

SPOR

BİLİMLERİNDE

GÜNCEL ARAŞTIRMALAR

EDİTÖRLER:

Dr. Öğr. Üyesi Emrah AYKORA

Dr. Öğr. Üyesi Gökmen ÖZEN



YAZARLAR:

Dr. Öğr. Üyesi Barış BAYDEMİR

Dr. Öğr. Üyesi Emrah AYKORA

Dr. Öğr. Üyesi Gökmen ÖZEN

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Deniz DİNDAR

Dr. Öğr. Üyesi Özdemir ATAR

Dr. Öğr. Üyesi Sinan UĞRAŞ

Feride ATILLA

Salih YANA

Furkan KAZANCI

Taylan AKBUĞA



SPOR BİLİMLERİNDE GÜNCEL ARAŞTIRMALAR

EDİTÖRLER:

Dr. Öğr. Üyesi Emrah AYKORA

Dr. Öğr. Üyesi Gökmen ÖZEN

YAZARLAR

Dr. Öğr. Üyesi Barış BAYDEMİR

Dr. Öğr. Üyesi Emrah AYKORA

Dr. Öğr. Üyesi Gökmen ÖZEN

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Deniz DİNDAR

Dr. Öğr. Üyesi Özdemir ATAR

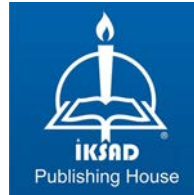
Dr. Öğr. Üyesi Sinan UĞRAŞ

Feride ATILLA

Salih YANA

Furkan KAZANCI

Taylan AKBUĞA



Copyright © 2019 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced,
distributed, or transmitted in any form or by
any means, including photocopying, recording, or other electronic or
mechanical methods, without the prior written permission of the publisher,
except in the case of
brief quotations embodied in critical reviews and certain other
noncommercial uses permitted by copyright law. Institution Of Economic
Development And Social
Researches Publications®

(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)

TURKEY TR: +90 342 606 06 75

USA: +1 631 685 0 853

E mail: iksadyayinevi@gmail.com

kongreiksad@gmail.com

www.iksad.net

www.iksad.org.tr

www.iksadkongre.org

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.

Iksad Publications – 2019©

ISBN: 978-605-7695-94-9

Cover Design: İbrahim Kaya

October / 2019

Ankara / Turkey

Size = 16 x 24 cm

İÇİNDEKİLER

EDİTÖRDEN

ÖNSÖZ

Dr. Öğr. Üyesi Emrah AYKORA

Dr. Öğr. Üyesi Gökmen ÖZEN

1 - 2

BÖLÜM 1

GENÇ YÜZÜCÜLERDE FİZİKSEL UYGUNLUK VE SU İÇİ PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Öğr. Üyesi Barış BAYDEMİR

3 - 20

BÖLÜM 2

14 YAŞ TENİŞÇİLERDE ÇABUKLUK PERFORMANSININ DEWITT DUGAN TENİS TESTİ SKORLARINA ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Barış BAYDEMİR

Salih YANA

21 - 40

BÖLÜM 3

İLKÖĞRETİM İKİNCİ KADEME DÜZEYİNDE ÇOCUKLARI OLAN EBEVEYNLERİN SPORA BAKIŞ AÇILARININ İNCELENMESİ, BİTLİS İLİ ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Emrah AYKORA

Feride ATILLA

41 - 56

BÖLÜM 4

FUTBOL HAKEMLERİNİN ÖFKE ve EMPATİ DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Öğr. Üyesi Emrah AYKORA

Furkan KAZANCI

57 - 67

BÖLÜM 5

SPORDA BAĞIL (RELATİF) YAŞ ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Gökmen ÖZEN

69 - 83

BÖLÜM 6

ORTAOKULDA SPOR YAPAN ÖĞRENCİLERİN SINAV KAYGI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Taylan AKBUĞA
Dr. Öğr. Üyesi Sinan UĞRAŞ

85 - 100

BÖLÜM 7

GENÇLERİN YAŞLI BAKIMI SORUMLULUĞUNA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ ÜZERİNE SOSYOLOJİK BİR ARAŞTIRMA

Dr. Öğr. Üyesi Özdemir ATAR

101- 122

BÖLÜM 8

PROFESYONEL VOLEYBOL TAKIMLARININ ALT YAPILARINDA MÜCADELE EDEN SPORCULARIN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Deniz DİNDAR

123- 135

ÖNSÖZ

“Spor Bilimlerinde Güncel Araştırmalar” adlı bu eserde önemli araştırma makaleleri bulunmaktadır. Spor Bilimleri alanı bünyesinde bulundurduğu farklı disiplinlerle hayatımızın birçok safhasında karşılaşılabileceğimiz durumlara rehberlik etmektedir. Spor Bilimleri alanı yeniliklere sürekli açık bir alan olması itibari ile her daim araştırma yapmaya ve geliştirilmeye ihtiyaç duymaktadır. Bu bilinçle İKSAD International Publishing House Yetkilileri yeni bir eser ortaya koyma fikrinde bulunmuşlardır.

Bu eserin birinci bölümünde Dr. Öğr. Üyesi Barış Baydemir “Genç Yüzücülerde Fiziksel Uygunluk ve Su İçi Performanslarının Karşılaştırılması” adlı bölümünde genç yüzücülerde performansın yanı sıra fiziksel ve motorik özelliklerini belirlemeye yönelik çalışma yapmıştır.

İkinci bölümde yine Dr. Öğr. Üyesi Barış Baydemir ve Salih Yana “14 Yaş Tenisçilerde Çabukluk Performansının Dewitt Dugan Tenis Testi Skorlarına Etkisi” adlı bölümünde analizi yapmıştır. Tenis sporunda çabukluk ve performans üzerine bilimsel katkılar sunmuştur.

Üçüncü bölümde Dr. Öğr. Üyesi Emrah Aykora ve Feride Atilla “İlköğretim İkinci Kademe Düzeyinde Çocukları Olan Ebeveynlerin Spora Bakış Açılarının İncelenmesi, Bitlis İli Örneği” isimli çalışmada ebeveynlerin spora bakış açılarını irdemişlerdir.

Dördüncü bölümde Dr. Öğr. Üyesi Emrah Aykora ve Furkan Kazancı “Futbol Hakemlerinin Öfke ve Empati Düzeylerinin Karşılaştırılması” isimli çalışmada revaçta olan futbol branşının saha yönetimindeki kilit insanların bazı özelliklerini incelemişlerdir.

Beşinci bölümde Dr. Öğr. Üyesi Gökmen Özen “Sporda Bağlı (Relatif) Yaş Etkisi” isimli çalışmasında fiziksel performans ve sportif yetenek gelişimi ile bağlı yaşın etkilerini incelemiştir.

Altıncı bölümde Dr. Öğr. Üyesi Sinan Uğraş ve Taylan Akbuğa “Ortaokulda Spor Yapan Öğrencilerin Sınav Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi” isimli çalışmalarında spor yapan ortaokul öğrencilerinin sınav kaygı düzeylerini inceleyerek farklı bir çalışma ile alana ışık tutmuştur.

Yedinci bölümde Dr. Öğr. Üyesi Özdemir Atar “Farklı Zeminlerde Performans Sergileyen Futbolcuların Bazı Biyomotorik Özelliklerinin Karşılaştırılması” isimli çalışması ile futbolcuların biyomotorik özelliklerini incelemiştir.

Sekizinci ve son bölümde Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Deniz Dindar “Profesyonel Voleybol Takımlarının Alt Yapılarında Mücadele Eden Sporcuların Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması” isimli çalışmada alt yapı voleybolcularının aktivite düzeylerini incelemiştir.

Hayatımızda önemli bir yeri olan Spor Bilimlerinin güncel araştırmalarının yapıldığı bu esere katkısı olan yazarlarımıza, İksad Başkanı Sayın Mustafa Latif Emek'e, İksad Başkanışmanı ve Yayın Grubu Başkanı Sayın Salih Bildirici'ye ve Yayınevi Tasarımcısı Sayın İbrahim Kaya'ya bu esere verdikleri samimi desteklerinden dolayı içtenlikle teşekkür ediyorum.

Dr. Öğr. Üyesi Emrah AYKORA

Dr. Öğr. Üyesi Gökmen ÖZEN

Çanakkale, 05.10.2019

BÖLÜM 1:
GENÇ YÜZÜCÜLERDE FİZİKSEL UYGUNLUK VE SU İÇİ
PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Öğr. Üyesi Barış BAYDEMİR¹

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Çanakkale, Türkiye, barisbaydemir@hotmail.com

GİRİŞ

Yüzme sporunun tarihi eski çağlara dayanmaktadır. Eski dönemlerde insanlar, kendilerini yabancı hayvanlardan kaçmak, su kazalarından korumak ve gıda bulmak için yüzmeden faydalanmışlar ve ilkel bir şekilde yüzmüşlerdir. Hatta bir nehri geçmek için köprü kurma yerine yüzme yolunu seçtikleri anlaşılmıştır. Bazı araştırmacılar yüzmenin tarihinin ‘insanların doğuşu’ ile başladığını belirtmektedir. İnsan hayatının sudan başladığı yönündeki tezler zaman geçtikçe güçlenmektedir (Bozdoğan ve Özüak, 2003:13).

Serbest Yüzme Tekniği; Krawl yüzme tekniği, genelde serbest müsabakalarda kullanılan bir yüzme tekniğidir. Uluslararası Yüzme Federasyonunun kurallarına göre, Serbest yarışta, yüzücü herhangi bir yüzme stili kullanabilir ancak karışık yarışlarda yüzülen serbest stil, kurbağalama, kelebek ve sırtüstü yüzme stillerinin dışında bir stil olması gerekmektedir. Krawl yüzme, en hızlı yüzme stili olmasından dolayı, serbest müsabakalarda tercih edilmektedir ve serbest müsabakalarda yüzücü, herhangi bir yüzme stili kullanmakta özgürdür (Günsel, 2011:7).

Sırtüstü Yüzme Tekniği; Sırt kulaç stili veya sırtüstü stili, ters kurbağalama stilinden gelmiştir. Zaman içinde, sporcular kollarını su üzerinde değişik bir tarzda hareket ettirerek farklı bir stil yakalamış ve bunu yaparak kuralların dışına çıkmadan daha hızlı yüzebileceklerini görmüşlerdir. Çırpma ayak vuruşunun V ayak vuruşundan daha hızlı olduğu öğrenilince de modern sırtüstü stil oluşmuştur. 1930’dan 1960’a kadar olan yıllarda, sırtüstü sporcuları, büyük şampiyon Adolph Kiefer’in tanıttığı bir stili kullanmışlardır. Su altı kol çekişleri sırasında

yüzücüler, yüzeyin hemen altında düz bir kolla, kollarını yanlara çekiyorlardı ayrıca, kolları suyun üzerinde alçaktan yana doğru bir sallama ile toparlıyorlardı. Günümüzde sırtüstü stilin mekaniği, vücudun sırtın üstünde bir konumda olmasının dışında, serbest stilin mekaniğine çok benzer. Serbest stilde olduğu gibi sporcular, kollarla değişimli olarak kol çeker ve büyük çoğunluğu her kulaç dönüşünde altı ayak vuruşu yapar. Sırtüstü yüzmede son on yıl içinde başka değişiklikler de olmuştur. Günümüzde, çok sayıda başarılı dünya klasmanı sporcu, iki yerine üç itiş etabı olan bir su altı kol çekişini kullanmaktadır. Ayrıca, yarışların büyük bir bölümünde su altında delfin ayak vuran sırtüstü yüzücülerinin sayılarında önemli bir artış olmuştur. Günümüzün kuralları, çıkıştan ve her dönüşten sonra yüzücülere su altında 15m delfin ayak vurabilme izni vermektedir.

Her ne kadar bugüne kadar su altı delfin ayak vuruşunu destekleyen kıyaslamalı bir araştırma yapılmamış ise de su üstünde sırt üstü yüzdüğünde su altında daha hızlı delfin ayak vuran birçok sırtüstü yüzücüsünün olduğu bir gerçektir (Maglischo, 1993:171).

Kurbağalama yüzme tekniği; Yuvarlak hareketler yaparak suda ilerleme şekli eski çağlardan beri varolmuştur. O dönemlere ait kaynaklardan, bu yüzme çeşidinin Mısırlılarda, Grekler ve Romalılarda kullanıldığı ispatlanmıştır.

Günümüzde kurbağalama tekniğinde yeni bir değişiklik görmekteyiz; yeni teknikle, nefes alındıktan sonra baş ve omuzlar hafifçe suyun altına girmekte, hareket sanki kelebek stilineki yapılanmayı anımsatmaktadır. Bu yapılanmanın sonucunda kollar daha kuvvetli çekiş yapabilmektedir. Bu yeni tekniğin büyük bir yetenekle

uygulanması gerekir aksi takdirde başın suya fazla girmesi diskalifiye cezasına sebep olur. Omuz eklemi esnek olan sporcularda bu fazla bir sorun yaratmaz, çünkü onlarda baş gereksiz yere hareket etmek zorunda değildir (Günsel, 2011:27-28).

Kelebek yüzme tekniği; Çoğu yüzücü için kelebek stili, müsabaka stilleri arasında ikinci en hızlı olanıdır. Bu stil, 1930'lu yılların başlarında, yüzücülerin kolları suyun altından çok üstüne topladıklarında daha hızlı gidebileceklerini anlamaları sonucunda, kurbağalama stilinden evrimleşmiştir. Su üstü toparlanması, radikal olmasına karşın kolların simetrik ve eş zamanlı toparlanması açısından kurbağalama stilinin kurallarına uymuştur. Yüzme Performansına Etki Eden Motorik Özellikler şunlardır; Sürat, Çeviklik, Çabukluk, Dayanıklılık.

Sürat; “Hız öldürür” sözü spor camiasında sıkça karşımıza çıkmaktadır. Futbol, amerikan futbolu, basketbol, saha hokeyi ve tenis gibi birçok spor dalında çok sayıda konumdan patlayıcı olarak başlama ve yer değiştirme önem kazanacaktır. Bir sporcu bir sprint başlattıktan sonra olanaklı olduğunca çabuk olarak 5 saniye süreyle ivmelenebilmektedir. 5 saniye sonrasında ya da yeni başlayanlarda daha önce-yavaşlaması (ya da ivmesinin azalması), yön değiştirmesi ve yeniden etkin olması için tekrar hızlanması gerekebilir. Sonuç olarak, en etkili bir biçimde nasıl başlayacağınızı ve en etkili bir biçimde nasıl ivmeleneceğinizi öğrenmek, kazanma ve yenilgi arasındaki fark anlamına gelebilmektedir. Herhangi bir sürat programından en üst düzeyde fayda sağlamak için sporcular öncelikli olarak başlangıç yeteneği (ya da ivmelenme) maksimal hız ve süratte dayanıklılığı

geliştiren alıştırımlara odaklanmalıdır. Bu bölüm, bu niteliklerin her birini arttıracak yönergeleri ve geliştirici öğeleri kapsamaktadır. Genel olarak, burada verilecek alıştırımlar temel ve gelişmiş alıştırımları kapsamaktadır. Beceri kazanımını arttırmak için sporcular en yüksek hızda alıştırma uygulamadan önce alıştırıma yavaş hızlarda öğrenmeli ve daha sonradan kusursuzlaştırılmalıdır (Brown ve Ferrigno, 2018:30).

Çeviklik; Çeviklik kavramı patlayıcı bir biçimde yön ve hız değişikliklerini yapmak için gerekli olan becerileri tanımlamaktadır. Çoğu alanda ya da takım sporlarında sporsal etkinliklere katılan sporcular için gerekli olan bir beceridir. Çeviklik genellikle-vücut denetimi koruma ve hız kaybını en aza indirmeyi içeren-iki farklı motor etkinlik biçimi ile kendisini ortaya koymaktadır. Bu etkinlik biçimleri de patlayıcı bir çıkış ve yeniden ivmelenme yeteneği için gerekli olan temelleri de oluşturmaktadır. Bu bağlamda, spor dallarında çeviklik-genellikle çeşitli vücut konumlarındaki duruşlardan faaliyetlerin başlamasından dolayı-temel bir belirleyici olmaktadır. Bu nedenle, sporcular bu tür etkinlikleri gerçekleştirmek için patlayıcı bir biçimde tepkiler vererek ivmelenmeli ve 10 metre ya da daha az metreler içerisinde yön değiştirmeler yapabilmelidir. Çeviklik iki ya da daha çok becerinin ödevlerini aynı anda gerçekleştirme yeteneği-örneğin, amerikan futbolunda oyun kurucunun kendisini engellemeye çalışan savunmalardan kaçarken aynı zamanda ileride duran hücum oyuncusuna pas vermesi olarakta tanımlanabilmektedir (Cissik ve Bornes 2011: 34; Halberg 2001: 67). Birçok sporcu ve antrenör, çevikliğin aslında genetik temelli olduğunu, dolayısıyla da geliştirilemeyeceğini ya da çok az bir ölçüde geliştirilebileceğini

düşünmektedirler. Bu açıdan da antrenörler genellikle başarılı bir verim düzeyi sergilemeyi sağlayan doğal fiziksel özelliklere-fiziksel yapı, kuvvet, dikey ve yatay güç düzeyi, ideal vücut yapısı vb. Sahip olan sporcularla çalışmayı istemektedirler. Bununla birlikte, bu özelliklerin tek başına çeviklik gerektiren sporlarda başarıyı garanti etmediği de unutulmamalıdır (Brown ve Ferrigno, 2018: 89).

Çabukluk; Hız ile ilgili eylemlerde bir sporcunun başarılı bir biçimde verim gösterme düzeyi büyük bir oranda çabuk tepki vermesine bağlıdır. Bu türden eylemlerde veriminin sergilenmesi, genellikle sporcunun çabuk yavaşlamasını ve ivmelenmesini gerektirmektedir. İster atletizmde bir yarışın çıkışında çıkış hakeminin silahına tepki vermek, isterse de basketbol sahasında bir ribaund almak için ya da futbol sahasında bir rakibi şaşırtmak için olsun-sürat düzeyi ile tepki süresi daha iyi olan sporcular, bu türden eylemlerde daha avantajlı olmaktadır. Sürat, serilik, tezlik gibi kelimeler çabukluğu tanımlamak için benzer anlamda kullanılan terimlerdir.

Bu terimler, bir cismin hareket hızını ya da belirli sürelerde aldığı yol değerini tanımlamak için kullanılan terimlerdir. Bir sporcu göreceli olarak kısa sürede bir eylem ya da hareket uygulaması gerçekleştirdiğinde çabuk olduğu söylenmektedir. Çabukluk söz konusu olduğunda, sürat, ivmelenme ve çeviklik gibi etmenler her zaman açıkça birbirinden ayırt edilememektedir. “İvmelenmesinin ne kadar çabuk olduğunu gördünüz mü?” “Bu değiştirmelerin ne kadar çabuk yapılması şaşırtıcı değil mi?” “Sprinterin ne çabuk bacak hareketi uyguladığını izleyin.” Doğal olarak sürat, ivmelenme, çeviklik gibi

etmenler büyük bir oranda çabuklukla bağlantılıdır (Brown ve Ferrigno, 2018: 180).

Dayanıklılık; Genelde sporcunun yorgunluğa dayanma ya da karşı koyma gücü olarak tanımlanabilir. Bir başka tanımla ifade etmek gerekirse, tüm organizmanın uzun süre devam eden sportif alıştırmalarda, yorgunluğa karşı koyabilme ve oldukça yüksek yoğunluktaki yüklenmeleri, uzun zaman devam ettirebilme yeteneğidir (Tutkun, 2002: 78).

Genel olarak dayanıklılık motorsal ve bireysel karakter ile ilgili bir özelliktir. Bu özelliğin kalitesi kalp-dolaşım sistemi, solunum sistemi, sinir sistemi ve psikolojik etkiler ile belirlenmektedir. Bu sebeple dayanıklılık dirence karşı koyabilme özelliğidir. Yorgunluk bu biçimde ortaya çıkar ve yapılan aktivite aynı şiddet içerisinde zorlaşır ve sonunda olanaksızlaşır. Organizmanın yorgunluğa karşı direnç yetisi, şiddet dayanıklılık yönünden değişik spor dallarında, değişik biçimlerde ortaya çıkar. Bu değişik etkiler spor biliminde değişik dayanıklılık kategorileri oluşturmuştur (Dündar, 2000: 124-126).

