liberoların takımları ve boy uzunlukları

ERKEK LIBEROLAR					
-187 cm			+187 cm		
Libero	Boy	Kulüp	Libero	Boy	Kulüp
E5	179	Gümüşhane Torul G.	E1	195	Halkbank
E13	185	Afyon Bld. Yüntaş	E6	190	İnegöl Bld.
E12	185	Beşiktaş	E4	198	İstanbul B.Ş.Bld
E3	183	Jeopark Kula Bld.	E9	190	Maliye Milli Piyn.
E11	185	Gümüşhane Torul G.	E14	188	Fransa
E7	186	Arkas	E18	188	Rusya
E8	186	Fenerbahçe	E19	193	Yunanistan
E10	186	Ziraat Bankası	E22	193	Sırbistan
E15	182	Finlandiya	E23	190	Çek Cumhuriyeti
E17	185	Türkiye	E24	194	Belçika
E20	186	Slovenya	E25	190	Ukrayna
E26	180	Polonya	E28	192	Hollanda
E27	179	İspanya	E16	188	Almanya
E21	187	Bulgaristan			
E2	187	İnegöl Bld.			

Kadın (K) liberolardan ortalamasının (170 cm) altında kalan 16, ortalamasının üstünde kalan 20 sporcu olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Kadın liberoların takımları ve boy uzunlukları

KADIN LIBEROLAR					
-170 cm			+170 cm		
Libero	Boy	Kulüp	Libero	Boy	Kulüp
K6	168	Bursa Bş. Bld. Spor	K7	178	Galatasaray
K9	168	Eczacıbaşı	K8	172	Çanakkale Bld. Spor
K5	165	Eczacıbaşı	K17	180	Fenerbahçe
K19	167	Fenerbahçe	K3	175	Galatasaray
K2	167	Halkbank	K14	174	İlbank
K20	160	İlbank	K11	178	Vakıfbank
K13	168	Nilüfer Belediyespor	K4	171	Galatasaray
K16	168	Nilüfer Belediyespor	K10	170	Vakıfbank
K12	165	Seramiksın	K15	170	Kameroğlu Beylik.
K22	168	Türkiye	K18	170	Çanakkale Bld. Spor
K26	167	Polonya	K1	170	Beşiktaş
K27	169	Slovenya	K36	170	Bulgaristan
K28	163	Hırvatistan	K21	170	Sırbistan
K31	168	Romanya	K23	170	Yunanistan
K34	169	Slovakya	K24	180	Belçika
K35	168	İspanya	K25	172	İtalya
			K29	178	Azerbaycan
			K30	176	Hollanda
			K33	178	Rusya
			K32	178	Sırbistan

Tüm sporcuların sezon veya turnuva boyunca oynadıkları tüm maçlardaki servis karşılama istatistik verileri toplanarak bireysel tabloları oluşturulmuştur. Bu sonuçlara ait bir erkek ve bir kadın liberoya ait örnek veriler Tablo 3 ve 4'de gösterilmiştir.

Tablo 3. E1 kodlu liberoya ait veriler

Maç No	Maç	Set Sayı	Total	Hata	İyi %	Mükemmel %	Pozitif %
1	İstanbul B.Ş.Bld. – Halkbank	4	22	2	37	27	64
2	Fenerbahçe – Halkbank	4	23	3	16	48	52
3	Halkbank – Kula Bld.	4	18	-	28	39	67
4	Halkbank – Arkas	3	16	2	13	50	63
5	Galatasaray – Halkbank	5	17	1	6	65	71
6	Halkbank – Maliye Piyango	3	16	-	44	31	75
7	Ziraat Bankası – Halkbank	4	12	-	9	33	42
8	İnegöl Bld. – Halkbank	3	18	-	28	44	72
9	Halkbank – Afyon Bld. Yün.	4	11	1	46	27	73
10	Beşiktaş – Halkbank	3	10	3	-	60	60
11	Halkbank – İstanbul BŞ.Bld.	3	12	-	25	25	50
12	Halkbank – Fenerbahçe	3	10	1	40	10	50
13	Arkas – Halkbank	5	31	-	7	35	42
14	Halkbank – Galatasaray	5	18	1	28	50	78
15	Maliye Piyango – Halkbank	5	22	1	14	41	55
16	Halkbank – Ziraat Bankası	4	24	2	16	42	58
17	Afyon Bld. Yün. – Halkbank	3	13	1	7	31	38
18	Halkbank – Afyon Bld. Yün.	4	11	1	37	36	73
19	İstanbul B.Ş.Bld – Halkbank	4	24	1	8	46	54
20	Halkbank – İstanbul B.Ş.Bld.	4	27	3	30	22	52
21	Arkas – Halkbank	3	12	-	17	58	75
22	Arkas - Halkbank	5	43	2	9	49	58
23	Halkbank – Arkas	5	25	1	24	44	68
24	Halkbank – Arkas	4	20	1	20	50	70

Tablo 4. K1 kodlu liberoya ait veriler

Maç No	Maç	Set Sayı	Total	Hata	İyi %	Mükemmel %	Pozitif %
1	Beşiktaş-İlbank	3	6	-	-	50	50
2	Eczacıbaşı-Beşiktaş	4	22	1	14	41	55
3	Beşiktaş-Vakıfbank	3	13	-	38	31	69
4	Fenerbahçe Beşiktaş	3	12	1	33	25	58
5	Beşiktaş-Seramiksın	3	9	-	11	56	67
6	Bursa B.Ş.Bld – Beşiktaş	3	9	-	11	33	44
7	Beşiktaş – Halkbank	3	15	2	20	27	47
8	Beylikdüzü – Beşiktaş	5	20	-	55	20	75
9	Çanakkale Bld – Beşiktaş	5	12	3	25	42	67
10	Beşiktaş – Galatasaray	5	29	2	17	38	55
11	Nilüfer Bld. – Beşiktaş	3	23	1	9	17	26
12	İlbank – Beşiktaş	3	13	1	23	46	69
13	Beşiktaş – Eczacıbaşı	4	10	-	30	40	70
14	Vakıfbank – Beşiktaş	4	8	-	-	25	25
15	Beşiktaş – Fenerbahçe	5	9	-	22	56	78
16	Seramiksın – Beşiktaş	4	23	2	22	26	48
17	Beşiktaş – Bursa B.Ş.Bld.	3	13	-	31	38	69
18	Halkbank – Beşiktaş	4	18	1	27	17	44
19	Beşiktaş –Beylikdüzü	5	9	-	23	44	67
20	Beşiktaş – Çanakkale Bld.	4	13	3	8	54	62

21	Galatasaray – Beşiktaş	5	17	-	41	24	65
22	Beşiktaş – Nilüfer Bld.	3	16	-	25	63	88
23	Beşiktaş – Vakıfbank	3	7	-	43	43	86
24	Vakıfbank – Beşiktaş	3	8	1	-	38	38
25	Beşiktaş – Halkbank	5	11	-	9	55	64
26	Halkbank – Beşiktaş	4	7	1	-	57	57
27	Beşiktaş – Bursa B.Ş. Bld.	4	17	-	17	59	76
28	Bursa B.Ş.Bld. – Beşiktaş	4	12	-	25	50	75

E1 kodlu sporcunun kriterleri sağladığı 24 maça ait ve K1 kodlu sporcunun oynadığı toplam 28 maça ait set sayısı, servis karşılama sayısı ve bunlara ait hata sayısı ile iyi, mükemmel ve pozitif karşılama yüzdeleri gösterilmiştir.

Tablo 5. “Ortalamanın altı” ve “ortalamanın üstü” gruptaki erkek ve kadın liberoların servis karşılama maç istatistikleri toplam değerleri

	Oyn. maç Sayısı	Oyn. set Sayısı	Total sayı	Hata sayısı	Negatif sayı	İyi sayı	İyi %	Mükemmel sayı	Mükemmel %	Pozitif %	Verimlilik %
E-OA	275	926	4621	438	1186	929	%26	1597	%33	%59	%27
E-OÜ	171	578	2720	238	598	678	%31	1018	%36	%67	%38
K-OA	220	712	3948	339	933	900	%26	1220	%32	%57	%21
K-OÜ	299	911	4287	415	964	995	%24	1423	%34	%58	%23

E: erkek, K: kadın, OA: ortalamanın altı, OÜ: ortalamanın üstü

Boy ortalamasının altında kalan erkek liberoların servis karşılama verimliliğinin %27 ve kadınlarda %21 olduğu, boy ortalamasının üzerindeki erkek liberolarda bu değer %38 ve kadınlarda %23 olduğu görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 6. Servis karşılama ile ilgili maç istatistiklerinin cinsiyetler arası karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ortalama	Ss	p
Maç sayısı	Erkek	28	15,93	9,95	0,72
	Kadın	36	15,11	8,31	
Set sayısı	Erkek	28	53,71	35,4	0,46
	Kadın	36	47,56	31,0	
Toplam	Erkek	28	262,18	189,6	0,41
	Kadın	36	225,7	158,3	
Hata	Erkek	28	24,14	16,0	0,38
	Kadın	36	20,94	13,1	
Negatif	Erkek	28	63,71	57,7	0,36
	Kadın	36	52,69	37,3	
İyi	Erkek	28	57,39	26,9	0,55
	Kadın	36	52,64	34,7	
İyi %	Erkek	28	28,29	12,5	0,21
	Kadın	36	25,03	7,98	
Mükemmel	Erkek	28	93,39	71,3	0,20
	Kadın	36	73,42	51,0	
Mükemmel %	Erkek	28	34,61	6,66	0,36
	Kadın	36	32,86	8,12	
Pozitif %	Erkek	28	62,54	11,6	0,06
	Kadın	36	57,86	7,72	
Verimlilik %	Erkek	28	31,89	16,8	0,01*
	Kadın	36	22,78	10,5	

* p<0,05

Maç istatistikleri ile elde edilen veriler cinsiyetler arasında karşılaştırıldığında (Tablo 6) sadece verimlilik % değerinin erkekler lehine istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p=0,01$).

Tablo 7. Servis karşılama ile ilgili maç istatistiklerinin erkeklerde “ortalamanın üstü grup” ve “ortalamanın altı grup” olarak karşılaştırılması

	Grup	N	Ortalama	Ss	Min	Maks	p
Maç sayısı	OA	15	18,3	10,5	6,00	31,00	0,17
	OÜ	13	13,2	8,92	6,00	29,00	
Set sayısı	OA	15	61,7	36,2	16,00	114,00	0,20
	OÜ	13	44,5	33,5	19,00	109,00	
Total	OA	15	308,1	205,5	52,00	751,00	0,17
	OÜ	13	209,2	161,1	73,00	508,00	
Hata	OA	15	29,2	18,3	5,00	65,00	0,07
	OÜ	13	18,3	10,9	5,00	41,00	
Negatif	OA	15	79,1	64,4	3,00	235,00	0,13
	OÜ	13	46,0	45,0	10,00	135,00	
İyi	OA	15	61,9	30,1	26,00	147,00	0,35
	OÜ	13	52,2	22,6	24,00	90,00	
İyi %	OA	15	26,3	14,3	1,00	50,00	0,67
	OÜ	13	30,6	10,0	15,00	41,00	
Mükemmel	OA	15	106,5	77,4	18,00	245,00	0,31
	OÜ	13	78,3	63,2	17,00	198,00	
Mükemmel %	OA	15	33,1	7,58	14,00	44,00	0,19
	OÜ	13	36,4	5,14	23,00	43,00	
Pozitif %	OA	15	58,7	12,7	40,00	80,00	0,06
	OÜ	13	67,0	8,70	51,00	80,00	
Verimlilik%	OA	15	27,0	19,2	1,00	69,00	0,10
	OÜ	13	37,5	11,7	18,00	59,00	

* $p<0,05$ OA= Ortalama Altı OÜ= Ortalama Üstü

Erkek liberolarda servis karşılama ile ilgili maç istatistiklerinde ortalamanın üstünde ve altında kalan gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 7).

Tablo 8. Servis karşılama ile ilgili maç istatistiklerinin kadınlarda “ortalamanın üstü grup” ve “ortalamanın altı grup” olarak karşılaştırılması

		N	Ortalama	Ss	Min	Maks	p
Maç sayısı	OA	16	15,3	8,85	6,00	28,00	0,90
	OÜ	20	15,0	8,08	6,00	28,00	
Set sayısı	OA	16	50,1	32,8	18,00	103,00	0,67
	OÜ	20	45,6	30,2	8,00	107,00	
Total	OA	16	239,9	169,0	59,00	531,00	0,64
	OÜ	20	214,4	152,6	28,00	615,00	
Hata	OA	16	21,2	12,9	6,00	49,00	0,92
	OÜ	20	20,8	13,6	3,00	63,00	
Negatif	OA	16	58,3	42,5	18,00	152,00	0,43
	OÜ	20	48,2	33,0	6,00	136,00	
İyi	OA	16	56,3	33,9	17,00	124,00	0,58
	OÜ	20	49,8	35,9	10,00	149,00	
İyi %	OA	16	25,8	7,95	14,00	40,00	0,63
	OÜ	20	24,5	8,17	11,00	42,00	
Mükemmel	OA	16	76,3	55,9	11,00	178,00	0,77
	OÜ	20	71,2	48,1	9,00	192,00	
Mükemmel %	OA	16	31,4	8,58	19,00	56,00	0,33
	OÜ	20	34,1	7,76	23,00	53,00	

Pozitif %	OA	16	57,1	8,58	47,00	74,00	0,62
	OÜ	20	58,5	7,13	45,00	71,00	
Verimlilik%	OA	16	21,0	11,9	1,00	47,00	0,37
	OÜ	20	24,2	9,22	1,00	36,00	

* p<0,05 OA= Ortalama Altı OÜ= Ortalama Üstü

Kadın liberolarda servis karşılıama ile ilgili maç istatistiklerinde ortalamanın üstünde ve altında kalan gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 8).

Tablo 9. Erkek ve kadın liberoların boyları ile servis karşılıamada pozitif % ve verimlilik % istatistiklerinin ilişkisi

	Pozitif %		Verimlilik %	
	r	p	r	p
Erkek Boy	0,074	0,71	0,049	0,81
	28	28		
	n		n	
Kadın Boy	0,105	0,54	0,116	0,50
	36	36		
	n		n	

Kadın ve erkek liberoların boyları ile servis karşılıamada pozitif % ve verimlilik % istatistikleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır (Tablo 9). Aynı analiz kadın ve erkeklerde “ortalamanın altında kalan” ve “ortalamanın üstünde kalan” grup ile yapıldığında da, boy ile pozitif % ve verimlilik % arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p >0.05).

Ayrıca erkek liberolar Türk ve yabancılar olarak ikiye ayrılmış ve boy ortalamaları karşılaştırılmıştır, grup ortalamalarının birbirine benzer olduğu görülmüştür (Türk: 187.1± 4.82 cm, yabancı: 187.9 ± 4.77 cm, p= 0.70). Kadın liberolar Türk ve yabancılar olarak ikiye ayrılmış ve boy ortalamaları karşılaştırılmıştır, grup ortalamalarının birbirine benzer olduğu görülmüştür (Türk: 170.2 ± 4.99 cm, yabancı: 171.7 ± 5.04 cm, p= 0.37).

TARTIŞMA

Bu çalışmada 2017/2018 Türkiye Voleybol Sezonu Efeler Ligi ve Sultanlar Ligi ile 2019 CEV Avrupa Şampiyonası kadınlar ve erkekler kategorilerinde mücadele eden takımların liberolarından, sezon veya turnuva boyunca en az beş maç, maç başına en az bir set ve set başına en az üç top karşılıama verileri olanların servis karşılıama istatistiklerini değerlendirmek amacıyla öncelikle boy ortalamaları alınmıştır. Erkeklerde 187 cm kadınlarda 170 cm olarak belirlenen boy ortalamalarının altında olanlar ve üzerinde olanlar olarak iki grup belirlenmiştir. Servis karşılıama performansları açısından kadın ve erkeklerde bu gruplar arasında fark olmadığı bulunmuştur. Servis karşılıama istatistikleri cinsiyetler arasında karşılaştırıldığında ise sadece verimlilik % değerinin erkekler lehine istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p=0,01). Kadın ve erkek liberoların boyları ile servis karşılıamada pozitif % ve verimlilik % istatistikleri arasında ve kadın ve erkeklerde “ortalamanın altında kalan” ve “ortalamanın üstünde kalan” grup ile yapıldığında da boy ile pozitif % ve verimlilik % arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Gelişen bilime ve teknolojiye daha önce ayak uyduran ülkelerin sporcu seçme ve yetiştirmeye yönelik kendi eğitim ve gelişim modellerini oluşturdukları görülmektedir. Bu sayede fiziksel kapasitesi üst düzeyde olan, teknik ve taktik yetenekleri çok iyi

sporcular ve bu sporculardan oluşan ulusal takımlar ortaya çıkmıştır. Bu gelişim modellerini oluşturan parçalardan bir tanesi maç analizi yapmaktır⁴.

Voleybolun rekabetçi yapısı her geçen gün artarken, rakibin ve kendi takım oyuncularının maç anındaki performanslarını önyargısız olarak ve çıplak gözle veya video kaydıyla izlemenin ötesinde daha geniş açı ile değerlendirebilmeyi sağlayan maç istatistiğinin, hedeflerine ulaşmada voleybol takımlarının başarısına sağladığı katkı da voleybolun gelişimine paralel şekilde artmaktadır. Voleybolda kullanılan maç analizlerinden kitle iletişim araçları, sporcular, taraftarlar, kulüpler, turnuva organizatörleri, bahisçiler, antrenman planlaması açısından maç öncesi hazırlık aşamasında takım taktiklerinin belirlenmesi ve düzenlenmesi ve maç sırasında anlık olarak antrenörler tarafından faydalanılmaktadır^{16,17}.

Voleybolda oyunun öğeleri genelde servis atma, servis karşılama, oyun kurma, hücum, blok ve savunma yapma şeklinde sıralanır. Bir takım sayı almak için savunma ve hücumda hızlı değişim gerçekleştirmek zorundadır yani birbirini takip eden savunma ve hücum oyun öğelerini sürekli ve en hatasız şekilde uygulamalıdır^{2,11}.

Voleybol oyununda bir takımın iyi bir hücum organizasyonu yapabilmesi için başlangıç evresi servis karşılımdır. Günümüz modern voleybolda servis karşılama başarısı hızlı ve etkili hücum organizasyonları yapabilme başarısıyla doğru orantılıdır. Rakibin servislerini manşet veya parmak pas tekniği ile en iyi şekilde, en doğru noktada pasör ile buluşturmak servis karşılımda birincil amaçtır. Oyun sırasında servis karşılama görevini üstlenen ilk oyuncu ise genelde liberolardır^{9,18}. 2003 Erkekler Dünya ligi ve Avrupa Şampiyonasındaki 15 maçın karşılama analizleri, liberoların özellikle servis karşılımda çok önemli bir göreve sahip olduğunu ortaya koymuştur¹⁹.

Çalışmamızdaki erkek ve kadın liberoların boy ortalamaları 187 ve 170 cm bulunmuş iken 2012 Londra Yaz Olimpiyatlarına katılan 12 erkek voleybol takımının liberolarının boy ortalaması 184,8 cm, sıralamada ilk dörde giren Rusya, Brezilya, İtalya ve Bulgaristan takım liberolarının boy ortalaması ise 185,4 cm olarak belirlenmiştir⁸. 2000-2012 yılları arasında olimpiik oyunlara ve dünya şampiyonalarına katılan voleybolcular içerisinde liberoların boy ortalamaları erkek takımlarında ilk dört sıradakilerin 187cm, ikinci dördte yer alanlarda 187cm ve üçüncü dördte sıralananlarda 186 cm iken kadınlarda sırasıyla ortalama boy uzunlukları 172, 172, 171 cm'dir⁹. Üst seviye liberolarda boy ortalamalarının yıllara göre değişmediği görülmektedir.

Çalışmamızda liberoların yalnızca servis karşılama istatistiklerinin değerlendirilmesinin araştırmanın bir sınırlılığı olduğu düşünülebilir. Liberoların oyun akışı içerisinde sorumluluğunu aldıkları farklı rolleri de vardır: Bir rallide break-point (servis sonrası alınan sayılar) ve transition (geçiş) evresinde savunma, yine bu evrelerde pasörün karşılıdığı veya yetişemediği topları hücum pası olarak aktarma sorumluluklarını da üstlenir²⁰. Bu hareketlerdeki başarısı da liberonun servis karşılımdaki başarı ve verimliliğini etkileyebilir.

Ayrıca liberoların boy uzunluklarına göre gruplandırılmasında farklı yöntemlerin kullanılması (Cluster analizi veya voleybolcularda boy için saptanmış bilimsel

referans değerler kullanma) söz konusu olsa da, bu çalışmada referans olarak ortalamaların kullanılmasının geçerli olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca bu ayırım yapılırken sporcunun yaşı, antrenman yaşı, deneyimi, fiziksel performans parametreleri vs. özelliklerin göz önünde bulundurulmamış olması yine bu çalışmanın sınırlılıkları arasında gösterilebilir.

Araştırmamız ile karşılaştırma yapılabilecek benzer bir çalışma bulunmadığı için elde edilen veriler karşılaştırmalı olarak tartışılmamıştır. Ancak konu ile ilgili bilimsel bir veriye ulaşabilmemiz için liberoların servis karşılama veya oyunun bütünü ele alındığında savunma ve diğer hareketlerinin değerlendirmesinde başka faktörlerin de etkili olacağı, boy faktörünün temel belirleyici olamayacağı gerçeği göz ardı edilmemelidir. Örneğin konumuzla ilişkili tek çalışmada, voleybolda kadın libero oyuncularının rekabet kabiliyetini etkileyen ana faktörlerin boy, hazırlık durumu, kas gücü düzeyi, reaksiyon hızı ve dayanıklılık kalitesi olduğu rapor edilmiştir²¹. Ancak boy faktörü açısından değerlendirildiğinde erkek sporcularda "ortalamanın üstü" boya sahip olanların servis karşılama verimliliğinin "ortalamanın altı" nda kalanlara göre %8 yüksek olması ve cinsiyetler karşılaştırıldığında yine servis karşılama verimliliğinin erkeklerde anlamlı olarak yüksek olması, istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmasa da, servis karşılama başarısı ve verimliliği ile boy arasında indirekt bir ilişkinin varlığını düşündürmektedir.

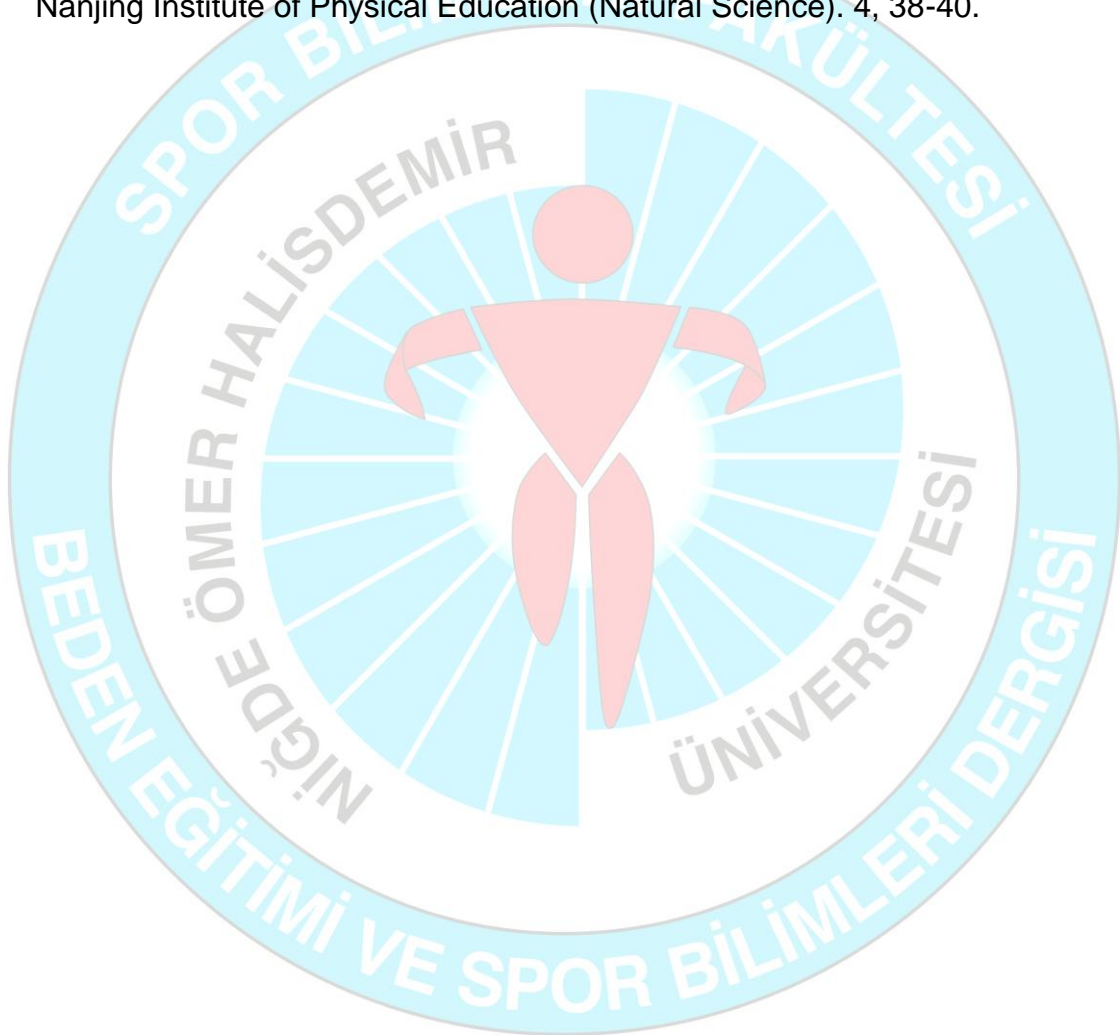
Servis karşılama verimliliğinin erkeklerde ortalamanın üzerindeki ortalamaların altında kalanlara göre anlamlı olarak daha yüksek olması ve servis karşılama verimliliğinin erkeklerde kadınlara göre anlamlı olmasa da daha yüksek olması sahada kapladıkları alanın daha fazla olmasının bir etkisi olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca voleybol geçmişi ve libero oyunculuğu geçmişi gibi deneyim etkeninin ya da özellikle kadın ve erkek voleybol sisteminin farklılığından kaynaklanan antrenman içeriklerinde servis karşılama ayrılan sürenin farklılığı da servis karşılama verimliliğini etkilemiş olabilir. Yine bu çalışmada incelenen sporcuların biyomotor özellikleri (sürat, çeviklik, reaksiyon hızı, öncelleme yeteneği vb.) ve psikolojik özellikleri (stresle başa çıkma, motivasyon düzeyleri ve kişilik özellikleri vb) de bu sonucu etkileyen özelliklerden olabilir.

Bu çalışmanın sonuçları göz önüne alındığında voleybolda antrenör, kulüp idarecileri ve menajerlerine özellikle erkek takımları için oyuncu seçiminde liberoların servis karşılama performansları göz önünde bulundurulacaksa boy faktörünü de önemsemeleri önerilebilir. Ayrıca hali hazırda kullanılan istatistik programında servis karşılama değerlendirmelerine servis türü (tenis, float, smaç servis) eklenerek servis türüne göre servis karşılama istatistiği tutulabilir. Bu veri antrenörlere servis karşılama verimliliğinin servis karşılama türüne göre sonuçlarını gösterecektir. Bunlardan farklı olarak, liberolar için ortalamanın üstü ve ortalamanın altı boya sahip gruplarda savunma istatistiği üzerine detaylı bir araştırma yapılabilir. Genel inanış olan kısa boylu liberoların savunmada daha başarılı olduğu düşüncesi istatistiksel veriler ile kanıtlanırsa, bu durumda özellikle üst düzey erkek voleybol takımlarında libero oyuncularında uzmanlaşma ve bu yönde oyuncu seçimi önerileri sunulabilir. Yenilenen oyun kuralları ile izin verilen "çift libero" uygulaması antrenörler için bir tercih değil, belki de zorunluluk haline gelecektir. Voleybol adına bir öneri de "libero antrenörü" olarak uzmanlaşmış antrenörler yetiştirilmesi ve bir libero antrenörünün teknik kadroda yer almasının zorunlu hale getirilmesidir.

KAYNAKLAR

1. Closs B., Burkett C., Trojan JD., Brown SM., Mulcahey MK. (2020). Recovery after volleyball: a narrative review. *Physician and Sports Medicine*. 48(1), 8-16.
2. João PV., Leite N., Mesquita I., Sampaio J. (2010). Sex differences in discriminative power of volleyball game-related statistics. *Perceptual and Motor Skills*. 111(3), 893-900.
3. Lidor R., Ziv G. (2010). Physical and physiological attributes of female volleyball players-a review. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 24(7), 1963-1973.
4. Šimonek J. (2014). 6 Model of development of coordination abilities in long-term sport preparation in volleyball. İçinde: De Gruyter. (editör). *In coordination abilities in volleyball*. Berlin, Boston, 48-69.
5. Venheest JL. (2008). Energy demands in the sports of volleyball. İçinde: Reeser JC., Bahr R. (editör). *Handbook of sports medicine and science: Volleyball* Blackwell Science Ltd. Massachusetts, 11-17.
6. Masanovic B., Vukasevic V. (2020). Differences in anthropometric characteristics between junior handball and volleyball players. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*. 4(1), 9-14.
7. Fédération Internationale de Volleyball Official Volleyball Rules. <http://www.fivb.com> [Erişim tarihi: 03.02.2020]
8. Mergheş P., Grădinaru S. (2014). Comparative analysis of the “libero” in great performance volleyball. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*. 6(12), 23-28.
9. Palao JM., Manzanares P., Valadés D. (2014). Anthropometric, physical, and age differences by the player position and the performance level in volleyball. *Journal of Human Kinetics*. 44, 223-236.
10. Afonso J., Esteves F., Araújo R., Thomas L., Mesquita I. (2012). Tactical determinants of setting zone in elite men's volleyball. *Journal of Sports Science & Medicine*. 11(1), 64-70.
11. Bunn JA., Ryan GA., Button GR., Zhang S. (2020). Evaluation of strength and conditioning measures with game success in division I collegiate volleyball. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 34(1), 183-191.
12. Momčilović Z., Marković S., Vićentijević A., Nešić G., Bogavac D., Milosavljević Đukić T. (2019). The relationship between technical and tactical elements of direct points with regard to the qualifications for the 2018 Volleyball Women's World Championship. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*. 17(3), 463-477.
13. Türkiye Voleybol Federasyonu 2017-2018 Efeler Ligi İstatistikleri. <http://tvf-web.dataproject.com/CompetitionHome.aspx?ID=23> [Erişim tarihi: 05.01.2020]
14. CEV Volleyball European Championship 2019 Women - Men <https://www.cev.eu/Competition-Area/competition.aspx?ID=1053&PID=-2> [Erişim tarihi: 07.01.2020]
15. Türkiye Voleybol Federasyonu 2017-2018 Vestel Venus Sultanlar Ligi İstatistikleri. <http://tvf-web.dataproject.com/CompetitionHome.aspx?ID=25> [Erişim tarihi: 05.01.2020]
16. Geladea GA., Hvattumb LM. (2020). On the relationship between +/- ratings and event-level performance statistics. *Journal of Sports Analytics*. 6(2), 85-97.
17. Silva M., Lacerda D., João PV. (2014). Game-related volleyball skills that influence victory. *Journal of Human Kinetics*. 41, 173-179.

18. González-Silva J., Fernández-Echeverría C., Conejero M., Moreno MP. (2020). Characteristics of serve, reception and set that determine the setting efficacy in men's volleyball. *Frontiers in Psychology*. 11(222), 1-9.
19. Lirola DC., González CH. (2009). Research and analysis of the reception in the current high performance Men's Volleyball. *RICYDE. International Journal of Sport Science*. 5(16), 34-51.
20. Sánchez M., González-Silva J., Fernández-Echeverría C., Claver F., y Moreno MP. (2019). Participation and influence of the libero in reception and defense in volleyball U-19. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 19(73), 45-62.
21. Fan D., Zhang K. (2007). Research on the main influencing of physical fitness factor of the competitive ability of female volleyball libero player. *Journal of Nanjing Institute of Physical Education (Natural Science)*. 4, 38-40.



**ORTAÖĞRETİMDE EĞİTİM-ÖĞRETİM GÖREN ÖĞRENCİLERE
UYGULANAN 12 HAFTALIK TEMEL BADMİNTON
ANTRENMANLARININ MOTORİK ÖZELLİKLER ÜZERİNE ETKİSİ**

**THE EFFECT OF 12 WEEK BASIC BADMINTON TRAINING APPLIED
TO STUDENTS STUDYING IN SECONDARY EDUCATION ON
MOTORIC PROPERTIES**

Gönderilen Tarih: 02/03/2020
Kabul Edilen Tarih: 02/10/2020

Osman TURNA

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Lisansüstü Öğrencisi
Niğde, Türkiye

Orcid: 0000-0001-9052-4681

Cemal Berkan ALPAY

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ağrı, Türkiye

Orcid: 0000-0001-5482-5305

* Sorumlu yazar: Osman TURNA, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde, Türkiye, osmanturna 33@gmail.com

** Bu çalışma yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Ortaöğretimde Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilere Uygulanan 12 Haftalık Temel Badminton Antrenmanlarının Motorik Özellikler Üzerine Etkisi

ÖZ

Bu araştırma ortaöğretimde eğitim-öğretim gören öğrencilere uygulanan 12 haftalık temel badminton antrenmanlarının motorik özellikler üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya 14-16 yaş aralığında 16 kadın ve 32 erkek gönüllü olmak üzere toplam 48 öğrenci katılmıştır. Gönüllüler rastgele seçim yöntemi ile deney grubu (24 kişi) ve kontrol grubu (24 kişi) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Deney grubuna 12 hafta boyunca haftada 3 gün temel badminton antrenmanı uygulanmış olup, kontrol grubuna herhangi bir antrenman programı uygulanmamıştır. Katılımcılara boy uzunluğu, vücut ağırlığı, sağ el-sol el kavrama kuvveti, bacak kuvveti, sırt kuvveti, dikey sıçrama, anaerobik güç, 10 m sürat, T-çeviklik, çabukluk, esneklik ve flamingo denge ölçümleri uygulanmıştır. Grup içi analizlerde Paired Samples T-Test ve Wilcoxon Signed Ranks Testi, grupların karşılaştırılmasında Independent Samples T-test ve Mann Whitney U Testi tercih edilmiştir. Yapılan araştırmanın sonucuna göre; deney grubunun vücut ağırlığı parametresinde anlamlı farklılık görülmezken ($p>0.05$) diğer bütün parametrelerde son test lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.01$). Kontrol grubunda son test lehine boy uzunluğu ve vücut ağırlığı parametrelerinde pozitif yönlü ($p<0.01$ ve $p<0.05$), bacak kuvveti, sırt kuvveti, dikey sıçrama, anaerobik güç, esneklik, 10 m sürat, T-çeviklik ve çabukluk parametrelerinde ise negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.01$). Ayrıca grupların ön test değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0.05$). Son test değerleri kıyaslandığında ise sağ el kavrama kuvveti, bacak kuvveti, anaerobik güç, esneklik, 10 m sürat, çabukluk, flamingo denge ($p<0.05$) ve sırt kuvveti, dikey sıçrama, T-çeviklik değerlerinde ($p<0.01$) anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Sonuç olarak; 14-16 yaş aralığındaki bireylere uygulanan temel badminton antrenmanlarının motorik özelliklerin geliştirilmesine katkıda bulunduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Badminton, antropometri, motorik özellik.

The Effect of 12 Week Basic Badminton Training Applied to Students Studying in Secondary Education on Motoric Properties

ABSTRACT

This research was carried out to determine the effect of 12-week basic badminton training applied on students studying in secondary education on the motor characteristics. A total of 48 students, 16 female and 32 male volunteers aged 14-16, participated in the study. Volunteers were divided into two groups as experimental group (24 people) and control group (24 people) by random selection method. Basic badminton training was applied to the experimental group 3 days a week for 12 weeks, and no training program was applied to the control group. Height length, body weight, right hand-left hand grip strength, leg force, back force, vertical jump, anaerobic power, 10 m speed, T-agility, quickness, flexibility and flamingo balance measurements were applied to the participants. Paired Samples T-Test and Wilcoxon Signed Ranks Test were used for intra-group analysis, and Independent Samples T-test and Mann Whitney U Test were preferred for comparison of the groups. According to the result of the research; while there was no significant difference in the body weight parameter of the experimental group ($p>0.05$), a positive and high level of significant difference was found in all other parameters ($p<0.01$). Positive direction in the control group's height length and body weight parameters ($p<0.01$ and $p<0.05$); negative in the parameters of leg strength, back force, vertical jump, anaerobic power, flexibility, 10 m speed, T-agility and quickness a high level of statistically significant difference was found ($p<0.01$). In addition, when the pretest values of the groups were compared, there was no statistically significant difference ($p>0.05$). When the posttest values compared, a significant difference was identified in the right hand grip strength, leg strength, anaerobic power, flexibility, 10 m speed, quickness and flamingo balance ($p<0.05$) and back force, vertical jump, T-agility values ($p<0.01$). As a result; It can be said that basic badminton training applied to individuals aged 14-16 contributes to the development of motoric properties.

Key Words: Badminton, anthropometry, motoric features.

GİRİŞ

Spor, günümüzde insan hayatının önemli bir parçasıdır. Yarışmacı veya rekreatif olarak yapılan spor, sağlıklı bir gelişim için faydalı etkinliklerin en başında gelmektedir. Spordan yoksun bırakılmış çocuk ve gençlerin motorsal, psikolojik ve sosyolojik gelişimleri yeterli düzeyde olmayacaktır^{1,2}. Bu gelişimin sağlanabilmesi için özellikle son zamanlarda popülerlik kazanan badminton branşına yönlendirmeler artmaktadır.

Badminton branşı, profesyonel olarak spor salonlarında oynanmasına rağmen rekreatif amaçlı park, piknik alanı, yol vb. alanlarda bütün yaş grupları tarafından kolayca oynanabilen spor branşlarından birisidir^{3,4}. Badminton; karşılıklı tek ya da ikişer kişiyle oynanan ve kaz tüyünden ya da sentetik malzemeden yapılmış olan bir topu rakip sahaya file (net) üzerinden geçirmek suretiyle oynanan bir raket sporudur⁵. Müsabakaların tüy topla oynanması ve maç esnasında topun yere temas ettirilmemesi kuralı nedeniyle diğer raket sporlarından ayrılmaktadır. Badminton sporunda oyun çok seri ve hızlı oynanmaktadır. Güçlü bir smaç anında topun hızı 250 km/s üzerine çıkabilmektedir³. Sporcunun bu hızdaki bir topa hamle yapabilmesi için beyin karar mekanizmasını saniyeler içinde çalıştırmasını sağlayan nadir branşlardan birisidir⁶. Kişinin ani karar verebilme yeteneğinin iyi düzeyde olmasının yanı sıra motorik özellikler bakımından da hazır olması gerekmektedir. Kuvvet, güç, çeviklik, çabukluk, denge ve reaksiyon hızı becerisi bu branş sporcusunun en karakteristik özelliklerindedir⁷.

Motorik özellikler; kuvvet, dayanıklılık, sürat, hareketlilik, koordinasyon (beceri) bileşenlerinden oluşan ve kişinin beden gücü ve yeteneklerindeki derecesini belirleyen yapıdır¹. Bu bileşenler yalnızca sporsal yüklenmelerle geliştirilebilmektedir⁸. Ancak çocuk ve gençlere uygulanacak olan yüklenmeler planlanırken onların gelişimi de dikkate alınarak anatomik, fizyolojik ve psikolojik özelliklerin bilinmesi önemlidir⁹. Özellikle adolesan dönemdeki bireylerin hareket ihtiyaçlarını karşılamak, fizyolojik gelişimlerinin tamamlanması için önemlidir. Bu ihtiyaçların bir kısmı okul sporları tarafından karşılanmaktadır¹. Badminton branşı da okul sporları içerisinde bireyin anatomik ve fizyolojik değişim ve gelişimlerinin en üst düzeyde geliştirdiği branşlardan birisi olması sebebiyle önem taşımaktadır¹⁰.

Literatür incelendiğinde badminton branşının fiziksel gelişim ve motorik özelliklerini olumlu yönde etkilediğini gösteren çalışmaların yer aldığı görülmektedir^{11,12,13}. Fakat kırsal kesimde ikamet eden bireylere özgü yapılan çalışmalara rastlanılmamıştır. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı, ortaöğretimde eğitim-öğretim gören ve daha önce hiç badminton branşı ile tanışmamış kırsal kesimde ikamet eden öğrencilere uygulanan 12 haftalık temel badminton antrenmanlarının motorik özellikler üzerine etkisinin incelenmesidir.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Modeli

Bu araştırma, nicel bir araştırmadır. Araştırmada gerçek deneme modellerinden ön test-son test kontrol gruplu model kullanılmıştır¹⁴.

Katılımcılar

Araştırmaya 14-16 yaş aralığında Niğde ili Elmalı Çayırılı 80. Yıl Çok Programlı Anadolu Lisesinde eğitim-öğretim gören ve daha önce hiç badminton oynamamış, kırsal kesimde ikamet eden 16 kadın ve 32 erkek olmak üzere toplam 48 gönüllü öğrenci katılmıştır. Katılımcılar rastgele seçim yöntemi ile belirlenerek deney grubu (n=24 kişi) ve kontrol grubu (n=24 kişi) olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Katılımcıların yaş ortalamaları deney grubunda 15,38 ± ,49 (yıl) ve kontrol grubunda 15,38 ± ,49 (yıl) olarak belirlenmiştir. Araştırmanın amacı, önemi ve bilime katkısı hakkında öğrenci ve velilere bilgilendirmeler yapılmış olup kabul gören öğrenciler için gerekli izinler alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilere ön test ve son test (boy uzunluğu, vücut ağırlığı, sağ el kavrama kuvveti, sol el kavrama kuvveti, bacak kuvveti, sırt kuvveti, dikey sıçrama, anaerobik güç, sürat, çeviklik, çabukluk, esneklik ve flamingo denge testi) uygulanmıştır. Deney grubu Şubat-Mart-Nisan aylarında 12 hafta boyunca haftada 3 gün temel badminton antrenmanına tabi tutulmuştur. Kontrol grubu ise herhangi bir antrenman programına dahil olmamıştır. Deney grubuna uygulanan temel badminton antrenman programı EK-1’de sunulmuştur.

Verilerin Toplanması

Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı: Boy uzunluğu 0,1 cm hassasiyeti olan stadiometre ile “cm” cinsinden, vücut ağırlığı ise 0,1 kg hassasiyetle ölçüm yapan “Voit” marka baskülle “kg” cinsinden ölçülmüştür.

El kavrama kuvveti: Ölçüm kalibre edilmiş, ayarlama yapılabilen ve elde tutma özelliği barındıran “Takei” marka el dinamometresi ile gerçekleştirilmiştir. Test katılımcılara her el için ayrı ayrı olmak şartıyla 2’şer kez uygulanarak iki değerden en yüksek olanı araştırmaya dahil edilmiştir¹⁵.

Bacak ve sırt kuvveti: Katılımcıların bacak ve sırt kuvveti “Takei” marka dinamometre ile belirlenmiştir. Test her bir parametre için 2’şer kez uygulanarak iki değerden en yüksek olanı çalışmaya dahil edilmiştir¹⁶.

Dikey sıçrama ve anaerobik güç hesaplanması: Dikey sıçrama testi “Takei” marka jump-metre kullanılarak belirlenmiştir. Test 2’şer defa uygulanarak en iyi değer araştırmaya dahil edilmiştir¹⁷. Anaerobik güç ise şu formülle hesaplanmıştır:
Anaerobik güç = $(\sqrt{4,9 \times (\text{Vücut ağırlığı})}) \times \sqrt{(\text{Dikey sıçrama mesafesi (m)})}$ ¹.

Sürat testi (10 m): Katılımcıların sürat beceri değerleri spor salonunda belirlenmiş olan 10 metrelik mesafede kronometre ile belirlenmiştir. Ölçüm 2’şer kez uygulanarak 2 denemenin en iyi derecesi araştırmaya dahil edilmiştir.

Çeviklik (T-test): Bu test katılımcıların çeviklik becerilerini değerlendirme amacıyla gerçekleştirilmiştir. Test parkurunun “T” şeklinde olabilmesi için orta huninin 4,57 m sağ tarafına, 4,57 m sol tarafına ve 9,14 m gerisine birer adet huni yerleştirilmiştir. Test katılımcının en kısa sürede başlangıç hunisinden çıkışıyla birlikte sırasıyla orta, sol, sağ, orta ve tekrar başlangıç hunisine temas etmesi şeklinde uygulanmıştır. Ölçümler kronometre ile belirlenmiş olup 2 denemenin en iyi derecesi araştırmaya dahil edilmiştir¹⁸.

Ayak çabukluk testi: Ölçüm 6 m uzunluğunda ve 14 basamaklı antrenman ip merdiven kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcı mümkün olan en yüksek hızda 2'şer defa testi uygulayarak iki denemenin en iyi skoru çalışmaya dahil edilmiştir¹⁵.

Esneklik testi: Katılımcıların alt ekstremitte ve lumbal extansörlerinin esneklik değerlerini tespit etmek amacıyla otur ve uzan esneklik testi uygulanmıştır. Test için uzunluğu 35 cm, genişliği 45 cm ve yüksekliği 32 cm olan esneklik test sehpasından yararlanılmıştır. Katılımcı testi 2'şer kez uygulayarak ulaşılan en yüksek değer araştırmaya dahil edilmiştir¹⁹.

Flamingo denge testi: Ölçüm 50 cm uzunluğunda, 4 cm yüksekliğinde ve 3 cm genişliğinde denge tahtası kullanılarak 1 dakika süreyle gerçekleştirilmiştir. Katılımcı denge tahtasından düştüğü anda veya herhangi bir yere temas ettiği anda ya da ayağını eli ile bıraktığı anda kronometre durdurulmuştur. Katılımcının her tekrarda denge pozisyonuna geçmesi 1 puan olarak sayılmış olup deneğin tahtaya her çıktığı sayı puan olarak kayıt edilmiştir²⁰.

Verilerin Analizi

Araştırmaya dair elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için IBM SPSS Statistics 20.0 paket program kullanılmıştır. Elde edilmiş olan verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını tespit etmek için "Skewness" ve "Kurtosis" test değerlerine bakılmıştır. Grup içi karşılaştırmada normal dağılım gösteren verilerde Paired T-Testi ve normal dağılım göstermeyen verilerde Wilcoxon Signed Rank Testi kullanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmada normal dağılım gösteren verilerde Independent T-Testi ve normal dağılım göstermeyen verilerde Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Testlerin yorumunda anlamlılık düzeyi ($p < 0,01^{**}$) ve ($p < 0,05^{*}$) olarak kabul edilmiştir²¹.

BULGULAR

Tablo 1. Deney grubu ön test-son test sonuçlarının karşılaştırılması (Paired Sample T-Test ve Wilcoxon Signed Rank Test)

Değişkenler	N	Ort.	Ss.	t	z	p
Boy Uzunluğu (cm)	Ön Test	24	163,41	8,18	-5,596	,00**
	Son Test	24	164,75	8,15		
Sağ El Kavrama Kuvveti (kg)	Ön Test	24	31,24	7,16	-4,834	,00**
	Son Test	24	33,70	7,89		
Bacak Kuvveti (kg)	Ön Test	24	101,06	34,98	-5,295	,00**
	Son Test	24	124,85	41,26		
Sırt Kuvveti (kg)	Ön Test	24	74,41	26,00	-7,003	,00**
	Son Test	24	93,33	28,13		
Dikey Sıçrama (cm)	Ön Test	24	38,79	6,80	-8,656	,00**
	Son Test	24	42,67	6,97		
Esneklik (cm)	Ön Test	24	18,29	5,24	-9,303	,00**
	Son Test	24	22,21	5,15		
10 m Sürat Koşusu (sn)	Ön Test	24	2,55	,25	10,78	,00**
	Son Test	24	2,29	,19		
T-Çeviklik Testi (sn)	Ön Test	24	12,75	1,10	6,618	,00**
	Son Test	24	12,08	,80		
Vücut Ağırlığı (kg)	Ön Test	24	56,97	11,56	-,172	,86
	Son Test	24	57,01	11,22		
Sol El Kavrama Kuvveti (kg)	Ön Test	24	29,52	7,23	-2,860	,00**
	Son Test	24	31,14	8,57		
Anaerobik Güç (kgm/sn)	Ön Test	24	78,53	18,39	-4,171	,00**
	Son Test	24	82,44	18,79		

Ayak Çabukluk Testi (sn)	Ön Test	24	2,48	,3806	-4,288	,00**
	Son Test	24	2,27	,3322		
Flamingo Denge (adet/dk)	Ön Test	24	6,75	4,21	-3,032	,00**
	Son Test	24	4,58	3,61		

**p<0.01 ve *p<0.05,

Deney grubuna ait değişkenlerin ön test son test sonuçları karşılaştırıldığında (Tablo 1) vücut ağırlığı değişkeninde anlamlı farklılık görülmezken ($p>0.05$), diğer tüm değişkenlerde son test lehine yüksek düzeyde anlamlı farklılık ($p<0.01$) tespit edilmiştir.

Tablo 2. Kontrol grubu ön test-son test sonuçlarının karşılaştırılması (Paired Sample T-Test ve Wilcoxon Signed Rank Test)

Değişkenler	N	Ort.	Ss.	t	z	p
Boy Uzunluğu (cm)	Ön Test	24	162,08	7,24	-5,935	,00**
	Son Test	24	163,25	7,24		
Bacak Kuvveti (kg)	Ön Test	24	109,22	34,27	5,985	,00**
	Son Test	24	102,56	32,85		
Dikey Sıçrama (cm)	Ön Test	24	37,38	7,39	9,118	,00**
	Son Test	24	34,00	7,98		
Esneklik (cm)	Ön Test	24	21,17	6,05	8,421	,00**
	Son Test	24	18,96	5,76		
T-Çeviklik Testi (sn)	Ön Test	24	12,69	1,09	-2,862	,00**
	Son Test	24	12,84	1,11		
Vücut Ağırlığı (kg)	Ön Test	24	55,11	9,50	-2,348	,01*
	Son Test	24	55,76	9,05		
Sağ El Kavrama Kuvveti (kg)	Ön Test	24	29,98	5,47	-1,029	,30
	Son Test	24	29,53	6,17		
Sol El Kavrama Kuvveti (kg)	Ön Test	24	29,29	5,17	-,213	,83
	Son Test	24	29,63	6,04		
Sırt Kuvveti (kg)	Ön Test	24	71,87	21,46	-4,067	,00**
	Son Test	24	65,91	22,28		
Anaerobik Güç (kgm/sn)	Ön Test	24	74,23	14,34	-3,543	,00**
	Son Test	24	71,49	13,98		
10 m Sürat Koşusu (sn)	Ön Test	24	2,47	,23	-1,073	,28
	Son Test	24	2,43	,18		
Ayak Çabukluk Testi (sn)	Ön Test	24	2,39	,29	-3,974	,00**
	Son Test	24	2,49	,31		
Flamingo Denge (adet/dk)	Ön Test	24	7,83	4,13	-,834	,40
	Son Test	24	7,25	3,98		

**p<0.01 ve *p<0.05

Tablo 2 incelendiğinde kontrol grubuna ait değişkenlerin ön test son test sonuçlarının karşılaştırıldığı görülmektedir. Tabloya göre boy uzunluğu ve vücut ağırlığı parametrelerinde pozitif yönlü ($p<0.01$ ve $p<0.05$), bacak kuvveti, dikey sıçrama, esneklik, T-çeviklik, sırt kuvveti, anaerobik güç ve ayak çabukluk değişkenlerinde ise negatif yönlü yüksek düzeyde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.01$). Sağ el-sol el kavrama kuvveti, 10 m sürat ve flamingo denge değişkenlerinde ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 3. Deney grubu ve kontrol grubunun ön test sonuçlarının karşılaştırılması
(Independent Sample T-Test ve Mann Whitney U Test)

Değişkenler	Gruplar	N	Ort.	Ss.	t	U	p
Boy Uzunluğu (cm)	Deney Grubu	24	163,41	8,18	,596		,55
	Kontrol Grubu	24	162,08	7,24			
Sağ El Kavrama Kuvveti (kg)	Deney Grubu	24	31,24	7,16	,681		,49
	Kontrol Grubu	24	29,98	5,47			
Bacak Kuvveti (kg)	Deney Grubu	24	101,06	34,98	-,817		,41
	Kontrol Grubu	24	109,22	34,27			
Dikey Sıçrama (cm)	Deney Grubu	24	38,79	6,80	,690		,49
	Kontrol Grubu	24	37,37	7,39			
Esneklik (cm)	Deney Grubu	24	18,29	5,24	-1,758		,08
	Kontrol Grubu	24	21,17	6,05			
T-Çeviklik Testi (sn)	Deney Grubu	24	12,75	1,10	,181		,85
	Kontrol Grubu	24	12,69	1,09			
Vücut Ağırlığı (kg)	Deney Grubu	24	56,97	11,56		268,5	,68
	Kontrol Grubu	24	55,11	9,50			
Sol El Kavrama Kuvveti (kg)	Deney Grubu	24	29,52	7,23		287,5	,99
	Kontrol Grubu	24	29,29	5,17			
Sırt Kuvveti (kg)	Deney Grubu	24	74,41	26,00		268,0	,68
	Kontrol Grubu	24	71,87	21,46			
Anaerobik Güç (kgm/sn)	Deney Grubu	24	78,53	18,39		248,0	,40
	Kontrol Grubu	24	74,23	14,34			
10 m Sürat Koşusu (sn)	Deney Grubu	24	2,55	,25		237,5	,29
	Kontrol Grubu	24	2,47	,23			
Ayak Çabukluk Testi (sn)	Deney Grubu	24	2,48	,38		248,5	,41
	Kontrol Grubu	24	2,39	,29			
Flamingo Denge (adet/dk)	Deney Grubu	24	6,75	4,21		241,0	,331
	Kontrol Grubu	24	7,83	4,13			

**p<0.01 ve *p<0.05

Deney grubu ve kontrol grubunun ön test sonuçları kıyaslandığında (Tablo 3) tüm değişkenlerde anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Bu sonuçlara göre grupların homojen dağıldığı görülmektedir.

Tablo 4. Deney grubu ve kontrol grubunun son test sonuçlarının karşılaştırılması
(Independent Sample T-Test ve Mann Whitney U Test)

Değişkenler	Gruplar	N	Ort.	Ss.	t	U	p
Boy Uzunluğu (cm)	Deney Grubu	24	164,75	8,15	,673		,50
	Kontrol Grubu	24	163,25	7,14			
Bacak Kuvveti (kg)	Deney Grubu	24	124,85	41,26	2,070		,04*
	Kontrol Grubu	24	102,56	32,85			
Dikey Sıçrama (cm)	Deney Grubu	24	42,67	6,97	4,005		,00**
	Kontrol Grubu	24	34,00	7,98			
Esneklik (cm)	Deney Grubu	24	22,21	5,15	2,059		,04*
	Kontrol Grubu	24	18,96	5,76			
10 m Sürat Koşusu (sn)	Deney Grubu	24	2,29	,18	-2,530		,01*
	Kontrol Grubu	24	2,43	,18			
T-Çeviklik Testi (sn)	Deney Grubu	24	12,08	,80	-2,732		,00**
	Kontrol Grubu	24	12,84	1,11			
Ayak Çabukluk Testi (sn)	Deney Grubu	24	2,27	,33	-2,263		,02*
	Kontrol Grubu	24	2,49	,31			
Vücut Ağırlığı (kg)	Deney Grubu	24	57,01	11,22		281,0	,88
	Kontrol Grubu	24	55,76	9,05			
Sağ El Kavrama Kuvveti (kg)	Deney Grubu	24	33,70	7,89		190,0	,04*
	Kontrol Grubu	24	29,53	6,17			
Sol El Kavrama Kuvveti (kg)	Deney Grubu	24	31,14	8,57		258,5	,54
	Kontrol Grubu	24	29,63	6,04			
Sırt Kuvveti (kg)	Deney Grubu	24	93,33	28,13		131,5	,00**
	Kontrol Grubu	24	65,91	22,28			
Anaerobik Güç (kgm/sn)	Deney Grubu	24	82,44	18,79		190,0	,04*
	Kontrol Grubu	24	71,49	13,98			

Flamingo Denge (adet/dk)	Deney Grubu	24	4,58	3,61	175,5	,02*
	Kontrol Grubu	24	7,25	3,98		

**p<0.01 ve *p<0.05

Grupların son test değerleri karşılaştırıldığında (Tablo 4) bacak kuvveti, esneklik, 10 m sürat, ayak çabukluk, sağ el kavrama kuvveti, anaerobik güç, flamingo denge (p<0.05), dikey sıçrama, T-çeviklik ve sırt kuvveti değişkenlerinde anlamlı farklılık tespit edilirken (p<0.01), boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve sol el kavrama kuvveti değişkenlerinde anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır (p>0.05).

TARTIŞMA

Bu araştırma 14-16 yaş aralığında ortaöğretimde eğitim-öğretim gören öğrencilere uygulanan 12 haftalık temel badminton eğitimi antrenmanlarının motorik özellikler üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yapılan araştırmada grup içi boy uzunluğu değerlerinde istatistiki açıdan yüksek düzeyde anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0.01). Grupların ön test ve son test değerleri karşılaştırıldığında ise anlamlı farklılık görülmemiştir (p>0.05). Literatür incelendiğinde Kürkçü ve ark. (2010)²² tarafından yapılan bir çalışmada 10-12 yaş aralığında ve en az 1 yıl aktif şekilde badminton sporu yapan 20 erkek ile herhangi bir spor dalı ile ilgilenmeyen ve kontrol grubu olarak belirlenen 16 erkek deneğin boy uzunluğu değerleri karşılaştırıldığında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır (p>0.05). Bu sonuç yapılan araştırma sonucunu desteklemektedir. Yapılan başka bir araştırmada 14-16 yaş aralığındaki hentbolculara ve 14-15 yaş aralığındaki basketbolculara uygulanan antrenmanlar sonucunda boy uzunluğu değişkeninde son test lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir^{23,24}. Bu iki araştırmanın sonucu bizim çalışmamız ile benzerlik göstermektedir. Fizyolojik olarak adolesan dönemde büyüme ve gelişmenin en belirgin olduğu yaş aralığı 12-16 yaşlarıdır²⁵. Araştırma sonucuna göre katılımcıların fiziksel olarak büyüme ve gelişme döneminde (adolesan) olmalarından dolayı her iki grupta da boy uzunluğu değerlerinde iyileşme gösterdikleri düşünülmektedir.

Bu araştırmada vücut ağırlığı her iki grupta da aritmetik olarak son test lehine artış göstermiştir. Fakat, bu artış deney grubunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık yaratmazken (p>0.05) kontrol grubunda anlamlı farklılık göstermiştir (p<0.05). Gruplar karşılaştırıldığında ise ön test ve son test değerlerinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p>0.05). Polat, (2009)¹² tarafından yapılan bir çalışmada 12 haftalık temel badminton antrenmanları sonucunda çalışma ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p>0.05). Bu sonuç yapılan araştırma ile paralellik göstermektedir. Bir başka çalışmada 14-16 yaş aralığındaki tenis sporcularında vücut ağırlığı 67,42 ± 15,2 kg ve voleybol sporcularında 64,08 ± 0,63 kg olarak tespit edilmiştir²⁶. Bu değerler yapılan araştırma sonucundan yüksektir. Sebebinin spor yılı geçmişinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Kızlarda östrojen hormonu etkisiyle 11-13, erkeklerde ise testosteron hormonu etkisiyle 13-17 yaşları arasında büyüme oldukça hızlanmaktadır²⁷. Yapılan çalışmada katılımcıların hormonların da etkisiyle fiziksel gelişimin hızlı gerçekleştiği adolesan döneminde bulunmaları sebebiyle vücut ağırlığı değişkeninde benzer sonuçlar doğurduğu düşünülmektedir.

Çalışma sonucunda deney grubu sağ ve sol el kavrama kuvveti değişkeninde son test lehine yüksek düzeyde anlamlı farklılık görülürken (p<0.01), kontrol grubunda

anlamli farklılık tespit edilmemiştir ($p>0.05$). Grupların ön test değerleri karşılaştırıldığında anlamli farklılık görülmemesine rağmen ($p>0.05$), son test değerleri anlamli farklılık göstermiştir ($p<0.05$). Yapılan bir araştırmada Altıntaş, (2018)²⁸ üniversiteli kadın öğrencilere uygulamış olduğu 8 haftalık klasik badminton antrenmanı sonucunda araştırma grubu değerlerinde anlamli farklılık tespit etmiştir ($p<0.05$). Yine yapılan benzer bir çalışmada dominant el kavrama kuvveti değerlerinde istatistiksel olarak anlamli farklılık tespit edilmiştir⁶. Bir diğer çalışmada da 13-15 yaş aralığı futbolcularda sağ ve sol el kavrama kuvveti değerlerinde yüksek düzeyde anlamli farklılık tespit edilmiştir²⁹. Bu sonuçlar yapılan araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. El kavrama kuvveti bütün vücut gücünün bir belirleyicisi olarak ifade edilir ve vücudun farklı bölgelerindeki kuvveti de temsil etme yeteneğine sahiptir¹⁹. Çalışmamızda deney grubunda görülen iyileşmenin badminton sporunun elle oynanan bir branş olması ve deneklerin 12 haftalık antrenman süresince forehand ve backhand geçiş egzersizleri ile el kavrama kuvvetini geliştirici çalışmalar yapması ve bazı özel vuruşlarda (smaç, drive, clear) raketini sıkıca kavrayıp kullanmasının el kavrama kuvvetini geliştirmede etkili olduğu düşünölmektedir.

Yapılan çalışmada deney grubu bacak ve sırt kuvveti değişkenlerinde pozitif yönlü, kontrol grubunda ise negatif yönlü yüksek düzeyde anlamli farklılık görölmüştür ($p<0.01$). Gruplar karşılaştırıldığında ön test bacak ve sırt kuvveti değerlerinde anlamli fark görölmemesine rağmen son test değerlerinde anlamli fark belirlenmiştir. Turgut ve ark. (2017)⁶ tarafından yapılan bir çalışmada üniversite takımında yer alan kadın badmintoncuların bacak ve sırt kuvveti değerlerinde yüksek düzeyde anlamli farklılık tespit edilmiştir ($p<0.01$). Karakuş ve ark. (2018)³⁰ tarafından yapılan başka bir çalışmada da deneklerin bacak ve sırt kuvveti değerlerinde anlamli farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Ayrıca literatürde 18-25 yaş aralığı güreşçilerde ve 14-16 yaş aralığı basketbolcularda yapılan çalışmalarda bacak kuvvetinin son test lehine istatistiksel olarak anlamli olduğunu bildiren çalışmalar yer almaktadır^{31,32}. Literatürde yer alan bu çalışmalar bizim çalışmamızı destekler niteliktedir. Badminton branşında anlık dönüşler, smaç pozisyonu ve inişte düzgün pozisyon için sırt ve bacak kuvvetinin önemi büyüktür. Sıçrama performansının iyi bir göstergesi olan bacak kuvveti patlayıcı güç için badmintonda vazgeçilmez bir parametredir³³. Eğer karın bölgesi ile birlikte sırt bölgesi güçlü değilse üretilen kuvvet alt ekstremit ve üst ekstremit arasında düzgün aktarılamaz⁸. Yapılan çalışmada deney grubunda pozitif yönde iyileşme görölmesi antrenman programında yer alan sırt ve bacak kuvveti geliştirici çalışmalarının yanında badminton temel duruş pozisyonu çalışmalarının ve uygulanan maç etkinliklerinin bir bütün olarak sırt ve bacak kuvveti üzerine etkisinin olduğu, kontrol grubunda negatif yönde anlamli fark olması ise genellikle sınıf içi etkinliklere katılımlarından dolayı (sınırlı fiziksel hareketler) kaynaklandığı düşünölmektedir.

Çalışmamızda dikey sıçrama parametresi deney grubunda pozitif yönlü iken kontrol grubunda negatif yönlü yüksek düzeyde bir değişim göstermiştir ($p<0.01$). Grupların ön test değerleri karşılaştırıldığında anlamli farklılık görölmemesine rağmen ($p>0.05$), son test değerlerinde yüksek düzeyde anlamli farklılık tespit edilmiştir ($p<0.01$). Yüksel, (2017)¹¹ tarafından yapılan bir çalışmada 10-12 yaş grubu badmintoncuların dikey sıçrama değerlerinde istatistiksel olarak anlamli farklılık olduğu bildirilmiştir ($p<0,05$). Benzer bir diğer çalışmada Polat, (2009)¹² 9-12 yaş aralığındaki bireylere uygulanan 12 haftalık badminton antrenmanı sonucu dikey sıçrama son test değerlerinde araştırma grubu lehine anlamli farklılık tespit etmiştir. Bu sonuçlar

yapılan araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca çalışmamızda deney grubu anaerobik güç değerleri pozitif yönlü, kontrol grubu ise negatif yönlü yüksek düzeyde anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.01$). Grupların ön test sonuçları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık görülmezken ($p > 0.05$), son test sonuçları anlamlı farklılık göstermiştir ($p < 0.05$). Safçı, (2018)³² tarafından yapılan bir çalışmada 14-16 yaş aralığındaki basketbolcularda çalışma grubunun anaerobik güç değerlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Badminton ve tenis öğrencilerinin karşılaştırıldığı başka bir çalışmada anaerobik güç değerlerinin badmintoncularda tenisçilere göre daha iyi olduğu bildirilmiştir³⁴. Fakat, bu değerler istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bunun sebebinin badmintoncuların daha dar bir alanda ani hareket ettiklerinden kaynaklandığı şeklinde düşünülmektedir. Çabuk kuvvet, kas-sinir sisteminin bir direnç ile karşılaştığı anda olabildiğince hızlı kasılarak hareketi gerçekleştirmesidir. Badminton branşı da patlayıcılık gerektiren spor dallarından birisidir ve içinde barındırdığı sıçrama kuvveti ve buna paralel olarak bireyin anaerobik güç seviyesi sporcunun performansının temel belirleyicilerinden birisi olmaktadır⁸. Yapılan çalışmada deney grubunun dikey sıçrama ve anaerobik güç parametrelerinde son test lehine görülen iyileşmenin antrenman programı içeriğinde yer alan sıçrama, adımlama ve patlayıcı güç çalışmaları ile bu değişimlerin kazanılmış olabileceği, kontrol grubunun son test sonuçlarında negatif yönde anlamlı farklılık görülmesi ise genellikle sınıf içi etkinliklere katılmalarının bir sonucu olabilir.

Araştırmanın diğer bir değişkeni olan esneklik deney grubunda pozitif yönlü, kontrol grubunda ise negatif yönlü bir değişim göstermiştir. Gruplar karşılaştırıldığında ön test değerlerinde anlamlı farklılık görülmemesine rağmen ($p > 0.05$) son test değerlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Altıntaş, (2018)²⁸ tarafından yapılan bir çalışmada esneklik değişkeninde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Anıl ve ark. (2001)³⁵ tarafından yapılan bir diğer çalışmada da araştırma grubu esneklik değişkeninde yüksek düzeyde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < 0.01$). Literatürde yer alan bu çalışmalar yapılan araştırmayı desteklemektedir. Yapılan çalışmada deney grubundaki iyileşmenin badminton sporunda adımlama pozisyonunu doğru alma çalışmaları ve antrenmanlardan önce ve sonra düzenli olarak yapılan germe hareketlerinin bir sonucu olduğu, kontrol grubunun son test sonuçlarının negatif yönde anlamlı farklılık çıkması ise genellikle fiziksel hareketin sınırlı olduğu sınıf içi etkinliklerine katılmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yapılan bu çalışmada deney grubu sürat değişkeninde yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < 0.01$). Kontrol grubunda ise anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$). Grupların ön test değerleri karşılaştırıldığında anlamlı farklılık görülmezken ($p > 0.05$) son test değerlerinde anlamlı farklılık saptanmıştır ($p < 0.05$). Literatür incelendiğinde 19-22 yaş aralığında üniversitede badminton dersi alan ve almayan öğrencilerin patlayıcı güçlerini ölçmek amacıyla 10 m sürat testi uygulanmış ve badminton dersi alanların $2,40 \pm 0,09$ sn ve almayanların $2,47 \pm 0,10$ sn olduğu bildirilmiştir³⁶. Bu sonuç badminton antrenmanlarının patlayıcı gücü geliştirdiği şeklinde yorumlanabilir. Başka bir çalışmada yaş ortalaması $11,20 \pm 0,6$ yıl olan erkek milli badmintoncular ($n=10$) ile $11,80 \pm 0,63$ yıl olan amatör badmintoncularda ($n=10$) 30 m ve 60 m sürat testi değerlerinin milli sporcular lehine anlamlı olduğu bildirilmiştir³⁷. Bu sonuç, milli badmintoncuların spor yılı geçmişi ve daha düzenli antrenmana maruz kalmalarından kaynaklanabilir. Çalışmamızın sonucunun literatür ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Yapılan çalışmada deney grubunun 12 hafta boyunca çalışmalara düzenli olarak katılması ve antrenmanlarda

uygulanan patlayıcı güç, ani çıkış ve kısa sürat çalışmalarının sürat değişkeninde pozitif yönlü etkisinin olduğu düşünülmektedir.

Araştırmamızda çeviklik ve çabukluk değişkenleri deney grubunda pozitif, kontrol grubunda ise negatif yönlü yüksek düzeyde anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.01$). Grupların ön test değerleri karşılaştırıldığında anlamlı farklılık görülmezken, son test değerleri anlamlı fark bulunmuştur. Literatür incelendiğinde Altıntaş, (2018)²⁸ tarafından yapılan bir çalışmada araştırma grubu çeviklik değişkeninde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bir başka çalışmada çabukluk parametresinde anlamlı farklılık olduğu bildirilmiştir³⁸. Bu çalışmalar yapılan araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir. Badmintonda müsabaka süresince saha içindeki bölgelerde çok hızlı ve seri hareketler gerçekleştirilmektedir ve bireyin çeviklik ve çabukluk özelliği burada bireysel farklılık yaratmaktadır³³. Sunulan araştırmada çabukluk ve çeviklik değerlerinin deney grubunda pozitif yönde anlamlı olması badminton antrenmanlarının patlayıcı gücü geliştirici bir özelliği olduğu, kontrol grubunda negatif yönde bir farklılık görülmesi ise herhangi bir antrenman programına dahil olmaması ve genelde fiziksel hareketlerin kısıtlı olduğu sınıf içi etkinliklere katılmalarının bir sonucu olabilir.

Bir diğer değişken olan flamingo denge deney grubunda yüksek düzeyde anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.01$). Kontrol grubunda ise son test lehine aritmetik olarak hata puanında bir düşüş görülmesine rağmen bu farklılık anlamlı değildir ($p>0.05$). Grupların flamingo denge ön test değerleri karşılaştırıldığında anlamlı farklılık görülmezken ($p>0.05$) son test değerlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Literatürde flamingo denge değerlerini araştırma grubu lehine anlamlı fark bulan^{39,40} ve anlamlı ilişkili saptamayan⁴¹ çalışmalar yer almaktadır. Literatürde yer alan bu çalışmaların farklı olması yaş, cinsiyet, branş ve bireysel farklılıklardan kaynaklanabilir. Denge yeteneği okul öncesi dönemde artmaya başlar ve gençlik evresinde maksimum düzeye ulaşmak ile birlikte yaş ile azalmaktadır. Denge yeteneği yetersiz olan sporcunun performansı yeterli düzeye ulaşamayacaktır³¹. Çalışmamızda deney grubunda görülen hata puanındaki iyileşmenin kontrol grubuna oranla daha yüksek olması bireysel farklılık ve badminton branşının karakteristik özelliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak; bu bilgiler ışığında 12 haftalık temel badminton antrenmanlarının 14-16 yaş aralığındaki bireylerde motorik parametrelere pozitif katkı sağladığı söylenebilir.

KAYNAKLAR

1. Sevim Y. (2002). Antrenman bilgisi. 1. Baskı. Nobel. Ankara, 38, 341,342.
2. Çam İ. (2016). Badminton teknik taktik antrenmanı. 1. Baskı. Ergun Yayınevi. İstanbul, 14-19.
3. Arslan Y. (2019). Yeni başlayanlar için badminton el kitabı. 1. Baskı. Gazi Kitabevi, 2-3.
4. Demirci N. (1995). A'dan z'ye spor. Neyir Yayıncılık. Ankara.
5. Demirci A., Demirci N. (2007). Adım adım badminton. Spor Yayınevi. Ankara, 8.
6. Turgut M., Aydın R., Erkılıç AO. (2017). Bartın üniversitesi badminton takımında yer alan kadın sporculara uygulanan 8 haftalık klasik badminton antrenmanlarının bazı fiziksel performans parametreleri üzerine etkileri. *International Journal of Cultural and Social Studies*. 3(1), 354-364.

7. Seth B. (2016). Determination factors of badminton game performance. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*. 3(1), 20-22.
8. Günay M., Şıktar E., Şıktar E. (2019). Antrenman bilimi. 1. Baskı. Gazi Kitabevi. Ankara, 53, 136,142,380.
9. Gündüz N. (1997). Antrenman bilgisi. 1. Baskı. Saray Yayınları. İzmir, 33.
10. Baltacı G., Düzgün İ. (2008). Adolesan ve egzersiz. 1. Baskı. Klasmat Matbaacılık. Ankara, 7.
11. Yüksel MF. (2017). Yaz spor okulunda badminton eğitiminin çocukların fiziksel gelişimleri üzerine etkisi. İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 4(3), 68-82.
12. Polat G. (2009). 9-12 yaş grubu çocuklarda 12 haftalık temel badminton eğitimi antrenmanlarının motorik fonksiyonları ve reaksiyon zamanları üzerine etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Adana.
13. Altıntaş S. (2018). Badminton eğitiminin bazı motorik ve fiziksel özelliklere etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Van.
14. Karasar N. (2012). Bilimsel araştırma yöntemi. 23. Baskı. Nobel. Ankara, 97.
15. Kamar A. (2008). Sporda yetenek beceri ve performans testleri. 2.Baskı. Nobel Yayıncılık. Ankara, 28,44,45.
16. Tekin A., Tekin G., Altay B., Çalışır M., Bayrakdaroğlu S. (2015). Düzenli aerobik egzersiz programının üniversiteli obez kız öğrencilerin fiziksel, motorik ve psiko-sosyal parametrelerine etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*. 6(1), 19-29.
17. Uluçay G. (2009). 12-14 yaş grubu basketbolculara uygulanan plyometrik antrenmanların dikey sıçrama kuvvetine etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
18. Güçlüöver A. (2012). Genç milli badmintoncular ile amatör badmintoncuların bazı güç, kuvvet ve çeviklik özelliklerinin analizi. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Kırıkkale.
19. Marangoz İ. (2019). Fiziksel performans ölçümünde sık kullanılan bazı testler ve hesaplama programları. 1. Baskı. Gazi Kitabevi. Ankara, 65,77.
20. Kamar A. (2003). Sporda yetenek beceri ve performans testleri. 1. Baskı. Nobel Yayıncılık. Ankara.
21. Büyüköztürk Ş. (2018). Sosyal bilimleri için veri analizi el kitabı. 24. Baskı. Pegem Akademi. Ankara, 39,67,165,174.
22. Kürkcü R., Sevindi T., Gökhan İ., Akçakoyun F. (2010). Badminton sporunun çocuklarda vücut yapısına etkisi. *Türkiye Kickboks Federasyonu Spor Bilimleri Dergisi*. 2(2), 1309-1336.
23. Koç H., Gökdemir K. (1997). Eurofit test bataryası ile 14-16 yaş grubu hentbolcuların bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerin değerlendirilmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2(2), 16-24.
24. Cicioğlu İ., Gökdemir K., Erol E. (1996). Pliometrik antrenmanın 14-15 yaş grubu basketbolcuların dikey sıçrama performansı ile bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*. 7(1), 11-23.
25. Koç M. (2004). Gelişim psikolojisi açısından ergenlik dönemi ve genel özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 1(17), 231-238.
26. Günay E., Çelik A., Aksu F., Çoksevrim B. (2011). 14-16 yaş voleybol ve tenis oyuncularının görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarının incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 25(2), 63-67.

27. Günay M., Cicioğlu İ., Şıktar E., Şıktar, E. (2018). Çocuk, yaşlı, kadın ve özel gruplarda egzersiz. 1. Baskı. Gazi Kitabevi. Ankara, 26.
28. Altıntaş S. (2018). Badminton eğitiminin bazı motorik ve fiziksel özelliklere etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Van.
29. Sanlav R., Serarslan MZ. (2016). Research on the impact of technical and conditional studies applied on the footballers at the age group of 13-15 on certain physical and biomotoric parameters. *Journal of Physical Activity Research*. 1(1), 20-25.
30. Karakuş M., Çelenk Ç., Kaya M., Sucan S., Turna B. (2018). Çocuklarda 12 haftalık yüzme egzersizinin bazı fiziksel fizyolojik parametrelere etkisi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*. 1(1), 50-57.
31. Kaya K. (2018). 12 haftalık çabuk kuvvet antrenman programının güreşçilerin dinamik denge, bacak kuvveti, relatif güç, sürat ve vücut kompozisyonuna etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Afyon.
32. Safçı MK. (2018). 14-16 yaş grubu erkek basketbolcularda uygulanan 8 haftalık direnç antrenmanlarının bazı kuvvet parametrelerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Düzce.
33. Bozdoğan TK., Kızılet A. (2017). Gelişim çağındaki (11-13 yaş) badminton oyuncularında sırt ve bacak kuvvetinin çeviklik yeteneği ile ilişkisi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. 2(3), 69-82.
34. Atar Ö. (2014). Raket sporlarındaki sporcuların fiziksel ve seçilmiş temel motorik özelliklerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Kayseri.
35. Anıl F., Erol E., Pulur A. (2001). Pliometrik çalışmaların 14-16 yaş grubu bayan basketbolcuların bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 6(2), 19-26.
36. Taşkın C., Toksöz İ. (2010). Badminton dersi alan erkek öğrencilerin patlayıcı güç özelliklerinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*. 11(2), 62-69.
37. Kafkas ME., Taşkiran C., Arslan C., Açak M. (2009). Yıldız erkek milli ve amatör badmintoncuların bazı fiziksel, fizyolojik ve antropometrik parametrelerinin karşılaştırılması. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 3(1), 13-20.
38. Erdil G., Altinkök M., Ölçücü B. (2013). Koordinasyon ile beden eğitimi öğretim yönteminin 9-10 yaş grubu çocukların motor becerilerinin gelişimine etkisi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*. 26, 113-128.
39. Çakıroğlu T., Sökmen T., Arslanoğlu E. (2013). Judo teknik antrenmanı ve oyunların 8-10 yaş grubu erkek çocukların fiziksel gelişim düzeyleri üzerine etkisi. *Spor Bilimleri ve Spor Bilimleri Dergisi*. 11(2), 73-79.
40. Aykora E. (2019). An analysis over physical and physiological parameters of elementary school children taking part in a sport climbing exercise. *Universal Journal of Educational Research*. 7(2), 624-628.
41. Wong TKK., Ma AWW., Liu KPY., Chung LMY., Bae YH., Fong SSM., Ganesan B., Wang HK. (2019). Balance control, agility, eye-hand coordination, and sport performance of amateur badminton players: A cross-sectional study. *Medicine (Baltimore)*. 98(2), e14134.

EKLER

EK-1

TEMEL BADMINTON ANTRENMAN PROGRAMI				
		Salı	Perşembe	Cumartesi
1. Hafta	Giriş	Antrenmanın amacı ve badminton tarihi bilgisi.	Antrenmanın amacı ve badminton malzeme bilgisi.	Antrenmanın amacı ve badminton oyun kuralları bilgisi.
	Hazırlık	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.
	Ana Bölüm	Kol kuvveti geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Sıçrama kuvveti çalışmaları ve teknik çalışma.	Sürat geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.
	Bitiriş	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.
2. Hafta	Giriş	Antrenmanın amacı ve badminton oyun kuralları.	Antrenmanın amacı hakkında bilgiler verilmesi.	Antrenmanın amacı hakkında bilgiler verilmesi.
	Hazırlık	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.
	Ana Bölüm	Bacak kuvveti geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Denge geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Genel kuvvet çalışmaları ve teknik çalışma.
	Bitiriş	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.
3. Hafta	Giriş	Antrenmanın amacı ve badminton servis çeşitleri.	Antrenmanın amacı ve badminton servis çeşitleri.	Antrenmanın amacı ve badminton servis çeşitleri.
	Hazırlık	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.
	Ana Bölüm	Sıçrama çalışmaları ve teknik çalışma.	Sürat çalışmaları ve teknik çalışma.	Bacak kuvveti geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.
	Bitiriş	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.
4. Hafta	Giriş	Antrenmanın amacı ve badmintondaki bölgeler (1-2-3-4-5-6-7-8)	Antrenmanın amacı ve clear vuruş.	Antrenmanın amacı ve hücum clear vuruşu.
	Hazırlık	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.
	Ana Bölüm	Denge geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Kol kuvveti geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Çeviklik geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.
	Bitiriş	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.
5. Hafta	Giriş	Antrenmanın amacı ve clear vuruş bilgisi.	Antrenmanın amacı ve adımlama çalışmaları bilgisi.	Antrenmanın amacı ve drive vuruşlar bilgisi.
	Hazırlık	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.
	Ana Bölüm	Çabukluk geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Kol kuvveti geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Denge geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.
	Bitiriş	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.
6. Hafta	Giriş	Antrenmanın amacı ve drive tekniği bilgisi.	Antrenmanın amacı ve forehand smaç tekniği bilgisi.	Antrenmanın amacı ve backhand smaç tekniği bilgisi.
	Hazırlık	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.
	Ana Bölüm	Sıçrama ve çeviklik geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Sürat geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Kol kuvveti geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.
	Bitiriş	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.
7. Hafta	Giriş	Antrenmanın amacı ve smaç tekniği bilgilendirme.	Antrenmanın amacı ve file önü vuruş bilgilendirme.	Antrenmanın amacı ve önce öğrenilenler bilgi tekrarı
	Hazırlık	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.
	Ana Bölüm	Bacak kuvveti çalışmaları ve teknik çalışma.	Sürat geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Sıçrama çalışmaları ve teknik çalışma.
	Bitiriş	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.

8. Hafta	Giriş	Antrenmanın amacı ve drop hakkında bilgilendirme.	Antrenmanın amacı ve net drop hakkında bilgilendirme.	Antrenmanın amacı ve drop-net drop hakkında bilgi.
	Hazırlık	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.
	Ana Bölüm	Genel kuvvet geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Genel kuvvet geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Bacak kuvveti geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.
	Bitiriş	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.
9. Hafta	Giriş	Antrenmanın amacı ve önce öğrenilen servis bilgisi	Antrenmanın amacı ve önce öğrenilen clear vuruş bilgisi.	Antrenmanın amacı ve drive, drop, net drop ve net kill bilgisi.
	Hazırlık	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.
	Ana Bölüm	Sıçrama çalışmaları ve teknik çalışma.	Sıçrama çalışmaları ve teknik çalışma.	Sürat geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.
	Bitiriş	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.
10. Hafta	Giriş	Antrenmanın amacı ve tekler müsabakaları bilgisi.	Antrenmanın amacı ve çiftler müsabakaları bilgisi.	Antrenmanın amacı ve karışık çiftler müsabakaları bilgisi.
	Hazırlık	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.
	Ana Bölüm	Çeviklik ve çabukluk geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Adımlama çalışmaları (1-2-3-4-5-6-7-8 numaralı bölgelere) ve teknik çalışma.	Genel kuvvet çalışmaları ve teknik çalışma.
	Bitiriş	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.
11. Hafta	Giriş	Antrenmanın amacı ve önce öğrenilen vuruşlar hakkında bilgilendirme.	Antrenmanın amacı ve file üstü vuruşların tekrar edilmesi	Antrenmanın amacı ve adımlama ve smaç tekniklerinin tekrarı
	Hazırlık	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.
	Ana Bölüm	Sıçrama kuvvetini geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Kol kuvvetini geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.	Sürat geliştirici çalışmalar ve teknik çalışma.
	Bitiriş	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.
12. Hafta	Giriş	Antrenmanın amacı ve tekler müsabakaları hakkında bilgilendirme.	Antrenmanın amacı ve çiftler müsabakaları hakkında bilgilendirme.	Antrenmanın amacı ve karışık çift müsabakaları hakkında bilgilendirme.
	Hazırlık	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.	Isınma koşusu, germe çalışmaları ve branşa özgü ısınma çalışmaları.
	Ana Bölüm	Tekler müsabakası.	Çiftler müsabakası.	Karışık çiftler müsabakası.
	Bitiriş	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.	Soğuma egzersizleri.

EBEVEYNLERİN ÇOCUKLARINI ESKRİM SPORUNA YÖNLENDİRME NEDENLERİ

PARENTS' REASONS FOR GUIDING THEIR CHILDREN TO FENCING

Gönderilen Tarih: 12/03/2020
Kabul Edilen Tarih: 02/10/2020

Filiz Fatma ÇOLAKOĞLU

Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Orcid: 0000-0002-0635-7583

Hande Nur AKKÖSE

Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Orcid: 0000-0002-1236-8668

Gönül TEKKURŞUN DEMİR

Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Orcid: 0000-0002-2451-5194

Ebeveynlerin Çocuklarını Eskrim Sporuna Yönlendirme Nedenleri

ÖZ

Bu araştırmanın amacı; ebeveynlerin, çocuklarını eskrim sporuna yönlendirme nedenlerini incelemektir. Araştırmada, nitel araştırma yaklaşımlarından olgu bilim deseni kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Ankara'daki spor merkezlerinde en az 6 aydır eskrim yapan 7-13 yaş grubundaki çocukların toplam 35 gönüllü ebeveyni (35-42 yaş arası 19 anne ve 16 baba) oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde içerik analizinden yararlanılmıştır. Ebeveynlerin görüşlerinden elde edilen verilerin analizi sonucunda duyuşsal etmenler, dışsal etmenler, sağlık etmenleri, bilişsel gelişim etmenleri, çocuktan kaynaklanan etmenler, düzen etmenleri, psikomotor gelişim etmenleri ve dijital ortam etmenleri olmak üzere toplam 8 tema elde edilmiştir. Ebeveynlerin çocuklarını eskime yönlendirme nedenlerinin çocuklarının gelişimini sağlıklı olarak sürdürmesi isteğinin yanı sıra telefon, tablet gibi teknolojik aletlerden, dijital ortamdaki uzaklaşmaktan, çocuğunun eskime katılma arzusunun ayak uydurmak ve çocuğunun düzenli yaşam biçimi davranışları kazanmasını sağlamak olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ebeveyn, eskrim, nitel araştırma, spor

Parents' Reasons For Guiding Their Children To Fencing

ABSTRACT

The aim of this research is to evaluate the reasons why parents guide their children to fencing to participate in sports activities. In the research, phenomenology, as one of the qualitative research approaches, was used. The study group consists of 35 vounteer parents (19 mothers and 16 fathers with an age range of 35-42) of 7-13 years old children who have been doing fencing for at least 6 months in the sports centers in Ankara. As a means of data collection, a semi-structured interview form was used. The analysis of the data was done using content analysis. As a result of the analysis of the data obtained from the parents' views, a total of 8 themes were obtained: affective factors, external factors, health factors, cognitive development factors, child-based factors, order factors, psychomotor development factors and digital environment factors. It was found out that parents guide their children to fencing because they want their children to maintain their growing healthily, to keep them away from technological tools such as mobile phones and tablets and digital environments, to keep up with their child's desire to participate in fencing, and to ensure their child's regular lifestyle behaviors.

Key Words: Mother and father, parents, fencing, qualitative research, sports

GİRİŞ

Spor; bireyin fiziksel, zihinsel, ruhsal ve sosyal yönden gelişimine katkı sağlayan, özellikle gelişim çağındaki çocuklar için oldukça önemli olan bir olgudur. Bununla birlikte grup çalışmalarında, dayanışma ruhunun gelişmesinde, bireyin sosyalleşmesinde ve toplum içerisindeki yerini kazanmasında sporun rolü büyüktür. Erken ve düzenli yapılan fiziksel aktivite solunum, kalp-dolaşım sistemleri, pozitif psikolojik ve bilişsel etken üzerindeki olumlu etkiler yaşam tarzı ile ilişkilidir. Bu nedenle çocuklarda ve yetişkinlerde fiziksel aktivitenin bir yaşam tarzı haline gelmesi için teşvik edilmesi gerekmektedir⁸. Çocuğun akademik eğitimi ile birlikte fiziksel aktivitenin bir yaşam tarzı haline gelmesini teşvik eden ilk kurum ailedir. Aile çocuklarını beklentileri doğrultusunda yönlendirdikleri spora, fiziksel olarak o branşta diğerlerinden daha aktif olmaları kesin olup-olmadığı belirsizliğini koruduğu söylenebilir. Sporun bilinçli olarak yaygınlaşmasında, toplumsal boyut kazanmasını ve sağlıklı nesiller yetişmesini isteyen ailenin spora olan ilgi ve bilgi düzeyleri etkili olmaktadır. Dolayısıyla ebeveynler çocukların spor aktivitelerine katılımlarında büyük rol oynamaktadır¹⁴.

Eskrim korunmak ve savunmak anlamına gelen, iki sporcunun silah ile dolaylı bir mücadele yaptığı, yüksek beceri gerektiren aralıklı ve yüklenme temelli bir spor dalı ve sporculara fiziksel, zihinsel özelliklerini en iyi şekilde kullanma imkânı veren, kendine özgü tekniği ve inceliği olan, denge özelliği ile vücudun değişik yerlerine en geniş ölçüde uzanma ve gerilme imkânı veren, çabukluğun ve reaksiyon zamanının öncelik taşıdığı, bir spor olarak bilinmektedir¹⁻².

Güven ve Öncü'nün (2006)⁷ yaptıkları çalışmada geçmişe göre; çocuklarını spor yapmaya teşvik eden ailelerin artışıyla birlikte, yapılan sporun akademik başarıyı etkilediğini ve spor yapmaması gerektiğini düşünen ailelerin de bulunduğunu belirtmişlerdir. Keskin'e göre (2006)¹⁴ çocukların spor aktivite ve branşlarına yönelimlerinde ebeveynlerin birçoğunun çocuklarının kararlarını desteklediği gözlemlenmiştir. Kartal ve ark. (2016)¹¹ çalışmalarında eskrim sporuyla uğraşan çocukların dikkat ve refleks düzeylerinde artış olduğunu vurgulamışlardır.

Bu bilgiler doğrultusunda; ebeveynler, çocuklarını spora yönlendirmeye daha olumlu yaklaşmaktadırlar. Çocuklarını, bilişsel, algısal ve motor beceri düzeylerini geliştireceği, dikkat komponentlerine fayda sağlayacağı ve aynı zamanda zararlı davranışlardan uzak durmaları için bireysel veya takım sporlarına yönlendirdikleri söylenebilir, ancak eskrim ile ilgili araştırmalar sınırlıdır.

Bu çalışma, ebeveynlerin, çocuklarını neden eskime yönlendiriyor?" sorusuna cevap bulmak amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmada nitel araştırma yaklaşımı kullanılmıştır. Nitel araştırma yaklaşımı çeşitli disiplinlere dayalı kuramsal temelleri olan insan davranış ve düşüncelerini bütüncül ele alan, esnek ve bütüncül yaklaşımdır²⁸. Araştırmada nitel araştırma yaklaşımlarından olgu bilim deseninden yararlanılmıştır. Olgu bilim deseni farkında olduğumuz fakat derinlemesine ve detaylı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır²⁹⁻³¹. Nitel araştırmalarda kullanılan bu desen, etkinliklerinin tutarlı ve amaca uygun bir biçimde geliştirilmesi açısından araştırmacıya rehberlik eder¹⁸.

Araştırmanın örneklemini, Ankara'da spor merkezlerinde en az 6 ay eskrim sporu yapan 7-13 yaş arası çocukların ebeveynleri oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan ebeveynlerin yaş ortalaması 35-42 arasında değişmektedir. Araştırmaya 19 anne, 16 baba olmak üzere toplam 35 ebeveyn katılmıştır. Araştırmada, örneklem grubunda yer alan 35 ebeveyn e1, e2, e3,...,e35 olarak kodlanarak, katılımcılar bu kodlar ile tanımlanmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, araştırmacılar tarafından hazırlanan "yarı yapılandırılmış görüşme formu" ile toplanmıştır. Buna göre yarı yapılandırılmış görüşme formunda katılımcıların çocukların için eskrim sporunu neden tercih ettikleri, ebeveynlerin çocuklarını bu spora yönlendirme nedenleri ve onların bu konudaki tutumlarına yönelik sorular yer almaktadır. Katılımcıların görüşlerini elde etmek için hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunda " yaş, cinsiyet, branş ve ebeveynlerin çocuklarını spora yönlendirmelerine yönelik açık uçlu sorular bulunmaktadır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın veri analizinde; verilerin anlaşılır bir biçimde çözümlenmesi, neden sonuç ilişkilerden birtakım sonuçlara ulaşılması ve bulguların yorumlanmasında "içerik analizi" kullanılmıştır⁷. İçerik analizi, katılımcılardan elde edilen verilerin tanımlanması, veriler içerisinde saklı olabilecek gerçeklerin ortaya koyulmasıdır. Bu analizde birbirine benzeyen veriler, belirli kategori ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek çözümlenir¹⁹. Mevcut araştırmanın tema ve kategori oluşturma aşamasında, literatürdeki eskrim ile ilgili nicel araştırmalar²⁻¹⁰ ve farklı spor branşları ile ilgili yapılan nitel çalışmalardan^{6,8,12,13,15,16,17,24,26,30} yararlanılmıştır. Nitekim nitel çözümlenmede verilerin içeriklerini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu nedenle ilk ve asli işlem olan verilerin kategori gibi kümelemelerle gruplandırılması yapılmıştır³. Literatür doğrultusunda kategoriler oluşturulmuştur. Elde edilen kategorileri temsil edecek temalar, kategorilerle ilişkilendirilerek çözümlenmiştir²⁵. Yapılan araştırmanın niteliğini arttırmak, güvenilirliğini ortaya koymak amacıyla Yıldırım ve Şimşek (2013)²⁹ önerdiği gibi nitel araştırmalar için yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizi yapılmıştır. Buna göre araştırma dışından iki uzman ile araştırmayı yürüten araştırmacıların tema ve kategorileri karşılaştırılmış. Karşılaştırmalarda görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları belirlenerek araştırmanın güvenilirliği Miles ve Huberman (1994)'in²¹ formülü; $Güvenirlik = \frac{Görüş\ birliği}{(Görüş\ Birliği + Görüş\ Ayrılığı)}$ kullanılarak hesaplanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda uzmanlar ile araştırmacılar arasındaki üretilen tema ve kategorilerin uyumunun %90 olduğu ortaya konmuştur. Bu bağlamda araştırmada yapılan veri analizlerinin geçerli ve güvenilir düzeyde olduğu ispatlanmıştır⁴.

BULGULAR

Bu bölümde, ebeveynlerin çocuklarını eskrim sporuna yönlendirme nedenlerine ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1. Eskrim sporunun tercih nedenlerine ilişkin “Duyuşsal etmenler”

Tema	Kategoriler	Katılımcılar n= 25	f	Katılımcı ifadeleri
Duyuşsal Etmenler	Sevme	(e1),(e5),(e8), (e18),(e25),(e26), (e27),(e28),(e31), (e32), (e35)	11	“Hareket etmek oğlum için en büyük amaç. Bu nedenden dolayı Eskrim’e çok severek devam ediyor (e31)”. “Büyük bir istikrarla ve çok severek yaptığı bir spor (e32)”.
	Özgüven	(e20) (e23) (e28) (e30)	4	“Bu sporu yaparken dikkat eksikliğini geliştirmesi özgüvenine de katkı sağladı (e28)”.
	Yenme yenilme duygusunu öğrenmesi	(e8) (e13) (e22)	3	“Bireysel bir spor olup, elde edilen başarı ve başarısızlığın kendine ait olması (e8)”. “Sporun bir sonucu olan kazanma ve kaybetme duygusunu öğrenerek bunu hayatında da kullanmayı öğrenmesi için tercih ettik (e13)”.
	Rekabet duygusunu geliştirmesi	(e14) (e22) (e30)	3	“Rekabete alışarak başarı ve başarısızlığın kendine kattıklarını göreyerek daha güçlü olması (e22)”.
	Strese karşı koyabilme	(e14) (e29)	2	“Stres yönetimi becerilerini kazanması için (e14)”.
	Öfke kontrolü	(e22)	1	“Öfke kontrolünü öğrenmesi (e22)”.
	Keyif	(e31)	1	“İnsanların ve hareketin çok olduğu bir spor olduğu için yapmaktan çok keyif alıyor (e31)”.

e = Eskrim

Tablo 1’de ebeveynlerin çocukları için eskrim sporunu tercih etme nedenlerine ilişkin “duyuşsal etmenler” temasına ait 7 kategori bulunmaktadır. Bunlar; sevme (f=11), özgüven (f=4), yenme-yenilme duygusunu öğrenmesi (f=3), rekabet duygusunu geliştirmesi (f=3), strese karşı koyabilme (f=2), öfke kontrolü (f=1), keyif (f=1) şeklindedir. Sevme kategorisini katılımcı e31 “Hareket etmek oğlum için en büyük amaç. Bu nedenden dolayı Eskrim’e çok severek devam ediyor” şeklinde ifade etmiştir. Özgüven kategorisi, e28 tarafından “Bu sporu yaparken dikkat eksikliğini geliştirmesi özgüvenine de katkı sağladı” şeklinde açıklanmıştır. Yenme yenilme duygusunu öğrenme kategorisi e8 tarafından “Bireysel bir spor olup, elde edilen başarı ve başarısızlığın kendine ait olması” şeklinde açıklanmıştır. Rekabet duygusunu geliştirme kategorisi, e22 tarafından “Rekabete alışarak başarı ve başarısızlığın kendine kattıklarını göreyerek daha güçlü olması” şeklinde ifade etmiştir. Strese karşı koyabilme kategorisi, e14 tarafından “Stres yönetimi becerilerini kazanması için” olarak açıklanmıştır. Öfke kontrolü kategorisi e22 tarafından “Öfke kontrolünü öğrenmesi” şeklinde ifade edilmiştir. Keyif kategorisi, e31 tarafından “İnsanların ve hareketin çok olduğu bir spor olduğu için yapmaktan çok keyif alıyor” olarak açıklanmıştır.