YÖNTEM

Araştırma Grubu

Çalışma 10-12 yaş aralığındaki yüzücülerden oluşturmaktadır. Araştırma grubunu ise İstanbul ve Çanakkale’de spor kulüplerinde yüzen 10 yaş 30, 12 yaş 30 toplam 60 sporcudan oluşmaktadır. Araştırma grubu için öncelikle kulüp yetkilileri ile gerekli izinler alınmış ve kriterlere uygun yüzücüler belirlenmiştir.

Araştırmanın Yöntemi

Araştırma; nicel araştırma desenlerinden deneysel desende tek gruplu modelde tasarlanmıştır.

Veri Toplama Teknikleri

Çalışmada yer alacak sporculara, araştırmanın amacı ve önemiyle ilgili açıklama yapıldı. Gerekli izinler alınarak test protokolleri ve testler hakkında bilgi verildi.

Boy Ölçümü

Sporcuların boy uzunluğu ölçümü için duvara sabitlenen ve esnek olmayan mezura kullanıldı. Sporcu ayakları çıplak şekilde düz bir zeminde duvara sırtını dönerek baş üzerinden kalem yardımı ile işaretlenerek yapıldı.

Dikey Sıçrama

Sporcular dikey sıçrama için duvara sabitlenen mezuranın yanında sağ veya sol el yanda olacak şekilde hangi elini kullanacak ise o elin orta parmağı boyanarak hafif bir diz bükme hareketi ile en yüksek yere değerek ölçümler alındı.

Durarak Uzun Atlama

Sporcular sıraya geçirilerek yere sabitlenen bir mezuranın yanında sabit bir şekilde durarak ve bacaklardan destek alarak atladılar ve ölçümleri mezura yardımı ile alındı.

50m Serbest Yüzme

Çanakkale’de yüzme spor kulüplerinde yarışan 10-12 yaş sporcuların, Türkiye Yüzme Federasyonu 2018 yılı yarışmalarındaki 50 m serbest stil dereceleri alındı.

Bacak Uzunluğu Ölçümü

Sporcunun bacak uzunluğu ölçümü için düz duvara sabitlenen ve esnek olmayan mezura kullanıldı. Sporcular anatomik pozisyonda trochanterion ile zemin arası mesafe mezura ile ölçülerek cm cinsinde yazılarak yapıldı.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizi için SPSS paket programı kullanılmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine ve performans parametrelerine ilişkin tanımlayıcı istatistik yapılmıştır. 10-12 yaş yüzücülerin fiziksel ve motorik özelliklerini karşılaştırmak için bağımsız örneklem T testi (Independent-Samples T Test) ile analiz yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. 10-12 Yaş Yüzücülerin Fiziksel Uygunluk ve Su İçi Yüzme Performanslarının Tanımlayıcı Değerleri.

Gruplar		N	Min	Maks	\bar{X}	Ss
10 Yaş	Boy (cm)	30	135,00	157,00	147,64	3,77
	Kilo (kg)		31,14	47,66	38,44	4,66
	BKI		15,43	23,84	16,69	2,12
	50 m serbest (saniye)		37,78	42,55	39,55	1,56
	Dikey Sıçrama (cm)		8,15	16,24	9,12	7,12
	Durarak Uzun Atlama (cm)		69,00	108,05	90,11	16,33
12 Yaş	Boy (cm)	30	145,00	165,00	155,30	4,33
	Kilo (Kg)		39,55	46,20	42,36	9,14
	BKI		16,88	24,55	16,94	2,55
	50 m serbest (saniye)		32,12	38,29	36,32	2,66
	Dikey Sıçrama (cm)		11,05	17,05	14,25	4,75
	Durarak Uzun Atlama (cm)		78,00	112,00	111,45	16,12

Tablo 2. 10-12 Yaş Yüzücülerin Fiziksel Uygunluk ve Su İçi Performanslarının Karşılaştırılması.

Değişkenler	Gruplar	N	\bar{X}	SS	sd	t	p
Boy (cm)	10 Yaş	30	147,80	4,55	57	-10,105	,000
	12 Yaş		157,10	5,26			
Kilo (kg)	10 Yaş	30	38,44	5,66	57	-6,725	,000
	12 Yaş		42,36	11,45			
BKİ	10 Yaş	30	16,69	2,19	57	-3,262	,002
	12 Yaş		16,94	2,63			
50m serbest (saniye)	10 Yaş	30	39,55	1,90	57	6,180	,000
	12 Yaş		36,32	2,41			
Dikey Sıçrama (cm)	10 Yaş	30	9,12	4,53	57	-5,893	,000
	12 Yaş		14,25	4,79			
Durarak Uzun Atlama (cm)	10 Yaş	30	90,11	20,10	57	-5,755	,000
	12 Yaş		111,45	25,55			

Yüzücülerin fiziksel uygunluk ve su içi yüzme performanslarında 10 yaş ve 12 yaş açısından anlamlı bir etkisinin olup olmadığını belirlemek için yapılan ilişkisiz örneklem için t testi sonucunda; 10 yaşındaki yüzücülerin, boy ortalaması (\bar{X} =147,80) ile 12 yaşındaki yüzücülerin boy ortalaması (\bar{X} =157,10) arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). Buna göre 12 yaşındaki yüzücülerin boy uzunlukları, 10 yaşındaki yüzücülerin boy uzunluklarından fazla olduğu söylenebilir.

10 yaşındaki yüzücülerin, kilo ortalaması ($\bar{X}=38,44$) ile 12 yaşındaki yüzücülerin kilo ortalaması ($\bar{X}=42,36$) arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). Buna göre 12 yaşındaki yüzücülerin kilolarının, 10 yaşındaki yüzücülerin kilolarından fazla olduğu söylenebilir.

10 yaşındaki yüzücülerin, beden kütle indeksinin ortalaması ($\bar{X}=16,69$) ile 12 yaşındaki yüzücülerin beden kütle indeksinin ortalaması ($\bar{X}=19,94$) arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). Buna göre 12 yaşındaki yüzücülerin beden kitle indekslerinin, 10 yaşındaki yüzücülerin beden kütle indekslerinden fazla olduğu söylenebilir.

10 yaşındaki yüzücülerin, 50m serbest yüzme süresinin (sn) ortalaması ($\bar{X}=39,55$) ile 12 yaşındaki 50m serbest yüzme süresinin (sn) ortalaması ($\bar{X}=36,32$) arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). Buna göre 10 yaşındaki yüzücülerin 50m serbest yüzme süresinin, 12 yaşındaki yüzücülerin 50m serbest yüzme sresinden az olduğu söylenebilir.

10 yaşındaki yüzücülerin, dikey sıçrama (cm) ortalaması ($\bar{X}=9,12$) ile 12 yaşındaki yüzücülerin dikey sıçrama (cm) ortalaması ($\bar{X}=14,25$) arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). Buna göre 12 yaşındaki yüzücülerin dikey sıçrama (cm) puanlarının, 10 yaşındaki yüzücülerin dikey sıçrama (cm) puanlarından fazla olduğu söylenebilir.

10 yaşındaki yüzücülerin, durarak uzun atlama (cm) ortalaması ($\bar{X}=90,11$) ile 12 yaşındaki yüzücülerin durarak uzun atlama (cm) ortalaması ($\bar{X}=111,45$) arasında anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). Buna göre 12 yaşındaki yüzücülerin durarak uzun atlama (cm) puanlarının, 10 yaşındaki yüzücülerin durarak uzun atlama (cm) puanlarından fazla olduğu söylenebilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çocuklarda fizyolojik ve temel motorik özelliklerin 10 yaşından itibaren cinsiyet farklılıklarının oluşması ile gelişiminin hızlandığı bilinmekle birlikte, 12-13 yaş döneminin gelişimin en sık görüldüğü dönemler olduğu bilinmektedir (İbiş ve ark., 2004). Bu nedenle araştırma 10-12 yaş yüzücülerde fiziksel ve motorik özellikler ile yüzme performanslarının karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır.

Literatür incelendiğinde çalışmamıza benzer araştırmalar dikkat çekmektedir.

Arellano ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada, olimpik düzeyde yüzücüleri incelemişler ve erkek sporcuların kulaç uzunlukları ile 50 m serbest stil yüzme dereceleri ile zıt yönde bir ilişki tespit ederken kadın sporcularda, kulaç uzunluğu ile 50 m serbest stil yüzme dereceleri arasında zıt yönde fakat düşük düzeyde bir ilişki tespit etmişlerdir (Arellano, vd., 1994).

Diğer bir çalışmada ise Geladas ve arkadaşları, yüzücülerde omuz genişliği ile 100 m serbest stil yüzme dereceleri ile zıt yönde orta düzeyde bir ilişki tespit etmişlerdir (Geladas, vd., 2005).

Huub ve arkadaşları (2006) yapmış oldukları çalışmada, elit yüzücülerin cinsiyete göre sürat farklılığının kulaç uzunluklarının farklılığından kaynaklanması bizim çalışmamızı destekler niteliktedir. Cinsiyetler arasındaki kulaç uzunluğu ve hız da ki farklılığı; hem kuvvet hem de vücut yapısı ile açıklanabilir (Huub, vd., 2006: 45).

Yapılan araştırmalar özellikle pelvis çapının kadınlarda erkeklere göre daha geniş olduğunu bunun da kadının anatomik yapısından kaynaklandığı göstermiştir. Bunun yanı sıra araştırmacılar, ayak

çapının az ve daha uzun ayakların yüzücülerde önemli bir avantaj olduğunu ifade etmektedir (Siders ve ark., 1993). Aynı zamanda, iyi bir yüzücünün suda ilerleme ve sürtünmeyi azaltabilmesi için el, kulaç uzunluklarının yüksek ve boy-kulaç farkının az olması gerekmektedir (Bompa, 1998;57).

Guogora (2006), 10-12 yaş aralığındaki kadın yüzücüler ile yaptığı çalışmada boy uzunluğu değişkeninde, 3 aylık antrenman programı öncesinde ve sonrasında elde edilen değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış olduğunu belirtmiştir (Guogora, 2006;23).

Latt ve arkadaşları (2010) yüzücüler üzerine yapmış oldukları çalışmada, 100 m serbest stil yüzme dereceleri ile antropometrik özellikler arasında anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir (Latt, vd., 2010).

Bond ve arkadaşları (2015) yapmış oldukları çalışmada yüzücülerin antropometrik özellikleri ile 100 m serbest stil yüzme dereceleri arasında ilişkiyi incelemiştir. Bu araştırmada 100 m serbest stil yüzme performansları ile boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ve el uzunlukları arasında zıt yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir (Bond, vd., 2015).

Sporcuların branş seçim kriterlerinde yer alan ve performansı etkileyen antropometrik ve kinematik özellikler önemsenmelidir. Bu amaca yönelik antrenman programları hazırlanabilir, antrenman programı sonrası aynı değerler tekrar alınarak antrenman programlarının kulaç uzunluğu ve kulaç sıklığının süre üzerine etkisi belirlenebilir.

Araştırmanın sonucunda, 12 yaş yüzücülerin fiziksel uygunluk (boy, kilo, BKI, dikey sıçrama, durarak uzun atlama) ve su içi performansları karşılaştırıldığında 10 yaş yüzücülere göre aralarında anlamlı bir fark olduğu, dolayısı ile de daha iyi değerlere sahip olduğu söylenebilir. Elit yüzücülerin yetiştirilmesi için uygun yaş döneminde yüzmeye yönlendirmeli ve fiziksel özelliklerin takip edilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Arellano, R., Brown, P., Cappaert, J., & Nelson, R. C. (1994). Analysis of 50-, 100-, and 200-m freestyle swimmers at the 1992 Olympic Games. *Journal of applied biomechanics*, 10(2), 189-199.
- Ayan, V., Kavi, N. (2016). 8-14 Yaş Arası Kız Yüzücülerinin Somatotip Yapılarının ve Yatay Sıçrama Özelliğinin İncelenmesi, *USA: International Journal of Science Culture and Sport*.
- Bompa, T. O., (1998). *Antrenman Kuramı ve Yöntemi*, Ankara: Bağırhan Yayinevi.
- Bond, D., Goodson, L., Oxford, S., Nevill, A., & Duncan, M. (2015). The association between anthropometric variables, functional movement screen scores and 100 m freestyle swimming performance in youth swimmers. *Sports*, 3(1), 1-11.
- Bozdoğan, A., & Özüak, A. (2003). *Stilleriyle temel yüzme*. İpress Basım ve Yayın.
- Brown, L., Ferrigno, V. (2018). *Sürat, Çeviklik, Çabukluk Antrenmanı*, Ankara: Spor Yayinevi.
- Cissik, J., Barnes, M. (2011). *Sport Speed and Agility Training*, USA: Coaches Choise.
- Dündar, U. (2000). *Antrenman Bilgisi ve Teorisi* Ankara, Nobel Yayinevi.
- Geladas, N. D., Nassis, G. P., & Pavlicevic, S. (2005). Somatic and physical traits affecting sprint swimming performance in young swimmers. *International Journal of Sports Medicine*, 26(02), 139-144.

- Guogora, S. (2006). *Metabolic, endocrine, and physical changes of a 10 – 12 years old woman swimmer Metabolism*. CRC press, New Zealand.
- Günsel, A. (2011). *Yüzme Teknikleri ve Öğretim Yöntemleri*, Ankara: Spor Yayınevi
- Huub, M., Toussaint, C., Hilke, K., Martin J.T., (2006). *Effects of Fatigue on Stronking Characteristics in an Arms-Only 100-m Front-Crawl Race*, USA: American College of Sports Medicine, No: 1635-1642.
- İbiş, S., Gökdemir, K., İri, R. (2004). 12-14 Yaş Grubu Futbol Yaz Okuluna Katılan Ve Katılmayan Çocukların Bazı Fiziksel Ve Fizyolojik Parametrelerinin İncelenmesi. Kastamonu: Kastamonu Eğitim Dergisi.
- Lätt, E., Jürimäe, J., Mäestu, J., Purge, P., Rämson, R., Haljaste, K., ... & Jürimäe, T. (2010). Physiological, biomechanical and anthropometrical predictors of sprint swimming performance in adolescent swimmers. *Journal of sports science & medicine*, 9(3), 398.
- Maglischo, E. (1993). *Swimming Even Faster*, USA: Mayfield Publishing
- Siders, W., Lukaski, H., Bolonchuk, W. (1993). Relationship Among Swimming Performance, Body Composition and Somatotype in Competitive Collegiate Swimmers, Japan: The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness.
- Tutkun, E. (2002). Samsun ili ilköğretim Çağı Çocuklarının Yetenek Seçim Yönteminin Geliştirilmesi. Samsun, Ondokuz Mayıs

Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor
Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi: [http://acikerisim.selcuk.edu.
tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/967/334012.pdf?seq
uence=1](http://acikerisim.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/967/334012.pdf?sequence=1)

BÖLÜM 2:
**14 YAŞ TENİŞÇİLERDE ÇABUKLUK PERFORMANSININ
DEWITT DUGAN TENİS TESTİ SKORLARINA ETKİSİ**

Dr. Öğr. Üyesi Barış BAYDEMİR²

Salih YANA³

² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Çanakkale, Türkiye, barisbaydemir@hotmail.com

³ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Çanakkale, Türkiye, salhyna073@gmail.com

GİRİŞ

Dünyada insanların hayatlarında önemli bir hale gelen ve hızlı yayılan, bununla birlikte büyük gelişim gösteren spor, insanların büyük çoğunluğunu peşinden sürükleyen, onları yönlendiren ve disipline eden en önemli araçlardan biri durumuna gelmiştir. Günümüzde spor, herkesin dikkatini çeken, kültürel ve sosyal farklılık kabul etmeksizin evrensel bir olgu haline gelebilmiştir (Satıcı, 2016: 1).

Günümüzde toplumsal ve ekonomik kalkınmanın en önemli unsuru olan insan gücünün, fiziksel ve psikolojik açıdan geliştirilmesinde sporun önemli bir araç olduğu, tüm dünya tarafından kabul edilmektedir. Sporun yararlarını tartışılmak yerine artık daha çok nasıl verim alırız diye araştırmalar yapılmaktadır. Bu nedenle günümüzde tüm ülkeler bu toplumsal olayı devlet politikası olarak uygulamaya başlamışlardır (Yıldırım, 2007: 2).

Günümüzde insanların gerek boş zamanlarını daha iyi değerlendirmek ve gerekse fiziksel aktivite için yaptıkları spor dallarından biri de tenis sporu olmuştur. Tenis sporu, hızla gelişme göstererek popüler spor branşları arasında yerini alabilmiştir. Düzenlenen turnuvalarla birlikte rekabetin artmasıyla birlikte oynamanın da verdiği hazzı tatmak için insanlar tenise daha fazla vakit ayırmaya başlamışlardır. Tenis günümüzde popüler bir spor dalı haline geldiği için yoğun ilgi ve profesyonelleşmenin artmasından dolayı, oyunun prensipleri ile ilgili bilimsel çalışmaların gerekliliğini getirmektedir. Artık tenis sadece boş zamanlarından yalnızca oynan bir oyun değildir. Profesyonel ve uzmanlığın gerektirdiği bir spor haline gelmiştir (Özcan, 2011: 1).

Tenis sporu yer yaştan bireylerin oynayabileceği bir spor türüdür. Bunun yanı sıra sağlıklı bir beden için etkili bir aktivitedir. Kardiyovasküler açıdan olumlu etkileri olan tenis sporunun fiziksel aktivite olarak yapılması sağlıklı bireylerin yetişmesine yardımcı olmaktadır.

Türkiye'de tenis senelerce toplumun belli bir bölümünün özellikle de zengin kesimin sporu olarak görülmüştür. Fakat aynı dönemlerde eski Doğu Bloku Ülkelerinde ve ekonomik durumları bize benzer olan Latin Amerika'da dünya çapında art arda başarılı tenisçiler yetiştirip meydana çıkmaya başlamıştır. 1992 Barcelona Olimpiyatları sonrasında İspanya, dünyaya örnek olacak bir çalışma ile tenisin kitle sporu olabileceğini kanıtlamıştır. Tenis branşında oyun süresi dikkate alındığında; beceri, motorik ve koordinasyon gibi özelliklerin tümünün olması gerekmektedir (Temur, vd., 2011: 176).

Türkiye'de tenis sporu ilk olarak 1900 yılında İngilizler tarafından oynanmıştır. İngilizler çelenk denilen bir turnuva organize edip sonrasında üst üste 3 sene şampiyon olanın kupa aldığı bir turnuvaya dönüştürmüşler. 1924 yılında Suat Subay, İngiliz bir subay ile birlikte çiftlerde adını finale yazdırmayı başarmıştır.

1924 senesinde Türkiye Tenis Federasyonu'nun kurulmasıyla birlikte tenis branşı çok fazla ilgi gören bir spor dalı haline gelmiştir. Türkiye Tenis Federasyonu 1926 yılında ilk turnuvasını düzenlemiş olup tek erkeklerde Suat Subay ve Sedat Erkoğlu turnuvayı kazanmıştır.

1946 yılında İstanbul'da tenis turnuvası düzenlenmiştir. 1951-1965 yılları arasında ise Nazmi BARİ, 14 yıl üst üste şampiyon olarak kırılması güç bir rekora imza atmıştır. Ayrıca Nazmi BARİ uluslararası

turnuvalarda da dereceler alarak ülkemizi başarı ile temsil etmiştir (Urartu, 1996: 17).

Tenis sporunda yapılan değişiklikler sonucunda sporcular önemli bir gelir kaynağı olarak görülmeye başlamıştır. Yapılan değişiklikler sonucunda oyun gelişimi ile oyuncularda performans değerleri de üst düzeye çıkmıştır. Bu doğrultuda sporcuların fiziksel ve motorik özelliklerine yönelik yapılan çalışmaların sayısı artmaktadır.

Profesyonel sporcuların sayısının artması ile birlikte tenis branşında daha erken yaşlarda bu spora merak duyulmaktadır. Erken yaşta müsabık sporcular yetişmektedir. Bu yaş grubunda yapılacak antrenman metotları uygulanırken planlı ve sistemli çalışılmalıdır.

Tenis branşında sürat, çeviklik, dayanıklılık ve kuvvet gibi temel motorik özellikler sıklıkla yer almaktadır. Branşın temelinde özel ve genel dayanıklılık, çabukluk, çeviklik, patlayıcı kuvvet gibi komplike sistemler yer almaktadır.