Tablo 2. Eskrim sporunun tercih nedenlerine ilişkin “Dışsal etmenler”

Tema	Kategoriler	Katılımcılar n= 42	f	Katılımcı ifadeleri
Dışsal Etmenler	Aile yönlendirmesi	(e2) (e4) (e5)(e9) (e10)(e12)(e17) (e18) (e19)(e20) (e22)(e25)(e28)(e29)(e30)(e32)(e33)	17	“Kızımın dikkat eksikliğini gidermesi ve disiplinli olmayı öğrenebilmesi için özellikle bu branşı tercih ettim (e2)”. “Ergenlik dönemi öncesi bireysel gelişimine katkıda bulunması için ailesi tarafından yönlendirildi (e4)”. “Farklı bir spor branşı olduğu için bu branşı seçtik (e10)”. “Eskrim gibi az bilinen ve ilgi uyandıran bir branşın var olduğunu öğrenmesi (e34)”. “İnternette izlediği videolardan etkilenerek eskrim yapmak istediğini söyledi (e5)”. “İzlediği diziden etkilenerek bu branşı yapmayı tercih etti (e16)”. “Abisini örnek aldığı için bu branşı yapmak istedi (e23)”. “Abisiyle beraber antrenmanlara giderek bu sporu sevmeye başladı (e28)”. “Okuldaki sınıf öğretmeninden aldığımız bir bilgi doğrultusunda bu branşı yapmasına destek olduk (e35)”. Kızım eskrim branşında derece yapan bir arkadaşının alkışlanarak tebrik edildiğini gördüğünde kendisi de bu branşı yapmak istediğini söyledi (e2)”. “İlerdeki okul hayatında burs kazanarak okumasını sağlamak bu branşı seçmek için bir başka nedenimiz (e1)”. “İyi üniversitelere daha rahat girebilmesini istememiz (e17)”. “Oğlumun hiperaktif bir yapısı olması nedeniyle arkadaşımın tavsiyesi üzerine bu branşa başladık (e29)”. “Pdr tarafından tavsiye edilen dürtüsellik duygusunu bastırabilmek için eskrima başladık (e30)”.
	Popüler bir branş olması	(e3) (e5) (e9) (e10) (e26) (e34)	6	
	Medya yönlendirmesi	(e2) (e5) (e16) (e27)	4	
	Sporcu abi	(e7) (e18) (e23) (e28)	4	
	Öğretmen yönlendirmesi	(e9) (e10) (e35)	3	
	Arkadaşlarına özenme	(e2) (e3) (e29)	3	
	Özel burs kazanmak	(e1) (e17)	2	
	Üniversiteye yerleşme kolaylığı	(e17)	1	
	Arkadaş tavsiyesi	(e29)	1	
	Doktor tavsiyesi	(e30)	1	

e = Eskrim

Tablo 2’de ebeveynlerin çocukları için eskrim sporunu tercih etme nedenlerine ilişkin “dışsal etmenler” temasına ait 10 kategori yer almaktadır. Bunlar; aile yönlendirmesi (f=17), popüler bir branş olması (f=6), medya yönlendirmesi (f=4), sporcu abi (f=4), öğretmen yönlendirmesi (f=3), arkadaşlarına özenme (f=3), özel burs kazanmak (f=2), üniversiteye yerleşme kolaylığı (f=1), arkadaş tavsiyesi (f=1), doktor tavsiyesi (f=1) şeklindedir. Aile yönlendirmesi kategorisini katılımcı e2 “Kızımın dikkat eksikliğini gidermesi ve disiplinli olmayı öğrenebilmesi için özellikle bu branşı tercih ettim” olarak açıklamıştır. Popüler bir branş olması kategorisini katılımcı e34 “Eskrim gibi az bilinen ve ilgi uyandıran bir branşın var olduğunu öğrenmesi” şeklinde belirtmiştir. Medya yönlendirmesi kategorisini e16 “İzlediği diziden etkilenerek bu branşı yapmayı tercih etti” şeklinde ifade etmiştir. Sporcu abi kategorisini katılımcı e23 “Abisini örnek aldığı için bu branşı yapmak istedi” şeklinde ifade etmiştir. Öğretmen yönlendirmesi kategorisini katılımcı e35 “Okuldaki sınıf öğretmeninden aldığımız bir bilgi doğrultusunda bu branşı yapmasına destek olduk” olarak belirtmiştir. Arkadaşlarına özenme kategorisini e2 “Kızım eskrim branşında derece

yapan bir arkadaşının alkışlanarak tebrik edildiğini gördüğünde kendisi de bu branşı yapmak istediğini söyledi” olarak belirtmiştir. Özel burs kazanmak kategorisini katılımcı e1 “İlerdeki okul hayatında burs kazanarak okumasını sağlamak bu branşı seçmek için bir başka nedenimiz” şeklinde açıklamıştır. Üniversiteye yerleşme kolaylığı kategorisini, e17 “İyi üniversitelere daha rahat girebilmesini istememiz” olarak ifade etmiştir. Arkadaş tavsiyesi kategorisini e29 “Oğlumun hiperaktif bir yapısı olması nedeniyle arkadaşımın tavsiyesi üzerine bu branşa başladık” olarak ifade etmiştir. Doktor tavsiyesi kategorisini e30 “Pdr tarafından tavsiye edilen dürtüsellik duygusunu bastırabilmek için eskrima başladık” olarak ifade etmiştir.

Tablo 3. Eskrim sporunun tercih nedenlerine ilişkin “Sağlık etmenleri”

Tema	Kategoriler	Katılımcılar n=13	f	Katılımcı ifadeleri
Sağlık Etmenleri	Dikkat eksikliğini yenme	(e2) (e10) (e18) (e20) (e21) (e28) (e32) (e35)	8	“Dikkat eksikliğini gideren ve hızlı karar verme yeteneğini geliştiren bir spor olduğunu düşünüyoruz (e18)”. “Dikkat dağınıklığı ve odaklanma problemlerine çözüm olması için bu branşı tercih ettik (e32)”. “Dikkat komponentlerine katkısı nedeniyle eskrim yapmasını ailesi olarak destekliyoruz (e35)”.
	Kötü alışkanlıklardan uzak tutma	(e13) (e24) (e30)	3	“Kötü alışkanlıklar ve bu alışkanlıkları edinen arkadaş gruplarına dahil olmaması için oğlumuzu eskrima yönlendirdik (e24)”.
	Doğru beslenme alışkanlığı kazandırma	(e15) (e28)	2	“Dikkatli ve doğru beslenme alışkanlıkları kazansın istedik (e15)”.

e = Eskrim

Tablo 3’te ebeveynlerin çocukları için eskrim sporunu tercih etme nedenlerine ilişkin “sağlık etmenleri” temasına ait 3 kategori bulunmaktadır. Bunlar; dikkat eksikliğini yenme (f=8), kötü alışkanlıklardan uzak tutma (f=3), doğru beslenme alışkanlığı kazandırma (f=2) şeklindedir. Dikkat eksikliğini yenme kategorisini katılımcı e18 “Dikkat eksikliğini gideren ve hızlı karar verme yeteneğini geliştiren bir spor olduğunu düşünüyoruz” şeklinde ifade etmiştir. Kötü alışkanlıklardan uzak tutma kategorisini e24 “Kötü alışkanlıklar ve bu alışkanlıkları edinen arkadaş gruplarına dâhil olmaması için oğlumuzu eskrima yönlendirdik” olarak ifade edilmiştir. Doğru beslenme alışkanlığı kazandırma kategorisini, e15 “Dikkatli ve doğru beslenme alışkanlıkları kazansın istedik” olarak ifade etmiştir.

Tablo 4. Eskrim Sporunun tercih nedenlerine ilişkin “Bilişsel gelişim etmenleri”

Tema	Kategoriler	Katılımcılar (n=16)	f	Katılımcı ifadeleri
Bilişsel Gelişim Etmenleri	Zihinsel gelişim	(e12) (e13) (e15) (e18) (e21) (e33)	6	“Zihinsel ve fiziksel hareketliliğin bir arada olması sebebiyle tercih ettik (e12)”. “Zihinsel, fiziksel ve duygusal gelişimine olumlu katkıları olacağını düşünüyorum (e33)”.
	Konsantrasyon	(e6) (e13) (e15) (e17)	4	“Konsantrasyon ve odaklanma problemlerini aşmak istediğimiz için bu branşa yöneldik (e6)”.
	Akademik başarı	(e1) (e15) (e17) (e35)	4	“Derslerine olumlu katkıları olduğunu düşünüyoruz (e1)”.
	Stratejik düşünme	(e25) (e33)	2	“Zaman yönetimi ve hızlı düşünmeyle birlikte stratejiyi içerisinde barındırdığı için yönlendirdik (e25)”.

e = Eskrim

Tablo 4’te eskrim sporunun tercih nedenlerine ilişkin “bilişsel gelişim etmenleri” temasının 4 kategorisi bulunmaktadır. Bunlar; zihinsel gelişim (f=6), konsantrasyon (f=4), akademik başarı (f=4), stratejik düşünme (f=2) şeklindedir. Bilişsel gelişim alt kategorisini katılımcı e12 “Zihinsel ve fiziksel hareketliliğin bir arada olması sebebiyle tercih ettik” şeklinde açıklamıştır. Konsantrasyon kategorisini e6 “Konsantrasyon ve odaklanma problemlerini aşmak istediğimiz için bu branşa yöneldik” olarak açıklamıştır. Akademik başarı kategorisini e1 “Derslerine olumlu katkıları olduğunu düşünüyoruz” olarak ifade etmiştir. Stratejik düşünme kategorisini katılımcı e25 “Zaman yönetimi ve hızlı düşünmeyle birlikte stratejiyi içerisinde barındırdığı için yönlendirdik” şeklinde açıklamıştır.

Tablo 5. Eskrim Sporunun tercih nedenlerine ilişkin “Çocuktan kaynaklanan etmenler”

Tema	Kategoriler	Katılımcılar =48	f	Katılımcı ifadeleri
Çocuktan Kaynaklanan Etmenler	Bireysel spor yapma isteği	(e3)(e4)(e5)(e8) (e4)(e6)(e18) (e19)(e20)(e25) (e29)	11	“Bireysel sporlarda başarısını gösterme şansının takım sporlarına göre daha yüksek olması (e3)”. “Takım sporunun bazı zorluklarıyla karşılaştığımız için bireysel bir sporu tercih ettik (e5)”.
	Kendi isteği ile katılım	(e3) (e4) (e6) (e9) (e10) (e16) (e18) (e28) (e34) (e35)	10	“Bu branşı yapma isteği tamamen kendi tercihi (e28)”.
	Hem bireysel hem de takım sporuyla uğraşma isteği	(e4) (e6) (e18) (e19) (e20) (e25) (e29)	7	“Bireysel ve takım halinde hareket edebileceği bir branş yapma isteği doğrultusunda bu seçimi yaptı (e4)”.
	Profesyonel sporcu olma isteği	(e1)(e4)(e7)(e8) (e19)(e20) (e35)	7	“Yaptığı sporu ulaşabileceği en üst seviyeye getirerek profesyonelleşmesi (e20)”.
	Yetenekli olması	(e3)(e4)(e8)(e28)	4	“Eskrimin ona çok faydalı olduğunu ve bu alanda yetenekli olduğunu düşünüyoruz (e28)”.
	Bireysel sporları sevme	(e2)(e3)(e26) (e27)	4	“Kişilik olarak takım halinde değil bireysel olarak yapılan sporları daha çok seviyor (e27)”.

Farklı görünme çabası	(e6)(e34)	2	"Aile bireyleri, öğretmenler ve arkadaşlar bazında taktir ve ilgi duyulan bir çocuk olma isteği (e34)".
Kulübünü sevmeye	(e8)(e35)	2	"Bağlı olduğu kulübün çocuk psikolojisinden anlıyor olması ve eskrimi sevdirmesi (e35)".
Boş zamanları değerlendirme isteği	(e21)	1	"Boş vakitlerini spor ile değerlendirmesi (e21)".

e = Eskrim

Tablo 5'te ebeveynlerin çocukları için eskrim sporunu tercih etme nedenlerine ilişkin "çocuktan kaynaklanan etmenler" temasının 10 kategorisi yer almaktadır. Bunlar; bireysel spor yapma isteği (f=11), kendi isteği ile katılım (f=10), hem bireysel hem de takım sporuyla uğraşma isteği (f=7), profesyonel sporcu olma isteği (f=7), yetenekli olması (f=4), bireysel sporları sevmeye (f=4), farklı görünme çabası (f=2), kulübünü sevmeye (e2), boş zamanları değerlendirme isteği (f=1), kıyafet ve ekipman hayranlığı (f=1) şeklindedir. Bireysel spor yapma kategorisini katılımcı e3 "Bireysel sporlarda başarısını gösterme şansının takım sporlarına göre daha yüksek olması" olarak ifade etmiştir. Kendi isteği ile katılım kategorisini e28 "Bu branşı yapma isteği tamamen kendi tercihi" şeklinde yorumlanmıştır. Hem bireysel hem de takım sporuyla uğraşma isteği kategorisini e4 "Bireysel ve takım halinde hareket edebileceği bir branş yapma isteği doğrultusunda bu seçimi yaptı" olarak ifade etmiştir. Profesyonel sporcu olma isteği kategorisini e20 "Yaptığı sporu ulaşabileceği en üst seviyeye getirerek profesyonelleşmesi" olarak açıklamıştır. Yetenekli olması kategorisini katılımcı e28 "Eskrimin ona çok faydalı olduğunu ve bu alanda yetenekli olduğunu düşünüyoruz" olarak ifade etmiştir. Bireysel sporları sevmeye kategorisini e27 "Kişilik olarak takım halinde değil bireysel olarak yapılan sporları daha çok seviyor" şeklinde açıklamıştır. Farklı görünme çabası kategorisini e34 "Aile bireyleri, öğretmenler ve arkadaşlar bazında taktir ve ilgi duyulan bir çocuk olma isteği" olarak belirtmiştir. Kulübünü sevmeye kategorisini e35 "Bağlı olduğu kulübün çocuk psikolojisinden anlıyor olması ve eskrimi sevdirmesi" olarak açıklamıştır. Boş zamanları değerlendirme isteği kategorisini e21 "Boş vakitlerini spor ile değerlendirmesi" olarak ifade etmiştir.

Tablo 6. Eskrim Sporunun tercih nedenlerine ilişkin "Düzen etmenleri"

Tema	Kategoriler	Katılımcılar (n=17)	f	Katılımcı ifadeleri
Düzen Etmenleri	Disiplinli olma	(e2) (e11) (e15) (e22) (e23) (e24) (e30) (e34) (e35)	9	"Hayatında disiplin kazanabilmesi ve bu disiplini tüm yaşantısına yansıtabilmesi (e22)". Disiplinli ve kararlı olmanın başarıyı getirdiğini erken yaşta öğrenmesi için (e23)".
	Spor alışkanlığı kazandırma	(e11) (e20) (e26) (e29) (e32)	5	"Spor yapmanın bir gereklilik olduğunu düşündüğüm için spor alışkanlığı kazandırarak hayatına yön vermeyi hedefliyoruz (e26)".
	Spor disiplini	(e13) (e21)	2	"Spor ahlakı ve spor disiplini kazanmasını istiyoruz (e21)".
	Sorumluluk sahibi olma	(e1)	1	"Sorumluluklarını bilmeyi öğrenmesi için (e1)".

e = Eskrim

Tablo 6'da ebeveynlerin çocukları için eskrim sporunu tercih etme nedenlerine ilişkin "çocuktan kaynaklanan etmenler" temasının 4 kategorisi yer almaktadır. Bunlar; disiplinli olma (f=9), spor alışkanlığı kazandırma (f=5), spor disiplini (f=2), sorumluluk

sahibi olma (f=1) şeklindedir. Disiplinli olma kategorisini katılımcı e22 “Hayatında disiplin kazanabilmesi ve bu disiplini tüm yaşantısına yansıtabilmesi” olarak belirtmiştir. Spor alışkanlığı kazandırma kategorisini e26 “*Spor yapmanın bir gereklilik olduğunu düşündüğüm için spor alışkanlığı kazandırarak hayatına yön vermeyi hedefliyoruz*” şeklinde belirtmiştir. Spor disiplini e21 “*Spor ahlakı ve spor disiplini kazanmasını istiyoruz*” olarak açıklamıştır. Sorumluluk sahibi olma kategorisini e1 “*Sorumluluklarını bilmeyi öğrenmesi için*” olarak belirtmiştir.

Tablo 7. Eskrim Sporunun tercih nedenlerine ilişkin “Düzen etmenleri”

Tema	Kategoriler	Katılımcılar (n=12)	f	Katılımcı ifadeleri
Psikomotor Gelişim Etmenleri	Fiziksel	(e1) (e15) (e21) (e30) (e33) (e34)	6	“Fiziksel gelişimine olumlu etkilerini görmemiz (e1)”. “Yaptığı branşın fiziksel sonuçlarını ve elde edebileceği olumlu gelişim fırsatlarını keşfetmesi (e34)”.
	Refleks gelişimi	(e15) (e18) (e21) (e25)	4	“Hızlı karar verme ve uygulama becerisini geliştirme (e18)”.
	Estetik görünüm	(e33)	1	“Estetik bir branş olduğunu düşünüyorum (e33)”.
	Enerji harcama	(e23)	1	“Enerjisini doğru ve yararlı şeylere harcamayı öğreniyor (e23)”.

e = Eskrim

Tablo 7’de ebeveynlerin çocukları için eskrim sporunu tercih etme nedenlerine ilişkin “psikomotor gelişim etmenleri” temasının 4 kategorisi ve katılımcı yorumlarına ait bilgiler görülmektedir. Bunlar; fiziksel (e=6), refleks gelişimi (f=4), estetik görünümü (f=1), enerji harcama (f=1) şeklindedir. Fiziksel kategorisini katılımcı e34 “*Yaptığı branşın fiziksel sonuçlarını ve elde edebileceği olumlu gelişim fırsatlarını keşfetmesi*” olarak belirtmiştir. Refleks gelişimi kategorisini e18 “*Hızlı karar verme ve uygulama becerisini geliştirme*” olarak belirtmiştir. Estetik görünüm kategorisini katılımcı e33 “*Estetik bir branş olduğunu düşünüyorum*” olarak ifade etmiştir. Enerji harcama kategorisini e23 “*Enerjisini doğru ve yararlı şeylere harcamayı öğreniyor*” olarak belirtmiştir.

Tablo 8. Eskrim Sporunun tercih nedenlerine ilişkin “Dijital ortamdaki uzaklaşma”

Tema	Kategoriler	Katılımcılar n=5	f	Katılımcı ifadeleri
Dijital Ortam Etmenleri	Kitle iletişim araçlarından uzak tutma	(e1) (e11)	2	“Çocuğumuzu kitle iletişim araçlarından uzak tutmak istediğimiz için onu spora yönlendirdik ve eskrim yapmayı kendi istedi (e1)”.
	Tvden uzak tutma	(e2)	1	“Tvden uzak tutmak için (e2)”.
	Telefondan uzak tutma	(e2)	1	“Telefondan uzak tutmak için (e2)”.
	Tabletten uzak tutma	(e2)	1	“Tabletten uzak tutmak için (e2)”.

e = Eskrim

Tablo 8’de ebeveynlerin çocukları için eskrim sporunu tercih etme nedenlerine ilişkin “dijital ortam etmenleri” temasının 4 kategorisi bulunmaktadır. Bunlar; kitle iletişim araçlarından uzak tutma, tvden uzak tutma, telefondan uzak tutma, tabletten uzak tutma şeklindedir. Kitle iletişim araçlarından uzak tutma kategorisini katılımcı e1 “*Çocuğumuzu kitle iletişim araçlarından uzak tutmak istediğimiz için onu spora*

yönlendirdik ve eskrim yapmayı kendi istedi” olarak ifade etmiştir. Tv, telefon ve tableten uzak tutma kategorilerini katılımcı e2 “ tv, telefon ve tableten uzak tutmak için” şeklinde ifade etmiştir.

TARTIŞMA

Araştırmada; çocuklarının sportif faaliyetlere katılması için eskrim sporunu tercih eden ebeveynlerin, bu sporu tercih etme nedenlerine dair görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada eskrim ile ilgili yapılan nitel çalışmalar araştırılmış, fakat bu spor branşı ile ilgili nitel herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Araştırmada elde edilen bulgular ışığında eskrim sporuna yönelik “duyuşsal etmenler, dışsal etmenler, sağlık etmenleri, bilişsel gelişim etmenleri, çocuktan kaynaklanan etmenler, düzen etmenleri, psikomotor gelişim etmenleri ve dijital ortam etmenleri” olmak üzere toplam 8 tema elde edilmiştir.

Ebeveynlerin görüşleri doğrultusunda elde edilen duyuşsal etmenler temasına ait 7 kategoriye ulaşılmıştır. Bunlar; sevme, özgüven, yenme-yenilme duygusunu öğrenmesi, rekabet duygusunu geliştirmesi, strese karşı koyabilme, öfke kontrolü, keyif şeklindedir. Ebeveynlerin duyuşsal etmenler temasına göre; eskrim sporunu çok sevdiklerini bununla birlikte çocuklarının özgüven kazandıklarını aynı zamanda hareket etmenin en iyi yolu olduğunu düşündükleri söylenebilir. Literatürde benzer kategorilerin elde dildiği araştırmalar yer almaktadır^{12,13}.

Dışsal etmenler temasına ait 10 kategoriye ulaşılmıştır. Bunlar; aile yönlendirmesi, popüler bir branş olması, medya yönlendirmesi, sporcu abi, öğretmen yönlendirmesi, arkadaşlarına özenme, özel burs kazanmak, üniversiteye yerleşme kolaylığı, arkadaş tavsiyesi, doktor tavsiyesi şeklindedir. Ebeveynlerin dışsal etmenler temasına göre; çocukların dikkat eksikliğini giderme, disiplinli olmayı öğrenme ve eskrimin popüler bir branş olduğunu düşünmeleri sebebiyle çocuklarını bu branşa yönlendirdikleri görüşüne ulaşılmıştır.

Sağlık etmenleri temasına ait 3 kategoriye ulaşılmıştır. Bunlar; dikkat eksikliğini yenme, kötü alışkanlıklardan uzak tutma, doğru beslenme alışkanlığı kazandırma şeklindedir. Ebeveynlerin sağlık etmenleri temasına göre; dikkat ve hızlı karar verebilme komponentlerini geliştirmek aynı zamanda kötü alışkanlıklardan uzak tutmak amacıyla bu spor branşına yönlendirdikleri belirtilmiştir. Bilişsel gelişim etmenleri temasına ait 4 kategori elde edilmiştir. Bunlar; zihinsel gelişim, konsantrasyon, akademik başarı, stratejik düşünme şeklindedir. Ebeveynlerin bilişsel gelişim temasına göre; zihinsel ve fiziksel hareketliliğin bir arada olması ve konsantrasyon problemlerini aşabilmek için yönlendirme yaptıkları görülmüştür. Literatürde benzer kategorilerin elde dildiği araştırmalar yer almaktadır^{11,18}. Çocuktan kaynaklanan etmenler temasına ait 10 kategori elde edilmiştir. Bunlar; bireysel spor yapma isteği, kendi isteği ile katılım, hem bireysel hem de takım sporuyla uğraşma isteği, profesyonel sporcu olma isteği, yetenekli olması, bireysel sporları sevme, bireysel sporları sevme, farklı görünme çabası, kulübünü sevme, boş zamanları değerlendirme isteği, kıyafet ve ekipman hayranlığı şeklindedir. Ebeveynler çocuktan kaynaklanan etmenler temasına göre; çocukların takım sporlarına göre bireysel spor yapma isteklerinin daha fazla olması ve kendi istekleriyle katılım sağladıkları görüşlerine varılmıştır. Düzen etmenleri temasına ait 4 kategori elde edilmiştir.

Bunlar; disiplinli olma, spor alışkanlığı kazandırma, spor disiplini, sorumluluk sahibi olma şeklindedir. Ebeveynlerin düzen etmenleri temasına göre; disiplinli olmayı öğrenmelerini ve çocuklarına spor alışkanlığı kazandırmalarının hayatlarında önemli olacağını belirtmişlerdir. Kaya ve ark. (2018)¹³ da araştırmasında spora yönelik oluşturulan metaforları benzer kategoriler altında incelemiştir. Psikomotor gelişim etmenleri temasına ait 4 kategori elde edilmiştir. Bunlar; fiziksel, refleks gelişimi, estetik görünümü, enerji harcama şeklindedir. Ebeveynlerin psikomotor gelişim etmenlerine göre; fiziksel gelişime olumlu etkilerini görmemiz ve refleks becerisinin geliştirmek amacıyla tercih ettikleri görülmüştür. Literatürde araştırma sonucuna paralel sonuçlar bulunmaktadır^{13,16,26}. Dijital ortam etmenleri temasına ait 4 kategori elde edilmiştir. Bunlar; kitle iletişim araçlarından uzak tutma, tvden uzak tutma, telefondan uzak tutma, tableten uzak tutma şeklindedir. Ebeveynlerin dijital ortam etmenleri temasına göre; çocuklarını kitle iletişim araçlarından uzak tutmak istedikleri için eskrim sporuna yönlendirdikleri görülmüştür.

Kartal ve ark. (2016)¹¹ göre eskrim sporu yapan 10-12 yaş grubu çocukların, yapmayanlara göre dikkat düzeylerinin daha iyi olduğu bulunmuştur. Bu bağlamda eskrim sporunun dikkat eksikliği olan çocuklarda dikkat özelliğini olumlu yönde etkileyebileceğini vurgulamışlardır. Araştırmaya katılan veliler çocuklarının serbest zamanlarını sporla geçirmelerini istemektedirler aynı zamanda çocuklarının sporla kendilerine olan güvenlerinin artacağını düşünmektedirler⁹. Ocak ve ark. (2010)²² yaptıkları bir araştırmada Çocukların spora yönlendirilmesinde aile faktörünün spor branşını belirlenmesindeki etkisi incelendiğinde, erkeklerin %62,4 ü, bayanların ise %75'inin spor branşı seçiminde çocuklarına müdahale etmedikleri anlaşılmaktadır.

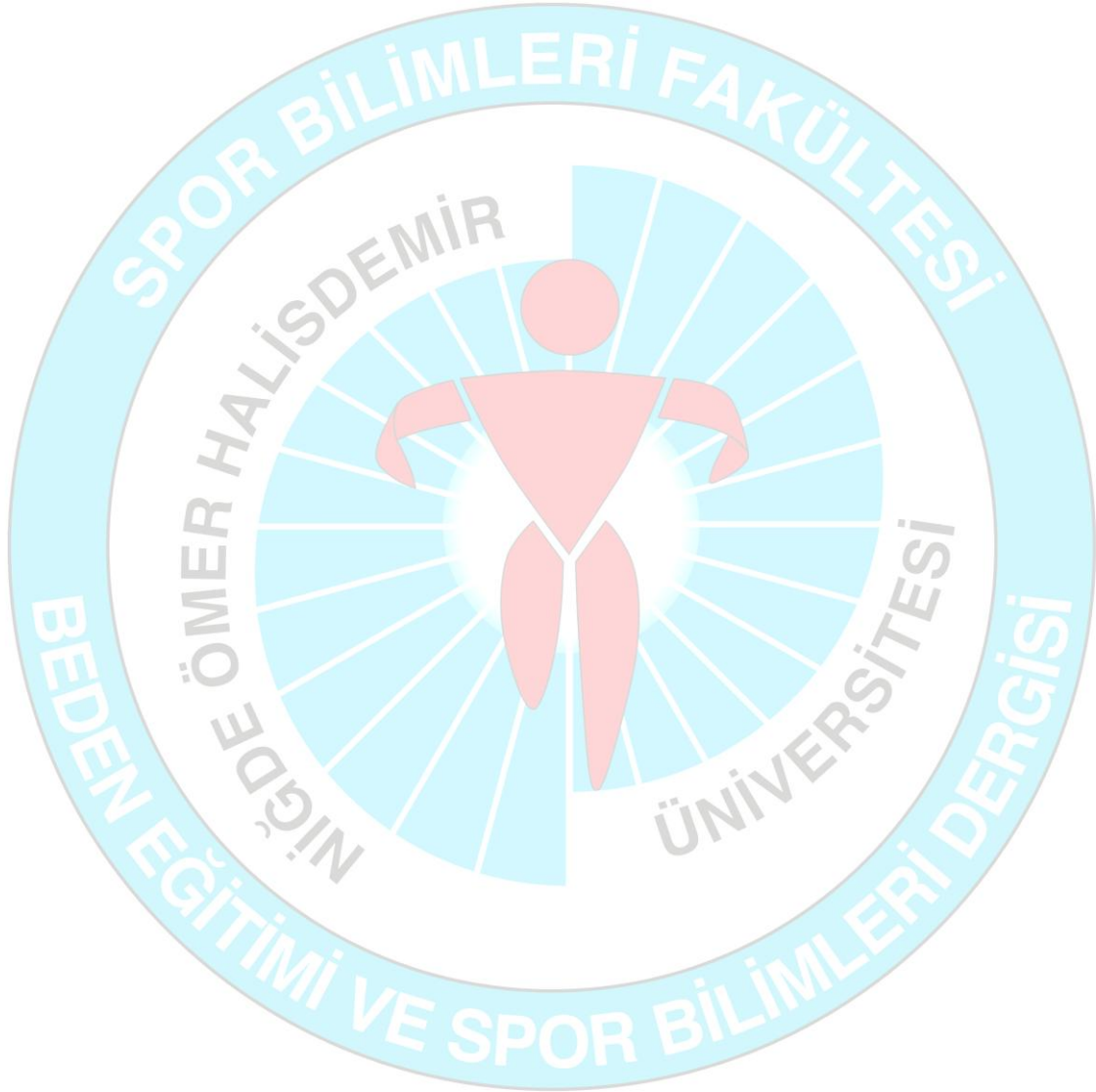
Sonuç olarak; ebeveynlerin eskrim sporuna çocuklarını yönlendirme nedenlerinin; çocukları için dışsal etmenler, duyuşsal etmenler ve çocuktan kaynaklı etmenlerin daha baskın ve etkili olmasından dolayı bu branşı tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Aynı zamanda zihinsel gelişim, dikkat eksikliklerini giderme, disiplinli olma ve kitle iletişim araçlarından uzak tutmak amaçlı bu spora yönlendikleri tespit edilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Auxter D., Pyfer J., Hunettig C. (1993). Adapted physical education and reaction. 7. Basım. Mosby, USA.
2. Barsbuğa Y., Saripek T. (2016). Eskrim sporu yapan sporcu ailelerinin psikolojik kazanımları. *Sosyal Bilimler Dergisi*. 3(8), 265-273.
3. Creswell JW. (2013). Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Sage publications.
4. Cohen L., Manion L., Morrison K. (2007). Research methods in education. Routledge falmer. London.
5. Enzo M. (1985). Cours international pour techniciens d'escrime, Roma. s. 2
6. Esenturk OK., Tekkursun G., Yilmaz A., Ilhan EL. (2016). Evaluation of the extracurricular sportive activities from the view of physical education teachers. *Science. Movement And Health*. 16(2), 599-608.
7. Güven Ö., Öncü E. (2016). Beden eğitimi ve spora katılımında aile faktörü. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*. 10(10), 81-90.
8. Hazar Z., Tekkurşun DG., Dalkıran H. (2017). Ortaokul öğrencilerinin geleneksel oyun ve dijital oyun algılarının incelenmesi: Karşılaştırmalı metafor çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 15(4), 179-190.

9. Holfelder B., Schott N. (2014). Relationship of fundamental movement skills and physical activity in children and adolescents. a systematic review. *Psychology of Sport And Exercise*. 15, 382-391.
10. Kalkan N., Zekioğlu A. (2017). Eskrim antrenörlerine göre eskrim sporcularının performansını etkileyen psikolojik faktörlerin değerlendirilmesi nitel çalışma. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*. 1(1), 29-42.
11. Kartal R., Dereceli Ç., Kartal A. (2016). Eskrim sporu yapan ve yapmayan 10-12 yaş arası çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*. 3(2), 82-88.
12. Karakaya ED., Salici O. (2016). Isparta'da öğrenim gören 11-13 yaş gurubu öğrencilerin popüler spor branşları hakkındaki metaforik algılarının belirlenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*. 2(3), 1059-1076.
13. Kaya Ö., Cicicoğlu, Hİ., Demir GT. (2018). The attitudes of university students towards sports: attitude and metaphorical perception. *European Journal of Physical Education And Sport Science*. 5(1), 115-133.
- 14.. Keskin V. (2006). Çocuklarını spora yönlendiren anne ve babaların beklentileri. Yüksek Lisans Tezi, Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Afyonkarahisar.
15. Kesici D. Muhiç, E. (2013). Sports in metaphor and metaphor in sports. *Sport Logia*. 9(1), 28-33.
16. Koç M., Murathan F., Yetiş Ü., Murathan T. (2015). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin spor kavramına ilişkin algıları. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 3(9), 294-303.
17. Kurtipek S., Sönmezoğlu U. (2018). Determination of the perceptions of sports managers about sport concept: a metaphor analysis study. *International Journal of Higher Education*. 7(4), 17-25.
18. Kuş E. (2003). Nicel- nitel araştırma teknikleri. Anı Yayıncılık. Ankara.
19. Maykut P., Morehouse R. (1994). Beginning qualitative research: a philosophic and practical guide. The Falmer Press. London.
20. Merriam SB. (1998). Qualitative researchand case study applications in education (secondedition). Jossey-BassPublishers. San Francisco.
21. Miles MB., Huberman AM. (1994). Qualitative data analysis. An expanded sourcebook sage.
22. Ocak Y., Keskin V., Tortop Y., Gölünük S. (2010). Çocuklarını yaz spor okullarına gönderen ailelerin sosyo ekonomik durumları ve beklentileri. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*. 2(1), 13-22.
23. Punch KF. (2005). Introduction to social research. Quantitative and Qualitative Approaches.
24. Sevinç Ö., Ergenç M. (2017). Düzce Üniversitesi'nin bazı fakültelerinde öğrenim görmekte olan lisans öğrencilerinin "spor" hakkındaki metaforları. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 106-131.
25. Tavşancıl E., Aslan AE. (2001). İçerik analizi ve uygulama örnekleri. 1.Basım. Yeni Çizgi Yayın Dağıtım. İstanbul.
26. Tekkursun DG., Yılmaz A., Esenturk OK., İlhan, EL. (2016). Why does my child swim mechanism of parent guidance. *Science, Movement and Health*. 16(2), 442-448.
27. Yetim AA. (2005). Sosyoloji ve spor. Yayıncılık Matbaası, İstanbul.
28. Yıldırım A., Şimşek H. (2005). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık. Ankara.

29. Yıldırım A., Şimşek H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Geliştirilmiş Dokuzuncu Baskı. Seçkin. Ankara.
30. Yılmaz A., Esenturk OK., Tekkursun DG., Ilhan EL. (2017). Metaphoric perception of gifted students about physical education course and physical education teachers. *Journal of Education and Learning*. 6(2), 220-234.
31. Yin RK. (2003). Case study research. Sage Publication. London.



**SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİNDE ÖĞRENİM GÖREN
ÖĞRENCİLERİN ÖZGÜVEN DÜZEYLERİNİN CİNSİYETLERİNE
BÖLÜMLERİNE VE SINIF DÜZEYLERİNE GÖRE
KARŞILAŞTIRILMASI**

**COMPARISON OF SELF-CONFIDENCE LEVELS OF STUDENTS AT
THE FACULTY OF SPORT SCIENCES ACCORDING TO GENDER
DEPARTMENT AND GRADE LEVELS**

Gönderilen Tarih: 14/02/2020
Kabul Edilen Tarih: 02/10/2020

Fatma AĞBUĞA

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli, Türkiye
Orcid: 0000-0003-1955-1702

Kadir PEPE

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Burdur, Türkiye
Orcid: 0000-0002-3207-6726

Spor Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Özgüven Düzeylerinin Cinsiyetlerine Bölümlerine ve Sınıf Düzeylerine Göre Karşılaştırılması

ÖZ

Bu araştırmada, Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerin özgüven düzeylerinin cinsiyet, bölüm ve sınıf düzeylerine göre karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon, Spor Yöneticiliği, Antrenörlük Eğitimi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümleridir. Örneklem grubu ise bu bölümlerde okuyan tesadüfi örneklem yöntemiyle belirlenmiş 355 öğrenciden oluşmaktadır. Bu örneklem grubunun 156'sı kadın, 199'u erkektir. Araştırmada Akın'ın (2007)¹ geliştirmiş olduğu Özgüven Ölçeği kullanılmıştır. Örneklem grubu ile bire bir görüşülüp konu hakkında bilgi verildikten sonra ölçeği doldurmaları sağlanmıştır. Elde edilen veriler, istatistik işlem için SPSS 22 istatistik programı kullanılmıştır. İstatistik olarak frekans, Kolmogorov-Smirnov, Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis test H işlemleri yapılmıştır. Değişkenler arası farklılığın tespitinde .05 anlamlılık düzeyi referans alınmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler sonucunda, cinsiyetler, sınıf düzeyleri ve bölümler arasında istatistik olarak anlamlı bir fark bulunmadığını ($p>0,05$) söyleyebiliriz.

Anahtar Kelimeler: Üniversite, bölüm, özgüven, spor

Comparison of Self-Confidence Levels of Students at the Faculty of Sport Sciences According to Gender Department and Grade Levels

ABSTRACT

In this study, it was aimed to compare the self-confidence levels of the students studying at the Faculty of Sport Sciences according to gender, department and grade levels. The population of the research is the departments of Recreation, Sports Management, Coaching Education, Physical Education and Sports Teaching in Pamukkale University. The sample group consisted of 355 students studying in these departments by random sampling method. Of this sample group, 156 were female and 199 were male. The data were obtained from the self-confidence scale developed by Akın (2007)¹ After a one-to-one interview with the sample group, they were informed about the subject and completed the scale. Obtained data were transferred to computer by using SPSS 22 statistical program for statistical process. Frequency, Kolmogorov-Smirnov, Mann-Whitney U and Kruskal Wallis H tests were performed. In determining the difference between variables .05 significance level was taken as reference. As a result of the data obtained within the scope of the research, we can say that there is no statistically significant difference between genders, class levels and departments ($p>0,05$).

Key Words: University, department, self-confidence, sports.

GİRİŞ

Günümüzde, bilimin ve teknolojinin hızla ilerlemesi, gerek bireysel gerekse toplumsal yaşantımızı, hayata karşı duruşumuzu, olaylara bakış açımızı ve bireyler arası etkileşimimizi de değiştirmektedir. Geline bu noktada, insan yaşantısı daha rahat, daha pratik olsa da bireylerin kendi ayakları üzerinde durma ve karşılaştığı problemlerin üstesinden gelme zorunluluğunu ve zorluğunu da beraberinde getirmektedir. Değişen günümüz şartlarında, bireyin psikolojik ve ruhsal açıdan sağlıklı olabilmesi, dengeli bir kişilik sergileyebilmesi, hayatına mutlu, huzurlu devam edebilmesi için içinde bulunduğu karmaşık durumdan kurtulabileceğine dair inancının güçlü olması gerekir. Bunun için gerekli olan gücü kendinde hissedebilmesi ve pozitif düşünme şeklini oluşturabilmesi bireyin özgüveniyle doğrudan ilişkilidir.

Öz-yeterlik (1977)² ve algılanan yeterlik (1982)³, (1984)⁴ olarak da adlandırılan özgüven "bireyin belli bir aktiviteyi başarılı biçimde yerine getireceğine yönelik inancı ve bireyin kendi yargı, yetenek, güç ve kararlarına güvenmesi" olarak tanımlanmıştır¹. Bunun yanında Ekinci'ye (2013)⁵ göre özgüven, bireyin çevresi ile olan ilişkileri, iletişimi ve yaşantılarının algılanış biçimlerine göre oluşan ve değişim gösteren bir süreç olup bireyin olumlu yaşantılara sahip olması, kendini yetenekleri doğrultusunda besleyebilmesi ve güçlü yanlarını başarılı bir kişi olma yolunda kullanabilmesi için önemli bir etkidir. Bir başka tanımda ise özgüven, bireyin kendisine yönelik iyi, olumlu duygular geliştirme sonucu kendini iyi hissetmesi olup bu iyi hissetme sonucunda kendisiyle ve çevresindeki kişilerle barışık olması demektir⁶. Özgüven kavramı, kişinin saldırgan davranışlar göstermemesi, kötü düşüncelere kapılmadan düşünce ya da isteklerini doğrudan aktarabilme, kendisini değerlendirdiğinde olumlu düşüncelere sahip olma, kendini değerli, yeterli, başarılı bulma; beklenmeyen olumsuz durumlar ve yetersizlikler karşısında kötü davranışlardan kaçınma, bir birey olarak kendisiyle barışık olma olarak açıklanmaktadır⁷.

Bireyin sıkça başarıya ulaşması onun özgüvenini artırması ve dolayısıyla başarıya daha hızlı ulaşması anlamına gelirken özgüven eksikliği bunun tam tersi olarak başarısızlığa neden olabilmektedir². Bununla birlikte; spor, bireylerin özgüvenini artırıcı çevresel bir imkan olarak ön plana çıkmaktadır. Arslan ve ark. (2011)⁸ tarafından yapılan araştırmada, spor yapanlar ile yapmayan ergenlerin özgüven seviyeleri karşılaştırıldığında spor yapanların daha istekli, azimli, atılgan, dengeli ve zor koşullara uyum sağlamalarının daha kolay olduğu belirlenmiştir. Öte yandan, yapılan araştırmalarda spor yapan kadın ve erkeklerin özgüven düzeylerine de bakılmıştır. Lirgg (1991)⁹ yaptığı araştırmada, kadınların fiziksel becerilerini erkeklere göre daha düşük düzeyde gördüklerini ve bu yüzden de daha az özgüven duyduklarını belirlemiştir.

Doğru (2017)¹⁰ ve Öztürk (2017)¹¹ çalışmalarında beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümlerinde okuyan öğretmen adaylarının cinsiyet değişkeni ile özgüven düzeyleri arasında fark olmadığı bulgusuna ulaşmıştır. Literatürdeki ilgili çalışmalar incelendiğinde; Başoğlu, (2007)¹² Çelik, (2014)¹³ Karademir, (2015)¹⁴ Kutlu, (2001)¹⁵ Patır Erkek, (2016)¹⁶ Süpçeler, (2016)¹⁷ Türedi ve ark. (2013)¹⁸. Umutlu (2010)¹⁹ Üstüner ve ark. (2009)²⁰ yaptıkları çalışmalarda cinsiyet değişkeni ile ilgili bulgular paralellik göstermektedir.

Bireyin başarabileceği, maddi ve manevi anlamda kendi ayakları üzerinde durabileceği inancının güçlü olması yüksek özgüven, zayıf olması durumunda ise

düşük özgüven veya özgüven eksikliği söz konusudur. Bireyin özgüven seviyesi kalıtsal özelliklerin yanı sıra geçmiş yaşantısında ona sunulan imkanlar²¹ ve bu imkanlardan ne kadar yararlandığı ile ilgili olarak değişebilir. Bu anlamda, özellikle çocuklara sunulan sportif aktiviteler, özgüven attırma anlamında büyük önem kazanmaktadır. Bununla birlikte hem bilgiye dayalı üniversite sınavını hem de özel yetenek sınavını kazanarak üniversite yaşamına atılmak, sorumluluğu üzerine almak ve derslerde başarılı olmak da özgüveni artırıcı çevresel bir etmen sayılabilir. Özellikle, spor bilimleri fakülteleri öğrencilerin özgüven algılarının incelenmesi için en uygun eğitim ortamlarını teşkil etmektedir. Bununla birlikte, üniversite öğrencilerinin özgüven algısının yüksek olmasının ya da yükseltilmesinin öğretmenlik mesleğine hazırlanmada faydalı olacağı düşünülmektedir¹⁰. Ancak, literatüre bakıldığında üniversite öğrencilerinin özgüvenleri ve farklı fakültelerde ve bölümlerde okuyan bu öğrencilerin özgüvenlerini karşılaştıran araştırmaların eksikliği hissedilmektedir. Özellikle, sporun ve yükseköğrenimin birlikte bulunduğu bir ortam sağlayan spor bilimleri fakültesinde okuyan üniversite öğrencilerinin özgüvenini inceleyen araştırmaların daha çok yapılması büyük bir ihtiyaç olarak görülmektedir. Bu yüzden bu araştırmada, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin cinsiyet, sınıf seviyesi ve bölüm değişkenleri açısından özgüven düzeylerini karşılaştırmak amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Katılımcılar

Araştırmanın çalışma evrenini 2019-2020 Eğitim-Öğretim Yılı Güz döneminde Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon, Spor Yöneticiliği, Antrenörlük Eğitimi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümlerinde okuyan 1. 2. 3. ve 4. sınıf öğrencileri, örneklemine ise çalışma evreninden rastgele seçilen 355 (156'i kadın ve 199'erkek) öğrenci oluşturmaktadır. Veriler araştırmacı tarafından dersler esnasında yüz yüze görüşme metodu ile toplanmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu ve Akın (2007)¹ tarafından geliştirilen ve 33 maddeden oluşan ve beş dereceli likert (1= Hiç bir zaman, 2= Nadiren, 3= Sık sık, 4= Genellikle, 5= Her zaman) şeklinde hazırlanan Öz-güven Envanteri kullanılmıştır. Öz-güven ölçeğinden 2,5 puanın altı düşük, 2,5 ile 3,5 arası orta, 3,5 ve üzeri ise yüksek düzeyde öz-güveni göstermektedir. Ölçeğin, 'iç-özgüven' ve 'dış özgüven' olmak üzere toplam 2 alt boyutu vardır. İç özgüven: 1, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 30, 32 numaralı maddelerden oluşmaktadır ve bireylerin kendilerine yönelik özgüvenleriyle ilgilidir. Dış özgüven maddeleri ise 2, 6, 8, 11, 13, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 29, 31, 33. maddeler olup bireylerin dış çevrelerine ve sosyal yaşamlarına yönelik özgüvenleriyle ilgilidir. Öz-güven Ölçeğinin iç tutarlılık güvenirlik katsayıları ölçeğin bütünü için ,83, iç öz-güven faktörü için ,83 ve dış özgüven faktörü için ,85 olarak bulunmuştur. Yapı geçerliği çalışmasında faktör yapısının yanında iç öz-güven ile dış öz-güven arasındaki ilişki de incelenmiş ve iki faktör arasındaki korelasyon katsayısının ,81 olduğu belirlenmiştir². Çalışmadan elde edilen veriler, cinsiyet, sınıf düzeyi ve bölümler arası özgüven düzeyleri ölçekten aldıkları puanlar çerçevesinde karşılaştırılmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmaya katılan bireyler hakkında tanımlayıcı bilgiler sağlamak amacıyla yapılan çalışmanın verileri SPSS 22 programında değerlendirilmiştir. İstatistik analize geçmeden önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiş ve Kolmogorov–Smirnov testi sonucunda verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. ($p=0,00$). Bu yüzden non-parametrik analizler kullanılmıştır. İstatistiksel analiz için frekans, Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis H test işlemleri yapılmıştır. Değişkenler arası farklılığın tespitinde 0,05 anlamlılık düzeyi referans alınmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Cinsiyetler arası açımlayıcı istatistik analizi sonucu

Değişken	Cinsiyet	N	X	Ss
İç Özgüven	Kadın	156	3,90	0,55
	Erkek	199	4,00	0,49
Dış Özgüven	Kadın	156	3,88	0,53
	Erkek	199	3,96	0,55
Toplam Özgüven	Kadın	156	3,89	0,51
	Erkek	199	3,98	0,48

Tablo 1 incelendiğinde; hem iç-özüven hem dış-özüven hem de toplam özüven ortalama puanları çok büyük bir fark olmamakla birlikte erkeklerde daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 2. Bölümler arası açımlayıcı istatistik analizi sonucu

Değişken	Bölümler	N	X	Ss
İç Özgüven	Beden eğitimi	97	3,94	0,47
	Antrenörlük	74	3,87	0,59
	Rekreasyon	70	4,10	0,44
	Spor Yöneticiliği	114	3,96	0,53
Dış Özgüven	Beden eğitimi	97	3,87	0,52
	Antrenörlük	74	3,89	0,53
	Rekreasyon	70	4,06	0,50
	Spor Yöneticiliği	114	3,90	0,59
Toplam Özgüven	Beden eğitimi	97	3,91	0,45
	Antrenörlük	74	3,88	0,53
	Rekreasyon	70	4,08	0,43
	Spor Yöneticiliği	114	3,92	0,53

Tablo 2 incelendiğinde; bölümler arası iç-özüven, dış-özüven ve toplam özüven ortalama puanları en yüksek olan bölüm rekreasyon bölümüdür.

Tablo 3. Sınıflar arası açımlayıcı istatistik analizi sonucu

Değişken	Sınıflar	N	X	Ss
İç Özgüven	Birinci	117	4,01	0,51
	İkinci	82	3,93	0,54
	Üçüncü	95	3,89	0,52
	Dördüncü	61	4,00	0,50
Dış Özgüven	Birinci	117	3,94	0,56
	İkinci	82	3,92	0,53
	Üçüncü	95	3,88	0,56
	Dördüncü	61	3,97	0,50
Toplam Özgüven	Birinci	117	3,98	0,50
	İkinci	82	3,92	0,50
	Üçüncü	95	3,88	0,51
	Dördüncü	61	3,98	0,47

Tablo 3 incelendiğinde; sınıflar arası iç-özgüven ortalama puanları en yüksek olan sınıflar birinci ve dördüncü sınıflar; dış-özgüven ve toplam özgüvende ise sınıflar arası ortalamaları birbirlerine çok yakın olarak gözükmektedir.

Tablo 4. Cinsiyetler arası Mann-Whitney U istatistik analizi sonucu

Değişken	Cinsiyet	Sıra ort.	U	Z	p
İç Özgüven	Kadın	168,58	14052,5	-1,53	0,12
	Erkek	185,38			
Dış Özgüven	Kadın	168,61	14057	-1,53	0,12
	Erkek	185,36			
Toplam Özgüven	Kadın	167,54	13891	-1,70	0,09
	Erkek	186,20			

p<0,05

Cinsiyetler arasındaki özgüven farkını bulmak için non-parametrik testlerden Mann-Whitney U test analizi yapılmıştır. Cinsiyetler arası analiz sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır: İç-özgüven, dış-özgüven ve toplam özgüvenleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir sonuç bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 5. Bölümler arası Kruskal Wallis H analizi sonucu

Değişken	Sınıflar	Sıra ort.	χ^2	p
İç Özgüven	Beden eğitimi	172,26	7,426	0,06
	Antrenörlük	163,90		
	Rekreasyon	206,9		
	Spor Yöneticiliği	174,28		
Dış Özgüven	Beden eğitimi	170,46	5,368	0,14
	Antrenörlük	168,50		
	Rekreasyon	202,91		
	Spor Yöneticiliği	175,29		
Toplam Özgüven	Beden eğitimi	170,64	7,711	0,06
	Antrenörlük	163,64		
	Rekreasyon	207,28		
	Spor Yöneticiliği	175,61		

Bölümler arası ve sınıflar arası anlamlılık testlerine bakmak için Kruskal Wallis testleri yapılmıştır. Tablo 5'te görüldüğü gibi Rekreasyon bölümü öğrencileri lehine bölümler

arası öz-güven düzeylerinde farklılık tespit edilmiş ancak bu farklılık istatistik olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 6. Sınıflar arası Kruskal Wallis H analizi sonucu

Değişken	Sınıflar	Sıra ort.	χ^2	p
İç Özgüven	Birinci	190,06	4,193	0,24
	İkinci	170,90		
	Üçüncü	163,95		
	Dördüncü	186,29		
Dış Özgüven	Birinci	180,93	,793	0,85
	İkinci	176,01		
	Üçüncü	171,56		
	Dördüncü	185,09		
Toplam Özgüven	Birinci	185,72	2,474	0,48
	İkinci	171,44		
	Üçüncü	167,88		
	Dördüncü	187,76		

Tablo 6'da görüldüğü gibi sınıflar arası öz-güven analiz sonucunda da istatistik olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

TARTIŞMA

Bu araştırmanın amacı, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin cinsiyet, sınıf düzeyi ve bölüm değişkenleri açısından özgüven düzeylerini karşılaştırmaktır. Yapılan istatistik analizi sonucunda gerek cinsiyet gerek sınıflar ve gerekse bölümler arası öz-güven ortalamalarının yüksek seviyede olduğu belirlenmiştir (Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3). Katılımcılara doldurmaları için verilen 5'li likert tipindeki öz-güven envanterinde, hem kadın hem de erkek öğrencilerin özgüven ortalamaları 4'e yakın bulunmuştur. Bunun sebebi olarak sporun, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinde özgüveni artırdığı düşünülebilir. Bu sonuç, Doğru (2017)¹⁰ tarafından yapılan çalışmada elde edilen beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin özgüven ölçeğinden elde ettikleri puanın ortalama 3,5 ve üzerinde olduğu, dolayısı ile kendilerini yüksek derecede özgüvenli algıladıkları bulgusu ile benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada her ne kadar diğer farklı fakültelerdeki spor yapmayan üniversite öğrencilerinin özgüven seviyelerine bakılmadıysa da çıkan bu sonuçlardan sporun bireylere olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Cinsiyetler arası özgüven seviyeleri karşılaştırıldığında kadın ve erkek spor bilimleri fakültesi öğrencileri arasında istatistik olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Ancak toplam ortalama özgüven puanlarının yüksek olduğu görülmüştür. Bu yüzden öğrencilerin özgüvenlerinin yüksek olduğunu söyleyebiliriz (Tablo 4). Bu sonuç, Doğru (2017)¹⁰ ve Öztürk (2017)¹¹ tarafından yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular ile benzerlik göstermekte olup araştırmacılar, beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümlerinde okuyan öğretmen adaylarının cinsiyet değişkeni ile özgüven arasında fark olmadığını tespit etmişlerdir. Bu araştırma bulgusu Başoğlu, (2007)¹² Çelik, (2014)¹³ Karademir, (2015)¹⁴ Türedi ve ark. (2013)¹⁸ ve Umutlu'nun ve ark. (2010)¹⁹ araştırma bulguları ile örtüşmektedir.

Spor bilimleri fakültesinde yer alan bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin özgüven seviyeleri arasında da istatistiksel anlamda bir farklılık belirlenmemiştir (Tablo 5). Bu

konuda geçmişte yapılan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ancak beden eğitimi ve spor öğretmenleri, antrenörler ve spor yöneticilerinin özgüven seviyelerinin araştırıldığı çalışmalar mevcuttur^{22,23}. Atılğan'ın (2018b)²³ araştırma sonuçlarına göre ise spor yöneticilerinin öz-güven ölçeğinin geneli ve alt boyutları olan iç-özgüven ve dış-özgüven düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar yapılan araştırmayı destekler niteliktedir.

Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sınıflar arası öz-güven seviyeleri arasında istatistik olarak anlamlı bir fark yoktur (Tablo 6). Bu alanda yapılan az sayıda çalışma bulguları ile bu araştırma bulgusu benzerlik göstermektedir. Doğru, (2017)¹⁰ Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü öğrencilerinin özgüven, özyeterlik düzeyleri arasındaki ilişkileri değerlendirmiş ve sınıf düzeyleri arasında ne özgüven ne de özyeterlik puanları arasında fark bulmuştur.

Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre cinsiyet, sınıflar ve bölümler arasında öğrencilerin özgüven düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olmadığı görülmüştür. Cinsiyet, bölüm ve sınıflara göre verilen cevapların ortalama puanlarına bakıldığında genel olarak yüksek olduğu bu nedenle de katılımcıların özgüvenlerinin yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Bu bulgular spor bilimleri fakültesinde eğitim ve sporun iç içe olması sebebiyle bu fakültede okuyan öğrencilerin özgüven düzeylerinin yüksek olduğunu doğrulamaktadır.

ÖNERİLER

Öğrencilerde özgüvenin artırılması amacıyla, öğrencilerin gerek sporcu gerekse spor organizasyonlarında gönüllü olarak daha aktif görev almaları sağlanabilir. Programda yer alan derslerin öğrenci merkezli işlenmesi özgüveni artırmada etkili olabilir. Öğretim elemanları derslerin içeriğine uygun olarak öğrencilerin özgüvenlerini artırıcı davranış biçimleri geliştirebilir. Gelecekte yapılacak araştırmalar özgüven ortalamalarının nedenini spor yapmaktan mı yoksa başka bir nedenden mi kaynaklandığını farklı fakültelerde öğrenim gören öğrencilerle ya da düzenli spor yapan/yapmayan bireyleri karşılaştırma yoluyla bulabilir.

KAYNAKLAR

1. Akın A. (2007). Öz-güven ölçeği'nin geliştirilmesi ve psikometrik özellikleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 7(2), 167-176.
2. Bandura A. (1977). Self-efficacy: Toward an unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*. 84(2), 191-215.
3. Harter S. (1982). The perceived competence scale for children. *Child Development*. 53(1), 87-97.
4. Nicholls JG. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice and experience. *Psychological Review*. 91(3), 328-346.
5. Ekinci H. (2013). Müzik öğretmeni adaylarının solo sahne performansına ilişkin özgüven algılarının bazı değişkenler bakımından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2(2), 52-64.
6. Akagündüz N. (2006). İnsan yaşamında özgüven kavramı. İstanbul: Ümraniye Rehberlik ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü Yayınları.
7. Kasatura İ. (1998). Özgüven ve kişilik. İstanbul: Evrim Yayınları.

8. Arslan C., Güllü, M., Tural V. (2011). Spor yapan ve yapmayan ilköğretim öğrencilerinin depresyon durumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 5(2), 120-132.
9. Lirgg CD. (1991). Gender differences in self-confidence in physical activity: A meta- analysis of recent studies. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 13(3), 294-310.
10. Doğru Z. (2017). Beden eğitimi ve spor eğitimi bölümü öğrencilerinin özgüven ve özyeterlik algıları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*. 9(1), 13-23.
11. Öztürk N. (2017). Üniversite öğrencilerinin algıladıkları aile iklimi ve anne-babaya bağlanma biçimleri ile özgüven düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences*. 3(1), 9-22.
12. Başoğlu ST. (2007). Sınav kaygısı ile özgüven arasındaki ilişkinin erinlik döneminde incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
13. Çelik İ. (2014). Ortaokul öğrencilerinin özgüven düzeyinin bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi: Afyonkarahisar örneği. Yüksek Lisans Tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
14. Karademir N. (2015). Fen edebiyat fakültesi coğrafya bölümü öğrencilerinin özgüven algıları. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 12(2), 53-77.
15. Kutlu EB. (2001). İzcilik etkinliklerine katılan ve katılmayan öğrencilerin özgüven düzeylerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
16. Patır Erkek N. (2016). Yatılı ve gündüzlü eğitim alan ortaöğretim öğrencilerinin şiddet eğilimleri ile özgüvenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
17. Süpçeler B. (2016). Ergenlik döneminde algılanan sosyal destek ile yaşam doyumu ve özgüven ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşe.
18. Türedi E., Miman M., Sarı İ., Bekiroğulları Z. (2013). Assessment of self-efficacy levels of Toros University students. *Journal of Human Sciences*. 10(2), 462-466.
19. Umutlu Ç. (2010). Çocuk dostu okul projesi kapsamında olan ve olmayan ilköğretim okulu öğrencilerinin öz güvenleri ile zorbalık eğilimlerinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
20. Üstüner M., Demirtaş H., Cömert M., Özer N. (2009). Ortaöğretim öğretmenlerinin özyeterlik algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 9(17), 1-16.
21. Eccles JS. (2005). Studying the development of learning and task motivation. *Learning and Instruction*. 15(2), 161-171.
22. Atılğan D. (2018). Beden eğitimi öğretmenleri ve antrenörlerin özgüven düzeyleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri*. 20(4), 8-22.
23. Atılğan D. (2018). Spor yönetiminde görev alan yöneticilerde kriz yönetimi, karar verme ve özgüven beceri düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.

**GENÇ SPORCULARIN ALT EKSTREMİTE FONKSİYONEL
PERFORMANS TESTLERİ VE ASİMETRİ İNDEKSLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

**COMPARISON OF YOUNG ATHLETES 'FUNCTIONAL
PERFORMANCE TESTS AND ASYMMETRY INDEXES IN THE
LOWER EXTREMITY**

Gönderilen Tarih: 02/06/2020
Kabul Edilen Tarih: 02/10/2020

Menderes KABADAYI

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun, Türkiye
Orcid: 0000-0002-4472-7485

Sedat KAHYA

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor ABD,
Samsun, Türkiye

Orcid: 0000-0002-1169-2642

Ali Kerim YILMAZ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun, Türkiye
Orcid: 0000-0002-0046-6711

Soner KARADENİZ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor ABD,
Samsun, Türkiye

Orcid: 0000-0003-3326-9383

Özgür BOSTANCI

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun, Türkiye
Orcid: 0000-0002-7952-1014

Genç Sporcuların Alt Ekstremitte Fonksiyonel Performans Testleri ve Asimetri İndekslerinin Karşılaştırılması

ÖZ

Araştırmanın amacı farklı branşlardan kadın ve erkek genç sporcuların alt ekstremitte fonksiyonel performans testleri (FPT) ile Asimetri indekslerinin (AI) karşılaştırılmasıdır. Araştırmaya 15-17 yaş aralığında 40 erkek (10 güreş, 10 hentbol, 12 futsal, 8 atletizm) ve 34 kadın (14 hentbol, 12 futsal, 8 atletizm) olmak üzere toplamda 74 sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara dominant (D) ve non-dominant (ND) taraflarda dört farklı fonksiyonel performans testi (FPT) tek adım atlama (TAA), üç adım tek ayak atlama (ÜAA), çapraz atlama (ÇA), 6 metre tek ayak atlama (6m TAA) testleri uygulanmıştır. İstatistiksel analizde paired sample t, One-Way ANOVA ve LSD testlerinden yararlanılmıştır. Branşların D taraflarda ortaya koydukları FPT değerleri karşılaştırıldığında erkeklerde ÜAA, ÇA ve 6m. TAA testlerinde ($p<0.05$), ND tarafta erkeklerde TAA, ÜAA ve 6m TAA, kadınlarda ise sadece ÜAA testinde branşlar arasında istatistiksel anlamlılıklar tespit edilmiştir ($p<0.05$). Asimetri indekslerinde ise sadece erkeklerde TAA testinde istatistiksel anlamlılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Sonuç olarak, erkeklerde branşlar arası D ve ND taraflarda FPT'lerin farklı sonuçlar ortaya çıkardığı, kadınlarda D ve ND taraflarda FPT'lerin ÜAA hariç benzer sonuçlar ortaya koyduğu tespit edilmiştir Erkek ve kadın sporcuların asimetri indekslerinin genel olarak tüm FPT'lerde güvenli aralıkta olduğu, sadece erkeklerde TAA testinde branşlar arası farklılık ortaya çıktığı, ancak ortaya çıkan farklılığında sakatlık eğilimi adına risk aralığında olmadığı tespit edilmiştir

Anahtar Kelimeler: Fonksiyonel performans, alt ekstremitte, genç sporcular, asimetri

Comparison of Young Athletes' Functional Performance Tests and Asymmetry Indexes in The Lower Extremity

ABSTRACT

The aim of the study is to compare lower extremity functional performance tests (FPT) and Asymmetry indexes (AI) of male and female young athletes from different branches. A total of 74 athletes, including 40 men (10 wrestling, 10 handball, 12 futsal, 8 athletics) and 34 women (14 handball, 12 futsal, 8 athletics) aged 15-17, participated in the study voluntarily. Four different FPT single leg hop test (SL), triple leg hop test (THD), crossover hop test (CHD), 6m. timed hop for distance (6m THD) tests were performed on the dominant (D) and non-dominant (ND) sides of the subjects. In statistical analysis, paired sample t, One-Way ANOVA and LSD tests were used. When comparing the FPT values of the branches on the D sides, THD, CHD and 6m. THD tests ($p < 0.05$), in SL, THD and 6m THD in women only in THD test, statistical significance was found in the SL test only in men ($p < 0.05$). As a conclusion, it was determined in men that FPTs in the D and ND sides between men had different results, and in women on the D and ND sides, FPTs showed similar results, except THD. It was determined that the asymmetry indexes of male and female athletes were generally in a safe range in all FPT, only in men, there was a difference between the branches in the SL test, but in the resulting difference, it was not in the risk range for the disability tendency.

Key Words: Functional performance, lower extremity, young athletes, asymmetry

GİRİŞ

Günümüzde sporcuların birçoğu fiziksel ve fizyolojik açıdan kendilerini üst seviyelere çıkarmak için bilinçli ve profesyonel kişiler tarafından antrene edilerek yaptıkları spor branşına uygun şekilde eğitilmektedir. Her branşın kendine özgü gelişim ihtiyaçları olsa da, neredeyse tüm branşların ortak olarak geliştirmesi ve performansı adına en üst düzeyde tutması gereken bazı fiziksel, fizyolojik ve performans etmenleri bulunmaktadır. Bu gereksinimlerin başlıcaları, alt ve üst ekstremitte kuvveti, patlayıcı güç ve aerobik dayanıklılık ve fonksiyonları gibi bileşenlerdir^{2,27,13,30}.

Özellikle rekabetin büyük öneme sahip olduğu sporcularda alt ekstremitte kuvveti ve alt ekstremitteye bağlı olarak ortaya çıkan bazı performans bileşenleri performans takibi¹⁵, sakatlık eğilimleri ve bazı antrenman modellerinin bu bileşenlere etkilerinin incelenmesi bakımından araştırmacıların ilgi konusu olmuştur^{12,1}. Alt ekstremitte kuvvetinin belirlenmesinde kullanılan fonksiyonel ölçüm yöntemleri klinik olarak karar vermede büyük öneme sahiptir¹¹. Araştırmacılar bu yöntemleri sakatlıklar sonrası eksikliklerin belirlenmesi, dominant (D) ve non-dominant (ND) taraflar arası benzerlik ya da farklılıkların ortaya çıkarılması, eklem hareketlerine bağlı kuvvet ölçümleri gibi farklı amaçlar için kullandıkları bilinmektedir^{8,16,21}. Ayrıca aerobik ve anaerobik eforların sürekli sergilendiği spor müsabakaları boyunca değişik sürelerde çok sayıda negatif ve pozitif ivmelenme, sprint, sıçramalar ve çeviklik gerektiren hareketler içeren yüksek şiddetli, kesintili egzersizlerden oluştuğu bilinmektedir^{12,14,17,25}. Bu nedenle alt ekstremitte kuvveti, güç, sürat, ivmelenme ve dayanıklılık bileşenlerin maksimum düzeyde ortaya konabilmesi adına büyük önem arz etmektedir.

Günümüzün en sık kullanılan alt ekstremitte kuvveti ölçüm yöntemlerinden birisi Fonksiyonel Performans Testleri (FPT)'dir. Bu test yöntemleri kısa sürede uygulanması, kolay ölçülebilmesi, herkes tarafından uygulanabilir olması, yüksek maliyetli olmaması ve en önemlisi geçerli ve güvenilir olmaları bakımından antrenörler, kondisyonerler ve fizyoterapistler tarafından çok yoğun bir şekilde kullanılmaktadır^{3,11,23}.

Tüm bu bilgilerden yola çıkarak mevcut araştırmamızın amacı, farklı branşlardan genç kadın ve erkek sporcuların D ve ND taraflarda ortaya çıkardıkları alt ekstremitte kas kuvvetlerini ve asimetri indekslerini belirlemek ve branşlar arasında karşılaştırma yapmaktır. Araştırmamız tüm bu parametrelerde branşlar arasında farklılık çıkacağı üzerine hipotezlenmiştir.

MATERYAL VE METOT

Deneysel Dizayn

Araştırma randomize tekrarlı ölçümlerle çapraz deney dizaynına göre tasarlanmıştır. Bu dizayn doğrultusunda alt ekstremitte kuvvetinin belirlenmesinde kullanılan FPT'lerden Tek adım tek ayak atlama (TAA), Üç adım atlama (ÜAA) ve 6 m. tek adım atlama (6m. TAA) testleri uygulanmıştır. Denekler her test için 24 saat aralıklarla ölçüme tabi tutulmuşlardır. Deneklere testlere başlamadan önce uygulanacak test protokolleri hakkında bilgi verildi, boy, kilo ve vücut kütle indeksleri (BMI) ölçümleri alınmıştır. Diğer ölçümler için denekler uygulama kartları ile randomize edilerek testler arası rastgele olacak şekilde FPT testleri uygulanmıştır. Deneklerin D ve ND tarafları kişisel bilgi formu doldurtularak soruldu ve FPT'ler her iki taraf içinde ayrı ayrı uygulanmıştır. Testlerden önce deneklere alt ekstremitte kaslarına yönelik genel

ısınma yaptırıldı. Uygulamalar boyunca denekler herhangi bir egzersiz ya da fiziksel aktivite yapmamaları hususunda uyarılmıştır. Uygulamalar günün aynı saatinde gerçekleştirildi (11:00-13:00). Deneklerin FPT'lerdeki asimetir indeksleri (Aİ)'leri $(D/ND)*100$ formülüne göre hesaplanmıştır. Araştırma Helsinki Protokülüne uygun şekilde düzenlenmiş ve uygulanmıştır.

Katılımcılar

Araştırmaya 15-17 yaş aralığında en az 3 yıl aktif spor geçmişine sahip 40 erkek (10 güreş, 10 hentbol, 12 futsal, 8 atletizm) ve 34 kadın (14 hentbol, 12 futsal, 8 atletizm) olmak üzere toplamda 74 sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Deneklerin araştırmaya dahil edilme kriteri en az 3 yıl aktif spor geçmişine sahip olması ve herhangi bir sağlık sorunu veya diz sakatlığı geçmişi olmaması olarak belirlenmiştir.

Prosedürler

Tek Adım Ve Üç Adım Tek Ayak Atlama

Başlangıç çizgisi olarak belirlenen 0,3 m.'lik bir şerit ve tam ortasından uzanan 6 m. uzunluğunda ve 15 cm genişliğinde bir şerit dikine olacak şekilde yerleştirilmiştir. Denekler işaretli başlangıç çizgisinde tek ayak üstünde durmaya başladı. TAA için yatay olarak ve aynı bacağın üstüne atlayabildikleri kadar ileri atladı, ÜAA testinde ise denekler tek ayak üzerinde başlangıç çizgisinde durmaya başladı ve durmadan üst üste olacak şekilde yatay olarak 3 defa sıçrama gerçekleştirdi. Her iki test içinde sonuç başlangıç çizgisi ile deneğin topuk hizası arasındaki başarılı deneme tespit edildi ve cm cinsinden kaydedildi. Deneklerin başarılı test kriteri olarak bir bacağın üzerinde tam stabilizasyon ile iniş yapıp üç saniye kalması olarak belirlenmiştir.

6m. Tek Adım Atlama

6m. TAA testi başlangıç ve bitiş çizgisi olarak 0,3 metrelik şeritler ve iki şeridin tam ortasından dik şekilde uzanan 6 metre uzunluğunda 15 cm genişliğinde alan içerisinde yapılmıştır. Denekler başlangıç çizgisinde tek ayak üzerinde durur ve hazır olduklarında 6 metrelik şerit boyunca mümkün olduğu kadar maksimum seviyede atlamalar gerçekleştirdi. Test başlangıç çizgisinden başlayıp deneğin topuğu bitiş çizgisini geçtiği ilk yere temas ettiğinde sonlandırılır. Test standart bir kronometre ile saniye cinsinden kaydedilmiştir.

Çapraz Atlama

ÇAA testi başlangıç ve bitiş çizgisi olarak 0,3 metrelik şeritler ve iki şeridin tam ortasından dik şekilde uzanan 6 metre uzunluğunda 15 cm genişliğinde alan içerisinde yapılmıştır. Denek başlangıç çizgisinde tek ayak üzerinde durur ve ileriye doğru 3 atlama gerçekleştirdi, atlanılan mesafe cm cinsinden kaydedilmiştir. İlk atlama kullanılan ayağın tersine yanal olacak şekilde başlar ve düşülen tarafa yanal olacak şekilde devam etti. ÇAA testinde başlangıç çizgisi ile deneğin topuk hizası arasındaki başarılı atlayış tespit edildi ve cm cinsinden kaydedilmiştir.

İstatistiksel Analiz

Çalışmanın istatistiksel analizi SPSS 22.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin normallik varsayımı Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir ve verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. D ve ND tarafların analizinde paired sample t testi, branşlar arası karşılaştırmalarda ise One Way ANOVA testlerinden yararlanılmıştır. Gruplar arası çoklu karşılaştırma testlerinde Tukey testi kullanıldı. İstatistiksel sonuçlar % 95 güven aralığında sunulmuştur.

BULGULAR

Tablo 1. Deneklerin tanımlayıcı verilerinin istatistiksel olarak karşılaştırılması

Branşlar	Erkek					Kadın					
	N	Ortalama	Ss	F	p	N	Ortalama	Ss	F	p	
Yaş (yıl)	Güreş	10	15,00c	,67	10,783	0,001**	-	-	-	4,424	0,020*
	Hentbol	10	17,00a	1,15			14	16,14a	,86		
	Futsal	12	16,75ab	,45			12	16,08ab	,67		
	Atletizm	8	16,13b	1,13			8	15,25bc	,46		
	Total	40	16,25ab	1,15			34	15,91b	,79		
Boy (cm)	Güreş	10	168,60b	6,10	7,089	0,001**	-	-	-	3,128	0,058
	Hentbol	10	178,10a	5,65			14	168,00	5,79		
	Futsal	12	178,42a	6,39			12	164,50	4,34		
	Atletizm	8	178,50a	4,38			8	162,25	6,18		
	Total	40	175,90ab	7,01			34	165,41	5,76		
Kilo (kg)	Güreş	10	56,10c	8,35	8,257	0,000**	-	-	-	2,439	0,104
	Hentbol	10	66,80b	5,18			14	59,36	10,47		
	Futsal	12	69,92a	7,04			12	56,08	6,96		
	Atletizm	8	62,00b	6,14			8	50,88	7,28		
	Total	40	64,10b	8,52			34	56,21	9,04		
VKİ(kg/m ²)	Güreş	10	19,72bc	2,55	3,746	0,019*	-	-	-	1,074	0,354
	Hentbol	10	21,16ab	1,54			14	21,03	3,32		
	Futsal	12	21,98a	1,78			12	20,75	2,40		
	Atletizm	8	19,49c	1,82			8	19,30	1,95		
	Total	40	20,71ab	2,15			34	20,52	2,75		

Deneklerin cinsiyetlerine göre branşlar arasında yaş, boy, kilo ve VKİ değerleri incelendiğinde erkeklerde tüm verilerde istatistiksel anlamlılıklara rastlanırken ($p < 0,05$), kadınlarda sadece yaş değişkeninde istatistiksel anlamlılığa rastlandı diğer değişkenlerde ise herhangi bir anlamlılık yoktu ($p > 0,05$) (Tablo 1).

Tablo 2. Branşların D ve NDS taraflardaki FPT sonuçlarının karşılaştırılması

Branşlar	Erkek		Kadın		
	DS (Ortalama±Ss)	NDS (Ortalama±Ss)	DS (Ortalama±Ss)	NDS (Ortalama±Ss)	
TAA (cm)	Güreş	155,40±18,44	145,50±12,55a**	-	-
	Hentbol	160,20±26,91	168,70±17,74b	123,21±25,10	129,64±18,60
	Futsal	174,25±12,57	176,83±10,71b	135,00±16,01	136,54±14,98
	Atletizm	174,50±22,86	176,88±26,35b	129,13±16,65	130,75±15,82
ÜAA (cm)	Güreş	500,50±63,90b*	473,70±62,13b*	-	-
	Hentbol	556,00±79,53ab	545,00±77,24a	414,29±118,66	431,71±47,43ab**
	Futsal	571,33±48,31ab	587,58±22,92a	462,17±37,20	456,92±43,89a
	Atletizm	585,13±44,91a	574,88±60,64a	403,38±137,79	381,88±103,50b
ÇA (cm)	Güreş	421,80±45,26b*	405,50±45,05a**	-	-
	Hentbol	435,50±84,45ab	459,90±72,10ab	350,79±52,93	349,93±40,59
	Futsal	497,50±43,06ab	514,50±58,60a	367,50±47,09	370,92±39,43
	Atletizm	505,25±81,45a	514,63±79,83a	381,13±41,19	374,00±18,67
6m. TAA (sn)	Güreş	1,84±0,16a*	1,89±0,15a**	-	-
	Hentbol	1,70±0,10ab	1,70±0,10ab	2,12±0,21	2,19±0,30
	Futsal	1,72±0,10ab	1,73±0,13ab	2,10±0,21	2,09±0,20
	Atletizm	1,63±0,18b	1,65±0,16b	2,01±0,14	2,07±0,22

*D tarafta branşların FPT sonuçlarının $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı sonuç ortaya çıkarması

** ND tarafta branşların FPT sonuçlarının $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı sonuç ortaya çıkarması.

Deneklerin FPT'ler esnasında ortaya çıkardıkları kuvvet değerlerin cinsiyetlere göre karşılaştırması Tablo 2. de sunulmuştur. Bu sonuçlara göre hem erkek hemde kadınların branşlara göre D ve ND tarafları karşılaştırıldığında herhangi bir

anlamlılığa rastlanmadı ($p>0,05$). Branşların D taraflarda ortaya koydukları FPT değerleri karşılaştırıldığında erkeklerde ÜAA, ÇA ve 6m. TAA testlerinde branşlar arası istatistiksel anlamlılıklar ortaya çıkarken ($p<0,05$). Kadınlarda tüm testlerde benzer sonuçların ortaya çıktığı tespit edildi ($p>0,05$). ND taraflarda ise erkeklerde TAA, ÜAA ve 6m TAA testlerinde, kadınlarda ise sadece ÜAA testinde branşlar arasında istatistiksel anlamlılıklar tespit edildi ($p<0,05$).

Tablo 3. Deneklerin branşlara göre FPT'lerde Aİ'lerinin karşılaştırılması

Branşlar	Erkek					Kadın					
	N	Ortalama	Ss	F	p	N	Ortalama	Ss	F	p	
TAA (%)	Güreş	10	107,06a	11,94	3,054	0,041*	-	-	-	0,093	0,912
	Hentbol	10	94,64a	10,00							
	Futsal	12	98,74a	7,78							
	Atletizm	8	99,07a	6,98							
ÜAA (%)	Güreş	10	105,99	9,26	1,233	0,312	-	-	-	0,262	0,771
	Hentbol	10	102,86	14,91							
	Futsal	12	97,27	7,78							
	Atletizm	8	102,56	10,81							
ÇA (%)	Güreş	10	104,33	7,70	0,235	0,871	-	-	-	0,248	0,782
	Hentbol	10	94,62	9,16							
	Futsal	12	97,61	11,94							
	Atletizm	8	98,49	7,93							
6m. TAA (%)	Güreş	10	97,86	5,74	1,813	0,162	-	-	-	0,069	0,934
	Hentbol	10	100,40	5,61							
	Futsal	12	99,83	6,37							
	Atletizm	8	99,08	10,88							

* $p<0,05$

Tablo 3'te deneklerin FPT'lerde D ve ND tarafların asimetri indeksleri % olarak branşlar arasında karşılaştırılmıştır. Bu sonuçlara göre sadece erkeklerde TAA testinde istatistiksel anlamlılığa rastlanmıştır ($p<0,05$).

TARTIŞMA

Mevcut araştırmamız bulguları FPT'lerde farklı major bulgular ortaya çıkardı. Bunlar; Erkeklerde FPT sonuçlarına göre tüm testlerde en iyi ortalamaların atletizm, en düşük ortalamaların ise güreş branşında ortaya çıktığı, kadınlarda ise ÜAA'nin ND tarafı hariç diğer testlerde benzer sonuçlar ortaya koymasıydı. Branşların Aİ değerleri incelendiğinde ise sadece erkeklerde TAA testinde istatistiksel anlamlılığın ortaya çıktığı ancak bu anlamlılığında sakatlık eğilimi adına riskli aralıkta bulunmadığı tespit edildi.

Literatürde çalışmamızla benzer olarak sporcuların FPT'lerin incelendiği çok sayıda çalışmaya rastlandı^{2,15,4,24}. Ancak 4 farklı FPT'nin aynı denek grubu üzerinde incelendiği çalışmalara rastlanmamıştır. Bu anlamda araştırmamız farklı branşlardan tüm bu testlerin birlikte uygulandığı ilk çalışmadır. Gaunt ve Curd (2001)⁹, farklı branşlardan lise öğrencilerine uyguladıkları ÇA testinde hem erkek hemde kadınlarda çalışmamızla benzer sonuçlar ortaya çıkarmışlar, Aİ düzeylerinde de araştırmamızda ki gibi deneklerin D ve ND taraflarının % ± 10 aralığında olduğunu tespit etmişlerdir⁹. Bojic ve ark. (2015)² basketbolcular ve hentbolcular üzerinde yaptıkları araştırmada her iki branş içinde hem ÜAA hem de ÇA testlerinde araştırmamız bulgularından yüksek sonuçlar ortaya çıkarmışlardır, ancak bu araştırmanın denek gruplarını elit

düzeyde basketbolcular ve hentbolcular oluşturmaktadır. Sobido ve ark. (2017)²⁴ hentbolcular da yaptıkları araştırmada haftalık ekzantrik aşırı yüklenme antrenmanının bazı FPT'ler ve atletik performans üzerine etkilerini incelemiş ÜAA ve 20m. sprint testlerinde hem ön test hemde son test değerlerinde kontrol grubunda araştırmamızla benzer sonuçlar ortaya çıkarmışlardır. Ancak deney grubunda anlamlı düzeyde gelişim hesaplamışlardır. Mevcut araştırmamızla Sobido ve ark. (2017)²⁴ kontrol grubunda bulunan deneklerle benzer sonuçlar ortaya çıkarması ekstra egzantrik aşırı yüklenme antrenmanının bu gruba yapılmamış olması ve deneklerimiz gibi normal antrenman rutinine devam ettiklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Kockum ve ark. (2015)¹⁵ elit sporcular üzerinde yaptıkları araştırmada diz ekstansör ve fleksör kuvvetleri ile TAA başta olmak üzere farklı FPT'ler arasında hem kadın hemde erkek sporcularda yüksek korelasyonlar tespit etmişlerdir. Ayrıca çalışmamız sonuçları pliometrik antrenman gibi sıçrama kuvveti üzerine yapılan antrenmanların FPT'ler üzerine etkilerinin incelendiği araştırmaların ön test sonuçlarıyla benzer sonuçlar ortaya koymakta, ancak son test sonuçları ile örtüşmemektedir^{13,12}. Son testlerle çalışmamız bulgularının örtüşmemesi deneklere uygulanan farklı antrenman modellerinin FPT'lere olan olumlu etkilerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Matthys ve ark. (2013)¹⁹ hentbolcuların multidimensional performans karakteristiklerini araştırdıkları çalışmada FPT'lerde araştırmamızla benzer bulgular ortaya çıkarmışlardır. Literatürden de belli olduğu gibi özellikle takım sporlarında spesifik antrenman modellerinin ve uzun süreli yapılan cross-sectional araştırmaların sporcuların gelişimlerinin gözlenmesi adına büyük önem arz ettiği bildirilmektedir²⁶⁻²⁹. Ayrıca yapılan bu uzun süreli araştırmalar ile genç sporcuların olgunlaşma düzeyleri ve branşlarının yeterliliklerini yerine getirebilme kapasiteleride tespit edilebilmektedir. Ferreira ve ark. (2019)⁶ futbolcularda TAA, ÇA ve 6m. TAA testlerinin nöral mobilizasyon ve statik postüral kontrol arasındaki ilişkilerini incelemiş ve mevcut araştırmamızdaki futbolcuların sonuçlarından daha iyi sonuçlar ortaya çıkarmışlardır. Ancak yaptıkları araştırmada hem kadın hemde erkeklerde elit ve yaş ortalaması olarak mevcut araştırmamızdan daha yüksek ortalamalara sahip denekleri kullanmışlardır. Ayrıca bu çalışma nöral mobilizasyon ve statik postüral kontrolün FPT'ler ile yüksek oranda korelasyonlar ortaya çıkardığını belirtmişlerdir. Bu sonuçlardan yola çıkarak özellikle D ve ND tarafların Aİ değerleri %90 üzerinde benzerlik göstermesi çalışmamızdaki denek gruplarının da özellikle postüral kontrol açısından iyi düzeyde oldukları düşüncesini ortaya çıkarmaktadır. Araştırmamızda erkeklerde en düşük FPT değerlerinin güreşçilerde ortaya çıktığı görülmektedir. Stradijot ve ark. (2011)²⁷ güreşçilerde Aİ değerlerini inceledikleri araştırmalarında D ve ND arasında D taraf lehine istatistiksel anlamlılık tespit etmişlerdir, ayrıca sıçrama yüksekliklerinde de mevcut araştırmamızla benzer olarak anlamlı olmasa da D tarafın ND tarafa oranla daha yüksek sonuçlar ortaya çıktığını bildirmişlerdir. Literatürde güreş ve judo gibi branşların alt ekstremitte asimetrisinin incelendiği araştırmaların genellikle elit ve yetişkin sporcularda yapıldığı görülmektedir. Elit ve yetişkin sporcularda D ve ND taraflarda asimetric oranlar ortaya çıkarken⁵, bu asimetrinin direk olarak neden kaynaklandığı bilinmemekte bu durumun branşlara özgü bir durum olduğu vurgulanmaktadır²². Genç sporcularda da ileriki süreçlerde bu asimetrinin ortaya çıkıp çıkmayacağı düzenli olarak takip altına alınarak netlik kazanacaktır. Ayrıca yapılan araştırmalardan bazıları sporcuların Aİ'lerini izokinetik ölçümler ya da FPT'leri deneyerek uygulamış ve her iki test grubunda birbirleri arasında yüksek düzeyde korelasyonlar ortaya çıkardığını tespit etmişlerdir^{5,22,10}.

Sonuç olarak, mevcut araştırmamız, FPT'ler, esnasında branşların farklı mesafe ve süreler ortaya çıkardığını ancak FPT'ler adına tüm branşlarda D ve ND taraflar arasında AI'lerinin literatürde belirtildiği gibi güven aralığı içinde oldukları ve herhangi bir risk oluşturmadıkları tespit edilmiştir. İleriki araştırmalarda FPT'lerin izokinetik yöntemlerle karşılaştırılarak incelenmesi spor bilimleri literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Barendrecht M., Lezeman, HC., Duysens J., Smits-Engelsman BC. (2011). Neuromuscular training improves knee kinematics, in particular in valgus aligned adolescent team handball players of both sexes. *The Journal of Strength and Conditioning Research*. 25(3), 575-584
2. Bojic I., Kocić, M., Stajić, S. (2015). The explosive power of the lower limbs in basketball and handball players. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*. 1-9.
3. Booher LD., Hench KM., Worrell TW., Stikeleather J. (1993). Reliability of three single-leg hop tests. *Journal of Sport Rehabilitation*. 2(3), 165-170.
4. Chelly MS., Hermassi S., Shephard RJ. (2010). Relationships between power and strength of the upper and lower limb muscles and throwing velocity in male handball players. *The Journal of Strength and Conditioning Research*. 24(6), 1480-1487.
5. Ermiş E., Yılmaz AK., Kabadayı M., Bostancı Ö., Mayda MH. (2019). Bilateral and ipsilateral peak torque of quadriceps and hamstring muscles in elite judokas. *Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions*. 19(3), 286-293.
6. Ferreira J., Bebiano A., Raro D., Martins J., Silva AG. (2019). Comparative effects of tensioning and sliding neural mobilization on static postural control and lower limb hop testing in football players. *Journal of Sport Rehabilitation*. 28(8), 840-846.
7. Figueiredo AJ., Gonçalves CE., Coelho E., Silva MJ., Malina RM. (2009). Youth soccer players, 11–14 years: Maturity, size, function, skill and goal orientation. *Annals of human biology*. 36(1), 60-73.
8. Fischer F., Blank C., Dünnwald T., Gföller P., Herbst E., Hoser C., Fink C. (2017). Isokinetic extension strength is associated with single-leg vertical jump height. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*. 5(11), 1-6.
9. Gaunt BW., Curd DT. (2001). Anthropometric and demographic factors affecting distance hopped and limb symmetry index for the crossover hop-for-distance test in high school athletes. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*. 31(3), 145-151.
10. Greenberger HB., Paterno MV. (1995). Relationship of knee extensor strength and hopping test performance in the assessment of lower extremity function. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*. 22(5), 202-206.
11. Hegedus EJ., McDonough SM., Bleakley C., Baxter D., Cook CE. (2015). Clinician-friendly lower extremity physical performance tests in athletes: A systematic review of measurement properties and correlation with injury. Part 2- the tests for the hip, thigh, foot and ankle including the star excursion balance test. *British Journal of Sports Medicine*. 49(10), 649-656.
12. Hermassi S., Gabbett TJ., Ingebrigtsen J., Van Den TR., Chelly MS., Chamari K. (2014). Effects of a short-term in-season plyometric training program on

- repeated-sprint ability, leg power and jump performance of elite handball players. *International Journal of Sports Science and Coaching*. 9(5), 1205-1216.
13. Holm I., Fosdahl MA., Friis A., Risberg MA., Myklebust G., Steen H. (2004). Effect of neuromuscular training on proprioception, balance, muscle strength, and lower limb function in female team handball players. *Clinical Journal of Sport Medicine*.14(2), 88-94.
 14. Jovanovic M., Sporis G., Omrcen D., Fiorentini F. (2010). Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 25(5), 1-8.
 15. Kockum B., Annette ILH. (2015). Hop performance and leg muscle power in athletes: Reliability of a test battery. *Physical Therapy in Sport*. 16(3), 222-227.
 16. Laudner K, Evans D, Wong R., Allen A., Krisch T., Long B., Meister K. (2015). Relationship between isokinetic knee strength and jump characteristics following anterior cruciate ligament reconstruction. *International Journal of Sports Physical Therapht*. 10, 272-280.
 17. Little T., Williams AG. (2006). Effects of differential stretching protocols during warm-ups on high speed motor capacities in professional soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 20(1), 203-207.
 18. Malina RM., Ribeiro B., Aroso J., Cumming SP. (2007). Characteristics of youth soccer players aged 13–15 years classified by skill level. *British Journal of Sports Medicine*. 41(5), 290-295.
 19. Matthys SP., Vaeyens R., Franssen J., Deprez D., Pion J., Vandendriessche J., Philippaerts R. (2013). A longitudinal study of multidimensional performance characteristics related to physical capacities in youth handball. *Journal of Sports Sciences*. 31(3), 325-334.
 20. Mohamed H., Vaeyens R., Matthys S., Multael M., Lefevre J., Lenoir M., Philippaerts R. (2009). Anthropometric and performance measures for the development of a talent detection and identification model in youth handball. *Journal of Sports Sciences*. 27(3), 257-266.
 21. Myer GD., Schmitt LC., Brent JL., Ford KR., Foss KDB., Scherer BJ., Heidt RS., Divine JG., Hewett T. (2011). Utilization of modified NFL Combine testing to identify functional deficits in athletes following ACL reconstruction. *Journal of Orthopedic Sports Physical Therapy*. 41, 377-387.
 22. Drid P., Drapsin M., Trivic T., Milosevic Z. (2019). Asymmetry of muscle strength in elite athletes. *Biomedical Human Kinetics*. 1(1), 3-5.
 23. Ross MD., Langford B., Whelan PJ. (2002). Test-retest reliability of 4 single-leg horizontal hop tests. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 16(4), 617-622.
 24. Sabido R., Hernández-Davó JL., Botella J., Navarro A., Tous-Fajardo J. (2017). Effects of adding a weekly eccentric-overload training session on strength and athletic performance in team-handball players. *European Journal of Sport Science*. 17(5), 530-538.
 25. Shephard RJ. (1999). Biology and medicine of soccer: an update. *Journal of Sports Sciences*. 17(10), 757-786.
 26. Silva CE., Carvalho HM., Gonçalves CE., Figueiredo AJ., Elferink-Gemser, MT., Philippaerts RM., Malina RM. (2010). Growth, maturation, functional capacities and sport-specific skills in 12-13 year-old-basketball players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 50(2), 174-181.

27. Stradijot F., Pittorru GM., Pinna, M. (2012). The functional evaluation of lower limb symmetry in a group of young elite judo and wrestling athletes. *Isokinetics and Exercise Science*. 20(1), 13-16.
28. Vaeyens R., Lenoir M., Williams AM., Philippaerts RM. (2008). Talent identification and development programmes in sport. *Sports Medicine*. 38(9), 703-714.
29. Zebis MK., Bencke J., Andersen LL., Alkjaer T., Suetta C., Mortensen P., Aagaard P. (2011). Acute fatigue impairs neuromuscular activity of anterior cruciate ligament-agonist muscles in female team handball players. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*. 21(6), 833-840.
30. Aktuğ ZB., Harbili E., Harbili S. (2016). Comparison of isokinetic knee strength between the dominant and non-dominant legs and relationships among isokinetic strength, vertical jump, and speed performance in soccer players. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*. 8(1), 8-14.



SPOR LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN HAYAL ETME GÜCÜ VE TEMEL PSİKOLOJİK İHTİYAÇLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN IMAGINATION LEVEL AND BASIC PSYCHOLOGICAL NEEDS OF SPORTS HIGH SCHOOL STUDENTS

Gönderilen Tarih: 23/10/2020
Kabul Edilen Tarih: 12/11/2020

Yasin YILDIZ

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Aydın, Türkiye
Orcid: 0000-0003-3230-5717

Spor Lisesi Öğrencilerinin Hayal Etme ve Temel Psikolojik İhtiyaçları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

ÖZ

Bu araştırmada 2012 yılında yapılan düzenlemeler sonucu 4+4+4 eğitim sisteminin ilk dokuzuncu sınıf öğrencilerinin hayal etme güçlerinin ve temel psikolojik ihtiyaçları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini 2020-2021 eğitim öğretim yılı, Aydın İli İncirliova Spor Lisesinde eğitim öğretim gören 167 dokuzuncu sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada ihtiyaç duyulan veriler, nicel araştırma yöntemlerinde tarama modeline uygun olarak Deci ve Ryan (2000) tarafından geliştirilen ölçeğin Kesici ve ark. (2003) tarafından Türkçeye uyarlama çalışması yapılan "Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeği (TPIÖ)" ile ve Hall ve ark. (2009) tarafından geliştirilen Kafkas (2011) tarafından Türkçeye uyarlama çalışması yapılan "Sporda Hayal Etme Ölçeği (ÇİSHEÖ)" aracılığıyla sağlanmıştır. İstatistiksel açıdan güvenilirlik katsayısı hesaplamaları yapılarak veriler arasındaki ilişkiyi belirlemede korelasyon analizi ve öğrencilerde hayal etmenin psikolojik yeterliliğinin tespitinde doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda hayal etme ile temel psikolojik ihtiyaçlar alt boyut değişkenleri arasında anlamlı ve pozitif ilişki tespit edilmiştir. Bu bağlamda psikolojik ihtiyaçlar üzerinde bir birimlik artışın çocuklar için sporda hayal etme düzeylerini arttıracakı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Spor, hayal etme, psikolojik ihtiyaç, öğrenci

Examination of The Relationship Between Imagination and Basic Psychological Needs of Sports High School Students

ABSTRACT

In this study, it has been aimed to examine the relationship between imagination and basic psychological needs of the first ninth grade students of the 4 + 4 + 4 education system as a result of the regulations made in 2012. The sample of the study consists of 167 ninth grade students from Incirliova Sports High School in Aydın in the 2020-2021 academic years. The data required for the study was collected by means of the model developed by Deci and Ryan (2000) in accordance with the scanning model in quantitative research method and "Basic Psychological Needs Scale (BPNS) adapted to Turkish by Kesici and others, " the scale of imagining in sports for children (TCOISFC) " developed by Halk and others (2009) and adapted to Turkish by Kafkas (2011). In terms of Statistical reliability, parameter calculations were made and correlation analysis and regression analysis were applied on the data in order to determine the psychological competence of dreaming in children. As a result of the findings obtained in the research, a significant and positive relationship was found between sub-dimensions of the imagining and basic psychological needs. In this context, it can be said that one-unit increase on psychological needs can increase the imagination level of children in sports.

Key Words: Sports, imagination, psychological need, student

GİRİŞ

Sürekli değişen ve gelişen ülkelerin seviyelerine ulaşabilmek için eğitimin önemi yadsınamaz. Eğitim, sadece bireye değil, toplumun tamamına etki eden bir faktördür. Mevcut eğitim sistemimiz olan 4+4+4 eğitim Sistemi 2012-2013 eğitim öğretim yılından itibaren Türkiye’de uygulanmaya başlanan ve kesintisiz eğitime son veren eğitim sistemidir¹. 2012 yılında 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim kanunu ile 1739 sayılı Milli Eğitim Temel kanununun arasında paralellik sağlanarak yapılan değişiklikle sekiz yıl olan kesintisiz eğitim 4+4+4 şeklinde kesintili olarak on iki yıla çıkarılmıştır². Etkili bir eğitim-öğretim sürecinin oluşabilmesinde zihinsel durumlar ile fiziki koşullar tek başına yeterli etkenler değildirler. Bu zihinsel ve fiziki koşulların yanı sıra insanların bazı psikolojik etkenlerle de başa çıkabilmesi gerekmektedir. Bireyin içinde bulunduğu bazı psikolojik durumlar, etkili bir eğitim-öğretim faaliyeti için oldukça önemlidir³. Bu psikolojik durumların başında gelen bazı duygu durumları bireylerin içinde bulunduğu ruh halini en iyi şekilde yansıtan bir kavramlardır⁴.

Hayal etme durumu antrenörler tarafından bütün seviyedeki sporcular için performansı etkileyen ve destekleyen mental bir antrenman aracı olarak kabul edilmektedir⁵. Hayal etme, tüm duyuları kullanarak bir deneyimi zihinde yaratmaktır. Yani dışsal uyaranlar olmadan zihinde bir imgenin yaratılması, en az bir, mümkünse tüm duyuları içeren bir imge olması gerekmektedir⁶. Diğer bir deyişle ise hayal etme, aslında bir tür taklit ve benzeştirme. Gerçek hayatta yaşanmış duygusal bir deneyime benzer (görmek, hissetmek veya duymak gibi) fakat deneyimin tamamı zihinde yaşanır⁷. Yapıcı düşünceler geliştirebilmek ve bunun sonucunda da başarılı bir performans ortaya koymak amacıyla bireylerin uygulayabilecekleri davranış tekniklerinden biri olarak görülen hayal etme kavramı, kişiye kazandırdığı olumlu duygu ve beceri davranışları olarak bilinmektedir⁸. Hayal etme becerisi, bu yönüyle antrenörler tarafından tüm seviyedeki sporcular için kullanılan bir araç olmasının dışında, yaratıcılık isteyen ve bireylerin diğer psikolojik ihtiyaçları ile ilişkilendirilerek üzerinde fazladan çalışılması gereken bir olgu olarak görülmektedir⁹. Deci ve Ryan (2000)¹⁰’a göre temel psikolojik ihtiyaçlar insanların temelde sahip olduğu özerklik, yeterlik ve ilişki gibi kuramları içeren ihtiyaçlardır¹¹. Temel psikolojik ihtiyaçlar yaşamın her döneminde olduğu gibi eğitim ve fiziksel performans gerektiren yerlerde de sürekli devam etmekte ve farklılıklar gösterebilmektedir. Kişilerin bu ihtiyaçları gerçekleştirilmesi yaşam kalitelerini arttırıp daha iyi bir eğitim ve belki de yaşam imkânı sağlamanın yanı sıra; bir insanın her ihtiyacını karşılamış olsa bile, kendini gerçekleştirme-tamamlama ihtiyacını karşılamadığı takdirde hiçbir zaman diğer ihtiyaçlarını karşılamış sayılmayacağını ifade etmek gerekmektedir. Özetle bir kişi temel psikolojik ihtiyaçlarının hepsini karşılama ihtiyacı duyar ancak bu ihtiyaçlardan en önemlisi kendini gerçekleştirme ve kendini tamamlama olduğu kaçınılmaz bir gerçektir¹².

İnsandaki fiziksel sınırların aşılmasına çalışıldığı günümüzde psikolojik faktörlerin incelenmesi ve bu doğrultuda bedensel kuvvetin yanında ruhsal kuvvetin de artırılmasına yönelik incelemeler ilerlemeye başlamıştır^{9,13}. Bu bağlamda, sporda hayal etmenin sportif performansa yararları hakkında antrenör, beden eğitimi öğretmenleri ve sporcuların aydınlatılması önemli bir konudur. Sporun içerisinde olan bireylerin hayal etme gücü ile psikolojik ihtiyaçları birlikte ele alınarak değerlendirildiğinde bireylerin sportif performanslarında gelişim sağlayacaktır¹⁴. Bu araştırmada, 4+4+4 eğitim sisteminin dokuzuncu sınıf öğrencilerinin hayal etme güçleri ve temel psikolojik ihtiyaçları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın bu bölümünde çalışma grubu, araştırmada kullanılan veri toplama araçları, verilerin toplanmasında izlenen yol ve verilerin analizinde uygulanan istatistiksel teknikler hakkında bilgi verilmiştir.

Araştırma Modeli

Araştırmamızın amacı olan spor lisesi öğrencilerinin hayal etme ve temel psikolojik ihtiyaçları arasındaki ilişkinin incelenmesi için çalışmamızda ilişki tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli; araştırmada bir durum veya olay meydana gelmesini betimlemekte aynı zamanda bu duruma neden olan değişkenler arasındaki ilişkiyi, etkisini ve derecelerini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır¹⁵.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 eğitim öğretim yılı Aydın İncirliova ilçesinde bulunan spor lisesinde öğrenimine devam eden dokuzuncu sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Anketler katılımcılara yüz yüze uygulanmış ve araştırmaya katılımda gönüllülük esas alınmıştır. Toplamda 180 kişiye ulaşılmış olup eksik ya da hatalı bulunan 13 anket formu değerlendirmeye alınmamıştır.

Verilerin Toplanması

Öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanan kişisel bilgi formu ile birlikte katılımcıların hayal etme güçlerini belirlemede kullanılan Hall ve ark. (1998)¹⁶ geliştirdiği, Kafkas (2011)⁹ tarafından Türkçeye uyarlama çalışması yapılan “Çocuklar için sporda hayal etme ölçeği (ÇİSHEÖ)” kullanılmıştır. ÇİSHEÖ 21 madde ve beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek alt boyutları;

- 1- Özel bilişsel boyut 4 maddeden oluşmakta ve öğrencilerin yaptıkları sportif branşın temel tekniklerini sergilemeden önce sergilenecek olan o tekniğin hayal edilmesi durumunu ölçmektedir.
- 2- Genel bilişsel boyut 4 maddeden oluşmakta ve öğrencilerin yaptıkları sportif etkinliklerin genel anlamda planlamasını ölçmektedir.
- 3- Özel motivasyon boyutu 4 maddeden oluşmakta ve öğrencilerin yaptığı sportif etkinliklerde kendini genel anlamda motive etme durumunu ölçmektedir.
- 4- Genel motivasyon canlandırma boyutu 4 maddeden oluşmakta ve öğrencilerin uğraştığı sportif etkinlikte bir yeteneği yapmadan önce yapacağı yetenekleri önceden hayal etmesi durumunu ölçmektedir.
- 5- Genel motivasyon-üstünlük boyutu 5 maddeden oluşmakta ve öğrencilerin yaptığı sportif etkinliği sergilemeden önce yapacağı etkinliği en iyi şekilde hayal etme durumunu ölçmektedir.

Katılımcıların psikolojik ihtiyaçlarını belirlemede Deci ve Ryan (2000)¹⁰ geliştirdiği Kesici ve ark. (2003)¹⁷ Türkçeye uyarladığı 21 maddelik “Temel psikolojik ihtiyaçlar ölçeği (TPİÖ)” kullanılmıştır. Maddeler 1-5 arasında, 5’li likert tipi puanlama esasına göre değerlendirilir. Olumlu yöndeki ifadeleri içeren ölçek maddeleri: Çok doğru: 5, doğru: 4, biraz doğru: 3, doğru değil: 2, hiç doğru değil: 1 şeklinde puanlanmaktadır. Ölçek üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bireyin bir boyuta giren maddelerden aldığı puanlar toplanarak, her bir birey için 3 alt boyutta ölçek puanı elde edilmektedir. Bu üç boyut sırasıyla: Özerklik ihtiyacı (1, 4, 17, 20, 8, 11, 14. maddeler), yeterlik ihtiyacı (3, 5, 10, 19,13, 15 maddeler) ve ilişki ihtiyacıdır (2, 12, 16, 18, 21, 6, 7, 9. maddeler).

Verilerin Analizi

Elde edilen veriler SPSS 25.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. İstatistiksel açıdan güvenilirlik katsayısı hesaplamaları yapılmıştır. Ayrıca Pearson Korelasyon analizi ve (çocuklarda hayal etmenin psikolojik yeterliliğinin belirlenmesi amacıyla) doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği Cronbach's Alpha katsayısı ile belirlenmiştir. Çalışmamızda çocuklarda hayal etme ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri ,891 ve temel psikolojik ihtiyaçlar ölçeği Cronbach's Alpha değeri ,739 olarak bulunmuştur.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde katılımcıların hayal etme gücü ve temel psikolojik ihtiyaçları arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 1. Değişkenler arası korelasyon analizi

	Özerklik	Yeterlilik	İlişki	Özel Bilişsel	Genel Bilişsel	Özel Motivasyon	Genel Motivasyon
Özerklik	r 1						
	p -						
Yeterlilik	r ,573**	1					
	p ,000	-					
İlişki	r ,545**	,591**	1				
	p ,000	,000	-				
Özel Bilişsel	r ,328**	,395**	,378**	1			
	p ,000	,000	,000	-			
Genel Bilişsel	r ,343**	,398**	,312**	,514**	1		
	p ,000	,000	,000	,000	-		
Özel Motivasyon	r ,287**	,354**	,294**	,576**	,414**	1	
	p ,000	,000	,000	,000	,000	-	
Genel Motivasyon	r ,377**	,456**	,409**	,493**	,347**	,471**	1
	p ,000	,000	,000	,000	,000	,000	-
Üstünlük	r ,381**	,396**	,356**	,539**	,377**	,536**	,492**
	p ,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

*p<.05; ** p<.01

Tablo 1'e göre özel bilişsel hayal etme; ile özerklik (r =,328) yeterlilik (r =,395) ilişki (r =,378) arasında p<0.01 düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişki bulunmaktadır. Genel bilişsel hayal etme; ile özerklik (r =,343) yeterlilik (r =,398) ilişki (r =,312) arasında p<0.01 düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişki bulunmaktadır. Hayal etmede özel motivasyon ile özerklik (r =,287) yeterlilik (r =,354) ilişki (r =,294) arasında p<0.01 düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişki bulunmaktadır. Hayal etmede genel motivasyon ile özerklik (r =,377) yeterlilik (r =,456) ilişki (r =,409) arasında p<0.01 düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişki bulunmaktadır. Son olarak da hayal etmede üstünlük ile özerklik (r =,381) yeterlilik (r =,396) ilişki (r =,356) arasında p<0.01 düzeyinde anlamlı ve pozitif ilişki bulunmaktadır.

Tablo 2. Temel psikolojik ihtiyaçların aldıkları puanların özel bilişsel hayal etme üzerine etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	Standart Hata	Beta	t	p	VIF	F	Model (p)	R ²	Durbin Watson
	Sabit	,613	,498	-	1,230	,220	-				
Özel Bilişsel	Özerklik	,145	,145	,091	1,004	,317	1,649	12,857	0.000*	,178	1,648
	Yeterlilik	,355	,147	,228	2,415	,017	1,784				
	İlişki	,360	,172	,193	2,094	,038	1,704				

*p<.05

Tablo 2’de yapılan regresyon analiz sonucuna göre, kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Tablo 3. Temel psikolojik ihtiyaçların aldıkları puanların genel bilişsel hayal etme üzerine etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	β	Standart Hata	Beta	t	p	VIF	F	Model (p)	R ²	Durbin Watson
Genel Bilişsel	Sabit	,424	,542	-	,783	,435	-	11,837	0.000*	,165	2,046
	Özerklik	,256	,157	,149	1,626	,106	1,649				
	Yeterlilik	,454	,160	,271	2,843	,005	1,784				
	İlişki	,141	,187	,070	,756	,451	1,704				

* $p<0.05$

Tablo 3’te yapılan regresyon analiz sonucuna göre, kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Tablo 4. Temel psikolojik ihtiyaçların aldıkları puanların hayal etmede özel motivasyona etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	Standart Hata	Beta	t	p	VIF	F	Model (p)	R ²	Durbin Watson
Özel Motivasyon	Sabit	1,277	,525	-	2,434	,016	-	8,867	0.000*	,126	2,046
	Özerklik	,154	,152	,095	1,013	,312	1,649				
	Yeterlilik	,381	,155	,240	2,461	,015	1,784				
	İlişki	,191	,181	,101	1,055	,293	1,704				

* $p<0.05$

Tablo 4’te yapılan regresyon analiz sonucuna göre, kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Tablo 5. Temel psikolojik ihtiyaçların aldıkları puanların hayal etmede genel motivasyona etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	Standart Hata	Beta	t	p	VIF	F	Model (p)	R ²	Durbin Watson
Genel Motivasyon	Sabit	,030	,484	-	,062	,951	-	17,517	0.000*	,232	1,649
	Özerklik	,188	,141	,118	1,339	,182	1,649				
	Yeterlilik	,443	,143	,283	3,102	,002	1,784				
	İlişki	,332	,167	,177	1,985	,049	1,704				

* $p<0.05$

Tablo 5’te yapılan regresyon analiz sonucuna göre, kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Tablo 6. Temel psikolojik ihtiyaçlar puanlarının hayal etmede üstünlük etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	Standart Hata	Beta	t	p	VIF	F	Model (p)	R ²	Durbin Watson
Üstünlük	Sabit	,947	,474	-	2,000	,047	-	13,549	0.000*	,187	1,960
	Özerklik	,291	,138	,192	2,118	,036	1,649				
	Yeterlilik	,313	,140	,211	2,239	,027	1,784				
	İlişki	,226	,164	,127	1,383	,169	1,704				

* $p<0.05$

Tablo 6’da yapılan regresyon analiz sonucuna göre, kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

TARTIŞMA

Spor lisesi öğrencilerinin hayal etme ve temel psikolojik ihtiyaçları düzeylerinin incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada, mental açıdan iyi oluşun elde edilen bulgular doğrultusunda hayal etme ile temel psikolojik ihtiyaçlar alt boyut değişkenleri arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuca göre psikolojik ihtiyaçlar üzerinde bir birimlik artışın çocuklar için sporda hayal etme düzeyini arttıracığı, dolayısıyla önceden tespit edilen psikolojik ihtiyaçların bireylerin hayal gücünü olumlu yönde etkileyeceği söylenebilir. Araştırmamızı destekler nitelikte olan Ille ve Cadopi (1999)¹⁸ yapmış oldukları çalışmada bilişsel imgelemeyi kullanan genç cimnastik sporcuların, cimnastik performansına ilişkin bellek aralığını arttırdıklarını ve böylece performanslarını daha doğru uyguladıklarını bulmuşlardır. Bu tür hayal etme eylemleri fiziksel çalışma ile birlikte kullanıldığında zirve performans için etkili olmaktadır¹⁹.

Tablo 2 incelendiğinde; bağımsız değişkenlere ait beta katsayı değerine, t değerine ve anlamlılık seviyesine bakıldığında Özerklik ihtiyacının ($t=1.004$ $p>0.05$), özel bilişsel hayal etme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülürken; yeterlilik ihtiyacı ($t=2.415$ $p<0.05$) ve ilişki ihtiyacının ($t=2.094$ $p<0.05$), özel bilişsel hayal etme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Özel Bilişsel Hayal Etme üzerindeki değişimin %17.8'ini açıkladığı görülmektedir (Düzenlenmiş $R^2=0.178$). Yeterlilik ihtiyacındaki 1 birimlik artış özel bilişsel hayal etme üzerindeki 0.355'lik artışa ($\beta=0.355$); ilişki ihtiyacındaki 1 birimlik artış özel bilişsel hayal etme üzerinde 0.360'lık artışa ($\beta=0.360$) neden olmaktadır. Mattie ve Munroe-Chandler (2012)²⁰ araştırmalarında bilişsel imgeleme, motivasyonel genel-uyarılmışlık ile zihinsel dayanıklılık arasındaki ilişki bu araştırmada elde edilen bulguları desteklerken, yapılan bir başka çalışmada Marshall ve Gibson (2017)²¹ imgeleme kullanımının bilişsel süreçlerin kontrol edilmesinde etkin rol oynayarak rekabette kullanılabilir bir strateji olduğunu ve sporun sürekli kendine güveni arttırdığını ortaya koymuştur.

Değişkenlere ait beta katsayı değeri, t değeri ve anlamlılık seviyesi incelendiğinde (Tablo 3) özerklik ihtiyacının ($t=1.626$ $p>0.05$) ve ilişki ihtiyacının ($t=0.756$ $p>0.05$) genel bilişsel hayal etme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülürken; yeterlilik ihtiyacı ($t=2.843$ $p<0.05$) genel bilişsel hayal etme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Genel bilişsel hayal etme üzerindeki değişimin %16.5'ni açıkladığı görülmektedir (Düzenlenmiş $R^2=0.165$). Yeterlilik ihtiyacındaki 1 birimlik artış genel bilişsel hayal etme üzerindeki 0.454'lik artışa ($\beta=0.454$) neden olmaktadır. Feltz ve Riessinger'ın (1990)²² yaptığı bir çalışmada da bu tür imgelemeyi kullanan sporcuların yeterlilik ihtiyaç algılarının arttığı saptanmıştır. Bu da çalışmamızı destekler niteliktedir.

Tablo 4'e göre; bağımsız değişkenlere ait beta katsayı değerine, t değerine ve anlamlılık seviyesine bakıldığında özerklik ihtiyacının ($t=1.013$ $p>0.05$) ve ilişki ihtiyacının ($t=1.055$ $p>0.05$) hayal etmede özel motivasyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülürken; yeterlilik ihtiyacı ($t=2.461$ $p<0.05$) hayal etmede özel motivasyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Hayal Etmede özel motivasyon üzerindeki değişimin %12.6'sını açıkladığı görülmektedir (Düzenlenmiş $R^2=0.126$). Yeterlilik ihtiyacındaki 1 birimlik artış genel hayal etmede özel motivasyon üzerindeki 0.381'lik artışa ($\beta=0.381$) neden

olmaktadır. Paivio (1985)²³ motivasyonel özel imgelemeyi kullanan sporcuların hedefle ilişkili görevleri (örn: antrenman) sürdürmede daha iyi olduklarını söylemiştir.

Bağımsız değişkenlere ait beta katsayı değerine, t değerine ve anlamlılık seviyesine bakıldığında (Tablo 5) özerklik ihtiyacının (t=1.339 p>0.05) ve ilişki ihtiyacının (t=1.985 p>0.05) hayal etmede genel motivasyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülürken; yeterlilik ihtiyacı (t=3.102 p<0.05) hayal etmede genel motivasyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Hayal etmede genel motivasyon üzerindeki değişimin %23.2'sini açıkladığı görülmektedir (Düzenlenmiş R²=0.232). Yeterlilik ihtiyacındaki 1 birimlik artış genel hayal etmede özel motivasyon üzerindeki 0.443'lük artışa (β=0.443) neden olmaktadır. Kartal ve ark. (2017)²⁴ yapmış oldukları bir araştırmada imgeleme çalışmasını kullanım durumları açısından baktığımızda hayal etme (imgeleme) çalışmasını kullanan sporcuların başarı motivasyonu alt boyutları ortalamaları daha yüksek çıkmıştır. Bu bağlamda çalışmamızı destekler nitelikte hayal etme (imgeleme) gücünü kullanan bireylerin motivasyonlarının daha yüksek olabileceği söylenebilir.

Tablo 6'da ilişki ihtiyacının (t=1.383 p>0.05) hayal etmede üstünlük üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülürken; özerklik ihtiyacı (t=2.118 p<0.05) ve yeterlilik ihtiyacının (t=2.239 p<0.05) hayal etmede üstünlük üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Hayal etmede genel üstünlük üzerindeki değişimin %18,7'sini açıkladığı görülmektedir (Düzenlenmiş R²=0.187). Özerklik ihtiyacındaki 1 birimlik artış hayal etmede üstünlük üzerindeki 0.291'lik artışa (β=0.291); yeterlilik ihtiyacındaki 1 birimlik artış hayal etmede üstünlük üzerindeki 0.313'lük artışa (β=0.313) neden olmaktadır. Bu bağlamda Gregg ve ark. (2011)²⁵ imgelemenin bir kaç farklı yönden değerlendirilmesini, çünkü imgelemenin bir kaç farklı kullanımı ve biçimi olduğunu belirtmişlerdir. Bireyler belli bir imgeleme davranışında daha iyi oldukça, o imgeleme davranışını daha fazla kullanacaklardır, imgelemeyi kullanmak bir beceridir, bu yüzden deneme yaparak birey imgelemesinin kontrol edilebilirliğini ve canlılığını artırabilir²⁶. Bu bağlamda literatüde, imgeleme sürekli farklı alanlarda araştırmaları yapılan bir konu olmuştur. MacIntyre ve ark. (2013)²⁶, sporda imgelemenin, imgeleme yeteneği yüksek sporcuların üzerine yoğunlaşarak araştırılması gerektiğini söylemişlerdir. Bu bağlamda, imgeleme konusunda daha fazla araştırma yapılmasına, performans açısından daha fazla verim alınması açısından bu tür araştırmalar yapılarak alana katkı sağlayabileceği söylenebilir⁷.

Araştırma kapsamında incelenen spor lisesinde öğrenim gören öğrencilerin hayal etme ve temel psikolojik ihtiyaç düzeyleri farklı değişkenler kapsamında incelenerek bu özelliklerin spor lisesi öğrencilerinde farklı değişimlere sebep olup olmadığı araştırılabilir. İki özelliğinde farklı psikometrik testlerle ölçülen farklı parametreler ışığında ilişkileri incelenebilir. Hem öğrencilerin hayal kurma düzeyleri hem de temel psikolojik ihtiyaçlar farklı regresyon modelleri kurularak bu özellikleri yordayan değişkenler incelenebilir. Çalışma sonuçlarından yola çıkarak, öğrencilerin aktif olarak spora katılım durumlarının psikolojileri için önemli bir etken olduğu göz önünde bulundurulduğunda beden eğitimi ve spor dersine farklı politikalar eşliğinde düzenlemeler getirilmesi ve ders saatlerinde güncellemeler yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Yalçın Z. (2019). Eğitim sistemi paydaşlarının 4+4+4 sisteminin ortaokul düzeyine yönelik algı ve yaklaşımlarının sistem teorisi çerçevesinde değerlendirilmesi: Adıyaman İli örneği. Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü. Adıyaman.
2. İlköğretim ve eğitim kanunu ile bazı kanunlarda değişiklik yapılmasına dair kanun. (2012). T. C. Resmî Gazete, 6287, 11 Nisan 2012.
3. Dokuzoğlu G., Yıldız SM. (2019). Investigation of middle school parents' attitude towards extracurricular sports activities according to some demographic characteristics. *Journal of Human Sciences*. 16(4), 1156-1163.
4. Kahya S. (2019). Tematik spor lisesi öğrencilerinin optimal performans duyguları ile sporda kaygı düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Sivas.
5. Munroe-Chandler KJ., Hall CR. (2007). Psychological interventions in sport. İçinde: Crocker P. (editör). *Introduction to sport psychology: A Canadian perspective*. ON: Pearson. Toronto, 184-213.
6. Kaya F. (2010). Performans için imgeleme. <http://performansgelistirme.blogspot.com.tr> [Erişim tarihi: 28.12.2018]
7. Weinberger RS., Gould D. (2015). Spor ve egzersiz psikolojisinin temelleri. *Human Kinetics*. 6. Baskı. Nobel Akademik Yayıncılık. Ankara, 77,280,296, 298,302.
8. Kızrak M., Bıçakçı PS., Basım HN. (2017). Öz-liderlik becerilerinde psikolojik sermayenin rolü: Kamu çalışanları üzerine görgül bir araştırma. *Business and Economics Research Journal*. 8(4), 797-813.
9. Kafkas ME. (2011). Çocuklar için sporda hayal etme ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Bir geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 5(2), 101-109.
10. Deci EL., Ryan RM. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the selfdetermination of behavior. *Psychological Inquiry*. 11, 227-268.
11. Yıldırım O. (2019). Ergenlerde akıllı telefonda yoksun kalma korkusu (nomofobi) ile sosyodemografik değişkenler, temel psikolojik ihtiyaçlar, sürekli kaygı ve mutluluk arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Malatya.
12. Ekici S., Öntürk Y., Karafil AY. (2016). Spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin temel psikolojik ihtiyaçlarının incelenmesi. *Journal of Human Sciences*. 13(3), 3885-3894.
13. Süleymanoğulları M., Tozoğlu E., Dursun M. (2019). Çocukların sporda hayal etme düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *The Journal of International Social Research*. 12(68), 957-965.
14. Karademir T., Türkçapar Ü., Açak M., Eroğlu H. (2018). Bireysel ve takım sporu ile uğraşan sporcularda hayal etme biçimlerinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 20(3), 92-102.
15. Karasar N. (2013). Bilimsel araştırma yöntemi. 25. Baskı. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara.
16. Hall C., Mack D., Paivio A., Hausenblas H. (1998). Imagery use by athletes: Development of the sport imagery questionnaire. *International Journal of Sport Psychology*. 29, 73-89.
17. Kesici Ş., Bozgeyikli H., Üre Ö., Sünbül AM. (2003). Temel psikolojik ihtiyaçlar ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği, VII. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi. Malatya. Türkiye.

18. Ille A., Cadopi M. (1999). Memory for movements equences in gymnastics: Effects of age and skill level. *Journal of Motor Behavior*. 31(3), 290-300.
19. Hall CR. (2001). Imagery in sport and exercise. İçinde: Singer RN., Hausenblas HA. (Editör). *Handbook of research on sport psychology*. 2. Baskı. John Willy&Sons. New York. 538.
20. Mattie P., Munroe-Chandler K. (2012). Examining the relationship between mental toughness and imagery use. *Journal of Applied Sport Psychology*. 24(2), 144-156.
21. Marshall EA., Gibson A. (2017). The Effect of an imagery training intervention on self-confidence, anxiety and performance in acrobatic gymnastics - a pilot study. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*. 12(1), 1-45.
22. Feltz DC, Riessinger CA. (1990). Effects of in vivo imagery and performance feedback on self-efficacy and muscular endurance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 12, 132-143.
23. Paivio A. (1985). Cognitive and motivational functions of imagery in human performance. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*. 10(4), 22-28.
24. Kartal Z., Güvendi B., Türksoy A., Altıncı EE. (2017). Takım sporcularının imgeleme kullanımları ile başarı motivasyonları arasındaki ilişki. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. 7(1), 41-53.
25. Gregg M., Hail C., McGovvan E., Hail N. (2011). The relationship between imagery ability and imagery use among athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*. 23, 129-141.
26. MacIntyre T., Moran A., Collet C., Guillot A. (2013). An emerging paradigm: A strength-based approach to exploring mental imagery. *Frontiers in Human Neuroscience*. 12, 1-13.



**ALT VE ÜST EKSTREMİTE PLİOMETRİK ANTRENMAN
PROGRAMININ GENÇ BASKETBOLCULARIN MAKSİMAL KUVVET
DÜZEYLERİNE VE VÜCUT YAĞ ORANLARINA ETKİSİ**

**THE EFFECT OF LOWER AND UPPER EXTREMITY PLYOMETRIC
EXERCISE PROGRAM ON MAXIMAL STRENGTH AND BODY FAT
RATIO OF YOUNG BASKETBALL PLAYERS**

Gönderilen Tarih: 26/06 /2020
Kabul Edilen Tarih: 02/10/2020

Umut CANLI

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu,
Tekirdağ, Türkiye

Orcid: 0000-0001-8603-3492

Muammer BAYRU

Ebru Nayim Fen Lisesi, Tekirdağ, Türkiye

Orcid: 0000-0003-2169-2598

Alt ve Üst Ekstremitte Pliometrik Antrenman Programının Genç Basketbolcuların Maksimal Kuvvet Düzeylerine ve Vücut Yağ Oranlarına Etkisi

ÖZ

Araştırmanın amacı genç basketbolculara 9 hafta boyunca uygulanan alt ve üst ekstremitte pliometrik antrenman programının maksimal kuvvet düzeylerine ve vücut yağ oranlarına etkisini belirlemektir. Araştırmaya 30 erkek basketbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Örneklem grubu randomizasyon yöntemi ile kontrol grubu (n = 15; yaş = 14,7±0,97) ve deney grubu (n = 15; yaş = 14,8±0,54) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Katılımcıların boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve vücut yağ yüzdeleri ölçülmüştür. Maksimal kuvvet düzeyleri 1 tekrar maksimum (1 TM) leg press, 1 TM leg curl, 1 TM bench press, 1 TM overhead press ve 1 TM high pulley testleri ile belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların sıçrama kuvveti counter movement jump (CMJ) testi ile belirlenmiştir. Core kuvveti ise Sport-Specific Core Muscle Strength and Stability Plank Testi ile belirlenmiştir. Grubun (test ve kontrol) ve ölçümün (ön test ve son test) kombine etkisini test etmek için iki yönlü tekrarlanan ölçümler varyans analizi (ANOVA) yapıldı. Kontrol ve deney grubunun boy uzunluğu değişkeni açısından grup-ölçüm ortak etkisi incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($F_{(1-28)} = 5,27$, $p < .05$). Vücut ağırlığı ve vücut yağ yüzdesi değişkenleri açısından grup-ölçüm etkisi incelendiğinde ise gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (sırasıyla; $F_{(1-28)} = 1,86$; 5,22, $p > .05$). Grupların 1 TM leg curl, CMJ, 1 TM bench press, 1 TM overhead press, 1 TM high pulley değişkenleri ile grup-ölçüm sonuçları incelendiğinde deney grubu lehine anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (sırasıyla; $F_{(1-28)} = 16,13$; 5,20; 4,65; 4,59; 14,7, $p < .05$). Pliometrik antrenman programının leg press ve plank değişkenleri üzerindeki grup-ölçüm ortak etkileri incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (sırasıyla; $F_{(1-28)} = 0,77$; 0,02, $p > .05$). Sonuç olarak; alt ve üst ekstremitte pliometrik antrenman programı genç basketbolcuların maksimal kuvvet düzeylerinin gelişmesine katkı sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: 1 tekrar maksimum, vücut yağ oranı, basketbol

The Effect of Lower and Upper Extremity Plyometric Exercise Program on Maximal Strength and Body Fat Ratio of Young Basketball Players

ABSTRACT

The aim of the study is to identify the effects of lower and upper extremity plyometric training on maximal strength and body fat ratio of young basketball players, in a 9 week period. 30 male basketball players voluntarily participated in the study. The sample group was distinguished into the control group (n = 15; age = 14.7 ± 0.97) and the test group (n = 15; age = 14.8 ± 0.54) by randomization. Body height, body weight and body fat ratio of each participant was measured. Maximal strength levels were determined by testing 1 repeat maximum (1 TM) leg press, 1 TM leg curl, 1 TM bench press, 1 TM overhead press and 1 TM high pulley. In addition, the jump strength of the participants was determined by the counter movement jump (CMJ) test. Core strength was determined by the Sport-Specific Core Muscle Strength and Stability Plank Test. Two way repeated measures analysis of variance (ANOVA) was performed to test the combined effect of group (intervention and control) and measure (pre-test and post-test). There was a significant difference between groups according to the body height variable. ($F_{(1-28)} = 5.27$, $p < .05$). There was no significant difference between groups according to body weight and body fat percentage variables ($F_{(1-28)} = 1.86$; 5.22, $p > .05$; respectively). Significant differences were found in favor of the test group according to 1 RM leg curl, CMJ, 1 RM bench press, 1 RM overhead press, 1 RM high pulley variables. ($F_{(1-28)} = 16.13$; 5.20; 4.65; 4.59; 14.7, $p < .05$; respectively). Additionally, There was no significant difference between groups according to leg press and plank variables. ($F_{(1-28)} = 0.77$; 0.02, $p > .05$; respectively). Consequently, the lower and upper extremity plyometric training program contributed to the improvement of the strength level of young basketball players.

Key Words: 1 repetition maximum, body fat percentage, basketball

INTRODUCTION

Basketball is a game that consists of explosive actions such as, speed, acceleration, shooting, rebounding, layup shooting, blocking, organized fast breaks; and requires that these dynamic explosive skills, which constantly change in speed, are applied multiple times throughout a competitive game¹. Good performance of athletes on the court is connected with the improvement of their basketball skills and basketball skills are affected by many factors such as; elasticity, muscle strength and endurance, and body composition². Among these factors strength is regarded as one of the most important element which affects the level of athletic efficiency. Strength, provides many athletic benefits to athletes³. Especially, its contribution to the application of certain motoric characteristics of athletes, is one of the most important benefits of the strength level. In basketball, during practice or a game, strength is needed for fast direction changes, speed performance and high level application of jump performance⁴.

In order to support strength improvement and increase strength level in a short period of time, plyometric exercises are the most important among widely used exercise models. The importance of plyometric exercise on strength development, especially for sports branches like football, basketball, volleyball, sprinting and handball which mainly require fast strength, is strongly emphasized³. In addition to supporting the improvement of physical performance plyometric exercises also contributes to improving the balance ability of the body and the technical skills specifically for a sports branch⁵.

Plyometric exercises are also known as jumping exercises and these exercises have shown to improve jumping performance⁶. However, in recent years besides plyometric exercises targeted to lower extremity, development of various exercises for upper extremity continue and their effects are observed. Basketball players have to intensely use the lower and upper parts of their body. For example, running, jumping and faking require lower extremity, while moves like shooting, rebounding and blocking require upper extremity strength and skills. For this reason, upper extremity plyometric exercises alongside lower extremity plyometric exercises are believed to positively affect skill and strength performance.

Practiced by elite athletes for many years, plyometric exercises⁶ have become an exercise model often practiced by adolescent athletes in the recent years⁷. Yet, when applying plyometric exercises to adolescents it is essential to take into account the age and developmental period of the individual⁸. Furthermore, it is a precondition for plyometric exercises that the muscle and skeleton systems are developed to an adequate degree³, and suggested that the loading intensity is kept low. There are study findings that indicate that in addition to improving strength, plyometric exercises also contribute to the improvement of speed⁹, quickness¹⁰, balance, elasticity¹¹ and anaerobic strength, for adolescents. Especially in team sports directed to speed and quickness, plyometric exercises applied to adolescents have shown positive impact on their jumping, sprinting and shooting performance⁶. Additional studies put forward that fast and explosive jumping in plyometric exercises contribute to the improvement of explosive strength performance¹². Review of literature resources shows that observations on the overall strength and explosive strength level differences were recorded from plyometric exercises applied to young athletes. It is also understood that there is quite a limited amount of studies researching the improvement of

maximal strength levels by plyometric exercises. At this point of the research, it is taken into consideration that lower and upper extremity plyometric exercise programs applied to young basketball players can contribute to the improvement of the maximal strength level of basketball players. This idea forms one of the hypotheses of the study. Also, the consideration that the findings from this research will contribute to literature increases the importance of the study. There are studies stating that strength exercises in young people not only positively affect their strength parameter but also have a benefit on their body composition¹³, especially a decreasing effect on body fat percentage¹⁴. Another hypothesis of the study is that lower and upper extremity plyometric exercises positively affect body fat ratio of young basketball players. Furthermore, the aim of the study is to research the effect of lower and upper extremity plyometric training program on the maximal strength level and body fat ratio of young basketball players.

MATERIALS AND METHODS

Subjects

30 male basketball players, trained and competing in local youth league games, voluntarily and actively participated to the study. The sample group was distinguished into the control group (n = 15; age = 14.7 ± 0.97) and the test group (n = 15; age = 14.8 ± 0.54) by randomization. Criteria for non-acceptance to the study includes; a chronic ankle instability and lower extremity muscle-skeleton system injury in the prior 6 month period of the study. The tests and exercise programs were clearly defined. Before the initiation of the study, the participants and their parents were informed in written and asked to sign a form. Ethics committee approval was received from Tekirdağ Namık Kemal University Medical Faculty Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee Directoral (Ethics Committee Meeting Date: 28.04.2020, Research Protocol Number: 2020.97.04.21). The study was applied according to the Helsinki Declaration.

Data Collection

Body Height Measurement

Portable stadiometer with 0.1 cm sensitivity was used for body height measurement. Participants were measured bare foot. Participants were positioned with their heads up, the soles of their feet flat on the floor, knees tense, heels adjacent and the body upright during the measurement.

Body Weight Measurement

Body weight of participants were measured by an electronic weighing machine with 0.1 kg sensitivity. Participants were bare foot and wearing only a short and t-shirt during the measurement.

Skinfold Thickness Measurement

Holtain brand skinfold caliper which applies 10g/mm² pressure in every gap with 0.2 mm sensitivity was used for sub surface skin measurement. Measurements were done from the right side of the participants' bodies while standing in an upright position. After skin and sub surface skin fat 1 cm far from the measurement point was pulled from the muscle tissue with the index finger and thumb, the caliper was used for measurement. Results seen 2-3 seconds later on the indicator of the caliper were recorded millimetrically. Every participant was measured twice and the average was

taken. If the difference between two tests were not within the 1-2 mm limit, then the test was repeated¹⁵. In the study four skinfold region measurements were done as below.

Triceps: While the arm was released freely next to the body, measurement was taken vertically from the midpoint of the distance between the acromion and olecranon.

Suprailiac: While participants feet were positioned adjacent, body upright and arms released freely from the sides, measurement was taken diagonally from just above the ilium on the midaxillary line.

Subscapula: Measurement was taken diagonally with a 45 degree angle, 1-2 cm below the inferior angle of the scapula.

Biceps: While participants were standing and their arms were slightly suspended, the measurement was taken from the point on the acromion line and the elbow pit when the biceps muscles were most protruded anteriorly¹⁶.

Determination of Body Fat Percentage

By using the skinfold thickness the Durnin-Womersley (D-W) formula (Durnin and Womersley, 1974)¹⁷ was applied to separately determine the body density (BD) of the participants. Following, the Siri formula (Siri, 1961)¹⁸ was used to calculate the body fat percentage (BFP). The Durnin-Womersley and Siri formulas used in the study are stated below.

$$\begin{aligned} \text{D-W equation} &= \text{BD} = 1.1533 - (0.0643 \times L) \\ L &= \log \text{ of the total of the 4 skinfolds (mm)} \\ \text{Siri equation} &= \% \text{ BFR} = (495 / \text{BD}) - 450 \end{aligned}$$

Indirect Determination of 1 Repetition Maximum

When used and applied correctly, the test is quite easy, effective, affordable and safe. By using the formulas, 1 RM value can be indirectly calculated with the maximal repetition between 2 and 20 for any weight. Repetitions less than 20 for weight lifting and a linear or curvilinear relationship between the percentages of 1 RM, allow to calculate 1 RM with the formulas. Due to the fact that the research group consists of adolescents and that they are not adequately experienced in strength practicing techniques, it was decided that determination of direct 1 maximum repetition would be dangerous and high risk. Therefore, bench press, overhead press, high pulley press, leg press and leg curl press 1 RM values of the research group was calculated with indirect methods. The lifting technique to be indirectly determined in terms of 1 RM is chosen and the athlete begins warming up with this technique. 1-5 minutes resting time was given after the warm up. Later, lifting continued with few repetitions while weight was gradually increased. The maximum weight the athlete could lift with 10 repetitions was determined¹⁹. The formula used to indirectly calculate 1 RM is below.

$$1 \text{ RM} = (\text{Lifted Weight}) / [1,0278 - (\text{Repetition} * 0,0278)]$$

Counter Movement Jump Test

Countermovement jump was measured via a Myotest accelerometer system (Myotest® Performance Measuring system, Sion, Switzerland). The device calculates jump height through change in position in the vertical plane (2D accelerometer with sampling frequency of 500 Hz). The device was attached to a belt and affixed vertically to the middle of the lower back and all subjects were informed to avoid any involuntary movement in the vertical plane during jumps that could affect jump height. The Myotest device has been shown to be valid and reliable to measure CMJ (ICC = 0.96)²⁰.

During the session, subjects performed 3 trials of squat jump from a 90° knee joint angle. They were instructed to avoid any countermovement in this position to eliminate utilization of elastic energy. Similarly, three trials were performed for the CMJ and subjects were instructed to perform CMJ test to a self-selected depth. During both tests the subjects were instructed to jump “as high as possible”. Rest intervals between trials were approx. 30-60 seconds and the highest jump was recorded for further analysis.

Sport-Specific Core Muscle Strength and Stability Plank Test

The protocol composed by Mackenzie (Mackenzie, 2005)²¹ was used for measuring core stability performance. The validity and reliability studies of sport-specific core muscle strength and stability plank test was undertaken by Tong, Wu and Nie (2014)²². This test is used for observing the improvement of core strength and core stability of athletes in a 180 second time period. To execute the test a flat floor, a mat, a chronometer and one person for assistance is required. The assistant's task is to notify the athlete the next move. The test begins with 60 seconds planking then continues with simultaneously lifting arms and legs (i.e. right arm-left leg) in 15 second intervals while retaining the position. During the last 30 second interval the athlete returns the starting position (plank) and completes the 180 second long test.

Training Protocol

The lower and upper extremity plyometric training program was prepared by the researcher according to the athletes ages and their history in strength exercises. The plyometric exercise applied to the test group was designed in two parts. In the first part before every exercise session, as part of the plyometric exercise a warm up consisting of dynamic strengthening and stretching exercises were applied. The main parts of the plyometric exercises took place in the second part. The first 5 weeks, twice each week an exercise program consisting of 10 moves were applied to the test group. Taking into consideration the change in the strength level of the test group a different plyometric exercise was designed by re-arranging the moves and exercise-rest intervals, for the last 4 weeks of the research. Circuit training method was used in the plyometric training applied to this group. The plyometric training applied to the test group took approximately 30-35 minutes and the group moved on to basketball practice after completing the plyometric training. The total time of the practice was 90 minutes. The test group had the plyometric training and basketball practice on Mondays and Fridays while only having basketball practice on Wednesdays. The control group only had basketball practice three days of the week (Monday, Wednesday and Friday). The basketball practice applied to both groups were conducted with the same methodology by their own basketball coaches. The

basketball practice included exercises to improve technique and also tactical drills. The basketball practice applied to the control group was 90 minutes.

Detailed information about the warm up, the move sequence and exercise-rest intervals of the main parts are presented in plyometric training program

Plyometric training program

The first 5 weeks of plyometric training program			The last 4 weeks of plyometric training program		
Warm up exercises	Exer. no	Plyometric exercises	Warm up exercises	Exer. no	Plyometric exercises
Heel walking - 10 meters	1	Basic box jump	Squat to stand - 8 reps	1	Clapping push up
Toe walking - 10 meters	2	Lat pull down (with theraband)	Straight leg raises - 8 reps each leg	2	Explosive step up
Forward lunges with trunk rotation - 12 reps	3	Continue.broad jumps	Groiners - 10 reps	3	Bench press with theraband
Inchworm push up - 8 reps	4	Explosive bosu push-up	Leg swings front-to-back & side-to-side - 10 reps each leg	4	Squat jumps
Rollovers into V- sits - 8 reps	5	Jumping lunges	Jumping jack - 15 reps	5	Ladder with medicine ball
Spiderman lunges with vertical rotation - 8 reps	6	Press jacks (with 5 kg medicine ball)	Side to side jumps	6	Overhead press (with 5 kg dumbbell)
Bent knee iron cross -12 reps	7	Shoulder press (with theraband)	Isometric push up - 15 sec hold	7	Plank skiers
Stretching of whole body	8	Lateral box jumps	Stretching of whole body	8	Skater hoops
	9	Twrowing medice ball 2 kg		9	Burpee
	10	Front to back hurdle hop		10	Side shuffle with chest press

- The plyometric training program for the first 5 weeks consisted of 25 second intervals of exercising and 25 second intervals of resting. The program was applied in 2 sets. 3 minute resting time was given between each set.
- The plyometric training program for the last 4 weeks consisted of 30 second intervals of exercising and 30 second intervals of resting. The program was applied in 2 sets. 2 minute resting time was given between each set.

Procedure

Anthropometric measurement was initially performed on the control and test groups the first day of the tests. Later, counter movement jump (CMJ) test, plank test and 1 RM bench press tests were performed, respectively. On the second day of the tests, overhead press, leg press, high pulley test and leg curl press tests were performed on the participants, respectively. Days 1 and 2 were separated by (at least) 48–72 hours. All tests were performed in a fatigue-free state. The measurements and tests, were applied to the participants by the same researchers in the beginning and in the end, in the exact same test order. Before each test session a standard warm up consisting of a 5 minute jogging following a 5 minute dynamic stretching, was performed. Especially before 1 RM tests, the repetition of moves applied to the participants were applied with low intensity weights. All tests were performed at the same time of the day (17:30–19:30) to avoid the effect of circadian rhythms on the study results.

Statistical Analysis

All statistical analyses were performed using the SPSS version 18.0 software (Statistical Package for Social Sciences; SPSS Inc., Chicago, IL, USA). All data were normally distributed (Skewness and Kurtosis values -1, +1)²³. The homogeneity of

the groups' variance was determined by the Levene test. Measurement by Box's Test of Equality of Covariance Matrices Test, presented that the covariance of the groups in combinations of two had no significant difference between each other. As a result of all of these tests, it was determined that conditions were provided for two way variance analysis by Mixed Measurements to give reliable results. Two way repeated measures analysis of variance (ANOVA) was performed to test the combined effect of group (intervention and control) and measure (pre-test and post-test). Since only the body weight variable's Box's Test of Equality of Covariance Matrices was close to the level of significance of 0.001, the values of Pillai's Trace criteria were used for the body weight variable²⁴. The findings are presented as mean \pm SD (standard deviation), and an alpha level of $p < .05$ was considered statistically significant for all analyses.

FINDINGS

Table 1. Mean and standard deviation values of the age variable of the control and test group

Variables	Control Group n=15		Test Group n=15	
	Mean	Sd	Mean	Sd
Age (year)	14.7	0.97	14.8	0.54

The mean and standard deviation value of the age variable of the control group is 14.7 ± 0.97 years. The mean and standard deviation value of the age variable of the test group is 14.8 ± 0.54 years (Table 1). Pre-test and Post-test Mean and Standard Deviation Values of the Anthropometric Variables of the Control and Test Groups are presented in detail in Table 2. The measurement sections in Table 3, Table 5 and Table 7 explains that there are no significant differences between the points after the application (post-test) and before the application (pre-test) regardless of the group (all participants in the test and control groups were evaluated). However, the hypothesis of this study is relative to the common effect of MEASUREMENT x GROUP. Therefore, the second section of the table will be interpreted.

Table 2. Pre-test and post-test mean and standard deviation values of anthropometric variables of the control and test groups

Anthropometric Values	Control Group n=15				Test Group n=15			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	Mean	Sd	Mean	Sd	Mean	Sd	Mean	Sd
Body height (cm)	177.2	8.37	177.4	8.33	174.0	7.17	174.7	6.69
Body weight (kg)	71.8	14.70	71.2	13.34	67.6	11.08	68.2	10.73
Body fat percentage (%)	21.6	6.68	21.0	5.70	21.9	5.22	20.9	5.00

Table 3. Results of two way repeated measures analysis of variance (Anova) regarding the anthropometric values of the groups

Ant. Values	Measure					Measure x Group					Error (Measure)		
	Sum of sq.	df	M.sq	F	p	Sum of sq.	df	M.sq	F	p	Sum of sq.	df	M.sq
Body height (cm)	3.267	1	3.26	16.14	.00	1.06	1	1.06	5.27	.02*	5.66	28	.20
Body weight (kg)	0.017	1	0.01	0.005	.94	6.01	1	6.01	1.86	.18	90.46	28	3.23
Body fat percentage (%)	9.600	1	9.60	8.453	.00	0.60	1	0.60	0.52	.47	31.80	28	1.13

p<.05* ;Ant. Values: Anthropometric Values; Sum of sq: Sum of square; df: degree of freedom; M.sq: Mean square

As a result of the two factored variance analysis, executed through mixed measurements to identify the effect of lower and upper plyometric exercise programs on anthropometric variables such as height, the group-measurement common effect of the test group was found to be significantly more meaningful than that of the control group ($F_{(1-28)} = 5.27$, $p<.05$). The group-measurement common effect of body weight has shown no significant difference between the groups ($F_{(1-28)} = 1.86$, $p>.05$). The group-measurement common effect of body fat ratio also has not shown any significant difference between the groups ($F_{(1-28)} = 5.22$, $p>.05$) (Table 3).

Table 4. Pre-test and post-test mean and standard deviation values of the lower extremity strength variables of the control and test group

Lower extremity strength values	Control Group n=15				Test Group n=15			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	Mean	Sd	Mean	Sd	Mean	Sd	Mean	Sd
Leg press (kg)	120.7	35.24	136.4	34.49	156.2	26.41	177.26	27.63
Leg curl (kg)	80.3	16.41	83.8	13.36	69.7	16.21	86.4	16.30
CMJ (cm)	36.1	6.62	37.2	6.65	36.4	3.62	39.6	3.58

CMJ: counter movement jump

Table 5. Results of two-way repeated measures analysis of variance (Anova) related to lower extremity strength values of the groups

Lower extremity strength values	Measure					Measure x Group					Error (Measure)		
	Sum of sq.	df	M.sq	F	p	Sum of sq.	df	M.sq	F	p	Sum of sq.	df	M.sq
Leg press (kg)	5078.40	1	5078.4	37.08	.00	106.66	1	106.6	0.77	.38	3833.93	28	136.92
Leg curl (kg)	1530.15	1	1530.1	38.16	.00	646.81	1	646.8	16.13	.00*	1122.53	28	40.09
CMJ (cm)	71.942	1	71.942	22.07	.00	16.960	1	16.96	5.20	.03*	91.243	28	3.259

p<.05* ;CMJ: counter movement jump; Sum of sq: Sum of square; df: degree of freedom; M.sq: Mean square

When analyzing the group-measurement common effect of plyometric exercise programs on leg press strength variable, no significant differences between the groups were identified ($F_{(1-28)} = 0.77$, $p>.05$). However, when analyzing the group-measurement common effect of plyometric exercise programs on leg curl strength variable, the test group had a significantly higher score increase than the control group ($F_{(1-28)} = 16.13$, $p<.05$). Also, when analyzing the group-measurement common effect of plyometric exercise programs on CMJ strength variable, the test group had a significantly higher score increase than the control group ($F_{(1-28)} = 5.20$, $p<.05$) (Table 5).

Table 6. Pre-test and post-test mean and standard deviation values of upper extremity strength variables of the control and test group

Upper extremity strength values	Control Group n=15				Test Group n=15			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	Mean	Sd	Mean	Sd	Mean	Sd	Mean	Sd
Bench press (kg)	40.5	7.69	39.9	7.63	40.9	6.34	43.4	6.90
Overhead press (kg)	31.2	5.77	35.0	5.02	32.0	4.05	38.6	5.39
High pulley (kg)	49.5	8.97	47.9	9.61	43.0	10.43	47.6	8.43
Plank (sec)	103.0	41.75	117.0	45.67	130.4	36.94	146.2	30.79

Table 7. Results of two way repeated measures analysis of variance (Anova) regarding upper extremity strength values of groups

Upper extremity strength values	Measure					Measure x Group					Error (Measure)		
	Sum of sq.	df	M.sq	F	p	Sum of sq.	df	M.sq	F	p	Sum of sq.	df	M.sq
Bench pr. (kg)	14.017	1	14.01	1.771	.19	36.81	1	36.81	4.65	.04*	221.66	28	7.91
Overhead pr. (kg)	405.60	1	405.6	63.44	.00	29.40	1	29.40	4.59	.04*	179.00	28	6.39
High pulley (kg)	33.75	1	33.75	3.454	.07	144.1	1	144.1	14.7	.00*	273.60	28	9.77
Plank (sec)	3330.1	1	3330.1	6.916	.01	10.41	1	10.41	0.02	.88	13482.9	28	481.53

p<.05*; Bench pr: Bench press; Overhead pr: Overhead press; Sum of sq: Sum of square; df: degree of freedom; M.sq: Mean square

When analyzing the group-measurement common effects of plyometric exercise programs on bench press, overhead press, high pulley strength variable, the test group had a significantly higher score increase than the control group ($F_{(1-28)} = 4.65$; 4.59; 14.7 $p<.05$; respectively). However, when analyzing the group-measurement common effect of plyometric exercise programs on plank test variable, no significant differences between the groups were identified ($F_{(1-28)} = 0.02$, $p>.05$) (Table 7).

DISCUSSION

The aim of the study is to identify the effect of lower and upper extremity plyometric training programs on maximal strength levels and body fat ratios of young male basketball players.

At the end of the 9 week exercise course, a small increase in height was detected in the control and test groups. This increase was found to be statistically significant in favor of the test group. With this information in hand, it is observed that plyometric exercises alongside basketball practice has a larger effect on the increase of height. It is considered that the one of the main reasons of the increase in height of the participant groups, was that the participants were physically in their growth and development period and were physically active. Yorukoglu and Koz (2007)²⁵ have stated that average height increase in children is a process that starts from birth and continues until maturity. Many studies have explained that participating in a sport supports physical development in children²⁶.

No significant increase or decrease was found in the groups as a result of the group-measurement effect on body weight. In a study on basketball players between the ages 14-17 by Savucu (2001)²⁷, group 1 (plyometric) group 2 (classic basketball) and

group 3 (sedentary) athletes were weighed before and after the exercises, and the difference between the weights were evaluated as statistically meaningless. There are other studies explaining the lack of significant difference in weight between the group practicing plyometric exercise and the control group in other sport branches, as well^{28,29}. Gur (2001)³⁰ identified in a study that plyometric exercise combined with football practice applied on a group had a statistically meaningful decrease on their body weight. The reason for this weight loss was defined as plyometric exercise alongside football practice putting an extra load on athletes and increasing the coverage. Ates et al. (2007)¹² stated that weight loss in the test group of their study, consisting of a 10 week plyometric exercise applied on a group of male football players between the ages 16-18, occurred because of the intensity of the exercise and the decrease of their body fat. Body weight and body mass index can change in relation to the duration, intensity and frequency of the exercise. These parameters can also differ according to the type of the exercise. Maximal strength exercises focused on building muscle hypertrophy usually increases the body weight and body mass index³¹.

No meaningful difference in body fat ratio values were detected between the groups, as a result of the group-measurement effect. Carvalho et al. (2014)³² detected 16.4 % body fat ratio decrease in athletes during their study on applying special plyometric exercises combined with strength exercises on handball players. Previous studies show that 14 week³³ and 8 week³⁴ resistance training programs can decrease total fat content. In fact, the development of muscle tissue after a power program seems like an energy consumption supporting the decrease of fat content³⁴. It is presumed that lack of detecting meaningful difference in body weight and body fat percentage in the study is due to the limited frequency, coverage and duration of the exercise. In the study, leg press value increase is identified in both groups. Although this increase is higher in the test group, it is determined that the score increase in the test group is not significantly different than that of the control group. Fatouros et al. (2000)³⁵ stated that leg press levels measured in maximum strength levels are improved more with weight exercises rather than plyometric exercises. It was also expressed that this finding is most likely to be related to the nature of the applied plyometric and weight exercises. Plyometric exercise also shows similar positive impact regardless of usage of fast Stretch Shortening Cycle (SSC) jumps (i.e. drop jump) or only concentric jumps (i.e. squat jump) or even slow SSC jumps (i.e. CMJ). It is indicated that these applications increase the strength performance (1 RM squat, isometric, isokinetic or 1 RM leg press)³⁶. Arazi and Asadi (2011)³⁷ detected a significant difference in the 1 RM leg press of the control and test groups as a result of applying plyometric exercises for 8 weeks on young male basketball players.

When analyzing the group-measurement common effect of plyometric exercise programs on the leg curl variable, the test group had a significantly higher score increase than the control group. Perez-Gomez et al. (2008)³⁸ stated in their study that applying plyometric exercise combined with weight lifting exercises on physical education students increased 1 RM leg curl by 15.9%. Also, this difference was statistically significant among the test and control groups. Fattahi et al. (2015)³⁹ explained that they observed significant increase in leg muscle strength as a result of applying plyometric exercises for 8 weeks on young male volleyball players. The 8 week plyometric exercise showed significant improvement in the leg values of female handball players between the ages 12-16⁴⁰.

When analyzing the group-measurement common effect of plyometric exercise programs on the CMJ variable, the test group had a significantly higher score increase than the control group. Taking into consideration the fact that plyometric exercises have positive effects on explosive strength and muscle strength, this result was expected to be found¹¹. Matavulj et al. (2001)⁴¹ reported that plyometric training may improve the jump performance in elite young basketball players, and this improvement may be partly related to an increase in the maximum voluntary strength of hip extensors and the strength development rate of knee extensors. Asadi et al. (2017)⁴² also reported a significant increase in jumping ability in young basketball players (vertical jump: [Δ 14.1%, $d = 2.8$]; and broad jump: [Δ 4.8%, $d = 2.4$]) after 8 weeks of plyometric training. It is known that plyometric exercises have positive impact on maximal leg strength⁴³, and that development of the maximal leg strength has a positive impact on vertical jumping performance. Wisløff et al. (2004)⁴⁴ defined that maximal strength and vertical jump performance are strongly correlated.

While detecting a decrease in 1 RM bench press post-test results in the control group, this variable in the test group result had increased. Thus, when analyzing the group-measurement common effect on the 1 RM bench press, the test group had a significantly higher score increase than the control group. When analyzing the group-measurement common effect of 1 RM overhead press, which is another representation of upper extremity strength, the test group had a significantly higher score increase than the control group. While detecting a decrease in 1 RM high pulley post-test results in the control group, this variable in the test group result had increased. Therefore, when the group-measurement common effect of the plyometric exercise program on 1 RM high pulley variable representing upper limb back strength was examined, it was determined that the increase in the scores of the test group were significantly higher than the control group. No study was performed in any sport branch or on a sedentary individual aiming to examine the strength parameters related to 1 RM variables of plyometric exercises. For this reason, study findings aimed to research other strength values representing the upper extremity strength were reviewed in this section. Plyometric exercises have been found to positively affect the rate of shooting, as a result of a study consisting of applying plyometric exercises focused on lower and upper extremity to handball players for 8 weeks in order to observe its effect on strength performance and sports-specific skills⁹. In a similar study, it was found that plyometric exercise programs improve the performance of push ups and throwing medicine balls⁴⁵. On another study done on basketball players, the athletes experienced a significant improvement in their medicine ball throwing performance⁴⁶. As a result of the plyometric exercise applied to male players between the ages of 16-18, it was found that there was a statistically significant improvement in the right and left arm thrust and chest toss performance⁴⁷. According to a study applying upper and lower extremity plyometric exercise on 14 year old female handball players, the back extensor strength and medicine ball throw values were statistically different among the control group and test group, and in favor of the tests group⁴⁸. In light of the findings from the study, it is identified that plyometric exercises improve the 1 RM values of the strength parameters representing the upper extremity.

An increase in the plank test value is detected in the control group and the test group. Yet, when the group-measure common effect of this increase was analyzed no significant difference was identified among the groups. In the study, participants

that had basketball training and the participants that had basketball training with lower and upper extremity plyometric exercise, all experienced an increase in their plank value, representing the core strength. Observations show that the test group's plank value is in a higher degree than the value of the control group. However, due to the limited amount of core strengthening moves in the applied lower and upper extremity exercise program, a statistical difference was not found. Taking this into consideration, it can be stated that physical activity or participation in sports have a positive effect on core strength. When reviewing literature resources, no study was found researching the effect of plyometric exercises on the plank as representing the core strength. Although, studies in different sport branches identifying the positive impact of plyometric exercises on the sit up test value was found^{47,49,50}.

CONCLUSION

During the 9 week lower and upper extremity plyometric exercise program applied on a control and test group consisting of young basketball players, it was detected that the height variable, which represents the anthropometric characteristics of the groups, showed a score increase in favor of the test group. When analyzing the group-measurement common effect of the anthropometric characteristics on body weight and body fat percentage variables, no significant score increase between the two groups were identified. Furthermore, when analyzing the strength parameters representing the lower and upper extremity strength levels, the score increase in the test group was found to be higher than the control group in all strength parameters. However, this score increase among the groups in 1 RM leg curl, CMJ, 1 RM bench press, 1 RM overhead press, 1 RM high pulley values are statistically detected to be significantly different in favor of the test group.

LIMITATIONS

The most important limitation of the study is that the plyometric training program is applied 2 days of the week. It is presumed in the study that increasing the number of exercises will show bigger differences in score increase of the variables between the groups. An additional limitation is that basketball has its own plyometric moves (such as; jumping, passing, rebounding) and these moves are considered to lower the score increase between the groups.

PRACTICAL APPLICATION

Present findings explain that, basketball coaches working especially with young and adolescent basketball players in youth leagues must routinely apply lower and upper extremity plyometric exercises throughout game season in order to obtain maximum strength. The important point is that coaches design the exercise programs for the group to increase the improvement of the athletes according to variables like the strength, skill, sports history and age group. Also, it must not be forgotten that plyometric training programs prepared suitably to the development level of the athletes will avoid the occurrence of injuries.

REFERENCES

1. Gore CJ. (2000). Physiological tests for elite athletes. Human Kinetics. Champaign Illinois.
2. Gollu G. (2006). Effects of 2 month plyometric or plyometric and extensive interval exercises together on pyhsiologic parameters of 14-16 age boy and girl basketball players. Master Thesis, Eskisehir Osmangazi University Institute of Health Sciences. Eskisehir.
3. Muratli S., Kalyoncu O., Sahin G. (2007). Antrenman ve müsabaka. Ladin Matbaası. İstanbul.
4. Karatosun H. (2012). Futbolda fiziksel performans gelişimi. Altıntuğ Ofset. Isparta.
5. Piirainen JM., Cronin NJ., Avela J., Linnamo V. (2014). Effects of plyometric and pneumatic explosive strength training on neuromuscular function and dynamic balance control in 60-70 year old males. *Journal of Electromyography and Kinesiology*. 24(2), 246-252.
6. Chu DA., Faigenbaum AD., Falkel JE. (2006). Progressive plyometrics for kids. Health Learning. USA.
7. Stabenow K., Metcalf T. (2009). Strength training in children and adolescents: raising the bar for young athletes? *Sports Health*. 1(3), 223-226.
8. Cetin HN., Flock T. (2014). Genel kondüsyon antrenmanı ve sporda performans Kontrolü. Matser Ofset. Ankara.
9. Chelly MS., Hermassi S., Aouadi R., Shephard RJ. (2014). Effects of 8-week in season plyometric training on upper and lower limb performance of elite adolescent handball players. *The Journal of Strength and Conditioning Research*. 28(5), 1401-1410.
10. Faigenbaum AD., McFarland JE., Keiper FB., Tevli W., Ratamess, NA., Kang J., Hoffman JR. (2007). Effects of a short-term plyometric and resistance training program on fitness performance in boys age 12 to 15 years. *Journal of Sports Science and Medicine*. 6(4), 519-25.
11. Bavli O. (2012). Comparison the effect of water plyometrics and land plyometrics on body mass index and biomotorical variables of adolescent basketball players. *International Journal of Sport and Exercise Science*. 4(1), 11-14.
12. Ates M., Demir M., Atesoglu U. (2007). The effect of plyometric training on some physical and physiological parameters of 16-18 years old male soccer players. *Nigde University Journal of Physical Education and Sports Sciences*. 1(1), 1-12.
13. Faigenbaum AD., Kraemer WJ., Blimkie CJ., Jeffreys I., Micheli LJ., Nitka M., Rowland TW. (2009). Youth resistance training: updated position statement paper from the national strength and conditioning association. *The Journal of Strength and Conditioning Research*. 23(5), 60-79.
14. Harbili S., Ozergin U., Harbili E., Akkuş H. (2005). The effects of strength training on body composition and some hormones. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*. 16(2), 64-76.
15. Koz M. (2017). Vücut kompozisyonu ve sportif performans ile ilişkisi. <http://80.251.40.59/sports.ankara.edu.tr/koz/egz-fizll/vucut.kompz.egz.pdf>. [Erişim tarihi: 20.03.2020].
16. Yosmaoglu HB., Baltacı G., Derman O. (2010). Effectivenesses of body fat measurement methods in obese adolescents. *Turk Journal of Physiother Rehabilitation*. 21(3), 125-131.

17. Durnin JVGA., Womersley J. (1974). Body fat assessed from the total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *British Journal of Nutrition. 32(1), 77-97.*
18. Siri WE. (1961). Body composition from fluid space and density. İçinde: Brozek J, Hanschel A. (editör). *Techniques for measuring body composition. Washington, DC: National Academy of Science; p. 223-244.*
19. Ozer MK. (2017). Muscle strength. <https://kamilozer.com/wpcontent/uploads/2017/09/Kuvvet.pdf>. [Erişim tarihi:03.04.2020].
20. Casartelli N., Müller R., Maffiuletti, NA. (2010). Validity and reliability of the Myotest accelerometric system for the assessment of vertical jump height. *The Journal of Strength and Conditioning Research. 24(11), 3186-3193.*
21. Mackenzie B. (2005). *101 Performance evaluation tests. Electric World Publication. London.*
22. Tong TK., Wu S., Nie J. (2014). Sport-specific endurance plank test for evaluation of global core muscle function. *Physical Therapy in Sport. 15(1), 58-63.*
23. Morgan GA., Leech NL., Gloeckner GW., Barret KC. (2004). 2.Eds. *SPSS for Introductory Statistics: Use and Interpretation. Lawrence Erlbaum Associates. London.*
24. Can A. (2017). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi. Pegem Akademi. Ankara.*
25. Yorukoglu U., Koz M. (2007). The effect of sport school and sport club trainings on physical, physiological and anthropometric properties of boys whose ages range from 10-13. *The Journal of Physical Education and Sports Science. 5(2), 79-83.*
26. Hekim M., Hekim H. (2015). Overview to strenght development and strenght trainings in children. *The Journal of Current Pediatrics. 13 (2), 110-115.*
27. Savucu Y. (2001). *Effects of regular specific plyometric training on anaerobic power of young basketball players. Master Thesis, Firat University Institute of Health Sciences. Elazığ.*
28. Arslan O. (2004). *The effect of the eight-week pliometric training program on some physical and physiological parameters of 14-16 age group female short distance runners. Master Thesis, Gazi University Institute of Health Sciences. Ankara.*
29. Yıldırım T. (2010). *The effects of plyometric training programme during eighth weeks on selected physical and physiology parameteres to the high school male volleyballers. Master Thesis, Selcuk University Institute of Health Sciences. Konya.*
30. Gur E. (2001). *Effect of pliometric training on young football players' anaerobic power performance. Master Thesis, Firat University Institute of Health Sciences. Elazig.*
31. Nindl BC., Harman EA., Marx JO. (2000). Regional body composition changes in women after 6 months of periodized physical training. *Journal of Applied Physiology. 88(6), 2251-2259.*
32. Carvalho A., Mourão P., Abade E. (2014). Effects of strength training combined with specific plyometric exercises on body composition, vertical jump height and lower limb strength development in elite male handball players: a case study. *Journal of Human Kinetics. 41(1), 125–132.*

33. Fleck SJ., Mattie C., Martensen HC. (2006). Effect of resistance and aerobic training on regional body composition in previously recreationally trained middle-aged women. *Applied Physiology Nutrition and Metabolism. 31(3), 261-270*
34. Beni M. (2012). Determining the effect of concurrent strength-endurance training on aerobic power and body composition in non-athletic male students. *Annals of Biological Research. 3, 395-401.*
35. Fatouros IG., Jamurtas AZ., Leontsini D., Taxildaris K., Aggelousis N., Kostopoulos N., Buckenmeyer P. (2000). Evaluation of plyometric exercise training, weight training, and their combination on vertical jumping performance and leg strength. *The Journal of Strength & Conditioning Research. 14(4), 470-476.*
36. De Villarreal ESS., Requena B., Newton RU. (2010). Does plyometric training improve strength performance? A meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport. 13(5), 513-522.*
37. Arazi H., Asadi A. (2011). The effect of aquatic and land plyometric training on strength, sprint, and balance in young basketball players. *Journal of Human Sport and Exercise. 6(1), 101-111.*
38. Perez-Gomez J., Olmedillas H., Delgado-Guerra S., Royo IA., Vicente-Rodriguez G., Ortiz RA., Chavarren J., Calbet JA. (2008). Effects of weight lifting training combined with plyometric exercises on physical fitness, body composition, and knee extension velocity during kicking in football. *Applied Physiology Nutrition and Metabolism. 33(3), 501-510.*
39. Fattahi A., Kazemini H., Rezaei M., Rahimpour M., Bahmani M., Nia SS., Ameli M., Einanloo M. (2015). Effect of different plyometric training on biomechanical parameters of junior male volleyball players. *Journal of Scientific Research and Reports. 4(5), 473-479.*
40. Agilonu A., Kiratli G. (2015). The examination of the effects of 8-week plyometric training on some physical fitness parameters of women handball players aged between 12-16 years old. *International Journal of Human Sciences. 12(1), 1216-1228.*
41. Matavulj D., Kukolj M., Ugarkovic D., Tihanyi J., Jaric, S. (2001). Effects of plyometric training on jumping performance in junior basketball players. *Journal of sports Medicine and Physical Fitness. 41(2), 159-164.*
42. Asadi A., Ramirez-Campillo R., Meylan C., Nakamura FY., Canas-Jamett R., Izquierdo M. (2017). Effects of volume-based overload plyometric training on maximal intensity exercise adaptations in young basketball players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. 57(12), 1557-1563.*
43. Myer G., Ford K., Palumbo J., Hewitt T. (2005). Neuromuscular training improves performance and lower extremity biomechanics in female athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research. 19(1), 51-60.*
44. Wisløff U., Castagna C., Helgerud J., Jones R., Hoff, J. (2004). Strong correlation of maximal squat strength with sprint performance and vertical jump height in elite soccer players. *British Journal of Sports Medicine. 38(3), 285–288.*
45. Cavdar K. (2006) A study on jumping performances of the students performing plyometric exercises. Master Thesis, Marmara University Institute of Health Sciences. Istanbul.

46. Orhan S., Pulur A., Erol AE. (2008). The effects of the rope and weighed rope trainings on the physical and physiological parameters of the basketball players. *Fırat University Medical Journal of Health Sciences*. 22(4), 205-210.
47. Ateş M., Ateşoğlu U. (2007). The effect of plyometric training on the strength parameters of upper and lower extremities of 16-18 years old male soccer players. *The Journal of Physical Education and Sports Science*. 5(1), 21-28.
48. Hammami M., Ramirez-Campillo R., Gaamouri N., Aloui G., Shephard RJ., Chelly MS. (2019). Effects of a combined upper-and lower-limb plyometric training program on high-intensity actions in female U14 handball players. *Pediatric Exercise Science*. 31(4), 465-472.
49. Pancar Z., Biçer M., Özdal M. (2018). Effect of 8-week plyometric training on selected strength parameters of 12-14 aged woman handball players. *Journal of Sports and Performance Researches*. 9(1), 18-24.
50. Urer S., Kılinc F. (2014). Investigate the effect of applied plyometric trainings for upper and lower extremities on the vertical jump performance and ratio of shoot accuracy over the block of aged 15-17 male handball players. *Inonu University, Journal of Physical Education and Sport Sciences*. 1(2), 16-38.



**TÜRKİYE SÜPER LİGİNDE MÜCADELE EDEN BİR FUTBOL
TAKIMININ İÇ SAHA VE DIŞ SAHALARDA YAPTIĞI MAÇLARIN
ANALİZ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

**THE COMPARISON OF ANALYSIS RESULT OF HOME AND AWAY
MATCH OF A SOCCER TEAM IN TURKISH SUPER LEAGUE**

Gönderilen Tarih: 01/06/2020
Kabul Edilen Tarih: 08/10/2020

İbrahim BAKIR

T.C Milli Eğitim Bakanlığı, Mehmet Akif Ersoy Ortaokulu, Ankara, Türkiye

Orcid: 0000-0001-6495-109X

Recep Sürhat MÜNİROĞLU

Ankara Üniversitesi, Beden Eğitimi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Orcid: 0000-0003-1250-5420

Türkiye Süper Liginde Mücadele Eden Bir Futbol Takımının İç Saha ve Dış Sahalarda Yaptığı Maçların Analiz Sonuçlarının Karşılaştırılması

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Türkiye Süper liginde yer alan bir futbol takımının iç sahada ve dış sahada yaptığı maçların analiz sonuçlarının karşılaştırılmasıdır. Türkiye Süper Liginde mücadele eden 15 futbol takımı araştırmaya katılmıştır. İncelenen futbol takımının rakipleri ile oynadığı 14 iç sahasında ve 14 rakip sahada yaptığı toplam 28 maç belirlenen parametreler göre değerlendirildi. Araştırmada; olumlu ve olumsuz olarak sonuçlanan kısa pas, uzun pas, sağ orta, sol orta, sağ korner atışı, sol korner atışı şut ve taç atışları, top kazanma, top kaybı, kazanılan faul, yapılan faul, sarı kart, kırmızı kart, attığı gol, yediği gol ve ofsayt gibi parametreler incelendi. Maç görüntüleri televizyondan, Arçelik VD 1143 marka video ile VHS bantlara kaydedildi, Snazzi III USB2 capturing device ile bilgisayara aktarıldı ve E Analiz maç analiz programı kullanılarak, her bir maç ayrı olarak analiz edildi. İç sahada ve dış sahada karşılaştırılan parametreler arası yüzdesel farklılıkların belirlenmesinde Kİ-Kare testi kullanıldı. Bu çalışmanın sonucunda: istatistiksel olarak iç sahada ve dış sahadaki olumlu kısa paslarda anlamlı fark bulunmuştur. Atılan ve yenilen gol sayısı arasındaki farkın, her iki sahada elde edilen puanları ve gösterilen performansı etkileyen bir durum olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Futbol, maç analizi, taktik

The Comparison of Analysis Result of Home and Away Match of A Soccer Team in Turkish Super League

ABSTRACT

The aim of this research is to compare the results of analyses of matches played in home field and away by teams participating in Turkey Super League. 15 football teams competing in Turkey Super League participated in the research. Totally, 28 matches of the analyzed football teams, 14 times in the home field and 14 times in away, were evaluated in line with the predetermined parameters. In the research, certain parameters were examined with positive and negative results such as short pass and long pass, right cross, left cross, right corner kick, left corner kick, winning ball by shooting and throw-in, losing the ball, foul, yellow-card, red-card, scored goal, conceded goal and offside. The match footage was recorded from TV on VHS tapes with Arçelik VD 1143 branded video and transferred to the computer with Snazzi III USB2 capturing device. Each match was analyzed separately using the match analysis program "E Analysis". The KI-Square test was used to determine the percentage differences between parameters compared in home field and away. As the result of this research, it ensued that the difference between the number of goals scored and conceded is a situation that affects the points scored and the performance shown on both fields. There is only significant difference was founded between the positive short passes and long passes in home field and away.

Key Words: Soccer, match analysis, tactics

GİRİŞ

Futbol; karşılıklı iki takımın, belirli bir oyun süresi içerisinde ve oyun kurallarına uyularak topun rakip takımın kalesine olabildiğince fazla atılmaya çalışıldığı bir takım sporudur. Daha fazla gol atan takımın kazandığı müsabakada bu amaca yönelme ise değişik teknik davranış şekilleriyle gerçekleşir¹.

Futbol karmaşık bir spordur ve birçok dış ve beklenmeyen faktöre bağlıdır. Antrenörlerin takımlarını başarılı yönetmeleri için görev süreleri boyunca, maç içerisindeki tüm kritik olayları gözlemlemek, analiz etmek antrenörlük yeteneğini geliştirmek de aynı zamanda takımın performansını etkilemektedir^{2,3}. Maç performansı objektif bilgilerin geri bildirim ve ayrıntılı nicel analizlerin geliştirilmesiyle arttırılır. Bununla birlikte spor beceri performansının gelişmesinde de önemli bir rol oynar⁹. Aynı zamanda sporcunun motorsal, teknik ve taktik gibi ölçütler göz önüne alındığında hangi seviyede olduğu, eksiklerinin ne olduğu, başarısızlığının nedenlerinin tespit edilmesinde kullanılmaktadır. Antrenman sisteminin yeniden gözden geçirilmesi ve ona göre sporcuların antrenman programının değiştirilmesinde de analiz yöntemi önemli bir yer tutmaktadır⁵.

Antrenörler performans değerlendirmesi yaparken genelde öznel yöntemler kullanılmaktadır⁶. Futbol oyununun hızlı ve sürekli yapısı takım ve bireysel performansın analizini engelleniyordu⁷. Algılamayı ve bilgi depolama kapasitesini olumsuz etkileyen stres nedeniyle⁸ değerlendirmede yapılan çeşitli yanlışlıklar, günümüze kadar yapılan bu tür gözlemleri yetersiz kılmaktadır. Çünkü insan gözlem ve anımsama sınırlamaları nedeniyle maçları doğru ve nesnel hatırlamakta zorluk çekebilir. Bu durumun oluşmasındaki en önemli neden ise insandaki görsel algılama yeterlilik düzeyinin sınırlı olmasıdır. Futbolda birbirini etkileyen çok yönlü oyuncuların olması, büyük oyun alanı, hızlı ve sık yapılan hareketler, hareketlerin çeşitliliği, oyun sırasında gelişen olayların büyük bir bölümünün eksik ve yanlış hatırlanmasına neden olmaktadır⁹. Maç analizi bu yanlış hatırlamadan kurtulmamızı sağlar⁸.

Futbolda performansı değerlendirirken futbol parametrelerinin belirlenip sistematik bir şekilde incelenerek kaydedilmesi gerekmektedir¹⁰. Maç analizinin en önemli faydası bu gereksinimi yerine getirmesi, takım oyuncularının maç içinde yaptığı hareketleri sayısal olarak değerlendirme imkanı sağlamasıdır. Bu sayısal değerler hem takım hem de sporcu bazında bireysel olarak da değerlendirilebilir.

Farklı maç analiz sistemleri ile sporcuların koşu mesafeleri, pas mesafeleri bu mesafelerdeki değişim oranları, futbolcuların gerçekleştirdiği koşu türleri gibi akla gelebilecek farklı eylemleri ölçebilir ve değerlendirebiliriz. Kâğıt ve kalem metoduna alternatif olarak kullanılan video ile maç analizi, maçın görüntü kaydını yaptığı gibi, birden fazla görüntüyü, yavaşlatılmış hareketi, hareketin tekrar görünümünü sağlayabilir. Video ile maç analizi, maç içerisinde gerçekleşen tüm olayların kaydını ve analizini sağlar. Teknik ve taktik verim, görüntü kayıtları ile analiz metotları kullanılarak değerlendirilebilir¹¹.

Günümüzde maç analizi oyuncuların performansı hakkında bize bilgi vermekte olup, maçlık dönemlik ya da tam sezonluk herhangi bir oyuncu hakkında bilgiye sahip olabiliriz. Bu bilgileri objektif hale getirebilmek için, birçok analiz sistemlerinden faydalanabiliriz. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte takım sporlarında ve oyun

analizinde bilgisayar maç analiz sistemleri kullanılmaya başlamıştır. Bu analiz sistemleri ile kişisel veya takım analizleri iç saha ve dış saha olarak yapılabilmektedir.

Yapılan bu araştırmanın amacı, iç sahada ve dış sahada yapılan maçların bilgisayarlı ortamda maç analizi yapılarak sonuçlarının karşılaştırılmasıdır. Oynanan maçların sonunda performans etkenlerin belirlenmesi ve teknik direktörlerin bu etkenlere göre yeni antrenman planları geliştirebilmeleri için bilimsel verilerin sunulması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın evrenini Türkiye Süper Ligindeki futbol takımları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise evreni temsil edeceği düşünülen aynı ligde mücadele eden bir futbol takımınıdır.

Türkiye Süper Liginden bir futbol takımı aynı ligde mücadele eden 14 futbol takımı araştırmaya katılmıştır. İncelenen futbol takımının 14 iç sahasında ve 14 rakip sahada yaptığı toplam 28 maç belirlenen parametreler doğrultusunda aynı antrenör ve yöntemler ile analiz edilerek değerlendirildi. Araştırmada olumlu ve olumsuz olarak sonuçlanan kısa pas, uzun pas, sağ orta, sol orta, sağ korner atışı, sol korner atışı şut ve taç atışları ile birlikte top kazanma, top kaybı, kazandığı faul, yaptığı faul, sarı kart, kırmızı kart, attığı gol, yediği gol ve ofsayt gibi parametreler incelendi.

Televizyondan, Arçelik VD 1143 marka video ile VHS bantlara kaydedilen maç görüntüleri ve maçları yayınlama hakkı elinde olan TV kanalından gelen maç görüntüleri, Snazzi III USB2 capturing device ile bilgisayara aktarıldı ve E Analiz maç analiz programı kullanılarak, her bir maç ayrı olarak analiz edildi. E Analiz maç analiz sistemi, sporcu ve takımların maç içindeki performansların ölçmeye yarayan, bilgisayar destekli bir analiz programıdır. E Analiz video üzerinden yapılan analiz ile takım genelinden oyuncu düzeyine kadar pek çok çeşit rapor üretebilir ve takımınızın oynadığı tüm maçları birleştirerek sezonluk analiz yapabilir. Ayrıca tek bir oyuncunun tüm sezon içindeki herhangi bir hareketini video klip haline getirebilirsiniz¹².

Türkiye Süper Liginin maçlarını yayınlama hakkı elinde olan televizyon kanlından alınan VHS Bantları, Snazzi III USB2 capturing device ile bilgisayara aktarıldı ve E Analiz maç analiz programı kullanılarak, her bir maç ayrı olarak analiz edildi. İç sahada ve rakip sahada yapılan maçlarda: Olumlu ve olumsuz sonuçlanan kısa pas, uzun pas, sağ orta, sol orta, sağ korner, sol korner şut ve taç atışları incelendi, top kazanma, top kaybı, kazandığı faul, yaptığı faul, sarı kart, kırmızı kart, attığı gol, yediği gol ve ofsayt gibi parametreler ortaya konuldu.

Bu çalışmada istatistiksel analizler için SPSS 10.0 paket programı kullanıldı. Parametreler arası (iç saha ve dış saha) yüzdesel farklılıkların belirlenmesinde Kİ-Kare testi kullanıldı. Anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ olarak belirlendi.

BULGULAR

28 maçta toplam 6419 pas yapılmıştır. Bu pasların 3316'sı iç sahada, 3103'ü dış sahada gerçekleşmiştir. İç sahadaki kısa pas sayısı 2833, dış sahadaki pas sayısı 2650'dir. İç sahadaki uzun pas sayısı 483, dış sahadaki uzun pas sayısı 453 olarak bulunmuştur. Bu çalışma sonunda iç sahadaki uzun pas sayısının dış sahadaki uzun pas sayısına oranla fazla olduğu görülmüştür.

Tablo 1. İç saha ve dış saha analiz sonuçları

Hareketler	İç Saha		Dış Saha	
	Olumlu	Olumsuz	Olumlu	Olumsuz
Kısa Pas	2555	278	2359	291
Uzun Pas	218	265	197	256
Sağ Orta	29	81	21	76
Sol Orta	18	79	25	61
Sağ Korner	12	17	12	15
Sol Korner	12	17	10	23
Top Kazanma	413		467	
Top Kaybı	417		421	
Atılan Gol	22		21	
Yenilen Gol	16		22	
Şut	13	46	19	50
Kazanılan Faul	233		224	
Yapılan Faul	227		207	
Kırmızı Kart	3		1	
Sarı Kart	29		34	
Ofsayt	26		34	
	Galibiyet	Mağlubiyet	Beraberlik	
İç Saha	6	1	7	
Dış Saha	3	6	5	

Tablo 2. İç saha ve dış saha olumlu kısa pas analizi ve yüzdeleri

	İç saha	Dış saha	Toplam
Kısa Pas Olumlu	2359	2555	4914
%	48,0	52,0	100

Tablo 3. Değişkenlerin iç saha ve dış saha analiz ve yüzdeleri

	İç saha	Dış saha	Toplam	p
Top Kazanma	413	467	880	0,069
%	46,9	53,1	100	
Top Kaybı	417	421	838	0,890
%	49,8	50,2	100	
Sağ Orta Olumlu	29	21	50	0,258
%	58,0	42,0	100	
Sağ Orta Olumsuz	81	76	157	0,690
%	51,6	48,4	100	
Sol Orta Olumlu	18	25	43	0,286
%	41,9	58,1	100	
Sol Orta Olumsuz	79	61	140	0,128
%	56,4	43,6	100	
Gol	22	21	43	0,879
%	51,2	48,8	100	
Yediği Gol	16	22	38	0,330

%	42,1	57,9	100	
Şut Olumlu	13	19	32	0,289
%	40,6	59,4	100	
Şut Olumsuz	46	50	96	0,683
%	47,9	52,1	100	

p<0,05

İç sahada ve dış sahada incelenen parametreleri karşılaştırıldığında, korner, top kazanma, top kaybı, yenilen gol, şut, sarı kart ve ofsayt sayısal olarak dış sahada daha fazladır. Gol atma girişimi ve topa sahip olma göstergesi olarak değerlendirilebilecek parametrelerden paslar, orta, korner, atılan gol ve kanılan faul de iç sahada daha fazla sayıda bulunmuştur. Dış sahada sayısal olarak fazla olması beklenen şut sayısı, beklenildiği gibi çıkmıştır. Ancak yine dış sahada fazla olması beklenen uzun pas sayısı ise beklenildiğinin aksine iç sahada daha fazla çıkmıştır.

Tablo 4. İç saha ve dış saha galibiyet, mağlubiyet ve beraberlik sayıları

	Galibiyet	Mağlubiyet	Beraberlik	Puan
İç saha	6	1	7	25
Dış saha	3	6	5	14

TARTIŞMA

Futbolda müsabaka analizi ve gözlemin amacı müsabaka ve antrenman sırasındaki bilgilerin objektif olarak kaydedilmesi ve performans parametrelerinin şeklinin belirlemek için doğru istatistiksel ve sayısal sonuçlar elde edilmesidir^{13,14}. Günümüz futbolunda bir oyuncunun bir maçta yaptığı olumlu hareketlerin sayısı giderek önem kazanmaktadır. Olumlu ve olumsuz hareketlerin bir maç incelenmesi de detaylı bir analiz gerekmektedir. Günümüzde dünya takımları tamamen bilgisayar kontrollü maç analiz sistemlerini kullanmaya başlamışlardır. Bu analiz sistemleri hem istatistiksel bilgi veren ve hem de görsel bilgi veren donanımlarla zenginleştirilmişlerdir¹⁵. Birçok antrenörün analiz yöntemlerini kullanım amacı, teknik-taktik değerlendirme yaparak futbolculara geri bildirim sağlanmaktadır¹⁶.

Sol taraftan yapılan ortalarda yine iç sahada ki olumsuz sol ortalar, dış sahadakine göre sayısal olarak fazladır. Yine sol kanatta oynayan oyuncuların orta yapabilme becerilerini geliştirecek antrenmanlar yapılabilir. İç sahada ve dış sahada yapılan 28 maçın analizinde oyunun sonucunu etkileyecek ceza sahasına yapılan aksiyonlarda olumsuz sonuçların fazlalığı göze çarpmıştır.

28 maçta toplam 6419 pas yapılmıştır. Bu pasların 3316'sı iç sahada, 3103'ü dış sahada gerçekleşmiştir. İç sahada ki kısa pas sayısı 2833, dış sahadaki pas sayısı 2650'dir. İç sahadaki uzun pas sayısı 483, dış sahadaki uzun pas sayısı 453 olarak bulunmuştur. Bu çalışma sonunda iç sahadaki uzun pas sayısının dış sahadaki uzun pas sayısına oranla fazla olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, iç sahada gösterilen pas performansın elde sonuçları destekleyen bir durum olabilir.

İncelenen bir dünya kupasında başarılı olan takımların, başarısız takımlara göre daha fazla olumlu pas yaptıkları tespit edilmiştir¹⁷. Başarılı takımların olumlu pas oranları ile olumsuz pas oranları arasında farklılıklar bulmuştur¹¹. Türkiye 1. Ligindeki dört büyük takımın ligdeki diğer takımlarla yaptıkları maçların analizleri yapılmış ve pas değerleri dört büyük takım lehine anlamlı farklılıklar kaydedilmiştir⁵.

Toplamda kaleye 128 şut atışı yapılmıştır. Bunun 59 tanesi iç sahada, 69 tanesi ise dış sahadadır. Olumlu ve olumsuz şut sayısı arasında sayısal olarak büyük fark bulunmuştur. Olumlu şut sayısı 32, olumsuz şut sayısı 96'dır. Yapılan bir çalışmada ise isabetli şut oranı yüksek olan takımların daha başarılı olduğu belirlenmiştir¹⁸.

Fransa 1998 Dünya Kupası gollerinin incelendiği bir çalışmada ise başarısız takımların ataklarında daha çok kanatları kullanmasına rağmen, aynı seviyedeki takımlarda, orta alan ve kanat atak oranlarının yüksekliğinin takım seviyelerinin birbirine çok yakın olmasına bağlı olduğu sonucu bulunmuştur¹⁹. Araştırmacılar, futbol başarısı açısından kanat ataklarını ikinci önemli faktör olduğunu kaydetmişlerdir. Ancak, 1996 Avrupa Futbol Şampiyonasına katılmak için yapılan eleme maçlarının analiz sonuçlarına göre, orta alanda yapılan ataklara göre sol kanat ataklarının anlamlı oranda fazla olduğu ve elemeleri geçen takımların, elenen takımlara göre daha yüksek oranda başarılı kanat atakları olduğu kaydedilmiştir²⁰.

Yapılan analiz sonuçlarına göre iç sahadaki kanat atakları, dış sahaya göre fazladır. İncelenen takımın her iki kanatında gol tehlikesi oluşturabilecek yapılan ataklarda sayısal olarak denge sağlanması için; takımın sol kanat'ında ilerde ve geride oynayan oyuncuların oyun kurgusu içerisinde hücum katkılarına arttıracak çalışmalar yapılabilir.

Dış sahada ki top kazanma sayısında iç sahaya göre önemli bir fark vardır. Bu fark incelenen takımın dış sahada top kazanmak için daha fazla mücadele ettiği ve daha fazla ikili mücadeleye girdiği anlamına gelebilir. Top kazanmak için topsuz koşmak daha çok yorgunluk anlamına gelir. Bu açıdan topun incelenen takımda kalması için taktik antrenmanları, pas yapabilmek için ise daha fazla teknik antrenmanlar planlanabilir. 28 maçta atılan gol sayısı iç sahada 22 dış sahada 21 olarak bulunmuştur. Yenilen gol sayısı ise iç sahada 16, dış sahada ise 22'dir. 2000 Avrupa Futbol Şampiyonasında çeyrek final elemelerine kalma başarısı gösteren sekiz takımın kaydettikleri gollerin incelendiği bir çalışmada ise atılan gollerin %85'inin ceza sahası içinden olduğunu belirtmişlerdir²¹. İç sahada ve dış sahada atılan gollerin nerdeyse eşit sayıda olması ve iç sahada yenilen golün az olması iç sahada 25 puan, dış sahada ise 14 puan toplanmasının nedeni olabilir.

Ev sahibi olma avantajında önemli rol oynayan performans ölçütleri değerlendirildiğinde ev sahibi takımlar 0.65, deplasman takımları 0.48 gol ortalaması ile oynamıştır. Ev sahibi takımlar 0.81, deplasman takımları 0.42 puan ortalaması elde etmiştir. Tarafından yapılan çalışmada, İngiltere Premier Ligde 2005/2006 sezonunda ev sahibi takımlar 1.5 gol ortalaması ile oynarken, misafir takımların 1.1 gol ortalaması ile oynadıkları bulgusuna ulaşmışlardır²². Brezilya Süper Ligi'nin başlangıcından 2006/2007 sezonuna dek elde edilen hesaplamalara göre ev sahibi takımlar 0.99, deplasman takımları 0.53 gol ortalaması; ev sahibi takımlar 1.12 ve deplasman takımlarının 0.57 puan ortalaması elde ettikleri tespit edilmiştir²³. Öndes (2019)²¹ yaptığı çalışma sonucunda Türkiye Süper Liginde 22 sezonluk zaman aralığında oynanan müsabakalara ilişkin olarak ev sahibi olma avantajının incelendiği çalışmada; toplam 6732 karşılaşmada ev sahibi takımlar 3441 galibiyet, 1627 mağlubiyet ve 1664 beraberlik elde etmiştir. 22 sezonun ortalaması dikkate alındığında ev sahibi olma avantajı %62.69 olarak belirlenirken, tüm takımlar için bu ortalamanın %44.44 ile %82.35 aralığında değiştiği saptanmıştır.

Sonuç olarak, İç sahada gösterilen iyi performansın ve dış sahadakinden fazla puan toplanmasının nedeni olarak, defansif etkinliğin göstergesi olarak düşünülen iç sahada yenilen golün az olması düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. McGarry T., Franks I. (2003). The science of match analysis. In *Science and Soccer*. İçinde: Reilly T., Clarys J., Stibbe A. (Editör) Routledge. London. 265-275.
2. Borrie A., Jonsson G., Magnusson M. (2002). Temporal pattern analysis and its applicability in sport: An explanation and exemplar data. *Journal of Sports Sciences*. 20, 845-852.
3. Armatas V., Yiannakos A., Ampatis D. Sileloglou P. (2005). Analysis of the successful counter-attacks in high-standard soccer games. *Inquiries in Sport & Physical Education*. 3(2), 187-195.
4. Liebermann DG., Katz L., Hughes MD., Bartlett RM., McClements J., Franks IM. (2002). Advances in the application of information technology to sport performance. *Journal of Sports Sciences*. 20, 755-769.
5. Eniseler N. (1995). Futbolda sistematik maç analizi, Hacettepe Üniversitesi Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi. 4, 24-26.
6. Ali A. (1998) A statistical analysis of tactical movement patterns in soccer. *Int Science and Football*. İçinde: Reilly T., Lees A., Davids K., Murphy WJ. (Editör) E & F.N. Spon, London. 302-308.
7. Pollard R., Reep C. (1998). The quantitative comparison of playing styles in soccer, in *science and football*. İçinde: Reilly T., Lees A., Davids K., Murphy W. (Editör). E & F.N. Spon. London 309-315.
8. Egesoy H., Bizati O., Şenkibar B., Tavlı H. (2001). 2000 Avrupa Futbol Şampiyonası çeyrek final, yarı final ve final maçlarında kaydedilen gollerin analizi. 2. Futbol ve Bilim Kongresi, 16-18 Ekim.
9. Balsom P. (1994). Sprint performance in soccer, *science & football*, 16-19.
10. Winkler W. (1993). Computer controlled assessment and video technology for the diagnosis of a player's performance in soccer training. *Science and Football*. E & F.N. Spon. London. 363-367.
11. Luhtanen P. (1990). Video analysis of technique and tactics. *International Conference Sports Medicine Applied to Football*, Roma.
12. Ocakbaşı Ş. (2018). Türkiye Süper Ligi 2013-2014,2014-2015 sezonunda atılan gollerin bazı değişkenlere göre analizi. Yüksek Lisans Tezi, Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çorum.
13. Müniroğlu S. (2009). Futbolda müsabaka analizi ve gözlemin önemi. 3. Ulusal Futbol ve Bilim Kongresi. Antalya, Türkiye
14. Göral K., Saygın Ö. (2012). Examination of the season performance of a football team in first division. *Journal of Human Science*. 9(1), 1017-1031.
15. Hughes MD., Franks IM. (2004). *Notational Analysis of Sport*. 2nd Edition. Better systems for improving coaching and performance. E. & F.N. Spon. London.
16. Shafizadeh M., Taylor M., Lago PC. (2013). Performance consistency of international soccer teams in Euro 2012: A time series analysis. *Journal of Human Kinetics*. 38, 213-225.

17. Church S., Hughes MD. (1987). Patterns of play in association football, a computerized analysis, communication to first world. Congress of Science and Football. Liverpool, 13-17.
18. Zıvalıoğlu H., Doğan AA., Sakallıoğlu F., Türkan M., Baş M. (1998). Trabzonspor futbol takımının saha içerisindeki teknik hareketlerinin analizi. 1. Spor Bilimleri Kongresi Bildirileri. Erzurum. 122-129
19. Gültekin O., Doğan M., Apaydın A., Korkmaz NH. (1998). 1998 Fransa Dünya Kupasında kaydedilen gollerin analizi. Hacettepe Üniversitesi Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi. 4, 25-28.
20. Özkara A. (1995). Futbolda maç analizi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Programı Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi.
21. Öndes H. (2019). Türkiye Spor Toto Süper Ligi kulüplerinin ev sahibi olma avantajı. Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi. 30(2), 74-84.
22. Boyko RH., Boyko AR., Boyko MG. (2007). Referee bias contributes to home advantage in English Premiership football. *Journal of Sports Sciences*. 25, 1185-1194.
23. Pollard R, Silva C, Medeiros C. (2008). Home advantage in football in Brazil: Differences between teams and the effects of distance travelled. *Brazilian Journal of Soccer Science*. 1, 3-10.