Tenise uyarlanmış antrenmanlar, doğru teknik uygulanarak yapıldığında sporcularda teknik becerileri olumlu yönde geliştirmektedir. Oyun temelli yapılan toplu veya topsuz antrenman çeşitleri küçük yaş gruplarında daha etkili ve uygulaması zevkli antrenman örneklerindedir. Yaş ilerledikçe fiziksel performansa yönelik yapılan çalışmalar daha karmaşık ve yoğun olarak uygulanmaktadır. Çeşitli materyallerin kullanıldığı kombine antrenmanlar, tenisçilerde biomotor özelliklerin tamamını geliştirmeye yönelik yapılmalıdır. Tenisçilerde, zayıf kalan ya da geliştirilmeyen bir biomotor özellik sporcularda performansın gelişimini olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir.

Tenis sporu hızlı başlangıçlar, ani duruşlar ve hareketler, yinelenen genel hareketler ve farklı kas gruplarını çalıştıran değişik vuruşlarla tekniklerden oluşmaktadır. Bu hareketlerin tamamı kısa süreli zaman dilimlerinde düşük ve orta yoğunluktaki fiziksel aktiviteleri içeren, maksimal ya da maksimale yakın güç harcanan ve uzun zaman dilimlerinde de farklı hareketlenmelerden oluşmaktadır (Eren, vd., 2007: 345).

Tenis branşı, maç süresince yüksek seviyede koşu egzersizleri, belli sürelerde yapılan ve enerji gerektiren hareketleri içeren bir spordur. Tenis sporuna anatomik yönden bakılırsa; kasların çalışması tek yönlüdür (çift elle backhand hariç). Tenis branşı, hızlı reaksiyon verme, çabuk ivme kazanma, hızlı oynama, tüm vücut hareketleriyle ani yön değiştirme ve karar verme yeteneği gerektiren bir spordur (Eren, vd., 2007: 345).

Tenis sporu bir ile dört saat arasında devam eden bir oyundur. Bu oyun içinde sıçrama ile ani yön değiştirme ve topa vuruş için kuvvet üretme sıklıkla yer almaktadır. Teknik becerileri eş değer olan sporcular arasında iyi bir aerobik kapasiteye sahip olan sporcu genelde müsabakayı kazanmaktadır.

Tenis sporu; düz bir zemin üzerinde, raket denilen materyal ve kauçuk ile sarılmış bir top ile tenis sahasının tam ortasında 91 cm yüksekliğinde olan bir file ile oynanan oyundur. Uluslararası Tenis Federasyonu tarafından belirlenen standartlara göre tenis sahası diğer adıyla kortu, uzunluğu 23.77m ve genişliği 8.23m boyutlarında olup düz bir dikdörtgen alandan oluşmaktadır. Tenis, bir file ile ikiye ayrılmış kort denilen bir dikdörtgen alan üzerinde raketle

oyunmaktadır. Çiftler müsabakaları için ise kortun her iki yanındaki 1.37m genişliğindeki alanlar kullanılmaktadır. Raket ağırlığı ise kişilerin seçimine göre değişkenlik göstermektedir. Tenis topunun, çapı 6.35cm ile 6.66 cm arasında, ağırlığı ise 56.70 ile 58.47 gr arasında olmalıdır.

Tenis maçları tekler, çiftler ve karma olmak üzere üç kategoride yapılır. Tenis oyununda bir seti kazanmak için altı oyun kazanmak gerekir; altı oyunda ki bir oyunu da almak için art arda dört puan kazanmak gerekir veya art arda alınmasa da puanlar rakibinden iki farklı olarak 40 sayıyı geçmesi gerekmektedir (Çiftçi, 2017: 5).

Tenis maçında sporcu, topu karşıladıktan veya topu karşı sahaya attıktan sonra rakip oyuncu topa vuramazsa, top yerde birden fazla sekerse veya topa vursa bile topu dışarı atar ya da filenin üzerinden karşı tarafa gönderemez ise puan kaybeder. Üç setlik maçlarda iki seti alan veya beş setlik maçlarda ise üç seti alan oyuncu maçı kazanmış olur. Sporcunun bir seti kazanması için altı oyunu en az iki farkla kazanmış olması gerekir (6-0, 6-1, 6-2, 6-3, 6-4 gibi). Oyunlarda eşitlik olması durumunda ise oyunculardan birisi, iki oyun fark yapana kadar set uzar (7-5, 8-6, 9-7, gibi). Bazı turnuvalarda “tie-break” kuralı uygulanmaktadır. “Tie-break” kuralı, eşitliği bozmak için set 6-6 olunca uygulanır. “Tie-break” özel bir oyun olup 0-0 skoru ile başlar. Alınan ilk puan "15", ikinci puan "30" ve üçüncü puana "40" denir. Dördüncü puandan sonra ise oyun olur. Eğer bir oyuncu üçüncü puanı alıp dördüncü puanı alamadan diğer oyuncu da üçüncü puanı alırsa durum "berabere" olur. Skorlar berabere olduktan sonra puanı alan ilk taraf için durum "avantaj" olur. Avantajlı olan oyuncu, eğer rakip

sporçudan önce puanı alırsa maçı kazanmış olur. Avantajlı olan oyuncu eğer tekrar puan kaybederse durum tekrar beraber olmuş olur.

Puanlar sayılırken ilk servisi atan sporçunun puanı hakem tarafından söylenir. Örneğin; servis atan sporcu ilk puanı kaybederse “0-15” olur. Servis atan sporçunun, ikinci puanı kazanması durumunda skor “15-15” olur. Servis atan oyuncunun üçüncü servisinden puan alamaması durumunda tekrar ilk servisi kullanan oyuncunun sayısı sonrasında rakip oyuncunun skoru 15-30 olarak sayılır. Puanı yüksek olan oyuncu avantaj kendisinde ise ve avantajdan sonra sayı alınana kadar bu durum devam eder.

Tenis maçı, servis atışıyla başlar. Servisi, ilk oyun bitinceye kadar aynı oyuncu kullanmakta olup ikinci oyunda ise servis atma sırası rakip oyuncuya geçer. Maç boyunca servis kullanma sırası karşılıklı olarak yer değiştirerek devam eder. Servis, 8x23cm genişliği olan dip çizgiden çizgiyi geçmemek koşuluyla kullanılır. Tüm oyunlarda her zaman ilk servis, servis ayırım çizgisinin sağ tarafından kullanılır ve karşı saha çaprazındaki sol alana doğru servis atışı yapılır. İkinci servis ise ilk servisin tersi şeklinde yapılır. Sporcular, topu yere düşürmemek şartıyla istedikleri şekilde servis kullanabilirler. Servis atan oyuncu, topu atacağı servis alanına atamaz, topu fileye takar, topu atması gereken servis alanına atmadan sahada başka bir yere atarsa ve servis kullanırken çizgiye basarsa ise hata yapmış olur ve ikinci servis hakkını kullanır. Eğer ikinci servisinde başarılı olamaz ve aynı hataları yaparsa puan rakibine geçmiş olur. Servis kullanırken sporçunun topu fileye değer ve servis alanına düşer ise servis atışı tekrarlanır (Gündoğdu, 2017: 6).

Dewit Dugan testi, tenis sporcularının düzeylerini tespit edebilmek için oluşturulmuş bir testtir. Adı geçen bu test; servis atışı, backhand ve forehand vuruşlar, isabet ve sürat testi olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Test ortamının hazırlanması için tenis topu, raket, düz bir duvar, kalem ve tenis kortu gereklidir. Testin uygulanışı ise şu şekildedir:

Servis Testi: Sporcumuz kurallara uygun bir şekilde 10 kez servis atışı yapar. Her başarılı servis atışı için bir puan kaydedilir. Eğer atış kurallara uygun olmuş, ama isabet kaydedememişse yarım puan olarak değerlendirilir. Skor ise 10 atıştan isabet sayısına göre puanlanır.

Sürat Testi: Sporcularımızın duvardan en az 3 metre uzaklıkta olmak koşuluyla istediği vuruş tekniğini kullanarak, tenis topunu bir dakika boyunca duvara atar. Skor ise bir dakika boyunca yapılan vuruşlardan duvara çarpan top sayısı olarak belirlenir (Köktaş, 2013: 27).

YÖNTEM

Araştırma Grubu

Bu araştırmaya, Çanakkale'deki üç farklı kulüpten oluşan tenis sporcuları katılmıştır.

Araştırma Yöntemi

Çalışmada öncelikle kulüpler ile iletişime geçilerek yapılmak istenen çalışma hakkında bilgi verilip izin istenmiştir. Gerekli malzemeler, kulüplerden aracılığıyla sağlanmıştır. Her sporcunun ölçüm sonuçları, bilgi formlarına işlenmiştir. Araştırma için ölçümlere başlanmadan önce katılımcılara ısınma çalışmaları yaptırılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, sporculara fiziksel ve motorik özelliklerini tespit etmek amacı ile boy, kilo, BKI, altıgen testi, Dewitt Dugan Tenis Testi ve T-testi uygulandı. Katılımcılara ısınma protokolleri ve testler ile ilgili bilgi yazılı ve sözlü olarak bilgi verildi.

Boy Ölçümü

Sporcuların boy uzunlukları; 0,5 cm hassasiyete sahip Seca marka boy skalası ile dik bir şekilde ayakta dururken çıplak ayak ile derin inspirasyon esnasında kafaya temas ederek, zemine paralel, ince bir çubuk tahta ile ayak ve başın en üst noktası arasındaki mesafe ölçüldü. Değer 'cm' cinsinden kaydedildi (Baydemir, vd., 2018: 1049-1057).

Kilo ve Beden Kütle İndeksi

Sporcuların kiloları, Tefal marka hassas dijital tartı ile ölçülmüştür. Beden kütle indeksi ise katılımcıların boy ve ağırlıkları dikkate alınarak aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

$BKI = \frac{\text{Vücut ağırlığı (kg)}}{\text{boy}^2 \text{ (m}^2\text{)}}$ (Baydemir, vd., 2018: 1049-1057).

Altıgen Testi

Sporculara teste başlamadan önce genel ısınma protokolüne uygulandı. Kronometre ile süre tutuldu. Test 3 tur boyunca tekrar edildi.

2 deneme sonunda en iyi derece kaydedildi.

Dewitt Dugan Tenis Testi

Sporcular bu testte kurallara uygun olarak 10 servis atışı yaptı. Atış başarılı olduysa, bir puan, atış kurallara uygun olarak yapıldıysa ancak isabet kaydedilmediyse yarım puan verildi. Toplam puan 10 atış sonunda atılan toplam puandan belirlendi.

T-testi

Sporculara teste başlamadan önce genel ısınma protokolüne uygulandı. Parke zeminde test parkurunun başlangıç ve bitiş çizgisine fotosel yerleştirildi. Sporcular 2 deneme yaptıktan sonra en iyi dereceleri kaydedildi.

Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan 14 yaş tenisçilerin analizleri için istatistik SPSS paket programı kullanılmıştır. 14 yaş tenisçilerin, çabukluk performanslarının DDTT (Dewitt Dugan Tenis Testi) Skorlarına ile ilişkisini incelemek için Pearson Korelasyon testi yapılmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan 14 yaş tenisçilerin analizleri için istatistik SPSS paket programı kullanılmıştır. 14 yaş tenisçilerin çabukluk performanslarının DDTT (Dewitt Dugan Tenis Testi) ile ilişkisini incelemek için Pearson Korelasyon testi yapılmıştır.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Tenisçilerin Demografik Özellikleri

Değişkenler	N	En az	En çok	\bar{x}	Ss
Yaş		14,00	14,00	14,0000	0,00
Boy		1,41	1,69	1,5300	0,06
Kilo		30,00	70,00	43,6667	8,47
BKI	57	13,90	190,00	21,5554	22,83
DDTTS		10	39	23,05	7,541
T-testi		10,41	17,66	14,3765	1,60
Altıgen testi		12,12	16,87	14,0914	1,08

Araştırmaya katılan 14 yaş tenisçilerin yaş, boy, kilo, beden kütle indeksi, Dewitt Dugan Tenis Testi, T-testi ve altıgen testi skorlarına ait alt ve üst sınırla, demografik bilgiler içeren Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Tenisçilerin Özelliklerinin Normallik Testi

Değişkenler	N	Kolmogorov-Smirnov	
		Statistic	p
Boy		0,081	0,200
Kilo		0,169	0,000
BKI	57	0,441	0,000
DDTTS		0,176	0,000
T-testi		0,118	0,046
Altıgen Testi		0,141	0,007

Araştırmada 14 yaş tenisçilerin fiziksel ve motorik performanslarına dair değerlerin normal dağılıp dağılmadığı Tests of Normalty testi ile analiz edilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde boy değerleri normal dağılmadığı tespit edilirken ($p < 0.05$), kilo, BKI, DDTTS, T-testi ve Altıgen testi değerlerinin normal dağıldığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Tenisçilerin DDTTS ile Çabukluk Performansı Arasındaki ilişki.

	r	p
T-test	-0,967	0,000*
Altıgen Testi	-0,949	0,000*

***p<0.001**

Araştırmada 14 yaş tenisçilerin çabukluk ve performanslarının DDTTS ile arasındaki ilişkinin olup olmadığını ortaya koymak için yapılan Pearson Korelasyon analizi sonucunda; T-testi ile DDTTS arasında negatif ve anlamlı düzeyde bir ilişki ($r=-0,967$, $p<0.000$), Altıgen Testi ile DDTT arasında negatif yönde ve anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=-0,949$, $p<0.000$).

TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı 14 yaş tenisçilerde çabukluk performansının, Dewitt Dugan Tenis Testi Skoruna etkisini incelemektedir. Araştırmadan elde ettiğimiz veriler doğrultusunda 14 yaş tenisçilerde çabukluk performansının, Dewitt Dugan Tenis Testi Skoruna etkisi üzerine olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde araştırma sonuçlarıyla örtüşen çalışmaların yer aldığı görülmektedir.

Araştırmada 14 yaş tenisçilerin fiziksel ve motorik performanslarına dair değerlerin normal dağılıp dağılmadığı normallik testi ile analiz edilmiştir. Değişkenler ele alındığında boy değerleri normal dağılmadığı tespit edilirken ($p<0.05$), kilo, BKI, DDTT, T-testi

ve Altıgen testi değerlerinin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir ($p>0.05$).

Araştırmaya katılan 14 yaş tenisçilerin çabukluk ve performanslarının DDTT ile arasındaki ilişkinin olup olmadığını ortaya koymak için yapılan Pearson Korelasyon analizi sonucunda; T-testi ile D.D.T.T arasında negatif ve anlamlı düzeyde bir ilişki ($r=-0,967$, $p<0.000$), Altıgen Testi ile DDTT arasında negatif yönde ve anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=-0,949$, $p<0.000$).

Tilki (2018: 33), 10-14 yaş tenisçilerde sürat antrenmanlarının ivmelenme ve çeviklik üzerine etkisini incelemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada, kontrol grubunda n-son test değerleri arasında anlamlı fark bulmazken, deney grubunda uygulanan sürat antrenmanları sonucunda çeviklik performansında gelişim olduğunu tespit etmiştir (Tilki, 2018: 33).

abuk kuvvet çalışmalarının 12-14 yaş grubu masa tenisilerinin bazı motorik özelliklerine etkisini incelemek amacıyla yapılmış olan bir araştırmada, çabuk kuvvet antrenmanın 8 hafta boyunca, bir haftada 3 gün 3 set ve %30-%40 yüklenme ile yapıldığında kuvvet performansının geliştiğini, bunun yansıra deney grubunda reaksiyon zamanında düşüş olduğunu, deney grubu sporcularının uygulama öncesi ve sonrası koordinasyon lem değerleri arasında anlamlı fark olduğunu, deney grubu sporcularının çalışma öncesi ve sonrası mekik, otuz metre, şnav ve kilo lem değerleri arasında anlamlı fark tespit etmiştir (Yıldız, 2007:51).

Yıldız ve arkadaşları (2018), ocuk tenisçilerde patlayıcı kuvvet ile sürat arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, ocuk

tenisçilerin paylayıcı kuvvet performanslarının kısa mesafe sürat performansını olumlu yönde etkilediğini tespit etmişlerdir (Yıldız, vd., 2018).

Kramer ve arkadaşları (2017), 10-15 yaş tenisçilerin sürat performansları ile alt gövde güç performansları arasında ilişki olduğunu tespit etmişleridir (Kramer, vd., 2017).

Diğer bir çalışmada, değişken antrenmanları ile teniste servis atma sürati arasında ilişki incelenmiş ve yapılan spesifik antrenmanlara bağlı teniste yer vuruşları isabet parametresinde gelişme olduğu gözlenmiştir (Dağyurt, 2017).

Aktaş (2010: 44), yapmış olduğu araştırmada, 12-14 yaş tenisçilerde kuvvet antrenmanlarının 20 m mekik koşusuna olumlu yönde etkisinin olduğu tespit ederken otur-uzan mesafesi arasında anlamlı farklılık olmadığını gözlemlemiştir.

Ertem ve arkadaşları (2013: 7), 10-12 yaş bayan tenisçilere uygulanan koordinasyon antrenmanlarının Dewit Dugan ve Wall Catch tenis testlerindeki başarılarına etkisini incelediği çalışmasında; kontrol grubunda forehand, backhand vuruşu, servis, panoya servis, sürat, isabet ve Wall Catch testleri sonucunda artışlar gözlemlemiştir. Deney grubunda ise forehand, backhand vuruşu, servis, panoya servis, isabet, sürat ve Wall Catch testleri sonucunda artış olduğunu tespit etmiş olup isabet hariç testlerin tümünde istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlemişlerdir.

Pişkin (2018: 42), 8 Haftalık kort tenis antrenmanının 10-12 yaş aralığındaki çocuklarda bazı motorik özellikleri ile dikkat gelişimleri üzerine etkisini incelemek amacıyla yapmış oldukları çalışmada, rutin

olarak tenis antrenmanlarına devam eden deney grubuna uygulanan dikkati ve bazı motorik özellikleri geliştirmeyi hedefleyen 8 haftalık program sonucunda dikkat puanları ve sol el kavrama kuvveti ortalamalarında anlamlı düzeyde bir artış tespit edilmiştir (Pişkin, 2018: 42).

Keskin ve arkadaşları (2016: 79-93), profesyonel tenis sporcularına uygulanan özel antrenman programının ITN derecelerine etkisini incelemek amacıyla yapmış oldukları çalışmada, ITN çabukluk dereceleri ve ITN çabukluk skorlarında, forehand, backhand hassasiyet testi sonuçlarına bakıldığında, forehand, backhand derinlik ve forehand, backhand vole testi sonuçları ve servis testi sonuçlarında anlamlı farklılık olduğu tespit edilirken el çabukluğu ve ayak çevikliğinde anlamlı bir sonuç tespit edilmemiştir.

Gül ve arkadaşları (2017), pliometrik çalışmalar sonucunda oluşabilecek muhtemel isabetli tenis servisi ve çeviklik ve denge arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, erkek sporcularda denge ve çeviklik performansları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir (Gül, vd., 2017).

Sonuç ve Öneri

Araştırmanın sonucunda, 14 yaş tenisçilerde çabukluk performansının, Dewitt Dugan Tenis Testi Skoruna olumlu yönde etki ettiği tespit edilmiştir. Çabukluk performansının, Dewitt Dugan Tenis Testi skorlarına olan olumlu etkisinden dolayı antrenörlere, sporcuların performansını artırmak için antrenman programlarını dizayn ederken çabukluk antrenmanlarına da yer vermesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Aktaş, F. (2010), *Kuvvet antrenmanının 12-14 yaş grubu erkek tenisçilerin motorik özelliklerine etkisi*, (Yüksek Lisans Tezi). Türkiye Cumhuriyeti Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 1-44.
- Baydemir, B., Yurdakul, H.O., Özer K. (2018). Physical Activity Level in Elementary Education Second Level Children, Physical Self Description And Self – Esteem. *Journal of Human Sciences*, 15 (2), 1049-107.
- Çiftçi, T. (2017), *12 haftalık temel tenis eğitiminin çocuklarda tenis becerisi, kuvvet ve basit reaksiyon zamanı özelliklerine etkisi*, (Yüksek Lisans Tezi). Türkiye Cumhuriyeti Gaziantep Demirel üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü, 10-99.
- Dağyurt, İ. (2017). Değişken Ortam Antrenmanlarının Teniste Servis Atma Sürati Üzerine Etkisinin İncelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Antalya: Akdeniz Üniversitesi, SBE.
- Demirkan, V.S. (2016), Sürekli ve aralıklı yapılan tenis antrenmanlarının 9 yaş kız çocuklarında seçilmiş bazı fiziksel ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi, (Yüksek Lisans Tezi). Türkiye Cumhuriyeti Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 12-77.
- Ertem, E., Gül M, Gül G, (2013), *10-12 Yaş Bayan Tenisçilere Uygulanan Koordinasyon Antrenmanlarının Dewiit Dugan ve Wall Catch Tenis Testlerine Etkisi*, Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, 1-7.