ÜNİVERSİTE TAKIMLARINDA YER ALAN SPORCULARIN YARALANMA KAYGI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF INJURY ANXIETY LEVELS OF ATHLETES IN UNIVERSITY TEAMS

Gönderilen Tarih: 17/06/2020
Kabul Edilen Tarih: 09/10/2020

Şaban ÜNVER

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun, Türkiye

Orcid: 0000-0001-7378-596X

Emre ŞİMŞEK

Erciyes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kayseri, Türkiye

Orcid: 0000-0002-4993-8011

İzzet İSLAMOĞLU

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun, Türkiye

Orcid: 0000-0001-5573-1423

Hayati ARSLAN

Erciyes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kayseri, Türkiye

Orcid: 0000-0002-5448-2653

* Sorumlu Yazar: Hayati ARSLAN, Erciyes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kayseri, Türkiye, hayatiarslan23@gmail.com
** Bu çalışma 27-29 Aralık 2019 tarihleri arasında Samsun ilinde düzenlenen 2. Uluslararası 19 Mayıs Yenilikçi Bilimsel Yaklaşımlar Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Üniversite Takımlarında Yer Alan Sporcuların Yaralanma Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi

ÖZ

Bu çalışmanın amacı Üniversite takımlarında mücadele eden farklı branşlardan sporcuların yaralanma kaygı düzeylerini incelemektir. Çalışmaya farklı üniversitelerde öğrenim gören ve üniversite takımlarında (atletizm, futbol, futsal, hentbol, kayak, kickboks, muaythai, voleybol) yer alan yaş ortalamaları $21,78 \pm 2,82$ yıl olan, toplamda 791 (321 kadın, 470 erkek) sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Rex ve Metzler'in (2016) geliştirdiği, Caz ve ark. (2019) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Spor Yaralanması Kaygı Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekler müsabakaların yapıldığı yerlerde katılımcılara uygulanmıştır. Verilerin istatistiksel analizi SPSS 21 paket programı ile t-testi ve ANOVA testi kullanılarak yapılmıştır. Sporcuların spor yaralanma kaygı puanları branşlara göre karşılaştırıldığında zayıf algılanma kaygısı (ZAK), hayal kırıklığına uğratma kaygısı (HKUK), sosyal desteği kaybetme kaygısı (SDKK), yeteneğini kaybetme kaygısı (YKK) alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilirken ($p < 0,01$), acı çekme kaygısı (AÇK) ve yeniden yaralanma kaygısı (YYK) alt boyutlarında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p > 0,05$). Yaralanma kaygı puanları cinsiyete göre karşılaştırıldığında ise AÇK ve YYK alt boyutlarında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,01$). AÇK ve YYK alt boyutlarında kadın sporcuların puanlarının erkek sporculara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak erkek ve kadın sporcuların yaralanma kaygı düzeyleri alt boyutlarında farklılık görülse de ortalama puanlarının birbirine yakın olduğu, ayrıca farklı branşlardaki sporcuların yaralanma kaygı düzeyleri arasında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle branşların ve cinsiyetin sporcuların kaygı düzeylerini etkilediği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Sporcu, kaygı, yaralanma, üniversite

Investigation of Injury Anxiety Levels of Athletes in University Teams

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the injury anxiety levels of athletes from different branches (athletics, football, futsal, handball, skiing, kickboxing, muaythai, volleyball) who competing in university teams. A total of 791 athletes (321 females, 470 males) participated in this study with a mean age of 21.78 ± 2.82 years who educating in different university and participated in the university teams. "Sports Injury Anxiety Scale" developed by Rex and Metzler's (2016) and adapted into Turkish by Caz et al. (2019) was used in the study. The scale was applied to the participants where the competitions were held. Statistical analysis was performed using SPSS 21 package program with t-test and ANOVA test. When the sports injury anxiety scores of the athletes were compared according to the branches, a significant difference was found in the sub-scales of perceived weakness anxiety, disappointment anxiety, anxiety of losing social support, anxiety of losing ability ($p < 0.05$), while no significant difference was found in the pain anxiety and re-injury anxiety sub-scales ($p > 0.05$). When injury anxiety scores were compared according to gender, it was found that there were significant differences in experiencing pain, anxiety of losing ability sub-scales ($p < 0.05$). It was found that anxiety scores of female athletes were higher than male athletes in sub-scales of experiencing pain, anxiety of losing ability. As a result, although there was a difference in the sub-dimensions of injury anxiety levels of male and female athletes, it was found that the average scores were close to each other and there were differences between the injury anxiety levels of athletes in different branches. Therefore, it can be said that the branches and gender affect the anxiety levels of the athletes.

Key Words: Athlete, anxiety, injury, university

GİRİŞ

Sportif etkinliklere katılımın sağlıklı yaşam üzerine olumlu etkileri kabul edilen bir gerçekliktir. Bu doğrultuda toplumu oluşturan bütün bireylerin sportif etkinliklere katılması sağlıklı nesiller yetiştirilmesi açısından önemlidir. Ancak kişilerin bu sportif etkinliklere hem sağlıklarını korumak hem de profesyonel açıdan performanslarını artırmak için yaparken sakatlanma riskleriyle karşı karşıya kalırlar. Spor sakatlıkları, çok önemli bir yaşam olayı olup, oldukça sık rastlanan ve istenmeyen bir durumdur¹. Spor sakatlıkları bireyin genellikle sportif aktiviteler sırasında geçici (bazen kalıcı) bir fiziksel yetersizlik yaşaması ve bazı motor fonksiyonlarının kısıtlanması ile sonuçlanan bir travma anlamına gelmektedir².

Kaygı, genellikle karşımıza başarısızlık duygusu, üzüntü, sıkıntı, korku ve gerginlik gibi heyecanlardan birinin veya birçoğunun bir araya gelmesiyle ortaya çıkabilmektedir. Spor ortamında kaygı ise baskı altında yerine getirilen görev performansından kaynaklanan strese verilen, olumsuz psikolojik tepkiyi işaret etmektedir³.

Ivarsson ve Johnson (2010)⁴ kaygı seviyesinin yüksek olduğu bazı sporcularda daha fazla yaralanma gözlemlendiğini belirtmişlerdir. Yaralanma geçiren sporcuların uzun dönem iyileşme sürecinde spordan uzak kalma, bir daha aktif spor yaşantısına dönememe, yeniden sakatlanma gibi önemli duygusal travmalar yaşadıkları bildirilmiştir⁵. Sakatlanma, moral bozukluğuna ve hatta maddî kayıplara yol açmaktadır. Bireylerin karşılaştıkları sakatlanmalarla ilgili kaygı derecesi, sportif aktivitenin düzeyine ve amacına bağlı olarak farklılık göstermektedir. Örneğin; sağlıklı yaşam için spor yapan bireyin eski durumuna tekrar kavuşamama kaygısı ön planda iken; yarışma amaçlı spor yapan bireylerde bundan başka, zaman kaybetme, eski performansı yakalayamama, başarıdan uzak olma ve maddî kayıp gibi kaygılar ön plana çıkmaktadır⁶.

Günümüz spor ortamında spor yaralanma kaygısı önemle üzerinde durulması ve araştırılması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Spor yaralanma kaygısı tespiti ve buna bağlı önlemlerin alınması yaralanmalarda engelleyici bir unsur olabilir. Spor dalı ne olursa olsun, her sporcu spor yaşamı boyunca küçük çaplı ya da ileri düzeyde spor yaralanmasına maruz kalmaktadır⁷. Spor yaralanmaları sporcuların spor yaşantısına uzun süre ara vermelerine sebep olmakta, hatta bazen spor yaşantısının sonlanmasına sebep olmaktadır. Buna bağlı olarak bu yaralanmaların getireceği sonuçlar sporcularda farklı kaygılara sebebiyet vermektedir. Üniversite takımlarında mücadele eden sporcuların sakatlık sebebiyle sportif kariyerlerinin yanı sıra akademik eğitimlerinin de olumsuz etkilenebileceği veya daha önceden yaralanma yaşamış kişilerin tekrar yaralanma yaşama kaygıları oluşabilmektedir. Dolayısıyla bu çalışma farklı üniversitelerde öğrenim gören ve farklı branşlarda üniversite takımlarında yer alan sporcuların yaralanma kaygı düzeylerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Grubu

Çalışmaya farklı üniversitelerde öğrenim gören ve üniversite takımlarında yer alan yaş ortalamaları 21,78±2,82 yıl olan 8 farklı branştan atletizm (n=61), futbol (n=23), futsal (n=26), hentbol (n=42), kayak (n=17), kickboks (n=43), muaythai (n=28),

voleybol (n=81) 321 kadın sporcu ve atletizm (n=115), futbol (n=104), futsal (n=65), hentbol (n=20), kayak (n=41), kickboks (n=75), muaythai (n=44), voleybol (n=6) 470 erkek sporcu olmak üzere toplamda 791 sporcu gönüllü olarak katılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan “demografik bilgi formu” ve sporcuların yaralanma kaygı düzeylerini belirlemek için Rex ve Metzler (2016)⁸ tarafından geliştirilen Caz ve ark. (2019)⁹ tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Spor Yaralanması Kaygı Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek, altı alt boyut “Zayıf Algılanma Kaygısı (ZAK), Acı Çekme Kaygısı (AÇK), Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı (HKUK), Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı (SDKK), Yeteneğini Kaybetme Kaygısı (YKK), Yeniden Yaralanma Kaygısı (YYK)” ve 19 maddeden oluşmaktadır. 5’li likert tipinde olan ölçek, kesinlikle katılmıyorum 1, katılmıyorum 2, kararsızım 3, katılıyorum 4 ve kesinlikle katılıyorum 5 şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekte olumsuz (ters) madde bulunmamaktadır. Alt boyutlardan alınan puanın yüksek olması ilgili alt boyutta spor yaralanması kaygı düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 21 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile bakılmış ve böylece verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Çalışmada ikili karşılaştırmalarda student t-testi, çoklu karşılaştırmalarda ise One Way Anova testi ve post hoc değerlendirmesinde Tukey HSD testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Branşlara göre spor yaralanma kaygı ölçeği alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Spor Yaralanma Kaygı Ölçeği Alt Boyutlar							
Branşlar	N	ZAK	AÇK	HKUK	SDKK	YKK	YYK
Atletizm (1)	176	6,36 ± 3,27	9,48±3,12	7,59±3,56	6,49±3,82	7,07±3,07	12,43±3,92
Futbol (2)	127	6,65±2,97	9,8±2,98	8,23±3,59	6,27±3,36	7,43±3,11	12,66±3,68
Futsal (3)	91	5,86±2,56	9,54±2,88	7,53±3,35	5,93±3,02	6,45±2,57	11,52±3,85
Hentbol (4)	62	6,74±3,41	10,63±3,08	8,66±3,44	5,61±3,58	7,05±3,23	12,71±3,85
Kayak (5)	58	5,28±2,67	9,97±3,18	7,29±3,45	5,33±2,66	5,98±2,24	12,36±3,39
Kickboks (6)	118	6,64±3,47	9,28±3,25	6,89±3,58	5,72±3,59	6,86±3,47	11,77±4,04
MuayThai (7)	72	7,13±3,83	9,63±3,09	7,49±3,61	6,24±4,01	7,46±3,28	11,69±4,2
Voleybol (8)	87	4,91±2,23	9,97±3,05	6,32±2,73	4,44±1,97	6,06±2,02	11,8±3,78
Toplam	791	6,25±3,17	9,7±3,09	7,49±3,49	5,87±3,42	6,87±3	12,14±3,87
F		4,949	1,454	3,838	3,742	3,111	1,413
p		0,000**	0,180	0,000**	0,001**	0,003**	0,196
Tukey HSD		4>8 6>8 7>8 2>8 1>8		4>6,8 2>8	7>8 2>8 1>8	2>8	

**p<0,01

Tablo 1’de sporcuların spor yaralanma kaygı alt boyut puanları branşlara göre karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırma neticesinde ZAK alt boyut puanlarında voleybol ile hentbol, kickboks, muaythai, futbol ve atletizm branşları arasında,

muaythai ile kayak branşları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,01$). HKUK alt boyut puanlarında hentbol ile kickboks ve voleybol branşları arasında, ayrıca futbol ile voleybol branşı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,01$). SDKK alt boyut puanlarında voleybol branşı ile muaythai, futbol ve atletizm branşları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,01$). YKK alt boyut puanında ise voleybol ile futbol branşları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,01$).

Tablo 2. Tüm sporcuların spor yaralanma kaygı ölçeği alt boyut puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Spor Yaralanma Kaygı Ölçeği Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	Ortalama	Ss	p
Zayıf Algılanma Kaygısı	Erkek	470	6,38	3,19	0,163
	Kadın	321	6,06	3,13	
Acı Çekme Kaygısı	Erkek	470	9,25	3,03	0,000**
	Kadın	321	10,36	3,06	
Hayal Kırıklığına Uğrama Kaygısı	Erkek	470	7,61	3,55	0,252
	Kadın	321	7,32	3,40	
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	Erkek	470	6,06	3,43	0,060
	Kadın	321	5,59	3,40	
Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	Erkek	470	6,95	3,07	0,349
	Kadın	321	12,62	3,77	
Yeniden Yaralanma Kaygısı	Erkek	470	11,82	3,90	0,004**
	Kadın	321	12,62	3,77	

** $p<0,01$

Tablo 2’de sporcuların spor yaralanma kaygı düzeyleri cinsiyete göre karşılaştırıldığında spor yaralanması kaygısı alt boyutlarından AÇK ve YKK alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,01$). Diğer alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Tablo 3. Tüm sporcuların spor yaralanma kaygı ölçeği alt boyut puanlarının daha önce spor yaralanması yaşama durumuna göre karşılaştırılması

Spor Yaralanma Kaygı Ölçeği Alt Boyutlar	Daha Önce Spor Yaralanması Yaşama Durumu	N	Ortalama	Ss	p
Zayıf Algılanma Kaygısı	Evet	575	6,06	3,05	0,006**
	Hayır	216	6,75	3,40	
Acı Çekme Kaygısı	Evet	575	9,89	2,99	0,004**
	Hayır	216	9,19	3,28	
Hayal Kırıklığına Uğrama Kaygısı	Evet	575	7,46	3,44	0,656
	Hayır	216	7,58	3,63	
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	Evet	575	5,77	3,32	0,188
	Hayır	216	6,13	3,68	
Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	Evet	575	6,68	2,88	0,004**
	Hayır	216	7,37	3,25	
Yeniden Yaralanma Kaygısı	Evet	575	12,21	3,80	0,444
	Hayır	216	11,97	4,05	

** $p<0,01$

Tablo 3’te sporcuların spor yaralanma kaygı düzeyleri daha önce spor yaralanması yaşama durumuna göre karşılaştırıldığında spor yaralanması kaygısı alt boyutlarından ZAK, AÇK ve YKK puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,01$). Diğer alt boyutlarda ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4. Spora dönüş zamanına göre sınıflandırılarak spor yaralanma kaygı ölçeği alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Spor Yaralanma Kaygı Ölçeği							
Spora Dönüş Zamanına Göre Sınıflandırma	N	ZAK	AÇK	HKUK	SDKK	YKK	YYK
Hafif sakatlanmalar 1-7 gün süren (1)	157	6,7±3,48	9,83±2,79	7,9±3,62	6,2±3,76	6,41±3,04	11,55±3,78
Orta derece sakatlanmalar 8-21 gün süren (2)	135	5,38±2,42	9,47±3,34	6,97±3,23	5,36±2,93	6,36±2,77	11,8±3,74
Ciddi sakatlanmalar 21+ gün süren (3)	243	6,07±3,1	10,23±2,87	7,54±3,43	5,72±3,29	6,94±2,8	13,02±3,7
F		6,768	2,957	2,696	2,372	2,474	8,966
p		0,001**	0,053*	0,068	0,094	0,085	0,000**
Tukey HSD		1>2	3>2				3>1,2

*p<0,05 **p<0,01

Tablo 4'te sporcuların spor yaralanma kaygı düzeyi alt boyut puanları Amerikan Ulusal Spor Yaralanmaları Kayıt Sistemi Örgütü (The National Athletic Injury/Illness Reporting System)¹⁰ sınıflandırmasına (spor sakatlıklarını sakatlık yüzünden kaybedilen zamana göre) göre karşılaştırıldığında, spor yaralanması kaygısı alt boyutlarından ZAK, AÇK ve YYK puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,01, p<0,05). Hafif sakatlanma geçiren sporcuların (1-8 gün) ZAK puanlarının orta derece sakatlanma (8-21 gün) geçiren sporculardan, ciddi sakatlanma (21+ gün) geçiren sporcuların AÇK ve YYK puanlarının orta derece sakatlanma geçiren sporculardan, yine ciddi sakatlanma geçiren sporcuların YYK puanlarının hafif sakatlanma geçiren sporculardan istatistiksel olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0,01).

Tablo 5. Sporcuların daha önceki yaralanma türüne göre spor yaralanma kaygı ölçeği alt boyut puanlarının karşılaştırılması

Spor Yaralanma Kaygı Ölçeği							
Yaralanma Türleri	N	ZAK	AÇK	HKUK	SDKK	YKK	YYK
Eklem Yaralanmaları (1)	142	6,46±3,31	9,71±3,13	7,90±3,59	5,82±3,61	6,77±3,07	12,01±3,59
Bağ/Kas Doku Yaralanmaları (2)	218	6,18±3,15	10,44±2,78	7,63±3,44	6,01±3,46	7,02±2,87	12,84±3,85
Ortopedik Yaralanmalar (3)	100	5,52±2,66	9,64±3,04	6,86±3,12	5,27±2,76	6,01±2,51	11,85±3,89
Diğer Yaralanmalar (4)	68	5,96±3,09	9,25±3,06	7,15±3,48	5,54±3,01	6,29±2,94	11,72±3,66
F		1,900	3,892	2,160	1,245	3,300	2,783
p		0,129	0,009**	0,092	0,293	0,020*	0,040*
Tukey HSD			2>1,3,4			2>3	2>3,4

*p<0,05 **p<0,01

Tablo 5'te sporcuların spor yaralanma kaygı düzeyi puanları daha önceki yaralanma türüne göre karşılaştırıldığında spor yaralanması kaygısı alt boyutlarından AÇK, YKK ve YYK puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,01, p<0,05). ZAK, HKUK, SDKK alt boyut puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p>0,05).

TARTIŞMA

Spor yaralanması, vücudun bir bölümünün veya tamamının fiziksel aktivite esnasında normalden fazla bir kuvvetle karşılaşarak dokuların dayanıklılık sınırının aşılması neticesinde meydana gelen hasarın kolektif adıdır. Spor yaralanması rekreasyonel, amatör, profesyonel olarak spor yapan kişilerin antrenman, müsabaka dinlenme dönemlerinde bile karşılaşabilecekleri hafif veya ciddi problemlerdir¹¹. Bu çalışma farklı üniversitelerin farklı branştaki okul takımlarında yer alan sporcuların yaralanma kaygı düzeylerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmamızda sporcuların spor yaralanma kaygısı alt boyut puanları branşlara göre karşılaştırıldığında, ZAK alt boyutunda muaythai sporcularının, HKUK alt boyutunda hentbolcuların, SDKK alt boyutunda atletizm sporcularının ve YKK alt boyutunda ise futbolcuların anlamlı olarak yüksek kaygı puanına sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca voleybolcuların yaralanma kaygı düzeyleri diğer branşlara göre oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu durum voleybolda ikili mücadelelerin az olmasından kaynaklanabileceği buna bağlı olarak sporcuların yaralanma kaygı düzeylerinin düşük olduğu düşünülmektedir. Farklılığın ortaya çıktığı spor yaralanma kaygısı alt boyutları şu şekilde yorumlanmıştır; her branşın dinamikleri farklı olduğu için sporcuların yaralanma kaygı düzeylerinin de branşlara göre farklılık gösterdiği söylenebilir. Öte yandan sporcuların takım arkadaşlarını, antrenörlerini ve çevresindeki önemli insanları hayal kırıklığına uğratmamak adına yaralanma konusunda duyacakları endişe ve panik neticesinde kaygılarını yükselteceği düşünülmektedir. Sporcuların yaralanma yaşamaları sonucu sosyal desteklerini kaybetme düşüncesi onlarda kaygı oluşturabilir. Sporcuların yaralanma sonrası potansiyellerini kaybetmekten endişe etmeleri şaşırtıcı değildir. Kaslar ve beceriler, uzun süre kullanılmadıklarında veya pratik yapılmadıkça bozulma eğiliminde olacağını ve her ne kadar kas sistemi yeniden güçlendirilebilse de, iyileşme zamanı geri kazanılmayacağı düşüncesi yeteneğini kaybetme kaygısına yol açabilir.

Literatürde çalışmamızın sonuçlarını destekleyen çalışmalar mevcuttur. Tanyeri, (2019)¹² farklı branşlardan sporcuların HKUK alt boyutunda anlamlı farklılık olduğunu bildirmiştir. Çankaya ve ark. (2019)¹³ çalışmalarında branşlara göre YKK, ZAK, HKUK ve SDKK alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit etmişlerdir. Yine Kayhan ve ark. (2019)¹⁴ bireysel spor dalı ve takım sporları ile ilgilenen 210 kadın sporcunun YKK düzeyleri arasında anlamlı farklılık saptamışlardır. Karayol ve Eroğlu (2020)¹⁵ sporcuların spor dalına göre AÇK alt boyutunda anlamlı farklılık tespit etmişlerdir. Jennifer ve Sandra (2005)¹⁶ çalışmalarında erkek futbolcuların erkek hokey oyuncularına göre kontrol edilebilir yaralanma kaygısı ve kadın hokey oyuncularının kadın futbolculara göre daha fazla kaygı algıladığını bildirmişlerdir.

Çalışmamızda cinsiyete göre spor yaralanma kaygısı alt boyutlarından AÇK ve YYK alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Kadın sporcuların AÇK ve YYK puanlarının erkek sporculara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Brawman-Mintzer ve Lydiard (1996)¹⁷ kadınlar genel olarak erkeklerden daha yüksek düzeyde kaygı bildirme eğiliminde olduklarını belirtmişlerdir. Bu nedenle, kadın sporcular duruma özgü daha yüksek kaygı biçimlerini bildirme eğiliminde olabilirler. Ayrıca kadınların erkeklere göre daha kırılgan yapıda olması nedeniyle daha çok acı çekebileceği bunun yanında yaralanma sonrası fiziksel görünüşleri için daha çok endişe duymaları kaygı puanlarını yükselmesine sebep olabilir. Diğer alt boyutlarda

ise kadın ve erkek sporcuların ortalama puanlarının birbirine yakın olduğu dolayısıyla istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır.

Literatürde çalışmamızın bulgularını destekleyen çalışmalar mevcuttur. Bu alanda önceki yapılan çalışmalarda kadınların erkeklere göre daha fazla yaralanma kaygısı duydukları ifade edilmiştir^{18,19}. Jennifer ve Sandra (2005)¹⁶ çalışmalarında vücut üst bölüm yaralanmaları için kadın hokey oyuncularının erkek oyunculara göre daha fazla kaygı algıladıklarını ifade etmişlerdir. Brustad (1993)²⁰, erkeklerin kaygı düzeylerini düşük beyan etme eğiliminde olduklarını, çünkü sosyal olarak bunu yapmak istediklerini veya özgüvenlerini koruduklarını ileri sürmüştür. Cassidy (2006)²¹ çalışmasında kadın sporcuların erkek sporculara göre ağrı yaşama kaygısı ve yeniden yaralanma kaygısı alt boyutlarında anlamlı olarak daha yüksek puan aldıklarını bildirmiştir.

Çalışmamızın bulgularını destekleyen çalışmaların yanı sıra aksini saptayan çalışmalarda olduğu görülmüştür. Tanyeri (2019)¹² çalışmasında cinsiyete göre YKK, HKUK ve SDKK alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit etmiştir. Karayol ve Eroğlu (2020)¹⁵ takım ve bireysel sporlarla ilgilenen sporcuların spor yaralanması kaygı durumlarını inceleyen çalışmalarında cinsiyete göre tüm alt boyutlarda anlamlı farklılık olmadığını bildirmişlerdir. Çankaya ve ark. (2019)¹³ çalışmalarında ZAK ve SDKK erkek sporcuların kaygısının daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.

Çalışmamıza katılan sporcuların daha önce spor yaralanması yaşama durumuna göre karşılaştırılan spor yaralanması kaygısı alt boyut puanlarına bakıldığında, ZAK, AÇK ve YKK puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Spor yaralanması yaşamamış sporcuların zayıf algılanma ve yeteneği kaybetme kaygısı, spor yaralanması yaşayanların ise acı çekme kaygısının yüksek olduğu belirlenmiştir. Spor yaralanması yaşamayan sporcuların, yaralanma yaşayan sporcular gibi kendilerinin de sakatlık yaşayabileceği ve bu durumun tam olarak ne gibi olumsuzlukları beraberinde getireceğinin farkında olmaması bununla beraber sporcu kimliklerinden yoksun kalma, önceki performanslarını ortaya koyamama durumu sporcularda yetersiz olma veya spor becerilerini kaybetme kaygısını meydana getirdiği söylenebilir. Daha önce ciddi bir spor yaralanması geçirmiş ve buna bağlı olarak acı yaşamış olan sporcunun yeniden sakatlanma düşüncesi acı çekme kaygısının yüksek çıkmasına sebep olduğu söylenebilir.

Alan yazın incelendiğinde çalışmamız bulguları ile paralellik gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Lazarus'a (1991, 1999, 2000)^{22,23,24} göre yaralanma ile ilişkili ağrıyı hiç yaşamamış olan sporcuların, bu tecrübenin, yaralanmayla ilgili ağrı konusunda birçok deneyime sahip olan sporcular kadar hedefleri için tehdit edici olduğunu değerlendirmeyebileceği düşünülebilir. Bu nedenle, yaralanmanın acısını tam olarak anlamadan, bir sporcunun acı yaşama ile ilgili yüksek bir kaygı düzeyine sahip olması olası değildir. Cassidy (2006)²¹ çalışmasında daha önce en az üç yaralanma geçiren üniversite sporcularının, acı çekmeyle ilgili kaygı konusunda, daha önce yaralanmamış sporculardan önemli ölçüde daha yüksek puan aldıklarını tespit etmiştir. Tanyeri (2019)¹² çalışmasında sporcuların ZAK ve AÇK alt boyut puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptamıştır. Çankaya ve ark. (2019)¹³ çalışmalarında sporcuların uzun süreli sakatlık durumuna göre AÇK alt boyutunda anlamlı farklılık tespit etmişlerdir. Steffen ve ark. (2009)²⁵ kadın futbolcular üzerinde

yaptıkları çalışmada sakatlık geçmişi olan oyuncuların, olmayanlara göre performanslarını daha zayıflatıcı bir kaygı reaksiyonu hissettiklerini bildirmişlerdir.

Çalışmamızda sporcuların spor yaralanma kaygı düzeyi alt boyut puanları Amerikan Ulusal Spor Yaralanmaları Kayıt Sistemi Örgütü (The National Athletic Injury/Illness Reporting System) sınıflandırmasına (spor sakatlıklarını sakatlık yüzünden kaybedilen zamana göre) göre karşılaştırılmıştır¹⁰. Hafif sakatlanma geçiren sporcuların (1-8 gün) ZAK puanlarının, orta düzeyde sakatlanma (8-21 gün) geçiren sporculardan istatistiksel olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ciddi sakatlanma (21+ gün) geçiren sporcuların YYK puanlarının, orta ve hafif düzeyde sakatlanma geçiren sporculardan daha yüksek olduğu, ayrıca AÇK puanlarının da orta düzeyde sakatlanma geçiren sporculardan istatistiksel olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yani yaşanan sakatlığın ciddi olması sporcuları ruhsal ve fiziksel açıdan daha fazla olumsuz etkilemektedir. Ayrıca bu süre zarfında spordan uzun süreli ayrı kalması da eklenince yaralanma kaygısının yüksek olmasına sebep olabilir.

Çalışmamızda sporcuların spor yaralanma kaygı düzeyi alt boyut puanları daha önceki yaralanma türüne göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Yaralanma türüne göre AÇK, YKK ve YYK alt boyut puanlarında bağ/kas doku yaralanmaları yaşayan sporcuların kaygılarının diğer yaralanma türlerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna sebep olarak bağ/kas doku sakatlığının daha ciddi bir sakatlık olarak görülmesi ve sporcuların daha önce bu sakatlanma süreci hakkında tecrübeye sahip olması olabilir. Ayrıca sporcuların bu sakatlığı yaşayarak daha çok acı çekmenin yanı sıra becerilerini, yeteneklerini veya takımdaki yerini kaybetme, düzeldikten sonra tekrardan aynı sakatlığı yaşayabileceği ihtimaliyle ilgili olumsuz düşünceleri sebebiyle kaygılı oldukları söylenebilir. Cassidy (2006)²¹ çalışmasında en son sakatlıkları kronik olan sporcular, en son sakatlıkları akut olan sporculara göre ağrıya bağlı olarak daha yüksek düzeyde kaygı yaşadıklarını bildirmiştir.

SONUÇ

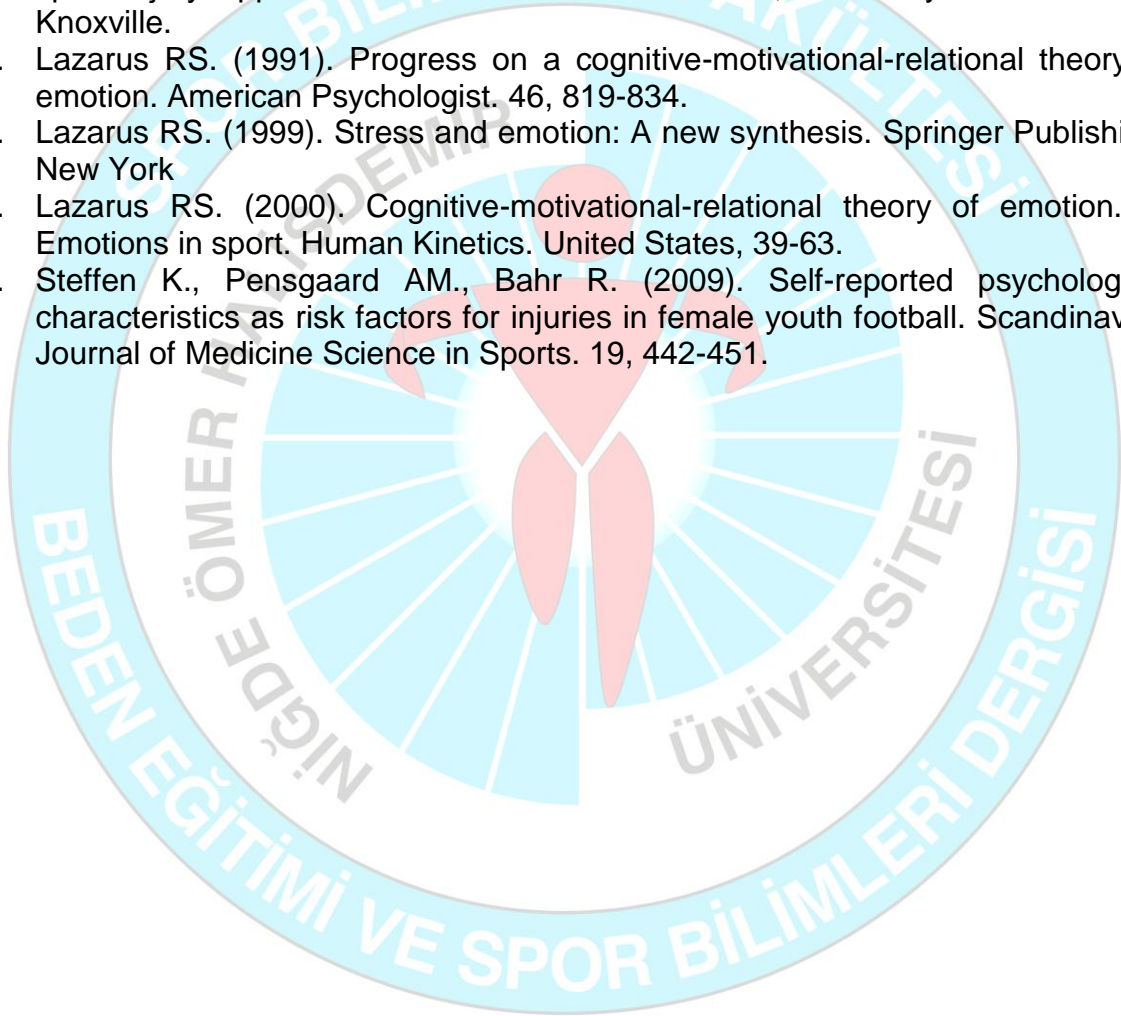
Sonuç olarak çalışmada, üniversite takımlarında yer alan farklı branşlardan sporcuların yaralanma kaygı düzeyleri branşlar arasında farklılaşmaktadır. Cinsiyet, daha önce spor yaralanması yaşama durumu, spor sakatlıklarını sakatlık yüzünden kaybedilen zamana göre sınıflandırma ve yaralanma türü değişkenleri ile spor yaralanma kaygısı bazı alt boyutları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Branşlara göre futbol ve muaythai sporcularının, cinsiyete göre kadınların, yaralanma türüne göre ise bağ/kas doku yaralanması yaşayan ve ciddi yaralanma (21+ gün) geçiren sporcuların daha yüksek kaygı puan ortalamalarına sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca voleybolcuların yaralanma kaygı düzeyleri diğer branşlara göre düşük olduğu tespit edilmiştir. Sporcuların başarısı için fiziksel faktörlerin yanında psikolojik faktörlerin de yeterli düzeyde olması istenen bir durumdur. Sporcuların sakatlık yaşama konusunda duyacakları kaygı ve endişe, gerek antrenörleri gerekse de spor psikologları tarafından bilinçli bir şekilde eğitilerek giderilmeli veya spor yaralanma kaygısı en düşük seviyeye indirilmeli ki performans üzerindeki olumsuz etkisi ortadan kaldırılmış olsun. Bu sebeple özellikle antrenörler spor yaralanmasının psikolojik etkisiyle ilgili alanda yapılan güncel çalışmalarını takip etmeli ve olumlu

gelişmeleri sporcularının spor yaşamlarına yansıtılmaları önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Williams JM., Andersen MB. (2007). Psychosocial antecedents of sport injury and interventions for risk reduction. İçinde: Tenenbaum G., Eklund RC. (Editör). *Handbook of sport psychology*. John Wiley & Sons Inc. 379-403.
2. Türkeri Bozkurt H. (2015). Spor ve egzersiz psikolojisinin temelleri. *Spor Sakatlıkları ve Psikolojisi*. İçinde: Şahin M., Koruç M. (Editör). Nobel Akademik. Ankara, 457-458.
3. Cheng WK., Hardy L., Markland D. (2009). Toward a three-dimensional conceptualization of performance anxiety: Rationale and initial measurement development. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 271-278.
4. Ivarsson A., Johnson U. (2010). Psychological factors a predictors of injuries among senior soccer players: A prospective study. *Journal of Sports Science & Medicine*. 9(2), 347-52.
5. Mankad A., Gordon S., Wallman K. (2009). Perceptions of emotional climate among injured athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 3, 1-14.
6. Ergün M. (2008). Spor yaralanmalarının önlenmesi. <http://forum.alyans.org.tr/index.php/topic,128.0.html>. [Erişim Tarihi: 10.05.2020]
7. Koşar NŞ., Demirel HA., Aydoğ TS., Doral MN. (2006). Adolesanlarda sporcu sağlığı. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatric Sciences*. 2(7), 25-33.
8. Rex CC., Metzler JN. (2016). Development of the sport injury anxiety scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*. 20(3), 146-158.
9. Caz Ç., Kayhan RF., Bardakçı S. (2019). Spor yaralanması kaygı ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Spor Hekimliği Dergisi*. 54(1), 52-63.
10. Petrie TA., Falkstein DL. (1998). Methodological, measurement and statistical issues in research in sport injury prediction. *Journal of applied sport Psychology*. 10, 26-45.
11. Yılmaz ŞE. (2011). Orta öğretim kurumlarındaki öğrencilerin (14-17 yaş) spor yaralanma sıklıkları, risk faktörleri ve oluşum şekillerinin incelenmesi. (Burdur İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Isparta.
12. Tanyeri L. (2019). Farklı branş sporcularında yaralanma kaygısının incelenmesi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 13(19), 577-591.
13. Çankaya S., Çakıcı HA., İslamoğlu İ., Demirci AK., Bıyık K. (2019). Farklı branşlardaki sporcuların bazı sosyo-demografik özellikler açısından yaralanma kaygısı düzeyleri. 17. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi. 13-16 Kasım, Antalya.
14. Kayhan RF., Yapıcı A., Üstün ÜD. (2019). Kadın sporcuların yaralanma kaygılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 276-287.
15. Karayol M., Eroğlu SY. (2020). Takım ve bireysel sporlarla ilgilenen sporcuların spor yaralanması kaygı durumlarının incelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*. 4(1), 137-144.
16. Jennifer MR., Sandra ES. (2005). The relationships among three components of perceived risk of injury, previous injuries and gender in non-contact/limited contact sport athletes. *The Online Journal of Sport Psychology*. 7(1), 20-42.

17. Brawman-Mintzer O., Lydiard RB. (1996). Generalized anxiety disorder: issues in epidemiology. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 57(Suppl 7), 3-8.
18. Kontos AP., Feltz DL., Malina RM. (2000). The development of the risk of injury in sports scale (RISSc). *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 21, 259-279.
19. Short AE., Reuter J., Brandt J., Short MW., Kontos AP. (2005). The relationship among three components of perceived risk of injury, previous injuries and gender incontact sport athletes. *Athletic Insight. The Online Journal of Sport Psychology*. 6(3), 38-46.
20. Brustad RJ. (1993). Youth in sport: Psychological considerations. In the *Handbook on research in sport psychology*. İçinde: Singer RN., Tennat LK., Murphey M. (Editör). Macmillan. New York 695-717.
21. Cassidy CM. (2006). Development of a measure of sport injury anxiety: The sport injury appraisal scale. Doctoral Dissertation, University of Tennessee, Knoxville.
22. Lazarus RS. (1991). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*. 46, 819-834.
23. Lazarus RS. (1999). *Stress and emotion: A new synthesis*. Springer Publishing. New York
24. Lazarus RS. (2000). Cognitive-motivational-relational theory of emotion. In *Emotions in sport*. Human Kinetics. United States, 39-63.
25. Steffen K., Pensgaard AM., Bahr R. (2009). Self-reported psychological characteristics as risk factors for injuries in female youth football. *Scandinavian Journal of Medicine Science in Sports*. 19, 442-451.



**SÜPER LİGDEKİ BİR FUTBOL KULÜBÜNÜN ALT TAKIMLARI
ÖRNEĞİNDE FUTBOLCULARIN ALGILADIKLARI PERSONEL
GÜÇLENDİRME VE İÇSEL MOTİVASYON ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN EMPOWERMENT AND INTERNAL
MOTIVATION PERCEIVED BY FOOTBALL PLAYERS IN THE
EXAMPLE OF SUB-TEAMS OF A FOOTBALL CLUB IN
THE SUPER LEAGUE**

Gönderilen Tarih: 01/04/2020
Kabul Edilen Tarih: 06/10/2020

Yavuz Sezer OĞUZHAN

Kayseri Elektrik Perakende Satış A.Ş., Kayseri, Türkiye

Orcid: 0000-0002-1097-9094

Selen DOĞAN

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,

Niğde, Türkiye

Orcid: 0000-0002-4019-5581

Süper Ligdeki Bir Futbol Kulübünün Alt Takımları Örneğinde Futbolcuların Algıladıkları Personel Güçlendirme ve İçsel Motivasyon Arasındaki İlişki

ÖZ

Bu çalışmada, bir futbol kulübünde futbolcuların algıladıkları personel güçlendirme ve içsel motivasyon arasındaki ilişkilerin ortaya konulması amaçlanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler, bir futbol kulübünde oynayan 52 genç takım oyuncusu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, değişkenler arasındaki ilişkiler korelasyon analizi yöntemiyle incelenmiştir. Personel güçlendirme konusu literatürde her ne kadar örgütler için bir yöntem olarak araştırılmışsa da takımlı sporların örgütlenmiş yapıları dikkate alındığında takımlı spor dallarında da araştırılabilecek ve uygulanabilecek bir konu olduğu düşünülmektedir. Yapılan analizler sonucunda, içsel motivasyon ile anlam, yetkinlik, otonomi, etki alt boyutları arasında ve içsel motivasyon ile personel güçlendirme puanları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bu çalışmada, futbolcuların psikolojik olarak güçlendirilmeleri ile içsel motivasyon sağlamaları arasında ciddi bir ilişki olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, bu çalışmada hem uygulayıcılara hem de araştırmacılara öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Personel güçlendirme, motivasyon, içsel motivasyon

The Relationship Between Empowerment And Internal Motivation Perceived By Football Players in The Example of Sub-Teams of a Football Club in The Super League

ABSTRACT

In this study, it is aimed to reveal the relationships between perceived empowerment and intrinsic motivation of football players playing for a football club. Relationships between the variables were performed on 54 young team players playing for a football club. In the study, the relationships between the variables were examined by the correlation analysis method. Although personnel empowerment has been researched as a method for organizations in the literature, it is thought that it is a subject that can be researched and applied in team sports, considering the organized structure of team sports. As a result of the analysis, a positive and significant relationship was determined between intrinsic motivation and meaning, perfection, autonomy, impact sub-dimensions, and between intrinsic motivation and empowerment scores. In this study, it was understood that there is a significant relationship between the psychological empowerment of football players and their intrinsic motivation. Besides, in this study, suggestions were presented to both practitioners and researchers.

Key Words: Empowerment, motivation, intrinsic motivation

GİRİŞ

Küreselleşen ve sürekli bir değişim halinde olan dünyada insan ve insan davranışları önemli görmeye başlamışlardır. Öyle ki, sadece dış müşteri odaklı değil artık "iç müşteri" olarak da nitelendirilen çalışanların memnuniyeti önemli bir etken haline gelmiştir. Bu bağlamda, örgütsel ve yönetsel alanlarda insan (çalışan) odaklı yöntemler tercih edilmeye başlamıştır. Sadece yöntemler yeterli olmamakla birlikte, sorunların çözümleri de çalışan odaklı olmaya yönelmiştir. Çünkü artık bilinmektedir ki çalışanlar, bir örgüt için en önemli silah konumundadır. Personel güçlendirme kavramı, modern yönetim anlayışının bir parçası olarak değerlendirilebilir. Genel hatlarıyla, çalışanlara yetki ve otonomi verilmesi olarak nitelendirilebilecek personel güçlendirme, psikolojik ve yönetsel özellikler barındırmaktadır. Çalışanlara verilen güç sayesinde yöneticilerin daha stratejik kararlar almasına olanak sağlanmış olacaktır. Her örgütte, her ortamda ve her kültürde uygulanması beklenmeyen personel güçlendirmenin dışsal ve içsel faktörlerle hazır bir ortamda doğması ve yürütülmesi gerektiği düşünülmektedir. Güçlendirilmiş bir örgütün kültürü, yapısı ve iklimi, güçlendirme sürecine hazır olmalı ve çalışanları da bu doğrultuda hazır hale getirmesi uygun olacaktır. Her örgütün modern bir yönetim anlayışı ile yönetilmesinin neredeyse olanaksız olduğu düşünülürse her çalışanın da güçlendirilmesi olanak dahilinde değildir. Güçlendirilmeye hevesli ve arzulu çalışanlarda karar verebilme yetisinin de olması beklenen özelliklerdendir. Yetkilerin tamamen verilmesi ve çalışanların tamamen özgür karar vermesi anlamına gelmeyen güçlendirme; örgüt politikaları, yönetici ve çalışanlar tarafından benimsendiği sürece uygulanabilir hale getirilebilir. Çalışanların güçlendirilmesi, aynı zamanda onların motive edilmesi ile olanaklı olabilecektir. Zaten motive olmamış herhangi bir çalışanın güçlendirme sürecine dahil olması beklenemez. Belirli bir amaca yönelmek için bireyin duyduğu itici güç anlamına gelen motivasyon sayesinde çalışanlar karşılaştıkları sorunları da kolayca çözebilme yeteneği elde edebileceklerdir. İçsel motivasyon kavramı, bireyin kendini motive etmesi ile ilgili bir kavram olup güçlendirmedeki yeri oldukça önemlidir. Güçlendirme faaliyetlerinin bir parçası olarak değerlendirilebilecek içsel motivasyon, çalışanın karar verebilmesinde, süreçlerde etkin olmasında ve örgüt faaliyetlerine katkı sağlamasında önemli bir aktördür.

Literatürde bu değişkenlerle ilgili çalışmalar olmakla birlikte, söz konusu değişkenler arasındaki ilişkileri spor alanında birlikte ele alan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmayla literatürdeki bu boşluğun giderileceği düşünülmektedir.

Personel Güçlendirme Kavramı ve Boyutları

Güç kavramı, tarihin her döneminde farklı koşullarda farklı şekillerde karşımıza çıkmaktadır. Bazı durumlara göre bilgili olmak, bazı durumlara göre maddi bolluk, bazı durumlara göre makam ve mevki sahibi olma bazen de dış görünümün kriter olarak görüldüğü güç kavramına sahip olan bireyler/toplumlar, güce sahip olmayan bireylere/toplumlara karşı avantajlı pozisyondadırlar.

Yönetsel anlamda güç, yöneticilerin çalışanlar için kullandığı bir araç olarak tanımlanabilmektedir. Bu güçler; zorlayıcı güç, yasal güç, benzeşim gücü, karizmatiklik gücü, ödüllendirme gücü, uzmanlık gücü ve sosyal güç olarak kategorize edilebilmektedir^{32,14}. Bir şeyleri yapma, kaynakları paylaşma ve kişinin ihtiyaç hissettiklerini kullanması³⁰ anlamına gelen güç, bireyin davranışlarına ve

olaylara yön vererek olumsuzluklarla savaşırken aynı zamanda insanları da kazanma yeteneğidir^{34,45}.

Örgütler, belirledikleri amaç ve vizyonlara ulaşabilmek için insana değer vermek ve onları bir makine olarak değil de duygusal birer varlık olarak değerlendirmek gerektiğini anlamış bulunmaktadır. Çalışan ya da iç müşteri olarak da tabir edilen personel kavramı, örgütün görünen yüzü, bir nevi canlı etikettir. Personel güçlendirme kavramı ise yönetim literatüründe modern yaklaşımlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır⁴³.

Personel güçlendirme, stratejik bir süreçtir. Güçlendirmenin uygulanabilmesi için örgütü oluşturan politika, kültür, yapı, yönetici ve çalışanların da uygulama konusunda hazır ve istekli olmaları gerekmektedir. Bu bağlamda, güçlendirmenin bütünsel bir yapıya sahip olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Personel güçlendirme kavramı, insan odaklı yeni yönetim anlayışının önemli bir unsuru olup örgütsel anlamda daha doğru ve hızlı karar verilebilecek uygun ortamlar sağlama olanağı yaratabilmektedir. Bu bağlamda, personel güçlendirme sayesinde yöneticiler, daha büyük ve stratejik işlerle ilgilenecek ve doğru kararlar almalarına ortam hazırlayarak zaman tasarrufunda bulunabileceklerdir. Ayrıca bu yöntem, çalışanların kendilerini psikolojik olarak güçlendirmelerine de olanak sağlayacaktır.

Personel güçlendirme, tüm departman yöneticilerine katkı sağladığı gibi insan kaynakları departmanı ve yöneticilerine de önemli katkılar sağlayacaktır. Bu doğrultuda Littrell³⁷, personel güçlendirmeyi, insan kaynaklarına özgürlük tanınması ve çalışanların gelişimleri için fırsat oluşturulması olarak değerlendirmektedir. Çünkü çalışanlar, müşterileri ile ilgilenirken gereken koşullarda tüm kuralları ve yasakları delebilmek özgürlüğüne sahiptirler¹⁴.

Personel güçlendirme, sorumlu olduğu işlerle ilgili özgürce karar vermeleri ve eylem gerçekleştirmeleri konusunda çalışanlara verilen yetki⁹ ve bunun gerektiği kadar dağıtılması⁵⁰ ve birey, takım ve örgüt olarak bir arada yaşayabilmelerinin farklı bir yöntemini ortaya koymaktadır. Bu yöntemle birlikte; bakış açıları, ilişkiler ve örgüt yapıları farklılık göstermekte ve bu sayede hedeflere daha kolay ve hızlı şekilde doğru adımlar atılabilmektedir¹⁵.

Personel güçlendirme sayesinde çalışanlar, kendilerine verilen görev, yetki ve sorumlulukla bir nevi işin ortağı olmakta ve kendilerini daha da önemli hissetmektedirler⁴³.

Personel güçlendirme; *anlam*, *yetkinlik*, *otonomi* ve *etki* boyutlarından oluşmaktadır¹⁰.

- **Anlam**, çalışanın örgütte üstlendiği görev ile davranışları, inançları ve değerleri arasındaki yakınlık derecesi⁵² olup bireysel amaçlarla iş odaklı amaçların örtüşmesi, çalışanların görevi benimsemesini sağlamaktadır⁵⁵.
- **Yetkinlik**, çalışanın iş yapabilmesi konusunda yeterli özelliklere sahip olması veya gerçekleştirmeyi düşündüğü eylemlerde kendini yetenekli hissetmesidir⁵². Bir şeye yetebilmek; o işi yapabilmek, beceri sahibi olmak anlamına

gelmektedir. Bu durum ise çalışanın özgüvenini geliştirip doğru kararlar almasına olanak sağlayacaktır⁴³.

- **Otonomi**, kişinin inisiyatif kullanması ile ilgili özgürlükçü bir kavramdır. İnisiyatif kullanabilen çalışana, otonomi olanağının sağlandığı söylenebilir. Otonomi, bir işin nasıl ve ne zaman yapılacağına çalışan tarafından özgürce belirlenebilmesidir. Zira otonomi, tamamen özgürlüğü değil kısıtlı bir özgürlük anlayışını ifade etmektedir.
- **Etki**, çalışanın işin yönetimi, stratejisi veya sonuçları üzerinde yetkiye sahip olma düzeyi anlamını taşımakta ve örgütle ilgili elde edilen sonuçların kontrol duygusunu ifade etmektedir⁵⁵. Bir olayın ya da bir işin çalışan tarafından yönlendirilmesi etkinin varlığını ortaya koymaktadır.

Yöneticiler ve çalışanların bir takım olarak örgüt faaliyetlerini yürüttüğü güçlendirme süreci, oldukça zahmetli olup farklı disiplinlerin aktif rol almasıyla tamamlanabilecektir. Bu disiplinler şu şekilde sıralanabilir^{46,40,49,19,32}.

- Katılma.
- Yenilik.
- Bilgiye ulaşılabilirlik.
- Yetki ve sorumluluk.
- Güven ve özgüven sağlama.
- Performans izleme ve geri bildirim yapılması.
- Çalışma ortamında esneklik.

Motivasyon Kavramı

Motivasyon kavramı, bireyin psikolojik bir parçası olup bireyin davranışlarını yönlendirebilecek güce sahip önemli bir faktördür. Yaşamın her alanında karşımıza çıkan bu faktör, insan ve davranışlarının önemini anlaşılmasıyla psikolojik ve yönetsel anlamda ciddi araştırma konularından biri olmuştur.

Motivasyon, psikolojik bir süreç olup bilim insanları için bireyin davranışlarını anlamalarına önemli bir katkı sunmakta³⁸ ve birey davranışlarını belirli amaçlar doğrultusunda sürekli olarak harekete geçiren ve yönlendiren döngüsel süreçlerin bütünü olarak tanımlanmaktadır²⁴. Buradan da anlaşılmaktadır ki; motivasyon dinamik bir yapıya sahip olup bütünsel bir disiplindir.

Motivasyon öyle bir kavramdır ki; fiziksel ve psikolojik faktörleri barındırdığı⁴⁷ gibi motive olmuş bireylerin neden ve nasıl eyleme geçtiklerini de irdelemektedir⁶⁰. Motivasyon; davranışlarda kararlılık gösterme, davranışları yönetebilme gücü ve bir nevi canlanmadır. Belirli bir eylemi gerçekleştirmek için bireylerin içsel ve dışsal etkilerden aldığı güçle coşku ve kararlılık sergilemesidir⁴.

Her alanda olduğu gibi çalışma ortamında da motivasyon, çalışanların mutluluğunun sağlanması için gerekli görülmektedir²⁶. Örgütsel anlamda motivasyon, çalışanın kendisinden ve kendi dışından kaynaklanan iş odaklı davranışlarını harekete geçirmek ve bunun tarzını ve şiddetini belirleyerek eylemde bulunmaktır. Motivasyon, çalışma ve üretme konusunda istek anlamına gelirken⁴⁴ bu sayede belirlenen örgütsel amaçlara ulaşılmaktadır. Macmillan'a (1998)³⁹ göre ise örgütsel motivasyon,

çalışanın örgüt içindeki pozisyonunda yapması gerekenleri yerine getirmek adına kendi becerisini gösterme ve devam ettirme isteğidir.

Motivasyon kavramı, birincil motivasyon ve ikincil motivasyon olarak kategorize edilmektedir. Birincil motivasyonun kapsamına açlığı giderme, uyuma, annelik, seks yapma, acıdan uzaklaşma gibi doğuştan var olan temel faktörler girerken ikincil motivasyon, başarı ve güç elde etme gibi sonradan kazanılan faktörleri kapsamaktadır³⁸.

Motive olmuş çalışanların örgüt faaliyetlerinde daha etkin ve verimli olmaları diğer çalışanların da motive olmalarına ve katkı sağlayacaktır. Bu sayede, örgüt içerisinde bütünsel bir motivasyon sağlanmış olacak ve iş tatmininde de artışların görülmesi beklenecektir.

İçsel motivasyon, bir eylemin sadece doyum almak için yapılmasını ifade ederken dışsal motivasyon, bir eylem ya da davranışın belirli bir sonuç elde etmek amacıyla gerçekleştirilmesidir³¹. Bireyin özgün ve doğal olmayan güdülerini temsil eden dışsal motivasyon²⁷, dış kaynaklı faktörlere (ödüllere) ulaşmak için gerçekleştirilen eylemi temsil etmektedir⁵⁷. Çünkü dışsal motivasyonun temelinde ödülü hak etmek ve cezadan uzaklaşmak vardır^{54,57}.

İçsel Motivasyon

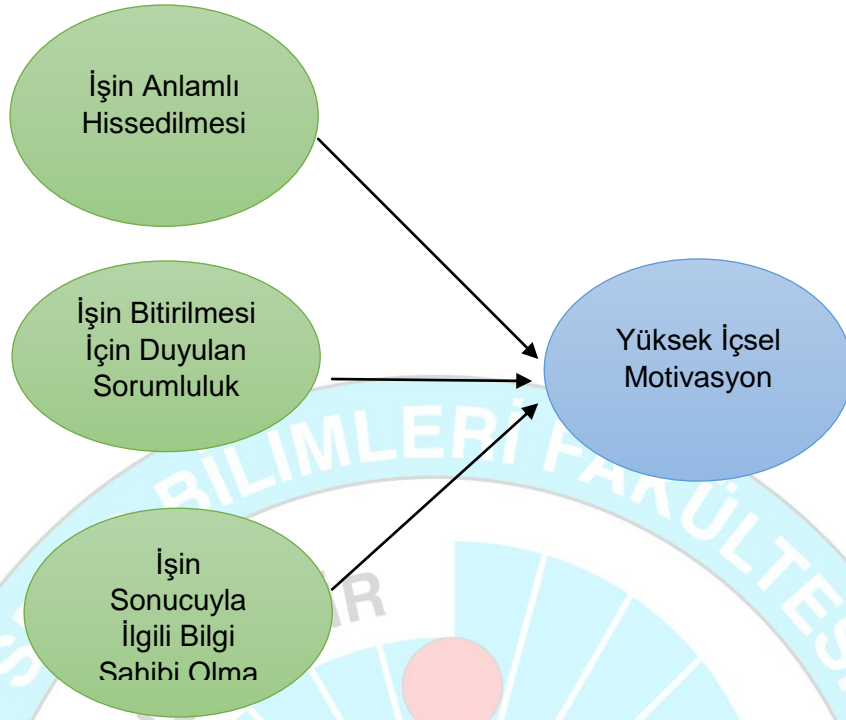
Bireyin dış odaklı etkilerden farklı olarak kendi kendini motive etmesi anlamına gelen içsel motivasyon, bireyin yeteneklerini sergileme ve başarılar elde etme konularında güçlü bir duruş sergilemesi demektir. İçsel motivasyon kavramını tanımlayan ilk disiplin de Psikoloji Bilimidir⁷. İçsel motivasyon araştırmaları, 1940 ve 1960'lı yıllar arasındaki Maslow, Herzberg ve McGregor gibi bilim insanlarının motivasyonla ilgili çalışmaları ile başlamış olup çok boyutlu bir yapıya sahiptir⁸.

Motivasyonu, bireysel motivasyonun kökeni olan içsel ve dışsal motivasyon oluşturmaktadır⁸. İçsel motivasyon, bireyin gereksinimlerine yönelik tepkilerdir. Merak, bilme gereksinimi, yeterli olma isteği, gelişme ve başarıma arzusu içsel güdülere örnek verilebilir¹⁸. Gagné ve Deci²² göre ise içsel motivasyon, kendini ilgilendiren herhangi bir eylemi yapan bireyin yaptığı eylemi ilginç bulması ve söz konusu eylemden tatmin olmasıdır.

Motivasyon, çalışanların işten memnun olmasıyla ve olmamasıyla doğru orantılı olmasından¹² dolayı çalışanlara işbirliği ve beraberlik duygusu yaşattığı için içsel motivasyon, dışsal motivasyona göre daha önemli konumdadır¹¹.

İçsel motivasyon, yeterli ve başarılı olma isteği ile bilme gereksinimlerinde ortaya çıkmaktadır⁵⁶. Yüksek motivasyona sahip olan bir birey hedeflerine ulaşmak için içinden gelen bir ilhama ve içsel bir güce sahiptir. Aynı zamanda bu kavram, öğrenme gereksinimi ve başarıma duygusunun doğal ortamlar içerisinde geliştiği motivasyon tipi⁴⁸ olup bireyin istediği şekilde davranış sergilemesi, hareket etmesi ve bunların devamını sağlaması ile dinamizmi de içeren bir süreçtir²¹.

İçsel motivasyona sahip olan bireyler, heves, ilgi ve rekabet gibi faktörlerle hareket ettikleri için ödül veya ceza sistemine gereksinim duymamaktadırlar⁵⁹. Bu anlayışa göre, çalışanları sadece kendileri değil yaptıkları iş de motive etmektedir⁵.



Şekil 1: İçsel motivasyon faktörleri²⁵

Üç psikolojik gereksinim olarak değerlendirilen yetkinlik, özerklik ve ilintili olma durumu sağlandığında, bireyin hem motivasyonu hem de zihinsel sağlık durumu artış göstermektedir⁴⁸.

Bununla birlikte içsel motivasyon şu faktörleri kapsamaktadır⁴¹:

- İlgili çekici ve zorlayıcı iş.
- İş ortamında bağımsızlık hissi.
- Çalışanın algıladığı işin önemi.
- İş süreçlerine katılma.
- Sorumluluk.
- Çeşitlilik.
- Yaratıcılık.
- Bireyin becerilerini kullanma fırsatları.
- Bireye yapılan geribildirim.

Nohria ve ark⁴² göre ise bireyleri şu dört faktör harekete geçirmektedir:

- Elde etme.
- Bağlılık.
- Anlama, kavrama, bilme.
- Savunma.

Örgütlerin başarısı için içsel ve dışsal motivasyon gerekli görülmektedir. Dışsal motivasyona daha çok önem veren örgütlerde zamanla çalışanlarda bireysel dejenerasyon görülmekte ve örgütün başarısında düşüş göze çarpmaktadır. İçsel motivasyon ise bireyin yaratılışından kaynaklı bir olgu olduğu için çalışan ve örgüt üzerindeki olumlu yansımaları kaçınılmaz hale gelmektedir³³.

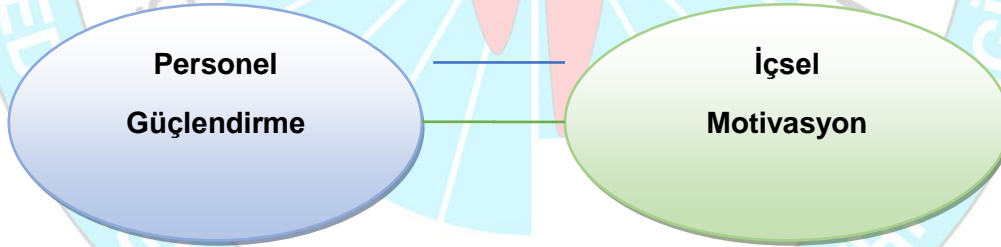
MATERYAL VE METOT

Veri Toplama Aracı ve Araştırmanın Modeli

Araştırmada veri toplama aracı olarak üç bölümden oluşan anket formu kullanılmıştır. Anketler, kulüp yönetim kurulu üyesine verilmiş ve yönetim kurulu üyesi de anketleri bizzatıhi oyunculara antrenörleri eşliğinde ulaştırmıştır. Anketler dağıtıldıktan üç gün sonra ise toplatılmış ve veri girişi için hazır hale getirilmiştir.

Bir futbol kulübünün genç takımlarında oynayan sporcu grubunun toplam sayısı 57 olup anketlere geri dönüş sayısı 52'dir. Bu da katılım oranının %91 olduğu anlamına gelmektedir. Araştırmanın evrenini temsil etmek için örneklem sayısının yeterli olduğu değerlendirilmiştir (Gürbüz ve ğahin, 2018).

Anketin birinci bölümünde; futbolcuların takım yaş grubu, oyun mevkii, doğum yeri, futbol oynama süresi, görev aldığı ilk takım bilgilerinden oluşan kişisel bilgi formu yer almaktadır. Anket formunun ikinci bölümünde; motivasyon araçlarının çalışanların motivasyonu üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik olarak, Mottaz (1985)⁴⁰'ın çalışmasında kullandığı ölçek temel alınarak Dündar ve ark (2007)¹⁷ tarafından geliştirilen "İçsel Motivasyon Ölçeği" yer almaktadır. Ölçekte beşli likert tipinde (1: Kesinlikle Katılmıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum) 10 madde ve tek boyut bulunmaktadır. Bu çalışmada ölçeğin geneli için Cronbach Alpha katsayısı 0,90 olarak tespit edilmiştir. Anket formunun üçüncü bölümünde Spreitzer (1996)⁵¹ tarafından geliştirilen, orijinali 12 madde ve dört boyuttan oluşan ve Üner ve Turan (2010)⁵⁸ tarafından da kullanılan "Personel Güçlendirme Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçekte beşli likert tipinde (1: Kesinlikle Katılmıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum) 12 madde ve her biri 3 maddeden oluşan 4 boyut (anlam, yetkinlik, otonomi, etki) bulunmaktadır. Bu çalışmada ölçeğin geneli için Cronbach Alpha katsayısı 0,91; alt boyutların katsayıları sırasıyla 0,94 / 0,77 / 0,91 / 0,86 olarak tespit edilmiştir.



Şekil 2. Araştırmanın modeli

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 21.0 programı kullanılmıştır. Ölçek ve alt boyut puanları ortalama, standart sapma betimsel istatistik tablosu şeklinde sunulmuştur. Ölçek puanlarının normallik sınavında çarpıklık katsayısı kullanılmıştır. Sürekli bir değişkenden elde edilen puanların normal dağılım özelliğinde kullanılan çarpıklık katsayısının ± 1 sınırları içinde kalması puanların normal dağılımdan önemli bir sapma göstermediği şeklinde yorumlanabilir. Puanların normal dağılım göstermemesi durumunda karekök, logaritmik veya ters dönüşüm yöntemlerinden uygun olanıyla puanların normal dağılıma dönüşümleri sağlanabilir⁶. Normal dağılım göstermeyen puanların logaritmik dönüşümleri yapılarak normal dağılımları sağlandıktan sonra ilişki testlerinde Pearson korelasyonu analizinden; dönüşüm sonrası normal dağılım göstermeyen anlam boyutunun korelasyon analizinde Spearman's Rho

korelasyonundan yararlanılmıştır. Analizlerde güven aralığı %95 (anlamlılık düzeyi $p<0,05$) olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Tablo 1’de, futbolcuların demografik özelliklerine göre frekans ve yüzde dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımı

Demografik Özellik	Grup	N	%
Yaş grubu	U17	13	25,0
	U19	17	32,7
	U21	22	42,3
Oyun mevki	Kaleci	6	11,5
	Defans	20	38,5
	Orta saha	20	38,5
	Forvet	6	11,5
Doğum yeri	Kayseri	26	55,8
	Başka il	26	44,2
Futbol oynama süresi	4 yıl ve daha fazla	52	100,0
Görev aldığı ilk takım	Şimdiki takım	16	30,8
	Başka bir takım	36	69,2

Araştırmaya katılan 53 futbolcunun %25’i U17, %32,7’si U19, %42,3’ü U21 takımında oynamaktadır. Futbolcuların %11,5’i kaleci, %38,5’i defans, %38,5’i orta saha, %11,5’i forvet mevkinde oynamaktadır. Futbolcuların %55,8’i Kayseri doğumlu olup futbolcuların tamamının (%100) futbol oynama süresi 4 yıl ve üstüdür. Çalışmaya katılan futbolcuların %30,8’inin görev aldığı ilk takım şu anda oynadığı takımıdır.

Tablo 2’de, içsel motivasyon ve personel güçlendirme değişkenlerine ait betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 2. Değişkenlere ait betimsel istatistikler

Ölçek	N	Ort.	Ss	Çarpıklık
İçsel Motivasyon	52	4,24	0,61	-0,62
Anlam	52	4,74	0,64	-1,64
Yetkinlik	52	4,32	0,68	-0,53
Otonomi	52	3,77	0,97	-0,67
Etkililik	52	3,63	0,87	-0,23
Personel Güçlendirme	52	4,12	0,63	-0,53

Tablo 2’ye göre futbolcuların içsel motivasyon puanı ($4,24\pm 0,61$) çok yüksek düzeyde; personel güçlendirme algı düzeyi puanları ($4,12\pm 0,63$) “yüksek düzeyde olumlu” olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3'te, araştırmanın değişkenleri arasındaki ilişkiye ait Pearson korelasyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 3. Değişkenler arasındaki ilişkiye ait korelasyon analizi sonuçları

	1	2	3	4	5	6
1. İçsel Motivasyon	1					
2.Anlam	0.42**	1				
3.Yetkinlik	0.66**	0.39**	1			
4.Otonomi	0.53**	0.26*	0.56**	1		
5. Etkililik	0.51**	0.23*	0.69**	0.65**	1	
6. Personel Güçlendirme	0.68**	0.40**	0.85**	0.84**	0,87**	1

*p<0,05 **p<0,01

İçsel motivasyon ile anlam ($r=0,42$; $p<0,05$), yetkinlik ($r=0,66$; $p<0,05$), otonomi ($r=0,53$; $p<0,05$), etkililik ($r=0,51$; $p<0,05$) alt boyutları arasında ve içsel motivasyon ile personel güçlendirme ($r=0,68$; $p<0,05$) puanları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Personel güçlendirme algısı yüksek olan futbolcuların içsel motivasyonu da yüksek düzeydedir.

TARTIŞMA

Personel güçlendirme ile içsel motivasyon arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada anlam, yetkinlik, otonomi, etki alt boyutları ve personel güçlendirme toplam puanı ile içsel motivasyon arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu bulguları elde edilmiştir. Akhan (2018)¹ içsel motivasyon ile personel güçlendirme arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu bulgularını elde etmiştir. Alagele (2018)² çalışmasında personel güçlendirme ile personel motivasyonu arasında anlamlı ilişki olduğu, çalışanların güçlendirilmesinin motivasyonu olumlu yönde etkilediği bulgularını elde etmiştir. Demirkan (2018)¹³, Gabra ve ark (2019)²⁰, personel güçlendirme ile çalışan motivasyonu arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu bulgularını elde etmiştir. İhtiyaroğlu (2017)²⁸ çalışmasında yapısal ve psikolojik güçlendirme ile içsel motivasyon arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu bulgularını elde etmiştir. Kandemir ve Özdaşlı (2019)²⁹ çalışmalarında personel güçlendirmenin çalışanların işyeri mutluluğunu ve dolayısıyla içsel motivasyonlarını pozitif yönde etkilediği bulgularını elde etmişlerdir. Kuranel (2016)³⁵, Sür (2016)⁵³, Yüksel ve Adıgüzel (2015)⁶² çalışmalarında personel güçlendirme ve alt boyutları ile motivasyon arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu bulgularını elde etmiştir. Li ve ark (2015)³⁶ çalışmalarında psikolojik güçlendirme ile içsel motivasyon arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu bulgularını elde etmişlerdir. Tutar ve ark (2011)⁵⁶ çalışmalarında, personel güçlendirme ile başarıya motivasyonu arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu bulgularını elde etmişlerdir. Yüksel (2015)⁶¹ çalışmasında, içsel motivasyon ile personel güçlendirme toplam puanı ve yetkinlik, etkililik, otonomi alt boyutları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu bulgularını elde etmiştir. Zhang ve Bartol (2017)⁶³ çalışmalarında, güçlendirici liderlik davranışlarının içsel motivasyon üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı etkiye sahip olduğu bulgularını elde etmişlerdir.

Drake ve ark (2007)¹⁶ çalışmalarında, personel güçlendirmenin yalnızca bir alt boyutu ile motivasyon arasında anlamlı ilişki olduğu, diğer boyutların anlamlı ilişkiye sahip olmadığı bulgularını elde etmişlerdir. Güneş (2015)²³ çalışmasında, içsel motivasyon ile personel güçlendirme arasında anlamlı ilişki olmadığı bulgularını elde etmiştir.

Balfakih (2019)³ çalışmasında anlam, yetkinlik, özerklik ve etki alt boyutlarından hiçbirinin motivasyon üzerinde anlamlı etkiye sahip olmadığı bulgularını elde etmiştir. Bu çalışmadan elde edilen bulgular ile Drake ve ark (2007)¹⁶, Güneş (2015)²³, Balfakih (2019)³ çalışmaları arasında paralellik olmadığı; diğer çalışmalarla 1,2,28,29,35,53,62,36,56,61,63 paralellik gösterdiği sonucu elde edilmiştir. Farklılık gösteren çalışmalardan Drake ve ark (2007)¹⁶ ve Balfakih (2019)³ çalışmalarında, personel güçlendirme motivasyonunun genel olarak karşılaştırıldığı, içsel motivasyonun ayrı tutulmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışma bulguları ve literatür birlikte değerlendirildiğinde, örgütlerde kararlara katılımlarının sağlanması, yetkin oldukları görevler verilmesi veya hizmet içi eğitimlerle yetkinliklerinin artırılması, kararlara katılımlarının sağlanması, yetki devri gibi personel güçlendirme faaliyetlerinin çalışan motivasyonunu olumlu yönde etkileyeceği söylenebilir.

Personel güçlendirme ve motivasyon, birbiriyle neredeyse iç içe geçmiş insan psikolojisi odaklı kavramlardır. Motivasyon olmadan güçlendirmenin sağlanması mümkün değildir. Örgütlerin çalışanlardan beklentilerinin; örgüte katkıları ve verimlilik olduğu düşünülürse, çalışanların iş tatminlerinin ve memnuniyetlerinin sağlanması yine örgüt ve yöneticilerin görevlerinden olmalıdır.

Motivasyon, çalışanların tatmin olmaları ve performansları ile ilişki halindedir. Çalışanların daha etkin olabilmeleri ve örgüte en yüksek yarar sağlayabilmeleri, onların motive edilmeleriyle olanaklı hale gelebilecektir. Motive olmuş çalışanların bilgilerini, yeteneklerini ve deneyimlerini kullanarak örgütün faaliyetlerine daha iyi katkı sağlayacakları düşünülmektedir.

Genç takımlarda forma giyen futbolcuların yaş itibarıyla küçük olmaları, onların yaşamda yeterli deneyime sahip olamamaları anlamına gelmektedir. Fiziksel ve duygusal gelişimini tamamlayamayan genç futbolcuların güçlendirilmeleri de kolay olmayacaktır. Kendi kendini motive etmesini bilen genç bir futbolcu, takım arkadaşlarına da bu hisleri aşılayacak ve bireysel başlamış olan motivasyon süreci toplumsal bir hale dönüşüp takımlarına yansıtacaktır. Araştırma yapılan takımdaki futbolcuların fiziksel, mental ve biyolojik gelişimlerini sağlamak, kulübün görevlerinden olup onlara otonom sağlamaları, oyun içinde rahat karar verebilmelerini de beraberinde getirecektir. Yetenek sahibi gençlerin oynadıkları oyunu anlamlandırması, yeteneklerini sahaya yansıtması onların daha motive şekilde oynamalarına ortam hazırlayacaktır.

Çalışmanın Türkiye Süper Ligi'nde bir kulübün üç genç takımında yapılmış olması bir kısıt oluşturmaktadır. Türkiye Süper Ligi'nden başka bir takımda, Türkiye'nin başka liglerinden herhangi bir takımında, farklı ülkelerin liglerine bağlı faaliyet gösteren herhangi bir takımda ve büyük yaşlardaki takımlar için personel güçlendirme ve içsel motivasyon konularının yer aldığı başka bir çalışma farklı sonuçlar doğurabilecektir. Personel güçlendirme ve içsel motivasyon konularının yanında, sporcuların takımlarına tatmin, bağlılık, adanmışlık ve özdeşleşme konuları da ayrıca çalışma konularından olabilir.

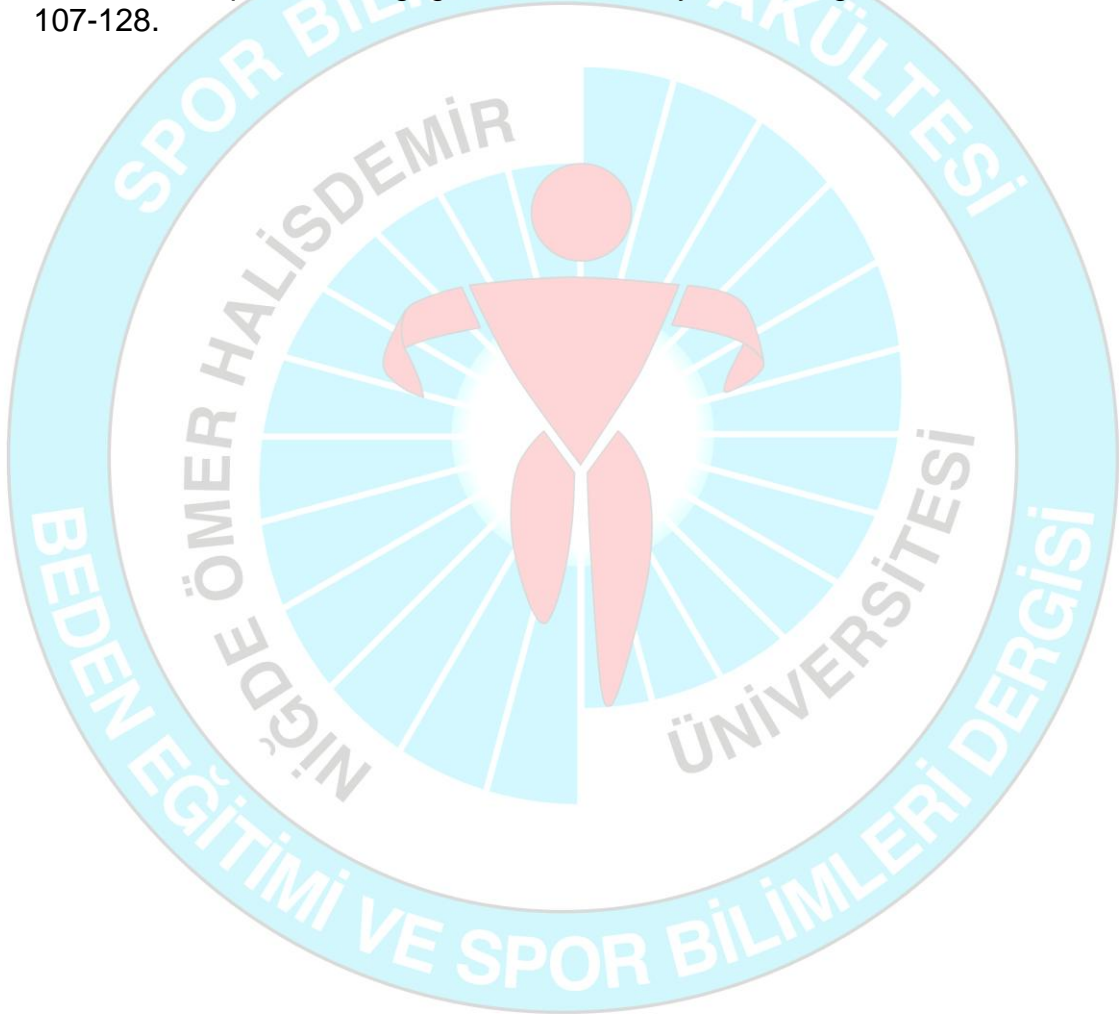
KAYNAKLAR

1. Akhan AG. (2018). Hizmetkar liderliğin motivasyona etkisi: gross market örneği. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
2. Alagele DHKH. (2018). Test the influence of empowerment employees on motivation: Empirical study. *Al Kut Journal of Economics Administrative Sciences*. 1(30), 6-24.
3. Balfakih D. (2019). Çalışanın kişilik özellikleri ve psikolojik güçlendirmenin iş motivasyonu üzerine etkileri: Türkiye ve Yemen uygulaması. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
4. Barutçugil İ. (2004). Organizasyonlarda duyguların yönetimi, Ankara: Kariyer Yayınları.
5. Brief PA., Aldağ RJ. (1977), The intrinsic-extrinsic dichotomy: Toward conceptual clarity. *Academy of Management Review*. 2(3), 496-500.
6. Büyüköztürk Ş. (2010). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
7. Cecere G., Mancinelli S., Mazzanti M. (2014). Waste prevention and social preferences: the role of intrinsic and extrinsic motivations. *Ecological Economics*. 107, 163-176.
8. Cho YJ., Perry JL. (2012). Intrinsic motivation and employee attitudes: role of managerial trustworthiness, goal directedness, and extrinsic reward expectancy. *Review of Public Personnel Administration*. 32(4), 382-406.
9. Chow B., Lu P., Ni L. (2006). Hamilton's Ricci Flow *American Mathematical Soc.*
10. Conger JA., Kanungo RN. (1988). The empowerment process: Integrating theory and practice. *Academy of Management Review*. 13(3), 471-482.
11. Danish RQ., Usman A. (2010). Impact of reward and recognition on job satisfaction and motivation: an empirical study from Pakistan. *International Journal of Business and Management*. 5(2), 159-167.
12. Davis K. (1988). İşletmede insan davranışı; örgütsel davranış (Çeviren: Tosun K), İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
13. Demirkan T. (2018). Sağlık kurumlarında iç halkla ilişkilerin yeri ve önemi üzerine bir örnek çalışma (Okan Üniversitesi Hastanesi). Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
14. Doğan S. (2006). Personel güçlendirme, İstanbul: Kare Yayıncılık.
15. Doğan S., Demiral Ö. (2009). Örgütsel bağlılığın sağlanmasında personel güçlendirme ve psikolojik sözleşmenin etkisine ilişkin bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. (32), 47-80.
16. Drake AR., Wong J., Salter SB. (2007). Empowerment, motivation, and performance: Examining the impact of feedback and incentives on nonmanagement employees. *Behavioral Research in Accounting*. 19(1), 71-89.
17. Dündar S., Özutku H., Taşpınar F. (2007). İçsel ve dışsal motivasyon araçlarının işgörenlerin motivasyonları üzerindeki etkisi: Ampirik bir inceleme. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2, 107-108.
18. Ersarı G., Naktiyok A. (2012) İş görenin içsel ve dışsal motivasyonunda stresle mücadele tekniklerinin rolü. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 16(1), 81-101.
19. Ford RC., Fottler MD. (1995). Empowerment: a matter of degree. *Academy of Management Perspectives*. 9(3), 21-29.

20. Gabra SF., Yousef HR., Abood SA. (2019). Relationship between empowerment and motivation among staff nurses in Minia University Hospital. *Journal of Nursing and Health Science*. 8(2), 57-64.
21. Gage NL., Berliner DC. (1988). *Educational psychology*. 4. Basım. USA: Houghtan Zmifflin Company.
22. Gagné M., Deci EL. (2005), Self-Determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*. 26(4), 331-362.
23. Güneş Ş. (2015). Personel güçlendirmenin çalışanların motivasyon düzeyi üzerindeki etkileri ve bir araştırma: Batman merkezdeki kamu işletmelerinde uygulama. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
24. Greenberg J., Baron RA. (2000). *Perilaku organisasi*, Jakarta: Prentice Hall.
25. Hackman JR., Oldham GR. (1980). *Work redesign*. 1. Basım. Massachusetts: Addison Wesley.
26. Hagemann G. (1992). *The motivation manual*. London: Gower.
27. Hayenga AO., Corpus JH. (2010). Profiles of intrinsic and extrinsic motivations: A person-centered approach to motivation and achievement in middle school. *Motivation and Emotion*. 34(4), 371-383.
28. İhtiyaroğlu N. (2017). Yapısal ve psikolojik güçlendirmenin öğretmen motivasyonu üzerindeki etkisi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 7(2), 361-378.
29. Kandemir H., Özdaşlı K. (2019). Olumlu informal iletişimin personel güçlendirme aracılığı ile iş yeri mutluluğuna etkisi: araştırma görevlileri üzerine bir araştırma. *AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi*. 7(18), 242-258.
30. Kanter RM. (1977). Some effects of proportions on group life. In the gender gap in psychotherapy. Boston, MA: Springer.
31. Kındap Y. (2011). A longitudinal study of the relationship between supportive parenting, social adjustment and self-determination level among adolescents on the basis of Self Determination Theory. Unpublished doctoral dissertation. Department of Psychology, Hacettepe University, Ankara.
32. Koçel T. (2010). *İşletme yöneticiliği*. 12. Baskı. İstanbul: Beta Yayınları.
33. Kolayış H., Sarı İ., Köle Ö. (2015). Takım sporlarıyla uğraşan kadın sporcuların imgeleme, güdülenme ve kaygı puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 13(2), 129-136.
34. Kotter JP. (1985). *Power and ence: Beyond Formal Authority*.
35. Kuranel E. (2016). Personel güçlendirme: hastane yöneticileri üzerinde bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
36. Li Y., Wei F., Ren S., Di Y. (2015). Locus of control, psychological empowerment and intrinsic motivation relation to performance. *Journal of Managerial Psychology*. 30(4), 422-438.
37. Littrell RF. (2007). Influences on employee preferences for empowerment practices by the "ideal manager" in China. *International Journal of Intercultural Relations*. 31(1), 87-110.
38. Luthans F. (1992). *Motivation theory: needs and processes*. organizational behavior. 6. Basım. McGraw-Hill, Inc.
39. Mills MJ., Fullagar CJ. (2008). Motivation and flow: toward an understanding of the dynamics of the relation in architecture students. *The Journal of Psychology*. 142(5), 533-556.

40. Moorhead G., Griffin RW. (1989). *Organizational behavior*, MA: Houghton Mifflin.
41. Mottaz CJ. (1985). The relative importance of intrinsic and extrinsic rewards as determinants of work satisfaction. *The Sociological Quarterly*. 26(3), 365-385.
42. Nohria N, Groysberg B., Lee LE. (2008). Employee motivation. *Harvard Business Review*. 86(7/8), 78-84.
43. Oğuzhan YS. (2019). Algılanan sosyal desteğin personel güçlendirme ve iş stresine etkisi: kendilik algısının düzenleyicilik rolü. Doktora Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
44. Özgen H., Yalçın A. (2010). İnsan kaynakları yönetimi: stratejik bir yaklaşım, Ankara: Nobel Kitabevi.
45. Pfeffer J. (1992). Understanding power in organizations. *California Management Review*. 34(2), 29-50.
46. Posner BZ., Kouzes JM. (1988). Relating leadership and credibility. *Psychological Reports*. 63(2), 527-530.
47. Robbins SP., Judge TA. (2013). Örgütsel davranış (Çeviri: Erdem İ), Ankara: Nobel Kitabevi.
48. Ryan RM., Deci EL. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*. 55(1), 68-78.
49. Samad S. (2007). Social structural characteristics and employee empowerment: the role of proactive personality. *International Review of Business Research Papers*. 3(4), 254-264.
50. Spencer C., McLaren S. (2017). Empowerment in nurse leader groups in middle management: a quantitative comparative investigation. *Journal of Clinical Nursing*. 26(1-2), 266-279.
51. Spreitzer GM. (1996). Social structural characteristics of psychological empowerment. *Academy of Management Journal*. 39(2), 483-504.
52. Spreitzer GM. (2005). Empowerment at work. working paper series, Michigan: Ross School of Business.
53. Sür B. (2016). Organizasyonlarda yöneticilerin nepotik tutumlarını önlemede çalışanları güçlendirmenin rolü: İstanbul ili raylı ulaşım sisteminde bir alan araştırması. Yüksek Lisans Tezi, Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
54. Stone DN., Deci EL., Ryan RM. (2009). Beyond talk: Creating autonomous motivation through self-determination theory. *Journal of General Management*. 34(3), 75-91.
55. Thomas KW., Velthouse BA. (1990). Cognitive elements of empowerment: an "interpretive" model of intrinsic task motivation. *Academy of Management Review*. 15(4), 666-681.
56. Tutar H. (2013), *Davranış bilimleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
57. Tutar H., Altinoz M., Çakıroğlu D. (2011). The effects of employee empowerment on achievement motivation and the contextual performance of employees. *African Journal of Business Management*. 5(15), 6318-6329.
58. Üner S., Turan S. (2010). The construct validity and reliability of the Turkish version of Spreitzer's psychological empowerment scale. *BMC Public Health*. 10(1), 1-8.
59. Vallerand RJ. (2004). Intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Encyclopedia of Applied Psychology*. 2, 427-435.

60. Weiner B. (1993). On sin versus sickness: A theory of perceived responsibility and social motivation. *American Psychologist*. 48(9), 957-965.
61. Yüksel O. (2015). Kamu hastaneleri birliği kapsamındaki hastanelerde personel güçlendirmenin iş tatmini ve iş motivasyonu üzerindeki etkilerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
62. Yüksel O., Adıgüzel O. (2015). Kamu hastaneleri birliği kapsamında yer alan sağlık kurumlarında çalışanlar açısından personel güçlendirmenin iş tatmini ve iş motivasyonu üzerine etkilerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 8(39), 1019-1027.
63. Zhang X., Bartol KM. (2017). Linking empowering leadership and employee creativity: The influence of psychological empowerment, intrinsic motivation and creative process engagement. *Academy of Management Journal*. 53(1), 107-128.





**TÜRKİYE SÜPER LİĞİ VE TFF 1. LİĞİ TAKIMLARININ ALT
YAPILARINDA ÇALIŞAN FUTBOL ANTRENÖRLERİNİN ZAMAN
YÖNETİMİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

**RESEARCH OF TIME MANAGMENT LEVEL OF THE TURKISH
SUPER LEAGUE AND TURKISH FOOTBALL FEDERATION 1ST
LEAGUE SOCCER COACHES WORKING IN THE YOUTH SETUP**

Gönderilen Tarih: 26/03/2020
Kabul Edilen Tarih: 15/10/2020

Osman YILMAZ

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu,
Osmaniye, Türkiye

Orcid: 0000-0003-3846-2457

Mehmet ÖÇALAN

Kırıkkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale, Türkiye

Orcid: 0000-0003-2419-4455

Melih Nuri SALMAN

Aksaray Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Aksaray, Türkiye

Orcid: 0000-0003-4075-2322

Türkiye Süper Ligi ve TFF 1. Ligi Takımlarının Alt Yapılarında Çalışan Futbol Antrenörlerinin Zaman Yönetimi Düzeylerinin İncelenmesi

ÖZ

Zaman yönetimi antrenörlerin takım yönetimi becerilerini sergilemesinde etkileyici rollerden birisidir. Bu çalışma Türkiye Süper Ligi ve TFF 1. Lig alt yapılarında çalışan antrenörlerin zaman yönetimi düzeylerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini Türkiye Süper Lig'inde bulunan Adanaspor, Osmanlıspor, Gençlerbirliği, Trabzonspor, Beşiktaş, Gaziantepspor, Alanyaspor ve TFF 1. Lig'inde bulunan Adana Demirspor, Samsunspor, Eskişehirspor, Gazışehir Gaziantep Futbol Kulübü takımların alt yapılarında çalışan 109 erkek antrenör oluşturmuştur. Çalışmada Britton ve Tesser (1991) tarafından geliştirilmiş, Türkçe 'ye uyarlaması Alay ve Koçak (2002) tarafından yapılmış Zaman Yönetimi Envanteri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, yaş, eğitim düzeyleri, deneyim yılı, gelir durumu, medeni hal, kulüp düzeyi değişkenlerine göre incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p>0.05$). Profesyonel futbol oynama/oynamama değişkenine göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. ($p<0.05$). Bekâr futbol antrenörlerinin evli futbol antrenörlerine göre zaman tutumları alt boyutunda daha yüksek zaman yönetimi düzeyine sahip oldukları saptanmıştır. Zaman Planlaması ve zaman harcatıcılar alt boyutlarında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Anahtar Kelimeler: Zaman yönetimi, futbol, antrenör

Research of Time Management Level of The Turkish Super League and Turkish Football Federation 1st League Soccer Coaches Working in The Youth Setup

ABSTRACT

Time management is one of the important roles of coaches in demonstrating their team management skills. The aim of this study is to determine the time management level of Turkish Super League and Turkish Football Federation 1st League Soccer Coaches working in the youth setup. The sample group of this study consists of the coaches 109 males working in the youth setup of Adanaspor, Osmanlıspor, Gençlerbirliği, Trabzonspor, Beşiktaş, Gaziantepspor, Alanyaspor football clubs in the Turkish Super League and Adana Demirspor, Samsunspor, Eskişehirspor, Gazışehir Gaziantep football clubs in the Turkish Football Federation 1st League. Time Management Inventory developed by Britton and Tesser (1991) and adapted to Turkish by Alay and Koçak (2002) was used in this study. According to the findings of the study, when the age, education levels, years of experience, income status, marital status, club level were examined according to the variables, no statistically significant difference was found between the groups ($p>0.05$). There was a statistically significant difference between the groups according to the professional football playing / non-playing variable ($p<0.05$). It was found that single football coaches had higher time management level than married football coaches. There was no statistically significant difference between the groups in terms of time planning and time wasting subscales ($p>0.05$).

Key Words: Time management, football, coach.

GİRİŞ

Zaman insan hayatında çok önemli bir faktör olup geriye getirilemeyen, para ile satın alınamayan özelliğe sahip bir olgudur. Zaman yönetimi ilk kez, meşgul yöneticilerin zamanı daha iyi organize etmelerine yardımcı olmak üzere bir eğitim aracı olarak Danimarka'da doğup dünyaya yayılmıştır. Şimdi her yanda faaliyet gösteren bir milyar dolarlık bir sektör haline gelmiş durumdadır. Zaman yönetiminde temel düşünce, günün her küçük diliminin daha iyi planlamasını ve yöneticilerin daha verimli hareket etmelerini sağlayacak olmasıdır.⁸

Zaman yönetimi amaçları belirlemek, hedeflere ulaşmak için hangi görevlerin gerekli olduğunu değerlendirmek ve sonunda hedefleri gerçekleştirmek için ne kadar zaman alacağı konusunda bir sonuç olarak ifade edilmektedir¹². Claessens ve ark. (2007)⁴ zaman yönetimini "belirli hedefe yönelik faaliyetler gerçekleştirirken zamanın etkin bir şekilde kullanılmasını amaçlayan davranışlar" olarak tanımlamıştır. Zamanın verimli bir şekilde kullanımı işte gösterilen performansı kesinlikle etkileyeceği ve böylece zamanın iyi yönetilmesine (işlerin kısa sürede yapılmasına ve zamandan tasarruf edilmesine) neden olacağı vurgulanmakla birlikte bu durumun insanların bütün yaşantılarını etkileyecek bir sonuç ortaya çıkacağı düşünülmektedir¹³. Yöneticiler, zaman yönetimini liderliğin en iyi yansıması olarak görürlerse verimli olurlar. Zaman yönetimi tekniklerinin amacı bir organizasyonel yapıya fayda sağlamak için gerekli yönetim becerilerini geliştirmektir. Her insanın aynı vakti vardır ama o zamanın nasıl kullandığı kişiden kişiye farklılaşır¹⁴.

Antrenörlük, gerek üstün başarı seviyesinde antrenman gerekse sağlıklı yaşam için spor yapan bireyleri çalıştıracak psiko-sosyal bilgi beceriye sahip uzman çalıştırıcılar olarak tanımlanmaktadır¹.

Bireylerin, psikomotor becerileri kazanabilmeleri ve geliştirebilmeleri büyük oranda spor eğitimcilerine bağlı olmakla birlikte antrenörler de bu spor eğitimcilerinin başında gelmektedirler. Antrenörler ilk olarak bireyin kişisel ve karakter özelliklerini ortaya çıkartıp geliştirmesini, doğal dinamizmini güçlendirmesini ve sosyal çevreye karşı olumlu tepki göstermesini amaç edinen eğitimler olarak bilinmektedirler. Bir diğer bakışla antrenör, herhangi bir grup bireylerinin tek başına gerçekleştirme imkânı bulamayacakları işleri ve işlevleri ortak şekilde gerçekleştirebilmelerine yardımcı olan ve kolaylaştıran ve yönetimi üstlenmiş olan eğitimcilerdir¹¹.

Antrenörün görev tanımı yaparken, futbolcuların ve kulübün belirlediği hedeflere ulaşması için takıma liderlik yapması bunun yanında bilgi, beceri ve deneyimlerini en iyi şekilde takımına ve futbolcularına yansıtan bir görüntü oluşturmak ve futbolcuların antrenmanlarının planlamasını, antrenmanların uygulanmasını, performans gelişiminin takibini, maç öncesi hazırlıklarının yapılmasını, futbolcuların korunmalarını sağlamakla yükümlü olduğunu ifade etmektedir².

Bu çalışma Türkiye Süper Ligi ve TFF 1. Lig alt yapılarında çalışan antrenörlerin zaman yönetimi düzeylerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Katılımcılar

Araştırmanın evrenini 2016-2017 futbol sezonunda Türkiye Süper Ligi ve TFF 1. Ligi takımlarının alt yapılarında aktif olarak çalışan (360) antrenörler, araştırmanın örneklemini ise gönüllü olarak katılmayı kabul eden 109 antrenör oluşturmaktadır. Araştırma hakkında gerekli bilgiler aktarılmış, verilere yüz yüze görüşme ve online anket sistemi ile ulaşılmıştır.

Tablo 1. Tanımlayıcı istatistik bilgileri

	Değişkenler	F	%
Yaş	24 – 40 Yaş	51	46,8
	41 ve Üzeri Yaş	58	53,2
Eğitim	Lise	52	47,7
	Üniversite	57	52,3
Medeni Hal	Evli	77	70,6
	Bekâr	32	29,4
Antrenörlük Deneyimi	1 – 10 Yıl	55	50,5
	11 ve Üzeri Yıl	54	49,5
Gelir	Kötü	76	69,7
	İyi	33	30,3
Kulüp Düzeyi	Süper Lig	69	63,3
	1. Lig	40	36,7
Profesyonel Futbol Oynadınız mı?	Evet	68	62,4
	Hayır	41	37,6

Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve Zaman Yönetimi Envanteri kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu, araştırmaya katılan antrenörlerin, kişisel (yaş, eğitim durumu, medeni durumu, antrenörlük deneyimi, gelir durumu, kulüp düzeyi ve profesyonel futbol oynayıp-oynamama) değişkenleriyle ilgili sorulardan oluşmaktadır.

Zaman Yönetimi Envanteri

Zaman yönetimi envanteri Britton ve Tesser (1991)¹⁹ tarafından geliştirilmiş, Türkçe'ye uyarlaması Alay ve Koçak (2002)¹⁸ tarafından yapılmıştır. Zaman yönetimi envanteri toplam 27 maddeden oluşmaktadır. Envanter, “zaman planlaması”, “zaman tutumları” ve “zaman harcattırıcılar” olmak üzere üç alt bölümden oluşmaktadır. Zaman planlamasında bir tanesi (16. madde) tersine puanlanmak üzere toplam 16 madde bulunmaktadır. Zaman tutumları bölümünde 4 soru düz, 3 soru (2, 6 ve 7. Maddeler) tersine puanlanmak üzere toplam 7 soru vardır. Zaman harcattırıcılar bölümünde ise 4 soru bulunmaktadır ve soruların tamamı tersine puanlanmıştır. Zaman yönetimi envanteri 5'li Likert tipi ölçektir. Cevaplar “Her Zaman”, “Sık Sık”, “Bazen”, “Nadiren” ve “Hiç” olarak ifadelendirilmiştir. Britton ve Tesser'in geliştirmiş olduğu ölçek 35 maddeden oluşmaktadır. Britton ve Tesser (1991)¹⁹, hazırladıkları ölçeğe Temel Bileşenler Faktör analizi yapmışlardır. Envanterin toplam 18 maddeden oluşan üç alt boyutu ortaya çıkmıştır. Bu üç alt boyut toplam varyansın %36'sına karşılık gelmiştir. Alt boyutlara bakıldığında Faktör 1, toplam varyansın %16'sına, Faktör 2 %11'ine, Faktör 3 %9' una karşılık gelmiştir. Bunlar kısa süreli planlama (7 madde), zaman tutumları (6 madde), uzun süreli planlama (5 madde)'dir. Kısa süreli planlamayı içeren alt ölçek, ölçeği cevaplayan kişinin gün içerisinde ve hafta içerisinde yapmış olduğu planlamayı ölçmektedir. Bu ölçekten yüksek puan öğrencilerin zamanı doğru olarak planladığı ve kullandığı görülmektedir. İkinci alt

ölçek olan zaman tutumlarında ise; öğrencilerin zamanı kullanma biçimleri hakkında sorular sorulmaktadır. Bu ölçekten yüksek puan alan öğrencilerin zamanını iyi kullandıkları görülmüştür. Üçüncü alt ölçek olan uzun süreli planlama alt ölçeğinde ise geleceğe yönelik planlamalara ait sorular bulunmaktadır. Bu ölçekten yüksek puan alan öğrencilerin geleceğe yönelik hedeflerini ve amaçlarını belirleme konusunda başarılı oldukları düşüncesine varılmıştır¹⁰.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 21 paket program kullanılmıştır. Verilerin normal dağılımını incelemek için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri uygulanmıştır. Analizler sonucunda verilerin normal olarak dağıldığı tespit edilmiştir. Antrenörlerin zaman yönetimi düzeylerinin farklı değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla aritmetik ortalama, standart sapma ve T testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 2. Futbol antrenörlerinin yaş değişkenine bağlı zaman yönetimi puanlarına göre t testi sonuçları

Zaman Yönetimi Alt Boyutlar	Yaş Grupları	N	A.O.	S.S.	t	df	p
Zaman Planlaması	24-40 yaş	51	2,39	,564	,262	107	0,794
	41 ve üzeri	58	2,37	,541			
Zaman Tutumları	24-40 yaş	51	2,34	,436	,573	107	0,568
	41 ve üzeri	58	2,29	,404			
Zaman Harcattırıcılar	24-40 yaş	51	3,49	,668	-,734	107	0,464
	41 ve üzeri	58	3,58	,634			

p<0.05

Tablo 2’de futbol antrenörlerinin yaş değişkenine göre zaman yönetimi düzeylerine ait t testi sonuçları verilmektedir. Yaş değişkenine göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p>0.05).

Tablo 3. Futbol antrenörlerinin kulüp düzeyi değişkenine bağlı zaman yönetimi puanlarına göre t testi sonuçları

Zaman Yönetimi Alt Boyutlar	Kulüp Düzeyi	N	A.O.	S.S.	t	df	p
Zaman Planlaması	Süper Lig	69	2,44	,571	1,481	107	0,141
	1. Lig	40	2,28	,501			
Zaman Tutumları	Süper Lig	69	2,32	,426	,325	107	0,746
	1. Lig	40	2,30	,408			
Zaman Harcattırıcılar	Süper Lig	69	3,50	,610	-,669	107	0,505
	1. Lig	40	3,59	,715			

p<0.05

Tablo 3’de futbol antrenörlerinin kulüp düzeyi değişkenine göre zaman yönetimi düzeylerine ait t testi sonuçları verilmektedir. Kulüp düzeyi değişkenine göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (p>0.05).

Tablo 4. Futbol antrenörlerinin antrenörlük deneyimi değişkenine bağlı zaman yönetimi puanlarına göre t testi sonuçları

Zaman Yönetimi Alt Boyutlar	Antrenörlük Deneyimi	N	A.O.	S.S.	t	df	p
Zaman Planlaması	1-10 yıl	55	2,42	,595	,726	107	0,469
	11 + yıl	54	2,35	,501			
Zaman Tutumları	1-10 yıl	55	2,33	,437	,253	107	0,801
	11 + yıl	54	2,31	,401			
Zaman Harcattırıcılar	1-10 yıl	55	3,54	,662	-,042	107	0,966
	11 + yıl	54	3,54	,641			

p<0.05

Tablo 4'de futbol antrenörlerinin antrenörlük deneyimi değişkenine göre zaman yönetimi düzeylerine ait t testi sonuçları verilmektedir. Antrenörlük deneyimi değişkenine göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (p>0.05).

Tablo 5. Futbol antrenörlerinin eğitim değişkenine bağlı zaman yönetimi puanlarına göre t testi sonuçları

Zaman Yönetimi Alt Boyutlar	Eğitim Düzeyi	N	A.O.	S.S.	t	df	p
Zaman Planlaması	Lise	52	2,46	,568	1,465	107	0,146
	Üniversite	57	2,31	,526			
Zaman Tutumları	Lise	52	2,33	,448	,231	107	0,817
	Üniversite	57	2,30	,392			
Zaman Harcattırıcılar	Lise	52	3,51	,675	-,375	107	0,708
	Üniversite	57	3,56	,629			

p<0.05

Tablo 5'de futbol antrenörlerinin eğitim değişkenine göre zaman yönetimi düzeylerine ait t testi sonuçları verilmektedir. Eğitim değişkenine göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (p>0.05).

Tablo 6. Futbol antrenörlerinin medeni durum değişkenine bağlı zaman yönetimi puanlarına göre t testi sonuçları

Zaman Yönetimi Alt Boyutlar	Medeni Durum	N	A.O.	S.S.	t	df	p
Zaman Planlaması	Evli	77	2,35	,538	-,764	107	0,447
	Bekar	32	2,44	,580			
Zaman Tutumları	Evli	77	2,30	,393	,569	107	0,570
	Bekar	32	2,35	,478			
Zaman Harcattırıcılar	Evli	77	3,57	,658	,971	107	0,334
	Bekar	32	3,44	,627			

p<0.05

Tablo 6'da futbol antrenörlerinin medeni durum değişkenine göre zaman yönetimi düzeylerine ait t testi sonuçları verilmektedir. Medeni durum değişkenine göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (p>0.05).

Tablo 7. Futbol antrenörlerinin profesyonel futbol oynama/oynamama değişkenine bağlı zaman yönetimi puanlarına göre t testi sonuçları

Zaman Yönetimi Alt Boyutlar	Profesyonel Oynayıp/Oynamama	N	A.O.	S.S.	t	df	P
Zaman Planlaması	Evet	68	2,38	,537	-,036	107	0,971
	Hayır	41	2,38	,576			
Zaman Tutumları	Evet	68	2,24	,374	2,340	107	0,021*
	Hayır	41	2,43	,463			
Zaman Harcattırıcılar	Evet	68	3,51	,668	-,425	107	0,672
	Hayır	41	3,57	,623			

p<0.05

Tablo 7’de futbol antrenörlerinin profesyonel futbol oynama/oynamama değişkenine göre zaman yönetimi düzeylerine ait t testi sonuçları verilmektedir. Profesyonel futbol oynama/oynamama değişkenine göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür (p<0.05). Bekâr futbol antrenörlerinin evli futbol antrenörlerine göre zaman tutumları alt boyutunda daha yüksek zaman yönetimi düzeyine sahip oldukları saptanmıştır. Zaman planlaması ve zaman harcattırıcılar alt boyutlarında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (p>0.05).

TARTIŞMA

Gelişen teknoloji ve artan istihdam ve talepler ile lider olarak zaman kazanma stratejilerinin hepsini çözmek için zamanımız olmadığı ifade edilirken, bu durumu daha kolaylaştırmanın yolu olarak verilen tavsiyelerin miktarları ve bunlara göre muhtemel çözümlerin, çalışanların önünde oturan iş yığını kadar ezici olmadığı belirtilmektedir. Bu karmaşık durum karşısında mükemmel bir çözüm bulunmamaktadır ve bir bireyin zamanlarını nasıl yönetebilecekleri, başka birinin başarılı bir modelinden oldukça farklı olduğu vurgulanmaktadır⁶.

Zamanı düzenlemek için pek çok yol varken, zaman yönetimi sürecinin ana temeli planlama süreciyle bağlantılı bir şekilde oluşmaktadır. Bireysel ve organizasyonel öncelikleri belirlerken, organizasyonun vizyonu ve hedefi, çalışanların çalışmalarını belirlemelerinde ve gerçekleştirmelerinde gereken en önemli şey olmaktadır⁷.

Araştırma kapsamında yer alan futbol antrenörlerinin tamamının profesyonel takım alt yapılarında çalışmakta olduğu ve araştırma grubunda yer alan futbol antrenörlerinin tamamının (n:109) futbol antrenörlüğünü meslek olarak yapmakta oldukları görülmektedir. Araştırma grubunda yer alan futbol antrenörlerini yaş değişkenine göre sınıflandırıldığında, %46,8’inin 24-40 yaş aralığında, %53,2’sinin 41 ve üzeri yaşında olduğu görülmektedir. Futbol antrenörlerinin yaş değişkenine göre zaman yönetimi düzeylerine ait t testi sonuçlarında yaş değişkenine göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Araştırmamızla benzer şekilde, Yılmaz ve ark. (2016)¹⁶ yılında antrenörlerin zaman yönetimi düzeylerini belirlemek için yapmış oldukları çalışmalarında da zaman yönetimi ile yaş arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Caz (2014)⁵ ise, beden eğitimi öğretmenleri üzerinde yapmış olduğu çalışmada, zaman tutumları alt boyutu ile yaş değişkeni arasında bir ilişki olduğu vurgularken, zaman planlaması ve zaman harcattırıcıları alt boyutunda anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer araştırmalarda farklı sonuçlar da ortaya çıkmıştır. Başak ve ark. (2008)³ ve

Trueman ve Hartley (1996)¹⁵ ise, üniversite öğrencilerinin yaş değişkeni ile zaman yönetimi becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Bayraktar ve Fırat (2019)²³ sınıf öğretmenleri üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında zaman yönetimi becerileri ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucunu bulmuşlardır. Gürer ve ark. (2016)²⁰ beden eğitimi öğretmenleri üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında, zaman planlaması alt boyutu ile yaş değişkeni arasında bir ilişki olduğunu, zaman tutumları ve zaman harcattırıcılar alt boyutları ile yaş değişkeni arasında bir ilişki olmadığını belirtmişlerdir. Bu farklı sonuçlar araştırma yapılan grup, kültür, bölge vb. gibi konularla ilişkilendirilebilir.

Kulüp düzeyine göre sınıflandırıldığında, %63,3'ünün Süper Lig kulüplerinin alt yapısında, %36,7'sinin ise 1. Lig kulüpleri alt yapısında çalışmakta oldukları görülmektedir. Futbol antrenörlerinin kulüp düzeyi değişkenine göre zaman yönetimi düzeylerine ait t testi sonuçlarında kulüp düzeyi değişkenine göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Zaman yönetimi becerisinin kişisel bir yönetim becerisi olmasından dolayı ayrıca profesyonel kulüplerin alt yapılarında bir kurumsallaşma şeması olmamasından ötürü antrenörlerin çalıştıkları kulüplerin seviyesinden ziyade kulüp yönetiminin kurumsallaşması ile antrenörlerin zaman yönetimi becerisine arasında bir ilişki olduğu söylenebilir.

Antrenörlük deneyimi değişkenine göre sınıflandırıldığında, %50, 5'inin 1-10 yıl, %49,5'inin ise 11 ve üzeri yıl antrenörlük deneyimine sahip oldukları görülmektedir. Futbol antrenörlerinin antrenörlük deneyimi değişkenine göre zaman yönetimi düzeylerine ait t testi sonuçlarında antrenörlük deneyimi değişkenine göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Benzer şekilde, Yavuz ve Sünbül¹⁸, ilköğretim okullarında çalışan öğretmen ve idarecileri üzerinde yapmış oldukları çalışmada, çalışma yılı ile zaman yönetimi arasında bir ilişkinin olmadığını tespit etmiştir. Benzer şekilde Gürer ve ark. (2016)²⁰ beden eğitimi öğretmenleri üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında zaman yönetimi becerileri ile deneyim arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bayraktar ve Fırat, (2019)²³ sınıf öğretmenleri üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında zaman yönetimi becerileri ile görev süresi arasında bir ilişki olmadığı sonucunu bulmuşlardır. Benzer çalışmalarda ise farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Caz (2014)⁵ ise, beden eğitimi öğretmenlerinin çalışma yılları ile zaman yönetimi düzeyleri arasında zaman tutumları alt boyutunda anlamlı bir fark olduğunu ifade ederken, zaman planlaması ve zaman harcattırıcılar alt boyutları arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bandura (1986)²¹ bireyin fikirlerinin göstereceği davranışlara etki edeceğini, bunun dışında bir durumun olma ihtimalinin olmadığını; bunlarla birlikte davranışların ortaya çıkmasında öz yeterliliğin tesiri olduğundan bahsetmektedir. Çalışma yılı ile kişilik özellikleri arasında farklılıklar olabilir. Bu farklılıklarında antrenörlerin çalışma düzenine ve iş yaşantısına etkisi farklı şekilde yansıyor olabilir.

Eğitim değişkenine göre sınıflandırıldığında %47,7'sinin lise, %53,3'ünün üniversite mezunu oldukları belirlenmiştir. Futbol antrenörlerinin eğitim değişkenine göre zaman yönetimi düzeylerine ait t testi sonuçlarında eğitim değişkenine göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde Şahin ve Gümüş (2016)¹⁷ ilköğretim yöneticileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada zaman yönetimi becerileri ile eğitim arasında bir ilişki olmadığını saptamışlardır. Kıdak (2011)²² yapmış olduğu çalışmada hastane yöneticileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada zaman yönetimi becerileri ile eğitim arasında bir ilişki olmadığını

saptamışlardır. Benzer araştırmalarda ise farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bayraktar ve Fırat (2019)²³ sınıf öğretmenleri üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında zaman yönetimi becerileri ile eğitim değişkeni arasında bir ilişki olduğu sonucunu bulmuşlardır. İbrahimoglu ve Karayılan (2012)⁹ ise, üniversite öğrencileri üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında, zaman yönetimi ile eğitim arasında bir ilişki olduğu saptamışlardır. Gürer ve ark. (2016)²⁰ beden eğitimi öğretmenleri üzerine yapmış oldukları çalışmalarında zaman planlaması alt boyutu ile eğitim arasında bir ilişki olduğu, zaman tutumları ve zaman harcattırıcılar alt boyutları ile eğitim arasında bir ilişki olmadığı sonucunu bulmuşlardır. Bu farklı sonuçlar araştırma yapılan grup, kültür, bölge vb gibi konularla ilişkilendirilebilir.

Medeni durum değişkenine göre sınıflandırıldığında, %70,6'sının evli, %29,4'ünün bekâr oldukları görülmektedir. Futbol antrenörlerinin medeni durum değişkenine göre zaman yönetimi düzeylerine ait t testi sonuçlarında medeni durum değişkenine göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde Kıdak (2011)²² yapmış olduğu çalışmada hastane yöneticileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada zaman yönetimi becerileri ile medeni durum arasında bir ilişki olmadığını saptamışlardır. Bayraktar ve Fırat (2019)²³ sınıf öğretmenleri üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında zaman yönetimi becerileri ile medeni durum değişkeni arasında bir ilişki olmadığı sonucunu bulmuşlardır. Araştırmalar sonucunda zaman yönetimi becerilerinin medeni durumdan ziyade bireyin kişisel özellikleri ve öz yeterliliği ile ilişkili olduğu düşünülebilir.

Profesyonel futbol oynama/oynamama değişkenine göre sınıflandırıldığında, %62,4'ünün profesyonel olarak futbol oynadığı, %37,6'sının ise profesyonel olarak futbol oynamadığı görülmektedir. Futbol antrenörlerinin profesyonel futbol oynama/oynamama değişkenine göre zaman yönetimi düzeylerine ait t testi sonuçlarında profesyonel futbol oynama/oynamama değişkenine göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Zaman tutumları alt boyutunda, profesyonel olarak futbol oynamayan antrenörlerin, oynayan antrenörlere göre daha yüksek zaman yönetimi düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir. Profesyonel olarak sporcu geçmişine sahip olan antrenörlerin, sporculuk yaşamlarındaki plan programın sürekli olarak onları kontrol eden antrenörler, takım menajerleri, sportif direktörler tarafından yapılmış olması profesyonel olarak spor yapan antrenörlerin bu tutumlarında eksikliğe sebep olmuş olabilir. Zaman Planlaması ve zaman harcattırıcılar alt boyutlarında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak bu araştırmada, Süper Lig ve TFF 1. Lig takımların alt yapılarında antrenör olarak çalışan kişilerin farklı değişkenler açısından zaman yönetimi düzeyleri incelenmiştir. Antrenörlerin yaş, kulüp düzeyi, antrenörlük deneyimi, eğitim, medeni durum, gelir değişkenlerine göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Profesyonel olarak futbol oynama/oynamama değişkenine göre ise zaman tutumları alt boyutunda, profesyonel olarak futbol oynamayan antrenörler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bu farkın profesyonel olarak sporcu geçmişine sahip olan antrenörlerin, sporculuk yaşamlarındaki plan programın sürekli olarak onları kontrol eden antrenörler, takım menajerleri ve sportif direktörler tarafından yapılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Zaman yönetimi konusunda eğitimin önemli bir rol oynayacağı düşünülmüş olsa da araştırma sonucunda her iki grup arasında fark olmaması bu konuda şaşırtıcı bir bulgu olarak

kabul edilmiştir. Yüksek Öğretim düzeyinde eğitim görmüş antrenörler lehine zaman planlanması konusunda bir farkındalık beklenirken bu farklılığın oluşmamasının nedenleri alanda yapılacak diğer çalışmalarla araştırılmasında fayda bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Alay S., Koçak S. (2002). Validity and reliability of time management questionnaire. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 22, 9-13.
2. Başer E. (1994). *Futbolda Psikoloji ve Başarı*. İstanbul: Yön.
3. Başak T., Uzun Ş., Arslan F. (2008). Hemşirelik Yüksek Okulu öğrencilerinin zaman yönetimi becerileri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 7(5), 429-434.
4. Claessens BJC., Erde VW., Rutte CG., Roe RA., (2007). A review of the time management literature. *Personnel Review*. 36, 255-276.
5. Caz Ç. (2014). *Beden eğitimi öğretmenlerinin zaman yönetimi becerilerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.) Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Trabzon.
6. Farrel M. (2017). Time management. *Journal of Library Administration*. 2(57), 215-222.
7. Fitsimmons G. (2008). Time management plan implementation part III. *Managing Library Finances*. 21(4), 129-131.
8. Güçlü N. (2001). Zaman yönetimi, kuram ve uygulamada eğitim yönetimi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 25, 87-106.
9. İbrahimioğlu N., Karayılan D. (2012) A ve B tipi kişilik özellikleri ile zaman yönetimi davranışları arasındaki ilişkiler. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 33, 251-261.
10. Koçak M. (1996). *Türkiye’de futbol antrenörlerinin yetiştirilmesi-temel sorunlar ve uygulamalar üzerine bir araştırma*. (Yayımlanmamış doktora tezi) Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
11. Koludar S. (1988). *Futbol ‘da antrenörlük ve eğitim öğretim ilkeleri*. Türk Tarih Kurumu. Ankara.
12. Louis J. (1989). *Zamanı kullanma sanatı*. Çeviri: Açıksöz İ. Altın Kitaplar Yayınları. İstanbul.
13. Peeters MG., Rutte CG. (2005). Time management behavior as a moderator for the job demand-control interaction. *Journal of Occupational Health Psychology*. 10(1), 64-75.
14. *Strategies for Success*. (2007). Time management managing time and setting priorities. <http://www.accd.edu/sac/history/keller/ACCDitg/SSTM.htm> [Erişim tarihi: 2.10.2008]
15. Trueman M., Hartley JA. (1996). Comparison between the time-management skills and academic performance of mature and traditional-entry university students. *Higher Education*. 32(2), 199-215.
16. Yılmaz F. (1999). *Liderlik ve koçluk*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
17. Şahin İ., Gümüş E. (2016). İlkokul yöneticilerinin zaman yönetimi hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(26/2), 24-49.
18. Alay S., Koçak, S. (2002). Zaman yönetimi anketi: Geçerlik ve güvenilirlik. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*. 22, 9-13.
19. Britton BK., Tesser A. (1991). Effects of time-management practices on college grades. *Journal of Educational Psychology*. 83(3), 405.-410.

20. Gürer B., Dedeşah UE., Öz N., Acun A. (2016). Beden eğitimi öğretmenlerinin zaman yönetiminin incelenmesi. İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 3(3), 1-11.
21. Bandura A. (1986). Social foundations of thought and action. Englewood Cliffs. Prentice Hall. 23-28.
22. Kıdak LB. (2011). Hastane yöneticilerinin zaman yönetimi tutumlarının belirlenmesi: İzmir ili eğitim ve araştırma hastaneleri uygulaması. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 25, 159-172.
23. Vatansever Bayraktar H., Fırat T. (2019). Sınıf öğretmenlerinin zaman yönetimi becerilerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Eurasian Academy of Sciences Social Sciences Journal*. 26, 76-101.



LİSE ÖĞRENCİLERİNİN REKREASYONEL FAALİYETLERE EĞİLİMLERİ VE KATILIMLARINA ENGEL OLAN FAKTÖRLER

TENDENCIES OF HIGH SCHOOL STUDENTS TO THE RECREATIONAL ACTIVITIES AND THE FACTORS THAT CONSTRAINTS TO PARTICIPATION

Gönderilen Tarih: 20/04/2020
Kabul Edilen Tarih: 16/10/2020

Çağatay ÇAVDAR

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
Rekreasyon Yönetimi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

Orcid: 0000-0003-2338-4644

Mehtap YILDIZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi,
Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Konya, Türkiye

Orcid: 0000-0001-8553-7154

* Sorumlu Yazar: Mehtap YILDIZ, Necmettin Erbakan Üniversitesi, yildizmehtap77@gmail.com

** Bu çalışma 2019 yılı Mayıs ayında Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Rekreasyon Yönetimi Anabilim Dalında sunulan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Lise Öğrencilerinin Rekreatyoneel Faaliyetlere Eğilimleri ve Katılımlarına Engel Olan Faktörler

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, lise öğrencilerinin rekreatyoneel faaliyetlere eğilimleri ve katılımlarına engel olan faktörleri belirlemektir. Araştırmanın örneklem grubunu; Konya İli Ereğli İlçesinde 2018-2019 Eğitim Öğretim Yılında, 9, 10, 11, 12. sınıflarında öğrenim gören yaş ortalaması 16,4±1,21 olan 209 kadın, 176 erkek toplam 385 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın ilk bölümünde öğrencilerin kişisel özelliklerini belirleyen (yaş, cinsiyet, okul, sınıf vb.) demografik sorular, ikinci bölümünde öğrencilerin boş zaman imkânları ve rekreatyoneel eğilimlerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. 3. bölümde ise "Boş Zaman Engelleri Ölçeği (BZEÖ)" kullanılmıştır. Araştırmada, tanımlayıcı sayım bilimi verileri, sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma ile hesaplanmıştır. İki kategorik veri arasındaki ilişkiyi incelemeyi sağlayan ki-kare (χ^2) testi yapılmış, değişkenlerin ilişki düzeyi hesaplanırken $r \times r$ sayıda tablolarda Contingency Coefficient, $r \times c$ sayıda tablolarda Cramer's V değeri incelenmiştir. BZEÖ alt boyutlarının, cinsiyet değişkenlerine göre karşılaştırılmasında bağımsız iki örneklem t testi; okul, sınıf değişkenlerine göre karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi testi uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre öğrencilerin yarısına yakınının (%41,1) boş zamanlarını ev içi etkinliklere katılarak geçirdiği tespit edilmiştir. Katılımcıların lise ve ikamet edilen ilçenin rekreatyoneel alan yeterlilikleri incelendiğinde, %40,3'ü lisenin rekreatyoneel alanlarını yeterli bulduğunu, %28,3'ü ikamet edilen ilçenin rekreatyoneel alanlarını kısmen yeterli bulduğunu ifade etmiştir. Boş zaman değerlendirme açısından bakıldığında, 10 saat ve üzeri boş zamana sahip öğrencilerin yalnızca %5,7'si liselerin rekreatyoneel alanlarını kullandığını belirtmiştir. Rekreatyoneel faaliyetlere katılımı engelleyen faktörler açısından öğrencilerin en önemli gördüğü durumlar; tesislerin ve tesis donanımının yetersiz olması, rekreatyoneel etkinliklere nerede katılacağını bilmemeleri olarak tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Serbest zaman, rekreatyon, katılım engeli, lise

Tendencies of High School Students to The Recreational Activities and The Factors That Constraints to Participation

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the high school students' tendency to recreational activities and the factors that constraints to the participation. The sample group of the research; 209 female and 176 male students with an average age of 16.4±1.21 studying at 9th, 10th, 11th, 12th grades in 2018-2019 Education year in Ereğli District of Konya Province constituted a total 385 students. In the first part of the data collection tools, there are demographic questions which determine the personal characteristics of students such as age, gender, school and grade etc, and in the second part, there are questions to determine the leisure opportunities and recreational tendencies of the students. In chapter 3, Leisure Constraints Questionnaire (LCE) was used. In the study, descriptive census science data were calculated by number, percentage, mean and standard deviation. Chi-square (χ^2) test, which enables to examine the relationship between two categorical data, was performed, while calculating the relationship level of variables, Contingency Coefficient in $r \times r$ tables and Cramer's V value in $r \times c$ tables were examined. Independent samples t test in the comparison of LCE sub-dimensions according to gender variables; One-way analysis of variance (One Way ANOVA) test was used to compare school and classroom variables. According to the results of this study that almost half of the students (%41,1) spend their time indoors. In terms of recreation areas of the district and high school, the results indicate that %40,3 of the participants find the areas of the high school sufficient, while %20,3 find those of district partially sufficient. In terms of leisure time utilization, of the students who have 10 hours of leisure time or more, only %5.7 of them stated that they used the recreational areas of the high school. According to the students, the most significant intervening factors are the insufficiency of the facility and facility equipment and that they do not know where they are supposed to participate in for recreational activities.

Key Words: Leisure time, recreation, participation constraint, high school

GİRİŞ

Rekreasyon, bireyin artan iş hayatı, standart yaşam döngüsü ve olumsuz çevresel faktörler içerisinde fiziksel ve ruhsal sağlığını kazanmak, bu kazanımı koruyabilmek ve bu konuda istikrar göstererek, bunları yaparken eğlenebilmek ve yapılan aktiviteden haz duymak, bunları çalışma ve zorunlu ihtiyaçlar dışında kalan vakitlerde gönüllü olarak bireysel veya grup ile yapabilmek olarak tanımlanmıştır²¹.

Rekreasyon, hem şehir ve çalışma hayatının olumsuz şartlarının etkisi, hem de kişilere kazandırdığı yapıcı ve olumlu kazanımları nedeniyle bireyler için bir gereksinimdir. Şehirlerde oluşan hava kirliliği, trafik yoğunluğu, doğal çevrenin bozulması ile birlikte bireylerin çalışma saati dışında vakitlerini geçirebilecekleri, sosyal ve fiziksel açıdan rahatlayabilecekleri alanlara ihtiyaç duymalarına sebep olmaktadır²⁴.

Gelişmiş ülkelerde boş vakitlerin değerlendirilmesi sportif etkinlikler ile beraber, değişik kültürel ve mesleki etkinliklerle desteklenmekte ve insanların sosyal ve ekonomik gelişimine daha çok yardımda bulunmaktadır. Birey çalışma saatleri dışında sportif veya aktüel eğlence etkinlikleriyle, turistik seyahatlerle, sosyal ve kültürel faaliyetlere katılarak hayattan zevk almayı arzulamaktadır¹³. Bireylerin rekreatyoneel etkinliklere katılımlarına engel oluşturan veya sınırlayan etkenler; bireysel, kişilerarası ve gereksinimler olarak ifade edilmektedir. Rekreatyoneel faaliyetlere katılımın olumlu etkileri akla getirildiğinde bu tür faaliyetlere katılımı kısıtlayan etkilerin saptanmasının hem bireysel hem de sosyal anlamda önemli olduğu düşünülmektedir³⁴.

Bu araştırma, lise öğrencilerinin rekreatyoneel faaliyetlere eğilimleri ve katılımlarına engel olan faktörlerin bazı değişkenler (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, ailenin aylık geliri vb.) açısından anlamlı farklılıklar taşıyıp taşımadığını belirlemeyi amaçlamaktadır.

MATERYAL VE METOT

Lise öğrencilerinin rekreatyoneel faaliyetlere eğilimlerini ve rekreatyoneel faaliyetlere katılımı engelleyen faktörleri saptamayı hedefleyen bu araştırma, nicel verilere dayalı genel tarama modelinde ve ilişkisel tarama modelinde bir çalışmadır. Genel tarama modeli, çok sayıda ögeden oluşan bir evrenden, evren hakkında yaygın bir hükme varmak gayesi ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama modeli iken, ilişkisel tarama modeli, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini saptamayı hedefleyen araştırma modelidir²³.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini; Konya İli Ereğli İlçesinde 2018-2019 Eğitim Öğretim yılında, Ortaöğretim kurumlarında örgün öğretime devam eden 9, 10, 11, 12. sınıflarda öğrenim gören toplam 8494 öğrenci oluşturmaktadır. Evren sayısına Ereğli İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü ilgili biriminden ulaşılmıştır. Ural ve Kılıç (2006)³⁵ örneklem seçiminde 0,05 tolerans gösterilebilir hata için 11.000 kişiden oluşan bir evrenden 375 kişiden oluşacak bir örneklemin yeterli olacağını belirtmektedir. Bu bağlamda, araştırmanın örneklem grubunu evren grubundan tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen, yaş ortalaması 16,4±,21 olan 209 kadın, 176 erkek toplam 385 öğrenci oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada 3 bölümden oluşan veri toplama araçlarının ilk bölümünde öğrencilerin kişisel özelliklerini belirleyen (yaş, cinsiyet, okul, sınıf vb.) demografik sorular, ikinci bölümünde öğrencilerin boş zaman imkânları ve rekreatif eğilimlerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Bu iki bölümde Çoruh (2013)¹¹ tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" ve öğrencilerin boş zaman imkânları ve rekreatif eğilimlerini belirlemeye yönelik sorulardan oluşan anket formundan yararlanılmıştır. Son bölümde ise Alexandris ve Carroll (1997)³ tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması Karaküçük ve Gürbüz (2006)²² tarafından yapılan, Gürbüz ve ark. (2012)¹⁷ tarafından doğrulayıcı faktör analizi ile yapı geçerliği test edilen 6 alt boyut ve 18 maddeden oluşan 4'lü likert tipi "Boş Zaman Engelleri Ölçeği (BZEÖ)" kullanılmıştır. Ölçeğin, Cronbach's Alpha değerleri "birey psikolojisi 0,77", "bilgi eksikliği 0,86", "tesis 0,80", "arkadaş eksikliği 0,81", "zaman 0,65" ve "ilgi eksikliği 0,86" şeklindedir.

Verilerin Analizi

Araştırmada, tanımlayıcı sayım bilimi verileri, sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma ile hesaplanmıştır. Ölçek ve alt boyut puanlarının normallik sınavında Skewness ve Kurtosis değerlerine bakılmıştır. Kurtosis ve Skewness değerlerinin -1.5 ile +1.5 sınırları içinde kalmasından dolayı normal dağılım olduğu kabul edilmektedir³³. İki kategorik veri arasındaki ilişkiyi incelemeyi sağlayan ki-kare (χ^2) testi yapılmış, $p < 0,05$ anlamlı olarak kabul edilmiştir. Değişkenlerin ilişki düzeyi hesaplanırken $r \times r$ sayıda tablolarda Contingency Coefficient, $r \times c$ sayıda tablolarda Cramer's V değeri incelenmiştir¹⁵. Değerler 0-1 arasında değişmekte olup, tıpkı korelasyon katsayısının büyüklüğünün yorumlanmasında olduğu gibi, 0-30 arası değerler zayıf, 31-60 arası değerler orta, 61-100 arası değerler ise güçlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir²⁹. BZEÖ alt boyutlarının, cinsiyet değişkenlerine göre karşılaştırmasında bağımsız iki örneklem t testi (independent samples t test); okul, sınıf değişkenlerine göre karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) testi uygulanmıştır. ANOVA testinde gruplar arasında anlamlı farklılık görüldüğünde farkın hangi iki grup arasında olduğunu belirlemek amacıyla Tukey post hoc testinden yararlanılmıştır. Analizlerde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı

	Tanımlayıcı Özellikler	N	%
Cinsiyet	Kadın	209	54,3
	Erkek	176	45,7
Hangi Okulda Okuyorsunuz?	Fen Lisesi	85	22,0
	Sosyal Bilimler Lisesi	100	26,0
	Anadolu Lisesi	127	33,0
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	73	19,0
Hangi Sınıfta Okuyorsunuz?	9.Sınıf	107	27,8
	10.Sınıf	88	22,8
	11.Sınıf	97	25,2
	12.Sınıf	93	24,2
Sınıf Başarı Durumu	Düşük	39	10,1
	Orta	273	70,9
	Yüksek	73	19,0
	Anne Eğitim Durumu	İlkokul	188
Ortaokul		99	25,8

	Lise	61	15,8
	Üniversite	30	7,8
	Yüksek Lisans	7	1,8
Baba Eğitim Durumu	İlkokul	123	31,9
	Ortaokul	100	26,0
	Lise	93	24,2
Gelir Durumu	Üniversite	54	14,0
	Yüksek Lisans	15	3,9
	1000-2000 TL	128	33,2
	2000-3000 TL	139	36,1
	3000-4000 TL	75	19,5
Yaşamınızın Çoğunluğunu Geçirdiğiniz Yer	5000 TL Üzeri	43	11,2
	Köy/Kasaba	105	27,3
	İlçe	255	66,2
	İl	25	6,5
Haftalık Boş Zaman Süresi	1-3 saat	85	22,1
	4-6 saat	126	32,7
	7-9 saat	69	17,9
	10 saat ve üzeri	105	27,3
Boş Zamanlarınızı Değerlendirmekte Ne Sıklıkta Güçlük Çekiyorunuz?	Her Zaman	60	15,6
	Bazen	223	57,9
	Hiçbir Zaman	102	26,5
	Toplam	385	100,0

Katılımcıların yaş ortalaması $16,43 \pm 1,21$ olarak bulunmuştur. Katılımcıların %53,7'sinin kadın olduğu, %33'ünün Anadolu lisesinde okuduğu, %27,8'inin 9. sınıf olduğu, %70,9'unun sınıf başarı durumunun orta seviyede olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların anne baba eğitim seviyeleri incelendiğinde %48,8'inin annesi, %31,9'unun ise babası ilkokul mezunu olarak bulunmuş, %36,1'inin gelir seviyesinin 2000-3000 TL arası olduğu saptanmıştır. Katılımcıların %66,2'sinin ilçede yaşadığı, %32,7'sinin haftalık 4-6 saat arası boş zamanı olduğu, %57,9'unun boş zamanı değerlendirmede bazen zorluk çektiği bulunmuştur.

Tablo 2. Katılımcıların boş zaman değerlendirme durumlarının dağılımı

Boş Zaman Değerlendirme Durumları	N	%
Ev içindeki Aktivitelere Katılmak	322	41,1
Okul İçi Etkinliklere Katılmak	88	11,2
Fiziksel Etkinliklere Katılmak	129	16,5
Sosyal Etkinliklere Katılmak	103	13,2
Açık Alan Etkinliklerine Katılmak	54	6,9
Diğer	87	11,1
Toplam	783	100,0

*N sayısı örneklem hacmini geçmektedir. *Katılımcılar birden fazla işaretleme yapmışlardır.

Katılımcıların boş zamanlarını nasıl değerlendirdikleri incelendiğinde en yüksek oranla %41,1'inin ev içindeki aktivitelere katılarak, en düşük oranla ise %6,9'unun ise açık alan etkinliklerine katılarak değerlendirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3. Katılımcıların okudukları lisenin sahip olduğu rekreatif alanların yeterlilik durumlarının dağılımı

Rekreatif Alan Yeterliliği	N	%
Kesinlikle Yetersiz	47	12,2
Yetersiz	41	10,6
Kısmen	109	28,3
Yeterli	155	40,3
Kesinlikle Yeterli	33	8,6
Toplam	385	100,0

Tablo 3'e göre katılımcıların %40,3 okudukları lisenin rekreatif alanlarını "yeterli" olarak değerlendirirken, %10,6'sı "yetersiz" olarak değerlendirmektedir.

Tablo 4. Katılımcıların okudukları lisenin sahip olduğu rekreatif alanları kullanma sıklığı dağılımı

Haftalık Rekreatif Alan Kullanım Sıklığı	N	%
1-3 saat	196	50,9
4-6 saat	76	19,7
7-9 saat	25	6,5
10 saat ve üzeri	15	3,9
Kullanmıyorum	73	19,0
Toplam	385	100,0

Tablo 4'e göre katılımcıların %50,9'u liselerinin rekreatif alanlarını haftalık 1-3 saat kullandığını, %3,9'u ise 10 saat ve üzeri kullandığını belirtmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların yaşadıkları il/ilçenin sahip olduğu rekreatif alanların yeterlilik durumlarının dağılımı

Rekreatif Alan Yeterliliği	N	%
Kesinlikle Yetersiz	95	24,7
Yetersiz	103	26,8
Kısmen	109	28,3
Yeterli	61	15,8
Kesinlikle Yeterli	17	4,4
Toplam	385	100,0

Tablo 5'e göre katılımcıların %28,3 yaşadıkları il/ilçenin rekreatif alan yeterliliğini "kısmen" olarak değerlendirirken, %4,4'ü "kesinlikle yeterli" olarak değerlendirmektedir.

Tablo 6. Katılımcıların haftalık boş zaman sürelerinin diğer değişkenler ile ilişkisi

Değişkenler	1-3 saat		4-6 saat		7-9 saat		10 saat üzeri		Toplam		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Lisenin rekreatif alanlarını haftalık ne sıklıkla kullanıyorsunuz? (S14)											
1-3 saat	S14	38	19,4	79	40,3	26	13,3	53	27,0	196	100
	S10	38	44,7	79	62,7	26	37,7	53	50,5	196	50,9
4-6 saat	S14	18	23,7	25	32,9	19	25,0	14	18,4	76	100
	S10	18	21,2	25	19,8	19	27,5	14	13,3	76	19,7
7-9 saat	S14	3	12,0	6	24,0	10	40,0	6	24,0	25	100
	S10	3	3,5	6	4,8	10	14,5	6	5,7	25	6,5
10 saat ve üzeri	S14	3	20,0	1	6,7	5	33,3	6	40,0	15	100
	S10	3	3,5	1	0,8	5	7,2	6	5,7	15	3,9
Kullanmıyorum	S14	23	31,5	15	20,5	9	12,3	26	35,6	73	100
	S10	23	27,1	15	11,9	9	13,0	26	24,8	73	19,0
Toplam		85	100	126	100	69	100	105	100	385	100
İlçenin rekreatif alanlarını haftalık ne sıklıkla kullanıyorsunuz? (S16)											
1-3 saat	S16	31	23,1	51	38,1	28	20,9	24	17,9	134	100
	S10	31	36,5	51	40,5	28	40,6	24	22,9	134	34,8
4-6 saat	S16	15	21,7	29	42,0	9	13,0	16	23,2	69	100
	S10	15	17,6	29	23,0	9	13,0	16	15,2	69	17,9
7-9 saat	S16	1	5,3	3	15,8	4	21,1	11	57,9	19	100
	S10	1	1,2	3	2,4	4	5,8	11	10,5	19	4,9
10 saat ve üzeri	S16	3	16,7	3	16,7	7	38,9	5	27,8	18	100
	S10	3	3,5	3	2,4	7	10,1	5	4,8	18	4,7
Kullanmıyorum	S16	35	24,1	40	27,6	21	14,5	49	33,8	145	100
	S10	35	41,2	40	31,7	21	30,4	49	46,7	145	37,7
Toplam		85	100	126	100	69	100	105	100	385	100

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin haftalık boş zaman süreleri ile okudukları lisenin rekreatif alanlarını haftalık kullanma sıklığı arasında anlamlı ($p = ,000$) ve düşük düzeyde ($\Phi C = ,174$) ilişki tespit edilmiştir. Haftalık boş zaman süresi 10 saat ve üzeri olan katılımcıların %50,5'i lisenin rekreatif alanlarını haftada 1-3 saat arası kullanırken, %5,7'sinin 10 saat ve üzerinde kullandığı saptanmıştır.

Öğrencilerin haftalık boş zaman süreleri ile yaşadıkları ilçenin rekreatif alanlarını haftalık kullanma sıklığı arasında anlamlı ($p = ,000$) ve düşük düzeyde ($\Phi C = ,163$) ilişki tespit edilmiştir. Haftalık boş zaman süresi 10 saat ve üzeri olan katılımcıların %46,7'sinin ilçenin rekreatif alanlarını kullanmadığı belirlenmiştir.

Tablo 7. Katılımcıların ölçek ifadelerine ilişkin katılım yüzdelerinin dağılımı

İfadeler	\bar{x}	Ss
16. Geçmişte bu tür etkinlikleri sevmemek	2,36	0,98
1. Aktivitelerin yorgunluk hissi vermesi	2,40	0,87
12. Arkadaşlarının bu tür etkinliklere katılmaktan hoşlanmaması	2,45	0,98
18. Rutin programı bozmak istememek	2,46	1,01
14. Sosyal etkinlikler için zaman ayırmak zorunda olmak	2,52	0,91
10. Arkadaşlarının zamanının olmaması	2,54	0,94
3. Sakatlanmaktan korkmak	2,57	1,04
13. Aile için zaman ayırmak zorunda olmak.	2,60	0,98
2. Kendini yorgun hissetmek	2,67	0,87
17. İlgili olmamak	2,69	1,09
11. Beraber katılacak kimsenin olmaması	2,70	0,97
4. Nereden öğreneceğini bilmemek	2,73	0,94
15. Program zamanlarının uygun olmaması	2,73	0,94
9. Tesislerin kalabalık olması	2,76	0,95
5. Nerede katılacağını bilmemek	2,78	0,90
6. Öğretecek kimsenin olmaması	2,83	0,97
8. Tesislerin yetersiz olması	3,00	0,90
7. Tesis donanımının yetersiz olması	3,06	0,90

Tablo 7 incelendiğinde öğrencilerin rekreatif faaliyetlere ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamalarının 2,36 ile 3,06 arasında değiştiği görülmektedir. Öğrencilerin en önemli gördüğü ilk dört maddenin "Tesis donanımının yetersiz olması" ($3,06 \pm 0,90$), "Tesislerin yetersiz olması" ($3,00 \pm 0,90$), "Öğretecek kimsenin olmaması" ($2,83 \pm 0,97$), "Nerede katılacağını bilmemek" ($2,78 \pm 0,90$) maddelerinin olduğu görülmektedir. En önemsiz gördüğü ilk üç maddenin ise "Geçmişte bu tür etkinlikleri sevmemek" ($2,36 \pm 0,98$), "Aktivitelerin yorgunluk hissi vermesi" ($2,40 \pm 0,87$), "Arkadaşlarının bu tür etkinliklere katılmaktan hoşlanmaması" ($2,45 \pm 0,98$) maddelerinin olduğu görülmektedir.

Tablo 8. Boş zaman engelleri ölçek alt boyutlarının cinsiyete göre farklılaşma durumu

Alt Boyutlar	Kadın		Erkek		t	p
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS		
Birey Psikolojisi	2,62	0,68	2,48	0,80	-1,781	,076
Bilgi Eksikliği	2,90	0,78	2,68	0,81	-2,634	,009*
Tesis	3,04	0,69	2,85	0,78	-2,550	,011*
Arkadaş Eksikliği	2,59	0,80	2,55	0,83	-,483	,630
Zaman	2,71	0,63	2,55	0,76	-2,211	,028*
İlgi Eksikliği	2,57	0,77	2,45	0,77	-1,560	,119

* $p < 0,05$

Tablo 8 incelendiğinde, cinsiyet ile boş zaman engelleri ölçeği alt boyutlarından olan birey psikolojisi, arkadaş eksikliği, ilgi eksikliği boyutlarının karşılaştırılması için yapılan t testi sonucunda anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$). Bilgi eksikliği, tesis, zaman alt boyutları ile cinsiyet karşılaştırmasında ise hem eşit dağılım hem de

eşit olmayan dağılım açısından anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir. Bilgi eksikliği alt boyutunda erkek öğrencilere oranla ($\bar{x}=2,68$) kadın öğrenciler lehine ($\bar{x}=2,90$); tesis alt boyutunda erkek öğrencilere oranla ($\bar{x}=2,85$) kadın öğrenciler lehine ($\bar{x}=3,04$); zaman alt boyutunda erkek öğrencilere oranla ($\bar{x}=2,55$) kadın öğrenciler lehine ($\bar{x}=2,71$) anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Tablo 9. Boş zaman engelleri ölçek alt boyutlarının okula göre farklılaşma durumu

	Okul	\bar{x}	Ss	F	p	Post-Hoc
Birey Psikolojisi	Fen Lisesi (a)	2,41	0,76	2,799	,040	Tukey a<b,c,d
	Sosyal Bilimler Lisesi (b)	2,47	0,76			
	Anadolu Lisesi (c)	2,68	0,69			
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (d)	2,57	0,78			

Tablo 9 incelendiğinde, birey psikolojisi alt boyutu ile öğrencilerin öğrenim gördükleri okul karşılaştırıldığında aralarında anlamlı ($F=2,799$, $p=,040$) farkın olduğu görülmektedir. Cevap ortalamaları açısından bakıldığında, Anadolu lisesinde öğrenim görenlerin diğer gruplara göre birey psikolojisi alt boyutuna en yüksek (2,68) ortalama ile cevap verdikleri görülürken en az (2,41) ortalama ile cevap veren grubun fen lisesinde öğrenim gören öğrenciler olduğu görülmektedir. Yapılan Tukey testi analizi sonucuna göre farkın fen lisesinde öğrenim gören katılımcılardan kaynaklandığı, bu grupta yer alanların diğer gruplarda yer alanlara göre anlamlı bir şekilde daha düşük puan aldıkları görülmüştür. Bilgi eksikliği, tesis, arkadaş eksikliği, zaman ve ilgi eksikliği alt boyutları ile öğrencilerin öğrenim gördükleri okul karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 10. Boş zaman engelleri ölçek alt boyutlarının sınıfa göre farklılaşma durumu

	Sınıf	\bar{x}	Ss	F	p	Post-Hoc
Tesis	9.Sınıf (a)	2,78	0,83	4,138	,007	Tukey a<b, c, d
	10.Sınıf (b)	2,92	0,70			
	11.Sınıf (c)	2,93	0,76			
	12.Sınıf (d)	3,15	0,64			
Arkadaş Eksikliği	9.Sınıf (a)	2,55	0,79	3,151	,025	Tukey c<b, a, d
	10.Sınıf (b)	2,52	0,83			
	11.Sınıf (c)	2,43	0,82			
	12.Sınıf (d)	2,78	0,79			

Tablo 10 incelendiğinde, tesis alt boyutu ile öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf karşılaştırıldığında aralarında anlamlı ($F=4,138$, $p=,007$) farkın olduğu görülmektedir. Cevap ortalamaları açısından bakıldığında, 12. sınıfta öğrenim görenlerin diğer gruplara göre tesis alt boyutuna en yüksek (3,15) ortalama ile cevap verdikleri görülürken en az (2,78) ortalama ile cevap veren grubun 9. sınıfta öğrenim gören öğrenciler olduğu görülmektedir. Yapılan Tukey testi analizi sonucuna göre farkın 9. sınıfta öğrenim gören katılımcılardan kaynaklandığı, bu grupta yer alanların diğer gruplarda yer alanlara göre anlamlı bir şekilde daha düşük puan aldıkları görülmüştür. Arkadaş eksikliği alt boyutu ile öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf karşılaştırıldığında aralarında anlamlı ($F=3,151$, $p=,025$) farkın olduğu görülmektedir. Cevap ortalamaları açısından bakıldığında, 12. sınıfta öğrenim görenlerin diğer gruplara göre arkadaş eksikliği alt boyutuna en yüksek (2,78) ortalama ile cevap verdikleri görülürken en az (2,43) ortalama ile cevap veren grubun 11. sınıfta öğrenim gören öğrenciler olduğu görülmektedir. Yapılan Tukey testi analizi sonucuna göre farkın 11. sınıfta öğrenim gören katılımcılardan kaynaklandığı, bu grupta yer alanların diğer gruplarda yer alanlara göre anlamlı bir şekilde daha düşük puan aldıkları tespit edilmiştir. Bilgi eksikliği, zaman ve ilgi eksikliği alt boyutları ile öğrencilerin öğrenim

gördükleri sınıf karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Katılımcıların rekreatif etkinliklere katılımı engelleyen birey psikolojisi, bilgi eksikliği, tesis, arkadaş eksikliği, zaman ve ilgi eksikliği alt boyutlarına ilişkin puanları ile başarı durumu, anne- baba eğitim durumu, gelir durumu, ikamet durumu, boş zaman süresi karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

TARTIŞMA

Bu bölümde lise öğrencilerinin rekreatif faaliyetlere eğilimleri ve katılımlarına engel olan faktörlerin bazı değişkenler (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, ailenin aylık geliri vb.) açısından anlamlı farklılıklar taşıyıp taşımadığını belirlemeyi amaçlayan araştırmanın bulgularına yönelik yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 2'deki sonuçlar, öğrencilerin hem okullarında hem de yaşadıkları yerde yeterli rekreatif alanların bulunmadığı şeklinde yorumlanabilir. Tesis eksikliğinin giderilmesi durumunda öğrencilerin rekreatif etkinliklere katılımlarının artacağı söylenebilir. Ayrıca bu sonuç, öğrencilerin akademik kaygılarından kaynaklanan ders çalışma zorunluluğunun da boş zamanlarını ev içi etkinliklerle geçirmek zorunda kaldıkları şeklinde ifade edilebilir. Bu sonuçları destekler nitelikte; spor lisesi öğrencilerinin boş zamanlarını genelde sosyal etkinlikler ve fiziksel aktiviteler ile değerlendirdiklerini, Anadolu lisesi öğrencilerinin daha çok ev içi etkinliklere vakit ayırdıklarını belirleyen¹⁹, lise kız öğrencilerin evlerinde ders çalışma, televizyon seyretme, müzik dinleme, bilgisayarda vakit geçirme gibi nedenlerle boş zaman etkinliklerine katılmadıklarını tespit eden³⁶, lise öğrencilerinin okullarındaki rekreatif alanları yetersiz bulduklarını ve serbest zamanlarını evde geçirdiklerini saptayan³⁷ çalışmalar bulunmaktadır.

Tablo 3'teki sonuçlar, öğrencilerin okullarındaki rekreatif alanları yeterli bulmalarına rağmen ev içindeki etkinlikleri daha çok tercih ettikleri şeklinde yorumlanabilir. Bu durumun nedeni olarak öğrencilerin okullarındaki rekreatif alanları yeterince cazip bulmamaları veya evlerindeki elektronik cihazlar ile vakit geçirmeyi daha çok tercih etmeleri gösterilebilir. Devlet okullarındaki 11. sınıf öğrencilerinin özel okullardakilere göre daha az boş zamana sahip olduklarını ve sportif etkinliklere daha az zaman ayırdıklarını tespit eden²⁵ ve benzer sonuçlara ulaşılan bir araştırma mevcuttur. Özel okulların rekreasyon ve spor alanlarının devlet okullarından çok daha iyi düzeyde olduğunu¹, üniversitelerin rekreasyon alanlarının yeterli olmadığını⁷, üniversitelerde tesislerin yetersiz olduğunu ve öğrencilerin zaman açısından problem yaşadıklarını²⁰, üniversitelerin rekreatif alanlarının yetersiz olduğunu belirleyen²⁶ ve araştırma bulgularının aksine sonuçlara da ulaşılmıştır.

Tablo 4'teki sonuçlar, öğrencilerin haftanın 5 günü okulda olduğu göz önünde bulundurulduğunda, her gün ortalama 30 dakika bu alanlarda vakit geçirdikleri şeklinde açıklanabilir. Dolayısıyla lise öğrencilerinin okullarında yeteri kadar rekreatif etkinliklere katılmadıkları söylenebilir.

Tablo 5'teki sonuçlar, öğrencilerin yaşadıkları ilçede rekreatif alanların yeterli düzeyde ve çeşitlilikte olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca öğrencilerin yaşadıkları yerin rekreatif alanlarını eksik ve yetersiz buldukları ve öğrencilerin boş zamanlarını değerlendirecek alanları bulmakta güçlük çektikleri şeklinde açıklanabilir. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi öğrencileri, hem üniversitenin hem de

ilin rekreatif alanlarının yetersiz olduğunu ve %84.5'i boş zamanlarını kampüs dışında değerlendirdiğini¹¹, üniversite öğrencilerinin hem üniversitedeki hem de ildeki rekreatif alanları ve tesisleri yetersiz bulduklarını³² tespit eden ve benzer sonuçlara ulaşan araştırmalar mevcuttur.

Tablo 6'daki sonuçlar, lise öğrencilerinin haftalık 10 saat ve üzerinde boş zamana sahip olsalar dahi liselerin rekreatif alanlarını yeterli düzeyde kullanmadıkları, liselerde rekreatif alanların yeterli çeşitliliğe sahip olmadığı şeklinde açıklanabilir. Bunun yanı sıra, liseli gençlerin rekreatif etkinliklere katılacak yeterli zamana sahip olmalarına rağmen ilçedeki rekreatif alanları kullanacak ihtiyacı hiç hissetmedikleri şeklinde de yorumlanabilir. Kullanma ihtiyacını hissetmeme nedeni olarak da ilçedeki rekreatif alan yetersizliği, rekreatif etkinliklere yönelik bilgi eksikliği, lise öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavı kaygısı, özellikle kadın öğrencilerin okul dışında dışarıya çıkma sorunu ile karşılaşabilme olasılığının yüksek olması gibi problemler gösterilebilir. Ortaokul ve lise öğrencilerinin rekreatif etkinliklere katılımını etkileyen faktörlerin başında bilgi eksikliğinin geldiğini¹² saptayan ve benzer sonuçlara ulaşılan bir araştırma mevcuttur.

Tablo 7'deki sonuçlar, lise öğrencilerinin boş zamanlarını değerlendirebilecek tesislerin yetersizliğini, çevrelerinde rekreatif etkinlikleri öğretecek kimselerin olmadığını ve bu etkinliklere nerelerde katılacaklarını bilmediklerini vurguladıkları şeklinde yorumlanabilir. Edirne İli'nin rekreatif alanlarının yeterli olmadığını², Yunanistan'da boş zaman engelleri olarak zaman ve tesis yetersizliği olduğunu⁴, üniversite öğrencilerinin boş zaman engellerinin başında tesis sonrasında ise zaman ve bilgi eksikliğinin geldiğini¹⁴, Yunan üniversite öğrencilerinin tesis yetersizliği nedeniyle fiziksel aktivitelere katılmadıklarını²⁷, ev hanımlarının rekreatif etkinliklere tesislerin yeterli olmadığından dolayı katılmadıklarını²⁸ belirleyen ve araştırma sonuçlarını destekler çalışmalar bulunmaktadır.

Tablo 8'deki sonuçlar, lise öğrencilerinin rekreatif faaliyetlere katılımlarında cinsiyet faktörünün önemli bir engel olduğu, Türkiye'nin sosyo-kültürel yapısı, araştırmanın yapıldığı ilçenin gelişmişlik ve diğer özellikleri göz önünde bulundurulduğunda, kadın katılımcıların bu durumlardan erkeklere göre daha fazla etkilenebileceği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca kadın öğrencilerin bilgi eksikliği, tesis ve zamanı erkeklere göre daha önemli engeller olarak gördüğü şeklinde açıklanabilir. Ülkemizde toplumun yapısı ve yetiştirilme tarzlarına bağlı olarak kadınların fazla dışarı çıkamaması, rekreatif faaliyetlere erkeklere göre daha az katılmaları, ev işlerini daha fazla önemsemeleri vb. nedenler bu durumun sebepleri olarak gösterilebilir. Kadınların erkeklere göre boş zamanı değerlendirilmede daha fazla engelle sahip olduklarını³, cinsiyete göre birey psikolojisi alt boyutunda kadın öğrencilerin erkeklere göre daha fazla engelle karşılaştıklarını⁵, kadın üniversite öğrencilerinin rekreatif etkinliklere katılımını en çok etkileyen faktörün tesis olduğunu⁸, cinsiyet faktörünün rekreatif faaliyetlere katılımı etkili olduğunu¹⁰, ortaokul ve lisede erkek öğrencilerin kadınlara göre sportif rekreatif etkinliklere katılmaya daha fazla ilgi duyduğunu¹², kadınların erkekler kadar sık rekreatif etkinliklere katılmadığını¹⁶, Türkiye'de kadınların rekreatif etkinliklere katılım açısından erkeklere göre daha fazla engelle karşılaştığını¹⁸, üniversite öğrencilerinin boş zaman etkinliklerine katılımını engelleyen faktörlerin cinsiyet açısından kadınları daha fazla etkilediğini³⁰, sedanter kadınların rekreatif etkinliklere katılımını zaman faktörünün etkilediğini³⁸ tespit eden ve benzer sonuçlara ulaşan araştırmalar bulunmaktadır.

Tablo 9'daki sonuçlar, fen lisesi öğrencilerin ders çalışmaya daha odaklı öğrenciler olduğu göz önünde bulundurulduğunda, rekreatif etkinlikler sonrası yorulacaklarını ya da bu tip etkinliklerin sakatlanma riski taşıdığını düşünmelerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 10'daki sonuçlar, 12. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin tesis yetersizliğini diğer sınıflara göre yüksek bir şekilde önemsedikleri, 9. sınıf öğrencilerinin ise 10, 11 ve 12. sınıflara göre en az önemseyen sınıf düzeyi olduğu söylenebilir. Bu durum, ilerleyen yaşlarda öğrencilerin daha fazla tesis arayışında oldukları, yaşadıkları il/ilçenin tesis yeterliliği açısından daha fazla gelişmesini istedikleri şeklinde yorumlanabilir. Rekreatif etkinliklere ve spor programlarına katılımın öğrencinin başarısını artıran en güçlü nedenler⁶, yetişkinlerin rekreatif faaliyetlere katılımında sağlık ve tesis faktörünün çok önemli bir etken⁹, Abdullah Gül Üniversitesinde öğrenciler için en önemli yetersizliğin tesis olduğunu³¹ saptayan ve araştırma sonuçlarını destekler çalışmalar mevcuttur.

Sonuç olarak lise öğrencilerinin genel olarak liselerinin rekreatif alanlarını yeterli, yaşadıkları ilçenin rekreatif alanlarını yetersiz buldukları ancak yeteri kadar rekreatif etkinliklere katılmadıkları, kadın öğrencilerin erkeklere göre rekreatif etkinliklere katılımında daha büyük engellerle karşılaştıkları belirlenmiştir. Lise öğrencilerinin rekreatif etkinliklere katılımına engel olan en temel neden olarak tesis yetersizliğinin olması tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, il ve ilçe belediyelerinin rekreatif alanların artırılması ve çeşitlendirilmesine yönelik çalışmalar yapması, il ve ilçe belediyeleri tarafından hizmete sunulan rekreatif alanlarla ilgili gerekli tanıtımların yapılması, okullar ve belediyelerin iş birliği içerisinde hareket ederek okulların çevresine yürüyüş yolu, park oyun sahaları yaparak gençleri spora teşvik etmeleri önemli görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Akoğuz N. (2012). Özel okullar ve devlet okulları arasındaki rekreatif etkinliklerin karşılaştırılması olarak değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Erzurum.
2. Alan O. (2018). Edirne il merkezinin rekreatif faaliyetlerinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Edirne.
3. Alexandris K., Carroll B. (1997). Demographic differences in the perception of constraints on recreational sport participation: Results from a study in Greece. *Leisure Studies*. 16(2), 107-125.
4. Alexandris K., Carroll B. (1997). An analysis of leisure constraints based on different recreational sport participation levels: Results from a study in Greece. *Leisure Sciences*. 19(1), 1-15.
5. Arslan E., Namlı AY., Doğaner S. (2018). Üniversite öğrencileri neden aktif değiller? Katılımsal engeller. *Spormetre*. 16(4), 140-150.
6. Barcelona R. (2002). Student involvement in campus recreational sports activities and gains in team-functioning. *Larnet-The Cyper Journal of Applied Leisure and Recreation Research*. 21, 1-15.
7. Bosna OŞ., Bayazıt B., Yılmaz O. (2017). Üniversite öğrencilerinin rekreatif etkinliklere katılımlarına engel olan faktörlerin incelenmesi (Üsküdar Üniversitesi)

- Örneği). *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*.13(2), 200-211.
8. Bulut M., Koçak F. (2016). Hazırlık öğrenimi gören kadın üniversite öğrencilerin rekreatif etkinliklere katılmalarını engelleyen faktörlerin belirlenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*. 7(2), 61-71.
 9. Cerin E., Leslie E., Sugiyama T., Owen N. (2010). Perceived barriers to leisure-time physical activity in adults: An ecological perspective. *Journal of Physical Activity and Health*. 7, 451-459.
 10. Culp RH. (1998). Adolescent girls and outdoor recreation: A case study examining constraints and effective programming. *Journal of Leisure Research*. 30(3), 356-379.
 11. Çoruh Y. (2013). Üniversite öğrencilerinin rekreatif eğilimleri ve rekreatif etkinliklere katılımına engel olan faktörler (Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Örneği). Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
 12. Damianidis C., Kouthouris C., Alexandris K. (2007). Perceived constraints on extracurricular sports recreation activities among students: The case study of schools of Livadia city in Greece. *Inquiries in Sport and Physical Education*. 5(3), 379-385.
 13. Ekici S., Yenel F. (2002). Yükseköğretim gençliğinin boş zamanlarını değerlendirme alışkanlıkları ve turizme katılımları üzerine bir araştırma. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*., 6(1), 123-134.
 14. Emir E. (2012). Rekreatif etkinliklere katılımın önündeki engellerin belirlenmesi: Üniversite öğrencileri örneği. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Trabzon.
 15. Gamgam H., Altunkaynak B. (2008). Parametrik Olmayan Yöntemler: SPSS Uygulamalı. Gazi Kitabevi, Ankara.
 16. Gümüş H. (2012). Fiziksel aktivite için park ve rekreasyon alanlarına gelen kullanıcıların mekân seçimini ve fiziksel aktiviteye katılımını etkileyen faktörler. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
 17. Gürbüz B., Öncü E., Emir E. (2012). Leisure constraints questionnaire: Testing the construct validity. 12th International Sports Sciences Congress, 12-14 December, 339-343, Denizli. Turkey.
 18. Gürbüz B., Henderson KA. (2014). Leisure activity preferences and constraints: Perspectives from Turkey. *World Leisure Journal*. 56(4), 300-316.
 19. Kahraman G., Çolak E., Bayazit B., Yılmaz O. (2017). Lise öğrencilerinin rekreatif faaliyetlere katılmalarını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. 7(1), 28-40.
 20. Karaçar E., Paslı MM. (2014). Turizm ve otel işletmeciliği programı öğrencilerinin rekreatif eğilimleri ve rekreatif etkinliklere katılımına engel olan faktörler. *Turizm Akademik Dergisi*. 1(1), 29-38.
 21. Karaküçük S. (2005). Rekreasyon boş zamanları değerlendirme. Gazi Kitabevi, Ankara.
 22. Karaküçük S., Gürbüz B. (2006). Boş zaman sınırlılık ölçeği'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi. 3-5 Kasım, Muğla. Türkiye.
 23. Karasar N. (2000). Bilimsel araştırma yöntemleri. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
 24. Kaya F. (2007). Bartın kent halkının rekreatif eğilim ve taleplerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

25. Kurumlu Y. (2014). Ankara ili 11. sınıf öğrencilerinin serbest zaman ve sportif açıdan serbest zaman faaliyetlerine katılımlarının değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
26. Mahiroğlu A. (2016). Üniversite öğrencilerinin rekreatif etkinliklere katılımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
27. Masmanidis T., Gargalianos D., Kosta G. (2009). Perceived constraints of Greek university students' participation in campus recreational sport programs. *Recreational Sports Journal*. 33, 150-166.
28. Önal A. (2007). Ev hanımlarının rekreasyon faaliyetlerine katılımlarının ve beklentilerinin tespiti (İstanbul Anadolu Yakası Örneği). Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Sakarya.
29. Özbay Ö. (2009). Çapraz tablo analizi nasıl yapılır?: Pratik bir açıklama. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları*. 9, 459-470.
30. Özşaker M. (2014). Gençlerin serbest zaman aktivitelerine katılmama nedenleri üzerine bir inceleme. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 14(1), 126-131.
31. Paksoy M., Çalık F., Yaşartürk F., Çimen K. (2016). Abdullah Gül Üniversitesi öğrencilerinin rekreasyon etkinliklerine katılımını etkileyen faktörler. *International Journal of Science Culture and Sport*. 4(Özel Sayı 1), 39-50.
32. Paktaş Y. (2001). Rekreatif merkezler ve bu merkezlerden üniversite öğrencilerinin yararlanma durumu (Tokat Örneği). Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
33. Tabachnick B.G., Fidell L.S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson Publisher, Boston.
34. Temir Ö., Gürbüz B. (2012). Rekreatif aktivitelere katılımın önündeki engellerin incelenmesi. I. Rekreatif Araştırmaları Kongresi Bildiri Kitabı. 1040-1045, Antalya. Türkiye.
35. Ural A., Kılıç İ. (2006). Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi. Detay Yayıncılık, Ankara.
36. Uzun M., İmamoğlu O., Yamaner F., Deryahanoğlu G., Yamaner G. (2017). Rekreatif etkinliklere katılımı engelleyen faktörlerin incelenmesi: Kız lisesi örneği. *Journal of Human Sciences*. 14(1), 950-962.
37. Yaşartürk F. (2013). Lise ve üniversite öğrencilerinin rekreatif eğilimlerinin belirlenmesi (Bartın İli Örneği). Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
38. Yaşartürk F., Uzun M., İmamoğlu O., Yamaner F. (2016). Sınavlı kadınların rekreatif etkinliklere katılımlarının önündeki engellerin incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*. 4(Özel Sayı 3), 789-803.

SPOR LİSESİ ÖĞRENCİLERİNİN GİRİŞİMCİLİK EĞİLİMLERİ (KONYA İLİ ÖRNEĞİ)

THE ENTREPRENEURSHIP TENDENCY OF SPORTS HIGH SCHOOL STUDENTS (EXAMPLE OF KONYA PROVINCE)

Gönderilen Tarih: 12/08/2020
Kabul Edilen Tarih: 22/10/2020

Yalçın TÜKEL

Necmettin Erbakan Üniversitesi Turizm Fakültesi Rekreasyon Yönetimi,
Konya, Türkiye

Orcid: 0000-0003-3843-5889

Davut ATILGAN

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu,
Kahramanmaraş, Türkiye

Orcid: 0000-0002-8475-4488

Abdullah Sencer TEMEL

Konya Şeker Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi, Konya, Türkiye

Orcid: 0000-0003-0382-9466

* Sorumlu Yazar: Abdullah Sencer TEMEL, Konya Şeker Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi, Konya, Türkiye.
sencer_temel@yahoo.com

** Bu çalışma; 13-16 Kasım 2019 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 17. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

Spor Lisesi Öğrencilerinin Girişimcilik Eğilimleri (Konya İli Örneği)

ÖZ

Bu araştırmada spor lisesi öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin belirlenmesi ve katılımcı algılarının sahip oldukları bazı demografik değişkenler bakımından farklılaşma durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma nicel bir çalışma olup betimsel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini Konya Spor Lisesinde aktif öğrenci olarak öğrenimlerini sürdüren 251 katılımcı oluşturmuştur. Araştırmanın verileri istatistik yazılım programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veri analizi için aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri belirlenmiş, değişkenlere ilişkin alınan puanların farklılaşma durumlarını belirlemede t-Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi, anlamlı bulunan F değerinde farkın hangi gruplar arasında kaynaklandığını belirlemek için de Scheffe testinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda spor lisesi öğrencilerinin orta düzeyde girişimcilik puanına sahip oldukları görülmüştür. Katılımcıların girişimcilik ölçeği (7 faktörlü) alt boyutlarına ilişkin algılarının cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri bakımından anlamlı bir biçimde farklılaştığı, aile aylık gelir türü bakımından sadece başarma arzusu alt boyutunda anlamlı olarak farklılık olduğu tespit edilmiştir. Baba eğitim durumu ile anne eğitim durumu bakımından ise anlamlı bir farklılık olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Girişimcilik ölçeğinin farklı ölçeklerle birlikte uygulanarak spor lisesi öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerine yönelik farklı boyutlar incelenebilir.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik, spor, lise, öğrenci

The Entrepreneurship Tendency of Sports High School Students (Example of Konya Province)

ABSTRACT

The present study aims at determining the entrepreneurship levels of sports high school students and to investigate the differentiation status of participant perceptions in terms of some demographic variables. The research was a quantitative study and was carried out with descriptive scanning model. The sample of the study consisted of 251 active students in Konya Sport High School. The data of the research were analyzed by using statistical software program. Arithmetic mean and standard deviation values were determined for the data analysis, t-Test and One-Way Analysis of Variance (ANOVA) test were used to determine the differentiation status of the scores obtained from the variables and Scheffe test was used to determine from which groups the difference was found to be significant. As a result of the research; it is concluded that sports high school students have a medium level entrepreneurship score. Participants' perceptions of the entrepreneurship scale (7-factor) subscales differed significantly in terms of gender and grade level variables, and there was a significant difference only in the desire to succeed sub-dimension in terms of family monthly income type. It was concluded that there was no significant difference in terms of father education level and mother education level. In prospective studies, different dimensions of the entrepreneurial tendencies of sports high school students can be examined by applying the entrepreneurship scale with different scales.

Key Words: Entrepreneurship, sports, high school, student

GİRİŞ

Girişimcilik kavramı 21. yüzyılda popüler hale gelmiş durumda olmakla beraber bu günlerde birçok ekonomistin, politikacının, akademisyenin, spor dünyasının ve iş adamının dilinden düşmeyen kavram haline almıştır. Bu anlamda spor sosyal bir olgu niteliğinde toplum yaşamına çeşitli yollardan girerek bireyleri aktif (katılımcı) ya da pasif (izleyici) olarak kendisine bağımlı kılmış ve toplumun ilgisini canlı tutmayı başarmıştır⁷. Günümüzde girişimcilik ayrı bir sektör oluşturmakla beraber girişimci olan insan, teknolojinin gelişimi ile birlikte "iyi fikirler ihtiyaçları giderir" düşüncesi ile yeni fikir üreterek, olmayanı düşünüp tasarlayarak kafasındaki projeleri hayata geçirmek için atılımlar yapmaya başlamıştır. Bu bağlamda finansal kaynak sağlayacak yollar keşfederek ülkeye ekonomik ve toplumsal bir değer katma yolunda adımlar atmaktadır. Girişimci; spordan ve sosyal hayattan politikaya birçok konuda "fırsat odaklı tutum, liderlik, kararlı, risk alan, birlikçi ve atılğan" bir insan olabilmeli, çağın gerektirdiği koşullara göre etkin planlamalar yapıp fırsatları kazanca çevirebilme kabiliyetine sahip olabilmelidir. The Sports Journal'da spor alanında girişimcilik, yöneticilik yapan, örgütleyebilen ve bir iş girişiminde bulunurken riski kabul eden kişi olarak tanımlanmıştır³³. Ayrıca spor ile ilgilenen örgütlerde girişimcilik rolü diğer endüstrilerden farklıdır. Girişimcilikle ilgili spora özgü faktörler kitle iletişim gücü, sosyal etkileşim ve spora olan genel taleptir. Girişimciliğin iç ve dış paydaşları içeren yararlanıcıları sporcular, taraftarlar, müşteriler, hükümetler, sponsorlar, topluluklar ve çalışanlardan oluşmaktadır¹⁵.

Günümüzde girişimcilik yaşam kalitesini artırma yetisine sahip bir olgu olması sebebiyle yaşamın tüm alanlarda da önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Girişimcilik, yeniliğin güç kaynağı olduğu için önemlidir¹⁸. Özellikle bilgi, teknoloji ve dijitalleşmenin aktif olarak rol aldığı dönemimizde başta ekonomi alanında olmak üzere spor alanında da girişimcilik önemli bir konu haline gelmeye başlamıştır. Eğitim sektöründe ise ülkelerin uyguladıkları gerek ekonomi temelli gerek eğitim odaklı kalkınma planlamalarında girişimciliği destekleyici, yenilikçi ve girişimcilik odaklı politikaların yapılması önem teşkil etmektedir. Sweeney (2007)³⁶ bu anlamda gelişen teknoloji ile birlikte sporda büyük bir yenilik, erişilebilir dijital teknolojinin benimsenmesi ile oluştuğunu belirtmiştir. Buradan hareketle eğitim alanında öncelikli olarak girişimciliği etkileyen faktörler titizlikle analiz edilerek özellikle küçük yaştaki bireylere okul çağından itibaren girişimcilik kazanmalarına fırsat tanıyan gerek teorik gerek proje temelli çalışmaların uygulanması erken yaşlarda bireylerin girişimcilik becerisinin kazandırılmasına katkı sağlayacaktır.

Girişimcilik

Fransızca kökenli bir kelimedenden "bir şey yapmak" manasına gelen 'entreprendre' den türetilmiş olan girişimci kavramı, ilk olarak ekonomi alanında 18. yy 'da İrlandalı bankacılık mesleği ile uğraşan Richard Cantillon tarafından kullanılmış akabinde Frank Knight tarafından Amerikan literatürüne dahil edilmiştir. Bundan sonraki yüzyıllarda ise girişimcilik terminolojisi sosyoloji, psikoloji, teknoloji gibi birçok farklı alanda aktif olarak kullanılmaya başlamıştır¹¹.

Girişimcilik kavramı sadece bir organizasyon kurup, yeni bir şirket kurarak bir atılımda bulunmak olarak anlaşılmamalıdır. Hâlbuki girişimcilik doğası gereği bünyesinde barındırdığı girişimcilik ruhu ve yönelimler ile sürdürülebilir bir olgu olduğu ileri vadede hem bireye hem de işletme ve kurumlara rakiplerine karşı rekabet avantajı sağlayarak bireysel ve toplumsal gelişime katkılar sağlayacaktır¹. Girişimcilik

hakkında yapılmış kapsamlı tanımlardan; Baumal (1990)⁹ 'a göre girişimcilik "üretken verimsiz ve hatta yıkıcı" olarak tanımlanması yanında zeki ve yaratıcı fikirleri etkin strateji ve planlar ile uygulayan bireylerin işletmelerine zenginlik, başarı ve kazanç getirmek için denedikleri yollardır⁹.

Girişimcilik farklı meslek gruplarında farklı şekillerde tanımlansa da girişimci bireyler temelde bir ülkenin ekonomisinin kalkınması ve gelişmesini sağlayan temel unsurlardır. Drucker (1985)¹⁴ girişimciliği "yeni zenginlik üretme kapasitesiyle var olan kaynakları birleştiren yenilikçi faaliyet" olarak tanımlamıştır. Kısacası, girişimci birey yaratıcı düşünme becerisi olan, yüksek düzeyde çalışma arzusu bulunan, cesaretle tutkuya ve karalılık sahibi olan, ekip ve takım çalışmasına yatkın kişiler olmalıdır¹⁹. Ekonomistlere göre girişimci bireyler, bir çıktı ortaya koymak için kaynakları en doğru şekilde organize eden ve sürecin sonunda kar elde eden kişilerdir. Bir iş adamı için girişimci yüksek risk alabilen bir rakip, müşteri veya ortak olarak kabul edilebilir. Bir psikolog için girişimci güç, ürün, sosyal statü elde etmek için motivasyonu olan kimsedir³⁹. Öğrenciler için girişimci başarı elde edeceğine inanıp güvendiği yaratıcı fikirlerin girişim hedefi doğrultusunda kendi işinin sahibi olmak anlamına geldiği söylenebilir.

Girişimciliğin temelinde üç önemli unsur bulunmaktadır; yenilikler getirme, riske girme ve pro-aktif olmak. Yenilik getirme kavramı ise yeni değişik bir şeyler yapmak anlamında kullanılan ve topluma veya piyasaya yeni ve inovatif bir ürün veya yenilik getiren sonucunda toplumda hem fiziksel hem de sosyolojik farklılıklar yaratan süreç olarak değerlendirilebilir. Risk alma temel manasıyla risk içeren durumlarda başarısızlık ve getireceği olumsuz sonuçları bilerek fırsatları avantaja çevirmek için yapılan eylemler olarak ifade edilebilir. Bu tür riskler makul düzeyde olup girişimci tarafından önceden değerlendirmeye alınmıştır²⁴. Girişimcilik sürecinin başarı ile tamamlanabilmesi için girişimcinin mevcut durum analizini iyi yapabilmesi gerekmektedir. Bu da bireyin iyi bir girişimci olmak için yönetim bilimine hâkim, dışa dönük, yeniliklere açık, toplum beklenti ve psikolojisini iyi özümseyebilen bir kişi olması zorunluluğunu ortaya koymaktadır¹¹.

Karakter açısından bakıldığında Robinson (2014)³⁴ başarılı girişimcilerin davranışlarını yani karakterini belirleyen ortak özellikler; azim, tutku, belirsizliklere karşı hoşgörülü olma, vizyon sahibi olma, kendine inanma ve güvenme, esneklik, yeni kurallar yaratma olarak belli başlıklar altında toplayabilmektedir. "Beş Önemli Karakter Özelliği ve Girişim Durumu" başlıklı yapılan araştırmalarda girişimci olan kişilerin kurumsal bir yapıda çalışan yöneticilerden ayrı kişilik özelliklerinde oldukları, açıklık ve deneyim (merak ve inovasyon), dürüstlük ve vicdan (disiplin ve motivasyon) mevzularında ise daha yüksek değerlere sahip oldukları bulunmuştur³⁵.

Girişimcilik ve Eğitim

Eğitim hayatı süren uzun soluklu bir süreçtir. Eğitimin her aşamasında gelişim vardır. Eğitimin temelinde üretmek vardır hem bireyin kendisine hem de topluma bir şeyler katması söz konusudur. Dolayısıyla insanların kendilerini geliştirmesi ve topluma faydalı bir şeyler katmasının temelinde eğitim yatmaktadır. Buradan hareketle insanların ve toplumların kendisini yenilemesi, geliştirmesi eğitimden geçmektedir denilebilir. Temelinde birbiri ile yakın ve tamamlayıcı etkisi olan eğitim ve girişimciliğin ilişkisi birçok bilim insanının üzerinde araştırma yaptığı temel konulardan birisi olmuştur¹⁷.

Girişimcilik eğitiminin önemli bir konuma sahip olduğunu ifade eden araştırmalardan bir tanesi Honig (2004)¹⁹ tarafından ortaya koyulmuştur. Honig (2004)¹⁹ e göre girişimcilik eğitime; okullarda, üniversitelerde ve kamu kurumlarında daha fazla önem verilmesini ve bu yönde daha fazla yatırım ve çalışmalar yapılması gerekliliğini vurgulamış ve bu doğrultuda kapsamlı analizlerin yapılarak girişimci bireyleri yetiştirilmesi gerektiğini savunmuştur. Çünkü iyi bir girişimci olabilmek için iyi bir eğitim almak daha da önemlisi girişimciliği teşvik edici projelerin içinde olmak muhakkak bu eğitimi almamış kişi ve bireylerden daha farklı kılacağı gerçeğini vurgulamıştır³³.

Girişimcilik eğitiminin önemini noktasında çalışmalar yapan ülkeler bu doğrultuda farklı uygulamalar yaparak girişimciliğin ülke çapında yapılması için gerekli sistemsel çalışmaları oluşturmakta ve girişimciliğin önündeki bariyerleri ortadan kaldırmaktadır. Nitekim bu doğrultuda Sezer (2013)³⁶ tarafından yapılan çalışma bu doğrultudaki saptamaları ispatlar niteliktedir. Sezer'e göre bunu durumun farkında olan birçok eğitim kurumu ders müfredatlarına girişimcilik dersini dâhil etmiştir. Bu konuda geri kalmış ülkelerde ise bu girişimcilik dersi genel manada iki ve ya üç saatlik geleneksel işletmecilik dersi adında geçiştirmeden ileriye gidememiştir.

Girişimciliğin gelişmesine ve ilerlemesine en çok destek sağlayan kurum ve kuruluşlardan bir tanesinin fakülteler olduğu varsayıldığında, özellikle üniversite yönetimine önemli görevler düşmektedir. Üniversiteye başlangıç yapan bir öğrenciyeye "potansiyel girişimci aday" olarak bakılmalıdır. Bu perspektiften bakılarak bireylerin yetenekleri doğrultusunda geliştirilmelerine olanaklar sağlanmalı potansiyel birer girişimci olarak mezun olmaları için gerekli alt yapı sistemi üniversiteler tarafından oluşturulmalıdır⁶.

Bu bağlamda çalışmamızın amacı, spor lisesi öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin belirlenmesi ve katılımcı algılarının sahip oldukları bazı demografik değişkenler bakımından farklılaşma durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu durum bize özellikle eğitim alanında öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin yaşa, cinsiyete, eğitim durumu gibi kişisel ve beşeri kriterler açısından nasıl farklılık arz ettiği noktasında ileriki dönemlerde okullarda uygulanabilecek etkin girişimcilik programlarının öncelikli analizi ve faaliyete konulması noktasında önemli katkılar sağlayacaktır.

MATERYAL VE METOT

Katılımcılar

Bu kısımda evren ve örneklem ilişkisi, araştırmanın modeli veri toplamak için kullanılan ölçme aracı, araştırma verilerinin toplanması ve verilerin analizi hakkında bilgiler yer almıştır. Bu çalışma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 20.04.2020 tarih ve 2020/32 sayılı kararı ile izin alınmıştır.

Araştırma Modeli

Araştırma betimsel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Tarama modelleri, önceden veya günümüzde mevcut olan bir durumu olduğu gibi betimlemeyi amaçlamaktadırlar¹⁶. Bu çalışmada spor lisesi öğrencilerine ilişkin girişimcilik hakkında görüşleri incelenmiş ve katılımcı görüşlerinin sahip oldukları bazı demografik değişkenlere göre farklılaşma durumları ortaya koyulmuştur.

Evren-Örneklem

Araştırmanın evreni, Konya Spor Lisesinde aktif öğrenci olarak öğrenimlerini sürdüren 354 katılımcıdan oluşmaktadır. Bu çalışmaya katılan tüm öğrencilerden "Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu" ile onay alınmıştır. Bu çalışmamız için Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 06.03.2019 tarih ve 83688308-605.99-E.4788598 sayılı kararı ile araştırma izni alınmıştır. Karasar (2015)¹⁶'a göre tarama modeli, birçok elemandan oluşan bir evrende, evren ile ilgili genel bir yargıya varmada, evrenin bütünü kullanılarak veya evrenden bir grupta, örnek veya örneklem üzerinde yapılan düzenlemeleri ihtiva eder.

Araştırma evrenindeki bütün öğrenciler araştırma örnekleme dahil edildiğinden başka örneklem seçimi yapılmamıştır. Ölçek formları öğrencilere rehber öğretmen nezaretinde dağıtılmış 251 katılımcıdan kullanılabilir geri dönüt sağlanmıştır. Ölçeklerin geri dönüş oranı % 70,90 olmuştur. Araştırma örnekleme dahil edilen katılımcıların % 38.2'sini (n=96) kadınlar, % 61.8'ini (n=15) erkekler oluşturmaktadır. Katılımcıların % 25.1'i (n=63) 9.sınıf, % 31.9'u (n=80) 10.sınıf, % 21.9'i (n=55) 11. sınıf, % 21.1'ini (n=53) 12. sınıfta öğrenim görmektedir. Katılımcıların baba eğitim durumu; % 22.7'si (n=57) ortaokul mezunu, % 25.5'i (n=64) lise mezunu, % 33.9'u (n=85) ön lisans mezunu, % 17.9'u (n=45) lisans mezunudur. Katılımcıların anne eğitim durumu; % 29.9'u (n=75) ortaokul mezunu, % 34.3'ü (n=86) lise mezunu, % 27.9'u (n=70) ön lisans mezunu, % 8'i (n=20) lisans mezunudur. Katılımcılardan aile aylık geliri; % 8.8'i (n=22) 0-2000 TL, % 43'ü (n=108) 2001-3000 TL, % 23.1'i (n=58) 3001-4000 TL, % 12.4'ü (n=31) 4001-5000 TL. ve % 12.7'si (n=32) 5000 TL ve üzeri aylık gelire sahiptir.

Veri Toplama Araçları

Katılımcıların girişimcilik becerilerini belirlemek amacıyla "Girişimcilik Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek; Yılmaz ve Sünbül (2009)⁴¹ tarafından geliştirilmiştir. Girişimcilik ölçeği 5'li likert tipi olup tek alt boyuttan oluşmaktadır fakat daha sonra Aksoy ve Yalçınsoy (2017)²'un araştırmalarında ölçeğin 7 boyutta toplandığı görülmüştür. Bu nedenle de Aksoy ve Yalçınsoy (2017)² tarafından tekrar faktör analizine tabi tutulan ölçek çalışmada kullanılmıştır. Araştırmacılar ölçeğin geneli için iç tutarlılık katsayısını ,96 olarak hesaplamışlardır. Bu çalışmada da iç tutarlılık katsayısı ,96 olarak bulunmuştur.

Veri Analizi

Araştırmanın verileri SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçek puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık basıklık katsayısı yöntemiyle incelenerek değerlendirilmiştir¹². Analiz sonucunda elde edilen çarpıklık ve basıklık katsayıları +1 ile -1 aralığında bulunmuş ve dağılımın tüm boyutlar için normal aralıkta olduğu kabul edilmiştir. Bu nedenle de veri analizi için aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri belirlenmiş, ayrıca t-Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testleri ile anlamlı fark olan gruplarda farkın kaynağını belirlemek için Scheffe testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Girişimcilik düzeyi ölçek tablosu⁴¹

36-64	Çok düşük girişimcilik
65-92	Düşük girişimcilik
93-123	Orta düzeyde girişimcilik
124-151	Yüksek girişimcilik
152-180	Çok yüksek girişimcilik

Tablo 2. Araştırmaya katılan öğrencilerin toplam girişimcilik düzeyleri

	n	\bar{x}	SS
Girişimcilik Düzeyi	251	120,48	22,28

Tablo 2'de öğrencilerin girişimcilik puan dağılımları görülmüştür. Öğrencilerin girişimcilik puan ortalamaları 120'dir. Bu değer 93-123 puan aralığında olduğu için öğrencilerin girişimcilik puan ortalamalarının orta düzeyde girişimcilik aralığında olduğu, yüksek girişimcilik aralığına yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Spor lisesi öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre girişimcilik ölçeği puanlarının faktör boyutlarında bağımsız grup t-testi sonuçları

Ölçekler	Faktörler	Cinsiyet	N	\bar{x}	SS	sd	t	p
Girişimcilik Ölçeği	Kendine Güven	Kadın	96	2,89	0,46	249	-10,0	0,00*
		Erkek	155	3,59	0,58			
	Yenilikçilik	Kadın	96	2,69	0,60	249	-7,37	0,00*
		Erkek	155	3,34	0,72			
	Kontrol Odaklılık	Kadın	96	3,06	0,56	249	-7,81	0,00*
		Erkek	155	3,67	0,62			
	Risk Alabilme	Kadın	96	2,94	0,67	249	-8,55	0,00*
		Erkek	155	3,76	0,78			
	Farklılık Oluşturma	Kadın	96	3,23	0,59	249	-6,26	0,00*
		Erkek	155	3,79	0,75			
	Kararlılık	Kadın	96	2,76	0,60	249	-8,63	0,00*
		Erkek	155	3,50	0,70			
	Başarma Arzusu	Kadın	96	2,79	0,75	249	-7,79	0,00*
		Erkek	155	3,52	0,70			

*p<0,05

Tablo 3'e göre t-Testi sonucunda cinsiyet değişkeni açısından spor lisesi öğrencilerinin kendine güven $t(249)=-10,0$; $p<0,05$., yenilikçilik $t(249)=-7,37$; $p<0,05$., kontrol odaklılık $t(249)=-7,81$; $p<0,05$., risk alabilme $t(249)=-8,55$; $p<0,05$., farklılık oluşturma $t(249)=-6,26$; $p<0,05$., kararlılık $t(249)=-8,63$; $p<0,05$., ve başarıma arzusu $t(249)=-7,79$; $p<0,05$., boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Spor lisesi öğrencilerinden cinsiyeti erkek olanların cinsiyeti kadın olanlardan tüm alt boyutlarda anlamlı bir biçimde yüksek, erkeklerin lehine bir sonuç olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 4. Spor lisesi öğrencilerinin sınıf düzeyi değişkenine göre girişimcilik ölçeği puanlarının faktör boyutunda tek yönlü varyans analizi (Anova) sonuçları

Faktörler	Sınıf Düzeyi	N	\bar{x}	SS	F	p	Fark olan gruplar (Scheffe Testi)
Kendine Güven	9. Sınıf (a)	63	3,14	0,57	5,81	0,01*	d - b, a
	10. Sınıf (b)	80	3,25	0,61			
	11. Sınıf (c)	55	3,37	0,67			
	12. Sınıf (d)	53	3,60	0,64			
Yenilikçilik	9. Sınıf (a)	63	2,87	0,71	4,27	0,01*	d - a
	10. Sınıf (b)	80	3,03	0,70			
	11. Sınıf (c)	55	3,23	0,72			
	12. Sınıf (d)	53	3,31	0,82			
Kontrol Odaklılık	9. Sınıf (a)	63	3,25	0,61	9,18	0,00*	d - a, b c - a, b
	10. Sınıf (b)	80	3,25	0,67			
	11. Sınıf (c)	55	3,64	0,63			
	12. Sınıf (d)	53	3,72	0,64			
Risk Alabilme	9. Sınıf (a)	63	3,17	0,75	7,37	0,00*	d - a, b c - a, b
	10. Sınıf (b)	80	3,29	0,84			
	11. Sınıf (c)	55	3,69	0,74			
	12. Sınıf (d)	53	3,74	0,88			
Farklılık Oluşturma	9. Sınıf (a)	63	3,30	0,72	7,24	0,00*	d - a, b c - a
	10. Sınıf (b)	80	3,50	0,74			
	11. Sınıf (c)	55	3,68	0,70			
	12. Sınıf (d)	53	3,90	0,72			
Kararlılık	9. Sınıf (a)	63	2,89	0,62	11,53	0,00*	d - a, b, c c - a
	10. Sınıf (b)	80	3,16	0,65			
	11. Sınıf (c)	55	3,27	0,81			
	12. Sınıf (d)	53	3,66	0,77			
Başarma Arzusu	9. Sınıf (a)	63	3,08	0,74	5,30	0,01*	d - a, c
	10. Sınıf (b)	80	3,22	0,73			
	11. Sınıf (c)	55	3,11	0,90			
	12. Sınıf (d)	53	3,61	0,77			

*p<0,05

Tablo 4 incelendiğinde yapılan analiz sonucunda spor lisesi öğrencilerinin sınıf düzeyi değişkenine göre 9, 10, 11 ve 12. sınıflar arasında istatistiksel olarak $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır. Farkların hangi gruplar arasından kaynaklandığını belirlemek için yapılan Scheffe testi sonucunda 12. sınıf öğrencilerinin 9 ve 10. sınıf öğrencilerine göre 'kendine güven' faktör değerlerinin daha yüksek olduğu; 12. sınıf öğrencilerinin 9. sınıf öğrencilerine göre 'yenilikçilik' faktör değerlerinin daha yüksek olduğu; 11 ve 12. sınıf öğrencilerinin 9 ve 10. sınıf öğrencilerine göre 'kontrol odaklılık' faktör değerlerinin daha yüksek olduğu; 11 ve 12. sınıf öğrencilerinin 9 ve 10. sınıf öğrencilerine göre 'risk alabilme' faktör değerlerinin daha yüksek olduğu; 12. sınıf öğrencilerinin 9 ve 10. sınıf öğrencilerine göre 'farklılık oluşturma' faktör değerlerinin daha yüksek, benzer şekilde 11. sınıf öğrencilerinin 9. sınıf öğrencilerine göre farklılık oluşturma faktör değerlerinin daha yüksek olduğu; 12. sınıf öğrencilerinin 9, 10 ve 11. sınıf öğrencilerine göre 'kararlılık' faktör değerlerinin daha yüksek, benzer şekilde 11. sınıf öğrencilerinin 9. sınıf öğrencilerine göre kararlılık faktör değerlerinin daha yüksek olduğu ve 12. sınıf öğrencilerinin 9 ve 11. sınıf öğrencilerine göre 'başarma arzusu' faktör değerlerinin daha yüksek olduğu tablodan anlaşılmaktadır.

Tablo 5. Spor lisesi öğrencilerinin aile aylık gelir türü değişkenine göre girişimcilik ölçeği puanlarının faktör boyutunda tek yönlü varyans analizi (Anova) sonuçları

Faktörler	Aile Aylık Gelir	N	\bar{x}	SS	F	p	Fark olan gruplar (Scheffe Testi)
Kendine Güven	0-3000 TL (a)	22	3,24	0,66	1,17	0,32	-
	3001-4000 TL (b)	108	3,28	0,52			
	4001-5000 TL (c)	58	3,30	0,69			
	5000 TL ve üzeri (d)	63	3,45	0,70			
Yenilikçilik	0-3000 TL (a)	22	3,05	0,74	1,46	0,23	-
	3001-4000 TL (b)	108	3,03	0,67			
	4001-5000 TL (c)	58	3,06	0,80			
	5000 TL ve üzeri (d)	63	3,27	0,81			
Kontrol Odaklılık	0-3000 TL (a)	22	3,42	0,57	0,30	0,83	-
	3001-4000 TL (b)	108	3,40	0,59			
	4001-5000 TL (c)	58	3,49	0,67			
	5000 TL ve üzeri (d)	63	3,46	0,82			
Risk Alabilme	0-3000 TL (a)	22	3,41	0,85	1,62	0,18	-
	3001-4000 TL (b)	108	3,32	0,74			
	4001-5000 TL (c)	58	3,50	0,83			
	5000 TL ve üzeri (d)	63	3,60	0,96			
Farklılık Oluşturma	0-3000 TL (a)	22	3,50	0,90	1,18	0,32	-
	3001-4000 TL (b)	108	3,50	0,66			
	4001-5000 TL (c)	58	3,60	0,76			
	5000 TL ve üzeri (d)	63	3,71	0,83			
Kararlılık	0-3000 TL (a)	22	3,17	0,95	1,93	0,13	-
	3001-4000 TL (b)	108	3,13	0,61			
	4001-5000 TL (c)	58	3,20	0,81			
	5000 TL ve üzeri (d)	63	3,41	0,83			
Başarma Arzusu	0-3000 TL (a)	22	2,88	0,94	3,99	0,01*	d - a
	3001-4000 TL (b)	108	3,18	0,72			
	4001-5000 TL (c)	58	3,24	0,84			
	5000 TL ve üzeri (d)	63	3,50	0,80			

*p<0,05

Tablo 5 incelendiğinde yapılan analiz sonucunda spor lisesi öğrencilerinin aile aylık gelir türü değişkenine göre “0-3000 TL, 3001-4000 TL, 4001-5000 TL ile 5000 TL ve üzeri” arasında sadece başarma arzusu alt boyutunda istatistiksel olarak $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır. Farkların hangi gruplar arasından kaynaklandığını belirlemek için yapılan Scheffe testi sonucunda “kendine güven, yenilikçilik, kontrol odaklılık, risk alabilme, farklılık oluşturma ve kararlılık” faktör değerlerinde anlamlı bir farklılık olmadığı, 5000 TL ve üzeri aile aylık geliri olanların 0-3000 TL aile aylık geliri olanlardan ‘başarma arzusu’ faktör değerlerinin daha yüksek olduğu tablodan anlaşılmaktadır.

Tablo 6. Spor lisesi öğrencilerinin baba eğitim durumu değişkenine göre girişimcilik ölçeği puanlarının faktör boyutunda tek yönlü varyans analizi (Anova) sonuçları

Faktörler	Baba Eğitim Durumu	N	\bar{x}	SS	F	p
Kendine Güven	İlkokul (a)	57	3,34	0,62	0,30	0,82
	Ortaokul (b)	64	3,28	0,57		
	Lise (c)	85	3,31	0,64		
	Lisans (d)	45	3,39	0,75		
Yenilikçilik	İlkokul (a)	57	3,04	0,64	0,87	0,46
	Ortaokul (b)	64	3,11	0,67		
	Lise (c)	85	3,04	0,76		
	Lisans (d)	45	3,25	0,93		
Kontrol Odaklılık	İlkokul (a)	57	3,53	0,63	0,70	0,55
	Ortaokul (b)	64	3,36	0,54		
	Lise (c)	85	3,44	0,70		
	Lisans (d)	45	3,43	0,81		
Risk Alabilme	İlkokul (a)	57	3,39	0,78	0,63	0,60
	Ortaokul (b)	64	3,52	0,71		
	Lise (c)	85	3,37	0,87		
	Lisans (d)	45	3,54	1,02		
Farklılık Oluşturma	İlkokul (a)	57	3,67	0,67	0,74	0,53
	Ortaokul (b)	64	3,55	0,69		
	Lise (c)	85	3,50	0,77		
	Lisans (d)	45	3,64	0,90		
Kararlılık	İlkokul (a)	57	3,29	0,75	0,24	0,87
	Ortaokul (b)	64	3,19	0,63		
	Lise (c)	85	3,20	0,76		
	Lisans (d)	45	3,23	0,90		
Başarma Arzusu	İlkokul (a)	57	3,19	0,73	1,16	0,33
	Ortaokul (b)	64	3,23	0,76		
	Lise (c)	85	3,19	0,85		
	Lisans (d)	45	3,44	0,84		

*p<0,05

Tablo 6 incelendiğinde yapılan analiz sonucunda spor lisesi öğrencilerinin baba eğitim durumu değişkeni bakımından 'kendine güven, yenilikçilik, kontrol odaklılık, risk alabilme, farklılık oluşturma, kararlılık ve başarıma arzusu' faktör değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı tablodan anlaşılmaktadır.