- Keskin, B., Ateş, O., & Kiper, K. (2016). Tenis Performans Sporcularına Uygulanan Özel Antrenman Programının ITN Derecelerine Etkisi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 79-93.
- Köktaş, E. (2013). *Beden Kütle İndeksleri Spor Yapmaya Uygun Çocukların Tenis Branşına Göre Yetenek Düzeylerini Araştırılması*, (Yüksek Lisans Tezi). Türkiye Cumhuriyeti Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 27.
- Kramer, T, Huijgen, B.C., Elferink-Gemser, M.T., Visscher, C. (2017). Prediction of Tennis Performance in Junior Elite Tennis Players. *J Sports Sci Med*. 16(1):14-21.
- Özcan, S. (2011). Temel Tenis Teknik Öğretiminde İki Farklı Antrenman Metodunun Teknik Biyomotorik ve Fizyolojik Özellikler Üzerine Etkisinin Araştırılması, (Yüksek Lisans Tezi). Türkiye Cumhuriyeti Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Bilimleri Anabilim Dalı, 1-88.
- Pişkin, N. (2018). 8 Haftalık Kort Tenis Antrenmanının 10-12 Yaş Aralığındaki Çocuklarda Bazı Motorik Özellikleri ile Dikkat Gelişimleri Üzerine Etkisi, (Yüksek Lisans Tezi). Türkiye Cumhuriyeti. Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitim ve Spor Anabilim Dalı, 12-66.
- Satıcı, A. (2016). *Seyirci Davranışlarının Profesyonel Tenisçiler Tarafından Algılanma Düzeyi*, (Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Spor Bilimleri Anabilim Dalı, 1-72.

- Tilki, A. (2018). *10-14 Yaş Tenisçilerde Sürat Antrenmanlarının İvmelenme ve Çeviklik Üzerine Etkisi*, (Yüksek Lisans Tezi). Türkiye Cumhuriyeti Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 12-56.
- Urartu, Ü. (1996). *Tenis Teknik Taktik Kondisyon*, İstanbul: İnkılap Yayın Evi.
- Yıldırım, Y. (2007). *Türkiye’de Performans Tenisi Yapan Sporcuların Tenise Başlama Nedenleri ve Beklentileri*, (Yüksek Lisans Tezi). Türkiye Cumhuriyeti Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2-16.
- Yıldız, H. (2007). *Çabuk Kuvvet Çalışmalarının 12-14 Yaş Grubu Masa Tenisçilerinin Bazı Motorik Özelliklerine Etkisi*, (Yüksek Lisans Tezi). Türkiye Cumhuriyeti Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1-55.
- Yıldız, S., Gelen, E., Sert, V., Akyüz, M., Taş, M., Bakıcı, D., Çırak, E. (2018). Çocuk Tenisçilerde Patlayıcı Kuvvet ile Sürat Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 5 (3):64-67.

BÖLÜM 3:
**İLKÖĞRETİM İKİNCİ KADEME DÜZEYİNDE ÇOCUKLARI
OLAN EBEVEYNLERİN SPORA BAKIŞ AÇILARININ
İNCELENMESİ, BİTLİS İLİ ÖRNEĞİ⁴**

Dr. Öğr. Üyesi Emrah AYKORA⁵

Feride ATİLLA⁶

⁴ 3-4 Mayıs 2019 tarihinde Malatya’da yapılan 3. Uluslararası Sosyoloji ve Ekonomi Kongresi’nde sözlü sunulan çalışmadan geliştirilmiştir.

⁵ Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale, Türkiye.
eaykora@gmail.com

⁶ Bitlis Eren Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Bitlis, Türkiye.
ferideatlla13@gmail.com

GİRİŞ

Tutum, bireyi belli insanlar, nesnelere ve durumlar karşısında belli davranışlar göstermeye iten öğrenilmiş eğilimler olarak ele alınmaktadır. Tutum, bir nesneye ilişkin duygu, düşünce ve davranışlardan oluşmaktadır. Ancak, bu boyutlar birbirlerinden bağımsız değildir. Karşılıklı olarak birbirlerini etkiler, birbirinden etkilenir ve çoğu kez aralarında bir tutarlılık bulunur (Aydın, 2000; Özgüven, 2004).

Beklenti, Türk Dil Kurumuna göre bireyin belli şart ve durumların alacağı biçimler veya kendisinden beklenenler konusundaki öngörüsüdür. Gelişen teknoloji ve değişen dünya koşulları ile birlikte insanların ihtiyaçları ve beklentileri de değişmektedir. İhtiyaçlar ve beklentiler her ne kadar teknoloji ile değişse de İbn-i Haldun'un ortaya attığı ihtiyaç kavramında olduğu gibi fizyolojik gereksinimler, güvenlik gereksinimleri ve sosyal ihtiyaçlar şeklinde sıralıdır (Göcen, 2013).

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Bitlis ilinde yoğunluğu yüksek mahallelerde yapılmıştır. İlköğretim düzeyinde eğitim alan çocukları olan ebeveynlerin farklı değişkenlere göre spora bakış açıları anket formu ile değerlendirilmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırma grubunu, Bitlis Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ve il merkezinde bulunan ilköğretim okullarında öğrenim gören ve Okul

Sporlarına katılan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırma çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 136'sı kadın 79'u erkek toplam 215 ebeveynle sınırlı kalmıştır.

Çalışma Araştırma Projesi kapsamında merkez mahallelerde dolaşarak yüz yüze yapılmıştır. Ebeveynlere gerekli bilgiler verilmiş ve onay alındıktan sonra soru cevap kısmına geçilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak Öncü ve Özbay (2011) tarafından geliştirilen Beden Eğitimi Dersine Yönelik Ana-Baba Tutum Ölçeği ve yine Öncü tarafından geliştirilen (2007) Beklenti Anketi kullanılmıştır. Ayrıca araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu da kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde istatistik paket program kullanılmıştır. Veri dağılımlarının normal ve homojen dağılım gösterip göstermediği incelenmiş, Shapiro Wilk testi sonuçlarında homojen dağılım gösterdiğinden dolayı parametrik testler kullanılmıştır. Anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya katılan öğrencilerin anne-baba spor tutum ve beklenti düzeyleri cinsiyet, sınıf, beden eğitimi öğretmeni cinsiyeti, okul takımında oynama durumu, spor kulübünde oynama durumu, aile gelir durumu, ebeveyn spor yapma durumu, ebeveynlerin sporla ilgili gazete-

dergi okuma durumlarına göre karşılaştırılarak tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1. Tüm Değişkenlerin Basıklık Çarpıklık Değerleri

Değişkenler	Skewness	Kurtosis
Cinsiyet	-,087	-1,425
Sınıf	,913	-1,261
Beden Eğitim Öğretmeni Cinsiyeti	-,572	-1,936
Okul Takında Oynama	-,912	-1,345
Spor Kulübünde Oynama	-,916	-1,722
Aile Gelir Durumu	-1,325	-1,349
Ebeveyn Spor Yapma	,794	-1,181
Sporla İlgili Gazete-Dergi Okuma Durumu	,634	-1,118
Ana-Baba Spor Tutum	-1,628	-1,842
Beklenti	-1,127	-,718

Verilerin değerlendirilmesi aşamasında Skewness ve Kurtosis değerleri incelenmiştir. Verilerin +1.5 ile -1.5 değer aralığına olması durumunda Tabachnick ve Fidell (2013) sistemine göre, +2.0 -2.0 değer aralığında olması durumunda George ve Mallery (2010) sistemine göre değerlendirilerek homojen olduğu düşünülerek yorumlanmıştır.

Tablo 2. Çocukların Cinsiyetleri Değişkenine Göre Spor Tutum ve Beklenti Parametrelerinin Karşılaştırması

	Cinsiyet Çocuk	N	\bar{X}	SS	p
Tutum	Kız	138	32,25	8,358	,003
	Erkek	97	35,53	7,830	
Beklenti	Kız	138	49,53	5,306	,294
	Erkek	97	50,22	4,355	

Çocukların cinsiyetleri değişkeni tutum puanlarında $p < ,005$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Erkeklerin tutum puanları kızlara göre daha yüksektir. Beklenti puanlarında anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Tablo 3. Öğrenim Görülen Sınıf Değişkenine Göre Spor Tutum ve Beklenti Parametrelerinin Karşılaştırması

	Sınıf	N	\bar{X}	SS	p	Fark
Tutum	5	76	36,18	7,858	,001	5>7 5>8
	6	59	34,19	7,387		
	7	48	32,23	8,721		
	8	52	30,44	8,353		
Beklenti	5	76	50,49	4,963	,074	-
	6	59	50,59	4,367		
	7	48	48,65	4,300		
	8	52	49,02	5,796		

Öğrenim görülen sınıf değişkeninde tutum puanlarında $p<,005$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Farkın sebebi 5.sınıfa giden öğrencilerin ortalamalarının 7. ve 8. sınıfa giden öğrencilerden yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Beklenti puanlarında anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Tablo 4. Beden Eğitimi Öğretmeni Cinsiyeti Değişkenine Göre Spor Tutum ve Beklenti Parametrelerinin Karşılaştırması

	Beden Eğitimi Öğretmeni Cinsiyeti	N	\bar{X}	SS	p
Tutum	Kadın	121	31,85	8,404	,001
	Erkek	114	35,46	7,771	
Beklenti	Kadın	121	48,90	5,333	,003
	Erkek	114	50,78	4,294	

Beden eğitimi öğretmeni cinsiyeti değişkeninde tutum ve beklenti puanlarında $p<,005$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir.

Tablo 5. Okul Takımında Oynama Değişkenine Göre Spor Tutum ve Beklenti Parametrelerinin Karşılaştırması

Okul Takımında Oynama		N	\bar{X}	SS	p
Tutum	Evet	129	31,98	8,750	,001
	Hayır	106	35,58	7,244	
Beklenti	Evet	129	49,57	5,279	,414
	Hayır	106	50,10	4,493	

Okul takımında oynama durumu değişkeni tutum puanlarında $p<,005$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Beklenti puanlarında anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Tablo 6. Spor Kulübünde Oynama Değişkenine Göre Spor Tutum ve Beklenti Parametrelerinin Karşılaştırması

Spor Kulübünde Oynama		N	\bar{X}	SS	p
Tutum	Evet	113	30,86	9,078	,000
	Hayır	122	36,15	6,553	
Beklenti	Evet	113	49,05	5,041	,023
	Hayır	122	50,52	4,752	

Bir spor kulübünde oynama değişkeni tutum puanlarında $p<,001$ beklenti puanlarında $p<,05$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir.

Tablo 7. Aile Gelir Durumu Değişkenine Göre Spor Tutum ve Beklenti Parametrelerinin Karşılaştırması

Aile Gelir Durumu		N	\bar{X}	SS	p	Fark
Tutum	Düşük G.	16	29,44	6,899	,000	Orta G.>Düşük G. Orta G.>Yüksek G.
	Orta G.	160	35,69	7,329		
	Yüksek G.	59	29,07	8,927		
Beklenti	Düşük G.	16	49,69	4,408	,000	Orta G.>Yüksek G.
	Orta G.	160	50,64	4,444		
	Yüksek G.	59	47,59	5,679		

Aile gelir durumu değişkeni tutum ve beklenti puanlarında $p<,001$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Tutum puanlarındaki farkın sebebi orta gelir grubunun puanlarının düşük gelir grubu puan ortalamalarından ve yine orta gelir grubunun puanlarının yüksek gelir

grubu puan ortalamalarından yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Beklenti puanlarındaki farkın sebebi orta gelir grubunun puanlarının yüksek gelir grubu puan ortalamalarından yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Tablo 8. Ebeveyn Spor Yapma Değişkenine Göre Spor Tutum ve Beklenti Parametrelerinin Karşılaştırması

Ebeveyn Spor Yapma		N	\bar{X}	SS	p
Tutum	Evet	152	31,64	7,864	,000
	Hayır	83	37,20	7,858	
Beklenti	Evet	152	49,44	5,195	,118
	Hayır	83	50,49	4,374	

Ebeveyn spor yapma durumu değişkeni tutum puanlarında $p<,001$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Beklenti puanlarında anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Tablo 9. Spor Programı İzleme Durumu Değişkenine Göre Spor Tutum ve Beklenti Parametrelerinin Karşılaştırması

Spor Programı İzleme Durumu		N	\bar{X}	SS	p	Fark
Tutum	Hiç	33	36,58	7,446	,000	Hiç>Çoğu Zaman Bazen>Çoğu Zaman
	Bazen	111	35,22	7,818		
	Çoğu zaman	91	30,56	8,264		
Beklenti	Hiç	33	49,09	5,027	,113	-
	Bazen	111	50,52	4,618		
	Çoğu zaman	91	49,21	5,210		

Televizyonda spor programı izleme değişkeni tutum puanlarında $p<,001$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Beklenti puanlarında anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Farkın sebebi hiç program izlemeyen ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman izleyen ebeveynlerden, bazen izleyen ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman izleyen ebeveynlerden yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Tablo 10. Sporla İlgili Gazete-Dergi Okuma Durumu Değişkenine Göre Spor Tutum ve Beklenti Parametrelerinin Karşılaştırması

Sporla İlgili Gazete-Dergi Okuma Durumu		N	\bar{X}	SS	p	Fark
Tutum	Hiç	53	38,72	6,473	,000	Hiç>Bazen
	Bazen	101	34,22	7,593		Hiç>Çoğu Zaman
	Çoğu zaman	80	29,59	8,170		Bazen>Çoğu Zaman
Beklenti	Hiç	53	50,30	5,220	,009	Bazen>Çoğu Zaman
	Bazen	101	50,63	4,317		
	Çoğu zaman	80	48,46	5,272		

Sporla ilgili gazete-dergi okuma durumu değişkeni tutum puanlarında $p<,001$ düzeyinde, beklenti puanlarında da $p<,05$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Tutum puanlarındaki farkın sebebi hiç sporla ilgili gazete-dergi okumayan ebeveynlerin puan ortalamalarının bazen sporla ilgili gazete-dergi okuyan ebeveynlerden, hiç sporla ilgili gazete-dergi okumayan ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman sporla ilgili gazete-dergi okuyan ebeveynlerden, bazen sporla ilgili gazete-dergi okuyan ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman sporla ilgili gazete-dergi okuyan ebeveynlerden yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Beklenti puanlarındaki farkın sebebi bazen sporla ilgili gazete-dergi okuyan ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman sporla ilgili gazete-dergi okuyan ebeveynlerden yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Tablo 11. Müsabaka-Yarışma İzleme Durumu Değişkenine Göre Spor Tutum ve Beklenti Parametrelerinin Karşılaştırması

	Sporla İlgili Gazete-Dergi Okuma Durumu	N	\bar{X}	SS	p	Fark
Tutum	Hiç	69	38,51	6,976	,000	Hiç>Bazen
	Bazen	94	33,45	6,692		Hiç>Çoğu Zaman
	Çoğu zaman	72	29,11	8,783		Bazen>Çoğu Zaman
Beklenti	Hiç	69	50,41	4,258	,157	-
	Bazen	94	50,07	4,640		
	Çoğu zaman	72	48,90	5,788		

Müسابaka-yarışma izleme değişkeni tutum puanlarında $p<,001$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Beklenti puanlarında anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Tutum puanlarındaki farkın sebebi hiç müsabaka-yarışma izlemeyen ebeveynlerin puan ortalamalarının bazen müsabaka-yarışma izleyen ebeveynlerden, hiç müsabaka-yarışma izlemeyen ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman müsabaka-yarışma izleyen ebeveynlerden, bazen müsabaka-yarışma izleyen ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman müsabaka-yarışma izleyen ebeveynlerden yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Çocukların cinsiyetleri değişkeni beklenti puanlarında, ebeveyn cinsiyeti değişkeni tutum ve beklenti puanlarında, öğrenim görülen sınıf değişkeni beklenti puanlarında, başarı durumu değişkenini tutum ve beklenti puanlarında, okul takımında oynama durumu değişkeni beklenti puanlarında, ebeveyn eğitim durumu değişkeni tutum ve beklenti puanlarında, ebeveyn spor yapma durumu değişkeni beklenti puanlarında, televizyonda spor programı izleme değişkeni beklenti puanlarında, müsabaka-yarışma izleme değişkeni beklenti puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamamıştır.

TARTIŞMA

Çocukların cinsiyetleri değişkeni tutum puanlarında $p<,005$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Erkeklerin tutum puanları kızlara göre daha yüksektir. Kız çocukları sportif faaliyetlerde, fiziksel özellikleri ve geleneksel sebeplerden dolayı hep ikinci planda kalmışlardır. Hergüner (1991) yaptığı bir çalışmada bu durumdan kaynaklı olarak aktif bayan sporcu sayısının düşeceğine ve geleceğin anneleri olacak kişilerin beden eğitimi ve spor konusunda eğitilmelerinin engellenmesine sebep olacağını işaret etmiştir. Geleneklerle ilgili olarak kız çocuklarının spordan uzak tutulması durumu sadece toplumumuzda değil tüm dünyada olan bir durumdur. Bununla ilgili olarak Hanlon (1991) yaptığı bir çalışma sonrasında “sırf gelenekler tasvip etmiyor diye beden eğitimi ve sporla ilgili mevcut imkanlar, kız çocuklarından esirgenmemeli; kız ve erkek çocuklara eşit şans verilmelidir” demiştir. Öğrenim görülen sınıf değişkeninde tutum puanlarında $p<,005$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Farkın sebebi 5.sınıfa giden öğrencilerin ortalamalarının 7. ve 8. sınıfa giden öğrencilerden yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Son sınıfa giden öğrencilerin sınav ve okul kaygılarının olabileceği düşünülmüştür. Beden eğitimi öğretmeni cinsiyeti değişkeninde tutum ve beklenti puanlarında $p<,005$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Eccles’a (1991) göre yetişkinler spora katılımı ile ilgili olarak kadınların yeteneklerini erkeklerden daha düşük görmekte, erkeklere kadınlardan daha çok fırsat tanımakta, öğretmenler genel eğitim kariyerinde cinsiyet farklılıklarına önem vermemelerine karşın sporda erkekleri kadınlardan daha yetenekli olarak görmektedirler. Bununla birlikte veliler,

çocuklarının cinsiyetlerinin beden eğitimi öğretmeninin cinsiyetiyle farklı olması durumlarında sorun olabilir görüşünde bulunmuşlardır. Okul takımında oynama durumu değişkeni tutum puanlarında $p<,005$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Bir spor kulübünde oynama değişkeni tutum puanlarında $p<,001$ beklenti puanlarında da $p<,05$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Aile gelir durumu değişkeni tutum ve beklenti puanlarında $p<,001$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Tutum puanlarındaki farkın sebebi orta gelir grubunun puanlarının düşük gelir grubu puan ortalamalarından ve yine orta gelir grubunun puanlarının yüksek gelir grubu puan ortalamalarından yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Beklenti puanlarındaki farkın sebebi orta gelir grubunun puanlarının yüksek gelir grubu puan ortalamalarından yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Ebeveyn spor yapma durumu değişkeni tutum puanlarında $p<,001$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Beklenti puanlarında anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Televizyonda spor programı izleme değişkeni tutum puanlarında $p<,001$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Beklenti puanlarında anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Farkın sebebi hiç program izlemeyen ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman izleyen ebeveynlerden, bazen izleyen ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman izleyen ebeveynlerden yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Sporla ilgili gazete-dergi okuma durumu değişkeni tutum puanlarında $p<,001$ düzeyinde, beklenti puanlarında da $p<,05$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Tutum puanlarındaki farkın sebebi hiç sporla ilgili gazete-dergi okumayan ebeveynlerin puan ortalamalarının bazen sporla ilgili gazete-

dergi okuyan ebeveynlerden, hiç sporla ilgili gazete-dergi okumayan ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman sporla ilgili gazete-dergi okuyan ebeveynlerden, bazen sporla ilgili gazete-dergi okuyan ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman sporla ilgili gazete-dergi okuyan ebeveynlerden yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Beklenti puanlarındaki farkın sebebi bazen sporla ilgili gazete-dergi okuyan ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman sporla ilgili gazete-dergi okuyan ebeveynlerden yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Müsabaka-yarışma izleme değişkeni tutum puanlarında $p < ,001$ düzeyinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Beklenti puanlarında anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Tutum puanlarındaki farkın sebebi hiç müsabaka-yarışma izlemeyen ebeveynlerin puan ortalamalarının bazen müsabaka-yarışma izleyen ebeveynlerden, hiç müsabaka-yarışma izlemeyen ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman müsabaka-yarışma izleyen ebeveynlerden, bazen müsabaka-yarışma izleyen ebeveynlerin puan ortalamalarının çoğu zaman müsabaka-yarışma izleyen ebeveynlerden yüksek olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmalarda da görüldüğü gibi, bireyin spor yapması veya spora başlaması için başlıca faktörler; aile, meslek, gelir seviyesi, yaş, cinsiyet, çevre ve serbest zaman faaliyetlerine imkân verecek ortamın varlığı şeklinde sıralanabilir (Kut ve Koşar, 1998). Spora yönelik ailelerin beklentileri ve değerleri çocuğun spora devam etmesinde önemlidir. Gren ve Chalip (1997), çocukların spora katılımında; çocuk ve aile memnuniyetleri arasında bir ilişki olduğunu belirtmektedirler.

SONUÇ

Çocukların cinsiyetleri değişkeni tutum puanlarına göre erkek çocuğu olan ebeveynlerin tutumları daha olumludur. Öğrenim görülen sınıf değişkeni tutum puanlarına göre 5. sınıfa giden çocuğu olan ebeveynlerin tutumları daha olumludur. Beden eğitimi öğretmeni cinsiyeti değişkeni tutum ve beklenti puanlarına göre çocuğunun beden eğitimi öğretmeni erkek olan ebeveynlerin tutumları daha olumlu beklentileri daha yüksektir. Okul takımında oynama durumu değişkeni tutum puanlarına göre okul takımında oynayan çocuğu olan ebeveynlerin tutumları daha olumludur. Çocukları bir spor kulübünde oynayan ebeveynlerin tutumları daha olumlu beklentileri daha yüksektir. Orta gelir grubu ailelerin tutumları daha olumlu beklentileri daha yüksektir. Spor yapan ebeveynlerin tutumları daha olumludur. Televizyonda spor programı izleyen ebeveynlerin tutumları daha olumludur. Hiç müsabaka-yarışma izlememiş ebeveynlerin tutumları daha olumludur. Çocukları bir spor kulübünde oynayan ebeveynlerin tutumları daha olumlu beklentileri daha yüksektir. Orta gelir grubu ailelerin tutumları daha olumlu beklentileri daha yüksektir. Spor yapan ebeveynlerin tutumları daha olumludur. Televizyonda spor programı izleyen ebeveynlerin tutumları daha olumludur. Hiç müsabaka-yarışma izlememiş ebeveynlerin tutumlarının daha olumlu olacağı söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Aydın. O. (2000). Davranış Bilimlerine Giriş. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1027.332.
- Eccles, J. S., Harold, R. D. (1991). Gender differences in sport involvement: Applying Eccles'Expectancy-Value Model, *Journal of Applied Sport Psychology*, 3, 7-35.
- George, D., Mallery, M. (2010). SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson
- Gren, C. B., Chalip, L. (1997). "Enduring involvement in youth soccer: The socialization of parent and child". *Journal of Leisure Research*, 29(1), 61-77.
- Göcen, G. (2013). İbn-i Haldun'un Toplum ve İnsan Yaklaşımının Günümüze Düşen İzdeşümleri: Tüketim Toplumu ve Narsist İnsan, *Toplum Bilimleri Dergisi*, Cilt.8, (175-198).
- Hanlon,T. (1994). Sport Parent, Human Kinetics Publishers, Champaign.
- Hergüner, G. (1991). Çocuğun Spora Yönelmesinde Ailenin Rolü ve Önemi, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı:6, s.87.
- Kut, S. ve Koşar, N. (1998). Aile ve Çevre Sorunlarının Gencin Kişiliğine Etkisi, Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı Gençlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara.
- Öncü, E. (2007). Velilerin çocuklarının beden eğitimi dersine katılımına yönelik tutumları ve beklentileri. Yayınlanmamış

doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
Ankara.

Öncü ve Özbay (2011) Beden Eğitimi Dersine Yönelik Ana-Baba
Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi, *Niğde Üniversitesi Beden
Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, Cilt 5, Sayı 3.

Özgüven, İ. E. (2004). Psikolojik Testler. Ankara: Sistem Ofset. 353.

Tabachnick, B. G. ve Fidell, L.S. (2013). B.G Tabachnick, L.S. Fidell
Using Multivariate Statistics (sixth ed.) Pearson, Boston.

BÖLÜM 4:
FUTBOL HAKEMLERİNİN ÖFKE ve EMPATİ
DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI⁷

Dr. Öğr. Üyesi Emrah AYKORA⁸

Furkan KAZANCI⁹

⁷ 15-16-17 Mart 2019 tarihinde Malatya’da yapılan II. Uluslararası Battalgazi Multidisipliner Çalışmalar Kongresinde sözlü sunulan çalışmadan geliştirilmiştir.

⁸ Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale, Türkiye. eaykora@gmail.com

⁹ Bitlis Eren Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Bitlis, Türkiye. fkznc@hotmail.com

GİRİŞ

Arapça kökenli olan “Hakem” kelimesi Türk Dil Kurumu tanımlamasına göre, tarafların anlaşmazlığı çözebilmek adına yetki verdikleri kişi, belirli konulardan iyi anlayan kimse, yarışmayı ve müsabakaları kurallara uygun ve yansız olarak yöneten kişi anlamına gelmektedir (TDK, 2019). Çok sayıda özellik ve görev addedilen hakemlik mesleği, çoğu zaman gergin anların yaşandığı müsabakalarla kendini göstermektedir. Öfke, normalde doğal bir duygu olmasına rağmen kontrol edilemediğinde olumsuz davranışlara sebep olduğu ile ilgili olarak birçok görüş bulunmaktadır (Lerner, 1999; Kılıçarslan, 2000; Köknel, 1997; Averill, 1983). Ayrıca öfkenin ifade tarzının önemi de vurgulanmıştır (Batıgün, 2004; Erkek ve ark. 2006). Empati, Rogers’in 70lerden bu yana ifade ettiği tanıma göre, insanın kendisini karşısındakinin yerine koyarak onun düşüncelerini anlama, duygularını hissetme sürecidir (Dökmen, 1999). Danahue (1997) empatinin zihinsel ve duygusal olduğunu söyleyerek insanın karşısındakini anlaması için sabır ve gerçekten istemesi gerektiğini ifade etmiştir. Hakemlerden her ne sebepten olursa olsun müsabakanın gerginliğine kapılmadan, öfke kontrolü ve empati yaparak maçı yönetmesi beklenir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Tarama modeli kullanılan bu çalışma Türkiye Futbol Liglerinde Bitlis, Van, Siirt, Muş illerinde görev alan futbol hakemlerinin öfke ve empati düzeylerinin karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Araştırma

ile hakemlerin özelliklerini saptanmış, öfke ve empati durumları çeşitli değişkenlere göre incelenmiş, aralarındaki olası ilişkiler incelenmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırma grubunu, 2016-2017 Futbol Sezonunda Bitlis, Van, Siirt ve Muş illerinde kayıtlı 32 Kadın ve 212 Erkek olmak üzere toplam 244 futbol hakemi oluşturmaktadır. Çalışma, illerde yapılan hakemlik seminerlerine katılan hakemlerle yapılmıştır. Hakemlerin serbest zamanlarında isteğe bağlı bir şekilde katılım sağlanarak toplantı yapılmış, çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmaya katılımı kabul eden hakemlere anket uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada araştırmacılar tarafından düzenlenen Kişisel Bilgi Formu oluşturulmuş, ayrıca Özer tarafından Türkçeye uyarlanan Durumluk Sürekli Öfke İfadesi Ölçeği (1988) ve Dökmen (1988) tarafından geliştirilen Empati Ölçeği kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Elde edilen verilere homojenlik testi yapılmış ve normallik değerleri kontrol edilmiştir. Homojen dağılım tespit edildiği için ikili grup karşılaştırmalarında bağımsız T-Test, ikiden fazla değişkenin karşılaştırıldığı durumlarda Varyans Analizi uygulanmıştır.

BULGULAR

Çalışma kapsamında elde edilen veriler cinsiyet, klasman, eğitim durumu ve meslek durumlarına göre karşılaştırılarak tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1. Tüm Değişkenlerin Basıklık Çarpıklık Değerleri

Değişkenler	Skewness	Kurtosis
Cinsiyet	-,671	-1,610
Klasman	,912	-1,412
Eğitim Durumu	-,782	-1,912
Meslek	-,528	-1,278

Elde edilen verilerin basıklık ve çarpıklık değerleri incelenirken, veriler +1.5 ile -1.5 değer aralığına olduğu durumlarda Tabachnick ve Fidell (2013) sistemi, +2.0 -2.0 değer aralığında olduğunda George ve Mallery (2010) sistemi referans alınmıştır.

Tablo 2. Hakemlerin Cinsiyetleri Değişkenine Göre Öfke ve Empati Parametrelerinin Karşılaştırması

	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	<i>p</i>
Sürekli Öfke	Erkek	212	26,14	7,801	,350
	Kadın	32	27,50	6,540	
Öfke İçer	Erkek	212	17,55	4,104	,196
	Kadın	32	18,53	3,213	
Öfke Dışarı	Erkek	212	17,43	4,708	,992
	Kadın	32	17,44	3,369	
Öfke Kontrolü	Erkek	212	21,04	4,094	,015
	Kadın	32	19,16	3,861	
Empati	Erkek	210	63,50	8,965	,028
	Kadın	32	59,75	8,707	

Cinsiyet değişkenine göre yapılan karşılaştırmalarda sürekli öfke, öfke içer doğru ve öfke dışarı doğru alt boyutlarında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Fakat öfke kontrolü ve empati puan ortalamaları arasında $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı farka rastlanmıştır.

Tablo 3. Hakemlerin Klasman Değişkenine Göre Öfke ve Empati Parametrelerinin Karşılaştırması

		N	\bar{X}	SS	p
SÖ	Ulusal	22	19,50	4,916	,000
	Bölgesel	56	23,93	5,342	
	Diğer	166	28,03	7,906	
Öİ	Ulusal	22	17,82	3,319	,486
	Bölgesel	56	18,21	3,632	
	Diğer	166	17,48	4,208	
ÖD	Ulusal	22	18,23	3,766	,558
	Bölgesel	56	17,70	4,306	
	Diğer	166	17,23	4,726	
ÖK	Ulusal	22	19,36	3,245	,193
	Bölgesel	56	20,64	3,901	
	Diğer	166	21,03	4,252	
EM	Ulusal	22	62,27	7,722	,237
	Bölgesel	55	61,35	8,957	
	Diğer	165	63,66	9,147	

Hakemlerin klasmanları değişkenine göre yapılan karşılaştırmalarda sürekli öfke boyutunda anlamlı fark tespit edilmiştir. Diğer alt boyutlarda ve empati düzeyinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Farkın kaynağı Diğer grubu ile Bölgesel ve Ulusal grubu arasında tespit edilmiştir.

Tablo 4. Hakemlerin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Öfke ve Empati Parametrelerinin Karşılaştırması

	Eğitim Durumu	N	\bar{X}	SS	p
SÖ	Lise	82	31,07	6,670	,000
	Üniversite	162	23,91	6,971	
Öİ	Lise	82	18,38	3,530	,051
	Üniversite	162	17,32	4,194	
ÖD	Lise	82	18,35	4,013	,024
	Üniversite	162	16,96	4,740	
ÖK	Lise	82	20,17	3,506	,093
	Üniversite	162	21,10	4,355	
EM	Lise	82	61,95	8,471	,192
	Üniversite	160	63,55	9,245	

Eğitim düzeyi değişkenine göre yapılan karşılaştırmalarda sürekli öfke ve öfke dışarı doğru alt boyutlarında anlamlı farka rastlanmıştır.

Tablo 5. Hakemlerin Meslek Değişkenine Göre Öfke ve Empati Parametrelerinin Karşılaştırması

		N	\bar{X}	SS	p
SÖ	Öğrenci	108	27,30	7,399	,041
	İşçi	36	27,94	7,414	
	Memur	77	24,48	7,380	
	Serbest Meslek	23	25,35	9,088	
Öİ	Öğrenci	108	17,48	4,041	,834
	İşçi	36	18,19	3,115	
	Memur	77	17,68	3,847	
	Serbest Meslek	23	17,78	5,543	
ÖD	Öğrenci	108	16,95	4,545	,030
	İşçi	36	19,42	3,916	
	Memur	77	17,43	4,092	
	Serbest Meslek	23	16,57	6,119	
ÖK	Öğrenci	108	21,00	4,321	,227
	İşçi	36	19,69	3,584	
	Memur	77	20,70	3,717	
	Serbest Meslek	23	21,83	4,886	
EM	Öğrenci	107	63,50	9,305	,073
	İşçi	36	61,14	6,668	
	Memur	77	62,06	8,917	
	Serbest Meslek	22	66,95	10,233	

Hakemlerin meslekleri değişkenine göre yapılan karşılaştırmalarda sürekli öfke ve öfke dışarı doğru boyutunda anlamlı fark tespit edilmiştir. Diğer alt boyutlarda ve empati düzeyinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Farkın kaynağını tespit etmek için yapılan Tukey Hsd testine göre işçi grubu ile öğrenci, memur ve serbest meslek grubu arasında fark çıkmıştır.

TARTIşMA

Cinsiyet değişkenine göre yapılan karşılaştırmalarda sürekli öfke, öfke içe doğru ve öfke dışarı doğru alt boyutlarında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Bazı çalışmalarda bu durumun tersine sonuçlandığı da görölmüştür (Albayrak ve Kutlu, 2009). Fakat öfke kontrolü ve empati puan ortalamaları arasında $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı farka rastlanmıştır. Literatürde benzer sonuca ulaşan çok sayıda çalışma mevcuttur (Erçoban, 2003; Duru, 2002; Yıldırım, 2001; Rehber, 2007). Hakemlerin klasmanları değişkenine göre yapılan karşılaştırmalarda sürekli öfke boyutunda anlamlı fark tespit edilmiştir. Diğer alt boyutlarda ve empati düzeyinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Eğitim düzeyi değişkenine göre yapılan karşılaştırmalarda sürekli öfke ve öfke dışarı doğru alt boyutlarında anlamlı farka rastlanmıştır. Öfke içe doğru, öfke kontrolü ve empati düzeylerinde anlamlı farka rastlanmamıştır. Hakemlerin meslekleri değişkenine göre yapılan karşılaştırmalarda sürekli öfke ve öfke dışarı doğru boyutunda anlamlı fark tespit edilmiştir. Diğer alt boyutlarda ve empati düzeyinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

SONUÇ

Cinsiyet değişkenine göre yapılan karşılaştırmalar sonucunda, erkek hakemlerin kadın hakemlere göre daha iyi öfke kontrolü ve empati yapabildikleri söylenebilir. Hakemlerin klasmanları değişkenine göre yapılan karşılaştırmalar sonucunda, alt klasmanlarda bulunan hakemlerin üst klasmanlarda bulunan hakemlere göre daha çok sürekli öfkeye sahip oldukları söylenebilir. Eğitim düzeyi değişkenine göre yapılan karşılaştırmalar sonucunda lise mezunu hakemlerin üniversite mezunu hakemlere göre daha çok sürekli öfkeye sahip oldukları ve öfkelerini dışarı yansıttıkları söylenebilir. Hakemlerin meslekleri değişkenine göre yapılan karşılaştırmalar sonucunda, işçilerin memur, serbest meslek ve öğrencilere göre daha çok sürekli öfkeye sahip oldukları ve öfkelerini dışarı yansıttıkları söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Albayrak, B., Kutlu, Y. (2009). Ergenlerde Öfke İfade Tarzı ve İlişkili Faktörler, *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(3).
- Averill, J. R. (1983). Studies on anger and aggression: Implications for theories of emotion, *American Psychologist*, 38 (11), 1145-1160
- Batıgün, A. D. (2004). İntihar ile ilişkili bazı değişkenler: Öfke/saldırganlık, dürtüsel davranışlar, problem çözme becerileri, yaşamı sürdürme nedenleri, *Kriz Dergisi*, 12 (2): 49-61.
- Donahue, M. C. (1997). Empathy: Putting yourself in another person's shoes, *Current Health*, 2, 24(3), 22-25
- Dökmen, Ü. (1988). Empatinin yeni bir modele dayanılarak ölçülmesi ve psikodrama ile geliştirilmesi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 21 (1-2), 155-190.
- Dökmen, Ü. (1999). Sanatta ve Günlük Yaşamda İletişim Çatışmaları ve Empati. İst: Sistem Yayınları.
- Duru, E. (2002). Öğretmen adaylarında empatik eğilim düzeyinin bazı psikososyal değişkenler açısından incelenmesi, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2 (12), 21-35.
- Erçoban, S. (2003). İlköğretim ikinci kademesindeki branş öğretmenlerinin empatik eğilim düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

- Erkek, N., Özgür, G., Babacan Gümüş, A. (2006). Hipertansiyon tanısı alan hastaların sürekli öfke ve öfke ifade tarzları, *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10 (2): 9-18.
- George, D., Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson
- Kılıçarslan, İ. (2000). Üniversite Öğrencilerinin Sürekli Öfke ve Öfke İfade Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Samsun: On Dokuz Mayıs Üniversitesi.
- Köknel, Ö. (1997). *Kaygıdan Mutluluğa Kişilik*. Altın Kitaplar. İstanbul.
- Lerner, H. (1999). *Öfke Dansı*. (Çev.Sinem Gül). İstanbul: Varlık Yayınları.
- Rehber, E. (2007). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin empatik eğilim düzeylerine göre çatışma çözme davranışlarının incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Spielberger, C. D. (1988). *Professional manual for the State-Trait Anger Expression Inventory*. Odessa. FL: Psychological Assessment Resources.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L.S. (2013). *B.G Tabachnick, L.S. Fidell Using Multivariate Statistics* (sixth ed.) Pearson, Boston.
- Yıldırım, A. (2001). Boşanma ile eşlerin empatik eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

BÖLÜM 5:

SPORDA BAĞIL (RELATİF) YAŞ ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Gökmen ÖZEN¹⁰

¹⁰ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Çanakkale, Türkiye. gokmenozen44@gmail.com

GİRİŞ

Çocuk ve gençler için spor onların fiziksel, bilişsel, psikolojik ve sosyal gelişimine katkı sağlayan en temel eğitim faaliyetlerinin başında gelir. Özellikle erken yaşlardan itibaren spora düzenli katılım hem çocukluk döneminde hem de yetişkinlik dönemlerinde sağlıklı ve zinde bir yaşam için gereklidir (Jurimae & Jurimae, 2001). Ayrıca çocukluk döneminde spora katılım ve nitelikli spor eğitimi çocuk ve gençlerin sportif yeteneklerinin açığa çıkmasına ve beceriye dönüşmesine imkân sağlar (Müniroğlu & Özen, 2017). Bu bakımdan eğitim, sağlık ve sportif açıdan çocukların ve gençlerin spora katılımı ve katılım devamlılığı hem ulusal hem de uluslararası ölçekte bilimsel çalışmalarda en fazla üzerinde durulan konuların başında gelir. Bu doğrultuda çocukların erken yaşlardan itibaren spora katılımının nasıl sağlanacağı ve eğitimin nasıl olması gerektiği konusunda birçok bilimsel çalışma yapılmaktadır. Son yıllarda özellikle çocuk ve gençlerin sportif yeteneklerinin gelişimi açısından hem antrenman hem de müsabakalarda en uygun koşulların nasıl sağlanacağına dair bilim insanlarının ilgisi artmıştır. Bu kapsamda yapılan çalışmaların sonuçları özellikle spor eğitiminin programları hazırlanırken çok boyutlu olarak çocuk ve gençlerin fiziksel, bilişsel ve duyuşsal gelişim düzeylerinin belirlenip buna göre spor eğitim veya antrenman programlarının hazırlanması önerilmektedir (Beunen & Malina, 2007).