Tablo 7. Spor lisesi öğrencilerinin anne eğitim durumu değişkenine göre girişimcilik ölçeği puanlarının faktör boyutunda tek yönlü varyans analizi (Anova) sonuçları

Faktörler	Anne Eğitim Durumu	N	\bar{x}	SS	F	p
Kendine Güven	İlkokul (a)	75	3,33	0,60	0,49	0,69
	Ortaokul (b)	86	3,28	0,62		
	Lise (c)	70	3,33	0,66		
	Lisans (d)	20	3,47	0,79		
Yenilikçilik	İlkokul (a)	75	3,09	0,64	0,85	0,47
	Ortaokul (b)	86	3,07	0,76		
	Lise (c)	70	3,06	0,81		
	Lisans (d)	20	3,35	0,85		
Kontrol Odaklılık	İlkokul (a)	75	3,45	0,60	0,06	0,98
	Ortaokul (b)	86	3,43	0,66		
	Lise (c)	70	3,41	0,71		
	Lisans (d)	20	3,47	0,85		
Risk Alabilme	İlkokul (a)	75	3,42	0,76	0,22	0,89
	Ortaokul (b)	86	3,44	0,78		
	Lise (c)	70	3,43	0,97		

Farklılık Oluşturma	Lisans (d)	20	3,58	0,90	0,30	0,82
	İlkokul (a)	75	3,58	0,67		
	Ortaokul (b)	86	3,52	0,71		
	Lise (c)	70	3,64	0,83		
	Lisans (d)	20	3,57	0,91		
Kararlılık	İlkokul (a)	75	3,23	0,74	0,21	0,89
	Ortaokul (b)	86	3,19	0,69		
	Lise (c)	70	3,22	0,80		
	Lisans (d)	20	3,33	0,89		
	İlkokul (a)	75	3,23	0,73		
Başarma Arzusu	Ortaokul (b)	86	3,19	0,87	1,201	0,31
	Lise (c)	70	3,24	0,73		
	Lisans (d)	20	3,57	0,95		

*p<0,05

Tablo 7 incelendiğinde yapılan analiz sonucunda spor lisesi öğrencilerinin anne eğitim durumu değişkeni bakımından alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı belirlenmiştir.

TARTIŞMA

Spor liselerinde eğitimine devam eden öğrencilerin girişimcilik yeterliliklerinin bazı değişkenler bakımından incelenmesini hedefleyen bu çalışmada Öğrencilerin girişimcilik puan ortalamalarının orta düzeyde girişimcilik aralığında olduğu, yüksek girişimcilik aralığına yakın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aksoy ve Yalçınsoy (2017)² araştırmalarında; üniversite öğrencilerinin girişimcilik ortalamalarının yüksek girişimcilik düzeyde olduğunu bulmuştur. Lise seviyesindeki öğrencilerin üniversite seviyesine göre yakın puan aralığında olması öğrenim seviyelerinin artışıyla girişimcilik puanlarının artacağı şeklinde açıklanabilir. Farklı alanlarda yapılan çalışma bulgularıyla aynı sonuçlar gösteren, İşcan ve Kaygın (2011)²³, Kaya ve ark. (2011)²⁸, Küçükeşmen ve ark. (2019)³⁰ öğrencilerin girişimcilik seviyelerinin “yüksek girişimcilik” seviyesinde olduğunu tespit etmişlerdir.

Spor lisesi öğrencilerin girişimcilik potansiyeli cinsiyeti erkek olanların cinsiyeti kadın olanlardan tüm alt boyutlarda anlamlı bir biçimde yüksek, erkeklerin lehine bir sonuç olduğu ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada anlamlı farklılığın erkekler yönünde çıkmasının nedeni kültürümüz gereği erkeklerin daha aktif ve bağımsız olarak düşünüp hareket edebilme ile sorumluluk alma rolüne sahip olduğu söylenebilir. Özkara (2019)³¹, spor liselerinde öğrenim gören öğrencilerin girişimcilik yeterliliklerini inceledikleri çalışmada; erkek öğrencilerin girişimcilik düzeyleri kız öğrencilere oranla daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Başka bir çalışmada, Alptekin ve ark. (2019)⁴ spor yapan erkek özel gereksinimi olan bireylerin (İşitme, Görme ve Bedensel) girişimcilik potansiyeli kadın özel gereksinimli bireylere göre biraz daha yüksek olduğunu bulmuştur. Literatüre bakıldığında benzer çalışmaların sonuçları erkeklerin kadınlara oranla daha girişimci davranışlar göstermesi sebebiyle çalışmamızın sonuçlarını desteklemektedir.

Spor lisesi öğrencilerinin sınıf düzeyi değişkenine göre;

- 12. sınıf öğrencilerinin 9 ve 10. sınıf öğrencilerine göre kendine güven faktör değerlerinin daha yüksek olduğu;
- 12. sınıf öğrencilerinin 9. sınıf öğrencilerine göre yenilikçilik faktör değerlerinin daha yüksek olduğu;

- 11 ve 12. sınıf öğrencilerinin 9 ve 10. sınıf öğrencilerine göre kontrol odaklılık faktör değerlerinin daha yüksek olduğu;
- 11 ve 12. sınıf öğrencilerinin 9 ve 10. sınıf öğrencilerine göre risk alabilme faktör değerlerinin daha yüksek olduğu;
- 12. sınıf öğrencilerinin 9 ve 10. sınıf öğrencilerine göre farklılık oluşturma faktör değerlerinin daha yüksek, benzer şekilde 11. sınıf öğrencilerinin 9. sınıf öğrencilerine göre farklılık oluşturma faktör değerlerinin daha yüksek olduğu;
- 12. sınıf öğrencilerinin 9, 10 ve 11. sınıf öğrencilerine göre kararlılık faktör değerlerinin daha yüksek, benzer şekilde 11. sınıf öğrencilerinin 9. sınıf öğrencilerine göre kararlılık faktör değerlerinin daha yüksek olduğu
- 12. sınıf öğrencilerinin 9 ve 11. sınıf öğrencilerine göre başarıma arzusu faktör değerlerinin daha yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Bulgulara göre; katılımcıların yaş ve sınıf düzeyi arttıkça girişimcilik düzeylerinin de arttığı sonucu söylenebilir. Literatür incelendiğinde; Karataş (2018)²⁷ girişimcilik puan ortalamaları sınıf değişkenine göre 4. sınıf öğrencileri 1. sınıf öğrencilerinden; 3. sınıf öğrencileri 1. sınıf öğrencilerinden ve 2. sınıf öğrencileri 1. sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Arıbaş (2019)⁵, 2. sınıf öğrencilerinin girişimcilik düzeyleri 1. sınıf öğrencilerine göre daha fazla olduğunu belirtmiştir. İplikçioğlu ve Taşer (2009)²² 4. sınıf öğrencilerinin girişimciliğin tüm alt boyutlarında 1. sınıflara göre girişimcilik konusunda daha olumlu olduğunu gözlemlemiştir. Bu bulgular çalışmamız sonuçları ile örtüşmektedir.

Spor lisesi öğrencilerinin aile aylık gelir düzeyi bakımından sadece “Başarma Arzusu” alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu ve bu farkın 5000 TL ve üzeri aile aylık geliri olanların 0-3000 TL aile aylık geliri olanlardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Gelir seviyesi arttıkça başarıma arzusunun da arttığı ifade edilebilir. Literatüre uyumlu olarak girişimcilik, ailesinin gelir durumu iyi olan öğrencilerde yüksektir sonucuna ulaşmıştır⁴⁰. Bozkurt (2006)¹⁰ üniversite öğrencilerine yönelik yaptığı araştırmada öğrencilerin girişimciliğin alt boyutu “başarma ihtiyacı duymasına” yönelik düşüncede kararlı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Korkmaz (2012)²⁹ Öğrencilerin girişimci olmasında aile etkeninin “kendine güven, yenilik ve başarıma ihtiyacı” alt boyutlarında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Avşar (2007)⁸ çalışmasında ailelerinin gelir düzeyi yüksek öğrencilerin, “yaratıcılık” özelliğinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Arıbaş (2019)⁵, Gürel ve ark. (2010)¹⁶ araştırmalarında ailenin toplam geliri yüksek olan öğrencilerin, aile geliri düşük öğrencilerden daha yüksek girişimcilik niyeti taşıdıklarını tespit etmiştir. Ayrıca farklı bir çalışmada Şeşen ve Basım (2012)³⁹ tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre gelir düzeyi artışının girişimciliği destekler nitelikte artışa neden olduğu belirlenmiştir bu sonuç araştırma bulgularımızı destekler niteliktedir. Literatür incelendiğinde farklı bir sonuç olarak Alparslan ve ark. (2019)³, Karataş (2018)²⁷, Kara (2018)²⁴, Özman (2013)³² çalışmalarında ailelerin farklı gelir düzeyi, girişimcilik niyeti üzerinde bir farklılık yaratmadığını ortaya koymuştur. Bu çalışma bulguları araştırmamız sonuçları ile aynı görüşte olmadığı görülmektedir.

Spor lisesi öğrencilerinin baba ve anne eğitim durumu değişkenleri bakımından tüm faktör değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Buradan hareketle bireylerin girişimcilik hakkında sahip oldukları nitelikler neticesinde yeterli bilgiye sahip oldukları söylenebilir, girişimcilikle ilgili kararları otonom olarak yerine getirdikleri söylenebilir. İbicioğlu ve ark. (2009)²¹ Anne ve babanın sahip

olduğu eğitim seviyesi çocuklarının girişimci özelliklere sahip olmasına veya girişimcilik türü seçimi açısından farklılaşma sağlamadığı sonucuna ulaşmıştır. Alan yazın incelendiğinde çalışmamız bulgularından farklı sonuçlar olduğu tespit edilmiştir. Arıbaş (2019)⁵, Karataş (2018)²⁷ katılımcıların annenin eğitim durumuna göre daha yüksek girişimcilik düzeyine sahip olduğu, Baba eğitim durumu değişkeninin girişimcilik düzeylerinde etkili olmadığını tespit etmiştir. Ülkemizde eğitim seviyesi yüksek olan annenin çocuklarının geleceklerini yönlendirmede ve iş seçiminde büyük bir rol oynadığı düşünülebilir.

Sonuç olarak, spor lisesinde öğrenim gören öğrencilerin; girişimcilik puan ortalamalarının orta düzeyde girişimcilik aralığında olup yüksek girişimcilik aralığına yakın olduğu, cinsiyeti erkek olanların cinsiyeti kadın olanlardan tüm alt boyutlarda anlamlı bir biçimde yüksek olduğu, aylık geliri yüksek olan ailelerin "başarma arzusu" faktör değerlerinin daha yüksek olduğu, katılımcıların yaş ve sınıf düzeyi arttıkça girişimcilik düzeylerinin de arttığı, aile eğitim durumu bakımından ise anlamlı bir fark olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Girişimcilik düşüncesinin yüksek olması teknolojinin gelişmesi ile birlikte spor lisesi öğrencilerine erken yaşta geleceğine yön verecek ilk adım olması ve yeni bir kariyer planlama olanağı sağlama fırsatı sunmaktadır. Girişimcilik, kalkınma, büyüme ve gelişmeyi sağlayan bir güç kaynağı olarak düşünüldüğünde bilim ve teknolojinin hızlı değişimi, girişimci adayları olan gençlerimizin günümüzde ve gelecekte çevresindeki ihtiyaçları görmesi ile birlikte bir iş fikri ortaya atabilecek cesaretli, yenilikçi, yaratıcı düşünceye sahip ve risk alabilen becerikli bireylerin yetişmesinde ailelerin finansal statüsünün iyi olması girişimcilik üzerine olumlu etkileri olduğu yadsınamaz. Bu anlamda girişimcilik modelinin tüm eğitim sistemine uyarlanması ayrıca spor girişimciliği üzerinde durularak eğitim modülü geliştirilerek eğitim müfredatına konulması öğrencilerin girişimcilik niyetlerini şüphesiz olumlu etkileyecektir.

Kısaca küreselleşmeyle birlikte girişimcilik eğitimi; genç yaşta girişimci bireylerin sayısını arttırdığı ve cesaretlendirdiği gibi toplum içerisinde yapmış oldukları yenilikler ve atılımlar ile ülkelerin menfaati doğrultusunda ülkeye önemli kazanımlar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Ağca V.,Yörük D. (2006). Bağımsız girişimcilik ve iç girişimcilik arasındaki farklar: Kavramsal bir çerçeve. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 8(2), 155-173.
2. Aksoy C.,Yalçınsoy A. (2017). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimleri üzerine bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*. 4(9), 341-359.
3. Alparslan AM., Taş MA., Yastıoğlu S. (2019). Girişimcilik niyeti eğitimle mi artar yoksa kültürel değerlerle mi açıklanır? *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 9(21), 148-161.
4. Alptekin H., Eliöz M., Demir AZ. (2019). Engel türünün ve spor yapma alışkanlığının girişimcilik üzerine etkilerinin incelenmesi. *Social Sciences*. 14(1), 1-19.
5. Arıbaş AN. (2019). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin belirlenmesi. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 3(1), 90-106.

6. Arslan K. (2002). Üniversiteli gençlerde mesleki tercihler ve girişimcilik eğitimleri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 3(2), 1-11.
7. Atasoy B., Kuter FÖ. (2005). Küreselleşme ve spor. *Eğitim Fakültesi Dergisi*. 18(1), 11-22.
8. Avşar M. (2007). Yükseköğretimde öğrencilerin girişimcilik eğilimlerinin araştırılması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesinde Bir Uygulama, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
9. Baumol WJ. (1990). Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive. *Journal of Political Economy*. 11(1), 893-922.
10. Bozkurt Ö. (2006). Girişimcilik eğiliminde kişilik özelliklerinin önemi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Dergileri Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*. 1(2), 93-111.
11. Börü D. (2006). Girişimcilik eğilimi: Marmara Üniversitesi işletme bölümü öğrencileri üzerine bir araştırma. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
12. Büyüköztürk Ş. (2018). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Pegem Akademi. Ankara.
13. Dinçer Ö. (1999). İşletme yönetimine giriş. Beta Yayınevi. İstanbul.
14. Drucker P. (1985). Innovation and entrepreneurship: Practice and Principles, Harper & Row. New York.
15. Ekmekçi YA., İrmiş A. (2017). Entrepreneurship and sport. <https://www.avekon.org/papers/754.pdf>. [Erişim tarihi: 21.07.2020]
16. Gürel E., Altınay L., Daniele R. (2010). Tourism students' entrepreneurial intentions. *Annals of Tourism Research*. 3(3), 646-669.
17. Güreşçi E. (2014). Girişimcilik eğilimi üzerine bir araştırma: İspir hamzapolatmyo örneği. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*. 9, 123-138.
18. Hindle K., Yencken J. (2004). Public research commercialisation, entrepreneurship and new technology based firms: An Integrated Model. *Technovation*. 24(10), 793-803.
19. Honig B. (2004). Entrepreneurship education: Toward a model of contingency-based business planning. *Academy of Management Learning and Education*. 3(3), 258-273.
20. Işık U., Harmandar Demirel, D., Gümüşgöl, O., Üstün, ÜD., Demirel, M. (2013). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin araştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 15(3), 9-18.
21. İbicioğlu H., Özdaşlı,K., Alparslan AM. (2009). Girişimcilik özellikler ve girişimcilik kültürü tercihi üzerinde ebeveyn etkisi: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Araştırması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*. 12(1-2), 521-538.
22. İplikçioğlu İ., Taşer A. (2009). İşletme bölümlerinde verilen eğitimin girişimci adayı öğrenciler üzerindeki etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2(10), 13-27.
23. İşcan ÖF., Kaygın E. (2011). Potansiyel girişimciler olarak üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*. 3(2), 275-286.
24. Kara A. (2018). Yükseköğretim kurumlarında spor eğitimi alan öğrencilerin girişimcilik eğilimi ve liderlik özellikleri üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Spor Yönetim Bilimleri Anabilim Dalı. Spor Yöneticiliği Programı. İstanbul.

25. Karaöz M., Albeni M. (2003). Ekonomik kalkınma ve modern yenilik teorisi. Süleyman Demirel Üniversitesi. 8(3), 27-48.
26. Karasar N. (2015). Bilimsel araştırma yöntemi, Nobel Yayıncılık. Ankara.
27. Karataş İ. (2018). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin kişilik özelliklerinin girişimcilik eğilimleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi: Bartın Üniversitesi örneği. Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bartın.
28. Kaya D., Güze D., Çubukçu B. (2011). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin araştırılması: Atatürk Üniversitesinde bir araştırma. Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2(1), 76-89.
29. Korkmaz O. (2012). Üniversite öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini belirlemeye yönelik bir araştırma: Bülent Ecevit üniversitesi örneği. Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 14(2), 209-226.
30. Küçükeşmen E., Türkoğlu M., Şimşek A. (2019). Önlisans öğrencilerinin girişimcilik düzeylerinin belirlenmesine yönelik ampirik bir çalışma. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi. 6(6), 588-610.
31. Özkara A. (2019). Spor lisesi öğrencilerinin, sportif etkinliklere katılımlarına göre girişimcilik yeterliliklerinin incelenmesi. Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi. 8(1), 1304-1312.
32. Özman C. (2013). Spor yöneticiliği bölümünde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin girişimcilik düzeyinin değerlendirilmesi, Yüksek lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
33. Patır S., Karahan M. (2010). Girişimcilik eğitimi ve üniversite öğrencilerinin girişimcilik profillerinin belirlenmesine yönelik bir alan araştırması. Business and Economics Research Journal. 1(2), 27-44.
34. Ratten V. (2010). Developing a theory of sport-based entrepreneurship. Journal of Management & Organization. 16(4), 557-565.
35. Robinson J (2014). The 7 traits of successful entrepreneurs” <http://www.entrepreneur.com/article/230350>. [Erişim tarihi: 20.05.2020].
36. Sezer C. (2013). Girişimcilik kariyerine yönelim nedenleri ve girişimcilik dersinin etkisi üzerine bir içerik analizi: KTMÜ Örneği, Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi. 2(4), 63-86.
37. Sönmez A., Toksoy A. (2014). Türkiye’de girişimcilik ve türk girişimci profili üzerine bir analiz. Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Yönetim ve Ekonomi Dergisi. 21(2), 41-59.
38. Sweeney J. (2007). Sports cast: 10 controversial issues confronting the sports industry. The Futurist. 41(1), 35-39.
39. Şeşen H., Basım H. (2012). Demografik faktörler ve kişiliğin girişimcilik niyetine etkisi: Spor bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. Ege Akademik Bakış Dergisi. 12(1), 21-28.
40. Yanikkerem E., Selçuk AK. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin girişimcilik eğilimi ve sosyal medya bağımlılığını etkileyen faktörler. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 6(1), 15-30.
41. Yılmaz E., Sünbül AM. (2009). Üniversite öğrencilerine yönelik girişimcilik ölçeğinin geliştirilmesi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 21, 195-203.

**SPORDA TÜKETİCİ ETNOSENTRİZMİ:
ÖLÇEK UYARLAMA VE BİR ARAŞTIRMA**

**CONSUMER ETHNOCENTRISM IN SPORTS:
SCALE ADAPTATION AND A RESEARCH**

Gönderilen Tarih: 09/07/2020
Kabul Edilen Tarih: 23/10/2020

Zühal YURTSIZOĞLU

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sivas, Türkiye

Orcid: 0000-0003-2887-1222

Mücahit FİŞNE

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sivas, Türkiye

Orcid: 0000-0002-3964-874X

* Sorumlu Yazar: Zühal YURTSIZOĞLU, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sivas, Türkiye, yurtsiz@gmail.com

Sporda Tüketici Etnosentrizmi: Ölçek Uyarlama ve Bir Araştırma

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Shimp ve Sharma (1987) tarafından geliştirilen Tüketici Etnosentrizmi Ölçeği'nin (Consumer Ethnocentric Tendency Scale – CETSCALE) a) spor ürünleri tüketicileri için uyarlanması b) uyarlaması yapılan bu ölçek ile spor ürünleri kullanan Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimlerinin belirlenmesidir. Çalışma, bu amaçlar doğrultusunda iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir: Çalışmanın birinci aşamasında, orijinal formu Shimp ve Sharma (1987) tarafından geliştirilen ölçek, Türk kültürü için uyarlanmış ve "Spor Ürünlerine Yönelik Etnosentrik Eğilim Ölçeği" elde edilmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında ise; birinci aşamada elde edilen yeni ölçek kullanılarak, spor ürünleri kullanan Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma bulgularına göre spor ürünleri kullanan Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimleri "2.57" -orta düzey- bulunmuştur. Spor ürünü kullanan Türk tüketicilerin etnosentrik eğilim düzeylerinde demografik değişkenler açısından ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmanın spor sektöründe etnosentrizm kavramı ile ilgili literatüre katkı sağlaması ve aynı zamanda spor ürünü satan işletmelere strateji geliştirmelerinde ve uygulamalarında kullanabilecekleri bir ölçek sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Spor pazarlaması, spor ürünü, tüketici davranışı, etnosentrizm, etnosentrik eğilim

Consumer Ethnocentrism in Sports: Scale Adaptation and A Research

ABSTRACT

The aim of this study is (a) to adapt the Consumer Ethnocentric Tendency Scale (CETSCALE) developed by Shimp and Sharma (1987) for Turkish consumers using sports products, (b) to determine the ethnocentric tendencies of Turkish consumers who use sports products with the adapted scale. The study was carried out in two stages for these purposes: In the first stage; the scale developed by Shimp and Sharma (1987) was adapted for Turkish culture and "Ethnocentric Tendency Scale for Sport Products" was obtained. In the second stage; By using the new scale obtained in the first stage, the ethnocentric tendencies of Turkish consumers using sports products were tried to be determined. According to the findings of the study, the ethnocentric tendencies of Turkish consumers using sports products were found to be "2.57" - moderate level. No significant difference was found in the ethnocentric tendency levels of Turkish consumers using sports products in terms of demographic variables. The study is expected to contribute to the literature on the concept of ethnocentrism in the sports sector, as well as to provide a scale to the companies selling sports products that they can use in developing and implementing their strategies.

Key Words: Sports marketing, sports product, consumer behavior, ethnocentrism, ethnocentric tendency

GİRİŞ

Bireyler ihtiyaçlarını karşılamak için tüketime yönelir ve satın alma davranışında bulunur. Her birey, her toplum ve her kültürün farklı tüketim alışkanlıkları vardır. İnsan, doğası gereği alışkanlıklarını ve tüketim eğilimlerini, zamana, mekana, düşünüş biçimine ve aidiyet duyduğu gruba göre şekillendirip değiştirebilir. Bu nedenle pazarlama biliminde ve ürün satış politikalarında tüketicilerin düşünceleri, davranış kalıpları, yaşam biçimleri, işletmelerin üretim biçimlerini ve satış politikalarını etkilemektedir. İşletmeler, potansiyel müşterileri oldukları sürece varlıklarını devam ettirebilirler. Bu nedenle tüketici davranışları; mikro anlamda işletmeler, makro anlamda ise tüm ülke ekonomisi için oldukça önemlidir. Pazarın doğru ve etkin yönetilebilmesi ve sunulan ürün ile tüketicinin uyumlaşması için tüketici davranışlarının doğru analiz edilmesi ve yorumlanması önemlidir. Tüketici davranışları, potansiyel tüketiciler ve satın alınacak ürün ve hizmetler arasında bağ kurar. Bu yüzden tüketici davranışlarının anlaşılıp değerlendirilmesi ve ürün ve hizmetlerin etkin bir biçimde yönetilmesi işletmeler için zorunluluktur²⁴.

Etnosentrizm Kavramı ve Tüketici Etnosentrizmi

Etnosentrizm kavramı 1906 yılında sosyolog. Sumner tarafından tanımlanmış ve sosyolojik bir kavram olarak literatüre girmiştir. Sumner'a (1906)³⁶ göre etnosentrik eğilim gösteren birey, ait olduğu grubu ve dahil olduğu kültürü diğer grup ve kültürlerden üstün görür. Bu tutumu sergileyen birey dahil olduğu kültürel gruptan onur duyarken, diğer kültürel grupları küçük görme eğilimi gösterir. Sosyolojik pek çok çalışmada kullanılan etnosentrizm kavramını Hofstede (1984)²¹ ise, bir grubun özelliklerinin diğer gruplardan, ya da bir ırkın diğer ırklardan üstün olduğunun abartılı bir şekilde düşünülme eğilimi olarak açıklamıştır.

Etnosentrizm kavramının içinde, iç-grup ve dış-grup olarak ikili bir yapı vardır. Gruplar birbirlerine karşı muhaliftir. Aynı gruba (iç grup) mensup üyeler arasında çok sıkı bir bağlılık vardır. Bireyler diğer gruplara (dış gruba) karşı bir reddetme davranışı içindedir²⁹. Olaylar iç-grubun ekonomik, politik ve sosyal çıkarlarına göre algılanır. Birey kendi grubunu evrenin merkezi olarak kabul eder ve iç-grubun yaşam tarzını diğerlerinden üstün görür, dış gruplara şüpheyle yaklaşır, onları küçümser²⁸.

Etnosentrizm kavramı pazarlama literatürüne Shimp (1984)³⁴ tarafından tüketici etnosentrizmi olarak dahil edilmiş, Shimp ve Sharma (1987)³⁵ tarafından ise tüketicinin satın alma davranışında, bireyin kendi ülke ürününü yabancı ülkelerin ürünlerinden üstün görmesi, yabancı menşeli ürünleri tercih etmek yerine, kendi ülkesinin ürünlerini tercih etme eğilimi olarak ifade edilmiştir. Shimp ve Sharma (1987)³⁵ etnosentrik tüketim eğiliminin ana çerçevesini; tüketicinin yabancı ürün satın alırken ülkesine zarar vereceği korkusu, yabancı ürün satın almanın ahlaki boyutu ve yabancı menşeli ürünlere karşı oluşturulan önyargılar olarak belirtmişlerdir. Bu yüzden, yabancı menşeli bir ürünü satın almak, milliyetçi duyguya terstir ve iş kaybına neden olup yerli ekonomiye zarar verebilir. Daha da ötesi yabancı ürün almak ahlaki de değildir.

Etnosentrik tüketim eğilimi; ürün, ülke ve pazar yapısına göre farklılık gösterebilmektedir. Etnosentrik tüketim eğilimi yüksek olan tüketici yerli ürünü tercih edip kalitesini abartırken, yabancı ürünü küçümseyip satın alma davranışından uzaklaşabilmektedir⁴³. Ayrıca etnosentrik tüketim eğilimi yüksek olan birey, yerli ürünün üstünlüğüne inanarak yabancı menşeli ürünlere karşı önyargı

geliştirebilmekte⁸ satın alma davranışında yerli-yabancı ürün ayrımı yapmakta, yabancı ürün satın almanın ülke ekonomisine ve yerli ürüne zarar verdiği inmektedir³². Sosyal bir sistemde bireysel eğilimlerin toplamı olarak düşünülen tüketici etnosentrizmi, ithal ürünlere yönelik kişisel seviyede bir önyargıyı ifade etmektedir^{12,33}.

Spor ve Tüketici Etnosentrizmi

Spor dünya çapında olduğu gibi ülkemizde de çok geniş kitlelere ulaşmış¹⁷ ve aynı zamanda çok büyük bir sektör haline gelmiştir. Spor ürünü sunan işletmelerin ve bu işletmelerden mal veya hizmet alan müşterilerin sayısı da bu büyümeye paralel olarak büyük rakamlara ulaşmıştır. Bunun sonucunda spor, tüm dünyada gelişen ve değişen ekonomik yapıya entegre olmuş ve spor ürünleri piyasası uluslararası bir pazar haline dönüşmüştür. Dünyanın herhangi bir yerinde üretilen bir spor ürünü, teknoloji aracılığıyla dünyanın herhangi bir yerindeki tüketiciye çok hızlı ulaşmaktadır. Spor ürünü pazarı ve ürün pazarlamanın, teknolojik gelişimlerden bu denli etkilenmesi işletmeler için önemli avantajlar sağlamıştır. Fakat bu avantajların yanında işletmeler uluslararası pazarda pek çok firma ile rekabet etmek zorunda kalmıştır. Uluslararası pazara hakim olan bir çok işletme karşısında, bazı işletmelerin rekabet gücü zayıflayabilmektedir. Aslında pazara hakimiyet ya da büyüklüğe bakmadan işletmeler zorlu rekabet içinde ayakta kalabilmek ya da en azından yerlerini koruyabilmek amacıyla pazarlama anlayışlarını ve satış politikalarını tekrar gözden geçirerek, tüketici odaklı iyileştirmelerle piyasadaki güçlerini korumaya diğer işletmelerle rekabet etmeye çalışmaktadır. Bu nedenlerden dolayı tüketici profilleri, tüketici tutum davranış ve eğilimleri ile ilgili yapılan çalışmalar işletmelerin pazarlama politikalarına rehberlik etmekte, rekabet edebilme güçlerini arttırabilmektedir.

Spor ürününe yönelik talep, spor hizmetinden yararlanacak olan bireylerin ürünü almada gösterdiği isteğin, satın alma gücü ile desteklenmesi şeklinde ifade edilebilir. Spor ürününün fiyatı, spor ürününden beklentinin farklılaşması, tüketicinin zevk ve tercihleri, eğitim ve gelir düzeyi, tüketicinin kültürel ve sosyal yapısı, nüfus yapısındaki değişiklikler gibi birçok faktör, spor ürünü talebini ve spor tüketicisinin karar verme davranışını etkilemektedir. Tüketicinin ürünü talep ederken, satın alma kararını değiştirebilen faktörlerden bir tanesi de ürünün yerli veya yabancı olması durumuna göre tüketici etnosentrizmidir.

Ulusal pazarlarda artan rekabet, işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri açısından uluslararası pazarlarda da faaliyet göstermelerini gerekli kılmaktadır. Bu yüzden işletmeler uluslararası pazarlama stratejilerini belirlerken, tüketicinin etnosentrik eğilimlerini dikkate almak zorundadır. Tüketici etnosentrizminin doğru ölçümü ve analiz edilmesi ile oluşturulacak uluslararası pazarlama stratejileri, şirketlere sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayacaktır³⁹.

Araştırmanın Amacı

Yapılan literatür incelemesi sonucunda, spor ürünlerine yönelik etnosentrizm eğilimini ölçmeye yarayan bir ölçme aracına ve spor ürünü tüketen Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimleri ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, bu çalışmada, Shimp ve Sharma (1987)³⁵ tarafından geliştirilen Tüketici Etnosentrizmi Ölçeği'nin (Consumer Ethnocentric Tendency Scale – CETSCALE) a) spor ürünleri kullanan Türk tüketiciler için uyarlanması b) uyarlaması yapılan bu ölçek ile spor ürünleri kullanan Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimlerinin belirlenmesi

amaçlanmıştır. Çalışmanın spor sektöründe etnosentrizm kavramı ile ilgili öncül bilgiler sunması açısından hem spor ürünü satan işletmelere strateji geliştirmelerinde ve uygulamalarında kullanabilecekleri bir ölçek sağlaması hem de literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışma, amaçları doğrultusunda iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, Shimp ve Sharma (1987)³⁵ tarafından geliştirilen CETSCALE'in spor ürünleri kullanan Türk tüketicilere uyarlanması için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış, ikinci aşamada ise uyarlaması yapılan yeni ölçek ile spor ürünleri kullanan Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimleri bazı demografik özelliklerine göre incelenmiştir.

1. Aşama: Tüketici etnosentrizmi ölçeğinin spor ürünü kullanan Türk tüketiciler için uyarlanması

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, spor ürünleri kullanan 340 Türk tüketici oluşturmuştur. Çalışma grubunun belirlenmesi için kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Faktör analizi çalışmalarında, bazı yazarlar örnekleme büyüklüğünün ölçekteki madde sayısının 5 katı kadar¹⁹, bazı yazarlar 10 katı²⁷ kadar olması gerektiğini ileri sürmektedir. Bazı araştırmacılar ise genelde 300 kişilik bir örneklemin yeterli olduğunu^{16,23} ifade etmektedir. Literatürdeki bilgilerden hareket ederek, bu çalışma kapsamına alınan 340 kişilik örneklemin hem ölçeğin madde sayısı olan 17 sayısının on katını aşması, hem genelde önerilen 300 rakamını geçmesi nedeniyle geçerlik ve güvenilirlik çalışması için yeterli olduğuna karar verilmiştir.

Veri Toplama Yöntemi

Çalışmada veri ve bilgi toplama yöntemi olarak anket formu kullanılmış, söz konusu anket formu araştırmaya katılmayı kabul eden spor ürünü tüketicilerine çevrimiçi anket yöntemiyle uygulanmıştır. İnternet aracılığıyla uygulanan anketler, anket formunun e-posta ile yollanıp yanıtının yine e-posta ile yollanmasını istemek³ şeklinde olabildiği gibi; anket formunun yer aldığı internet adresi linkinin katılımcılara e-posta^{7,3} sosyal ağ siteleri aracılığıyla duyurulması ve anketin on-line olarak doldurulması şeklinde de olabilmektedir.

Anketlerin internet aracılığıyla uygulaması sırasında araç olarak "www.surveey.com" anket sitesinden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda, söz konusu internet sayfasından hesap alınmış, anketin uygulanacağı online anket linki hazırlanmıştır. On-line anket linki, 1 Mart 2020 – 31 Mart 2020 tarihleri arasında, çeşitli sosyal ağ siteleri ve sosyal medya grupları aracılığıyla spor ürünü tüketen kitlelere ulaştırılmış, çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden katılımcıların anket formlarını on-line olarak cevaplamaları istenmiştir. Söz konusu veri toplama süreci sonucunda değerlendirmeye uygun 340 adet veri elde edilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılan anket formu iki bölümden ve 26 sorudan oluşacak şekilde tasarlanmıştır. Anket formu öncesinde yer alan "Bilgilendirilmiş Olur Formunda" katılımcılara gerekli genel açıklamalar yapılmış ve çalışmaya katılmaya davet edilmişlerdir. Anket formunun birinci bölümünde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanmış 9 sorudan oluşan "Kişisel Bilgi Formu" ikinci bölümünde ise araştırmanın temel değişkeni olan ve 17 maddeden oluşan "Spor ürünleri kullanan Türk tüketiciler için düzenlenmiş CETSCALE Ölçeği" yer almaktadır. CETSCALE (Consumer Ethnocentric Tendency Scale) ölçeği Tüketicilerin etnosentrik eğilimlerini belirlemek amacıyla Shimp ve Sharma (1987)³⁵ tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 5'li likert tipinde düzenlenmiş (1:Kesinlikle Katılmıyorum, 2:Katılmıyorum, 3:Kararsızım, 4:Katılıyorum, 5:Kesinlikle Katılıyorum) 17 maddeden oluşmaktadır ve tek boyutludur. Orijinal ölçekte yazarlar, Amerikalı bireylerin ithal ve yerli ürün tüketme eğilimlerini saptamaya yönelik çalışmışlardır.

CETSCALE ölçeği satın alma davranışı sergileyen bireylerin, belli bir yabancı ürüne karşı duygularını değil; tüketicinin tüm yabancı ürünlere karşı davranışını sergilemekte, yani tutumu değil eğilimi ölçmektedir¹⁴. Tüketici etnosentrizm ölçeğinin ortalama ölçek değeri, etnosentrik eğilimin düzeyini göstermektedir. Ortalama değer yükseldikçe, tüketici etnosentrik eğilimi yükselmekte; ortalama düştükçe eğilim şiddeti azalmaktadır⁴¹. Ürünler bazında düşündüğümüzde etnosentrik eğilimi yüksek olan tüketici yerli ve yabancı ürün ayırımına giderek yerli ürüne yönelmektedir³². Daha önce farklı çalışmalarda farklı alanlar için Türkçeye uyarlaması yapılan CETSCALE ölçeği^{40,20,12}, bu çalışmada spor ürünü kullanan Türk tüketicilere göre düzenlenmiştir. Ölçek içerisinde "ürün" kavramı yerine "spor ürünü" kavramı kullanılmıştır. "Spor ürünleri kullanan Türk tüketiciler için düzenlenen CETSCALE ölçeği" Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Spor ürünleri kullanan Türk tüketiciler için düzenlenmiş CETSCALE Ölçeği Ölçekte yer alan ifadeler

1. Türk halkı, ithal ürünler yerine her zaman Türk yapımı spor ürünlerini satın almalıdır.
2. Sadece, Türkiye'de üretilmeyen spor ürünleri ithal edilmelidir.
3. Türk yapımı spor ürünlerini satın alın, Türkiye'nin çalışmaya devam etmesini sağlayın.
4. Türk yapımı spor ürünleri her zaman önce gelir.
5. Yabancı spor ürünlerini satın almak Türklüğe aykırıdır.
6. Yabancı spor ürünlerini satın almak doğru değildir. Çünkü bu Türklerin işsiz kalmasına yol açar.
7. Gerçek bir Türk her zaman Türk yapımı spor ürünlerini satın almalıdır.
8. Diğer ülkelerin bizim üzerimizden zengin olmasına müsaade etmek yerine Türkiye'de üretilmiş spor ürünlerini satın almalıyız.
9. Türk spor ürünlerini satın almak her zaman en iyisidir.
10. Çok gerekli olmadıkça diğer ülkelere spor ürünü satın alımı veya ticareti çok az olmalıdır.
11. Türkler yabancı spor ürünlerini satın almamalıdır. Çünkü bu Türk işletmelerine zarar verir ve işsizliğe neden olur.
12. İthalatın her türüne sınırlamalar getirilmelidir.
13. Uzun dönemde bana maliyetli de olsa Türk spor ürünlerini desteklemeyi tercih ederim.
14. Yabancıların spor ürünlerini bizim pazarlarımıza sürmelerine izin verilmemelidir.
15. Yabancı spor ürünlerinin Türkiye'ye girişlerini azaltmak için vergi yükleri artırılmalıdır.
16. Sadece kendi ülkemizde bulamadığımız spor ürünlerini yabancı ülkelere satın almalıyız.
17. Diğer ülkelerde üretilen spor ürünlerini satın alan Türk tüketiciler, kendi Türk çalışanlarının işsiz kalmasından sorumludur.

İstatiksel Analizi

Verilerin analizinde Cumhuriyet Üniversitesi Kampüs Lisanslı SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için açımlayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmış, AFA ile belirlenen faktör yapısı doğrulayıcı faktör analizine (DFA) tabi tutulmuştur. DFA'da modelin eldeki veriye ne derece uyum gösterdiğini belirlemek ve modelin geçerliliğini değerlendirmek için χ^2/sd , GFI (Uyum İyiliği İndeksi), IFI (Artan Uygunluk İndeksi), TLI (Tucker-Lewis İndeksi), CFI (Karşılaştırmalı Uygunluk İndeksi) ve RMSEA (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü) uyum indeksleri dikkate alınmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği CR (Composite Reliability) ve AVE (Average Variance Extracted) katsayıları hesaplanarak, güvenilirliği ise Cronbach Alpha katsayısı hesaplanarak incelenmiştir.

BULGULAR

Açımlayıcı faktör analizine (AFA) ilişkin bulgular

Elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğunun incelenmesi amacıyla, önce verilerin Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı (KMO) değerine ve Bartlett Küresellik Testi sonucuna bakılmıştır.

Tablo 2. Verilerin faktör analizine uygunluğu

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Ölçüm Yeterliliği	0.940	
	Ki-Kare Değeri	3050.907
Bartlett Küresellik Testi	S.d	105
	p	0.000

Yapılan hesaplamalarda KMO katsayısı değeri 0.940, Bartlett Küresellik Testi sonucu ise anlamlı $p(\text{sig})=0.000 < 0.01$ olarak bulunmuştur. Büyüköztürk'e (2002)⁹ göre KMO değerinin 0.60'tan yüksek olması ve Bartlett Küresellik Testi'nin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Buna göre, örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğuna ve veri dağılımının uygun olduğuna, bu doğrultuda faktör analizinin yapılabilirliğine karar verilmiştir.

Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için uygulanan AFA'da, faktör yapısının belirlenmesi için döndürülmüş temel bileşenler analizi ve varimax döndürme yöntemi kullanılmıştır. Faktör analizi sırasında, Madde 2 ve Madde3'e ait faktör yükleri 0,50'nin altında kaldıkları için analizden çıkarılmıştır. Kalan 15 madde ile yapılan analiz sonucunda, orijinal ölçekteki gibi tek faktörlü bir yapı olarak ortaya çıkan model, toplam varyansın %52,02'sini açıklamakta ve maddelere ait faktör yük değerleri 0,605 ile 0,798 arasında değişmektedir. Modele ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Açıklayıcı faktör analizi sonuçları

Ölçek Alt Boyutu	Maddeler	Fak. Yük Değeri	Özdeğer	Açıklanan Varyans (%)
Faktör 1	Madde 6	0.798		
	Madde 14	0.794		
	Madde 11	0.791		
	Madde 7	0.784		
	Madde 17	0.773		
	Madde 9	0.765		
	Madde 8	0.737		
	Madde 15	0.735	7.804	52.02
	Madde 5	0.727		
	Madde 10	0.679		
	Madde 16	0.664		
	Madde 4	0.654		
	Madde 12	0.646		
	Madde 1	0.624		
	Madde 13	0.605		

Doğrulayıcı faktör analizine (DFA) ilişkin bulgular

Açıklayıcı faktör analizi sonrasında on beş ifadeli ve tek boyutlu olarak ortaya çıkan faktör yapısı doğrulayıcı faktör analizine (DFA) tabi tutulmuştur. Madde 1, 4, 10, 13 ve 16 model uyumunu bozmaları nedeniyle analizden çıkarılmıştır. Analiz sonunda elde edilen modelin verilerle uyum derecesi uyum indeksleri kullanılarak belirlenmiştir. Literatürde hangi uyum indekslerinin kullanılması gerektiği ile ilgili kesin bir görüş bulunmamakta, raporlanan indeksler araştırmacının dikkat çekmek istediği değerlere göre değişebilmektedir. Bununla birlikte, χ^2/sd , GFI (Uyum İyiliği İndeksi), IFI (Artan Uygunluk İndeksi), TLI (Tucker-Lewis İndeksi), CFI (Karşılaştırmalı Uygunluk İndeksi) ve RMSEA (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü) uyum indekslerinin yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir (Karagöz, 2014). Bu çalışmada da belirtilen indeks değerleri dikkate alınmıştır. Bu değerlerin literatürde genel kabul gören değerlendirme kriterleri ile uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum değerleri ise Tablo 4'teki gibidir.

Tablo 4. Uyum indeksleri için kritik değerler ve çalışma bulguları

Uyum İndeksleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Çalışma Bulguları
χ^2/sd	≤ 3	≤ 5	3.379
GFI	≥ 0.90	≥ 0.85	0.943
IFI	≥ 0.95	≥ 0.90	0.965
TLI	≥ 0.95	≥ 0.90	0.949
CFI	≥ 0.97	≥ 0.95	0.965
RMSEA	≤ 0.05	≤ 0.08	0.084

Tablo 4'teki uyum indeksi değerleri dikkate alındığında model, GFI ve IFI indekslerine göre verilere iyi uyum, χ^2/sd , TLI, CFI ve indekslerine göre ise kabul edilebilir düzeyde uyum göstermektedir.

Doğrulayıcı faktör analizinin önemli noktalarından biri de regresyon katsayılarının anlamlı olmasıdır. Tablo 5'te standardize edilmiş regresyon katsayıları görülmektedir. Her ikili ilişki için "p" değerleri 0,05'ten küçük olduğu için, faktör yüklenimlerinin istatistiki olarak önemli olduğu söylenebilir. Faktör yüklenimlerinin önemli çıkması, maddelerin faktöre doğru yüklendiği anlamına gelmektedir. DFA sonucunda modelde

yer alan maddelere ait standart faktör yükleri ile faktöre ait AVE, CR ve Cronbach α değerleri Tablo 5'teki gibi elde edilmiştir.

Tablo 5. Ölçek maddelerinin standart regresyon ağırlıkları

Maddeler	Faktör 1
Madde 5. Yabancı spor ürünlerini satın almak Türklüğe aykırıdır.	0.806
Madde 6. Yabancı spor ürünlerini satın almak doğru değildir. Çünkü bu Türklerin işsiz kalmasına yol açar.	0.654
Madde 7. Gerçek bir Türk her zaman Türk yapımı spor ürünlerini satın almalıdır.	0.804
Madde 8. Diğer ülkelerin bizim üzerimizden zengin olmasına müsaade etmek yerine Türkiye'de üretilmiş spor ürünlerini satın almalıyız.	0.619
Madde 9. Türk spor ürünlerini satın almak her zaman en iyisidir.	0.796
Madde 11. Türkler yabancı spor ürünlerini satın almamalıdır. Çünkü bu Türk işletmelerine zarar verir ve işsizliğe neden olur.	0.663
Madde 12. İthalatın her türüne sınırlamalar getirilmelidir.	0.631
Madde 14. Yabancıların spor ürünlerini bizim pazarlarımıza sürmelerine izin verilmemelidir.	0.780
Madde 15. Yabancı spor ürünlerinin Türkiye'ye girişlerini azaltmak için vergi yükleri artırılmalıdır.	0.813
Madde 17. Diğer ülkelerde üretilen spor ürünlerini satın alan Türk tüketiciler, kendi Türk çalışanlarının işsiz kalmasından sorumludur.	0.762
AVE	0.54
CR	0.89
Cronbach α	0.92

Tablo 6'da ise ölçeğe ait ifadelerin madde analizi bulgularına ve ölçekte yer alan ifadelerin aritmetik ortalamalarına yer verilmiştir. Madde-toplam korelasyonu değeri 0,30'dan büyük olan maddelerin ölçeğin bütünüyle aynı yönde hareket ettiği sonucuna varılır ve bu maddeler ölçekte kalmalıdır²⁵. Tablo 6'dan da görülebileceği gibi tüm maddeler ölçeğin bütünüyle oldukça yüksek korelasyon ilişkisine sahiptir.

Tablo 6. Madde testi ve ölçeğe ait ifadelerin aritmetik ortalamaları

Maddeler	Madde Toplam Test-Puanı Korelasyonu	M.S. (α)*	Ort	SS
Madde 5	0.718	0.916	1.97	1.132
Madde 6	0.773	0.912	2.43	1.230
Madde 7	0.743	0.914	2.42	1.281
Madde 8	0.639	0.920	3.51	1.153
Madde 9	0.656	0.919	3.22	1.207
Madde 11	0.751	0.914	2.89	1.191
Madde 12	0.600	0.922	2.88	1.255
Madde 14	0.790	0.912	2.57	1.171
Madde 15	0.675	0.918	2.84	1.292
Madde 17	0.753	0.913	2.56	1.279

* M.S. : Madde silindiğinde cronbach alpha değeri

Bu bulgulara göre, modelin verilerle uyumlu olduğuna, ölçme yapısı olarak elde edilen 10 maddeli ve tek faktörlü yapının, spor ürünleri kullanan Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimlerini ölçmede kullanılabileceğine karar verilmiştir. Yapıya ait doğrulayıcı faktör analizini gösteren diyagram Ek-1'de, nihai hali verilen "Spor Ürünlerine Yönelik Etnosentrik Eğilim Ölçeği" ise Ek-2'de sunulmuştur.

2. Aşama: Spor ürünleri kullanan Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimlerinin bazı demografik özelliklerine göre incelenmesi

Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni spor ürünleri kullanan Türk tüketicilerdir. Örneklem ise kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak ulaşılan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 484 Türk tüketiciden oluşmaktadır.

Veri Toplama Yöntemi

Çalışmada veri ve bilgi toplama yöntemi olarak açık ve kapalı uçlu soruların yer aldığı anket formu kullanılmıştır. Söz konusu anket formu araştırmaya katılmayı kabul eden spor ürünü tüketicilerine çevrimiçi anket yöntemiyle uygulanmıştır. Anketlerin internet aracılığıyla uygulaması sırasında, araştırmanın birinci aşamasında olduğu gibi, "www.surveey.com" anket sitesi kullanılmıştır. Bu doğrultuda, söz konusu internet sayfasında hazırlanan on-line anket linki, 15 Nisan 2020 – 15 Mayıs 2020 tarihleri arasında, çeşitli sosyal ağ siteleri ve sosyal medya grupları aracılığıyla spor ürünü tüketen kitlelere ulaştırılmıştır. Anketin, çalışmanın birinci aşamasına katılan kişiler tarafından yeniden doldurulması veya anketin aynı kişi tarafından birkaç kez doldurulması gibi ihtimallere karşı bir önlem olarak her IP numarasına sadece bir kez kullanım hakkı verilmiştir. Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden katılımcıların anket formlarını çevrimiçi olarak cevaplamaları istenmiştir. Söz konusu veri toplama süreci sonucunda değerlendirmeye uygun 484 adet veri elde edilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılan anket formunun birinci bölümünde, katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanmış 5 sorudan oluşan "Kişisel Bilgi Formu" bulunmaktadır. Formun ikinci bölümünde ise araştırmanın temel değişkeni olan ve bu çalışmanın birinci aşamasında Türk Kültürüne uyarlaması yapılan, 5'li likert tipinde düzenlenmiş (1:Kesinlikle Katılmıyorum, 2:Katılmıyorum, 3:Kararsızım, 4:Katılıyorum, 5:Kesinlikle Katılıyorum) "Spor Ürünlerine Yönelik Etnosentrik Eğilim Ölçeği" kullanılmıştır. Anket formu öncesinde yer alan "Bilgilendirilmiş Olur Formu"nda ise katılımcılara gerekli genel açıklamalar yapılmış ve çalışmaya katılmaya davet edilmişlerdir. Etnosentrik eğilim düzeyi literatürdeki pek çok çalışmada kullanıldığı haliyle hesaplanmıştır^{22,31,30,18,15}. Likert ölçeğe 1 ve 5 skoruna eşit uzaklıkta olan 3 skoruna $\pm 0,5$ birim eklenerek oluşturulan aralık, yani 2,5 ile 3,5 aralığı, etnosentrik tüketim eğilimi skoru olarak orta düzey eğilim olarak tanımlanmıştır. Bu aralığın altı düşük etnosentrik tüketim eğilimi, üstü ise yüksek etnosentrik tüketim eğilimi olarak alınmıştır.

İstatistiksel Analiz

Verilerin genel güvenilirliği için öncelikle Cronbach's Alpha değeri hesaplanmıştır. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistikler (frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler) kullanılmıştır. Katılımcıların sahip oldukları bazı demografik özellikleri ve etnosentrik eğilimleri arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığını belirlemek için, iki grup olması durumunda "bağımsız gruplar t-testi", ikiden fazla grup olması durumunda "tek yönlü varyans analizi ANOVA" kullanılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında, $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Söz konusu istatistiksel tekniklerin uygulanmasında Cumhuriyet Üniversitesi Kampüs Lisanslı SPSS 22.00 paket programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Veri toplama aracının güvenilirliğine ilişkin bulgular

Tablo 7'deki değerlere göre, Spor Ürünlerine Yönelik Etnosentrik Eğilim Ölçeği'nin bütünü için Cronbach α güvenilirlik katsayısı 0.928 olarak hesaplanmıştır. Bu değer göz önüne alındığında, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir.

Tablo 7. Ölçeğin tümü için Cronbach α katsayısı

Değişken	Madde Sayısı	Cronbach Alpha Katsayısı (α)	Güvenirlik Düzeyi
Etnosentrik Eğilim	10	.928	Yüksek derecede güvenilir

Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bulgular

Katılımcıların anket formunda yer verilen demografik değişkenlere göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 8'deki gibi elde edilmiştir.

Tablo 8. Demografik değişkenlere ait frekans tablosu

		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	188	38.8
	Erkek	296	61.2
Yaş	20 Yaş ve Altı	58	12.0
	21-30 Yaş Arası	176	36.4
	31-40 Yaş Arası	142	29.3
	41 Yaş ve Üstü	108	22.3
Medeni Durum	Bekar	250	51.7
	Evli	229	47.3
Eğitim Durumu	İlköğretim	93	19.2
	Lise	37	7.6
	Üniversite	264	54.5
	Lisansüstü	90	18.6
Gelir Durumu	2500 TL ve altı	179	37.0
	2501 – 5000 TL	154	31.8
	5001 TL ve üstü	137	28.3

Araştırma değişkeninin tanımlayıcı istatistikleri ve ortalama değerine ilişkin bulgular

Tablo 9, spor ürünleri kullanan Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimlerinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir.

Tablo 9. Etnosentrik eğilim değişkenine ait ortalama ve standart sapma

Değişken	Ortalama	Min.	Maks.	Standart Sapma
Etnosentrik Eğilim	2.57	1	5	0.93

Demografik özelliklere göre etnosentrik eğilimdeki farklılık analizlerine ilişkin bulgular

Tablo 10'a göre, spor ürünü kullanan Türk tüketicilerin etnosentrizm düzeylerinde katılımcıların demografik değişkenleri (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu) açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 10. Etnosentrik Eğilim değişkenine ait t testi ve Anova analizi sonuçları

Etnosentrik Eğilim					
	N	Ort	SS	t	p
Kadın	188	2.55	0.90	0.447	0.655
Erkek	296	2.58	0.95		
20 Yaş ve altı	58	2.40	0.84	2.526	0.057
21-30	176	2.71	0.91		
31-40	142	2.56	0.99		
41 Yaş ve üstü	108	2.45	0.90		
Bekar	250	2.62	0.91		
Evli	229	2.52	0.95	1.209	0.227
İlköğretim	93	2.56	1.02	1.990	0.115
Lise	37	2.70	0.81		
Üniversite	264	2.63	0.92		
Lisansüstü	90	2.37	0.87	2.901	0.056
2500 TL ve altı	179	2.69	0.93		
2501 – 5000 TL	154	2.53	0.92		
5001 TL ve üstü	137	2.44	0.93		

TARTIŞMA

Bu çalışma amaçları doğrultusunda iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir: Çalışmanın birinci aşamasında, orijinal formu Shimp ve Sharma (1987)³⁵ tarafından geliştirilen ve 17 madde ile tek boyuttan oluşan Tüketici Etnosentrizmi Ölçeği (Consumer Ethnocentric Tendency Scale – CETSCALE) Türk kültürü için uyarlanmıştır. Yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda 10 madde ile tek faktörden oluşan ölçüm modeli elde edilmiş, elde edilen modelin uyum indeksi değerlerinin verilerle iyi derecede bir uyum gösterdiği, ölçeğin yapı geçerliğinin sağlandığı, ölçeğin yüksek iç tutarlılığa sahip olduğu ve ölçekteki tüm maddelerin ölçeğin bütünüyle oldukça yüksek korelasyon ilişkisine sahip olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre nihai hali Ek 2’de verilen “Spor Ürünlerine Yönelik Etnosentrik Eğilim Ölçeği”nin Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimlerini ölçmede güvenilir ve geçerli bir şekilde kullanılabilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında ise; birinci aşamada elde edilen yeni ölçek kullanılarak, spor ürünleri kullanan Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışma bulgularına göre spor ürünleri kullanan Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimleri “2,57” -orta düzey- bulunmuştur. Bu sonuç (orta düzey etnosentrik tüketici eğilimi) Türkiye’de yapılan ülke geneli ya da bölgesel bazda birçok çalışma ile benzer sonuçlar vermiştir. Aysuna ve Altuna (2008)⁶, Akın ve ark. (2009)¹, Armağan ve Gürsoy (2011)⁴, Arı ve Madran (2011)², Asil ve Kaya (2013)⁵ ve Tayfun ve Gürlek (2014)³⁸ yaptıkları çalışmalarda Türk tüketicilerin orta düzeyde etnosentrik eğilime sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmada, spor ürünü kullanan Türk tüketicilerin etnosentrik eğilim düzeylerinde demografik değişkenler açısından ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Literatürde çalışma bulguları ile benzeyen veya ters düşen araştırmalar bulunmaktadır. Aysuna ve Altuna (2008)⁶ cinsiyet, Armağan ve Gürsoy (2011)⁴ cinsiyet ve etnik köken, Cengiz (2011)¹¹ cinsiyet, Uyar ve Dursun (2015)⁴² cinsiyet, yaş ve medeni durum ile tüketici etnosentrizmi arasında, bu çalışma ile benzer biçimde istatistiksel olarak

anlamli bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan bazı çalışmalarda ise tüketicilerin etnosentrik eğilim düzeylerinde demografik açıdan farklılıklar bulunduğu görülmektedir. Örneğin Dedeoğlu ve ark. (2005)¹³ tüketici etnosentrizmi ile eğitim arasında pozitif yönlü; Candan ve ark. (2008)¹⁰ tüketici etnosentrizmi ile gelir arasında negatif yönlü; Yapraklı ve Keser (2013)⁴⁴ cinsiyet, gelir, eğitim, meslek ve yaş ile etnosentrik eğilim arasında anlamlı farklılıklar olduğunu belirtmişlerdir.

Bu çalışmada demografik değişkenler açısından, tüketici enosentrizmi arasında fark bulunmaması ve genel etnosentrik eğilimin tüm değişkenler açısından orta düzey olarak çıkması, spor sektörüne özgü bir durum olabilir. Etnosentrik eğilimler sektöre (pazara) göre farklılık gösterebilir. Sporun doğasında var olan evrensellik ve birleştiricilik ruhu, bireyleri birbirine yaklaştıran, ortak paydada buluşturan, barışçıl ve önyargılardan uzak anlayışı, spor endüstrisini de etkilemiş olabilir. Herhangi bir sporcunun kullandığı spor ürünü, hayranları, dolayısıyla tüketici kitleleri tarafından tercih edilebilmektedir. Spor sektörünün kendine özgü yapısında, sadece spor ürünü değil sporun kendisi de pazarlamanın konusudur. Bu anlamda sporun sektörel özelliklerinden kaynaklı olarak, etnosentrik eğilimlerden en az etkilenen tüketici grupları spor sektörü içinde yer alan tüketici grupları olabilir. Tüketici, spor ürünü mevzu bahis olduğunda yerli ve yabancı ürün ayrımı yapmak yerine, sevdiği spor branşının, tuttuğu takım oyuncularının, sevdiği sporcunun kullandığı ürünleri talep ederken, daha az milliyetçi kaygılar güdebilir. Bu anlamda spor sektöründe etnosentrik tüketim eğiliminin, diğer sektörlerdeki eğilimlerden farklı değerlendirilmesi gerekebilir. Spor sektöründe etnosentrik eğilimlerin daha geniş kitleler üzerinde yapılacak yeni araştırmalarla incelenmesi literatüre katkılar sağlayacaktır.

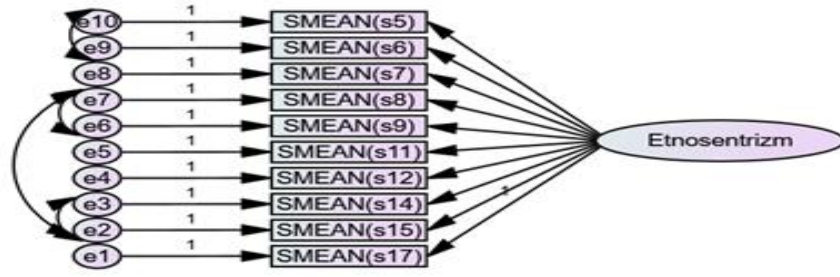
KAYNAKLAR

1. Akın M., Çicek R., Gürbüz E., İnal E. (2009). Tüketici etnosentrizmi ve davranış niyetleri arasındaki farklılığın belirlenmesinde CETSCALE ölçeği. *Ege Akademik Bakış*. 9(2), 489-512.
2. Arı ES., Madran C. (2011). Satın alma kararlarında tüketici etnosentrizmi ve menşe ülke etkisinin rolü. *Öneri*. 9(35), 15-33.
3. Arıkan R. (2013). Anketler ve anket soruları. Nobel Akademik Yayıncılık. Ankara.
4. Armağan AE., Gürsoy Ö. (2011). Satın alma kararlarında tüketici etnosentrizmi ve menşe ülke etkisinin CETSCALE ölçeği ile değerlendirilmesi. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*. 3(2), 67-77.
5. Asil H., Kaya İ. (2013). Türk tüketicilerin etnosentrik eğilimlerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*. 42(1), 113-132.
6. Aysuna C., Altuna OK. (2008). Türkiye ve KKTC tüketicilerinin demografik özellikler açısından etnosentrizm düzeylerinin incelenmesine yönelik bir karşılaştırma. *Öneri Dergisi*. 8(29), 147-157.
7. Baş T. (2006). Anket. 4. Baskı. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
8. Bozyiğit S., Akkan E. (2011). Tüketici etnosentrizmi ile satın alma niyeti ve otoriter tutumla yetiştirilme arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik pilot bir çalışma. *Cag University Journal of Social Sciences*. 8(2), 118-121.
9. Büyüköztürk Ş. (2002). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

10. Candan B., Aydın K., Yamamoto G.T. (2008). A research on measuring consumer ethnocentrism of young Turkish customers purchasing behaviours. *Serbian Journal of Management*. 3(1), 39-60.
11. Cengiz G. (2011). Tüketici etnosentrizmi ve ülke imajı üzerine kültürler arası bir çalışma: Türkiye ve Yunanistan örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
12. Çilingir Z. (2014). Tüketici etnik kökenciliği eğilimi ölçeği (CETSCALE): İstanbul ili tüketicileri üzerine bir pilot araştırma. *International Journal of Economic and Administrative Studies*. 7(13),1307-9832.
13. Dedeoglu AO., Savasci I., Ventura, K. (2005). Consumer ethnocentrism portrayed in the advertisings and meanings actualized by consumers: A case of Turkey. *ACR Asia-Pacific Advances In Consumer Research*. 6, 274-279.
14. Eroğlu AH., Sarı S. (2011). Tüketici etnosentrizmi ve marka bağlılığı arasındaki ilişki. *Journal of Alanya Faculty of Business/Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*. 3(2), 39-55.
15. Ezzat A. (2020). Farklı kültürlerin etnosentrik tüketim davranışlarına yansıması: Türkiye ve Irak'ta öğrenim gören üniversite öğrencileri arasında bir araştırma. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*. 4(1), 72-88.
16. Field A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. 2. Basım. Sage Publications, London
17. Fişne M., Karagöz, Y. (2016). Uluslararası spor organizasyonları için gönüllü motivasyonları ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. 1(1), 1-16.
18. Gökçe A. (2019). Tüketici etnosentrizmi ve döviz yatırım tercihleri. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Balıkesir.
19. Gürbüz S., Şahin F. (2015). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Seçkin Yayınları, Ankara.
20. Halis M., Adilova S. (2016) Turistik ürün tüketicilerinin satın alma kararlarında etnosentrik tutumlar: Bakü'de bir araştırma. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*. 13(3), 6-22.
21. Hofstede G. (1984). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Sage Publications, London.
22. İşler BD. (2013). Tüketici etnosentrizmi ve menşee ülke etkisi ekseninde satın alma kararlarındaki rolü: CETSCALE ölçeği ile bir uygulama, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 13(1), 93-121.
23. Karagöz Y. (2014). SPSS 21.1 uygulamalı biyoistatistik. Nobel Yayınevi, Ankara.
24. Kardes FR. (2002). *Consumer behavior and managerial decision making*. Upper Saddle River, Prentice Hall.
25. Kartal M., Bardakçı S. (2018). SPSS ve AMOS uygulamalı örneklerle güvenilirlik ve geçerlik analizleri. Akademisyen Kitabevi, Ankara.
26. Kartal M., Bardakçı S. (2019). Tutum ölçekleri. Akademisyen Yayınevi, Ankara.
27. Kline RB. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Routledge, New York.
28. Levine RA., Campbell DT. (1972). *Ethnocentrism: Theories of conflict, ethnic attitudes and group behavior*. John Wiley and Sons, New York.
29. Luque-Martinez T., Ibanez-Zapata JA., Salvador Del BG. (2000). Consumer ethnocentrism measurement: an assessment of the reliability and validity of the cetscale in Spain. *European Journal of Marketing*. 34(11/12), 1353-1373.
30. Özden AT. (2017). Etnosentrik eğilimin tüketicilerin satın alma davranışına etkisi: Doğu Anadolu ve Karadeniz bölgeleri üzerine karşılaştırılmalı analiz.

- Yayınlanmamış Doktora Tezi. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
31. Poyraz ÖO. (2017). Etnosentrik eğilimlerin tüketici davranışları üzerine etkisi: Azerbaycan ve Türkiye karşılaştırması. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*. 9(2), 163-187.
 32. Schiffman LG., Kanuk LL. (2000). *Consumer Behaviour*. Prentice-Hall, London.
 33. Sharma S., Shimp TA., Shin J. (1995). Consumer ethnocentrism: A test of antecedents and moderators. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 23(1), 26-37.
 34. Shimp TA. (1984). Consumer ethnocentrism the concept and a preliminary empirical test. *Advances in Consumer Research*. 11, 285-290
 35. Shimp TA., Sharma S. (1987). Consumer ethnocentrism: Construction and validation of the cetscale. *Journal of Marketing Research*. 24(8), 280-289.
 36. Sumner WG. (1906). *Folkways: A study of the sociological importance of usages, manners, customs, mores and morals*. Ginn and Company, Boston.
 37. Tavşancıl E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayıncılık, Ankara
 38. Tayfun A., Gürlek M. (2014). Tüketici etnosentrizminin yerli turistik ürün satın alma niyeti üzerindeki etkisi. *About This Journal*. 2(2), 34-45.
 39. Tuncer MA., Gökşen H. (2016). İçecek sektöründe tüketici Etnosentrizmi: Türkiye-Hollanda karşılaştırmalı uygulaması. *International Review of Economics and Management*. 4(1), 67-95.
 40. Türkmen S., Köroğlu A. (2017). Tüketici etnosentrizmi ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*. 1(1), 36-46.
 41. Uyar K. (2014). Tüketici etnosentrizmi ve marka ismi değerlendirmeleri: Kayseri'de bir uygulama. Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kayseri.
 42. Uyar K., Dursun Y. (2015). Farklı ürün kategorilerinde yabancı markalama ve tüketici etnosentrizmi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 19(2), 363-382.
 43. Watson JJ., Wright K. (2000). Consumer ethnocentrism and attitudes toward domestic and foreign products. *European Journal of Marketing*. 34(9/10), 1149-1166.
 44. Yapraklı TŞ., Keser E. (2013). Tüketici etnosentrizmi: Beyaz eşya ve içecek sektörlerinde karşılaştırmalı bir saha araştırması, Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi. 13(25), 385-420.

EK 1. Yapıya ait doğrulayıcı faktör analizini gösteren diyagram



EK 2. Spor ürünlerine yönelik etnosentrik eğilim ölçeği

İfadeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Yabancı spor ürünlerini satın almak Türklüğe aykırıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. Yabancı spor ürünlerini satın almak doğru değildir. Çünkü bu Türklerin işsiz kalmasına yol açar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. Gerçek bir Türk her zaman Türk yapımı spor ürünlerini satın almalıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. Diğer ülkelerin bizim üzerimizden zengin olmasına müsaade etmek yerine Türkiye'de üretilmiş spor ürünlerini satın almalıyız.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Türk spor ürünlerini satın almak her zaman en iyisidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. Türkler yabancı spor ürünlerini satın almamalıdır. Çünkü bu Türk işletmelerine zarar verir ve işsizliğe neden olur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. İthalatın her türüne sınırlamalar getirilmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. Yabancıların spor ürünlerini bizim pazarlarımıza sürmelerine izin verilmemelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9. Yabancı spor ürünlerinin Türkiye'ye girişlerini azaltmak için vergi yükleri artırılmalıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10. Diğer ülkelerde üretilen spor ürünlerini satın alan Türk tüketiciler, kendi Türk çalışanlarının işsiz kalmasından sorumludur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

- Ölçekte ters kodlanması gereken madde bulunmamaktadır.

FUTBOLDA ANTRENMAN YÜKÜ TAKİBİ VE VERİ ANALİZ YÖNTEMLERİ

MONITORING TRAINING LOAD AND DATA ANALYSIS METHODS IN FOOTBALL

Gönderilen Tarih: 05/08/2020
Kabul Edilen Tarih: 27/10/2020

Zeki AKYILDIZ

Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye
Orcid: 0000-0002-1743-5989

Cengiz AKARÇEŞME

Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye
Orcid: 0000-0001-6231-0950

Futbolda Antrenman Yüğü Takibi ve Veri Analiz Yöntemleri

ÖZ

Günümüzdeki futbolun maç temposunun ve haftalık fikstür yoğunluğunun yapısı göz önünde bulundurulduğunda, milyonlarca liralık maliyetleri olan sporcuların sakatlıklardan korunmaları ve optimum performans seviyelerine ulaştırılmaları gerekmektedir. Antrenman yükünün takibi ve elde edilen verilerin analizi sonucu ortaya koyulan anlamlı bilgilerde sporcuların günümüz futbolundaki tempoyla başa çıkma yöntemlerini kolaylaştırarak amaçlarına ulaşmalarını kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle antrenmanların ve müsabakaların sporcular üzerinde oluşturduğu fizyolojik, kinematik, psikolojik ve mekanik yükleri objektif verilere dönüştürüp anlamlandırmak futbol dünyası için oldukça önemlidir. Sporcularda oluşan pozitif ve negatif durumları gözlemleyip bu durumlara göre aksiyon almayı sağlayan antrenman yükü takip yöntemi, günümüzde teknolojik araçların gelişmesi ve spor bilimi dünyasındaki kullanıcıların geçmişe göre daha tecrübeli olması, sporcuların antrenmanlarında oluşan yüklerin daha efektif bir şekilde elde edilmesini kolaylaştırmaktadır. Antrenman yükünün ölçülmesi kadar, elde edilen verilerin işlenip anlaşılabilir bilgilere dönüştürülerek antrenmanlara yön verebilmemizi sağlayan sistemlerde günümüzde teknolojiye paralel bir şekilde gelişmektedir. Spor bilimciler ve antrenörler tüm bu yöntemler ve teknolojilerden elde etmiş olduğu bilgileri anlaşılabilir görsellere dönüştürerek takımdaki teknik personellerle ya da oyuncularla kolay iletişim kurmalarını sağlayabilirler. Bu derlemede daha önce yapılmış olan ve sadece antrenman yükü takip yöntemlerini incelemiş fakat elde edilen verileri nasıl analiz ederek pratik kullanılabilir bilgilere dönüştürebiliriz sorularına cevap veremeyen çalışmaların aksine, antrenman yükü takibini ve elde edilen verilerin analizini aynı zamanda analiz yöntemlerinde elde edilen verilerin anlaşılabilir görsellere nasıl dönüştürülmesini gerektiğini okuyuculara aktarmak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Antrenman yükü, veri analizi, veri görselleştirme

Monitoring Training Load and Data Analysis Methods in Football

ABSTRACT

Given the nature of the game pace and weekly fixture density of today's football, athletes with millions of lira costs should be protected from injuries and reached their optimum performance levels. The meaningful information revealed by the follow-up of the training load and the analysis of the data obtained facilitates the athletes to reach their goals by making it easier to cope with the pace of today's football. Therefore, it is very important for the football world to transform and make sense of the physiological, kinematic, psychological and mechanical loads created by training and competitions on athletes. The training load tracking methods that allow the observation of the positive and negative situations occurring in athletes and to take action according to these situations, the development of technological tools today and the fact that the users in the world of sports science are more experienced than the past, facilitates the loads more effective in the training of athletes. The systems that enable us to direct the training by transforming the obtained data into understandable information as well as measuring the training load are developing in parallel with the technology today. It is thought that sports scientists and coaches can transform the information they have gained from all these methods and technologies into understandable visuals that enable them to communicate easily with technical staff or players in the team. In this review, contrary to the studies that have been done previously and have not only examined the training load tracking methods but can not answer the questions how we can analyze the obtained data and transform it into practical usable information, however, how the data obtained in the analysis methods should be converted into understandable visuals. Intended to pass on to readers.

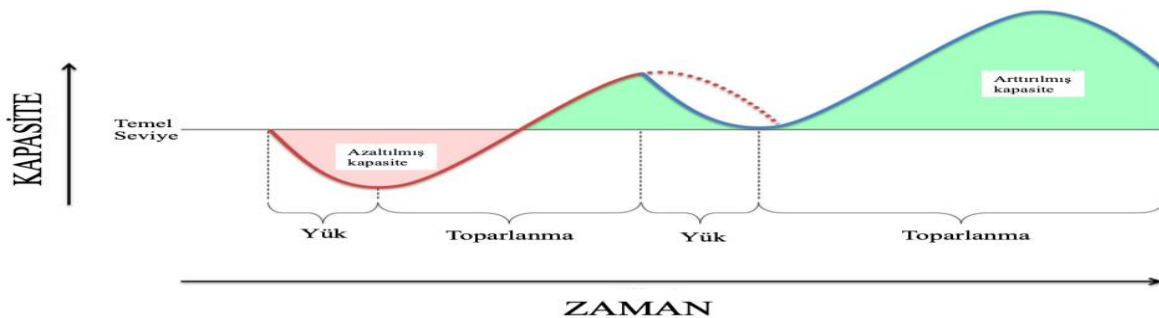
Key Words: Training load, data analysis, data visualization

GİRİŞ

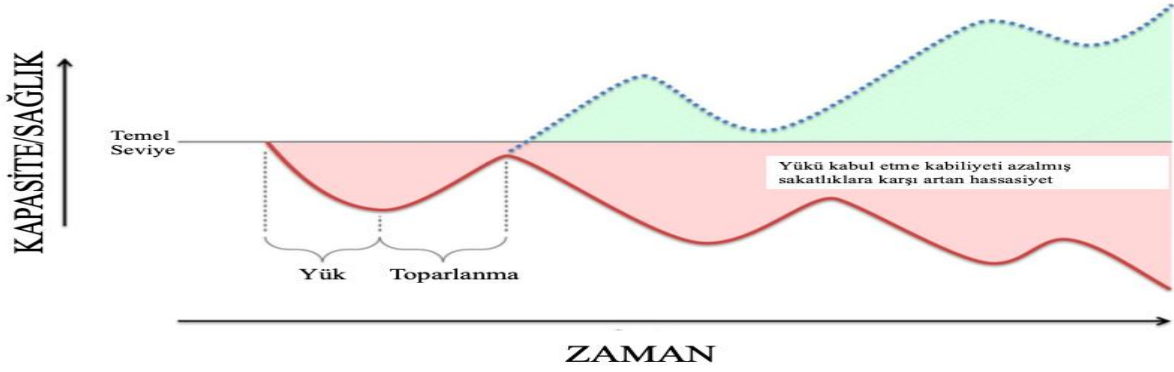
Futbol, hızlanma, yavaşlama, yön değişikliği, sıçrama ve mücadele ile yüksek nöromüsküler, kinematik ve fizyolojik ihtiyaçlar içermektedir^{1,2}. Futbolda, 7 günlük bir süre içinde bir ila üç maç oynanabilir, bu nedenle, futbol antrenman programları antrenörler ve teknik personel tarafından oyuncuları bütün sezon boyunca haftada birkaç kez bu yüksek nöromüsküler aktiviteleri tekrarlamaya hazırlamak için tasarlanmıştır^{1,2}. Antrenmanlar ve müsabakalar homeostatik yanıtları uyarır ve sporcuların vücudu adaptasyonu sağlar (Şekil 1). Futbol oyuncuları uygun bir seviyede zorlandıklarında bu süreç aerobik, kardiyovasküler ve kas sistemlerinin fizyolojik adaptasyonlarına yol açabilir. Antrenmanlar aracılığıyla oluşturulan uyarımlar; artan dayanıklılık, hız, kuvvet veya güç ile sportif performansa katkı sağlar³. Bununla birlikte, aşırı miktarda yüklerle yol açan antrenman, sistemin kapasitesinin aşırı yüklenmesine, sakatlık ve hastalık riskinin artmasına neden olabilir^{1,3}. Sporcular üzerinde oluşturulan yükler kontrol altında tutulmadığında ise biyolojik olarak adaptasyon problemleri ortaya çıkabilmektedir (Şekil 2).

Antrenmanda aşırı miktardaki yüklerin aksine sporcunun kapasitesinin altında oluşturulan antrenman yükleri de performansta azalmalara yol açarak, sporcularda negatif sonuçlar doğurabilmektedir. Bu nedenle genel olarak, oyuncuların aktivitelerinin uygun periyodizasyonu ile antrenmanların yol açtığı yorgunlukla yeterince mücadele edilmesi gerekmektedir. İstenen fizyolojik ve kinematik adaptasyonları elde etmek için antrenmanlar arasında optimum toparlanmaya izin verilmesi gerektiği kabul edilmektedir^{3,4}.

Futbol oyuncularının gerçekleştirdiği kinematik aktiviteler dış yükü temsil eder, ancak fizyolojik uyarılar, iç yük nedeniyle, esas olarak biyokimyasal stresörler şeklinde ortaya çıkar³. Biyokimyasal streslerin yanı sıra, sporcular tarafından gerçekleştirilen aktiviteler ayrıca kas-iskelet sistemini oluşturan farklı dokularda, yani kıkırdak, kemik, kas ve tendon dokusunda mekanik streslere yol açar³. Temel doku mühendisliği bilimi, mekanik gerilmelerin doku hasarı ve onarımı ile doğrudan ilişkili olduğunu ve homeostazın doğrudan yük yoğunluğu ile tetiklendiğini göstermektedir⁷. Bu, mekanik gerilmelerin bir sonucu olarak kas-iskelet sisteminin yapısal ve fonksiyonel adaptasyonlarının gerçekleştiği anlamına gelir³. Vanrenterghem ve ark. (2017)³ yaptığı çalışmada, takım sporcularının antrenmanlar ve müsabakalardaki mekanik yüklerini, araçların yakıt ve süspansiyon sistemi benzetmesiyle sunmaya çalışmıştır. Sporcularda oluşan iç yükleri araçlardaki yakıt ve oksijen tüketimiyle ilişkilendirirken biyomekaniksel olarak oluşan yükleri de araçlardaki süspansiyon sistemiyle bağdaştırmıştır. Şekil.3'de görüldüğü gibi sporcunun antrenman yükleri fizyolojik ve biyomekanik kaynaklı stresörleriyle yeni bir bakış açısıyla açıklanmıştır.



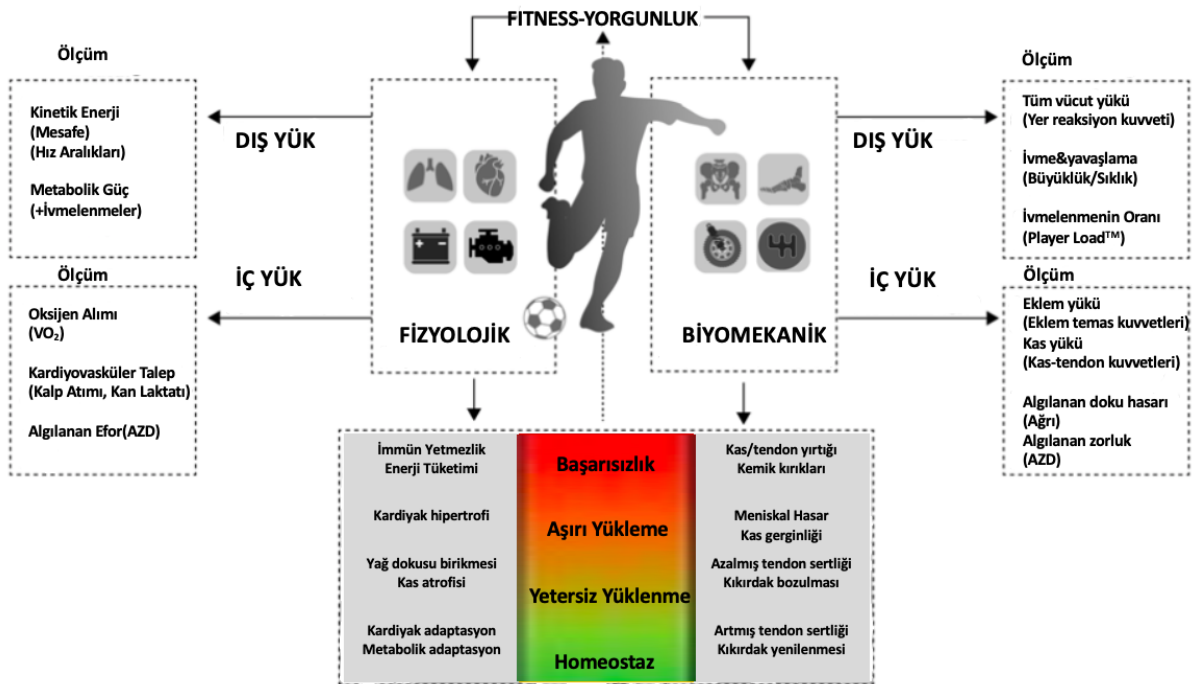
Şekil 1. Yükleme ve toparlanma döngüleri yoluyla biyolojik adaptasyon^{5,6}.



Şekil 2. Aşırı yüklenme ve yetersiz toparlanma yoluyla biyolojik uyumsuzluk^{5,6}.

Antrenman programlarının tasarlanması antrenman yönetiminin ilk adımı gibi görünse de, antrenmanların oyuncular üzerindeki etkisinin takip edilmesi antrenman sürecinde başarılı olmanın ikinci önemli adımıdır¹. Hem antrenman hem de maçlar, değerlendirilmesi önemli olan fizyolojik ve kinematik değişkenleri tetiklemektedir, bunun sonucu olarak da sporcular üzerinde iç ve dış yükler oluşmaktadır. Sporcular üzerinde oluşan bu yükleri kontrol etmek ve elde edilen verileri doğru analiz yöntemleriyle anlaşılabilir bilgilere dönüştürmek oldukça önemlidir. Büyük veri setlerine sahip spor bilimciler, teknik ekipler bu verileri aksiyon alınabilecek basit bilgilere ve görsellere dönüştürme ihtiyacı da duymaktadır.

Bu derlemenin amacı, sporcular üzerinde oluşan iç ve dış antrenman yüklerinin nasıl toplandığını ve elde edilen değişkenlerin analiz edilerek nasıl kullanılabilir verilere dönüştürüldüğünü, güncel yaklaşım ve araştırmalar ışığında, tüm paydaşlara pratikte kullanabilir bilgiler vermektir.



Şekil 3. Fizyolojik ve biyomekanik yükün biyolojik sistemin bir bütün olarak uyarlanmasını sağlayan yeni bir oyuncu yük izleme döngüsü³.

İç ve Dış Antrenman Yükünün Takibi

Sporcular üzerinde oluşan antrenman yükünün ölçülmesi için birçok yöntem vardır. Bu yöntemler sporcular üzerinde oluşan fizyolojik, biyolojik, psikolojik, mekanik ve kinematik yükleri hesaplamak için geliştirilmiş çeşitli yöntemlerdir. Genel bir ifade ile belirtmek gerekirse antrenmanda sporcuya etki eden fizyolojik, biyolojik ve psikolojik yükler iç antrenman yükü, mekanik ve kinematik olarak sporcu üzerinde oluşan etkilerde dış antrenman yükü olarak tanımlanmaktadır. İç ve dış antrenman yükü takibinde kullanılan birçok yöntem bulunmaktadır. Ancak literatürde geçerli ve güvenilir kılınmış belirli sayıda takip yöntemi bulunmaktadır. Literatürdeki bazı yöntemler Tablo.1.' de belirtilmiştir.

Tablo 1. İç ve dış antrenman yükü ölçüm yöntemleri

Yük Tipi	Örnek Ölçümler	Literatür
Dış Yük	Antrenman ya da maç zamanı (Saniye, dakika, saat ya da gün)	
	Antrenman ya da yarışma sayısı (günlük, haftalık, aylık antrenman ya da maç sayısı)	
	Antrenman ya da maçın tipi	
	Sprint	
	Zamana bağlı hareket analizi (Global Pozisyon Sistemi, Lokal Pozisyon Sistemi, Optik Kameralar, Atalet sensörleri)	
	Güç çıkışı, hız, negatif ve pozitif ivmelenmeler	5,8–17,18
	Nöromusküler fonksiyonlar (Sıçrama testleri, izokinetik dinometre testleri, plyometrik sıçrayışlar)	
	Mesafe (koşu metresi, yüksek hızlı koşu mesafesi)	
	Yüksek hızlarda kat edilen mesafe	
	Vücut Yükü (GpSports)	
Oyuncu Yükü (Catapult Sports)		
İç Yük	Algılanan zorluk derecesi (AZD)	
	Antrenmanın algılanan zorluk derecesi (antrenman süresi x AZD)	
	Psikolojik Testler (ruh hali durumlarının profili, sporcular için dinlenme- stres soruları)	
	Uyku (uyku kalitesi ve uyku süresi)	
	Biyokimyasal/hormonal/ immünolojik değerlendirmeler	
	Psikomotor hız	19–38
	Kalp atım hızı	
	Kalp atım hızının AZD'ye oranı	
	Kalp atım hızı toparlanması (HRR)	
	Kalp atım hızı değişkenliği (HRV)	
Antrenman uyarısı (TRIMP)		
Kan laktat konsantrasyonları		
Kan laktatının AZD'ye oranı		
Metabolik Güç		

Antrenman Yükü Verilerinin Analizi

Sporcu takibinde yararlı ve bilgilendirici değişkenlerin toplanması aynı zamanda toplanan bilgilerin anlaşılması başarılı bir antrenman yükü takibi için zorunludur³⁹. Spor bilimciler ve antrenörler sporcular üzerinde oluşan iç ve dış yükleri birçok yöntemle elde etmektedir

Verilerin teknik ekip ve diğer aktarılması gereken kişiler tarafından aksiyon alınabilir nitelikteki bilgilere dönüştürülmesi gerekmektedir⁴⁰. Antrenman yükü takibinde kullanılan yöntemlerin kalitesi kadar elde edilen verilerin nasıl analiz edilerek antrenman ve müsabaka planlanmasına entegre edildiği de önem arz etmektedir^{40,41}. Antrenman yükü verilerini analiz etmek için kullanılan yöntemler, spor bilimcinin analitik becerileri, mevcut kaynaklar, antrenör ve diğer personelin felsefeleri gibi faktörlere bağlı olabilir. Beceri ve kaynaklara bakılmaksızın, uygulayıcılar için verilerden anlamlı bilgilerin elde edilmesine, basit ve etkili geri bildirimlerin üretilmesine izin verebilecek birçok araç mevcuttur (Tablo 2).

Spor bilimciler, antrenman yükü verilerinin nerede saklanacağına ve erişileceğine dikkat etmelidir, çünkü bu durum verilerin nasıl daha fazla analiz edileceği sürecini etkileyebilir. Örneğin, birçok profesyonel spor takımı, verileri depolamak, analiz etmek ve sunmak için güvenli ve etkili bir yöntem olabilecek ticari sporcu takip yazılımını (STY) kullanır. Ticari STY, verilerin analizine yardımcı olabilecek çeşitli ek özellikler nedeniyle maliyeti büyük ölçüde değişebilir. Spor bilimciler, finansal nedenlerden, ticari STY kullanırken maliyet veya STY'yi geliştirmek ve yönetmek için gerekli becerilerin olmayabileceğinden dolayı Microsoft Excel® (Microsoft, Redmond, Washington) veya R Studio yazılımı gibi programları kullanarak kendi analizlerini yapmayı tercih edebilirler^{40,42}.

Tablo 2. Literatürdeki bazı antrenman yükü verilerinin analiz yöntemleri⁴¹

Antrenman Yükü Ölçüm Yöntemi	Hesaplama	Literatür
Günlük antrenman yükü	AZD x antrenman süresi (dakika)	30
1, 2, 3 ve 4 haftalık kümülatif yük	Önceki (7, 14, 21, 28) günlerin antrenman yükü değerleri	43-49
Haftadan haftaya değişim	Mevcut ve önceki haftanın egzersiz yükü toplamı arasındaki mutlak fark	43,50
Antrenman monotonisi	Belirli bir hafta içinde bir oyuncunun günden güne antrenman yükünün ölçüsü: günlük ortalama / SS	30
Antrenman Gerginliği	Haftalık antrenman yükü x antrenman monotonisi	30
Akut:kronik iş yükü	Bir oyuncunun akut iş yükünü (1 hafta yük) kronik iş yükünün yüzdesi (4 hafta iş yükü ortalaması) olarak ifade ederek hesaplanır	51,52
Maç Gününe eksilterek veya artırarak Planlama	Antrenman yükü verileri, bir maçtan önceki veya sonraki gün sayısına göre analiz edilir (maç günü [MG] eksi veya artı). MG-5, MG-4, MG-3, MG-2, MG-1, MG, MG+1	53-55
Üstel ağırlıklı hareketli ortalama diyagramı (EWMA)	$EWMA_{bugün} = YÜK_{bugün} * \lambda_a + ((1 - \lambda_a) * EWMA_{dün})$ $\lambda_a = 2/(N + 1)$ $f \times (\text{önceki günün egzersiz yükü}) + (1 - f) \times (\text{o noktaya kadar kümülatif yük}); \text{burada } f, 0 \text{ ile } 1 \text{ arasında bir değerde azalma faktörüdür}^{41}$	41,56

Sporcu Antrenman Yükü Yönetim Sistemleri

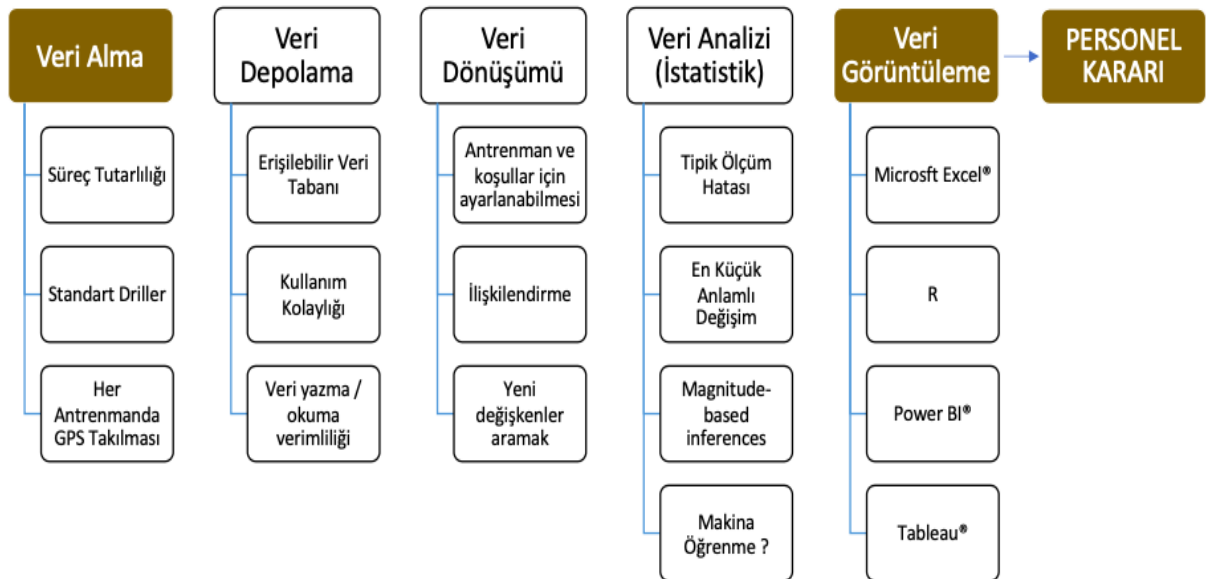
Sporcu antrenman yükü yönetim sistemleri antrenmanlarında oluşan antrenman yükü verilerini kayıt altında barındırabilen, aynı zamanda bu verilerin yeniden antrenman programlarında aksiyonlar alabilecek şekilde anlamlı bilgilere dönüşmesi için aracılık görevi üstlenen yazılım temelli araçlardır⁵⁷. Bu sistemlerin temel mantığı antrenörler ve spor bilimciler tarafından elde edilmiş olan verileri zamanı verimli şekilde kullanıp içerisindeki çeşitli algoritmalar sayesinde anlaşılabilir verilere dönüştürmesidir. Sistemlerin kullanıcılara sunduğu hizmetler markalara göre çeşitlilik göstermektedir. Örnek vermek gerekirse veri birleştirme ve antrenmana entegrasyonu, veri görselleştirme, oyuncu takibi, sakatlık takibi, antrenman ve rehabilitasyon aşamalarının takibi gibi hizmet sağlayıcılarının sunduğu hizmetler geniş bir yelpazede çeşitlilik göstermektedir. Bu sistemlerin öncülüğünü yapmakta olan markalar Tablo.3 'belirtilmiştir. Sistem kullanıcılarının sporcular üzerindeki amaçlarının bilincinde olarak amacına en iyi hizmet eden sistemi kullanması gerektiği düşünülmektedir.

Tablo 3.Sporcu antrenman yükü yönetim sistemleri

BridgeAthletic	TIAG	TeamBuildr
TEAMBUILDR	MaxOne	CoachMePlus
SPORTLYZER	PLT4M	Amprecovery
KITMANLABS	EDGE10	Metrifit
Athlete Monitoring	TrainHeroic	SMARTABASE

Veri Görselleştirme ve Bilgi Aktarımı

Derlemede daha önce açıklandığı gibi spor bilimcilerin antrenman yükü takip sisteminde elde edilen bilgileri sunma yeteneği, antrenman programının genel başarısında çok önemlidir. Verilerimiz alınan kararları etkilediği için iletişim aracı olarak etkili şekilde kullanımı ve toplanmasından karar alma sürecine kadar izlenen yol oldukça önemlidir Şekil 4'de bu süreç belirtilmektedir⁵⁸. Günümüzde sporculara ve teknik ekibe basit, bilgilendirici görsel olarak çekici araçlarla veri sağlama yeteneği teknolojik araçlarla kullanışlı hale gelmiştir. Verileri sunmak için, sunum yöntemi, çeşitli grafik türleri, çizgi grafikler, çubuk grafikler, pasta grafikler veya tablolar ile farklılık gösterebilir. Özellikle elde edilen verileri haftalık antrenman yükü dağılımını kategorize ederken basit ve bilgilendirici olmasını sağlamak gereklidir³⁹.



Şekil 4. Antrenman yük takibi optimizasyonu için genel yapı⁵⁹

Microsoft Excel® (Microsoft, Redmond, Washington) kullanarak antrenman ya da müsabaka sonrası önemli bilgileri vurgulamak için basit bir yöntem olan 'trafik ışığı' sistemi kullanılabilir⁴⁰. Bu yöntem (Şekil 4) sporcuların antrenman yükü takibindeki bilgilerini kolay yorumlanabilir bir şekilde iletebilir ve etkili bir şekilde uygulama kolaylığı sunmaktadır⁵⁸. Görsel olarak çekici raporlar ve grafikler geliştirmek için Excel® kullanışlı ve basit bir araçtır, ancak Tableau® (Seattle, Washington), R istatistik yazılımı⁴² ve Power BI® (Microsoft, Redmond, Washington) gibi ek programlar da mevcuttur ve güçlü etkili görselleştirmeler üretmede yararlı olabilir^{39,40,42,58}.

Dyuncu	Yük	% Önceki 4 haftadan değişiklik	Ortalama	SS
1	1824	5.1	1735	499
2				
3	1671	3.3	1617	400
4				
5	1679	1.7	1651	264
6				
7	1713	-4.6	1796	180
8				
9	1615	4.1	1551	185
10				
11	1981	9.8	1803	168
12				
13	1976	27.2	1553	580
14				
15	916	-22.3	1179	607
16				
17	908	-25.3	1215	713
18				
19	1601	-4.8	1683	331
20				
21	1756	11.1	1581	469
22				
23	800	-50.2	1606	558
24				
25	1692	8.6	1558	694
26				
27	897	-15.1	1057	260
28				
29	927	-23.6	1213	714
30				
31	786	-42.3	1362	683
32				
33	813	-29.0	1145	699
34				
35	1746	-1.3	1769	243
36				
37	240	-78.0	1091	766
38				
39	1837	6.0	1733	198
	1822	4.3	1746	305
	961	-18.4	1178	456
	1937	8.1	1792	217

Şekil 5. Toplam antrenman yükünü kullanarak çalışan bir trafik ışığı sistemine genel bakış. Hem yetersiz hem de aşırı yük için işaretlenecek şekilde yapılandırılmıştır⁵⁸.

SONUÇ

Futbolda antrenman yükü toplama yöntemleri ve elde edilen verilerinin sayısında katlanarak bir artış olmuştur. Bu nedenle, spor bilimciler veri toplamadan önce takip sisteminin amacını ve takımının ihtiyaçlarını çok iyi bir şekilde analiz ederek ihtiyaçlar

doğrultusunda bir yol izlemelidir. Yapılan yük takibinin sonucu olarak elde edilen veriler basit, geçerli, güvenilir ve antrenmanlara yön verebilir hale getirilmelidir. Verileri analiz etmek için analitik yöntemler gerekli olabilir. Antrenman yük takip sisteminin başarısı, spor bilimcilerin gerekli bulguları ilgili personele iletebilmesi ve sporcunun durumu hakkında bilinçli kararlar alınmasına izin verilmesi ile belirlenir. Bilginin iletişimi, verilerin temel bulgularını vurgulayan çekici ve bilgilendirici raporlar üreterek kolaylaştırılabilir.

Antrenörlerin ve spor bilimcilerin odaklandığı, antrenman kayıplarının ve yükünün takibi performans için belirleyici ve önemli olduğu kadar; hazırlık, müsabaka ve geçiş dönemlerinin de planlanması için çok büyük önem arz etmektedir. Bununla birlikte futbol sektöründe, takımların gerçekleştirdikleri milyon dolarları aşan oyuncu transferlerinin, kontrol edilebilir ve yönetilebilir bir faktör olan “antrenman/müsabaka yükü” sayesinde, spor yaralanmalarından uzak tutmaya yardımcı bir antrenman aracı olarak değerlendirilmesi mümkün olabilir.