Gelişim insanın yaşamı boyunca devam eden uzun bir süreçtir. İnsan hayatında çocukluk ve gençlik dönemleri hem fiziksel hem de zihinsel gelişimin oldukça hızlı olduğu dönemlerdir. Bu bağlamda çocukluk ve gençlik dönemlerinde alınan eğitim ve edinilen deneyimler

hem sportif hem mesleki açıdan yaşamın sonraki yıllarında oldukça belirleyici etkiye sahiptir (Jurimae & Jurimae, 2001). Sporda ve eğitimde bu dönemlerde gelişim düzeyinin belirlenmesi ve buna göre öğretme faaliyetlerinin organizasyonun yapılması istenilen gelişimin sağlanması için gereklidir (Balyi ve ark., 2016). Eğitim bilimlerinde çocuk ve gençlerin çok yönlü bilişsel gelişimini belirlemeye yönelik yapılan bilimsel çalışmalar sonucunda birçok test protokolü ve ölçek üretilmiştir. Spor bilimlerinde ise çocuk ve gençlerin fiziksel gelişimini belirlemeye yönelik boy uzunluğu ve vücut ağırlığı gibi antropometrik ölçümler, temel motor becerileri belirlemeye yönelik fiziksel uygunluk ve performans testleri geliştirilmiştir. Bu testler çocuk ve gençlerin kendi yaş gruplarındaki akranlarına göre zihinsel veya fiziksel gelişimlerinin değerlendirilmesi için oldukça önemli referans veriler sağlamaktadır (Hoffman, 2006). Ancak çoğunlukla bu testlerden elde edilen verilerin yorumlanmasında çocuk ve gençlerin kronolojik yani takvim yaşları dikkate alınarak aynı yaştaki çocuklarla karşılaştırmalar yapılır ve yorumlanır. Elde edilen sonuçlar ve analizler ışığında da çocukların eğitim veya antrenman programları hazırlanır.

Gelişim düzeyi spor bilimlerinde çocuk ve gençlerin sportif yeteneklerinin değerlendirilmesinde ve antrenman programlamasında göz önünde tutulan en kritik parametredir. Bu nedenle doğru test edilip doğru yorumlanması gerekir (Dick, 2007). Uzun yıllardır hem sağlık hem de spor bilimleri alanlarında çocukların fiziksel ve psikomotor gelişim düzeylerini belirlemeye yönelik önemli çalışmalar yapılmaktadır. Ancak çocuk ve gençlerin sportif yeteneğini veya gelişimi bütünüyle tespit edebilecek bir ölçüm cihazı veya test

protokolü henüz bulunmamaktadır. Spor bilimleri alanında yapılan bilimsel çalışmalarla çocuk ve genç sporcuların yetenek ve fiziksel gelişim düzeyini, gelişimsel farklılıklarının nedenlerini belirlemek amacıyla pratik yöntemler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Eğitim bilimlerinde ve spor bilimlerinde kişinin gelişim düzeyini değerlendirmek için dikkate alınan ilk parametre onun kronolojik yaşıdır. Kronolojik yaş pratik bir değerlendirme ölçütü olmakla birlikte sportif yeteneklerin ve fiziksel gelişimin değerlendirilmesinde yanılgılara neden olabilir. Çünkü sportif yetenek ve fiziksel gelişim kişinin kronolojik yaşının yanı sıra onun biyolojik yaşı, kemik yaşı ve antrenman yaşıyla doğrudan ilişkili olduğu bilimsel çalışmalarla tespit edilmiştir (Müniroğlu & Özen, 2017). Ancak günümüzde halen çocuk ve gençler için spor organizasyonlarında ve antrenman programlarında çoğunlukla kronolojik yaş dikkate alınarak gruplandırmalar yapılmaktadır (Nakata & Sakamoto, 2011).

Bağıl (Relatif) Yaş Etkisi

Spor müsabakalarında ve antrenman gruplarında kronolojik yaşa göre aynı yıl içerisinde doğmuş çocuklar aynı sportif ve fiziksel gelişim düzeyinde olduğu kabul edilerek sınıflandırılır (Albuquerque ve ark., 2012). Bu sınıflandırmaya göre yılın ilk günlerinde doğan çocuklar ile son günlerinde doğan çocuklar arasındaki 364 güne varan kronolojik yaş farkı dikkate alınmazken aynı yıl 31 Aralıkta doğan bir kişiyle 1 Ocakta doğan kişi arasındaki 1 günlük fark 1 yaş fark olarak kabul edilmektedir. Yetişkinlik yıllarında bu takvim yaşı hesaplamasından kaynaklı olası gelişimsel farklılıklar sportif açıdan çok büyük bir

farklılık yaratmasa da özellikle çocukluk ve ergenlik dönemlerinde fiziksel gelişim ve sportif performans açısından önemli farklılıklara neden olabilir (Cobley ve ark., 2009). Bilimsel çalışmalar fiziksel gelişim ve performansta takvim yaşına göre aynı yaşta olan çocukların gelişim yaşları arasında 4 yaşa varan farklılıkların olabileceği belirlenmiştir. Bu durum basketbol, futbol, atletizm gibi U15, U16 ve U20 gibi alt yaş kategorilerinde yapılan yarışmalar ve müsabakalarda kronolojik yaş hesaplamasından kaynaklı sportif ve fiziksel gelişim farkının dikkate alınmaması nedeniyle mücadele açısından eşitsizliklere ve haksız rekabete neden olabilmektedir. Dahası antrenman grupları da bu alt yaş kategorileri dikkate alınarak oluşturulduğundan takvim yaşından kaynaklı gelişim farkı nedeniyle dezavantajlı duruma düşen henüz gelişimi akranlarından geride olan çocuk ve genç sporcular: antrenmanlarda ve müsabakalarda gelişimsel dezavantajları nedeniyle kendilerini göstermekte zorlanmakta ve başarısızlık hissiyle spordan uzaklaşabilmekte ve alt yaş kategorilerinde mücadele eden takımların as kadrolarına giremedikleri için daha nitelikli antrenman imkânlarından da mahrum kalmaktadır (Nakata & Sakamoto, 2011). Çocuk ve genç sporcularda fiziksel ve sportif yetenek gelişiminin daha sağlıklı değerlendirilebilmesi için onların biyolojik ve kemik yaşı laboratuvar koşullarında görüntüleme yöntemleri kullanılarak tespit edilebilir. Ancak bu yöntemlerin pratik olmaması ve maliyetli olması nedeniyle kalabalık gruplara uygulamak oldukça güçtür. Bu nedenle spor bilimciler takvim yaşından doğan yanılgıları ve eşitsizliği gidermek için farklı değerlendirme yöntemleri üzerinde durmaktadır (Müniroğlu & Özen, 2017). Son yıllarda bu

yöntemlerden en popüler olan kişinin doğduğu yıla göre değil doğduğu ay dikkate alınarak yapılan **Bağlı veya Relatif Yaş** hesaplamasıdır. Bu hesaplama ile bir yıl üçer aylık çeyrek dilimlere ayrılarak aynı yılın Ocak Şubat ve Mart ayları ilk çeyrek, Nisan Mayıs ve Haziran ayları ikinci çeyrek, Temmuz, Ağustos ve Eylül ayları üçüncü çeyrek, Ekim, Kasım ve Aralık ayları dördüncü çeyrek olmak üzere çocuk ve genç sporcuların doğdukları aylara göre fiziksel ve sportif gelişim düzeyleri değerlendirilmektedir. Literatürde sporcuların bağlı yaşlarına göre yılın ilk çeyreklerinde veya ilk yarısında doğanların branşlara katılım oranları arasındaki fark ise **Bağlı Yaş Etkisi (Relative Age Effect)** olarak ifade edilmektedir (Nakata ve Salamoto, 2011).

Takım Sporlarında Bağlı Yaş Etkisi

Spor bilimleri alanında bağlı yaş yöntemine göre çocuk ve genç sporcuların fiziksel gelişimi ve performansını inceleyen bilimsel araştırmalar da dikkat çekici sonuçlar açığa çıkmıştır. İlk olarak 1984 yılında Grondin ve arkadaşları tarafından buz hokeyciler ve voleybolcular üzerinde yapılan çalışmada aynı yılda doğan sporcuların doğduğu ay ile sportif performansları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Larouche ve arkadaşları (2010) ise Kanada’da yetişkinlere uygulanan geniş kapsamlı bir anket çalışmasından elde ettikleri verileri analiz ederek bağlı yaş ile spora ve rekreasyonel fiziksel aktivitelere katılım düzeyini inceledikleri çalışmalarında rekreasyonel sportif faaliyetlere katılım oranında bağlı yaştan kaynaklı bir farklılık olmamakla birlikte, futbol ve buz hokeyi gibi rekabete dayalı spor dallarına katılım oranlarında bağlı yaşa göre anlamlı bir farklılık olduğunu belirlemişlerdir. Bu sonuç fiziksel gelişim ve sportif

performansının müsabaka sonucunu etkilediği spor dallarında bağıl yaşın önemli etkisi olduğunu göstermektedir.

İsveç kadın futbol takımlarında mücadele eden 6229 sporcunun incelendiği Romann ve Fuchslocher (2010) tarafından yapılan çalışmada 10-14 yaş grubunda yılın ilk çeyreğinde doğan sporcu oranının (%26,6) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yılın son çeyreğinde doğanlardan (%21,9) daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu yaş aralığında oyuncu mevkilerine göre yapılan incelemede de orta saha oyuncularına göre defans ve kaleci mevkilerinde bağıl yaşın etkisinin daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ancak diğer taraftan 15-20 yaş grubunda bağıl yaşa bağılı sporcu sayılarında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Bu doğrultuda araştırma sonucunda 10-14 yaş grubu futbol yetenek seçimi ve yönlendirme süreçlerinde bu yaş grubunda çocukların doğdukları çeyreklere dikkat edilmesi gerektiği önerilmiştir.

Basketbolcularda bağıl yaş etkisinin araştırıldığı Ibanez ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan çalışmada elit U₁₈ takımlarında mücadele eden 767 erkek oyuncuda oyuncu pozisyonlarına göre bağıl etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda gard ve forvet mevkiinde oynayan sporcularla genel oyuncu sayısı oranında bağıl yaş etkisinin olduğu ancak merkez (pivot) mevkiinde oynayan oyunculara ise bağıl yaş etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Oyuncuların maçlardaki performanslarına göre yapılan karşılaştırmalarda bağıl yaş büyük olan gard ve pivot oyuncularının sayı ortalamalarının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Delorme ve ark. (2011) tarafından Fransa'da basketbolcularda bağıl yaş etkisinin incelendiği çalışmada ise; alt yaş

katgorilerinde basketbol takımlarında mücadele eden 44,498 erkek ve 30,147 kadın basketbolcu incelenmiştir. Araştırma sonucunda erkeklerde 15, 13-14, 11-12 ve 9-10 yaş katgorilerinde kızlarda 15 yaş, 13-14, 11-12 ve 9 yaş katgorilerindeki sporcu sayılarının oranında bağıl yaş etkisi olduğu tespit edilmiştir. Hem erkek hem de kız oyuncuların 16-17 ve 7-8 yaş katgorilerinde ise bağıl yaş etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Bireysel Sporlarda Bağıl Yaş Etkisi

Bağıl yaş etkisinin atletizm, kayak, jimnastik gibi bireysel sporlarda etkisinin incelendiği literatür çalışmalarında; Alp disiplini kayakta 2010-2012 yılları arasında 7- 14 yaş aralığında yarışmalara katılan 7227 kadın ve 10765 erkek sporcunun incelendiği Romann ve Fuchslocher (2014) tarafından yapılan çalışmada tüm yaş katgorilerinde finale kalan hem erkek hem de kadın kayakçılarda bağıl yaş etkisinin görüldüğü tespit edilmiştir. Baker ve ark., (2012) tarafından bağıl yaşın bireysel sporlardaki etkisinin incelendiği çalışmada kayak, artistik patinaj ve jimnastik branşlarında uluslararası federasyonlara bağıl lisanslı sporcularda bağıl yaşlara göre sporcu sayılarını incelemiştir. İstatistiksel analizlerde etki büyüklüklerini hesaplayarak bağıl yaşın etkisini incelenmiş ve araştırma sonucunda bu bireysel sporlarda bağıl yaşın belirgin bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Mücadele Sporlarında Bağlı Yaş Etkisi

Literatürde boks, judo, karate ve taekwondo gibi mücadele sporlarında bağlı yaş etkisinin incelendiği çalışmalarda; olimpiik judo branşından 1738 sporcunun incelendiği Albuquerque ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan çalışmada sporcuların vücut ağırlığına göre müsabakalara katıldıkları sıklıkta bağlı yaş etkisi araştırılmıştır. Araştırma bulguları ağır sıklık ve yarı ağır sıklıkta mücadele eden sporcularda bağlı yaşlarına göre anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Yarı ağır sıklıkta yılın son çeyreğinde doğan sporcu sayısı oranının üçüncü çeyrekte doğan sporcu sayısı oranına göre anlamlı düzeyde daha az olduğu tespit edilmiştir. Ağır sıklıkta mücadele eden sporcularda ise yılın ilk çeyreğinde doğan sporcu oranının yılın üçüncü ve son çeyreğinde doğan sporcu oranından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla olduğu saptanmıştır. Ancak aynı çalışmada hafif ve orta sıklıkta mücadele eden sporcuların sayısında bağlı yaşa göre anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Araştırma sonuçları hafif sıklıkta müsabaka performansında teknik becerilerin belirleyici olduğu ancak yarı ağır ve ağır sıklıkta tekniğin yanı sıra fiziksel performansında müsabaka sonucunda etkili olması nedeniyle bağlı yaş etkisinin yarı ağır ve ağır sıklıkta daha belirgin olduğu ifade edilmiştir.

2000 ve 2012 yılları arasında Dünya Şampiyonaları ve Olimpiyat oyunlarında mücadele eden boksörler üzerinde bağlı yaş etkisinin incelendiği Edginton, Gibson ve Connelly (2014) tarafından yapılan çalışmada 388 boksör arasında yılın ilk yarısında doğan boksörlerin madalya kazanma oranının yılın ikinci yarısında doğan sporculardan

daha fazla olduğu bildirilmiştir. Bu araştırma sonucunda aynı yıl içerisinde daha erken doğan çocukların sporcu programlarına kabul edilmede fiziksel gelişim yönünden daha avantajlı oldukları için daha fazla antrenman fırsatı yakaladıklarını bu nedenle boks sporunda bağıl yaşın belirgin bir etkisinin olduğu belirtilmiştir.

Olimpik taekwondo branşında bağıl yaş etkisinin incelendiği Albuquerque ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan çalışmada; Olimpiyat oyunlarına katılan 152 kadın ve 139 erkek sporcunun doğdukları çeyreklere göre katılım oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda taekwondo branşının diğer mücadele sporlarına göre sporcuların fiziksel kapasitesinden ziyade daha çok teknik becerilerin başarıda ön planda olduğu bir spor branşı olması nedeniyle bağıl yaş etkisinin görölmediği ifade edilmiştir.

Ulusal Düzeyde Bağıl Yaş Etkisi

Literatürde ulusal ölçekte bağıl yaşın etkisinin incelendiği çalışmalarda; Japonya’da Nakata ve Sakamoto (2011) tarafından yapılan çalışmada Japon Liglerinde beyzbol, futbol, voleybol, hentbol, basketbol, rugby, Amerikan futbolu, sumo güreşi, golf, binicilik, ekiden koşu ve badminton branşlarında mücadele eden lisanslı 4318 erkek sporcuda bağıl yaş etkisi incelenmiştir. Araştırma bulguları branşlardan bağımsız olarak 4318 sporcunun doğdukları çeyreklere göre dağılımında anlamlı bir farklılık gözlemlenmezken basketbol, beyzbol, voleybol, futbol ve sumo güreşinde bağıl yaş etkisinin olduğu görölmüştür. Araştırma sonucunda çocukluk ve puberte döneminde

daha erken olgunlaşma nedeniyle bu spor dallarında yılın ilk aylarında doğan kişilerin sportif rekabette daha avantajlı olabileceği belirtilmiştir.

Kadınlar U₁₇ Dünya Futbol Şampiyonasına katılan ülkelerin milli takımlarında bağıl yaş etkisinin incelendiği Romann ve Fuchslocher (2013) tarafından yapılan çalışmada; İrlanda, Trinidad ve Tobago, Gana ve Nijerya milli takımlarında bağıl yaş etkisi gözlemlenirken turnuvaya katılan diğer ülkelerde gözlemlenmemiştir. Aynı çalışmada kıtasal düzeyde yapılan analizlerde Avrupa, Güney ve Orta Amerika bölgesinde bağıl yaş etkisi tespit edilirken Asya, Güney Afrika ve Avustralya kıtasında bağıl yaş etkisine rastlanmamıştır.

İngiltere’de 1997 yılında Bell, Massey ve Dexter tarafından yapılan çalışmada beden eğitimi ve spor sertifika programlarına katılmaya aday 16 yaş grubu 7942 erkek ve 3508 kız öğrenciler de bağıl yaşın performansa etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda hem kızlarda hem de erkeklerde yılın ilk aylarında doğanların sportif performanslarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

SONUÇ

Geçmiş yıllarda eğitim alanında çocuk ve gençlerin akademik başarıları üzerine bağıl yaşın etkilerinin incelendiği literatürde 1980'li yıllardan itibaren fiziksel performans ve sportif yetenek gelişimi konularında da bilim adamları bağıl yaşın etkilerini incelemeye başlamıştır. İnsanların sportif ve fiziksel gelişiminde çocukluk gençlik yılları gelişimin hızlı olduğu en kritik dönemlerdir. Bilimsel çalışmalar sportif performans üzerinde 8-12 hafta gibi kısa süreli antrenman uygulamalarının bile çocuk ve gençlerin sportif yetenekleri üzerinde önemli gelişime neden olduğunu göstermektedir. Bu bakımdan bağıl yaş etkisi dediğimiz doğum tarihinden kaynaklı fark, erken yaşlarda özellikle ergenlik döneminde kayda değer fiziksel ve sportif gelişimde farklılıklara neden olabilmektedir. Bu konuda literatür örnekleri incelendiğinde aksine bulgular olmakla birlikte hem erkek hem de kızlarda fiziksel kapasitenin daha etkili olduğu spor dallarında bağıl yaş etkisinin oldukça belirgin olduğu görülmektedir. Ancak teknik becerilerin daha dominant olduğu spor dallarında ise bu farklılığın yani bağıl yaşın çok fazla bir etkisi olmadığı literatür çalışmalarında açığa çıkmıştır. Bu bilgiler ışığında çocuk ve gençlerin spora kazandırılmasında ve başarılı sporcular yetiştirme sürecinde önemli rolü olan antrenörlerin ve beden eğitimi öğretmenlerinin spor takımlarına seçilen veya seçilecek sporcuların sportif performans ve yetenek değerlendirme süreçlerinde diğer etken faktörlerle birlikte çocuk ve genç sporcuların bağıl yaşının da dikkate alınması gerekir.

KAYNAKÇA

- Albuquerque, M. R., Lage, G. M., Costa, V. T. D., Ferreira, R. M., Penna, E. M., Moraes, L. C. C. D. A., & Malloy-Diniz, L. F. (2012). Relative age effect in Olympic taekwondo athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 114(2), 461-468.
- Albuquerque, M. R., Tavares, V., Lage, G. M., De Paula, J. J., Da Costa, I. T., & Malloy-Diniz, L. F. (2013). Relative age effect in Olympic Judo athletes: A weight category analysis. *Science & Sports*, 28(3), 59-61.
- Baker, J., Janning, C., Wong, H., Cobley, S., & Schorer, J. (2014). Variations in relative age effects in individual sports: Skiing, figure skating and gymnastics. *Eur J Sport Sci*, 14(sup1), 183-190.
- Balyi, I., Cardinal, C., Higgs, C., Norris, S. & Way, R. (2016) Long term athlete development. [Resource Paper V2.1]. Vancouver, Canada: Canadian Sport
- Bell, J. F., Massey, A., & Dexter, T. (1997). Birthdate and ratings of sporting achievement: analysis of physical education GCSE results. *European Journal of Physical Education*, 2(2), 160-166.
- Cobley, S., Baker, J., Wattie, N., & McKenna, J. (2009). Annual age-grouping and athlete development: a meta-analytical review of relative age effects in sport. *Sports Med*, 39(3), 235-256.
- Delorme, N., Chalabaev, A., & Raspaud, M. (2011). Relative age is associated with sport dropout: evidence from youth categories of French basketball. *Scand J Med Sci Sports*, 21(1), 120-128.