PRATİK UYGULAMALAR

- Spor bilimcilerin antrenman yükü takip sistemlerini hayata geçirmeden önce dikkate alması gereken birçok faktör vardır. Bu faktörler doğru, hedeflenen amaca uygun, geçerli ve güvenilir anahtar yük takip metriklerini ele alarak performans/sakatlık risk değişkenlerinin hassas bir şekilde belirlenmesini içerir. Spor bilimcilerin bu faktörleri göz önünde bulundurması tavsiye edilmektedir.
- Kanıta dayalı karar verme süreçlerine yardımcı olmak ve antrenman yükü takip verilerinden anlamlı bilgiler elde etmek için uygun analitik yöntemlerin kullanımı tavsiye edilmektedir.
- Antrenörler ve sporcular için basit ama bilgilendirici raporlar üreten görsel raporlama araçları geliştirilmesi tavsiye edilmektedir.
- Başarılı bir antrenman yükü takip sistemindeki olması gereken en temel özellik, teknik ekip ve oyuncularla kolay anlaşılabilir verileri paylaşarak, hızlı aksiyon alma özelliğine sahip olmasıdır.
- Spor bilimci ve antrenörlerin, antrenmanlara uzun araların verilmesi gerekli olduğu özel dönemlerdeki (Covid-19-uzun süreli sakatlık) antrenman eksikliğinin sahaya dönüşteki negatif etkilerini en aza indirerek sporcuların antrenman yükünü daha kontrollü devam ettirmeleri gerektiği düşünülmektedir. Bu da sporcuların geçmiş verilerini kullanarak, genel adaptasyonunu sağlamak ve bireysel farklılıklarını göz önüne alarak, planlama ve programlama yapmayı gerektirmektedir. Sporcuların en az sakatlık ve en optimum performans seviyesine gelmelerini sağlamak için bu derlemenin içerisindeki bilgilerin kılavuzluğunda yol haritalarını çıkartmaları tavsiye edilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Djaoui L., Haddad M., Chamari K., Dellal A. (2017). Monitoring training load and fatigue in soccer players with physiological markers. *Physiology & Behavior.* 181, 86-94.
2. Stølen T., Chamari K., Castagna C., Wisløff U. (2005). Physiology of soccer. *Sports Medicine.* 35(6), 501-536.
3. Vanrenterghem J., Nedergaard NJ., Robinson MA., Drust B. (2017). Training load monitoring in team sports: a novel framework separating physiological and biomechanical load-adaptation pathways. *Sports Medicine.* 47(11), 2135-2142.
4. Bompa T., Buzzichelli C. (2015). *Periodization training for sports*, 3. Baskı *Human Kinetics.*
5. Soligard T., Schwelnus M., Alonso JM., Bahr R., Clarsen B., Dijkstra HP., Dijkstra HP., Gabbett T., Gleeson M., Hägglund M., Hutchinson MR., van Rensburg CJ., Khan KM., Meeusen R., Orchard JW., Pluim BM., Raftery M., Budgett R. van Rensburg CJ. (2016). How much is too much? (Part 1) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury. *British Journal of Sports Medicine.* 50(17), 1030-1041.
6. Hausswirth C., Mujika I. (2013). Recovery for performance in sport. *Human Kinetics.*
7. Wang T., Lin Z., Day RE., Gardiner B., Landao-Bassonga E., Rubenson J., Kirk TB., Smith DW., Lloyd DG., Hardisty G., Wang A., Zheng Q., Zheng MH. (2013). Programmable mechanical stimulation influences tendon homeostasis in a bioreactor system. *Biotechnology and Bioengineering.* 110(5), 1495-1507.
8. Gabbett TJ. (2003). Incidence of injury in semi-professional rugby league players. *British Journal of Sports Medicine.* 37(1), 36-44.
9. Stevens TG., De Ruiter CJ., Van Maurik D., van Lierop CJ., Savelsbergh GJ., Beek PJ. (2015). Measured and estimated energy cost of constant and shuttle running in soccer players. *Medicine & Science in Sports Exercise.* 47(6), 1219-1224.
10. Di Prampero PE., Osgnach C. (2018). Metabolic power in team sports-part 1: an update. *International Journal of Sports Medicine.* 39(8), 581-587.
11. Cummins C., Orr R., O'Connor H., West C. (2013). Global positioning systems (GPS) and microtechnology sensors in team sports: A systematic review. *Sports Medicine.* 43(10), 1025-1042.
12. Dupont G., Nedelec M., McCall A., McCormack D., Berthoin S., Wisløff U. (2010). Effect of 2 soccer matches in a week on physical performance and injury rate. *The American Journal of Sports Medicine.* 38(9), 1752-1758.
13. Bengtsson H., Ekstrand J., Waldén M., Hägglund M. (2013). Match injury rates in professional soccer vary with match result, match venue, and type of competition. *The American Journal of Sports Medicine.* 41(7), 1505-1510.
14. Aughey RJ. (2011). Applications of GPS technologies to field sports. *International Journal of Sports Physiology and Performance.* 6(3), 295-310.
15. Halson SL. (2014). Monitoring training load to understand fatigue in athletes. *Sports Medicine.* 44(2), 139-147.
16. Marqués-Jiménez D., Calleja-González J., Arratibel I., Delextrat A., Terrados N. (2017). Fatigue and recovery in soccer: Evidence and challenges. *The Open Sports Sciences Journal.* 10(1), 52-70.

17. Wisbey B., Montgomery PG., Pyne DB., Rattray B. (2010). Quantifying movement demands of AFL football using GPS tracking. *Journal of Science and Medicine in Sport.* 13(5), 531-536.
18. Windt J., Gabbett TJ., Ferris D., Khan KM. (2017). Training load--injury paradox: Is greater preseason participation associated with lower in-season injury risk in elite rugby league players?. *British Journal of Sports Medicine.* 51(8), 645-650.
19. Snyder AC., Jeukendrup AE., Hesselink MKC., Kuipers H., Foster C. (1993). A physiological/psychological indicator of over-reaching during intensive training. *International Journal of Sports Medicine.* 14(1), 29-32.
20. Beneke R., Leithäuser RM., Ochentel O. (2011). Blood lactate diagnostics in exercise testing and training. *International Journal of Sports Physiology and Performance.* 6(1), 8-24.
21. Smith RE., Schutz RW., Smoll FL., Ptacek JT. (1995). Development and validation of a multidimensional measure of sport-specific psychological skills: The Athletic Coping Skills Inventory-28. *Journal of Sport and Exercise Psychology.* 17(4), 379-398.
22. Smith RE., Smoll FL., Schutz RW. (1990). Measurement and correlates of sport-specific cognitive and somatic trait anxiety: The sport anxiety scale. *Anxiety Research.* 2(4), 263-280.
23. Gustavsson JP., Bergman H., Edman G., Ekselius L., Von Knorring L., Linder J. (2000). Swedish universities scales of personality (SSP): construction, internal consistency and normative data. *Acta Psychiatrica Scandinavica.* 102(3), 217-225.
24. Guastello SJ. (2014). Nonlinear dynamical models in psychology are widespread and testable. *American Psychologist.* 69(6), 628-629.
25. Main L., Grove JR. (2009). A multi-component assessment model for monitoring training distress among athletes. *European Journal of Sport Science.* 9(4), 195-202.
26. Petrie TA. (1992). Psychosocial antecedents of athletic injury: The effects of life stress and social support on female collegiate gymnasts. *Behavioral Medicine.* 18(3), 127-138.
27. Rushall BS. (1990). A tool for measuring stress tolerance in elite athletes. *Journal of Applied Sport Psychology.* 2(1), 51-66.
28. Morgan WP., Brown DR., Raglin JS., O'connor PJ., Ellickson KA. (1987). Psychological monitoring of overtraining and staleness. *British Journal of Sports Medicine.* 21(3), 107-114.
29. Coen B., Schwarz L., Urhausen A., Kindermann W. (1991). Control of training in middle-and long-distance running by means of the individual anaerobic threshold. *International Journal of Sports Medicine.* 12(6), 519-524.
30. Foster C. (1998). Monitoring training in athletes with reference to overtraining syndrome. *Medicine & Science in Sports Exercise.* 30(7), 1164-1168.
31. Millet GP., Candau RB., Barbier B., Busso T., Rouillon JD., Chatard JC. (2002). Modelling the transfers of training effects on performance in elite triathletes. *International Journal of Sports Medicine.* 23(1), 55-63.
32. Plews DJ., Laursen PB., Stanley J., Kilding AE., Buchheit M. (2013). Training adaptation and heart rate variability in elite endurance athletes: Opening the door to effective monitoring. *Sports Medicine.* 43(9), 773-781.
33. Daanen HA., Lamberts RP., Kallen VL., Jin A., Van Meeteren NL. (2012). A systematic review on heart-rate recovery to monitor changes in training status in

- athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance.* 7(3), 251-260.
34. Crowcroft S., Duffield R., McCleave E., Slattery K., Wallace LK., Coutts AJ. (2015). Monitoring training to assess changes in fitness and fatigue: The effects of training in heat and hypoxia. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports.* 25, 287-295.
 35. Hopkins WG. (1991). Quantification of training in competitive sports. *Sports Medicine.* 12(3), 161-183.
 36. Nederhof E., Lemmink KA., Visscher C., Meeusen R., Mulder T. (2006). Psychomotor speed. *Sports Medicine.* 36(10), 817-828.
 37. Halson SL. (2014). Sleep in elite athletes and nutritional interventions to enhance sleep. *Sports Medicine.* 44(1), 13-23.
 38. Davis C., Brewer H., Ratusny D. (1993). Behavioral frequency and psychological commitment: Necessary concepts in the study of excessive exercising. *Journal of Behavioral Medicine.* 16(6), 611-628.
 39. Buchheit M. (2017). Want to see my report, coach. *Aspetar Sports Medicine Journal.* 6, 36-43.
 40. Thornton HR., Delaney JA., Duthie GM., Dascombe BJ. (2019). Developing athlete monitoring systems in team sports: Data analysis and visualization. *International Journal of Sports Physiology and Performance.* 14(6), 698-705.
 41. Williams S., Trewartha G., Cross MJ., Kemp SP., Stokes KA. (2017). Monitoring what matters: A systematic process for selecting training-load measures. *International Journal of Sports Physiology and Performance.* 12(2), 101-106.
 42. Team RDC. (2013). A language and environment for statistical computing. *Foundation for statistical computing: Vienna, Austria.* Computing. 1, 12-21.
 43. Rogalski B., Dawson B., Heasman J., Gabbett TJ. (2013). Training and game loads and injury risk in elite Australian footballers. *Journal of Science and Medicine in Sport.* 16(6), 499-503.
 44. Colby MJ., Dawson B., Heasman J., Rogalski B., Gabbett TJ. (2014). Accelerometer and GPS-derived running loads and injury risk in elite Australian footballers. *The Journal of Strength & Conditioning Research.* 28(8), 2244-2252.
 45. Gabbett TJ., Ullah S., Jenkins D., Abernethy B. (2012). Skill qualities as risk factors for contact injury in professional rugby league players. *Journal of Sports Sciences.* 30(13), 1421-1427.
 46. Gabbett TJ., Jenkins DG. (2011). Relationship between training load and injury in professional rugby league players. *Journal of Science and Medicine in Sport.* 14(3), 204-209.
 47. Gabbett TJ., Domrow N. (2007). Relationships between training load, injury, and fitness in sub-elite collision sport athletes. *Journal of Sports Sciences.* 25(13), 1507-1519.
 48. Gabbett TJ., Ullah S., Finch CF. (2012). Identifying risk factors for contact injury in professional rugby league players-application of a frailty model for recurrent injury. *Journal of Science and Medicine in Sport.* 15(6), 496-504.
 49. Gabbett TJ. (2010). The development and application of an injury prediction model for noncontact, soft-tissue injuries in elite collision sport athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research.* 24(10), 2593-2603.

50. Cross MJ., Williams S., Trewartha G., Kemp SP., Stokes KA. (2016). The influence of in-season training loads on injury risk in professional rugby union. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 11(3), 350-355.
51. Hulin BT., Gabbett TJ., Lawson DW., Caputi P., Sampson JA. (2016). The acute chronic workload ratio predicts injury: High chronic workload may decrease injury risk in elite rugby league players. *British Journal of Sports Medicine*. 50(4), 231-236.
52. Hulin BT., Gabbett TJ., Blanch P., Chapman P., Bailey D., Orchard JW. (2014). Spikes in acute workload are associated with increased injury risk in elite cricket fast bowlers. *British Journal of Sports Medicine*. 48(8), 708-712.
53. Akenhead R., Nassis, GP. (2016). Training load and player monitoring in high-level football: Current practice and perceptions. *International Journal of Sports Physiology And Performance*. 11(5), 587-593.
54. Akenhead R., Harley JA., Tweddle SP. (2016). Examining the external training load of an English Premier League football team with special reference to acceleration. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 30(9), 2424-2432.
55. Martín-García A., Díaz AG., Bradley PS., Morera F., Casamichana D. (2018). Quantification of a professional football team's external load using a microcycle structure. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 32(12), 3511-3518.
56. Holt CC. (2004). Forecasting seasonals and trends by exponentially weighted moving averages. *International Journal of Forecasting*. 20(1), 5-10.
57. Menaspà MJ., Menaspà P., Clark SA., Fanchini M. (2018). Validity of the online athlete management system to assess training load. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 13(6), 750-754.
58. Robertson S., Bartlett JD., Gatin PB. (2017). Red, amber, or green? Athlete monitoring in team sport: The need for decision-support systems. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 12(2), 273-279.
59. Lacom M., Simpson B., Buchheit M. (2018). Monitoring training status with player-tracking technology: Still on the road to Rome. *Aspetar Sports Medicine Journal*. 7, 54-63.

MITOCHONDRIAL HAPLOGROUP DISTRIBUTION IN TURKISH ELITE ATHLETES

ELİT TÜRK SPORCULARINDA MİTOKONDİRİYAL HAPLOGRUP DAĞILIMI

Gönderilen Tarih: 03/11/2020
Kabul Edilen Tarih: 08/12/2020

Melihat KURTULUS

Faculty of Pharmacy, University of Gazi, Ankara, Turkey

Orcid: 0000-0002-4950-2242

Mehmet GÜNAY

Faculty of Sports Science, University of Gazi, Ankara, Turkey

Orcid: 0000-0003-0047-2203

Çağrı ÇELENK

Faculty of Sports Science, University of Erciyes, Kayseri, Turkey

Orcid: 0000-0003-2448-3011

Abdurrahman OLGAC

Faculty of Pharmacy, University of Gazi, Ankara, Turkey

Orcid: 0000-0001-8470-4942

Tahsin KESİCİ

University of TOBB, Ankara, Turkey

Orcid: 0000-0002-7721-6390

Elit Türk Sporcularında Mitokondriyal Haplogrup Dağılımı

ÖZ

Bir bireyin atletik yeteneği genetik ve çevresel faktörlerin etkisindedir. Bazı mitokondriyal haplogrup ve polimorfizmlerin insan performansı ile ilişkisi gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı; mitokondriyal haplogrupların frekans dağılımının elit Türk güreşçiler ve sporcu olmayanlar arasında bir ilişkinin olup olmadığını değerlendirmektir. mtDNA kontrol bölgesindeki hiperdeğişken bölge I dizilemesi 52 elit Türk sporcu ve 74 sağlıklı atlet olmayan bireyden oluşan 126 kişide yapıldı. Elit Türk güreşçiler ve sporcu olmayanların dizileri revize edilmiş Cambridge Referans Dizisi ile karşılaştırıldı. Mitokondriyal haplogruplar insan mtDNA veri tabanı kullanılarak atandı ve elit Türk güreşçilerinde 15 major mitokondriyal haplogrup tespit edildi. Türk güreşçileri atlet olmayan grupla kıyaslandığında; elit Türk güreşçilerinde en yaygın haplogrupların H, U ve K haplogrupları olduğu belirlendi. Elit Türk güreşçiler ile atlet olmayanların mitokondriyal haplogrup frekansları Fisher exact testi kullanılarak karşılaştırıldı. Elit Türk güreşçiler ve sporcu olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p = 0.4186$). Buna karşın, atletik olmayan gruba göre elit Türk güreşçiler arasında K ve U3 haplogruplarında önemli farklılıklar tespit edildi ($p < 0.05$).

Anahtar Kelimeler: Elit sporcu, atletik performans, mtDNA, mitokondriyal haplogrup, Türk populasyonu

Mitochondrial Haplogroup Distribution in Elite Turkish Athletes

ABSTRACT

An individual's athletic ability is influenced by genetic and environmental factors. Some mitochondrial haplogroups and polymorphisms have been shown to be associated with human performance. The aim of this study is to assess whether the frequency distribution of mitochondrial haplogroups is an association between elite Turkish wrestlers and non-athletes. Sequencing of the hypervariable region I in the mtDNA control region was performed in 126 individuals, consisting of 52 elite Turkish athletes and 74 healthy non-athletes. The sequences in the elite Turkish wrestlers and non-athletes were compared with the revised Cambridge Reference Sequence. The mitochondrial haplogroups were assigned with the human mtDNA database and 15 major mitochondrial haplogroups were identified in elite Turkish wrestlers. It was determined that the most common haplogroups in elite Turkish wrestlers compared with non-athlete group are H, U and K haplogroups. The mtDNA haplogroup frequencies of elite Turkish wrestlers and non-athletes were compared using Fisher's exact test. No statistically significant difference was found between elite Turkish wrestlers and non-athletes ($p=0.4186$). However, significant differences were determined in the K and U3 haplogroups among elite Turkish wrestlers compared to the non-athletic group ($p < 0.05$).

Key Words: Elite athlete, athletic performance, mtDNA, mitochondrial haplogroup, Turkish population

INTRODUCTION

The human physical performance is a polygenic trait in which genetic and environmental factors are involved¹. The human physical traits such as muscle strength, muscle size and response to training would be determine an individual's athletic ability^{2,3}.

Several studies clarified the interrelation between genetic and environmental factors using the twin method on the athlete status. It is estimated that heritability of athletic status is 66% in dizygotic twin pairs (DZ) who had attended sporting competitions⁴. About 200 genetic variations associated with physical performance and health-related fitness phenotypes were identified. 20 polymorphisms of those were found to be related with performance phenotypes⁵.

Several studies dealing with angiotensin-converting enzyme (ACE) and α -actinin-3 (ACTN3) known as candidate performance genes have shown significant associations between genetic polymorphisms, and power and/or endurance athlete status^{6,7}.

The mitochondria undertake crucial roles in the generation of energy and contain their own genomic DNA. Mitochondrial DNA (mtDNA) consists of sequences in coding region, and the non-coding region that is called the control region (CR)⁸. The control region serves as the origin of replication for the heavy strand (H-strand), and like the promoters for transcription of the light- and heavy-strands^{9,10}.

Mitochondria have features as maternal inheritance and high copy number of mtDNA¹¹. The mutation rate of mtDNA are much higher than those of nuclear DNA owing to lack of efficient DNA repair mechanisms¹².

mtDNA variations in control region have been associated with metabolic and neurological diseases, various cancers, and extensively used for identification of individuals in anthropology and forensic science^{13,14,15}.

Over the past decades, a large number of studies suggested numerous associations between mtDNA and physical ability in various sport fields¹⁶. 155 genetic markers within all chromosomes and mtDNA were shown association with elite athlete status¹⁷. A study in Kenya revealed that L0 and L3 mtDNA haplogroups of international athletes in distance running displayed statistically significant differences¹⁸.

While earlier studies on athletic performance focused mainly on one genetic polymorphisms, recent studies apply a total genotype score (TGS) model to determine "optimal" polygenic profile based on published performance-associated polymorphisms in elite athlete status^{19,20,21}. Many studies demonstrated that polygenic profile similarity within population would limit the probability of finding the "perfect" athletic performance^{22,23}.

There are insufficient studies about sports and genetic in Turkey^{24,25}. The purpose of this study was to determine whether the frequencies of mitochondrial haplogroups differ between the elite Turkish wrestlers and non-athletes.

Many mtDNA variants were found by different studies at a higher frequency in AD patients, suggesting that mtDNA variants could confer a genetic susceptibility to AD

Many mtDNA variants were found by different studies at a higher frequency in AD patients, suggesting that mtDNA variants could confer a genetic susceptibility to

MATERIAL AND METHOD

Participants

The elite Turkish wrestlers and non-athletes were selected from individuals residing and born in Turkey (126). The male Turkish wrestlers were chosen from the athletes who participated in both national- and international-level competitions. Blood samples were obtained from 52 elite Turkish wrestlers, and 74 maternally unrelated non-athletes randomly selected (control group).

Extraction and Amplification

DNA was extracted by phenol-chloroform method²⁶. A total of 126 DNA samples were amplified using primers L15997: 5'- CACCATTAGCACCCAAAGCT-3' and H16401: 5'- TGATTTACCGAGGATGGTG-3' comprising HVI (hypervariable region I). PCR amplification was performed for 30 cycles, each of which consisted of 94°C for 30 s, 56°C for 30 s and 72°C for 90 s²⁷. PCR products were separated with a 2% agarose gel electrophoresis and visualized products stained by ethidium bromide on an ultraviolet light. The purification of PCR products were performed with QIAquick PCR purification kit (Qiagen, Hilden, Germany).

DNA Sequencing

The sequencing was performed by using BigDye™ Terminator v3.1 Cycle Sequencing kit (Applied Biosystems, CA, USA) with the same primer set of the PCR reaction. The reaction condition for PCR was 30 cycles of 94°C for 30 s, 56°C for 30 s and 60°C for 4 min. The sequences were analyzed with 3130xl Genetic Analyzer (Applied Biosystems, CA, USA). In some cases, to ensure high quality data, both forward and reverse primers were used.

Haplogroup Classification

The mtDNA sequence reads were aligned to the revised Cambridge Reference Sequence (rCRS)²⁸. Cambridge reference sequences (no mutations) and polymorphisms on sequence reads were determined using Clustal Omega for multiple sequence alignment²⁹. The mtDNA sequences of each subject were assigned to haplogroups with the MITOMAP (<http://www.mitomap.org/MITOMAP>)³⁰.

Statistical Analyses

Mitochondrial haplogroup frequencies were calculated in the elite Turkish wrestlers and non-athletes. mtDNA haplogroup frequencies between elite athletes and non-athletes were compared by using Fisher's exact test by the R-project. $p < 0.05$ was considered statistically significant.

FINDINGS

The mtDNA hypervariable region I was amplified and sequenced in 52 elite Turkish wrestlers and 74 non-athlete group. The sequence reads of 126 subjects were compared with revised Cambridge Reference Sequence. Cambridge reference sequences including no polymorphisms were determined in only 2 subjects in the 52 elite Turkish wrestlers and only 6 subjects from 74 non-athletes. The identified mtDNA

variants of each subject were assigned to mitochondrial haplogroups with the human mtDNA database, e.g., MITOMAP. The frequencies of mtDNA haplogroups were calculated in 50 elite Turkish wrestlers and 68 subjects of non-athletes.

17 mitochondrial haplogroups (B, C, D, F, H, I, J, K, L, M, N, P, R, T, U, X, Z) were observed in total 118 individuals (Fig.1). The elite Turkish wrestlers had a wide variety of mtDNA haplogroups (15 kinds) when compared with non-athletic group (11 kinds).

The most common haplogroups were H, U and K in elite Turkish wrestlers. The H, U and J also were the most common haplogroups in non-athletes. No haplogroups P and R in elite Turkish wrestlers and haplogroups D, F, I, M, X and Z in non-athletes observed.

mtDNA haplogroup frequencies in elite Turkish wrestlers were compared with those in non-athletic group. No significant difference was found between elite Turkish wrestlers and non-athletic group for mitochondrial haplogroups ($p = 0.4186$). However, haplogroup K and haplogroup U3 were found to differ significantly among elite Turkish wrestlers compared to the non-athletic group ($p < 0.05$).

DISCUSSION AND RESULTS

Some studies have shown an association between mitochondrial haplogroups and athletic performance. The majority of the studies were on endurance athletes (road cyclists and endurance runners) and sprint athletes (sprinters, throwers and jumpers), but there is still little data for wrestlers^{31,32}. The present study was performed to define whether the mtDNA haplogroups in HVI of mtDNA control region differ in sequence variation between the elite Turkish wrestlers and non-athletes.

The majority of mtDNA variations have no effect on mitochondrial function. Some of haplogroup-specific polymorphisms is important for QXPHOS in endurance athletes³³. This study did not determine a significant difference in mtDNA haplogroups between elite Turkish wrestlers and the non-athletic group ($p = 0.4186$). Sprint/power performance is more related to anaerobic glycolysis than OXPHOS³⁴. The frequencies of haplogroup H, U, and K were higher than those of other mitochondrial haplogroups in elite Turkish wrestlers.

The haplogroup K (8.0%) and haplogroup U3 (8.0%) were overrepresented in elite Turkish wrestlers. The present study has shown that haplogroups K and U3 differ significantly in the elite Turkish wrestlers compared with the non-athletic group ($p < 0.05$).

Haplogroups K and J were found extensively among Finnish sprinters. However, haplogroup K or subhaplogroup J2 was observed infrequent among the Finnish endurance athletes³⁵. Maruszak et al. (2014)³⁶ determined that haplogroup K was infrequent in Polish endurance athletes than the controls. The frequency of haplogroup J was a higher in Iranian athletes consisting sprint/power athletes than the controls³⁷. No haplogroup J was found in Turkish power athletes in this study. Mitochondrial haplogroup K and haplogroup J is a negative marker for physical performance in endurance athletes³⁵. This results suggested that haplogroup K and J are candidates for being “uncoupling genome”³⁸.

17 major mtDNA haplogroups in HVI were identified in both healthy non-athletes (11 kinds) and elite Turkish wrestlers, who were in different 15 mitochondrial haplogroups (Fig. 1). The study on mitochondrial haplogroups determined 12 major mitochondrial haplogroups including performance-associated haplogroups F (sprint/power athletes) and G1 (endurance/middle-power athletes) in elite Japanese athletes. This study explained that some mitochondrial haplogroups would affect physical performance³⁹. Another study in Japan suggested that the major haplogroup N is decisive for anaerobic physical performance in muscle power⁴⁰.

No association was found with elite power athletic status in the present study. The environmental factors such as training, nutrition, and socio-economic status may be effective on elite Turkish wrestlers. In the future, other polymorphisms related to strength/sprint and endurance performance in elite Turkish athletes should be investigated in mtDNA and nuclear DNA.

The findings of the haplogroup K and haplogroup U3 in the present study should be supported by studies with larger sample sizes. The association of haplogroup K and U3 with the sport performance must be replicated in other cohorts.

Acknowledgements

This study was supported by Gazi University [grant number 02/2010-33].

REFERENCES

1. Lucia A., Moran M., Zihong H., Ruiz J.R. (2010). Elite athletes: are the genes the champions?. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 5, 98-102.
2. Thompson PD., Moyna N., Seip R., Price T., Clarkson P., Angelopoulos T., Gordon P., Pescatello L., Visich P., Zoeller R., Devaney JM., Gordish H., Bilbie S., Hoffman EP. (2004). Functional polymorphisms associated with human muscle size and strength. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 36(7), 1132-1139.
3. Bouchard C., Rankinen T., Timmons JA. (2011). Genomics and genetics in the biology of adaptation to exercise. *Comprehensive Physiology*. 1(3), 1603-1648.
4. De Moor MH., Spector TD., Cherkas LF., Falchi M., Hottenga JJ., Boomsma DI. (2007). Genome-wide linkage scan for athlete status in 700 British female DZ twin pairs. *Twin Research and Human Genetics*. 10(6), 812-820.
5. Bray MS., Hagberg JM., Pérusse L., Rankinen T., Roth SM., Wolfarth B., Bouchard C. (2009). The human gene map for performance and health-related fitness phenotypes: The 2006–2007 update. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 41(1), 35-73.
6. Gineviciene V., Pranculis A., Jakaitiene A., Milasius K., Kucinskas V. (2011). Genetic variation of the human ACE and ACTN3 genes and their association with functional muscle properties in Lithuanian elite athletes. *Medicina (Kaunas)*. 47(5), 284-290.
7. Eynon N., Hanson ED., Lucia A., Houweling PJ., Garton F., North KN., Bishop DJ. (2013). Genes for elite power and sprint performance: ACTN3 leads the way. *Sports Medicine*. 43, 803-817.

8. Anderson S, Bankier AT, Barrell BG, de Bruijn MH, Coulson AR, Drouin J., Eperon IC, Nierlich DP, Roe BA, Sanger F, Schreier PH, Smith AJ, Staden R, Young IG. (1981). Sequence and organization of the human mitochondrial genome. *Nature*. 290, 457-465.
9. Horai S., Hayasaka K. (1990). Intraspecific nucleotide sequence differences in the major noncoding region of human mitochondrial DNA. *American Journal of Human Genetics*. 46, 828-842.
10. Shokolenko IN,, Alexeyev MF. (2015). Mitochondrial DNA: A disposable genome? *Biochimica et Biophysica Acta*. 1852(9), 1805-1809.
11. Giles RE., Blanc H., Cann HM., Wallace DC. (1980). Maternal inheritance of human mitochondrial DNA. *Proceedings of the National Academy of Sciences (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America)*. 77(11), 6715-6719.
12. Ballard JW., Dean MD. (2001). The mitochondrial genome: mutation, selection and recombination. *Current Opinion in Genetics & Development*. 11(6), 667-672.
13. Blau S., Catelli L., Garrone F., Hartman D., Romanini C., Romero M, Vullo CM. (2014). The contributions of anthropology and mitochondrial DNA analysis to the identification of the human skeletal remains of the Australian outlaw Edward 'Ned' Kelly. *Forensic Science International*. 240, e11-e21.
14. Kabekkodu SP., Bhat S., Mascarenhas R., Mallya S., Bhat M., Pandey D., Kushtagi P., Thangaraj K., Gopinath PM,, Satyamoorthy K. (2014). Mitochondrial DNA variation analysis in cervical cancer. *Mitochondrion*. 16, 73-82.
15. Kurtulus Ulkuer M., Ulkuer U., Baris I. (2015). Evaluation of SNPs in the mitochondrial DNA using NanoChip microarray in Turkish Population. *International Journal of Medical Genetics*. 15(3), 121-129.
16. Castro MG., Terrados N., Reguero JR., Alvarez V., Coto E. (2007). Mitochondrial haplogroup T is negatively associated with the status of elite endurance athlete. *Mitochondrion*. 7, 354-357.
17. Ahmetov II., Egorova ES., Gabdrakhmanova LJ., Fedotovskaya ON. (2016). Genes and athletic performance: An update. *Medicine and Sport Science*. 61, 41-54.
18. Scott RA., Fuku N., Onywera VO., Boit M., Wilson RH., Tanaka M., Goodwin WH., Pitsiladis YP. (2009). Mitochondrial haplogroups associated with elite Kenyan athlete status. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 41(1), 123-128.
19. Williams AG., Folland JP. (2008). Similarity of polygenic profiles limits the potential for elite human physical performance. *The Journal of Physiology*. 586(1), 113-121.
20. Yvert T., Miyamoto-Mikami E., Murakami H., Miyachi M., Kawahara T, Fuku N. (2016). Lack of replication of associations between multiple genetic polymorphisms and endurance athlete status in Japanese population. *Physiological Reports*. 4(20), e13003.
21. Miyamoto-Mikami E., Murakami H., Tsuchie H., Takahashi H., Ohiwa N., Miyachi M. (2017). Lack of association between genotype score and sprint/power performance in the Japanese population. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 20, 98-103.

22. Ruiz JR., Arteta D., Buxens A., Artieda M., Gómez-Gallego F., Santiago C, Yvert T., Morán M., Lucia A. (2010). Can we identify a power-oriented polygenic profile? *Journal of Applied Physiology*. 108, 561-566.
23. Hughes DC., Day SH., Ahmetov II., Williams AG. (2011). Genetics of muscle strength and power: polygenic profile similarity limits skeletal muscle performance. *Journal of Sports Sciences*. 29, 1425-1434.
24. Turgut G., Turgut S., Genc O., Atalay A., Atalay EO. (2004). The angiotensin converting enzyme I/D polymorphism in Turkish athletes and sedentary controls. *Acta Medica (Hradec Kralove)*. 47(2), 133-136.
25. Yamak B., Yuce M., Bagci H., Imamoglu O. (2015). Association between sport performance and alpha-actinin-3 gene R577X polymorphism. *International Journal of Human Genetics*. 15(1), 13-19.
26. Sambrook, J., Fritsch, E.F., Maniatis T. (1989). *Molecular cloning—a laboratory manual*, 2nd edition. New York, Cold Spring Harbor Laboratory Press.
27. Parson W., Parsons TJ., Scheithauer R., Holland MM. (1998). Population data for 101 Austrian Caucasian mitochondrial DNA D-loop sequences: Application of mtDNA sequence analysis to a forensic case. *International Journal of Legal Medicine*. 111, 124-132.
28. Andrews RM., Kubacka I., Chinnery PF., Lightowlers RN., Turnbull DM., Howell N. (1999). Reanalysis and revision of the Cambridge reference sequence for human mitochondrial DNA. *Nature Genetics*. 23, 147.
29. Sievers F., Wilm A., Dineen D., Gibson TJ., Karplus K. (2011). Fast, scalable generation of high-quality protein multiple sequence alignments using Clustal Omega. *Molecular Systems Biology*. 7, 539.
30. Brandon MC., Ruiz-Pesini E., Mishmar D., Procaccio V., Lott MT., Nguyen KC., Spolim S., Patil U., Baldi P., Wallace DC. (2009). MITOMASTER: a bioinformatics tool for the analysis of mitochondrial DNA sequences. *Human Mutation*. 30(1), 1-6.
31. Nogales-Gadea G., Pinós T., Ruiz JR., Marzo PF., Fiuza-Luces C., López-Gallardo E., Ruiz-Pesini E., Martín MA., Arenas J., Morán M., Andreu AL., Lucia A. (2011). Are mitochondrial haplogroups associated with elite athletic status? A study on a Spanish cohort. *Mitochondrion*. 11, 905-908.
32. Mikami E., Fuku N., Kong QP., Takahashi H., Ohiwa N., Murakami H., Miyachi M., Higuchi M., Tanaka M., Pitsiladis YP., Kawahara T. (2013). Comprehensive analysis of common and rare mitochondrial DNA variants in elite Japanese athletes: a case-control study. *Journal of Human Genetics*. 58(12), 780-787.
33. Kiiskilä J., Moilanen JS., Kytövuori L., Niemi AK., Kari Majamaa K. (2019). Analysis of functional variants in mitochondrial DNA of Finnish athletes. *BMC Genomics*. 20(1), 784.
34. Thompson MA. (2017). Physiological and biomechanical mechanisms of distance specific human running performance. *Integrative and Comparative Biology*. 57(2), 293-300.
35. Niemi AK., Majamaa K. (2005). Mitochondrial DNA and ACTN3 genotypes in Finnish elite endurance and sprint athletes. *European Journal of Human Genetics*. 13, 965-969.

36. Maruszak A., Adamczyk JG., Siewierski M., Sozanski H., Gajewski A., Żekanowski C. (2014). Mitochondrial DNA variation is associated with elite athletic status in the Polish population. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 24, 311-318.
37. Arjmand S., Khaledi N., Fayazmilani R., Lotfi AS., Tavana H. (2017). Association of mitochondrial DNA haplogroups with elite athletic status in Iranian population. *Meta Gene*. 11, 81-84.
38. Wallace DC. (2010). Bioenergetics, the origins of complexity, and the ascent of man. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 107, 8947-8953.
39. Mikami E., Fuku N., Takahashi H., Ohiwa N., Scott RA., Pitsiladis YP., Higuchi M., Kawahara T., Tanaka M. (2011). Mitochondrial haplogroups associated with elite Japanese athlete status. *British Journal of Sports Medicine*. 45(15), 1179-1183.
40. Fuku N., Murakami H., Lemitsu M., Sanada K., Tanaka M., Miyachi M. (2012). Mitochondrial macrohaplogroup associated with muscle power in healthy adults. *International Journal of Sports Medicine*. 33(5), 410-414.



FİTNESS MERKEZLERİNDE SPOR YAPAN BİREYLERİN SOSYAL GÖRÜNÜŞ KAYGISI VE ÖZGÜVEN DÜZEYLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF SOCIAL APPEARANCE ANXIETY AND SELF-CONFIDENCE LEVELS OF INDIVIDUALS PLAYING SPORTS IN FITNESS CENTERS ACCORDING TO SOME VARIABLES

Gönderilen Tarih: 22/09/2020
Kabul Edilen Tarih: 22/11/2020

Mihriay MUSA

Uşak Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Uşak, Türkiye
Orcid: 0000-0002-4232-0139

Fitness Merkezlerinde Spor Yapan Bireylerin Sosyal Görünüş Kaygısı ve Özgüven Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi

ÖZ

Bu araştırma, fitness merkezlerinde spor yapan bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmada araştırma desenlerinden nicel araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmanın evreni, İstanbul ve Uşak illerindeki fitness merkezlerinde spor yapan bireyler oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleme ise basit tesadüfi yöntem tekniği kullanılarak bu merkezlerde spor yapan 94 kadın ve 118 erkek olmak üzere 212 bireyden oluşmuştur. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu, sosyal görünüş kaygısı ölçeği ile öz güven ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde t-testi, one way anova ve basit doğrusal regresyon analizleri uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda sosyal görünüş kaygısı ile özgüven arasındaki ilişki ve modelin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Sosyal görünüş kaygısı ile spor yapma nedeni arasında anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Sosyal görünüş kaygısının özgüven üzerine ($\beta=-,853$) kuvvetli ve negatif yönlü etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre fitness merkezlerine giden bireylerin sosyal görünüş kaygısı arttıkça, özgüvenlerinde önemli derecede düşme meydana geldiği söylenebilir. Buna göre rekabet ortamını ve rekabet etmeyi seven bireylerin sosyal görünüş kaygılarının yüksek olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Spor, fitness merkezi, sosyal görünüş, özgüven, kaygı

Investigation of Social Appearance Anxiety and Self-Confidence Levels of Individuals Playing Sports in Fitness Centers According to Some Variables

ABSTRACT

This research was conducted to examine the social appearance anxiety and self-confidence levels of individuals who do sports in fitness centers. The quantitative research design, one of the research designs, was used in the study. The population of the research has formed individuals who exercise in İstanbul and Uşak fitness centers. The sample of the study, on the other hand, consisted of 212 individuals, 94 women and 118 men, who exercise in these centers using the simple random method technique. A personal information form developed by the researcher, social appearance anxiety scale, and self-confidence scale were used to collect data. T-test, one way anova and simple linear regression analysis were used to analyze the data. As a result of the study, it was determined that the relationship and model between social appearance anxiety and self-confidence were significant. A significant difference was found between social appearance anxiety and the reason for exercising. It has been determined that social appearance anxiety has a strong and negative effect on self-confidence ($\beta= -, 853$). According to this result, it can be said that as the social appearance anxiety of individuals who go to fitness centers increases, their self-confidence decreases significantly. Accordingly, it can be said that individuals who like to compete in the competitive environment have high social appearance concerns

Key Words: Sport, fitness center, social appearance, self-confidence, anxiety,

GİRİŞ

Kişilerin mutluluk yolunda kassal işlevlerini, karakteristik doğal yetenekleriyle çalıştırması fitness, farklı söyleyişle fiziksel uygunluk kavramı ile eşleştirilmektedir³⁵. Fitness, bedenin fiziksel aktiviteleri sıkıntı ve sakatlık olmadan gerçekleştirebilme durumu olarak da açıklanmaktadır⁵⁰. İlk defa 1859'da türlerin kökeni teorisi olarak tanımlanan fitness, büyük kaslar, motor beceriler veya düşük yağ oranı ile ölçülmez, ancak ısı tutabilme, su içmeme, karanlıkta görme veya belirli bitkileri sindirebilme gibi önemli hayati faktörlerle ölçülür⁵⁰. Fitness terimi İngilizceden türemiştir ve sağlık, zindelik, verimlilik anlamına gelmektedir. Bu terim sıklıkla yetenekle bağlantılı olarak kullanılır. Fitness yetenek, iş, karşımıza gelen zorluklarla baş edebilmek anlamlarına gelmektedir. Fitness genel olarak yaşama uyum sağlamayı ifade etmektedir. Amaçlanan eylemler için mevcut uygunluk fitness terimi ile dile getirilmektedir. Sporda bedensel ve motorik fitness anlamlı bir öneme sahiptir. Fitness gençlik, güzellik, performans gibi değerler ile ifade edilmektedir. Sağlık gibi kavramlar fitness kavramı ile birlikte gelişen kavramlardır⁴⁰. İnsanlar hayatlarını daha konforlu hale getirmek için spora yönelmektedir. İnsanların bu ihtiyacını karşılayan kurumlardan biri fitness merkezleridir. Günümüzde teknolojinin hayatımıza bu kadar müdahil olması ve sosyal medya ile birlikte gelen yoğun rekabet duygusu bireyleri yıpratarak bireylerin hem fiziksel hem de ruhsal yönde etkilenmelerine neden olmaktadır. Bununla birlikte insanlar toplumda yer edinmek, dikkat çekmek için ekstra çaba sarf etmektedir. İnsanlar acaba kabul göreceğim mi? gibi sorularla kaygı düzeylerini arttırmaktadırlar. Kaygı ile birlikte özgüven de devreye girmektedir. Özgüveni düşük olan insanlar daha fazla kaygılanmaktadır. Özgüveni güçlü insanlar ise kendilerini yeterli, donanımlı, iyi ve güçlü bulacak ve çevrelerine karşı daha özgüvenli davranabileceklerdir. Bu bağlamda bazı bireyler bedensel görünüşünün diğer kişiler tarafından beğenilip beğenilmemesi durumu ile ilgili kaygılar yaşamaktadır. Bu tür kaygılara sosyal görünüş kaygısı denilmektedir. Sosyal anksiyetenin bir çeşidi olarak kabul edilmektedir. Bedensel görünüş ile sadece bireylerin boy, kilo, kas yapısı değil; aynı zamanda göz, burun, yüz şekli ve derilerinin rengi gibi çok daha kapsamlıdır²⁶.

İnsanlar özellikle tanımadıkları kişiler tarafından performans ve sosyal konularda dışlandıklarında ve olumsuz değerlendirdiklerinde sosyal kaygı ortaya çıkmaktadır¹⁹. Sosyal görünüş kaygısı bir tür sosyal kaygıdır. Sosyal görünüş kaygısı bireylerde anksiyete olarak adlandırılır ve bireylerin başkalarının fiziksel görünümünü nasıl değerlendirdiklerine dair yaşadıkları kaygıdır²⁵. Çoğunlukla ergenlik döneminde bireyin fiziksel görünümünün başkaları tarafından değerlendirilmesinin en yoğun kaygıya yol açtığı gözlenmiştir²³. İnsanlar genel anlamda diğer kişiler üzerinde hoş bir izlenim bırakma çabasındadırlar. Bunu gerçekleştiremeyeceğine inananlar ise kaygı duymaktadır³¹.

Hart ve ark. (1989)²⁵ göre, insanların kendilerini nasıl algıladıklarının yanı sıra, başkalarının kendilerini nasıl algıladıkları da çok önemlidir. Bireyler, diğer bireyler üzerinde olumlu bir izlenim bırakmak ve davranışlarını buna göre ayarlamak isterler. Ancak bazı insanlar bu konuda diğerlerinden daha fazla endişe duyarlar. Bireylerin diğer bireylerin fiziksel görünümünü değerlendirirken yaşadıkları kaygı, sosyal fiziksel kaygı olarak tanımlanmaktadır¹¹.

Bireylerin fiziki görünüşleri ideal kiloda ve sağlıklı yapıda olmalı yani vücut hatları orantılı olması gerekmektedir¹¹. Çünkü insanları başkalarına yakın ya da uzakta hissettiren faktörlerden biri de görünüşleridir. Sadece kişisel çekicilik değil, görünüm

de çok önemli bir rol oynar. Kişisel iletişimde sosyal tarzını düşünme ve ifade etme rahatsız edici olabilir. Ancak bir kişiye nasıl davranacağına karar verme sürecinde ilk bilgi kişinin nasıl görüldüğüdür³³.

Clark ve Wells (1995)¹⁰ göre, sosyal görünüş kaygısı, bir kişinin görünüşü ve bedeni hakkındaki olumsuz izleniminin sonucudur. Çoğu sosyal kaygılı kişi, depresyondaki gibi kendi değeri ve önemine ilişkin olumsuz inançlara sahiptirler. Ancak, depresyonlu bireylerde olduğu gibi sosyal kaygılı bireylerde de bu inançlar sürekli olmayıp, başkalarından kendilerine yönelik tehdit algılamadıkları durumlarda ya da yalnız olduklarında benliğe karşı oldukça olumlu düşüncelere dönüşürler.

Özcan ve ark. (2013)³⁸ moda ve kültürün etkisiyle kabullenen ideal vücut yapısı ve bu ideal yapının etkisiyle insanlar ideal görünüm imajını fark eder. Bir kişinin görünüşü ile idealleri arasında bir fark olduğunda, anksiyeteden dolayı görünüşüyle ilgili idealleri ve olumsuz düşünceleri kabul etmeyi reddetmesi, kişinin aşağılık kompleksi ile açıklanabilir³⁰. Yapılan pek çok çalışmada, bireylerin ideal olarak belirledikleri vücut ağırlığı, bireyin etkileşimde olduğu (arkadaşlar, aile, öğretmenler gibi) faktörlerden ve karşılaştırmalardan etkilenmektedir. Sosyal karşılaştırmalar incelendiğinde, kadınlarda fazla kilo verme uygulamaları, erkeklerde ise bazı sağlıksız yöntemlerle kilo alma ve kas dokusunu artırma arayışları gibi uygulamalar sıklıkla yapılmaktadır³⁵.

Bir insanın özgüveni konusunda emin olması için önce kendine değer vermesi gerekir. Kişi kendini her yönüyle (zihinsel, fiziksel ve sosyal özellikler dahil) ve tüm olumsuz ve yetersiz nitelikleriyle sevebilmelidir³⁶. Kişinin kendini anlaması ve tanıması kendini sevmesiyle birlikte gerçekleşen bir durumdur. Kendini anlayan ve kendi ilkelerine göre gelişebilen bir kişi, kendi kişiliğini inşa edebilir. Kişi karakterini ortaya çıkaramadığı ve geliştiremediği zaman kendisi ve çevresi ile sağlıklı bir ilişki kuramaz⁴⁰.

Özgüven, "cesaret, yüreklilik" olarak tanımlanır, ayrıca kendine güven kavramı, kişinin kendine ve yeteneklerine olan sağlam bir inancı içerir. Bu zihinsel bir durum olmakla birlikte fiziksel yönü de olan bir kavramdır³⁴. Bireyler kendileri için bir kimlik oluştururlar ve sonrasında bu kimliğe değer katarlar⁴². Kendine güvenen insanlar yaptıklarını kendilerini göstermek için kullanırlar. Kişi kendisinin olumlu yönlerini gördüğünde, bir şeyi başardığında bilinçli olarak yapacağını ve sorumluluk alarak başaracağını anlar. Birey hem olumlu hem de olumsuz yönleri görür ve kabul eder³⁷. Bu bilgiler ışığında araştırmanın amacı, fitness merkezlerine üye olan bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylerini incelenmek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Verilerin Toplanması

Bu araştırma, fitness merkezlerine üye olan bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylerini incelenmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini İstanbul ve Uşak İllerinde ticari faaliyet gösteren fitness merkezlerine giden üyelere oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise bu üyelere 212 (kadın=94, erkek=118) kişiden oluşmaktadır. Araştırmacı tarafından geliştirilen bilgi formunda katılımcıların gelir durumu düşük gelir düzeyi=1500-2000 tl, orta gelir düzeyi=2001-3500 tl, yüksek gelir düzeyi=3501-4500, çok yüksek gelir düzeyi=4501 ve üstü olarak sınıflandırılmıştır.

Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği, Hart ve ark. (2008)²⁶, tarafından geliştirilen 16 maddeden oluşan 5'li Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin Türkçe'ye geçerlik ve güvenilirliği Doğan (2010)¹³ tarafından yapılmıştır. Cevap anahtarı: (1) hiç uygun değil, (5) tamamen uygun şeklindedir. Ölçeğin ilk maddesi tam tersi şekilde kodlanmıştır. Tek boyutlu olarak sosyal görünüş kaygısını ölçen alınabilecek en düşük puan 16, en yüksek puan 80'dir. Alınan yüksek puanlar görünüş kaygısının yüksek olduğuna işaret etmektedir. Öz güven ölçeği, Akın (2007)¹ tarafından geliştirilen ve geçerlik güvenilirlik araştırması yapılan 5'li Likert tipi bir ölçek kullanılmaktadır ve ölçek 33 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 33, en yüksek puan 165'tir. Ölçekte negatif maddeler bulunmayan yüksek puanlar, yüksek özgüveni gösterir. Ölçekten elde edilen toplam puan ölçekteki madde sayısına (33) bölünerek bireyin özgüven düzeyi hakkında sonuçlara varılabilir. Özgüven ölçeğinde 2.5 puanın altı düşük, 2.5 ile 3.5 arasında orta, 3.5 ve üstü yüksek özgüven anlamına gelir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın amacına ulaşabilmesi için araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ile sosyal görünüş kaygısı ölçeği ile öz güven ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde t-testi, one way anova ve basit doğrusal regresyon analizleri uygulanmıştır. Ölçeklere ilişkin iç tutarlılık analizi incelendiğinde sosyal görünüş kaygısı ölçeğinin ($r=0,88$), özgüven ölçeğinin ($r=0,92$) olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre ölçeklerin iç tutarlılık güvenilirlik katsayılarının yüksek derece güvenli olduğu söylenebilir.

BULGULAR

Tablo 1. Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Gruplar	f	%	$\bar{x} \pm Ss$
Cinsiyet	Kadın	94	44,3	1,55±0,49
	Erkek	118	55,7	
Yaş	16-20	45	21,2	2,64±1,54
	21-24	83	39,2	
	25-29	42	19,8	
	30-34	13	6,1	
	35-39	9	4,2	
	40-44	14	6,6	
	45 ve üzeri	6	2,8	
	Medeni Durum	Evli	39	
Bekar		173	81,6	
Eğitim Durumu	İlkokul	2	0,9	3,69±0,67
	Ortaokul	10	4,7	
	Lise	48	22,6	
	Lisans	143	67,5	
	Lisans Üstü	9	4,2	
Meslek Durumu	Öğrenci	127	59,9	2,49±2,46
	İşçi	32	15,1	
	Memur	9	4,2	
	Esnaf	11	5,2	
	Emekli	2	0,9	
	Ev Hanımı	5	2,4	
	Diğer	26	12,3	
Gelir Durumu	Düşük	30	14,2	2,01±0,58
	Orta	152	71,7	
	Yüksek	26	12,3	
	Çok yüksek	4	1,9	

Yaşanılan Yer	Büyükşehir	166	78,3	1,26±0,56
	İl	37	17,5	
	İlçe	7	3,3	
	Kasaba-Köy	2	0,9	
Ailede Spor Yapma Durumu	Evet	115	54,2	1,45 ±0,49
	Hayır	97	45,8	
Spora Kimin Teşvik Ettiği Durumu	Kendi isteğim	135	63,7	1,66±1,01
	Aile	36	17	
	Öğretmen	19	9	
	Arkadaş	22	10,4	
Ne Zaman Fitness Merkezine Gidiyorsunuz?	Altı ay - yıl	70	33	2,41±1,22
	Bir - iki yıl	48	22,6	
	İki - üç yıl	31	14,6	
	Üç yıldan fazla	63	29,7	
Ne Sıklıkla Spor Yapıyorsunuz?	Haftada-1	19	9	2,43±0,76
	Haftada 2-3	98	46,2	
	Haftada 4-5	78	36,8	
	Her gün	17	8	
Neden Spor Yapıyorsunuz?	Sağlıklı olduğu için	130	61,3	2,75±2,35
	Rekabeti sevdiğim için	11	5,2	
	Fiziksel yapım elverişli olduğu için	24	11,3	
	Profesyonel olmak istediğim için	27	12,7	
	Diğer	20	9,4	

Tablo 2. Değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler

Ölçekler	N	$\bar{x}\pm s$
Sosyal Görünüş Kaygısı	212	27,01±8,79
Özgüven	212	133,12±16,37

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmamıza katılan bireylerin sosyal görünüş kaygılarının düşük olduğu, özgüvenlerinin ise yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 3. Ölçeklere ilişkin normallik analizi

Ölçekler	N	Medyan	$\bar{x}\pm s$	Variance	Skewness	Kurtosis
Sosyal Görünüş Kaygısı	212	26,00	27,01±8,69	77,34	,767	-,127
Özgüven	212	134,00	133,12±16,37	268,08	-,241	-,511

Tablo 3'te görüldüğü gibi, sosyal görünüş kaygısı ve özgüven ölçeğine ilişkin verilerin ilişkin betimsel istatistikler değerlendirildiğinde, ölçeklere ilişkin verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 2 arasında olduğu, medyan ve ortalama değerlerinin birbirine yakın olduğu için elde edilen verilerin normal dağılıma uygun olduğu söylenebilir. Bu sebeple verilerin analizlerinde parametrik analizlerin yapılmasına karar verilmiştir.

Tablo 4. Bireylerin sosyal görünüş kaygısı ile özgüven düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre analizi

Ölçekler	Cinsiyet	N	$\bar{x}\pm s$	Levene Testi			
				F	p	t	df
Sosyal Görünüş Kaygısı	Kadın	94	26,93±8,76	0,39	0,843	-0,131	210
	Erkek	118	27,08±8,86				
Özgüven	Kadın	94	130,84±14,86	2,275	0,133	-1,821	210
	Erkek	118	134,94±17,33				

p<0,05

Tablo 4'te görüldüğü gibi, sosyal görünüş kaygısı ile özgüven düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0,05).

Tablo 5. Bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylerinin yaşlarına göre analizi

Ölçekler	Yaş	N	\bar{x}/ss	df	F	p
Sosyal Görünüş Kaygısı	16-20	45	26,00±8,22	6	0,862	0,524
	21-24	83	27,19±9,15			
	25-29	42	28,40±9,63			
	30-34	13	23,08±4,57			
	35-39	9	29,78±7,76			
	40-44	14	26,79±9,74			
	45 ve üzeri	6	27,33±8,04			
Özgüven	16-20	45	129,40 ±16,13	6	0,729	0,627
	21-24	83	133,90 ±16,19			
	25-29	42	133,00 ±18,66			
	30-34	13	136,69 ±12,38			
	35-39	9	131,33 ±18,00			
	40-44	14	136,50 ±14,39			
	45 ve üzeri	6	138,17 ±14,46			

p<0,05

Tablo 5'te görüldüğü gibi, sosyal görünüş kaygısı ile özgüven düzeylerinin yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0,05).

Tablo 6. Bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylerinin medeni durumlarına göre analizi

Ölçekler	Medeni Durum	N	\bar{x}/ss	Levene Testi		T	df	p
				F	p			
Sosyal Görünüş Kaygısı	Evli	39	27,08± 7,57	1,55	0,215	0,049	210	0,961
	Bekar	173	27,00±9,07					
Özgüven	Evli	39	134,67±15,15	0,186	0,666	0,651	210	0,516
	Bekar	173	132,77±16,66					

p<0,05

Tablo 6'da görüldüğü gibi, sosyal görünüş kaygısı ile özgüven düzeylerinin medeni durum değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0,05).

Tablo 7. Bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylerinin eğitim durumlarına göre analizi

Ölçekler	Eğitim Düzeyi	N	\bar{x}/ss	df	F	p
Sosyal Görünüş Kaygısı	İlkokul	2	19,00±4,24	4	1,359	0,249
	Ortaokul	10	29,90 ±8,24			
	Lise	48	27,35 ±8,23			
	Lisans	143	26,54 ±8,86			
	Lisansüstü	9	31,33±10,87			
Özgüven	İlkokul	2	151,00±14,14	4	0,795	0,530
	Ortaokul	10	134,40±11,96			
	Lise	48	132,21±14,18			
	Lisans	143	133,35 ±17,21			
	Lisansüstü	9	129,00 ±18,38			

p<0,05

Tablo 7'de görüldüğü gibi, sosyal görünüş kaygısı ile özgüven düzeylerinin eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0,05).

Tablo 8. Bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylerinin meslek durumlarına göre analizi

Ölçekler	Meslekler	N	\bar{x}/ss	sd	F	p
Sosyal Görünüş Kaygısı	Öğrenci	127	26,94±9,16	6	0,841	0,539
	İşçi	32	28,44±6,63			
	Memur	9	30,22±9,61			
	Esnaf	11	26,82±7,25			
	Emekli	2	19,50±4,95			
	Ev hanımı	5	28,20±11,95			
	Diğer	26	24,92±9,22			
Özgüven	Öğrenci	127	132,82±16,41	6	0,844	0,537
	İşçi	32	135,31±13,48			
	Memur	9	124,56±17,69			
	Esnaf	11	133,73±18,20			
	Emekli	2	146,00±21,21			
	Ev hanımı	5	127,80±15,53			
	Diğer	26	134,65±18,36			

p<0,05

Tablo 8’de görüldüğü gibi, sosyal görünüş kaygısı ile özgüven düzeylerinin meslek durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0,05).

Tablo 9. Bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylerinin gelir durumlarına göre analizi

Ölçekler	Gelir Durumu	N	\bar{x}/ss	df	F	p
Sosyal Görünüş Kaygısı	Düşük	30,00	26,13±8,35	3	1,562	0,200
	Orta	152,00	26,56±8,45			
	Yüksek	26,00	30,15±9,71			
	Çok yüksek	4,00	30,50±16,34			
Özgüven	Düşük	30,00	136,57±11,34	3	0,833	0,477
	Orta	152,00	132,11±17,37			
	Yüksek	26,00	135,42±12,50			
	Çok yüksek	4,00	130,75±29,89			

p<0,05

Tablo 9’da görüldüğü gibi, sosyal görünüş kaygısı ile özgüven düzeylerinin gelir durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0,05).

Tablo 10. Bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylerinin yaşanılan yere göre analizi

Ölçekler	Yaşanılan Yer	N	\bar{x}/ss	df	F	p
Sosyal Görünüş Kaygısı	Büyükşehir	166	27,17±8,98	3	0,646	0,586
	İl	37	26,81±8,45			
	İlçe	7	23,14±6,84			
	Kasaba-köy	2	31,50±2,12			
Özgüven	Büyükşehir	166	133,93±16,58	3	0,625	0,6
	İl	37	130,03±16,84			
	İlçe	7	130,71±8,52			
	Kasaba-köy	2	132,00±8,49			

p<0,05

Tablo 10’da görüldüğü gibi, sosyal görünüş kaygısı ile özgüven düzeylerinin yaşanılan yer durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0,05).

Tablo 11. Bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylere ailede spor yapma durumuna göre analizi

Ölçekler	Ailede Spor Yapma Durumu	N	Ort.ss	Levene Testi				
				F	p	t	df	p
Sosyal Görünüş Kaygısı	Evet	115	27,32±8,76	0,008	0,931	0,554	210	0,580
	Hayır	97	26,65±8,87					
Özgüven	Evet	115	133,43±16,51	0,691	0,407	0,302		0,763
	Hayır	97	132,75±16,28					

p<0,05

Tablo 11’de sosyal görünüş kaygısı ile özgüven düzeylerinin ailede spor yapma durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0,05).

Tablo 12. Bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylere ailede spora kimin teşvik ettiği durumuna göre analizi

Ölçekler	Spora Kimin Teşvik Etti	N	\bar{x}/ss	sd	F	p
Sosyal Görünüş Kaygısı	Kendi isteğim	135	26,44±8,49	3	0,516	0,671
	Aile	36	28,03±10,08			
	Öğretmen	19	28,00±8,12			
	Arkadaş	22	28,00±9,25			
Özgüven	Kendi isteğim	135	134,65±16,62	3	1,713	0,162
	Aile	36	128,08±14,96			
	Öğretmen	19	130,58±14,37			
	Arkadaş	22	134,18±17,74			

p<0,05

Tablo 12’de görüldüğü gibi, sosyal görünüş kaygısı ile özgüven düzeylerinin spora kimin teşvik ettiği durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0,05).

Tablo 13. Bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylerinin ne zamandır spor yapıyorsunuz durumuna göre analizi

Ölçekler	Fitness merkezine gitme süresi	N	\bar{x}/ss	sd	F	p
Sosyal Görünüş Kaygısı	Altı ay - yıl	70	26,44±8,51	3	0,455	0,714
	Bir - iki yıl	48	27,92±8,30			
	İki - üç yıl	31	26,00±9,46			
	Üç yıldan fazla	63	27,46±9,24			
Özgüven	Altı ay - yıl	70	132,23±17,24	3	2,185	0,091
	Bir - iki yıl	48	128,90±16,30			
	İki - üç yıl	31	137,13±12,62			
	Üç yıldan fazla	63	135,37±16,59			

p<0,05

Tablo 13’te görüldüğü gibi, sosyal görünüş kaygısı ile özgüven düzeylerinin fitness Merkezine Gitme Süresi durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p>0,05).

Tablo 14. Bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylerinin spor yapma nedeni durumuna göre analizi

Ölçekler	Spor Yapma Nedeni	N	\bar{x}/ss	F	p	LSD
						Farklılık
Sosyal Görünüş Kaygısı	Sağlıklı olduğu için	130	26,20±8,65	2,49	0,044*	1-2
	Rekabeti sevdiğim için	11	32,18±11,91			1-3
	Fiziksel yapım elverişli olduğu için	24	30,33±8,62			2-5
	Profesyonel olmak istediğin için	27	27,52±7,18			3-5
	Diğer	20	24,80±8,73			
Özgüven	Sağlıklı olduğu için	130	134,32±16,10	1,033	0,391	
	Rekabeti sevdiğim için	11	129,45±18,01			
	Fiziksel yapım elverişli olduğu için	24	127,50±15,42			
	Profesyonel olmak istediğin için	27	133,81±16,74			
	Diğer	20	133,15±17,77			

p<0,05

Tablo 14'te görüldüğü gibi, sosyal görünüş kaygısı ile spor yapma nedeni durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir (F=2,49; p<0,044; p<0,05). Bireylerden, rekabeti sevdiğim için spor yapıyoruz şeklinde cevaplayanların sosyal görünüş kaygı düzeyleri, fiziksel yapım elverişli olduğu için sağlıklı olduğu için, profesyonel olmak istediğin için ve diğer şeklinde cevaplayanlardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Özgüven düzeyleri ile spor yapma nedeni durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (p=0,391;p>0,05).

Tablo 15. Bireylerin sosyal görünüş kaygılarının özgüvenleri üzerine etki analizi

Değişken	Standardize edilmemiş değerler				Doğrusallık İstatistikleri	
	B	Std. hata	t	p	Tolerans	VIF
(Constant)	156,174	3,243	48,153	0,000		
Sosyal Görünüş Kaygısı	-0,853	0,114	-7,473	0,000	1,000	1,000

Dependent Variable: Özgüven, Standardize Edilmemiş Beta Değerleri
Kullanılmıştır.
R² =20,6
F₍₁₋₂₁₀₎=55,846 Durbin Watson: 1,989

p<0,05

Tablo 15'te görüldüğü gibi sosyal görünüş kaygısı ile özgüven arasındaki ilişkinin ve modelin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Sosyal görünüş kaygısı özgüvenin %20.6'sını açıklamaktadır (R²=20,6). Sosyal görünüş kaygısının özgüven üzerine negatif etkisi (β=-0,853) kuvvetle negatif yönde etkilediği belirlenmiştir. Bu sonuca göre sosyal görünüş kaygısı arttıkça bireylerin özgüvenlerinde önemli derece de düşme meydana gelmektedir. Sosyal görünüş kaygısını azaltarak bireylerin özgüven seviyeleri artırılabilir.

TARTIŞMA

Bu araştırmada, fitness merkezlerine giden bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve özgüven düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmamıza katılan bireylerin genel olarak sosyal görünüş kaygılarının düşük, özgüven düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Ben (2017)⁸ yapmış olduğu çalışmada beden algısı, kaygı, kaçınma arasında pozitif kuvvetli bir ilişkiye ulaşılmıştır. Bu sonuca göre kişinin bedeninden memnun olmamasının kişide kaygıya neden olacağı anlamına gelmektedir⁸.

Bir başka çalışmada, Alemdağ ve Öncü (2015)⁵ yapmış olduğu çalışma incelendiğinde fiziksel aktiviteye katılım seviyesi arttıkça sosyal görünüş kaygısının azaldığı görülmüştür⁵. Bunun yanı sıra bağımsız değişkenlerimiz olan cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek değişkeni, gelir düzeyi, yaşanılan yer, ailede spor yapma, spora teşvik etme ve spor yapma süresi gibi değişkenler ile sosyal görünüş kaygısı ve özgüven arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmamız sonuçları ile benzer sonuçların elde edildiği Kademoğlu (2014)²⁷ yaptığı araştırmada sosyal görünüş kaygısında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığını sonucuna ulaşmıştır²⁷. Çalışmamıza benzer nitelikte olan Kurtuldu (2007)³¹ ve Okyay (2012)³⁷ yaptıkları araştırmada kadın ve erkek yöneticilerin liderlik ve özgüven özelliklerinde anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır^{31,37}.

Çalışmamız sonuçlarından farklı sonuçların elde edildiği, Dilbaz ve Güz (2002)¹² yapmış olduğu bir başka çalışmada kadınların kaygı düzeyinin erkeklerin kaygı düzeylerinden az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Farklı sonuç vermesinin nedeni dönem şartlarına göre ya da zaman geçtikçe kaygı düzeyinin değişeceği gibi kaygı yaşayan kesimin de değişebileceğinin göstergesi olabilir¹². Baysal (2001)⁷ tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin özgüven düzeylerinin diğer yaş gruplarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur⁷. Warren ve ark. (1984)⁴⁸ tarafından yapılmış olduğu inceleme sonucunda, sosyal değerlendirilme kaygısında, yaşa göre anlamlı bir farklılık bulunmadığı ortaya çıkmıştır⁴⁸. Gökkaya, (2017)²⁰ Boks Milli Takımı sporcularının yaş ile kendine güven düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığını ortaya koymuştur²⁰.

Çalışmamızdan farklı olarak, Üniversite bireylerinin sosyal görünüş kaygılarının bireylerin yaş düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur⁴⁶. Aksu, (2020)² Başoğlu (2007)⁶ futbol hakemlerinin yaşları ile kendine güven seviyeleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu ortaya çıkmıştır^{2,6}.

Göksel ve ark. (2018)²² ve Pehlivan ve ark. (2017)³⁹ yapmış olduğu çalışmada ev kadınlarının medeni durumlarına göre sosyal görünüş kaygıları arasında farklılık bulunmamıştır^{22,39}. Çalışmamızdan farklı olarak, araştırmaya katılan bireylerin sosyal görünüş kaygısı ile medeni durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Evli kişilerin sosyal görünüş kaygı düzeyinin bekarlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığın sebebi ise toplanan örneklemdeki yaş aralıklarının 18-30 olmasından kaynaklanabilir. Bekar bireylerin sayısının evli bireylere göre fazla olması etkili olduğu düşünülmektedir⁴⁹. Meray (2010)³⁴ Evli insanların bekar ve boşanmış insanlardan daha yüksek özgüvene sahip olduğu sonucuna varmıştır³⁴.

Branden (1969)⁹ kendine güvenin mutluluk, sevgi ve değer yoluyla kazanılan güven duygusuyla yakından ilişkili olduğuna dikkat çekmiştir. Evlilik, toplumumuz tarafından kutsal bir kurum olarak adlandırılır ve toplumun evli insanlara yönelik tutumu genellikle bekarlardan daha olumludur. Bekarlara göre insanların evli insanlara daha olumlu davrandıkları ve bu kişilerin daha değerli olduğunu düşündükleri söylenebilir. Evli insanların bekar ve boşanmış insanlardan daha yüksek özgüvene sahip olduğu sonucuna varmıştır⁹.

Branden (1969)⁹ kendine güvenin mutluluk, sevgi ve değer yoluyla kazanılan güven duygusuyla yakından ilişkili olduğuna dikkat çekmiştir. Evlilik, toplumumuz tarafından kutsal bir kurum olarak adlandırılır ve toplumun evli insanlara yönelik tutumu genellikle

bekarlardan daha olumludur. Bekarlara göre insanların evli insanlara daha olumlu davrandıkları ve bu kişilerin daha değerli olduğunu düşündükleri söylenebilir⁹. Çalışmamıza benzer şekilde Erkan (2002)¹⁶ ve Warren ve ark. (1984)⁴⁸ bireylerin eğitim durumu seviyelerine göre sosyal görünüş kaygısı düzeyleri arasında farklılık bulunamamıştır^{16,48}. Esentaş ve ark. (2015)¹⁷ ve Gökkaya ve Biçer (2017)²¹ yapmış oldukları çalışmada kadın lider adaylarının eğitim seviyeleriyle özgüven seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır^{17,21}.

Çalışmamızdan farklı olarak, Eti ve ark. (1996)¹⁸ HD hastalarıyla yaptıkları çalışmada eğitim seviyesi yüksek hastalarda beden imajı doyum düzeyi daha yüksek olarak belirtilmiştir¹⁸. Merey (2010)³⁴ yapmış olduğu çalışmada eğitim ile özgüven arasında anlamlı ve doğrusal ilişki olduğunu tespit etmiştir³⁴. Senger (2017)⁴¹ beden eğitimi öğretmen adayları bedenlerini diğer bir çok meslek grubundaki bireylere oranla daha iyi kullanmakta olduğu ve bedenine hakim olduğu için sosyal görünüş kaygısını diğer meslekler göre daha az yaşamaktadır⁴¹. Aksu (2020)² futbol hakemleriyle ilgili yaptığı benzer bir çalışmada, devlet dairelerinde çalışan futbol hakemleri ile serbest ve özel sektörde çalışan futbol hakemlerinin özgüven düzeylerinin, öğrenci olan futbol hakemlerine oranla daha yüksek olduğu belirtilmiştir².

Çalışmamızdan farklı olarak Alemdağ (2013)⁴, Kılıç (2015)³⁰ ve Tekeli (2017)⁴⁴ tarafından yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinin hayatlarının büyük bir kısmını geçirdikleri yerleşim yerlerinin sosyal görünüş kaygısı üzerinde önemli bir belirleyici olduğu bulunmuştur. Küçük yerlerinde yetişmiş olan öğrencilerin il ve büyük şehirlerde yetişmiş karşılaştırıldığında sosyal görünüş kaygılarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir^{4,30,44}.

Karademir (2015)²⁸ Yurtççek ve Ergüntop (2019)⁵² ve Tatlılıoğlu (2014)⁴³ üniversite öğrencileri üzerine yapılan bir çalışmada araştırma grubunun aileleri ile yaşadığı yerleşim yeri değişkenine göre arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir^{28,52,43}.

Çalışmamızla benzer nitelikte, Kaymak (2019)²⁹ yapmış olduğu çalışmada bireylerin aylık gelir oranlarına göre sosyal görünüş kaygılarının anlamlı farklılık sergilemediği belirlenmiştir²⁹. Çalışmamızla benzer nitelikte, Göksel ve ark. (2018)²² Tekeli (2017)⁴⁴ üniversite bireyleri üzerinde yürütülen bazı çalışmalarda da bireylerin sosyal görünüş kaygılarının aylık gelir düzeyine göre değişmediği rapor edilmiştir^{22,44}.

Çalışmamızdan farklı olarak, Yüceant ve Unlu (2017)⁵¹ tarafından yapılan çalışmada da gelir düzeyi düşük olan bireylerde sosyal görünüş kaygısının yüksek olduğu rapor edilmiştir⁵¹. Aksu (2020)² araştırmasında futbol hakemlerinin kendine güven seviyeleri ile maddi kazanç değişkeni arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır². Çalışmamızla farklı olarak, Gökkaya (2017)²⁰ ortaya koyduğu olduğu araştırmada Boks Milli Takımı sporcularının kendine güven seviyeleri ile maddi kazançları arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır²⁰.

Çalışmamıza benzer nitelikte Türker ve ark. (2018)⁴⁷ yapmış olduğu çalışmada bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve benlik saygısı toplam puanlarının ailede spor yapma durumuna göre anlamlı bir farka rastlanmamıştır⁴⁷. Çalışmamızdan farklı olarak, Alemdağ ve Öncü (2015)⁵ Edwards ve ark. (2005)¹⁴ ve Marquez ve Mcauley (2001)³² fiziksel aktiviteye katılım seviyesi arttıkça sosyal görünüş kaygısının azaldığı

belirlemişlerdir. Egzersize katılımın da sosyal fiziksel kaygı üzerinde olumlu etkileri olduğu bulgularına ulaşılmıştır^{5,14,32}. Çalışmamızla paralel Baysal (2001)⁷ ve İkinci ve ark. (2014)¹⁵ çalışmalarında katılımcıların spor yapma durumlarına göre özgüven düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır^{7,15}. Esentaş (2015)¹⁷ çalışmasında spora teşvik etme ile lider motivasyonları arasında anlamlı farklılık olduğunu belirlemiştir. Liderlerinin ve program sorumlularının kız öğrencilerini spora teşvik etme konusunda önemli bir rolü olduğunu saptamıştır¹⁷.

Çalışmamızda bireylerin spor yapma nedeni ile sosyal görünüş kaygısı arasında anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Rekabet ortamını ve rekabet etmeyi seven bireylerin sosyal görünüş kaygısının daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna karşın bireylerin özgüven düzeyleri ile arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir.

Çalışmamızla bazı yönlerden benzer olan Gündüz (2010)²⁴ Mavi ve ark. (2011)³³ ve Tel ve Köksalan (2008)⁴⁵ çalışmasında, spor yapan katılımcıların spor yapma nedenleri incelendiğinde en başta gelen nedenin sağlıklı olmak olduğu belirlenmiştir^{24,33,45}. Alemdağ ve ark. (2016)³ yapmış olduğu çalışmada kilo vermek amacıyla spora giden ergenlerin ve gençlerin, formlarını korumak için spor yapan bireylere göre daha fazla kaygı yaşadıklarını belirtmişlerdir³. Gündüz (2010)²⁴ yaptığı çalışmasında, fiziksel olarak olumlu değerlendiren kişiler, kişiler arası ilişkilerde daha güvenli ve işinde daha başarılı olurken, kendini beğenmeyen ve birçok eksiklikleri olduğunu düşünenler ise hayatın her aşamasında sürekli üzgün, güvensiz ve değersiz hissedenlerdir²⁴.

Sosyal görünüş kaygısının özgüven üzerine negatif etkisi ($\beta=-,853$) kuvvetle negatif yönde etkilediği belirlenmiştir. Bu sonuca göre sosyal görünüş kaygısı arttıkça bireylerin özgüvenlerinde önemli derece de düşme meydana gelmektedir.

Sonuç olarak çalışmamıza katılım sağlayan bireylerin genel olarak sosyal görünüş kaygılarının düşük olduğu, özgüvenlerinin ise yüksek olduğu tespit edilmiştir. Fitness merkezlerine giden bireylerin sosyal görünüş kaygıları düştükçe özgüvenleri önemli derece de artmaktadır. Ayrıca rekabet ortamında olmayı ve rekabet etmeyi seven bireylerin sosyal görünüş kaygılarının yüksek olması, rekabet ortamında başarısız olma korkusu taşıyabilme durumlarından kaynaklanabilir. Bu durum bireylerde sosyal bir kaygı oluşturabilir.

KAYNAKLAR

1. Akın A. (2007). Öz-güven ölçeğinin geliştirilmesi ve psikometrik özellikleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 7(2), 167-176.
2. Aksu A. (2020). Farklı klasmanlardaki futbol hakemlerinin karar verme stilleri ve özgüven düzeylerinin incelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*. 4(1), 56-70.
3. Alemdağ S., Alemdağ C., Özkara AB. (2016). Social appearance anxiety fitness participants, *Baltic Journal of Sport and Health Science*. 3(102), 2-7.
4. Alemdağ S. (2013). Öğretmen adaylarında fiziksel aktiviteye katılım, sosyal görünüş kaygısı ve sosyal öz-yeterlik ilişkisinin incelenmesi. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Trabzon.
5. Alemdağ S., Öncü E. (2015). Öğretmen adaylarının fiziksel aktiviteye katılım ve sosyal görünüş kaygılarının incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*. Special Issue 3, 287-300.

6. Başoğlu ST. (2007). Sınav kaygısı ile özgüven arasındaki erinlik döneminde incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
7. Baysal Kutlu E. (2001). İzcilik etkinliklerine katılan ve katılmayan öğrencilerin özgüven düzeylerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
8. Ben S. (2017). İstanbul’ da yaşayan üniversite öğrencilerinin sosyal anksiyete düzeyleri ile beden algısı olumsuz değerlendirilme korkusu sosyal görünüş kaygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı. İstanbul.
9. Branden N. (1969). Benlik saygısı psikolojisi, 1. Baskı. Bantam. New York.
10. Clark DM, Wells A. (1995). A cognitive model of social phobia. İçinde: Heimberg G., Liebowitz MRMR., Hope D., Scheier F. (Editör). Social phobia: Diagnosis, Assessment, and Treatment. The Guilford Press. New York, 69-93.
11. Çepikkurt F., Çoşkun F. (2010). Üniversiteli dansçıların sosyal fizik kaygı ve beden imgesinden hoşnut olma düzeyleri. Pamukkale Journal of Sport Sciences. 1(2), 17-24.
12. Dilbaz N., Güz H. (2002). Sosyal kaygı bozukluğunda cinsiyet farklılıkları. Nöropsikiyatri Arşivi. 39(4), 79-86.
13. Doğan T. (2010). Sosyal görünüş kaygısı ölçeğinin (SGKÖ) türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 39(39), 151-159.
14. Edwards SD., Ngcobo HS., Edwards DJ. Palavar K. (2005). Exploring the relationship between physical activity, psychological well-being and physical self-perception in different exercise groups. South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation. 27(1), 59-74.
15. Ekinci NH., Özdilek Ç., Deryahanoğlu G., Üstün ÜD. (2014). Spor yapan lise öğrencilerinin öz güven düzeylerinin incelenmesi. Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi. 1(1), 36-42.
16. Erkan Z. (2002). Ergenlerin sosyal kaygı düzeyleri, anne- baba tutumları ve ailede görülen risk faktörleri üzerine bir çalışma. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimleri Fakültesi. Adana.
17. Esentaş M. (2015). Gençlik kampı uygulamalarına katılan kız öğrencilerde öz-farkındalık ve liderlik becerilerinin gelişimi; doğa kampı örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Manisa.
18. Eti AF. (1996). Hemodiyaliz hastaları ile böbrek transplantasyonu olan hastaların beden imajı doyum düzeylerinin karşılaştırılması. Çınar Dergisi. 2(1), 4-6.
19. Gautreau MC., Simon B, Mushquash RA., Sherry SH. (2015). Is self-critical perfectionism an antecedent of or a consequence of social anxiety, or both? A 12-month, three wave longitudinal study. Personality and Individual Differences. 82, 125-130.
20. Gökkaya D. (2017). Psikolojik beceri kıstası olarak özgüvenin, elit sporcuların performansına katkısı; boks milli takımı örneği. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
21. Gökkaya D., Biçer T. (2017). Psikolojik beceri kıstası olarak özgüvenin, elit sporcuların performansına katkısı; boks milli takımı örneği. Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi. 2(1),16-28.
22. Göksel AG., Caz Ç., Yazıcı ÖF., Zorba E. (2018). Spor hizmeti alan bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve öznel mutluluklarının incelenmesi. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi. 3(3), 88-101.

23. Gümüş AE. (2000). Üniversite öğrencilerinin yalnızlık ve beden imgelerinden doyum sosyal kaygı düzeyleri ile ilişkisinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 33(1), 99-108.
24. Gündüz D. (2010). İlköğretim okullarında görev yapan kadın öğretmenlerin spora katılımı ve sosyo kültürel problemler (Sarıyer örneği). Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul
25. Hart EA., Leary MR., Rejeski WJ. (1989). The measurement of social physique anxiety. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 11, 94-104.
26. Hart TA., Flora DB., Palyo SA., Fresco DM., Holle C., Heimberg, RG. (2008). Development and examination of the social appearance anxiety scale. *Assessment*. 15(1), 48-59.
27. Kalemoglu Y. (2014). The relationship between attitudes of prospective physical education teachers towards education technologies and computer self-efficacy beliefs. *Tojet*. 13(2), 157-67.
28. Karademir N. (2015). Fen edebiyat fakültesi coğrafya bölümü öğrencilerinin özgüven algıları. *Kahramanmaraş Şütçü İmam Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. 12(1), 53-77.
29. Kaymak S. (2019). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu bireylerinin sosyal görünüş kaygılarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Sivas.
30. Kılıç M. (2015). Üniversite öğrencilerinin sosyal görünüş kaygıları ile benlik saygıları ve yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.
31. Leary MR., Kowalski RM. (1995). The self-presentation model of social phobia. İçinde: Heimberg RG., Liebowitz MR., Hope DA., Schneier FR. (Editör). *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment* The Guilford Press. 94-112.
32. Marquez DX., Mcauley E. (2001). Physique anxiety and self-efficacy influences on perceptions of physical evaluation. *Social Behavior and Personality: An International Journal*. 29(7), 649-659.
33. Mavi S., Tuncel S., Tuncel F., Akdemir B. (2011). Ankara'da yaşayan insanların spor yapma ve yapmama nedenleri. *Uluslararası Hakemli Akademik Sosyal Bilimler Dergisi*. 3(2), 44-52.
34. Merey B. (2010). Yetişkinlerde öz güven duygusu ile anksiyete düzeyi arasındaki ilişkinin karşılaştırılması ve kültürlerarası bir yaklaşım. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.*
35. Michaud PA., Narring F., Caunderay M., Cavadini C. (1999). Sports activity physical activity and fitness of 9-to 19- year – old teenagers in the conton of vaud. Switzerland.
36. Morrison TG., Kalin R., Morrison MA. (2004). Body-Image evaluation and bodyimage investment among adolescents: A Test of Sociocultural and Social Comparison Theories. *Adolescence*. 39(155), 571-592.
37. Mutluer S. (2006). Özgüven oluşmasında manevi değerlerin rolü. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
38. Okyay B. (2012). Yönetici ve çalışanların özgüven düzeyleri ve kişisel gelişimi inisiyatifi alma becerilerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
39. Özcan H., Subaşı B., Budak B., Çelik M., Gürel ŞC., Yıldız M. (2013). Ergenlik ve genç yetişkinlik dönemindeki kadınlarda benlik saygısı, sosyal görünüş kaygısı, depresyon ve anksiyete ilişkisi. *Journal of Mood Disorders*. 3(3), 107-113.

40. Pehlivan Z., Ada EN., Öztaş G. (2017). Ev kadınlarının sosyal görünüş kaygıları ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Spor Bilimleri Dergisi*. 28(1), 11-23.
41. Röthig P. (1992). *Sportwissenschaftliches Lexikon*. Hofmann.
42. Senger K. (2017). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin sosyal görünüş kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Turan Sam Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergi*. 9(36), 751-756.
43. Sun E. (2015). Sporun lise bireylerinin özgüven düzeylerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Kahramanmaraş.
44. Tatlılıoğlu K. (2014). Üniversite öğrencilerinin karar vermede öz-saygı düzeyleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2(1), 150-170.
45. Tekeli GC. (2017). Beden eğitimi ve spor öğretmeni adayları ile diğer öğretmen adaylarının sosyal görünüş kaygısı ve akademik öz-yeterlik düzeylerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bartın.
46. Tel M., Köksalan B. (2008). Öğretim üyelerinin spor etkinliklerinin sosyolojik olarak incelenmesi (Doğu Anadolu Örneği). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 18(1), 261-278.
47. Telli E., Ünal Z. (2016). Üniversite bireylerinin sosyo-demografik özelliklerine göre sosyal görünüş kaygısı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 8(15), 134-146.
48. Türker A., Er Y., Eroğlu YS., Şentürk A., Durmaz M. (2018). Spor yapan bireylerin sosyal görünüş kaygısı ve benlik saygısının incelenmesi. *Muş Alparslan Üniversitesi Uluslararası Spor Bilimleri Dergisi*. 2(1), 9-15.
49. Warren R., Good G., Velten E. (1984). Measurement of social evaluative anxiety in junior high school student . *Adolescence*. 19(75), 448-457.
50. Voigt R., Böning D. (1998). Die eingangsuntersuchung von leistungsfähigkeit und gesundheit im fitness-studio. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*. 49(2), 60-62.
51. Yılmaz DE. (2020). Sosyal medya kullanan genç yetişkin bireylerde beden algısı ve sosyal görünüş kaygısının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti.
52. Yimsel S. (2019). *Fitness hakkında doğru bilinen yanlışlar*. 1. Baskı. Hayy kitap yayınevi. İstanbul.
53. Yuçant M., Unlu H. (2017). The analysis of social appearance anxiety levels of physical education teacher candidates in terms of different variables. *Turkish Journal of Sport and Exercise*. 19(1), 102-108.
54. Yurtçiçek Ergüntop, S. (2019). Kadın öz güven ölçeğinin geliştirilmesi. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul.

**GENÇ BASKETBOLCULARIN ÇEVİKLİK VE DENGE
PERFORMANSLARI ÜZERİNE KOR KUVVET ANTRENMANLARININ
ETKİSİ**

**THE EFFECT OF CORE STRENGTH TRAINING ON THE AGILITY
AND BALANCE PERFORMANCES OF YOUNG BASKETBALL
PLAYERS**

Gönderilen Tarih: 19/11/2020
Kabul Edilen Tarih: 08/12/2020

Mehmet GÖKTEPE

Balıkesir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Balıkesir, Türkiye
Orcid: 0000-0001-7447-0118

Genç Basketbolcuların Çeviklik ve Denge Performansları Üzerine Kor Kuvvet Antrenmanlarının Etkisi

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, genç basketbolcuların çeviklik ve denge performansları üzerine kor kuvvet antrenmanlarının etkisinin incelenmesidir. Çalışmaya, Balıkesir Büyükşehir Belediyesi Yarış Basketbol Spor Okulunda, yaş ortalamaları $14,05 \pm 0,76$ (yıl), boy ortalamaları $151 \pm 0,04$ (cm) ve vücut ağırlıkları $48,85 \pm 6,25$ (kg) olan 20 gönüllü erkek basketbolcu dahil edilmiştir. Sporcuların fiziksel ve motorik özelliklerinin belirlenmesinde, ön test ve son test olarak sırasıyla; 1) Boy ve vücut ağırlığı ölçümü yapıldı. 2) 5 dakika ısınma koşusu yapıldı. 3) Stork Denge testi yapıldı. 4) Flamingo Denge Testi yapıldı. 5) T Drill Testi yapıldı. 6) Durarak Uzun Atlama Testi yapılarak çalışma sonlandırıldı. Her test arasında 5 er dk dinlenme süresi verildi. Verilerin normallik dağılımı Shapiro –Wilk Testi ile belirlenmiştir. Verilerin ön test ile son testleri arasındaki farkı belirlemek için Wilcoxon işaretli testi kullanılmıştır. Çalışmaya katılan genç basketbolculara uygulanan kor kuvvet antrenmanlarının, flamingo denge testi, stork denge testi, t drill testi ve durarak uzun atlama testi parametrelerini istatistiksel olarak anlamlı şekilde geliştirdiği tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Anahtar Kelimeler: Basketbol, kor kuvvet, denge, çeviklik, sıçrama

The Effect of Core Strength Training on The Agility and Balance Performances of Young Basketball Players

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effect of core strength training on the agility and balance performances of young basketball players. Twenty volunteer males with an average age of 14.05 ± 0.76 (year), a mean height of 151 ± 0.04 (cm) and a body weight of 48.85 ± 6.25 (kg) at the Balıkesir Metropolitan Municipality Yarış Basketball Sports School were included in the study. basketball player is included. In determining the physical and motoric characteristics of athletes, as pre-test and post-test respectively; 1) Height and body weight were measured. 2) 5 minutes warm-up run was done. 3) Stork Balance test was done. 4) Flamingo Balance Test was taken. 5) T Drill Test was done. 6) The study was terminated by performing the Long Jump Test. A 5-minute rest period was given between each test. The normality distribution of the data was determined by Shapiro-Wilk Test. The Wilcoxon signed test was used to determine the difference between the pre-test and post-tests of the data. It was determined that core strength training applied to young basketball players participating in the study significantly improved the parameters of the flamingo balance test, stork balance test, t drill test and long jump test ($p < 0.05$).

Key Words: Basketball, core strength, balance, agility, jump

GİRİŞ

Günümüz basketbolunda başarı ve başarıya giden yollar konusundaki çalışmalar tüm basketbol antrenörleri tarafından merakla izlenmektedir. Takım sporlarında şampiyonluk ve başarı için sportif ve sosyal kavramın bir araya gelmesi gerekmektedir. Bazı spor dallarında kuvvet, dayanıklılık, sürat özellikleri öne çıkarken, bazılarında da beceri ve koordinasyon ön plandadır. Basketbol branşı beceri ve koordinasyonun ön planda olduğu branşlardan biridir. Unutulmamalıdır ki, iyi bir basketbol becerisine sahip olabilmek için öncelikle sporcunun motorik özelliklerinin çok iyi gelişmiş olması gerekir²⁹. Sporcu müsabaka sırasında ne kadar az yorulursa daha iyi düşünüp oyunu anlama özelliği ve teknik becerilerini sergilemesi o kadar yüksek olacaktır. Yapılan birçok çalışmada basketbol oyuncularının kuvvet, anaerobik güç, esneklik ve maksVo₂ gibi motorik özellikleri incelenmiştir^{1,20,26}. Basketbol oynayan sporcuların enerji harcamalarının yaklaşık %20'si aerobik, % 80'i ise anaerobik sistemden sağlanmaktadır¹⁷. Basketbol oyununda önemli bir yeri olan kuvvet parametresinde enerjinin çoğunluğunun anaerobik sistemden sağlandığı bilinmektedir. Basketbola özgü turnike atışı ya da sıçrayarak yapılan atışlarda kuvvet, kor bölgesi aracılığıyla iletilir. Ayrıca kor kasları aracılığıyla postural kontrol ve denge sağlanır³⁷. Son yıllarda özellikle kendi vücut ağırlığıyla yapılan çeşitli antrenman metotları ön plana çıkmıştır. Bunlardan bir tanesi de kor antrenman metodudur.

Kor, üst ve alt vücut hareketliliğini sağlayan, enerjiyi kol ve bacaklara verimli şekilde yönlendiren, hareketlere ya da dıştan gelen kuvvetlerin yaratmış olduğu streslere karşı omurgayı, göğüs kafesini ve pelvisi dengeleyen hareketlerin temelidir. Kor ayrıca günlük biyolojik işlevlerde önemli bir rol oynamaktadır. Karın boşluğunda iç organ basıncını yaratır, iç organları yerinde tutar ve havanın akciğerlerden atılmasına yardımcı olur. Modern yaşam tarzları oldukça sedanterdir, yani belirli kor kasları hareketsiz hale gelebilir. Eğer kor kaslarını düzenli olarak çalıştırmazsak eğilme ve kaldırma gibi günlük hareketleri gerçekleştirirken içgüdüsel olarak kor kaslarını kullanma becerisini kaybedebiliriz¹⁶. Kor stabilitesi, bireyin dengede kalmasını ve bunu sürdürmesine yardımcı olur. Doğru bir postür ve güçlü bir kor yapısı denge kabiliyeti için son derece önemlidir²⁸. Kor antrenmanı ile vücudun kontrolü ve dengesi geliştirilir, birçok büyük ve küçük kas grubunun kuvveti artırılır, sakatlanma riski azaltılır ve denge artışına bağlı olarak hareketlerdeki veya hareketler arasındaki geçişlerdeki verimlilik artırılır⁴. Basketbolda kor antrenmanı omurga ve kalçayı dengede tutan birçok gövde kasının antrene edilmesinde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bu kasların hepsi hareket sırasında vücudun dengede tutulması amacıyla birlikte çalışır. Hareket sırasında oluşturulan gücün bacadan gövdeye ya da gövdeden bacağa verimli bir şekilde aktarılması koordineli olarak çalışan bu kasların kuvvetlerinin artırılmasıyla mümkündür.

Kor antrenmanı yöntemi, ağırlık çalışması yönteminden uygulanışta farklılık göstermekle beraber, atletik performansın artırılması ve rehabilitasyon sürecinde kuvvetin korunması amacıyla yapılmaktadır²⁵. Bu nedenle; bu çalışma kor antrenmanların performans etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmaların literatür boşluğunu dolduracağından dolayı önem arz etmektedir. Yukarıdaki bilgiler ışığında çalışmamızda genç basketbolcuların çeviklik ve denge performansları üzerine kor kuvvet antrenmanlarının etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

MATERYAL VE METOT

Katılımcılar

Araştırma grubunu, Balıkesir Büyükşehir Belediyesi Yarış Basketbol Spor Okulunda, yaş ortalamaları $14,05 \pm 0,76$ yıl, boy ortalamaları $151 \pm 0,04$ cm ve vücut ağırlıkları $48,85 \pm 6,25$ kg olan 20 gönüllü erkek basketbolcu oluşturmaktadır. Bütün sporcular testlerden önce sağlık durumlarının belirlenmesinde kullanılan sağlık anketini ve çalışmaya gönüllü katıldıklarını belirten formu doldurup imzalamışlardır. Sporculara ön test ve son test olarak sırasıyla; 1) Boy ve kilo ölçümü yapıldı. 2) 5 dakika ısınma koşusu yaptırıldı. 3) Stork Denge Testi yaptırıldı. 4) Flamingo Denge Testi yaptırıldı. 5) T Drill Testi yaptırıldı. 6) Durarak Uzun Atlama Testi yapılarak çalışma sonlandırıldı. Her test arasında 5'er dk dinlenme süresi verildi.

Verilerin Toplanması

Boy uzunluğu ve Vücut Ağırlığı Ölçümleri

Deneklerin boy uzunlukları hassaslık derecesi 0.01 m olan (SECA, Almanya) boy ölçer ile vücut ağırlığı ölçümleri ise hassaslık derecesi 0.1 kg olan elektronik baskülle (SECA, Almanya) ölçülmüştür.

Vücut Kitle İndeksi (VKİ)

VKİ, olguların vücut ağırlıklarının kg değerinin, boy uzunluğu metre ölçümünün karesine bölünmesi ile (kg/m^2) hesaplanmıştır^{18,19,33}.

Stork Denge Testi

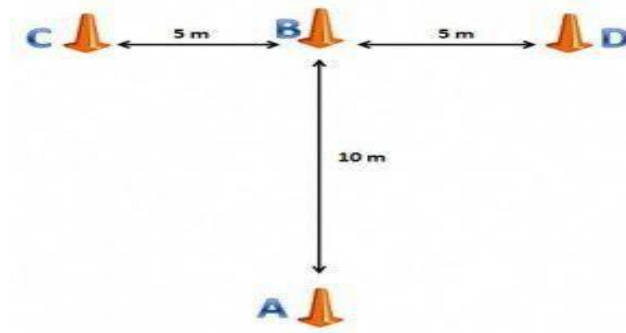
Testte katılımcı eller belde, tek ayak yerde, diğer ayak yerdeki ayağının diz kapağının üzerine konduktan sonra katılımcı yerdeki ayağının topuğunu kaldırdığı zaman kronometre çalıştırılarak dengede durma süresi kaydedilmiştir²².

Flamingo Denge Testi

Sporcuların statik (hareketsiz) dengesinin bir dakika içinde kaç saniye olduğunu belirlemek amacı ile yapılmıştır. Denge aleti yere yerleştirilmiştir. Araştırmacı karşısına elinde kronometre ile taburede, bir kişide deneğin dengesini sağlaması ve hata sayısını saymak için denge aletinin yanında durmuştur. Sporcu dengesini sağladıktan sonra kronometre çalıştırıldıktan sonra bir dakika içerisinde kaç saniye dengede kaldığı ölçülmüştür. Havadaki ayağı yere değdiğinde ya da dengesi bozulup yere düştüğünde kronometre durdurulmuştur. Dengesini sağladıktan sonra kronometre yeniden başlatılıp, yapılan iki uygulamadan en kısa süren uygulama çıkarılarak, en iyi uygulama alınmıştır ve test puanı olarak kaydedilmiştir. Sporcu dengesini sağladıktan sonra 30 sn içerisinde on beşten fazla hata yapar ise sıfır puan verilmiştir³.

T Drill Testi

Parkuru hazırlamak için aşağıdaki gibi 4 koni parkura şekil 1' deki gibi dizilmiştir. Katılımcı başla komutu verildiğinde "A" konisinden başlamış, "B" konisine düz koşu ile koşar ve sağ eli ile koniye dokunmuştur. Sonra sola "C" konisine doğru yan koşu (side step) ile koşup sol el ile dokunmuş, sonra sağa doğru "D" konisine yan koşarak sağ eli ile dokunmuştur. Sonra "B" konisine yan koşu ile gelip sol el ile dokunduktan sonra "A" konisine geri koşu ile geri dönmüştür. "A" konisine gelir gelmez kronometre durdurulmuştur. Bu çalışmada katılımcı tam dinlenme ile 3 maksimum tekrar yapmıştır. Katılımcının en iyi olan süresi kaydedilmiştir²¹.



Şekil 1. T Drill Testi parkuru




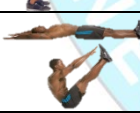






Durarak Uzun Atlama Testi

Ayakta hız almadan duruş pozisyonundan çift bacak birbiri ile bağlantılı yapılan uzun atlama sonunda sıçrama noktasındaki çizgi ile öğrencinin en son iz bıraktığı mesafe arası cm cinsinden ölçülmüştür. Çalışmaya katılanlara test iki defa uygulanmış, en iyi sonuç kaydedilmiştir.

Uygulanan Antrenman Programı:

Antrenman programı 8 hafta boyunca, haftada 3 gün, 30-45 dakika olacak şekilde, basketbol antrenman programlarının sonlarında uygulanmıştır^{12,15}.