- Dick, F. W. (2007). Sports training principles. London: A. & C. Black Ltd.
- Edginton, R., Gibson, R., & Connelly, C. (2014). Exploring the relative age effect and nation dominance in Olympic boxing, a review of the last decade. *Procedia Engineering*, 72, 805-810.
- Grondin, S., Deshaies, P., & Nault, L. P. (1984). Quarters of birth and participation in hockey and volleyball. *La Revue Québécoise de l'Activité Physique*, 2, 97-103
- Hoffman, J. (2006). Norms for fitness, performance, and health. Champaign, IL.: Human Kinetics.
- Ibáñez, S. J., Mazo, A., Nascimento, J., & Garcia-Rubio, J. (2018). The Relative Age Effect in under-18 basketball: Effects on performance according to playing position. *PloS one*, 13(7), e0200408.
- Jurimae, T., & Jurimae, J. (2001). Growth, physical activity, and motor development in prepubertal children. London: CRC Press.
- Larouche, R., Laurencelle L., Grondin, S & Tradeau, F. (2010). Influence of birth quarter on the rate of physical activities and sports participation. *J Sports Sci*, 28(6), 627-631.
- Müniroğlu, S., & Özen, G. (2017). Sporda Yetenek Seçimi ve Yönlendirme. Ankara: Akademisyen Yayınevi.
- Nakata, H., & Sakamoto, K. (2011). Relative age effect in Japanese male athletes. *Percept Mot Skills*, 113(2), 570-574.
- Romann, M., & Fuchslocher, J. (2014). Survival and success of the relatively oldest in Swiss youth skiing competition. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 9(2), 347-356.

BÖLÜM 6:
ORTAOKULDA SPOR YAPAN ÖĞRENCİLERİN SINAV
KAYGI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Taylan AKBUĞA¹¹

Dr. Öğr. Üyesi Sinan UĞRAŞ¹²

¹¹ Sümer Ortaokulu, Milli Eğitim Bakanlığı, Malatya, taylanakbuga@gmail.com

¹² Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi,
sinanugras@gmail.com

GİRİŞ

Kaygı korku duygusuyla beraber bir tür huzursuzluktur. Bu huzursuzluk nedenini bilmediği kötü bir durum karşısında ortaya çıkar (Özgül 2003). Herhangi bir olay anında bireyi güdüleyen olgulardan biri kaygıdır. Olay anında birey kötü durumdan uzaklaşabilmekte ya da vicdanıyla hareket edebilmektedir. Birey kaygı olgusunu etki altına alamazsa, çıkar yolu bulamayan çocuksu duygulara kapılabilir (Alisinanoğlu, ve Ulutaş, 2003). Kaygı farklı bir heyecan halidir, güven konusunda mahzun bırakan, bireyi olacak olaylarla ilgili sıkıntıda bırakan bir olgudur (Öncül, 2000). Başoğlu'na göre ise; bireyin hayatında dönem dönem yaşanan bir doğal histir. Fakat bu his ortaya çıkmasında stresli bir olay olmalıdır. Birey bu duyguyu yaşarken kötü bir olay olacakmış gibi düşünür, bu duygusunda ortaya çıkmasında yaşanan ya da yaşanılacak olaylardan tehlike sezmesidir (Başoğlu, 2007). Kaygı birey yaşantısında temel duygulardan biridir, uyarılmışlık durumudur. Bu uyarılmışlık durumu bireyin olaylar karşısında duygusal ve bilişsel farklılıkla ortaya çıkar (Cüceloğlu, 2000). Kaygının ortadan kaybolması iyi bir durum değildir. Başarıya ulaşılabilecekse kaygı denen olgu tamamıyla yok edilmesi için değil belli bir seviye de tutulmalıdır. Çünkü başarı için de kaygı önemli bir olgudur (Yolcu, 2015). Kaygı olgusu bireyde farklı şekilde görülebilir. Hızlı nabız atışı, terleme, hızlı kalp ritmi, korku, yorgunluk ve kas ağrıları gibi olaylar görülebilir (Akandere 1997; Beck ve Emery, 2006). Literatürde kaygı olgusu süreklilik ve durumluk olarak belirtilmektedir. Durumluk kaygının o anda olan olaylar karşısında ortaya çıkan durum olarak

belirtilmiştir. Sürekli kaygı ise kişilikle alakalıdır belli bir duruma bağlı değildir (Cüceloğlu, 2000; Konter, 1996; Özgül, 2003).

Kişilik gelişiminin önemli evrelerinden biri olan çocukluk döneminde aile ve antrenörlerin kaygılara hâkim olma, güven verme ya da heyecanı etki altına alma gibi durumları öğrencilere bilinçli bir şekilde aşılmalıdır (Karakaya, Coşkun ve Ağaoğlu, 2006). Sporcular başarıya ulaşamayınca kaygı durumları üst seviyelere çıkar (Tavacıoğlu, 1999). Ayrıca bir başka yapılan çalışmaya göre takım sporlarında durumluk kaygının az olması, sürekli kaygının ise yüksek olduğu ortaya çıkmış sebebi ise takım sporlarında olumlu ya da olumsuz ortaya çıkacak durumların tüm takımı etkilemesi olarak belirtilmiştir (Civan, Arı, Görücü ve Özdemir, 2010). Yapılan başka bir çalışmada ise kaygı düzeyi arttıkça yapılan sporda başarı düzeyi azalmasına rağmen başka çalışmalarda ise spor yapma yıllarına göre anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Gökmen, Karagül ve Aşçı, 1995; Karabulut, Atasoy, Kaya ve Karabulut, 2013).

Sınav anında da kaygı durumu ortaya çıkabilmektedir. Bu olay herhangi bir değerlendirme sürecinde olası kötü sonuç düşünüldüğünde ortaya çıkan kaygı durumudur. Bu kaygı sonucunda hem bilişsel hem de fiziksel belirtiler ortaya çıkabilmektedir. Sınavdan uzaklaşma, dikkat dağılması gibi bilişsel olayların yanı sıra kalp ritminde artış ya da mide bulantısı olarak fizyolojik olaylar belirtilmiştir (Kutlu ve Bozkurt, 2003; Spielberger ve Vagg, 1995). Sınav kaygısı az olan öğrencilerin daha çok kaygılı olan öğrencilere karşı başarıya ulaşma oranlarının yüksek olduğu belirtilmiştir. Kaygının belli bir sebebi olmamakla beraber bazı bireylerden yaşanan olaylardan, bazı

insanlarda ise uzun süren sıkıntılı zamanlardan sonra ortaya çıkan bu olgu performansları da kötü yönde etkiler (Culler ve Holahan, 1980). Kaygı davranışları hem destekleyici hem de engelleyici etkisi vardır sürekli kaygılı olan bireylerin sınav kaygılarının da yüksek olduğu belirtilmiştir (Kısa, 1996). Herhangi bir olay sonunda ne olacağını tahmin edemezsek kaygılı olmak gayet doğaldır. Akademik başarıyı sınav kaygısının kötü yönde etkilediğini belirtilmiştir (Şahin, Günay, Batı, 2006).

Bu çalışmanın amacı ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin okul sporları müsabakalarında görev alan lisanslı öğrenciler ile spor yapmayan öğrenciler arasındaki kaygı düzeylerindeki farklılığı incelemektir.

YÖNTEM

Ortaokulda öğrenim gören sporcu öğrencilerle spor yapmayan öğrencilerin sınav kaygıları arasındaki bir fark olup olmadığının incelenmesi amacıyla tarama ve nedensel karşılaştırma yöntemleri kullanılmıştır. Tarama, bir örneklem üzerinde gerçekleştirilen analizler yoluyla evren genelindeki tutum ve eğilimlerin nicel olarak betimlenmesidir (Creswell, 2017). Nedensel karşılaştırma, iki ya da daha fazla değişkenin arasındaki ilişkinin varlığını inceleyen ve neden-sonuç ile ilgili ipuçları elde etmek amacıyla yapılan çalışmalardır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2015). Bu araştırmada, spor branşı, spor yapma yılı, cinsiyet, okul sporlarında lisanslı olarak spor yapan ve yapmayan öğrencilerin sınav kaygı düzeyleri arasında farkın olup olmadığı incelenmiştir.

Araştırma grubu

Araştırmanın örneklem grubunu, 2018-2019 eğitim ve öğretim yılında Malatya'nın Merkez Yeşilyurt ilçesinde öğrenim gören 681 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin nitelikleri tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Nitelikleri

<i>Değişken</i>		<i>f</i>	<i>%</i>
Cinsiyet	Erkek	356	52,2
	Kız	326	47,8
Lisans	Var	351	51,5
	Yok	331	48,5
Sınıf düzeyi	5. sınıf	155	22,7
	6. sınıf	133	19,5
	7. sınıf	210	30,8
	8. sınıf	184	27,0
Toplam		682	100

Veri Toplama Aracı

Spor yapan ve spor yapmayan öğrenciler arasında sınav kaygı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Driscoll (2007) tarafından geliştirilen Westside sınav kaygısı ölçeği kullanılmıştır. Totan ve Yavuz (2009) tarafından yetişkin ve üniversite öğrencileri için Türkçeye uyarlanmış daha sonra Totan'ın (2018), ortaokul ve lise öğrencileri için geçerlilik ve güvenilirliğini gerçekleştirdiği ölçek formu araştırmada kullanılmıştır. Ölçek, tek boyutlu ve 11 maddeden

oluşmuştur. Ölçek ifadelerinin değerlendirilmesinde 5'li likert kullanılmıştır. Ölçek ifadeleri “Daima doğru: 5, Genellikle doğru: 4, Ara sıra doğru: 3, Nadiren doğru: 2 ve Asla doğru değil: 1” şeklinde kullanılmıştır. Ölçek alınan en düşük puan 11 olurken en yüksek 55 puandır. Öğrencinin ölçekten aldığı yüksek puan sınav kaygı düzeyinin yüksek olduğu anlamına gelirken, öğrencinin aldığı düşük puanlar ise sınav kaygısının düşük olduğunu göstermektedir. Totan'ın (2018) Cronbach alfa değerini 0,92 bulmuşken bu araştırmada Cronbach alfa değerinin 0,84 olduğu tespit edilmiştir.

Verilerin Analizi

2018-2019 eğitim öğretim yılında okul sporlarına katılan öğrenciler arasında 362 öğrenciye ulaşılmış öğrencilerin öğrenim gördükleri okullara gidilerek ölçek uygulanmıştır. Bu verilerden eksik ve hatalı olarak doldurulan 11 anket çıkartılmıştır. Spor yapmayan öğrencilerden elde edilen 354 ankette 23'ü eksik ve hatalı olduğu için veri setinden çıkartılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin anlaşılması için çarpıklık ve basıklık değerine bakılmıştır. Öğrencilerin westside sınav kaygı puanları çarpıklık değeri -,534 olduğu tespit edilirken basıklık değerinin -,276 olduğu bulunmuştur. Çarpıklık ve basıklık değerleri eşik değer olarak kabul edilen +1,5 ve -1,5 aralığında olduğunu göstermektedir. Bu değerler verilerin normal dağılım özelliğine sahip olduğunu göstermektedir (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2013; Tabachnick, Fidell & Ullman, 2013). Araştırmada ikili karşılaştırmalar için Bağımsız örneklem t testi, 3 veya daha fazla grubun karşılaştırılmasında Tek

yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Çoklu karşılaştırmalarda farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit edebilmek için Post-hoc testi olarak tukey testi kullanılmıştır. Yapılan levene testi sonucunda varyansların homojenliği karşılamayan grupların testlerinde mann whitney u ve krusskal wallis analizleri uygulanmıştır. Post-hoc testi olarak Games-Howell kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 2. Öğrencilerin Lisanslı Olma Durumlarına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Sporcu Lisans Durumu	N	Mean Rank	Sum of Ranks	U	P
Westside Sınav Kaygısı	Lisans var	351	321,87	112976,00	51200,00	,007*
	Lisans yok	331	362,32	119927,00		

Tablo 2 incelendiğinde lisanslı olma durumuna göre iki grup arasında yapılan analiz sonuçları ($p=.007$) aralarında fark olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Spor Yapan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Bağımsız Örneklem T Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	T	P
Westside Sınav Kaygısı	Erkek	188	35,1649	9,37224	-,304	,761
	Kız	166	35,4639	9,05782		

Cinsiyet değişkenine göre erkek ve kız öğrenciler arasında istatistiki olarak fark olmadığı tespit edilmiştir ($t=-.304$, $p=.761$).

Tablo 4. Öğrencilerin Spor Yapma Durumlarına Göre Anova Testi Sonuçları

	Öğrencilerin Spor Yapma Durumu	N	\bar{X}	SS	Anova Testi		Tukey
					F	P	
Westside Sınav Kaygısı	Bireysel Sporları Yapanlar (1)	103	34,3883	9,62252	3,774	,023*	1-3
	Takım Sporları Yapanlar (2)	248	35,5363	9,01409			
	Spor Yapmayanlar (3)	331	37,2477	11,46981			

Spor yapma durumlarına göre öğrencileri anova testi sonuçlarına göre istatistiki olarak anlamlı fark çıkmıştır ($p=.023$). Farkın hangi gruptan olduğunu anlamak için yapılan tukey testi sonuçlarına göre bireysel spor yapanlar ile spor yapmayan öğrenciler arasında fark olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5. Lisanslı Öğrencilerin Akademik Başarı Durumuna Göre Anova Testi Sonuçları

Ölçek	Spor Yapan Öğrencilerin Akademik Başarıları	N	\bar{X}	SS	Anova Testi		Tukey
					F	P	
Westside Sınav Kaygısı	0-69	65	35,5231	9,25694	,004	,996	
	70-84	153	35,4902	8,73974			
	85-100	133	35,4135	9,43248			

Tablo 5 incelendiğinde spor yapan öğrencilerin akademik başarı ortalamalarına göre aralarında fark olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 6. Spor Yapmayan Öğrencilerin Akademik Başarı Durumuna Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

	Spor Yapmayan Öğrencilerin Akademik Başarıları	N	\bar{X}	DF	X^2	P	Games Howell
Westside Sınav Kaygısı	0-69 (1)	53	117,03				
	70-84 (2)	139	146,13	2	42,483	,000*	3 - 1 3 - 2
	85-100 (3)	139	204,54				

Spor yapmayan öğrencilerin akademik başarı ortalamalarına göre gruplar arasında istatistiki olarak fark olduğu tespit edilmiştir. Akademik başarısı 85-100 arasında olan öğrenciler ile diğer gruplar arasında fark olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonuçlarına göre lisanslı olarak spor yapan öğrenciler ile spor yapmayan öğrenciler sınav kaygıları arasında fark olduğu tespit edilmiştir. Spor yapan öğrencilerin sınav kaygılarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Sportif ve rekreatif faaliyete katılan bireylerin kaygı düzeylerinin düşük olduğunu ifade edilmiştir (Aydın, 2017; Aydın, Birol ve Temel, 2017). Başka bir araştırmada spor yapan öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin spor yapmayanlara göre daha düşük olduğu sonucu bulunmuştur (Bayraktar, Tozoğlu ve Acar, 2014). Akandere (1997) araştırmasında sportif etkinliklere katılan öğrencilerin kaygı düzeyinin düştüğünü ifade etmiştir. Bu araştırma sonuçları ile diğer araştırma sonuçlarının paralellik gösterdiği bu anlamda sportif etkinliklerin kaygı düzeyini azalttığı ifade edilebilir. Sportif faaliyetler sayesinde öğrenciler okul ve okul dışında oluşabilen stres ve kaygı durumlarını başka yöne kanalize etme şansını bulmaktadır. Spor yapma ortamının eğlenceli olması ve stres düzeyini azaltması sınav kaygı düzeyinin azalmasına neden olmuş olabilir. Özdevecioğlu ve Yalçın, 2010 yaptığı araştırmada sporcuların iş tatmini arttıkça stres ve saldırganlık düzeyinin azaldığını tespit etmiştir. Canan ve Ataoğlu (2010) düzenli spor yapmanın anksiyete üzerine olumlu etkisi olduğunu bunun yanında takım sporları ile ilgilenenlerin depresyon ve problem çözme becerileri üzerine olumlu etkileri olduğunu tespit etmişlerdir. Sportif etkinliklerin stres ve kaygı düzeyini azaltması öğrencilerin sınav kaygılarını azalmasına neden olmuş olabilir.

Araştırmada cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin sınav kaygı düzeyleri arasında fark olmadığı tespit edilmiştir. Bazı araştırmalarda

kadınların erkeklere göre daha fazla kaygı düzeyinde olduğu tespit edilmiştir (Bayraktar, Tozoğlu ve Acar, 2014; Saban, 2004; Taşgın, 2006). Diğer araştırmaların yetişkinlerle yapılmış olması sonuçların farklı çıkması ile yorumlanabilir.

Bireysel spor, takım sporu ve spor yapmayan öğrenciler arasında yapılan anova analizi sonuçlarına göre bireysel spor yapanlar ile spor yapmayan grup arasında fark çıkmıştır. Bunun nedeni bireysel spor yapanların iş disiplini, otokontrol ve özgüven gibi birçok özelliği geliştirmesi nedeni ile fark çıkmış olabilir. Bireysel spor yapmanın kazanımları okul ve günlük hayatında daha disiplinli ve programlı hareket etmesine neden olabileceğinden sınav kaygı düzeylerinin düşmesine neden olmuş olabilir.

Spor yapan öğrencilerin akademik başarılarına göre sınav kaygı düzeyleri arasında fark bulunmazken spor yapmayan öğrencilerin akademik başarıları arasında fark olduğu tespit edilmiştir. Spor yapan öğrencilerin genelinde sportif faaliyetlerin sınav kaygısını olumlu yönde etkilemesi gruplar arasında fark olmamasına neden olduğu ifade edilebilir. Spor yapmayan grupta farkın çıkmasına sebep ise akademik başarısı düştükçe başarısız olma durumu nedeniyle öğrencilerin sınav kaygı düzeyinin arttığı söylenebilir.

Bu araştırma sonuçlarına göre düzenli olarak spor yapmanın ortaokulda okuyan öğrencilerin sınav kaygıları üzerine olumlu etkisi olduğu sonucu bulunmuştur. Bu araştırma sonuçlarına göre sınav kaygısı yaşayan öğrencilerin sportif etkinlikler yolu ile sınav kaygı düzeylerini azaltacak faaliyetlerin okullarda yapılması sağlanabilir. Bunun yanında velilerin ve öğretmenlerin sportif etkinliklerin sınav kaygısına olumlu etkilerini açıklayıcı seminerler düzenlenmesi sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Akandere, M. (1997). “Üniversite Gençliğinde Görülen Kaygının Giderilmesinde Sporum Etkisi”, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Alisinanoğlu, F., & Ulutaş, İ. (2003). Çocukların kaygı düzeyleri ile annelerinin kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 28 (128), 65-71.
- Aydın, E., Birol, S. Ş., & Temel, V. (2017). Sportif rekreasyon aktivitelerine katılan üniversite personelinin iş doyum ve kaygı düzeylerinin Belirlenmesi. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19(32), 78-83
- Aydın, E. (2017). Üniversite spor şenlikleri içerisinde yer alan sportif faaliyetlere katılan personelin kaygı düzeylerinin belirlenmesi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 4(1).45-64.
- Başoğlu, S. T. (2007). Sınav kaygısı ile özgüven arasındaki ilişkinin erinlik döneminde incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bayraktar, G., Tozoğlu, E., & Acar, K. (2014). Öğretmen adayların kaygı düzeyleri üzerinde spor ve farklı değişkenlerin etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 305-315.
- Beck, A.T., & Emery, G. (2005). *Anksiyete bozuklukları ve fobiler bilişsel bir bakış açısı*. Çev. Veysel Öztürk. İstanbul: Litera Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö, E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (Geliştirilmiş 19. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Gökmen, H., Karagül, T., & Aşçı, F. H. (1995). Psikomotor gelişim. TC Başbakanlık, Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü, Yayın, (139).
- Canan, F., & Ataoğlu, A. (2010). Anksiyete, depresyon ve problem çözme becerisi algısı üzerine düzenli sporun etkisi. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 11(38), 38-43.
- Civan, A., Arı, R., Görücü, A., & Özdemir, M. (2010). Bireysel ve takım sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 193-206.
- Creswell J W. *Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları Araştırma Deseni*. (Çev.Ed. Demir, S. B.). Ankara: Eğiten Kitap. 2017:155.
- Culler, R. E., & Holahan, C. J. (1980). Test anxiety and academic performance: The effects of study related behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 72, 16-20
- Cüceloğlu, D. (2000). *İnsan ve Davranışı*. (10. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Driscoll, R. (2007). Westside test anxiety scale validation. ERIC Digest, ED495968.
- Özgül, F. (2003). Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu öğrencilerinde durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 15.
- Gümüş, M. (2002). Profesyonel futbol takımlarında puan sıralamasına göre durumluk kaygı düzeylerinin incelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Sakarya.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate Data Analysis*: Pearson Education Limited.