Tablo 1. Sporculara uygulanan kor antrenman programı

Egzersizler	1.set	2.set	3.set
 Ayakta yana bükülme (Side Bend)	30sn	30sn	30sn
 Alternatif sıçrama (Alternate Legs Jump)	30sn	30sn	30sn
 Çömelme (Squat)	20 tekrar	20 tekrar	20 tekrar
 V şeklinde karın hareketi (V-Up)	20 tekrar	20 tekrar	20 tekrar
 Karın sıkıştırma hareketi (Crunch)	20 tekrar	20 tekrar	20 tekrar
 Yatarak gövdeyi bükme hareketi (Lying Twist Trunk)	20 tekrar	20 tekrar	20 tekrar
 Yüzüstü yatarak uzanma (Alternate Superman)	20 tekrar	20 tekrar	20 tekrar
 Yan köprü hareketi (Side Bridge)	30sn	30sn	30sn
 Karın hareketi (Abdominal Plank)	30sn	30sn	30sn
 Alternatif Karın hareketi (Alternate Plank)	30sn	30sn	30sn
Esneklik (Stretching) 15 dk			

Verilerin Analizi

İstatistiksel değerlendirme SPSS 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanılarak yapıldı. Ön test ve son testten elde edilen değerler, Shapiro-Wilk testi ile normallik dağılımına bakıldıktan sonra Wilcoxon İşaretli Sıralar testi yardımı ile istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. Bütün istatistiksel yöntemler için yanılma düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 2. Çalışmaya katılan genç basketbolcuların fiziksel özellikleri

N	Yaş (yıl)	Boy Uzunluğu (cm)	Vücut Ağırlığı (kg)	VKİ (kg/m ²)	Spor Yaşı (yıl)
20	14,05±0,76	151±0,04	48,85±6,25	21,40 ±3,24	7,05±1,85

Tablo 2’de katılımcıların yaş, boy, vücut ağırlığı, VKİ ve spor yaşları değerleri verilmiştir. Sporcuların yaşları 14,05±0,76 yıl, boy uzunlukları 151±0,04 cm, vücut ağırlıkları 48,85±6,25 kg, VKİ 21,40±3,24 (kg/m²) ve spor yaşları 7,05±1,85 yıl olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3. Çalışmaya katılan genç basketbolcuların flamingo denge testi, stork denge testi, t drill testi ve durarak uzun atlama testi skorları tanımlayıcı istatistiği

Parametreler		Ön test (N=20)				Son test (N=20)			
		Min.	Maks.	Ort.	Ss	Min.	Maks.	Ort.	Ss
Flamingo Denge testi	(sn)	2,25	54,00	7,19	11,35	2,27	60,00	7,58	12,64
Stork Denge Testi	(sn)	1,35	3,65	2,00	0,65	1,40	3,71	2,08	0,67
T Drill Testi	(sn)	8,75	11,75	10,62	0,85	8,67	11,73	10,45	0,83
Durarak Uzun Atlama Testi	(cm)	108	183	158	022	115	186	161	021

Tablo 4. Çalışmaya katılan genç basketbolcuların ön test ve son test flamingo denge testi, stork denge testi, t drill testi ve durarak uzun atlama testi skorları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için yapılan Wilcoxon işaretli sıra testi sonuçları

Son Test - Ön Test	N	Sıralar Ort.	Sıralar Top.	z	p
T Drill Testi (sn)	0 ^a	0,00	0,00	-3,930 ^b	,00*
	20 ^b	10,50	210,00		
	0 ^c				
Stork Denge Testi (sn)	0 ^a	0,00	0,00	-3,830 ^b	,00*
	19 ^b	10,00	190,00		
	1 ^c				
Flamingo Denge Testi (sn)	0 ^a	0,00	0,00	-3,935 ^b	,00*
	20 ^b	10,50	210,00		
	0 ^c				
Durarak Uzun Atlama Testi (cm)	0 ^a	0,00	0,00	-3,742 ^b	,00*
	18 ^b	9,50	171,00		
	2 ^c				

$p < 0.01$ (a) Son Test < Ön Test, (b) Son Test > Ön test, (c) Son Test = Ön Test

Tablo 4’e bakıldığında; Çalışmaya katılan genç basketbolculara uygulanan kor kuvvet antrenmanlarının, flamingo denge testi, stork denge testi, t drill testi ve durarak uzun atlama testi parametreleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etki ettiği bulunmuştur ($p < 0.05$). Diğer bir deyişle genç basketbolculara uygulanan kor kuvvet antrenmanlarının denge, çeviklik ve durarak uzun atlama performansını artırdığı söylenebilir.

TARTIŞMA

Kor kuvvet antrenmanının kuvvet ve kondisyon alanlarında oldukça yaygın olarak kullanıldığı bilinmektedir^{10,24}. Kor antrenmanının vücudun kor bölgesinin kuvvetlendirilmesinde pozitif etkilere sahip olduğu söylenmektedir^{10,11,24,32}. Basketbola özgü turnike atışı ya da sıçrayarak yapılan atışlarda kuvvet, kor bölgesi aracılığıyla iletilir. Ayrıca kor kasları aracılığıyla postural kontrol ve denge sağlanır³⁷.

Genç basketbolcuların çeviklik ve denge performansları üzerine kor kuvvet antrenmanlarının etkisinin belirlenmesi amacıyla yapmış olduğumuz çalışmada uygulanan kor kuvvet antrenmanlarının, denge performansı üzerine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etki ettiği tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Yüksel ve ark. (2016)³⁶ yaptıkları çalışmada 18 yaşından büyük 30 erkek (15 denek, 15 kontrol) basketbolcu üzerinde, 8 haftalık uyguladıkları kor antrenman programının, dinamik denge verimliliklerini arttırdığı sonucuna varmışlardır. Yıldız (2012)³⁵ yaptığı çalışmada adölesan bayan voleybol oyuncularında gövde stabilizasyon egzersiz eğitiminin denge ve kassal dayanıklılık gelişimine neden olduğunu söylemiştir. Aggarwal ve ark. (2010)² yaptıkları araştırmada kor stabilitesi ve denge antrenmanının statik ve dinamik denge performansı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde etki ettiğini bildirmişlerdir. Sekendiz ve ark. (2010)²⁷ yaptıkları çalışmada sedanter bayanlarda uygulanan Swiss-ball kor kuvvet antrenmanının dinamik dengeyi geliştirebileceğini tespit etmişlerdir. Yapılan bir çalışmada yaş ortalamaları 20 olan tenis sporculara uygulanan kor antrenmanların, dinamik denge performansında anlamlı bir gelişim gösterdiği bulunmuştur²³. Bu araştırmaların bulguları ile yapmış olduğumuz araştırmanın bulguları benzerlik göstermektedir.

Çalışmaya katılan genç basketbolculara uygulanan kor kuvvet antrenmanlarının, durarak uzun atlama testi parametreleri üzerine istatistiksel olarak anlamlı etki ettiği bulunmuştur ($p<0.05$). Göktepe ve ark. (2019)¹⁴ yapmış oldukları çalışmada, kadın futbolculara uygulanan kor kuvvet antrenmanlarının dikey sıçrama yöntemlerinden statik sıçrama ve yaylanarak sıçrama özelliğini artırdığını tespit etmişlerdir. Yapılan bir çalışmada sedanter bayanlarda uygulanan Swiss-ball kor kuvvet antrenmanının alt ekstremitte ekstensör (quadriceps) ve fleksörlerinin (hamstring) kuvvetini artırabileceği tespit edilmiştir²⁷. Cosio-Lima ve ark. (2003)⁹ yaptıkları çalışmada, araştırma grubuna 5 haftalık kor antrenman programı uygulamışlar ve antrenman programı sonrasında sırt kuvvet skorlarında artış meydana geldiğini tespit etmişlerdir. Doğan ve ark. (2016)¹³ yaptıkları araştırmada; 8 haftalık kor antrenman yapan ve kor antrenman yapmayan iki grubu karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında; vücut ağırlığı, VKİ, esneklik, bacak kuvveti, sırt kuvveti, 20 metre sürat değerlerinde, kor antrenman yapan grup lehinde anlamlılık bulunmuştur. Carpes ve ark. (2008)⁸ yaptıkları araştırmada, düzenli yapılan kor antrenmanın sırt ve bacak kuvvetini geliştirdiğini bildirmişlerdir. Boyacı ve Afyon (2017)⁷ 12-14 yaş futbolcular üzerine yapmış oldukları 12 haftalık kor antrenman programı sonucunda durarak uzun atlama performanslarının gelişim gösterdiğini bildirmişlerdir. Sparkes ve Behm (2010)³¹ çalışmalarında dengeyle yapılan kuvvet antrenmanlarının sıçrama performansını bir miktar iyileştirdiğini bulmuşlardır. Bu bulgular, araştırmamızın bulgularını desteklemektedir.

Araştırmamızın bir diğer bulgusu olan; katılımcılara uygulanan kor kuvvet antrenmanlarının, t drill testi üzerine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etki ettiği tespit

edilmiştir ($p < 0.05$). Snyder ve ark. (2013)³⁰ yaptıkları çalışmada dinamik kor antrenmanlarının çeviklik üzerinde etkili olabileceğini tespit etmişlerdir. Balaji ve Murugavel (2013)⁶ yaptıkları çalışmada 8 haftalık kor kuvvet antrenmanından sonra hentbolcularda sürat, çeviklik, bacak patlayıcı gücü ve üst vücut kuvvetinin anlamlı seviyede artış gösterdiğini tespit etmişlerdir. Tomljanović ve ark. (2011)³⁴ yapmış olduğu araştırmada, beş haftalık fonksiyonel kuvvet (TRX) ve klasik direnç antrenmanlarının, çeviklik performansına olumlu biçimde etki ettiği tespit edilmiştir. Bu araştırmaların bulguları, bizim araştırmamızın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Aslan (2014)⁵ yaptığı çalışmada futbol oyuncularına uygulanan futbola özgü 8 haftalık kor antrenman programının genç futbol oyuncularının çeviklik ve denge performansını etkileyemeyeceğini işaret etmektedir. Bu araştırmamızın bulguları, bizim araştırmamızın bulgularıyla örtüşmemektedir.

Literatür incelendiğinde kor antrenmanlarının denge, kuvvet ve çeviklik parametrelerine olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir. Sonuç olarak; genç basketbolculara uygulanan kor kuvvet antrenmanlarının denge, çeviklik ve durarak uzun atlama performanslarını artırdığı söylenebilir. Bu sonuçlar doğrultusunda, yeni yapılacak olan benzer çalışmalarda kor kuvvet antrenmanlarının farklı cinsiyet ve yaş gruplarında gelişim yüzdeleri karşılaştırılabilir. Ayrıca daha büyük bir örnekleme çalışılarak sonuçlar yeniden sınanabilir.

KAYNAKLAR

1. Acar N. (2016). Basketbolda esnekliğin motorik özelliklere etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
2. Aggarwal A., Zutshi K., Munjal J., Kumar S., Sharma V. (2010). Comparing stabilization with balance training in recreationally active individuals. *International Journal of Therapy And Rehabilitation*. 17(5), 244-253.
3. Altınkök M., Ölçücü B. (2012). 10 yaş tenisçilerde yarışma öncesi postural kontrol ile çeviklik performanslarının incelenmesi. *Selçuk University Journal of Physical Education and Sport Science*. 14(2), 273-276.
4. Aşçı A. (2011). Takım ve bireysel sporlarda core antrenman uygulaması. 4. Antrenman Bilimi Kongresi, Ankara, Türkiye.
5. Aslan AK. (2014). Genç futbolcularda sekiz haftalık core antrenman programının denge ve fonksiyonel performans üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor ABD. Konya.
6. Balaji E., Murugavel K. (2013). Motor fitness parameters response to core strength training on Handball Players. *International Journal for Life Sciences and Educational Research*. 1(2), 76-80.
7. Boyacı A., Afyon YA. (2017). The effect the core training to physical performance in children. *Journal of Education and Practice*. 8(33), 81-88.
8. Carpes FP., Fernanda BR., Carlos BM. (2008). Effects of a program for trunk strength and stability on pain, low back and pelvis kinematics, and body balance: A pilot study. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 12(1), 22-30.
9. Cosio-lima LM., Reynolds KL., Winter C., Paolone V., Jones MT. (2003). Effects of physioball and conventional floor exercise on early phase adaptations in back and abdominal core stability and balance in women. *The Journal of Strength and Conditioning Research*. 17(4), 721-725.

10. Dedecan H. (2016). Adolesan dönem erkek öğrencilerde core antrenmanlarının bazı fiziksel ve fizyolojik özellikleri üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Konya.
11. Dikici S. (2018). Spor yapan ortaöğretim çağındaki öğrencilerde core antrenman modelinin öğrencilerin fizyolojik parametrelerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Kahramanmaraş.
12. Dilber AO., Lağap B., Akyüz Ö., Çoban C., Akyüz M., Taş M., Özkan A. (2016). Erkek futbolcularda 8 haftalık kor antrenmanının performansla ilgili fiziksel uygunluk değişkenleri üzerine etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 11(2), 77-82.
13. Doğan G., Mendei B., Akçan F., Tepe A. (2016). Futbolculara uygulanan sekiz haftalık core antrenmanının bazı fiziksel ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 10(1), 1-12.
14. Göktepe M., Göktepe MM., Güder F., Günay M. (2019). The effects of core training given to female soccer players on different vertical jumping methods. *Journal of Human Sciences*. 16(3), 791-798.
15. Göktepe M., Güder F., Durukan E., Özsoy O. (2018). Kadın voleybolculara uygulanan kor kuvvet antrenmanlarının esneklik ve alt ekstremite anaerobik kapasite etkisi. 3. Uluslararası Avrasya Spor Eğitim ve Toplum Kongresi. Mardin, Türkiye.
16. Jones G. (2013). Core strength training. DK publishing, United Kingdom. 10-33.
17. Kaçar MR. (2019). 8 haftalık su üzerinde core antrenmanının programının bayan basketbolcuların denge ve kuvvet parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
18. Moran GT., McGlynn G. (1997). Dynamics of training and conditioning. 2. Baskı. WBC/McGraw-Hill, USA.
19. Norris JM., Langefeld CD., Scherzinger AL., Rich SS., Bookman E., Beck SR., Saad MF., Haffner SM., Bergman RN., Bowden DW., Wagenknecht LE. (2005). Quantitative trait loci for abdominal fat and bmi in hispanic-Americans and African-Americans: The IRAS family study. *International Journal of Obesity*. 29, 67-77
20. Pamuk Ö., Kaplan T., Taşkın H., Erkmen N. (2008). Basketbolcularda bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerin farklı liglere göre incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 6(3), 141-144.
21. Pauole K., Madole K., Garhammer J., Lacourse M., Rozenek R. (2000). Reliability and validity of the T-test as a measure of agility, leg power, and leg speed in college-aged men and women. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 14(4), 443-450.
22. Reiman MP., Manske RC. (2009). Functional testing in human performance. *Human Kinetics, Champaign (IL)*. 105.
23. Samson KM. (2005). The effects of a five-week core stabilization-training program on dynamic balance in tennis athletes. Master Thesis, School of Physical Education at West Virginia University.
24. Sato K., Mokha M. (2009). Does core strength training influence running kinetics, lower extremity stability, and 5000-M performance in runners. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 23(1), 133-140.

25. Savaş S. (2013). Basketbolda core stabilizasyon ve thera band uygulamalarının performansa etkisi. 5. Antrenman Bilimleri Kongresi Özet Kitabı. Temmuz 2013, Ankara.
26. Savucu Y., Erdemir İ., Akan İ., Canikli A. (2006). Elit bayan basketbol ve bayan hentbol oyuncularının fiziksel uygunluk parametrelerinin karşılaştırılması. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 4(3), 111-116.
27. Sekendiz B., Cuğ M., Korkusuz F. (2010). Effects of swiss-ball core strength training on strength, endurance, flexibility, and balance in sedentary women. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 24(11), 3032-3040.
28. Scott S. (2008). *Able bodies balance training*. Human Kinetics, USA.
29. Sevim Y. (1997). *Basketbol: teknik, taktik, antrenman*. Tutibay Yayınları, Ankara.
30. Snyder A., Buechter A., Schultz KK., Mansur K. (2013). Effects of short-term dynamic core training on agility. <http://digital.library.wisc.edu/1793/67461>. [Erişim Tarihi: 10.10.2020]
31. Sparkes R., Behm DG. (2010). Training adaptations associated with an 8-week instability resistance training program with recreationally active individuals. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 24(7), 1931-1941.
32. Stanton R., Reaburn PR., Humphries B. (2004). The effect of short-term Swiss ball training on core stability and running economy. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 18(3), 522-528.
33. Taylor RW., Keil D., Gold EJ., Williams SM., Goulding A. (1998). Body mass index, waist girth and waist-to-hip ratio as indexes of total and regional adiposity in woman: Evaluation using receiver operating characteristics curves. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 67, 44-49.
34. Tomljanović M., Spasić M., Gabrilo G., Uljević O., Foretić N. (2011). Effect of five weeks of functional vs. traditional resistance training on anthropometric and motor performance variables. *Faculty of Kinesiology. University of Split, Croatia*, 43(2), 145-154.
35. Yıldız SA. (2012). Aerobik ve anaerobik kapasitenin anlamı nedir?. *Solunum Dergisi*. 14(1), 1-8
36. Yüksel O., Akkoyunlu Y., Karavelioğlu MB., Harmanlı H., Kayhan M., Koç H. (2016). Basketbolcularda core alt ekstremiter kuvveti antrenmanlarının dinamik denge ve şut isabeti üzerine etkisi. *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. 1(1), 495-499.
37. Willardson JM. (2014). *Developing the core*. Human Kinetics, United States. 13-114.

**OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KURUMLARINDA OYNATILAN FİZİKSEL
ETKİNLİĞE DAYALI OYUNLARIN PSİKOMOTOR GELİŞİM ÜZERİNE
ETKİSİ**

**THE EFFECT OF GAMES BASED ON PHYSICOL ACTIVITY PLAYED
IN PRESCHOOL EDUCOTION INSTITUTIONS ON PSYCHOMOTOR
DEVELOPMENT**

Gönderilen Tarih: 03/11/2020
Kabul Edilen Tarih:09/12/2020

Begüm KARAMAN

Çiğiller 75. Yıl Ortaokulu, Manisa, Türkiye

Orcid: 0000-0003-1863-1540

Emin SÜEL

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Niğde, Türkiye

Orcid: 0000-0001-7783-8029

Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Oynatılan Fiziksel Etkinliğe Dayalı Oyunların Psikomotor Gelişim Üzerine Etkisi

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi eğitim kurumlarında oynatılan fiziksel etkinliğe dayalı oyunların çocukların psikomotor gelişimi üzerine etkisini incelemektir. Bu çalışmanın evreni, okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden tüm 3-6 yaş arası erkek ve kız çocuklarıdır. Çalışmanın örneklemini ise 2018-2019 eğitim öğretim yılı içerisinde Nevşehir ili Acıgöl ilçesinde bulunan Nene Hatun Anaokuluna kayıtlı, Beden Eğitimi derslerine katılmasında bir engeli bulunmayan ve okula düzenli devam eden 41 öğrenci oluşturmaktadır. 8 haftalık oyunların, psikomotor gelişim farklılıkları incelenirken bu çalışmada kontrol grubu ve ön test – son test desenli deneysel yöntem uygulanmıştır. İstatistik testlerde ilk olarak dataların, parametrik testlerin ön koşullarını sağlayıp sağlamadığına Skewness ve Kurtosis (çarpıklık basıklık) değerlerine bakılarak, -1.0 +1.0 aralığında yer alırken verilerin normal dağıldığı gözlemlenmiştir. Veriler normal dağılım gösterirken verilere istatistiki analiz olarak iki grup arasındaki farkı bulmak için Bağımsız Örneklem t-testi kullanılmıştır. Ön test ve son test analizleri için Bağımlı Örneklem t-testi kullanılmıştır. Sonuç olarak deney grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında oynanan oyunlar sonucunda deney grubu lehine dikey sıçrama, uzun atlama, dinamik ve statik denge, sürat, tenis topu fırlatma testi, pençe kuvveti ve çeviklik testlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gelişim, oyun, psikomotor beceriler, okul öncesi, çocuk ve oyun

The Effect of Games Based on Physical Activity Played in Preschool Education Institutions on Psychomotor Development

ABSTRACT

The study aimed to examine the effect of games based on physical activity on psychomotor development in preschool education institutions. The universe of this study consisted of all boys and girls aged 3-6 who attend preschool education institutions. The sample of the study consisted of 41 students, who were enrolled in Nene Hatun Kindergarten in Acıgöl district of Nevşehir province in the 2018-2019 academic year, who did not have any obstacle to participate in Physical Education classes and attend school regularly. In this study, in which the differences in psychomotor development of 8-week games were examined, an experimental method with the control group and the pre-test/post-test pattern was used. When the normality tests of the data were checked, it was determined that the Skewness and Kurtosis values were in the range of -1.0 +1.0 and the data showed normal distribution. As the data distributed normally, Independent Sample t-test was used to find the difference between the two groups as statistical analysis. Dependent Sample t-test was used for pre-test and post-test analyses. As a result of the games played, significant differences emerged in the test of vertical jump, long jump, dynamic and static balance, speed, tennis ball launch test, claw strength and agility tests in favour of the sample group.

Key Words: Development, game, psychomotor skills, preschool, child and game

GİRİŞ

İnsan yaşamında önemli bir yeri olan oyun, çocuğun gelişimi için yaşamsal bir önem taşır ve çocuğun gelişimini yansıtır. Bir çocuğun bedensel ve ruhsal yönden sağlıklı gelişimi için oyun, beslenme ve uyku kadar önemli bir ihtiyaçtır¹. Oyun çocuğun konuşma, anlama, fikir gibi birçok yeteneğini geliştirir. Toplumsal kural ve değerleri öğretmekle sosyalleşmesine katkı sağlar². Oyunun eğitimdeki en önemli değeri çocuklar için ilgi çekici olması, onların dikkatlerini çekerek zevk ve eğlence içinde olması ve çocukların kendilerini geliştirmesinde katkıda bulunmasıdır³. Ayrıca oyun çocukların motor gelişimleri ve bedenlerini aktif olarak kullanmalarını, beden farklılıklarının gelişimini sağlamaktadır. Özellikle hareket gerektiren oyunlar, çocukların motor gelişimine katkıda bulunmaktadır⁴. Yapılan hareketlerdeki başarı, oyunlardaki etkin roller, çocuğun kendisine olan güvenini artırır. İyi planlanmış uygulamalar ile spordaki disiplin ve bilinçli hareket uygulamaları verimliliği artırılabilir⁵.

Temel hareket süreci, hayatın ikinci ve yedinci seneleri içerisindeki zamanı içine alır. Esas yeteneklerin kullanıldığı süreçtir. Temel yetenekler ise denge, koşma, atlama, sıçrama, sekme, yakalama, fırlatma, topa ayakla vurma gibi hareketlerdir. Çocuk hareket becerisini oyun içerisinde geliştirir ve bunları çeşitli şekillerde birleştirerek yeni beceriler ortaya koyar⁶. Temel hareket becerilerini geliştiren çocuklar, özelleşmiş becerileri geliştirmek ve bu becerileri yaşam boyu rekreasyonel, oyun, spor ve dans aktivitelerine transfer etmek için hazır olacaklardır. Okul öncesi ve ilkokulun ilk yılları temel hareket becerilerinde uzmanlaşmak için son derece önemli yıllardır⁷.

Bu bilgiler ışığında yapılan araştırmada okul öncesi eğitim kurumlarında oynatılan oyunların psikomotor gelişime etkisi araştırılacaktır. Ebeveynlerin ve öğretmenlerin hangi oyunların hangi gelişim alanı üzerinde etkili olduğunu bilmeleri çocuğa yardım sürecini kolaylaştıracak ve çocukların becerilerini daha üst seviyeye çıkarabilecektir.

MATERYAL VE METOT

Katılımcılar

Araştırmaya 2018-2019 eğitim öğretim yılı içerisinde Nevşehir ili Acıgöl ilçesinde bulunan Nene Hatun Anaokuluna kayıtlı, beden eğitimi derslerine katılmasında bir engeli bulunmayan ve okula düzenli devam eden 22 deney grubu 19 kontrol grubu olmak üzere toplam 41 çocuk katılmıştır.

Verilerin Toplanması

Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocuklarına uygulanacak olan 8 haftalık fiziksel etkinliğe dayalı oyunların psikomotor gelişim farklılıkları incelenirken, bu çalışmada kontrol gruplu ve ön test – son test desenli deneysel yöntem uygulanmıştır. Çalışmanın deney ve kontrol grupları rastgele örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Çalışma sürecinde her iki grup normal sınıf içi fiziksel aktiviteleri ve etkinliklerine devam etmiş, deney grubundaki katılımcılar aşağıda detayları verilmiş olan oyunlara 8 hafta boyunca haftanın 3 günü 45 dakika şeklinde katılmışlardır. Araştırma için hazırlanan veri toplama araçları oyunlar öncesi ön test ve 8 haftalık oyun sonrasında son test ölçümleri alınarak toplanmıştır.

Durarak Uzun Atlama

Denek işaretlenmiş çizginin arkasından çift ayak ile maksimal efor kullanarak en uzun mesafeye atlamaya çalışmıştır. Başlangıç çizgisi ile sporcunun çizgiye bıraktığı en yakın iz arasındaki mesafe cm cinsinden ölçülmüştür⁸.

Dikey Sıçrama Testi

Katılımcıların dikey sıçrama değerlerini öğrenmek için öncelikle duvara bir adet mezura sabitlenmiştir. Öğrenci dominant ayağı önde nondominant ayağını arkada olacak şekilde yerleştirmiştir. Öğrencinin önde olan ayağıyla aynı yönde olan eline bir adet tebeşir verilmiş ve öğrencinin tebeşir olan eli duvara gelecek şekilde yan olarak konumlandırılmıştır. Kolunu havaya kaldıran öğrenci gerideki ayağını öndeki ayağının yanına çekmiş ve dikey olarak sıçramıştır. Sıçrama esnasında ulaşılabilecek en yüksek kısım tebeşir ile çizilmiştir. Öğrenciye 3 deneme hakkı verilmiş ve en yüksek sıçrayış cm cinsinden kaydedilmiştir⁸.

Otur Uzan Esneklik

Çocukların esneklikleri otur uzan testi ile belirlenmiştir. Çocuk standart ölçülerdeki esneklik sehpaasına doğru uzun oturuş pozisyonunda oturmuştur. Ayakları aletin uzunlamasına olan yüzeyiyle tam temas halindedir. Aletin enine olan kısmına monte edilmiş skalaya gergin kollarla, elleri gövdesinin önünde olacak şekilde sehpa üzerindeki çitayı olabildiğince itilmiştir. Dizlerini bükmesini engellemek için bir kişi çocuğun yanında durmuş ve dizlerini tutmuştur. Çocuğun iki el orta parmağını 2 saniye süre ile tutabildiği en uç nokta tespit edilmiştir⁸.

Pençe Kuvveti Testi

Çocukların pençe kuvvetleri el dinamometresi ölçüm aleti ile ölçülmüştür. El dinamometresi, çocuğun el ölçüsüne göre ayarlandıktan sonra, kavrama kuvvetinin ölçüleceği pozisyona göre çocuk pozisyon almıştır. Çocuğun kolu düz ve omuzdan 10–15 derecelik bir açı yapacak şekilde yan tarafta iken, önce sağ elden başlayıp, maksimum kavrama kuvveti ölçülmüştür. Çocuk her iki eliyle 3 tekrar yapmış, en yüksek değer kaydedilmiştir⁸.

Sürat Koşusu

Testin hedefi, çocuğun 12,2 metrelik (40 ft.) alanı ne kadar hızlı koştuğunu belirlemektir. Bandaj, başlangıç noktasına çekildikten sonrasında 3,65 metrelik (12 ft.) mesafe hız alma yeri olarak, 12,2 metrelik mesafe koşu zamanı olarak değerlendirilirken, bundan sonraki 3,65 metrelik mesafe hız kesme yeri olarak yapışkan renkli bantla belirlenmiştir. Başla komutu ile çocuk koşuya başlamış ve en kısa sürede bitiş noktasına varmaya çalışmıştır⁸.

Çeviklik Testi

Testin hedefi, çocuğun reaksiyon zamanı ve koordinasyonu bakımından bilgi edinmektir. Çocuğun sırtüstü yatma pozisyonunda, dikey duruma geçip 3.05 metrelik (10 ft.) mesafeyi koşması, tenis topunu alması ve geri dönerek eski vaziyetine geçmesi arasındaki zaman ölçülerek saniye cinsinden yazılmıştır⁸.

Statik Denge Testi

Katılımcıların statik dengelerini ölçmek için flamingo testi kullanılmıştır. Çocuk denge tahtası üzerinde tercih ettiği ayağı üzerinde durmuş, bir eli ile diğer ayağını kalçasına yaklaştıracak şekilde pozisyon almıştır. Boşta kalan kolunu dengesini sağlamak için

yukarı ve yana doğru bir pozisyona getirmiştir. Katılımcının bir dk içerisinde ayağının yere değmesi sayılmış ve kaydedilmiştir. Çocuk dengesini sağladıktan sonra 30 sn içerisinde 15'den fazla hata yapar ise sıfır puan verilir⁸.

Verilerin Analizi

Makale yazımında MS Word programı, verilerin düzenlenmesi ve grafiklerin çizilmesinde Windows MS Excel tablolama programı, istatistik testlerin yapılmasında Windows SPSS 22.0 istatistik programı kullanılmıştır. İstatistik testlerde ilk olarak dataların parametrik testlerin ön koşullarını sağlayıp sağlamadığına Skewness ve Kurtosis (çarpıklık basıklık) değerlerine bakılarak -1.0 +1.0 Aralığında yer aldığından verilerin normal dağıldığı gözlemlenmiştir. Veriler normal dağılım gösterdiğinde verilere istatistiki analiz olarak iki grup arasındaki farkı bulmak için Bağımsız Örneklem t-testi kullanılmıştır. Ön test ve son test analizleri için Bağımlı Örneklem t-testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında %5 anlamlılık (0.05) düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların Genel Özellikleri

Aşağıda çalışmaya katılan katılımcıların gruplara göre dağılımı bulunmaktadır. Analiz neticesine göre bu çalışmaya katılanların % 53,7'si (N=22)deney grubunda; % 46,3'u (N=19) kontrol grubunda yer almaktadır (Bkz. Grafik 4.1). Ayrıca tüm katılımcıların boy ortalamaları 113,0±4,07 iken; tüm katılımcıların kilolarının ortalamaları 21,3±3,11'dir.

Tablo 1. Deney grubunun ön test son test karşılaştırılması

Deney Grubu		N	\bar{X}	Ss.	t	p
Sıçrama	Ön test	22	5,09	1,57	-9,455	0,00
	Son test	22	9,72	2,43		
Otur Uzan	Ön test	22	22,81	4,11	-,819	0,42
	Son test	22	23,18	4,71		
Uzun Atlama	Ön test	22	86,27	13,41	-9,653	0,00
	Son test	22	95,95	11,90		
Sürat	Ön test	22	4,41	0,45	3,846	0,00
	Son test	22	4,05	0,75		
Statik Denge	Ön test	22	2,90	5,09	-1,887	0,07
	Son test	22	5,27	5,70		
Tenis Topu Testi	Ön test	22	464,72	100,12	-9,368	0,00
	Son test	22	608,22	102,35		
Çeviklik	Ön test	22	7,53	0,97	7,792	0,00
	Son test	22	6,34	,82		
El-Pençe Kuvveti	Ön test	22	6,99	1,18	-6,328	0,00
	Son test	22	8,09	1,32		

p<0,05

Tablo incelendiğinde sıçrama, uzun atlama, sürat, tenis topu testi, çeviklik, el-pençe kuvvetlerinde son test lehine olumlu gelişme olduğu belirlenmiştir (p<0,05).

Tablo 2. Kontrol grubunun ön test son test karşılaştırılması

Kontrol Grubu		N	\bar{X}	Ss.	t	p
Sıçrama	Ön test	19	4,94	1,39	-1,837	0,08
	Son test	19	5,57	1,57		
Otur Uzan	Ön test	19	24,47	3,97	3,775	0,00
	Son test	19	22,47	4,00		
Uzun Atlama	Ön test	19	74,47	9,57	1,129	0,27
	Son test	19	72,57	12,23		
Sürat	Ön test	19	4,51	0,37	-0,899	0,38
	Son test	19	4,54	0,39		
Statik Denge	Ön test	19	8,36	7,81	2,231	0,03
	Son test	19	4,73	6,46		
Tenis Topu Testi	Ön test	19	475,57	98,92	-0,010	0,99
	Son test	19	475,84	103,27		
Çeviklik	Ön test	19	7,49	1,25	0,689	0,50
	Son test	19	7,40	1,143		
El-Pençe Kuvveti	Ön test	19	7,57	2,22	2,023	0,05
	Son test	19	7,17	1,95		

p<0,05

Tablo incelendiğinde esnekliğin son testte düştüğü görülürken, statik dengenin son testte geliştiği belirlenmiştir (p<0,05).

Tablo 3. Deney grubu ile kontrol grubunun ön testlerinin karşılaştırılması

Ön Test		N	\bar{X}	Ss.	t	p
Sıçrama	Deney Grubu	22	5,09	1,57	,307	0,76
	Kontrol Grubu	19	4,94	1,39		
Otur Uzan	Deney Grubu	22	22,81	4,11	-1,305	0,20
	Kontrol Grubu	19	24,47	3,97		
Uzun Atlama	Deney Grubu	22	86,27	13,41	3,193	0,00
	Kontrol Grubu	19	74,47	9,57		
Sürat	Deney Grubu	22	4,41	0,45	-0,784	0,43
	Kontrol Grubu	19	4,51	0,37		
Statik Denge	Deney Grubu	22	2,90	5,09	-2,685	0,01
	Kontrol Grubu	19	8,36	7,81		
Tenis Topu Testi	Deney Grubu	22	464,72	100,12	-0,348	0,73
	Kontrol Grubu	19	475,57	98,92		
Çeviklik	Deney Grubu	22	7,53	0,97	0,122	0,90
	Kontrol Grubu	19	7,49	1,25		
El-Pençe Kuvveti	Deney Grubu	22	6,99	1,18	-1,067	0,29
	Kontrol Grubu	19	7,57	2,22		

p<0,05

Tablo incelendiğinde esnekliğin kontrol grubu lehine, statik dengenin deney grubu lehine istatistiksel olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0,05).

Tablo 4. Deney grubu ile kontrol grubunun son testlerinin karşılaştırılması

Son Test		N	\bar{X}	Ss.	t	p
Sıçrama	Deney Grubu	22	9,72	2,43	6,363	0,00
	Kontrol Grubu	19	5,57	1,57		
Otur Uzan	Deney Grubu	22	23,18	4,71	,514	0,61
	Kontrol Grubu	19	22,47	4,00		
Uzun Atlama	Deney Grubu	22	95,95	11,90	6,179	0,00
	Kontrol Grubu	19	72,57	12,23		
Sürat	Deney Grubu	22	4,05	,75	-2,550	0,01
	Kontrol Grubu	19	4,54	,39		
Statik Denge	Deney Grubu	22	5,27	5,70	0,282	0,77
	Kontrol Grubu	19	4,73	6,46		
Tenis Topu Testi	Deney Grubu	22	608,22	102,35	4,113	0,00
	Kontrol Grubu	19	475,84	103,27		
Çeviklik	Deney Grubu	22	6,34	,82	-3,444	0,00
	Kontrol Grubu	19	7,40	1,14		
El-Pençe Kuvveti	Deney Grubu	22	8,09	1,32	1,787	0,08
	Kontrol Grubu	19	7,17	1,95		

p<0,05

Tablo incelendiğinde sıçrama, uzun atlama, sürat, tenis topu testi ve çeviklik testlerinin deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0,05).

TARTIŞMA

Bu çalışma, okul öncesi eğitim kurumlarında oynatılan fiziksel etkinliğe dayalı oyunların psikomotor gelişimi üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Yapılan çalışmada dikey sıçrama değişkenine göre deney grubunun ön test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın son test lehine olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca deney grubu ve kontrol grubunun son test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın deney grubu lehine olduğu tespit edilmiştir. Badak ve Çakmakçı (2019)⁹ yaptığı çalışmada aölesan çocuklara 12 hafta boyunca temel voleybol eğitimi vermişlerdir. Çalışma sonucunda dikey sıçrama performansını ön test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın son test lehine olduğunu belirtmişlerdir. Saygın ve ark. (2003)¹⁰ yapmış oldukları çalışmada çocukların hareket eğitiminin dikey sıçrama değerleri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Altınök (2006)⁸ anaokulu çocukları üzerinde yapmış olduğu farklı bir çalışmada da uygulanan özel beden eğitimi programları çocukların dikey sıçrama değerleri üzerinde anlamlı farklılıklar yaratmıştır. Hoffman ve ark. (1995)¹¹ 12-14 yaş çocuklara uyguladıkları hareket eğitiminin çocukların dikey sıçrama değerleri üzerinde anlamlı farklılıklar yaratmıştır. İri ve ark (2009)¹² 12-14 yaş grubu çocuklara uygulanan futbol beceri antrenmanları sonrasında deney grubu kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha fazla gelişim göstermiştir. Literatürdeki çalışmalar bulgularımızı destekler niteliktedir.

Yapılan çalışmada otur uzan değişkenine göre kontrol grubunun ön test son test karşılaştırılmasında ön test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir Aynacıyan (2020)¹³ yaptığı çalışmada düzenli yapılan eğitsel oyunların esneklik performansını geliştirdiğini belirtmiştir. Badak ve Çakmakçı (2019)⁹ yaptığı

çalışmada adölesan çocuklara 12 hafta boyunca temel voleybol eğitimi vermişlerdir. Çalışma sonucunda esneklik performansını ön test son test karşılaştırmasında anlamlı fark olduğu farkın son test lehine olduğunu belirtmişlerdir. Pişkin (2018)¹⁴ yaptığı çalışmada 8 haftalık kort tenis antrenmanının esnekliği geliştirdiğini belirtmiştir. Saygın ve ark. (2005)¹⁰ yapmış oldukları çalışmada çocukların hareket eğitiminin otur uzan değerleri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Altınök (2006)⁸ anaokulu çocukları üzerinde yapmış olduğu farklı bir çalışmada da uygulanan özel beden eğitimi programları çocukların otur-uzan değerleri üzerinde anlamlı farklılıklar yaratmıştır. Yenal ve ark. (1999)¹⁵ 10-11 yaş çocukları üzerinde yapmış oldukları araştırmada, deney grubu kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha yüksek ortalamalar elde etmiştir.

Yapılan çalışmada uzun atlama değişkenine göre deney grubunun ön test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın son lehine olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu ve kontrol grubunun ön test ön test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın deney grubu lehine olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu ve kontrol grubunun son test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın deney grubu lehine olduğu tespit edilmiştir. Topsakal ve ark. (2019)¹⁶ yaptığı çalışmada temel hareket beceri eğitiminin durarak uzun atlama performansı üzerine etkisini araştırmışlardır. Araştırmada ön test son test karşılaştırmasında anlamlı fark olmamasına rağmen son test ortalamasının daha iyi olduğunu belirtmiştir. Badak ve Çakmakçı (2019)⁹ yaptığı çalışmada adölesan çocuklara 12 hafta boyunca temel voleybol eğitimi vermişlerdir. Çalışma sonucunda durarak uzun atlama performansını ön test son test karşılaştırmasında anlamlı fark olduğu farkın son test lehine olduğunu belirtmişlerdir. Morris ve ark. (1982)¹⁷ yapmış oldukları çalışmada çocukların hareket eğitiminin durarak uzun atlama değerleri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Altınök (2006)⁸ anaokulu çocukları üzerinde yapmış olduğu farklı bir çalışmada ise 5-6 yaş aralığındaki çocuklara uygulanan özel beden eğitimi programları çocukların durarak uzun atlama değerleri üzerinde anlamlı farklılıklar yaratmamıştır. Yapılan bu çalışmada anlamlı farkların ortaya çıkması uygulanan oyun programları içerisinde atlama ve zıplamaya yönelik oyunların sıklığından kaynaklanmış olabilir.

Yapılan çalışmada sürat değişkenine göre deney grubunun ön test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın son test lehine olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu ve kontrol grubunun son test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın deney grubu lehine olduğu tespit edilmiştir. Badak ve Çakmakçı (2019)⁹ yaptığı çalışmada adölesan çocuklara 12 hafta boyunca temel voleybol eğitimi vermişlerdir. Çalışma sonucunda sürat performansını ön test son test karşılaştırmasında anlamlı fark olduğu farkın son test lehine olduğunu belirtmişlerdir. Topsakal ve ark. (2019)¹⁶ yaptığı çalışmada temel hareket beceri eğitiminin sürat performansını geliştirdiğini belirtmiştir.

Morris ve ark. (1982)¹⁷ 6 yaş çocuklarında yapmış oldukları çalışmada; Sevimay (1996)¹⁸ yapmış olduğu çalışmada ve Dursun (2004)¹⁹ temel becerileri içeren özel beden eğitimi program tasarısı 6 yaşındaki çocuklar arasında yaptığı çalışmada deney grupları kontrol gruplarına göre çok daha düşük ortalamalar elde etmişlerdir. Oynanan oyunlar çocukların sürat becerilerini bahsedilen çalışmalarda olduğu gibi bizim çalışmamızda da etkilemiştir. Literatürdeki çalışmalar bulgularımızı destekler niteliktedir.

Yapılan çalışmada statik denge değişkenine göre kontrol grubunun ön test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın son test lehine olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu ve kontrol grubunun ön test ön test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın deney grubu lehine olduğu tespit edilmiştir. Badak ve Çakmakçı (2019)⁹ yaptığı çalışmada adölesan çocuklara 12 hafta boyunca temel voleybol eğitimi vermişlerdir. Çalışma sonucunda denge performansını ön test son test karşılaştırmasında anlamlı fark olduğu farkın son test lehine olduğunu belirtmişlerdir. Topsakal ve ark. (2019)¹⁶ yaptığı çalışmada temel hareket beceri eğitiminin denge performansı üzerine etkisini araştırmışlardır. Araştırmada ön test son test karşılaştırmasında anlamlı fark olmamasına rağmen, son test ortalamasının daha iyi olduğunu belirtmiştir.

Tüfekçioğlu (2002)²⁰ 4-6 yaş çocuklara yönelik algısal motor gelişim programı sonunda çocukların statik dengeleri üzerinde anlamlı değişimler meydana gelmiştir. Altınök (2006)⁸ anaokulu çocukları üzerinde yapmış olduğu farklı bir çalışmada ise 5-6 yaş aralığındaki çocuklara uygulanan özel beden eğitimi programları çocukların statik denge değerleri üzerinde anlamlı farklılıklar yaratmıştır. İri ve Aktuğ (2017)¹² spor yapan ve yapmayan 10-14 yaş aralığındaki çocuklarda yapmış oldukları çalışmada spor yapan çocukların denge ortalamaları yapmayan çocukların denge ortalamalarına göre anlamlı şekilde daha yüksek çıkmıştır.

Yapılan çalışmada tenis topu fırlatma değişkenine göre deney grubunun ön test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın son test lehine olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu ve kontrol grubunun son test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın deney grubu lehine olduğu tespit edilmiştir. Morris ve ark. (1982)¹⁷ 6 yaş çocuklarında yapmış oldukları çalışmada ve Dursun (2004)¹⁹ temel becerileri içeren özel beden eğitimi program tasarısı 6 yaşındaki çocuklar arasında yaptığı çalışmada deney grupları kontrol gruplarına göre çok daha yüksek ortalamalar elde etmişlerdir. Oynanan oyunlar çocukların tenis topu fırlatma becerisi bahsedilen çalışmalarda olduğu gibi bizim çalışmamızda da etkilemiştir. Yapılan bu çalışmada literatüre benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Yapılan çalışmada pençe kuvveti değişkenine göre deney grubunun ön test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın son test lehine olduğu tespit edilmiştir. Aynacıyan (2020)¹³ yaptığı çalışmada düzenli yapılan eğitsel oyunların pençe kuvveti performansını geliştirdiğini belirtmiştir. Pişkin (2018)¹⁴ yaptığı çalışmada deney ve kontrol grubu ön test son test ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark tespit edilmemiştir. Deney grubu ön test son test ortalamaları arasında son test lehine sol el kavrama kuvveti ortalamasında anlamlı düzeyde farklılık olduğunu belirtmiştir. Saygın ve ark. (2005)¹⁰ yapmış oldukları araştırmada, deney ve kontrol gruplarının ön test pençe kuvveti değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Altınök (2006)⁸ anaokulu çocukları üzerinde yapmış olduğu çalışmada grupların son test değerleri ve deney grubunun ön ve son test değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Ancak kontrol grubunun ön ve son test değerleri arasında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Bu çalışmada da literatürdeki bu çalışmalara benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Yapılan çalışmada çeviklik değişkenine göre deney grubunun ön test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın son test lehine olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu ve kontrol grubunun son test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu farkın deney grubu lehine olduğu tespit edilmiştir. Aynacıyan (2020)¹³ yaptığı

çalışmada düzenli yapılan eğitsel oyunların çeviklik performansını geliştirdiğini belirtmiştir. Topsakal ve ark. (2019)¹⁶ yaptığı çalışmada temel hareket beceri eğitiminin çeviklik performansı üzerine etkisini araştırmışlardır. Araştırmada ön test son test karşılaştırmasında anlamlı fark olmamasına rağmen, son test ortalamasının daha iyi olduğunu belirtmiştir. Şengür ve ark. (2019)²¹ yaptığı çalışma akut vibrasyon antrenmanının çeviklik performansını geliştirdiğini belirtmiştir. Sevimay (1986)¹⁸ 3-6 yaş aralığında çocukların motor performanslarını incelediği çalışmada uygulanan programın çocukların çeviklik becerilerini etkilediği ve çeviklik sürelerini azalttığını tespit etmiştir. Morris ve ark. (1982)¹⁷ yapmış oldukları çalışmada benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Ayrıca Altınök (2006)⁸ anaokulu çocukları üzerinde yapmış olduğu çalışmada grupların son test değerleri ve deney grubunun ön ve son test değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Yapılan bu çalışmada literatürdeki çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Bu sonuçlara göre, beden eğitim derslerinde uygulanan fiziksel etkinliklerin ve aktivitelerin çocukların motor becerileri üzerine etkisinin olduğu görülmüştür. Literatürde yapılan araştırmalar da bu sonucu desteklemektedir. Bundan dolayı ileride yapılacak başka araştırmalar, beden eğitimi derslerinde uygulanacak farklı egzersiz ve aktivitelerin çocukların fiziksel gelişiminin yanında bilişsel ve duygusal ve sosyal açıdan nasıl bir etki yapacağını ortaya koyacaktır.

KAYNAKLAR

1. Aral N., Gürsoy F., Köksal A. (2001). Okul öncesi eğitimde oyun. Ya-Pa Yayın. İstanbul, 22-24.
2. Haktanır G. (2010). Geçmişten geleceğe okul öncesi eğitim. MEB ÖOE Gen. Md. Yayını. Ankara.
3. Mengütay S. (2005). Çocuklarda hareket gelişimi ve spor. Morpa Kültür Yayınları. İstanbul, 95-96.
4. Demiral Ş. (2010). Judo çalışan 7-12 yaş grubu çocuklarda (bay-bayan) judo eğitsel oyunlarının motor becerilerinin gelişimine etkisinin incelenmesi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
5. Sevim Y. (2007). Antrenman bilgisi. Nobel Yayınları. Ankara, 368-369.
6. Muratlı S. (2007). Çocuk ve spor (Antrenman bilimleri yaklaşımıyla). Nobel Yayınları. İstanbul, 34-36.
7. Özer DS., Özer MK. (2005). Çocuklarda motor gelişim. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara, 122-123.
8. Altınök M. (2006). Temel motor hareketlerinin geliştirilmesini içeren özel beden eğitimi program tasarısının 5-6 yaş çocuklarının temel motor hareketlerinin gelişimine etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
9. Badak T., Çakmakçı O. (2019). Adölesan dönemde 12 haftalık antrenmanların bazı temel motorik özelliklere etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. 4(4), 450-458.
10. Saygın Ö. (2003). 10-12 yaş çocukların fiziksel aktivite düzeyleri ve fiziksel uygunluklarının incelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
11. Hofman JR., Stavsky H., Falk B. (1995). The effect of water restriction anaerobic power and vertical jumping height on basketball players. *International Journal of Sport Medicine*. 16(4), 214-218.

12. İri R., Aktuğ ZB. (2017). Investigating the effect of sports on motor skills in children. *Journal of Human Sciences*. 14(4), 4300-4307.
13. Aynacıyan N. (2020). Çocuklara uygulanan eğitsel oyun aktivitelerinin fiziksel ve motorik özelliklerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
14. Pişkin NE. (2018). 8 haftalık kort tenis antrenmanının 10-12 yaş aralığındaki çocuklarda bazı motorik özellikler ile dikkat gelişimleri üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Niğde.
15. Yenal T., Çamlıyer H., Saracaloğlu AS. (1999). İlköğretim ikinci devre çocuklarında beden eğitimi ve spor etkinliklerinin motor beceri ve yetenekler üzerine etkisi. *Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 4(3), 15-24.
16. Topsakal N., Bozkurt S., Akın H. (2019). Farklılıkla öğrenme yaklaşımı ile uygulanan temel hareket becerileri eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin dikkat ve motorik özelliklerine etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*. 11(2), 95-104.
17. Morris AM., Williams JM., Atwater AE., Wilmore JH. (1982). Age and sex differences in motor performance of 3 through 6 year old children. *Research Quarterly For Exercise and Sport*. 53(3), 214-221.
18. Sevimay D. (1986). 3-6 yaş çocuklarının motor performanslarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü. Ankara.
19. Dursun MZ. (2004). Temel becerileri içeren özel beden eğitimi program tasarısının okul öncesi 6 yaş çocukların motor beceri erisileri üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
20. Tüfekçioğlu E. (2002). Okul öncesi 4-6 yaş çocuklarında algısal motor gelişim programlarının denge ve çabukluk üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
21. Şengür E., Aktuğ ZB., Yılmaz G. (2019). Futbolcularda alt ekstremitelere uygulanan akut vibrasyon antrenmanının şut hızı şut isabeti ve çeviklik performansı üzerine etkisinin incelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 14(1), 55-65.

ORTA YAŞ BİREYLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN VE SPOR GEÇMİŞİNİN KEMİK MİNERAL YOĞUNLUĞUNA ETKİSİ

THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND SPORT HISTORY ON BONE MINERAL DENSITY IN MIDDLE AGE INDIVIDUALS

Gönderilen Tarih: 28/11/2020
Kabul Edilen Tarih: 09/12/2020

Tunç İLÇİN

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Bilimleri Ana Bilim Dalı,
Ankara, Türkiye

Orcid: 0000-0003-2681-7046

Serkan HAZAR

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sivas, Türkiye

Orcid: 0000-0002-0428-4499

* Sorumlu Yazar: Tunç İLÇİN, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Bilimleri Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye.
tunç.ilcin@gmail.com

** Bu çalışma Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak sunulmuştur.

Orta Yaş Bireylerde Fiziksel Aktivite Düzeyinin ve Spor Geçmişinin Kemik Mineral Yoğunluğuna Etkisi

ÖZ

Bu araştırma, orta yaş bireylerde fiziksel aktivite düzeyinin ve spor geçmişinin, spor alt yapısı olan ve sedanter yaşam süren bireylerin kemik mineral yoğunluğu (KMY) üzerindeki etkisini araştırmaktır. Araştırma kapsamında kemik mineral yoğunluk ölçümleri Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi'nde tarama modeline uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma; 40-55 yaş aralığında yer alan, geçmişte lisanslı olarak spor yapmış ve geçmişte sedanter yaşam süren orta yaş gönüllü erkek bireyler ile sınırlı tutulmuştur. Toplam 20 spor yapan ve 20 spor yapmayan olmak üzere 40 katılımcının KMY ölçümleri Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi'nde Dual enerji X-ışını absorptometri (MEDILINK marka MEDİX90 model) cihazı ile yapılmıştır. Verilerin normallik sınaması Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (baskınlık) testleri ile edilmiştir. Normal dağılım göstermeyen verilerde non-parametrik testler kullanılmıştır. Grupların değerlerinin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, test yöntemi kullanılmıştır. Çalışmaya bakıldığında katılımcıların yaş ortalaması $45,125 \pm 5,772$, en küçük değeri 39, en büyük değerin ise 55 olduğu görülmektedir. Çalışma incelendiğinde boy ortalaması $175,500 \pm 6,908$, en küçük değeri 163, en büyük değeri ise 185 olarak görülmektedir. Yine aynı tablo incelendiğinde katılımcıların ağırlık ortalaması $83,687 \pm 8,600$, en küçük değeri 62, en büyük değeri 95 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada spor geçmişi ile KMY'ya ait bazı değişkenleri arasındaki fark ele alınmıştır. Tablo incelendiğinde spor geçmişi ile sol femur BMD (g/cm^2) ($p=,014$), sol femur BMC (gr) ($p=,016$), sol femur T skor ($p=,016$), sol femur Z skor ($p=,029$), spina BMD (gr/cm^2) ($p=,011$), spina BMC (gr) ($p=,013$), spina T skor ($p=,019$), haftalık kalori (gr) ($p=,001$) değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sol femur alan, spina ALAN, spina Z skor, MET dk./hafta, vücut kitle indeksi alt boyutları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Sonuç olarak; yapılan bu araştırmada iki farklı (spor geçmişi olan ve olmayan) grup yer almıştır. Bireylerin KMY incelenmiş olup, spor geçmişi olan bireylerin KMY'nun sedanter yaşam süren bireylerin KMY'dan daha iyi olduğu belirlenmiştir. Bu da spor geçmişinin KMY üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz, sporcu, sedanter

The Effect of Physical Activity Level and Sport History on Bone Mineral Density in Middle Age Individuals

ABSTRACT

This research is to investigate the effect of physical activity level and sports history on bone mineral density (BMD) of individuals with sports background and living sedentary life in middle-aged individuals. Within the scope of the research, bone mineral density (BMD) measurements were carried out in Bitlis Tatvan State Hospital in accordance with the screening model. Research; It was limited to middle-age volunteer men aged 40-55 who had licensed sports in the past and did not play sports in the past. BMD measurement procedures of 40 participants, including 20 sports and 20 non-sports, were performed at Bitlis Tatvan State Hospital with Dual energy X-ray absorptometry (MEDILINK brand MEDİX90 model). However, 8 subjects who did not meet the criteria of this study were excluded from the study in the personal information form. The normality test of the data was done with Skewness (kurtosis) and Kurtosis (dominance) tests. Non-parametric tests were used in data that did not show normal distribution. The Mann-Whitney U test was used to compare the values of the groups, used for multiple comparisons. In this study, the difference between sports history and some variables belonging to BMD was discussed. When looking at the study, it is seen that the average age of the participants is $45,125 \pm 5,772$, the lowest value is 39 and the maximum value is 55. When the study is examined, it is seen that the average height is $175,500 \pm 6,908$, the smallest value is 163 and the largest value is 185. When the same table is examined, the weight average of the participants was found to be $83,687 \pm 8,600$, the smallest value was 62 and the highest value was 95. When the table is examined, sports history and left femur BMD (g / cm^2) ($p = , 014$), left femur BMC (gr) ($p = , 016$), left femur T score ($p = , 016$), left femur Z score ($p = , 029$), spina BMD (gr / cm^2) ($p = , 011$), spina BMC (gr) ($p = , 013$), spina T score ($p = , 019$), weekly calories (gr) ($p = , 001$), a statistically significant difference was found between variables. There was no statistically significant difference between the left femur area, spina AREA, spina Z score, MET min./week, and body mass index sub-dimensions. As a result; two different groups (with and without a sports background) took place in this study. The BMD of the individuals was examined and it was determined that the BMD of individuals with a sports background was better than the BMD of individuals with a sedentary life. This shows that sports history has positive effects on BMD.

Key Words: Obesity, athlete, sedentary

GİRİŞ

İnsanlar geçmiş yıllarda vücut güçlerini kullanarak günlük ihtiyaçlarını giderir ve yaşam mücadelesini devam ettirirlerdi. Fakat günümüzde, insan vücut gücünün yerini ne yazık ki makinalar ve çok hızlı gelişen teknolojik aletler almıştır. Bu makine ve teknolojik aletler insan iş gücünü en aza indirmesine rağmen, insan sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir¹⁷. Bunlardan en dikkat çekici problem, hareketsizliğe bağlı olarak ortaya çıkan sağlık problemleridir. Fazla kilo ve obezite, Tip 2 diyabet hastalığı, hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, metabolik sendrom, Serebrovasküler hastalık (inme), kanser, periferik vasküler hastalık, kaslarda atrofi ve güç kaybı, eklem hastalıkları bel ağrısı kemik kitlesi kaybı, osteoporoz ve kırık riski bu hastalıklardan en önemli olanlarıdır¹⁷.

Çağımızda birincil olarak önemli bir konu olan sedanter (hareketsiz) yaşam sürmeden kaynaklı olarak önümüze çıkan önemli sağlık problemlerinden biri de osteoporoz ve kemik erimesi hastalığıdır²⁷. Osteoporoz; çok yaygın bir kemik sağlığı problemi olup, kemiğin kolay kırılmasına zemin hazırlayan iskelet bozukluğu olarak da bilinmektedir. Kalça, omurga ve bilek kırıkları bu problemlerin başında gelmektedir²⁷. İlk kez 1987 yılında kullanılmaya başlayan dual enerji x-ışını absorpsiyometri (DXA) ile yapılan kemik yoğunluk ölçümü osteoporoz teşhisinin konulmasında ve kontrol altında tutulmasında önemli bir rol oynamaktadır. DXA ile omurga (ön-arka ve yan), kalça, tüm vücut, kalkaneus, el ve ön kolun kemik yoğunluk ölçümleri yapılabilir²⁷. Egzersiz ve çeşitli fiziksel hareketlerin meydana getirdiği mekanik yüklenmeler, kemiğin yeniden yapılanmasına, hazır bulunan kemik kütlesinin korunmasına ve doruk kemik kütlesinin meydana gelmesinde oldukça etkilidir¹⁵. Doruk kemik kütlesinin %90'ına 18'li yaşlarda varıldığını ve bu gelişimin ise 40 yaşlarına kadar sürebileceği söylenmiştir¹⁴. Bunun yanında gelecek yaşlarda ortaya çıkabilecek osteoporoz ve kırık tehlikeleri ile 18 yaş kemik kütlesi arasında paralel bir ilişki olduğu görülmüştür. Doruk kemik kütlesine varıldıktan sonra, kemik kütlesinde yılda ortalama %0,5-1 oranında düşüş meydana gelmektedir¹⁴.

Bu bilgiler ışığında yapılan çalışmanın problem cümlesi orta yaş bireylerde fiziksel aktivite düzeyinin ve spor geçmişinin kemik mineral yoğunluğuna etkisi var mıdır? Araştırma amacı, orta yaş bireylerde fiziksel aktivite düzeyi, sigara, branş ve spor geçmişi değişkenlerinin kemik mineral yoğunluğu açısından değişkenlik gösterip göstermediğini araştırmaktır. Daha önce yapılmış çalışmalarda deneklerin kadınlardan oluşması ve genelde kemik erimesi üzerine yapılmış olması bu çalışmanın önemini arttırmaktadır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Modeli

Yapılan bu araştırma nicel araştırma modeline göre tasarlanmış olup, betimsel tarama deseni kullanılarak bireylerin kemik mineral yoğunluk ölçümleri yapılmıştır. Nicel araştırma; olgu ve olayları genelleştirerek gözlem yapılabilir hale getiren, ölçülebilir ve sayısal biçimde su yüzüne çıkararak araştırma şeklidir²⁶. Betimsel araştırma; kalabalık kitleler baz alınarak yürütülen, gruptaki kişilerin bir olgu ve olayla alakalı fikirlerinin, davranışlarının alındığı, olgu ve olayların betimlenmeye çalışıldığı araştırmalar bütünüdür²⁶.

Araştırma Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Bitlis İlinde yaşayan 40-55 yaş aralığındaki erkek bireyler oluştururken, örneklemini ise Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi ortopedi ve fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümüne başvuran ve kendilerinden kemik mineral yoğunluğu testi istenen herhangi bir spor geçmişi olmayan sedanter yaşam süren 20 orta yaş erkek birey ile geçmişte en az 5 yıl lisanslı olarak spor yapmış orta yaş sağlıklı 20 birey olmak üzere toplam 40 erkek gönüllü olarak alınmıştır. Ancak, kişisel bilgi formunda yapılan bu çalışmanın kriterlerine (yaş kriterine) uygun olmayan 8 (4 spor geçmişi olan, 4 spor geçmişi olmayan) denek araştırma dışı bırakılmıştır.

Verilerin Toplanması

Çalışmada; ilk adım olarak ölçümlerin alınması için Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsüne gerekli izinlerin alınması için dilekçe yazılmıştır. Enstitü aracılığıyla Bitlis Valiliği ve İl Sağlık müdürlüğünce yazışmalar yapılarak araştırma için gerekli izin belgeleri alınmıştır. Araştırmaya katılacak olan gönüllü katılımcılara konu hakkında gerekli bilgiler verilerek, gerekli koordinasyon ve anlaşma sağlanmıştır. Bunun yanı sıra katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek için kişisel bilgi formu düzenlenerek gerekli veriler elde edilmiştir.

DEXA Ölçüm Aracı

Araştırmada kemik mineral yoğunluk ölçümleri Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi'nde, radyoloji bölümünde bulunan (MEDILINK marka MEDIX90 model) cihaz kullanılarak alınmıştır. Araştırmaya katılanların ölçümlerinin alınması sırasında üzerlerinde herhangi bir metal cisim olup olmadığı kontrol edilerek ölçüm çekimi için uygun kıyafetler giydirilmiştir. Katılımcıların boy ve vücut ağırlığı ölçümleri görevli teknisyen tarafından alınarak sisteme kaydedilmiştir. Ölçüm sırasında katılımcıların her biri kontrollü bir şekilde DEXA masasına uzatılarak ölçüm işlemi başlatılmış ve bu işlemler yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür. Tarama işlemi sona erdikten sonra katılımcının kontrollü bir şekilde masadan kalkmaları sağlanmıştır.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

Toplam skorun hesaplanmasında iki farklı değerlendirme bulunmaktadır. Birincisi alana (iş ulaşım, ev-bahçe işi, boş zaman) özel skorlama, ikincisi ise aktiviteye (yürüme, orta şiddetli aktivite, şiddetli aktivite) özel skorlamayı içermektedir. Alana özel skorlama, kendi alt başlığı içinde yer alan yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivite skorlarının toplamından oluşmaktadır²⁶. Aktiviteye özel skorlamada ise alanların kendi başlığı altındaki yürüme, orta şiddetli aktivite, şiddetli aktivitenin kendi içinde toplamı ile hesaplanmaktadır. Bu hesaplamalardan, MET-dakika (metabolik eşdeğer dakika) olarak bir skor elde edilmektedir. Bir MET-dakika, yapılan aktivitenin dakikası ile MET skorunun çarpımından hesaplanmaktadır. MET-dakika skorları 60 kilogramlık bir kişinin kilokalori değerlerine göre belirlenmiştir. Kilokaloriler, takip eden eşitlikten hesaplanabilir: MET-dk x (kişinin vücut ağırlığı (kg) / 60 kg)²⁶. UFAA (Uluslararası fiziksel aktivite anketi) verilerinin analizi için aşağıdaki değerler kullanılmaktadır: Oturma x 1.5 MET, Yürüme x 3.3 MET, Orta şiddetli fiziksel aktivite x 4.0 MET, Şiddetli fiziksel aktivite x 8.0 MET. Örneğin, haftada 3 gün 30 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk/ hafta skoru; $3.3 \times 30 \times 3 = 297$ MET-dk/ hafta olarak hesaplanmaktadır. Bu sürekli skorlamanın yanı sıra, ondan elde edilen sayısal verilerle, kategorisel skorlama yapılmaktadır²⁶.

Verilerin Analizi

Araştırma analizleri için Windows 10 programının Excel 2013 paketi ve SPSS 24.00 istatistiksel paket programı kullanılmıştır. Sonrasında bu verilerin normallik sınaması Shapiro-Wilk, Kolmogorov Smirnov Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (baskınlık) testleri ile yapılmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilerde nonparametrik testler kullanılmıştır. Gruplar arası ikili kategorik karşılaştırmalar için MannWhitney U testi yapılmıştır. Yapılan testlerde anlamlılık düzeyi ($p < 0,05$) olarak alınmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcılara ait tanımlayıcı istatistikler

	Değişkenler	N	Min.	Maks.	\bar{X}	Ss
Spor Yapanlar	Yaş (yıl)	16	39,00	55,00	45,125	5,772
	Boy (cm)	16	163,00	185,00	175,500	6,908
	Ağırlık (kg)	16	69,00	108,00	85,312	10,293
Spor Yapmayanlar	Yaş (yıl)	16	45,00	55,00	50,500	3,405
	Boy (cm)	16	162,00	180,00	171,437	5,214
	Ağırlık (kg)	16	62,00	95,00	83,687	8,600

Tablo incelendiğinde katılımcıların yaş ortalaması $45,125 \pm 5,772$, en küçük değeri 39, en büyük değer ise 55 olduğu görülmektedir. Aynı şekilde tablo incelendiğinde boy ortalaması $175,500 \pm 6,908$, en küçük değeri 163, en büyük değeri ise 185 olarak görülmektedir. Yine aynı tablo incelendiğinde katılımcıların ağırlık ortalaması $83,687 \pm 8,600$, en küçük değeri 62, en büyük değeri 95 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2. Lisanslı spor geçmişi olan ve olmayan katılımcılara ilişkin bazı değişkenlere ait karşılaştırmalar

Değişkenler	Lisans	N	S.O.	S.T.	\bar{X}	Ss	U	Z	p
Sol femur BMD (g/cm ²)	Var	16	20,56	329,00	1,11	,16	63,00	-2,450	,014*
	Yok	16	12,44	199,00					
Sol femur BMC (gr)	Var	16	20,50	328,00	44,42	7,17	64,00	-2,412	,016*
	Yok	16	12,50	200,00					
Sol femur alan (cm ²)	Var	16	16,56	265,00	40,03	3,10	127,00	-,038	,97
	Yok	16	16,44	263,00					
Sol femur T skor	Var	16	20,50	328,00	-,04	,94	64,00	-2,417	,016*
	Yok	16	12,50	200,00					
Sol femur Z skor	Var	16	20,13	322,00	,22	,91	70,00	-2,190	,029*
	Yok	16	12,88	206,00					
Spina BMD (g/cm ²)	Var	16	20,72	331,50	1,01	,17	60,50	-2,544	,011*
	Yok	16	12,28	196,50					
Spina BMC (gr)	Var	16	20,63	330,00	70,12	14,25	62,00	-2,487	,013*
	Yok	16	12,38	198,00					
Spina BMC (cm ²)	Var	16	17,94	287,00	69,17	6,4	105,00	-,867	,38
	Yok	16	15,06	241,00					
Spina T skor	Var	16	20,38	326,00	-,68	1,22	66,00	-2,338	,019*
	Yok	16	12,63	202,00					
Spina Z skor	Var	16	19,22	307,50	-,40	1,19	84,50	-1,642	,10
	Yok	16	13,78	220,50					
MET dk./hafta	Var	16	19,00	304,00	14212,50	15306,75	88,00	-1,508	,13
	Yok	16	14,00	224,00					
Haftalık kalori (gr)	Var	16	21,78	348,50	2527,50	5001,62	43,50	-3,410	,001*
	Yok	16	11,22	179,50					
Vücut kit. İndeksi (kg/m ²)	Var	16	15,13	242,00	28,18	3,17	106,00	-,829	,40
	Yok	16	17,88	286,00					

Tablo 2’de spor geçmişi ile KMY’ya ait bazı değişkenleri arasındaki fark ele incelenmiştir. Tablo incelendiğinde spor geçmişi ile sol femur BMD (g/cm²) (p=,014), sol femur BMC (gr) (p=,016), sol femur T skor (p=,016), sol femur Z skor (p=,029), spina BMD (gr/cm²) (p=,011), spina BMC (gr) (p=,013), spina T skor (p=,019), haftalık kalori (gr) (p=,001) değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Sol femur alan, spina ALAN, spina Z skor, MET dk./hafta, vücut kitle indeksi alt boyutları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Tablo 3. Bireysel ve takım sporları arasındaki bazı değişkenlere ait karşılaştırmalar

Değişkenler	Branş	N	S.O.	S.T.	\bar{X}	Ss	U	Z	p
Sol femur BMD (g/cm ²)	Takım sporları	10	8,00	80,00	1,11	,16	25,00	-,542	,58
	Bireysel sporlar	6	9,33	56,00					
Sol femur BMC (g)	Takım sporları	10	8,30	83,00	44,42	7,17	28,00	-,217	,82
	Bireysel sporlar	6	8,83	53,00					
Sol femur ALAN (cm ²)	Takım sporları	10	8,80	88,00	40,03	3,10	27,00	-,325	,74
	Bireysel sporlar	6	8,00	48,00					
Sol femur T skor	Takım sporları	10	8,05	80,50	-,04	,94	25,50	-,492	,62
	Bireysel sporlar	6	9,25	55,50					
Sol femur Z skor	Takım sporları	10	8,20	82,00	,22	,91	27,00	-,326	,74
	Bireysel sporlar	6	9,00	54,00					
Spina BMD (g/cm ²)	Takım sporları	10	9,80	98,00	1,01	,17	17,00	-1,410	,15
	Bireysel sporlar	6	6,33	38,00					
Spina BMC (g)	Takım sporları	10	10,40	104,00	70,12	14,25	11,00	-2,061	,039*
	Bireysel sporlar	6	5,33	32,00					
Spina ALAN (cm ²)	Takım sporları	10	9,50	95,00	69,17	6,46	20,00	-1,085	,27
	Bireysel sporlar	6	6,83	41,00					
Spina T skor	Takım sporları	10	9,65	96,50	-,68	1,22	18,50	-1,249	,21
	Bireysel sporlar	6	6,58	39,50					
Spina Z skor	Takım sporları	10	9,80	98,00	-,40	1,19	17,00	-1,410	,15
	Bireysel sporlar	6	6,33	38,00					
MET dk./hafta	Takım sporları	10	9,60	96,00	14212,50	15306,75	19,00	-1,193	,23
	Bireysel sporlar	6	6,67	40,00					
Haftalık kalori (g)	Takım sporları	10	9,25	92,50	2527,50	5001,62	22,50	-,823	,41
	Bireysel sporlar	6	7,25	43,50					
Vücut kit. İndeksi (kg/m ²)	Takım sporları	10	7,50	61,00	28,18	3,17	20,00	-1,085	,27
	Bireysel sporlar	6	10,17	75,00					

p<0,05

Tablo incelendiğinde spor branşı türü ile spina BMC (gr) (p=,039), değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Bu farkın da (spina BMC takım sporları=10,40 - bireysel sporlar=5,33) takım sporu yapanların lehine olduğu görülmektedir. Spor branşı türü ile sol femur BMD, sol femur BMC, sol femur alan, sol femur T skoru, sol femur Z skoru, spina BMD, spina ALAN, spina T skoru, spina Z skor, MET dk./hafta, haftalık kalori ve vücut kitle indeksi değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Tablo 4. Lisanslı sporcu geçmişli olan katılımcılara ilişkin değişkenlere ait karşılaştırmalar

Değişkenler	Sigara kullanımı	N	S.O.	S.T.	\bar{X}	Ss	U	Z	p
Sol femur BMD (g/cm ²)	Evet	8	9,00	72,00	1,11	,16	28,00	-,420	,67
	Hayır	8	8,00	64,00					
Sol femur BMC (g)	Evet	8	9,38	75,00	44,42	7,17	25,00	-,735	,46
	Hayır	8	7,63	61,00					
Sol femur ALAN (cm ²)	Evet	8	9,25	74,00	40,03	3,10	26,00	-,630	,52
	Hayır	8	7,75	62,00					
Sol femur T skor	Evet	8	9,50	76,00	-,04	,94	24,00	-,846	,39
	Hayır	8	7,50	60,00					
Sol femur Z skor	Evet	8	9,19	73,50	,22	,91	26,50	-,579	,56
	Hayır	8	7,81	62,50					
Spina BMD (gr/cm ²)	Evet	8	9,13	73,00	1,01	,17	27,00	-,525	,60
	Hayır	8	7,88	63,00					
Spina BMC (g)	Evet	8	9,50	76,00	70,12	14,25	24,00	-,840	,40
	Hayır	8	7,50	60,00					
Spina ALAN (cm ²)	Evet	8	9,63	77,00	69,17	6,46	23,00	-,945	,34
	Hayır	8	7,38	59,00					
Spina T skor	Evet	8	9,13	73,00	-,68	1,22	27,00	-,526	,59
	Hayır	8	7,88	63,00					
Spina Z skor	Evet	8	9,13	73,00	-,40	1,19	27,00	-,525	,60
	Hayır	8	7,88	63,00					
MET dk./hafta	Evet	8	8,13	65,00	14212,50	15306,75	29,00	-,315	,75
	Hayır	8	8,88	71,00					
Haftalık kalori (g)	Evet	8	9,13	73,00	2527,50	5001,62	27,00	-,531	,59
	Hayır	8	7,88	63,00					
Vücut kit. İndeksi (kg/m ²)	Evet	8	6,38	51,00	28,18	3,17	15,00	-1,785	,0
	Hayır	8	10,63	85,00					

p<0,05

Tablo incelendiğinde sigara kullanımı sol femur BMD, sol femur BMC, sol femur ALAN, sol femur T skoru, sol femur Z skoru, spina BMD, spina BMC, spina ALAN, spina T skoru, spina Z skor, MET dk./hafta, haftalık kalori ve vücut kitle indeksi değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Tablo 5. Lisanslı sporcu geçmişli olmayan katılımcılara ilişkin değişkenlere ait karşılaştırmalar

Değişkenler	Sigara kullanımı	N	S.O.	S.T.	\bar{X}	Ss	U	Z	p
Sol femur BMD (gr/cm ²)	Evet	7	8,00	56,00	1,11	,16	28,000	-,370	71
	Hayır	9	8,89	80,00					
Sol femur BMC (g)	Evet	7	9,43	66,00	44,42	7,17	25,000	-,688	49
	Hayır	9	7,78	70,00					
Sol femur ALAN (cm ²)	Evet	7	11,57	81,00	40,03	3,10	10,000	-2,276	023*
	Hayır	9	6,11	55,00					
Sol femur T skor	Evet	7	8,29	58,00	-,04	,94	30,000	-,159	87
	Hayır	9	8,67	78,00					
Sol femur Z skor	Evet	7	7,93	55,50	,22	,91	27,500	-,425	,67
	Hayır	9	8,94	80,50					
Spina BMD (gr/cm ²)	Evet	7	6,00	42,00	1,01	,17	14,000	-1,852	,06
	Hayır	9	10,44	94,00					
Spina BMC (g)	Evet	7	6,29	44,00	70,12	14,25	16,000	-1,641	,10
	Hayır	9	10,22	92,00					

Spina ALAN (cm ²)	Evet	7	7,71	54,00	69,17	6,46	26,000	-,582	,56
	Hayır	9	9,11	82,00					
Spina T skor	Evet	7	6,00	42,00	-,68	1,22	14,000	-1,856	,06
	Hayır	9	10,44	94,00					
Spina Z skor	Evet	7	6,14	43,00	-,40	1,19	15,000	-1,757	,07
	Hayır	9	10,33	93,00					
MET dk./hafta	Evet	7	7,29	51,00	14212,50	15306,75	23,000	-,900	36
	Hayır	9	9,44	85,00					
Haftalık kalori (g)	Evet	7	8,29	58,00	2527,50	5001,62	30,000	-,233	81
	Hayır	9	8,67	78,00					
Vücut kit. İndeksi (kg/m ²)	Evet	7	8,29	58,00	28,18	3,17	30,000	-159	87
	Hayır	9	8,67	78,00					

p<0,05

Tablo incelendiğinde sigara kullanımı ile sol Femur ALAN (p=,02) değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu, bu farkında (spina BMC evet=11,57 - hayır=6,11) sigara kullananların lehine olduğu tespit edilmiştir. Sigara kullanımı ile sol femur BMD, sol femur BMC, sol femur ALAN, sol femur T skoru, sol femur Z skoru, spina BMD, spina BMC, spina ALAN, spina T skoru, spina Z skor, MET dk./hafta, haftalık kalori ve vücut kitle indeksi değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Tablo 6. Haftalık kalori harcaması ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiler

	Haftalık Kalori Miktarı		
	n	r	p
Sol Femur T Skor	32	,24	,19
Sol Femur Z Skor	32	,23	,22
Spine T Skor	32	,03	,87
Spine Z Skor	32	,04	,81

*p<0,05

Tablo 6'da haftalık kalori harcaması ile KMY'a ait sol femur T skor, sol femur Z skor, spine T skor ve spine Z skoru değişkenler arasındaki ilişki incelenmiş ve aralarında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür.

Tablo 7. MET değeri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiler

	MET Değeri (dk./hafta)		
	n	r	p
Sol Femur BMD (gr/cm ²)	32	,10	,58
Sol Femur BMC (g)	32	,15	,41
Sol Femur Alan (cm ²)	32	,14	,45
Sol Femur T Skor	32	,10	,62
Sol Femur Z Skor	32	,08	,66
Spine BMD (gr/cm ²)	32	-,06	,75
Spine BMC (g)	32	,08	,68
Spine Alan (cm ²)	32	,34	,06
Spine T Skor	32	-,13	,46
Spine Z Skor	32	-,12	,51

*p<0,05

Tablo 7'de haftalık MET değeri (dk./hafta) ile KMY'a ait sol femur BMD, sol femur BMC, sol femur ALAN, sol femur T skor, sol femur Z skor, spine BMD, spine BMC, spine ALAN, spine T skor, spine Z, skoru değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Tabloya bakıldığında MET değeri ile değişkenler aralarında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür.

TARTIŞMA

Orta yaş bireylerde fiziksel aktivite düzeyinin ve spor geçmişinin kemik mineral yoğunluğuna etkisini incelediğimiz bu çalışmada bazı değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler (tablo 1) (toplam sayı, en küçük ve en büyük değerler, aritmetik ortalama, standart sapma) verilmiştir.

Spor geçmişi olan ve olmayan bireylerin KMY karşılaştırılmasında (tablo 2) spor geçmişi ile KMY'na ait bazı değişkenleri arasındaki fark ele alınmıştır. Tablo incelendiğinde spor geçmişi ile sol femur BMD, sol femur BMC, sol femur T skor, sol femur Z skor, spina BMD, spina BMC, spina T skor, haftalık kalori değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Spor yapanlar ve sedanter bireyler arasında Sol femur alan, spina ALAN, spina Z skor, MET dk./hafta, vücut kitle indeksi alt boyutları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Yapılan başka bir araştırmada, farklı mesleklerle uğraşan (sedanter, berber, tornacı, şoför) 40-50 yaşlarındaki bulunan kişiler ile sporcuların kemik mineral yoğunlukları arasındaki farklar kontrol edilmiştir. Hem sedanter yaşam şeklinin hem de el ile kol kullanımına ihtiyaç duyulan mesleklerle meşgul olan kişilerin ve sportif yaşam tarzının KMY üzerindeki etkilerinin araştırılması birincil amaçtır. Çalışmaya dâhil olan meslek gruplarının toplam femur KMY'leri en yüksek oranı sporcu kimliği bulunanlarda görülürken 1,2664, sanayi çalışanlarında 1,1876, uzun yol otobüs şoförlerinde 1,0544, berberlerde 1,0208, en düşük oran ise sedanter kişilerde 1,0080 olarak tespit edilmiştir. Yapılan incelemeler göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür²⁰. Kemik dokusunun fiziksel aktivitelere olan pozitif etkileri, dönütleri ve bu duruma ayak uydurması gibi bir yönünün olduğu bilinen bir durumdur¹³. Yoğun şiddetli daha fazla kuvvet gerektiren ağır egzersizlerin vücuda, hafif şiddetli egzersizlerden daha fazla osteojenik uyarı gönderdiği tespit edilmiştir¹⁰. Kalsiyumun genç yaşlarda diyetle temin edilmesinin egzersiz kadar etkili olmasa da KMY'na pozitif yönde etki sağladığı belirtilmiştir³. Ergenlik döneminde yapılan ağırlık egzersizlerinin KMY'na etkisi detaylı bir araştırmayla belirtilmiştir¹⁹. Kişinin yaşına göre ideal ağırlıkta olması ve farklı türde ağırlık çalışmalarının, ergenlik döneminde ki bireylerin bel bölgesi KMY'nu olumlu yönde etki ettiği görülmektedir¹⁶. Egzersizin iskelet sistemini en çok etkilediği dönemde çocukluk dönemi olduğu ileri sürülmüştür⁴. Şiddeti yüksek ve kuvvet ile gerçekleştirilen egzersizler, örneğin aerobik dans, uzun süreli hafif yüklenme ve tekrar ile gerçekleştirilen çalışmalara göre kemik mineral yoğunluğunu oldukça yüksek bir oranda etkilemektedir⁶. Aerobik egzersizler kemik erimesi tehdidinin en aza indirilmesi ve bu durumdan korunulması hususunda önemli ölçüde tavsiye edilen bir egzersiz türü olmasına rağmen bazı araştırmalarda aerobik egzersiz sınıfına giren yürüyüşün KMY üzerine olumlu etkisinin olmadığı açıklanmıştır⁸. Yapılan çalışmalara bakıldığında, bu çalışmayla benzer özellikler gösterdikleri ve egzersiz (özellikle şiddetli ve kuvvet gerektiren egzersizler) yapan ve egzersiz yapmış bireylerin KMY'nun egzersiz yapmayan ve egzersiz yapmamış kişilere oranla daha iyi olduğu görülmektedir. Bu da egzersizin organizma ve sistemler üzerindeki faydalarından kaynaklanıyor olabilir. Sporun insan sağlığına ve sistemler üzerine olumlu etki ettiği tartışılmaz bir gerçektir, fakat hazır bulunuluğunuz yapacağınız egzersizlere uygun olmalıdır¹. Hareket sistemi üzerine sportif etkinliklerin faydaları saymakla bitmez. Kas düzeyinde, çalışan kasların tonusunda ve kuvvetinde artışlara yardımcı olmaktadır. Spor etkinliği eklemlerin doğal genişlik derecesinin muhafaza edilmesine ve gelişmesine katkıda bulunur, ankiloza (eklemlerin katılaşması) karşı koruyucu görevi üstlenir²⁸. Kemik seviyelerinde; kalsiyumun birikmesini sağlar, yaşı ilerlemiş bireylerde çoğunlukla rastlanan osteoporoz hastalığına karşı olağanüstü koruma gücüne sahiptir.

Kas tonusunun iyileşmesi sayesinde; yapılan egzersizler kalça, dizler ve özellikle de omurga düzeyindeki ağrıların minimize edilmesinde ve tamamen bu ağrılardan kurtulmasında önemli rol oynar²⁸.

Spor branşı türü ile KMY'a ait katılımcılara ilişkin bazı değişkenler arasındaki fark ele alınmıştır (tablo 2). Tablo incelendiğinde spor branşı türü ile spina BMC (gr) ($p=,039$), değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Bu farkın da (spina BMC takım sporları=10,40- bireysel sporlar=5,33) takım sporu yapanların lehine olduğu görülmektedir. Spor branşı türü ile sol femur BMD, sol femur BMC, sol femur alan, sol femur T skoru, sol femur Z skoru, spina BMD, spina ALAN, spina T skoru, spina Z skor, MET dk./hafta, haftalık kalori ve vücut kitle indeksi değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Yapılan literatür taramasında takım sporu yapan basketbol oyuncularının aerobik ve anaerobik kapasiteleri yaptıkları şiddeti ağır çalışmalara dayalı olarak oldukça artış gösterir. Basketbol branşına has olan teknik antrenmanlar atletizm branşında olan sporcularında dengesinde olumlu etkiler bırakır. Nichols ve ark. (1995)¹² bayan basketbol oyuncularının KMY'nu atletizm branşını yapmayanlarla, Tsuji ve ark. (1995)²³ üniversite bayan basketbol takımı oyuncularının KMY'nu güreşçiler ve tenis oyuncuları ile karşılaştırmışlardır. Bu çalışmada yaşları birbirine eşit olan gruptaki BB (bayan basketbol) ve EB (erkek basketbol) oyuncularının KMY karşılaştırmışlardır. Her iki grupta da VKE ve yapılan çalışmalarının süresinin birbirine yakın olduğu belirtilmiştir. Yapılan bu benzer sürede ki çalışmaların her iki grup içinde kimya'na olumlu etki sağladığı gözlemlenmiştir. Bu benzer çalışmaların süresindeki artışların kimya'na olan etkininde artmasına sebep olmuştur. Çalışmanın yoğunluğu ve şiddeti iki grupta da benzer olmasına rağmen, kalça eklemi çevresinde KMY artışı EB grubunda BB grubuna oranla daha fazla olarak bulunmuştur. Yapılan benzer çalışmalarda da olduğu gibi takım sporları ile bireysel sporlar arasında değişkenlerimize yönelik benzerlikler göstermektedir. Kayaklı koşuyu diğer branşlardan ayıran özellik; büyük kas kütlelerini içeren alt teknikleri kullanırken aynı zamanda yüksek VO_2 maks elde etme yeteneğine dayanır⁵. Her iki grupta da yapılan egzersizlerin KMY üzerinde olumlu yönde benzer özellikler göstermesi, her iki grupta da yapılan egzersizlerin büyük bir kısmının genel dayanıklılık ve genel kuvvet gerektiren egzersizlerden oluşuyor olmasından kaynaklanıyor olabilir. Spina BMC'de görülen farklılık ise azda olsa yapılan lokal çalışmalardan kaynaklanıyor olabilir.

Tablo 3'te incelenen araştırma da sigara kullanımı (geçmişte lisanslı sporcu geçmiş olanlar için) ile KMY'a ait bazı değişkenler arasındaki fark ele alınmıştır. Tablo incelendiğinde sigara kullanımı sol femur BMD, sol femur BMC, sol femur ALAN, sol femur T skoru, sol femur Z skoru, spina BMD, spina BMC, spina ALAN, spina T skoru, spina Z skor, MET dk./hafta, haftalık kalori ve vücut kitle indeksi değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Yapılan başka bir çalışmada sigara tüketenler ile tüketmeyenlerin KMY değerleri karşılaştırıldığında gruplar arasında herhangi bir fark bulunamamıştır. Tüketilen sigara sayısı ile KMY arasında genel anlamda anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır¹. Fakat tüketilen sigara sayısı ile sigara tüketen bayan denek sol femur KMY'si arasında anlamlı, sağ femur KMY'si ile sınırdan anlamlı ve sporcu bayan her iki femur KMY'si arasında anlamlı, omurga KMY'si arasında sınırdan anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur¹. Literatür tarandığında yaptığımız çalışmada ki elde ettiğimiz sonuçlarla, yapılan başka çalışmaların sonuçları arasında paralellik söz konusudur.

Bu çalışmanın ayrı bir istatistik sonucunda geçmişte lisanslı sporcu geçmişi olmayıp sigara kullanımı (geçmişte lisanslı sporcu geçmişi olmayanlar için) ile KMY'a ait bazı değişkenler arasındaki fark ele alınmıştır. Sonuçlar incelendiğinde sigara kullanımı ile sol Femur ALAN ($p=,02$) değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu, bu farkında (spina BMC evet=11,57 - hayır=6,11) sigara kullananların lehine olduğu tespit edilmiştir. Sigara kullanımı ile sol femur BMD, sol femur BMC, sol femur ALAN, sol femur T skoru, sol femur Z skoru, spina BMD, spina BMC, spina ALAN, spina T skoru, spina Z skor, MET dk./hafta, haftalık kalori ve vücut kitle indeksi değişkenleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu durum incelendiğinde geçmişte lisanslı sporcu geçmişi olmayıp sigara kullananlar ile geçmişte lisanslı sporcu geçmişi olmayıp sigara kullanmayanlar arasında KMY sol Femur ALAN değişkenine ait istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu bu farkında sigara kullananların lehine olduğu tespit edilmiştir. Geçmişte lisanslı sporcu geçmişi olmayıp sigara kullananlar ile geçmişte lisanslı sporcu geçmişi olmayıp sigara kullanmayanların fiziksel aktivite düzeyleri ve günlük kalori harcama kapasiteleri birbirine yakın olmasına rağmen sigara kullananların günlük yaptıkları egzersiz türünün şiddetli egzersizler olmasından kaynaklanıyor olabilir. Tütün ürünlerinin tüketilmesinin KMY'da düşüşe yol açtığını savunan birçok araştırma mevcuttur. Özellikle genç yetişkinliğe geçiş dönemlerinde kemik yapısının zirveye ulaştığı o dönemde egzersiz ve sigaranın etkisi büyüktür²⁵. 20 ile 39 yaşları arasındaki herhangi bir sağlık problemi olmayan kadınlarda sigara tüketenlerin omurga KMY'si tüketmeyen kadınlara göre anlamlı ölçüde düşük seviyede, femur, radius ve ulna KMY' lerinin de düşük olmaya meyilli oldukları görüldü. Larcos ve Baillon (1998)⁹ Asya ve Kafkasya bölgesinde yaşayan kadınlarda sigara tüketiminin kalça ve omurga KMY' sini azalttığını savundular. Menapoz sonrasında tütün ürünlerini tüketen kadınların toplam vücut, omurga, femur boynu, trokanter ve radius-ulna KMY' leri tüketmeyenlere oranla anlamlı oranda düşük olduğu bulunmuştur. Scane ve ark. (1999)¹⁵ erkeklerde (27-79 yaş) tütün ürünleri tüketiminin yanında haftada 250 gr'dan daha fazla alkol tüketiminin de KMY'yi azaltarak omurgada oluşabilecek kırıklara dikkat çekmişlerdir, yaşlı kadın ve erkeklerde sigara tüketiminin femur boynu ve bütün vücutta kemik kaybını arttırdığını öne sürmüşlerdir.

Haftalık kalori harcaması ile KMY'a ait sol femur T skor, sol femur Z skor, spine T skor ve spine Z skoru değişkenleri arasındaki ilişki incelenmiş ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür (Tablo 5). Haftalık MET değeri (dk./hafta) ile KMY'a ait sol femur BMD, sol femur BMC, sol femur ALAN, sol femur T skor, sol femur Z skor, spine BMD, spine BMC, spine ALAN, spine T skor, spine Z, skoru değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir (Tablo 6). Tabloya bakıldığında MET değeri ile değişkenler aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Yapılan başka bir çalışmada; kişilerin uluslararası fiziksel aktivite (UFAA) anketinden ulaştıkları fiziksel aktivite düzeylerini kontrol ettiğimizde, kişilerin UFAA' ya göre hesaplanan haftalık enerji tüketiminin ortalama 2249.62 ± 2253.91 MET-dk/hafta olduğu ortaya koyulmuştur. Bunun yanında kişilerin fiziksel aktivite ile tükettikleri enerji miktarı ortalamalarının ise alt kategorilere göre; 555.74 MET-dk/hafta "şiddetli", 736.49 MET-dk/hafta "orta düzeyde", 957.39 MET-dk/hafta "yürüme", 3638.54 dk/hafta "oturma" olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu verilere bakılarak çalışma grubunu oluşturan kişilerin çok oturma ve sırasıyla yürüme, orta düzey ve şiddetli fiziksel aktiviteleri yaptıklarını ortaya koymuştur. Yapılmış olan diğer egzersizler ve oturma fiziksel aktivitesinin düşük seviyede olması çalışmamızdaki sonuca göre farklı bir sonuç göstermektedir²¹. Bu farklılık durumunun sebebi, başka

araştırmadaki deneklerin öğrenci, öğretmen veya gençlerden meydana gelirken, çalışmamızdaki grup masa başı çalışanlardan oluşmuştur. Bu nedenle bu çalışmada oturma fiziksel aktivitesinin oranı yüksek bulunmuştur¹⁸. FADA'nın (fiziksel aktivite değerlendirme anketi) iş, ulaşım, ev, spor ve toplam bölümlerinde 1 saatte harcanan MET (MET/saat) baz alınarak kadın ve erkekler arasında iş, ev ve spor faaliyetlerinde istatistiksel olarak fark tespit edilmiştir. Bu faaliyetlere harcanan toplam süre (saat/hafta) dikkate alındığında hiçbir indekste kadın ve erkek bireyler arasında fark tespit edilmemiştir. Çalışmada ki değerler ele alındığında iş etkinliklerinde kadın ve erkeklerin işyerinde harcadıkları zamanın birbirlerine neredeyse eşit seviyelerde olduğundan iki gurup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Bunun sebebi erkeklerin işyerinde ayaküstü harcadıkları zamanın kadınlara oranla fazla olmasından kaynaklanıyor olabilir⁷.

Sonuç olarak, düzenli yapılmış egzersizlerin (özellikle şiddetli ve kuvvet gerektiren egzersizlerin) KMY'nu olumlu yönde etkilediği görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Canikli A., Kaldırımçı M. (2007). Bayan ve erkek sporcular ile sedanterlerde sigaranın kemik mineral yoğunluğu üzerine etkisi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 39-47.
2. Christodolou C., Cooper C. (2003). What is osteoporosis. *Pastgraduate Medical Journal*. 79(929), 133-138.
3. Friedlander AL., Genant HK., Sadowvsky S., Byl NN., Gluer CC. (1995). A two-year program of aerobics and weight training enhances bone mineral density of young women. *Journal of Bone and Mineral Research*. 10, 574-585.
4. Grimston SK., Willows ND., Hanley DA. (1993). Mechanical loading regime and its relationship to bone mineral density in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 25, 1203-1210.
5. Hazar K., Akyol H. (2019). Elit düzey kayaklı koşucularda bir yıllık antrenman periyodunun bazı vücut kompozisyonları ve VO₂ max değerlerine etkisi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 21(3), 34-44.
6. Heinonen A., Oja P., Kannus P., Sievanen H., Haapasalo H., Manttari A., Vuori I. Bone mineral density in female athletes representing sports with different loading characteristics of the skeleton. *Bone*. 17(3), 197-203.
7. Karaca A., Ergen E., Koruç Z. (2000). Fiziksel aktivite değerlendirme anketi (FADA) güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*. 11, 17-28.
8. Kelley GA., Kelley KS. (2006). Exercise and bone mineral density at the femoral neck in postmenopausal women: A meta-analysis of controlled clinical trials with individual patient data. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 194(3), 760-767.
9. Larcos G., Baillon LG. (1998). An evaluation of bone mineral density in Australian women of Asian descent. *Australas Radiology*. 42(1), 341-343.
10. Marcus R., Drinkwater B., Dalsky G. (1992). Osteoporosis and exercise in women. *Med. Sci. Sports and Exercise*. 24, 301-307.
11. Markou KB., Theodoropoulou A., Tsekouras A., Vagenakis AG., Georgopoulos NA. (2010). Bone acquisition during adolescence in athletes. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1205(1), 12-16.

12. Nichols DL., Sanborn CF., Bonnick SL., Gench B., Marco N. (1995). Relationship of regional body composition to bone mineral density in college females. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 27, 178-182.
13. Rubin C., Gross T., Donahue H., Guliac F., McLeod K. (1994). Physical and environmental influences on bone formation. In: *Bone Formation and Repair*.
14. Rutherford OM. (1997). Bone density and physical activity. *Proceedings of the Nutrition Society*. 56(1), 967-975.
15. Scane AC., Francis RM., Sutcliffe AM., Francis MJ., Rawlings DJ., Chapple Cİ. (1999). Case-control study of the pathogenesis and sequelae of symptomatic vertebra/ fractures in men. *Osteoporos International*. 9, 91-97.
16. Taaffe DR., Snow-Harter C., Connolly DA., Robinson TL., Brown MD., Marcus R. (1995). Differential effects of swimming versus weight-bearing activity on bone mineral status of eumenorrhic athletes. *Journal of Bone and Mineral Research*. 10, 586- 593.
17. Vuori I. (2004). Physical inactivity is a cause and physical activity is a remedy for major public health problems. *Kinesiology*. 36(2), 123- 153.
18. Vural Ö., Eler S., Atalay GN. (2010). Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 8(2), 69-75.
19. Welten DC., Kemper HC., Post GB., van Mechelen W., Twisk J., Lips P., Teule GJ. (1994). Weight bearing activity during youth is a more important factor for peak bone mass than calcium intake. *Journal of Bone and Mineral Research*. 9, 1089-1096.
20. Hazar K., Gürsoy R., Çullu N. (2020). Investigation of bone mineral density levels of adult individuals in different professional groups sedentary people and the same age group athletes. *Advances in Physical Education*. 10, 251-261.
21. Savcı S., Öztürk M., Arıkan H., İnce DE., Tokgözoğlu L. (2006). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*. 34, 166-172.
22. Suominen H. (1993). Bone mineral density and long term exercise. *Sports Medicine*. 16(5), 316-330.
23. Tsuji S., Tsunoda N., Yata H., Katsukawa F., Onishi S., Yamazaki H. (1995). Relation between grip strength and radial bone mineral density in young athletes. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 76, 234- 238.
24. Tüzün F. (2003). Osteoporozu genel bakış, kemik eklem, kadında osteoporoz ve kemik kalitesi. İstanbul.
25. Valimaki MJ., Karkkainen M., Lamberg C. (1994). Exercise, smoking and calcium intake during adolescence and early adulthood as determinants of peak bone mass, *British Medical Journal*. 309(1), 230-235.
26. Öztürk M. (2005). Üniversitede Eğitim öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
27. Birol L. (1997). Hemşirelik süreci. 3. Baskı, Etki matbaacılık yayıncılık Ltd. Şti. İzmir, 96-103.
28. Spotun kemik mineral yoğunluğu üzerindeki olumlu etkileri. <http://www.spormerkezim.com/index.php/home/766-sporun-100-faydasi>. [Erişim tarihi: 17.03.2020]