- Karabulut, O., Atasoy, M., Kaya, K. & Karabulut, A. (2013). 13-15 yaş arası erkek futbolcuların durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin farklı değişkenler bakımından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 243 - 253.
- Karakaya, I., Coşkun, A., & Ağaoğlu, B. (2006). Yüzücülerin depresyon, benlik saygısı ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 7(3), 162-166.
- Konter, E. (1996). Profesyonel futbolcuların bazı kişisel değişkenlerinin durumluk kaygı üzerine etkileri ve durumluk kaygının takım içi ilişkilerine etkisinin araştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, ÇÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Adana.
- Kutlu, O., & Bozkurt, M. C. (2003). *Okulda ve Sınavlarda Adım Adım Başarı*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Kısa, S. S. (1996). İzmir İl Merkezinde Dershaneye Devam Eden Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Sınav Kaygılarıyla Ana – Baba Tutumları Arasındaki İlişki. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öncül, R. (2000). *Eğitim ve eğitim bilimleri sözlüğü*. Ankara: M.E.B. Yayınları.
- Özdevecioğlu, M., & Yalçın, Y. (2010). Spor tatmininin sporcuların stres ve saldırganlık düzeyleri üzerindeki etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1). 63-76.
- Saban, A., Korkmaz, İ. & Akbaşlı, S. (2004). Öğretmen Adaylarının Mesleki Kaygıları. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17, 198 -208.

- Spielberger, C. D. & Vagg, P. R. (Eds) (1995). *Test anxiety: theory, assessment, and treatment, Series in Clinical and Community Psychology*, Bristol: Taylor & Francis.
- Şahin, H., Günay, T., & Batı, H. (2006). İzmir ili Bornova ilçesi lise son sınıf öğrencilerinde üniversiteye giriş sınavı kaygısı. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 15(6), 107-113.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). *Using multivariate statistics* (Vol. 6). Boston, MA: Pearson.
- Taşgın, Ö. (2006). Beden eğitimi ve spor yüksekokulunda okuyan öğretmen adaylarının meslekî kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 679-686.
- Tavacıoğlu, L. (1999). *Spor psikolojisi-bilişsel değerlendirmeler*. Ankara: Bağırğan Yayımevi.
- Totan, T. (2018). Ortaokul ve lise öğrencilerinde sınav kaygısının değerlendirilmesi: Westside Sınav Kaygısı Ölçeği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 143-155.
- Totan, T., & Yavuz, Y. (2009). Westside sınav kaygısı ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17), 95-109.
- Yolcu, M. A. (2015). Aile sosyo-ekonomik durumu ve ana-baba tutumlarının sınav kaygısı düzeyleri üzerine etkilerinin incelenmesi: Konya örneğinde üniversite sınavına dershaneye giderek hazırlanan öğrencilere bir uygulama. Doktora Tezi Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya

BÖLÜM 7:

FARKLI ZEMİNLERDE PERFORMANS SERGİLEYEN FUTBOLCULARIN BAZI BİYOMOTORİK ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Öğr. Üyesi Özdemir ATAR¹³

¹³ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Çanakkale, Türkiye. ozdemir@comu.edu.tr

GİRİŞ

Futbol teknik beceri ve taktiksel bilginin yanı sıra sürat, kuvvet dayanıklılık ve esneklik gibi performans kriterlerinin bir kombinasyonunu gerektirir. (Sheppard, 2006) Futbol, çeviklik, sürat, güç ve kuvvet gibi fiziksel performans özelliklerini içine alan ve birçok temel motorik özelliği etkilenen üst düzey bir performans sporudur. (Jovanovic ve ark 2010) Futbol ayrıca içinde farklı fiziksel yetenekleri barındıran bir takım sporu olması bunun sonucu olarak ve patlayıcı sprintler, sıçramalar, ikili mücadeleler, topa vurma gibi hareketlerin bu sporda baskın olduğu gözükmemektedir. (Cometti ve ark, 2000) Biyomotorik özelliklerin kombinasyonu birçok spor dalında olduğu gibi, futbolda da oldukça önemli bir performans bileşenidir (Reilly ve Doran, 2003). Performans bileşenlerinden biri olan sürat, antrenmanları genellikle düz sprint, düz sprintte ivmelenme, “maksimal sürat ve süratte devamlılık gibi çalışmalarını kapsar.” İvmelenme, maksimal sürat ve çeviklik özelliklerinin kas fibril tipi gibi benzer morfolojik ve biokimyasal belirleyicilere sahip olması (Little ve Williams, 2005; Reilly ve Doran, 2003) sürat ve çevikliğin doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Fakat bu konuda ortaya konulan araştırmalar bu ilişkinin istenilen seviyede olmadığını göstermektedir (Young, ve ark, 2001; Vescovi; McGuigan, 2008).

Futbolcular maç anında çok fazla yüksek güç çıkışı gerektiren hareketler sergilemekte ve bu hareketleri genellikle şiddeti düşük toparlanmalarla korumakta veya tekrarlı bir şekilde devam ettirmektedir (Reilly ve Doran, 2003). Bu açıdan bakıldığında anaerobik güç futbol oyuncularını için önemli bir performans

belirleyicisidir. Anaerobik güç, kasın yapısı ve kuvvet özellikleriyle doğrudan ilişkilidir. (Reilly ve Doran, 2003; Reilly ve ark., 2000). Bu doğrultuda bacak kaslarının kuvvet ve güç özellikleri ile çeviklik ve sprint performansının ilişkili olması beklenen bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Futbolcuların kondisyonel özelliklerinden sprint yeteneğini iyi sergileyen oyuncuların maç süresince önemli ve etkili role sahip oldukları söylenebilir. Futbol oyununda, oyuncunun sürati, rakibi durdurmada, topa sahip olmada, topu korumada, gole ulaşmada bir avantajdır (Eniseler, 1996). Futbolda teknik-taktik elementlerin optimum düzeyde uygulanmasında oyunun oynandığı zemin büyük ölçüde belirleyici olmaktadır. Doğal çim sahaların futbol oyununun ruhuna uygun olduğu büyük bir gerçek olduğu varsayılsa da bu sahaların her zaman üst düzey durumda tutulması mümkün olmamaktadır. Bu zorluklar; iklim koşulları, aynı zeminde üst üste çok sayıda maç oynanması, bakıma ayrılan yüksek maliyet ve bakım süreci içindeki tekrar kullanımdaki uzun süreç olarak sıralanabilir. Futbol endüstrisi oyunu bir Show business şeklinde ticarileştirip marka değerini yükseltmeyi hedeflemektedir. Bu markanın çok ilgi görmesi, oyuncuların sahada yüksek performans göstermesiyle doğru orantılıdır. Ayrıca maç öncesi ve devre arası seyircilere yönelik Showlar sırasında zemini sakınmadan kullanmak ilgiyi arttıran önemli bir faktördür. Futbol oyunun zemininin önemi FIFA'nın da dikkatini çekerek farklı alternatifler üzerinde yoğunlaşmasını sağlamıştır. Bu doğrultuda Peru'da Düzenlenen 2005 U-17 Dünya Gençler Şampiyonasında müsabakalar yapay (suni) çim zemin üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Turnuvaya katılan takımlardan bu zemin hakkında olumlu eleştiriler alınmıştır. Ancak iki farklı zeminde sergilenen performans ile ilgili olarak farklı görüşlere objektif dayanak teşkil edecek araştırmalar fazlaca gerçekleştirilmemiştir (Karakulak, 2007).

Türkiye’de de iki farklı zeminde sergilenen performansla ilgili tartışmalar devam etmektedir. Futbolda farklı zeminlerde mücadele eden sporcuların farklı biyomotorik özelliklerinin karşılaştırılması amacı ile yapılmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma Grubu

Çalışmaya Türkiye Futbol Federasyonuna bağlı amatör ligde ve farklı zeminlerde mücadele eden iki ayrı futbol takımının toplam 50 sporcusu gönüllü olarak katılmıştır.

Verilerin Analizi:

Bu araştırmadaki verilerin çözümlenmesinde SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Analiz edilen verilerin normallik analizi Shapiro Wilk testi ile yapılmıştır. Veriler normal dağılım göstermediği için ikili grupların karşılaştırılmasında Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. $P < 0.05$ değeri anlamlı kabul edildi.

Ölçüm Yöntemleri:

Boy Uzunluğu Ölçümü:

Boy uzunluğu ölçümü; ölçümler çıplak ayakla, baş dik pozisyonda, baş frankfort düzleminde, ölçüm tablası başın verteksine gelecek şekilde, derin bir inspirasyonu takiben başın verteksi ile ayak

tabanı arasındaki mesafe Rodi Super Quality marka metre ile 1 mm hassasiyetle ölçülerek cm cinsinden kaydedildi.

Vücut Ağırlık Ölçümü:

Vücut ağırlığı ölçümü; sporcular standart spor kıyafetleri ile (tişört ve şortlu) 100 g hata payı ile premier marka elektronik baskül ile ölçülerek kg cinsinden kaydedildi.

Vücut Kütle İndeksi:

Vücut kitle indeksi (VKİ); çalışmaya katılan deneklerden alınan vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri, $VKI = \frac{\text{vücut ağırlığı (kg)}}{\text{boyun uzunluğu (m}^2\text{)}}$ formülü ile hesaplandı.

Tekrarlı Sprint Testi 7x30:

Bu testin amacı, maksimum anaerobik gücü ve tekrarlanan sprint yeteneğini ölçmek için uygulanmıştır. Test 4 aşamadan oluşmaktadır.

-*En Hızlı Zaman:* En hızlı sprint süresinin temsilcisi.

-*Toplam Süre:* Sporcunun toplam sprint süresinin temsilcisi.

-*Ortalama Süre:* yedi denemede ortalama sprint süresi.

-*Yorulma Süresi:* En hızlı zaman (genellikle ilk veya ikinci sürat) ve en yavaş zaman (genellikle altıncı veya yedinci sürat) arasındaki fark yüzdesi olarak hesaplanır (Errin ve McGill, 2007).

30m Sürat Testi:

30m sürat koşusu; sporculara uygulanan sürat testi saha da belirlenen 40 metrelik bir alanda kendi özel materyalleri ile hem doğal çimde hem de sentetik çim sahada yaptırıldı. Sakatlık riski oluşmaması

için aktif bir ısınmadan sonra ölçüm yapıldı. Sonuçlar kronometre ile ölçülerek kaydedildi.

10-30 Maksimum hız testi (İvmelenme Hızı):

Test 40 metrelik alanda belirlenmiş bir alanda uygulanmıştır. Hızlanma ve maksimum hızı ölçmek için tasarlanmıştır. Test anında iki özellik ölçülmektedir. İlk on metre ivmelenme hızı son 20 metre sürat hızını ölçmektedir (Errin ve McGill, 2007).

Pro-Agility Çeviklik Testi:

Pro-agility bir çeşit çeviklik testidir. Literatürde “5-10-5 agility test” ve “10 yard shuttle run” ismide kullanılmaktadır. Bu çalışmada Pro-agility testin Türkçe karşılığı olmadığı için orijinal adı kullanılmıştır. Bu testin gerçekleştirilebilmesi için kronometre ve 10 yardalık bir alana ihtiyaç duyulur. Şekil 3.5.’te belirtilen 5 yardalık (4,6m) eşit 2 parçaya ayrılmış toplam 10 yardalık (9,2m) bir paralel hat üzerinde sporcu sağa ya da sola doğru hızlı şekilde hareket eder ve son olarak başlangıç noktasından geçtiği süre kayıt edilir (Baechle ve Earle, 2008).

Yatay Hız ve Çeviklik Testi:

Test 10 metrelik bir yaklaşma koşusunun ardından 5 metrelik bir mesafenin gidiş dönüşlü olarak kat edilmesinden ibarettir. Parkur kurulduktan sonra 5 m çizgisinin üzerine fotosel kronometre sisteminin hem start hem de stop kapıları yerleştirilir. Yaklaşma koşusu yönünde ilk kapı stop, ikinci kapı start olarak yer alır. 5 m mesafenin gidiş dönüş zamanı saniye cinsinden kayıt edilir. Deneklere test hakkında bilgi

verildikten sonra düşük tempoda birkaç deneme yapmalarına izin verilir. Sporcular teste başlamadan önce 5-6 dk ısınma ve germe egzersizleri yaparlar. Bu test 3- 4 dk ara ile iki kez tekrarlanır en iyi skor değerlendirmeye alınır (Gelder ve Bartz, 2011; Hazır, 2010).

Alt Ekstremitte Fonksiyon Testi:

Bu test sürat ve çevikliği ölçmek için tasarlanmıştır. Test toplam 7 aşamadan oluşmaktadır. Sporcu uyararla birlik tek çıkış yapar ve 9.14 metrelik mesafede hareketleri sırasıyla uygulayarak durmadan süreye karşı sprint ile başlar, iki defa geri adım koşu yapar bu adımdan sonra iki defa kariyoka adımlama ile gidiş geliş yapar ve son olarak sprint ile testi sonlandırır ve süre kaydedilir. (Errin ve McGill, 2007).

BULGULAR

Tablo 1. Çalışmaya katılan sporcuların fiziksel özelliklerine ait dağılım.

Değişkenler	Grup	N	Min	Max	X± SS
Yaş ()	Doğal Çim	25	19	26	21,59±2,32
	Suni Çim	25	16	27	21,59±3
Antrenman Yaşı	Doğal Çim	25	4	15	7,45±2,93
	Suni Çim	25	1	16	9,04±3,55
Boy (cm)	Doğal Çim	25	168	195	179,63±6,43
	Suni Çim	25	168	188	177,59±5,21
Vücut Ağırlığı (kg)	Doğal Çim	25	65	173	81,00±21,71
	Suni Çim	25	58,50	81,00	71,72±6,49
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)	Doğal Çim	25	21,60	26,60	23,63±1,11
	Suni Çim	25	19,40	25,40	22,71±1,77

Tablo 1 incelendiğinde doğal çimdeki sporcuların yaş ortalaması 21,59±2,32 olarak tespit edilirken, suni çimdeki sporcuların ortalaması 21,59±3,00, antrenman yaşları sırasıyla 7,45±2,93 ve 9,04±3,55, boy ortalamaları 179,63±6,43 ve 177,59±5,21cm, vücut ağırlığı

81,00±21,71 ve 71,72±6,49 kg, beden kütle indeksleri 23,63±1,11 ve 22,71±1,77 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2. Çalışmaya Katılan Sporcuların Temel Motorik Özelliklerine Ait Dağılım.

Değişkenler	Grup	N	Min	Max	X± SS
Sürat (sn)	Doğal Çim	25	3,69	4,46	4,09±,20
	Suni Çim	25	3,72	4,71	4,21±,28
İvmelenme Hızı (sn)	Doğal Çim	25	1,59	2,03	1,81±,12
	Suni Çim	25	1,52	1,83	1,69±,092
Tekrarlı Sprint Testi (dk)	Doğal Çim	25	4,07	5,78	4,71±,470
	Suni Çim	25	4,53	5,56	5,27±,265
Çeviklik (sn)	Doğal Çim	25	4,2	5,54	4,74±0,31
	Suni Çim	25	4,62	5,35	4,97±,201
Alt Eksremite Fonksiyonu (sn)	Doğal Çim	25	17,5	20,26	19,76±,87
	Suni Çim	25	18,45	21,88	21,88±19,03
Yatay Hız ve Çeviklik (sn)	Doğal Çim	25	2,21	2,70	2,46±0,13
	Suni Çim	25	2,34	2,61	2,43±,084

Tablo 2 incelendiğinde doğal çim ve suni çimde performans sergileyen sporcuların sırasıyla sürat değerleri doğal çim 4,09±,20 ve suni4,21±,28 sn, ivmelenme hızı 1,81±,12 ve 1,69±,09 sn, tekrarlı sprint hızları ise 4,71±,47 ve 5,27±,26 dk, çeviklik ortalamaları 4,74±0,31ve 4,97±,201, Alt Eksremite Fonksiyon değerleri ortalaması 19,76±,87 ve 21,88±19,03 sn olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3. Çalışmaya Katılan Sporcuların Temel Motorik Özelliklerine ait karşılaştırma

Değişkenler	Grup	N	X± SS	Z	P
Sürat (sn)	Doğal Çim	25	4,09±,207	-1,468	,142
	Suni Çim	25	4,21±,285		
İvmelenme Hızı (sn)	Doğal Çim	25	1,81±,121	-2,950	,003
	Suni Çim	25	1,69±,092		
Tekrarlı Sprint Testi (dk)	Doğal Çim	25	4,71±,470	-3,897	,000
	Suni Çim	25	5,27±,265		
Çeviklik (sn)	Doğal Çim	25	4,74±,311	-2,982	,003
	Suni Çim	25	4,97±,201		
Alt Eksremite Fonksiyonu (sn)	Doğal Çim	25	19,76±,876	-2,723	,006
	Suni Çim	25	19,03±,667		
Yatay hız ve Çeviklik (sn)	Doğal Çim	25	2,46±,139	-,999	,318
	Suni Çim	25	2,43±,084		

Tablo 3 incelendiğinde çalışmaya katılan sporcuların sürat ve yatay hız ve çeviklik parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemişken ($p>0.05$) ivmelenme hızı ve Tekrarlı Sprint Testi, çeviklik ve alt eksremite fonksiyonu parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma Futbolda farklı zeminlerde mücadele eden sporcuların seçilmiş bazı biyomotorik performanslarının karşılaştırılması amacı ile yapılmıştır. Çalışma sonucunda benzerliklerin ve farklılıkların olduğu tespit edilmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışmada doğal çimde mücadele eden futbolcuların sürat ortalamaları $4,09 \pm ,20$ olarak tespit edilmişken, suni çimde mücadele eden sporcuların sürat ortalamaları $4,21 \pm ,28524$ olarak tespit edilmiştir. Sürat biyomotorik aktivitelerin sonucu olarak ortaya konulan bir performanstır. Anaerobik kas metabolizmasının bir göstergesidir. Sportif verimi etkileyen önemli bir özelliktir (Sevim, 2012).

Alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde (Sebiha, 2016) Zeminin sprint performansına etkisinin araştırdığı çalışmada, gönüllülerin 5 metre sürat değerleri; parke zeminde $1,10 \pm ,21$ sn, sentetik çimde $1.02 \pm ,20$ sn ve tartan zeminde $0.93 \pm ,28$ sn olarak kaydedilmiştir. Her üç zemin arasındaki istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Parke zeminle, sentetik çim zemin ve sentetik çim zemin ile tartan zemin arasındaki farklılıklar istatistiki olarak 0.05 seviyesinde bulunmuşken, parke zemin ile tartan zemin arasındaki farklılıklar istatistiki olarak 0,01 seviyesinde farklılık tespit etmiştir. Duran bir cisme kuvvet uygulandığında cisim önce hareket etmekte zorlanır. Bunun nedeni sürtünme kuvvetidir. Buna göre sürtünme kuvveti hareketli bir cisimi durdurmaya veya durmakta olan cismin harekete geçmesini engellemeye çalışan bir kuvvettir.

Tınazcı ve ark. 1994 yılında, bir ön çalışmada Harekete geçiren ağırlık/cismin ağırlığı formülünden zeminlerin sürtünme katsayılarını Parke salon 10 kg için 0.69 kg, Toprak saha, 10 kg için 0.65 kg, Halı saha 10 kg için 0.85 kg, bulmuşlardır (Tınazcı, 1994).

Futbol oyunu örneğin atletizmdeki süratten farklı olarak sadece çabuk, süratli koşmayı değil aynı zamanda durmayı, tekrar başlamayı ve yön değiştirmeyi gerektirmektedir. Bu nedenle futbolda uygulanan ve gereksinme duyulan bir çabukluk veya sürat atletizmdeki 100 m koşularından oldukça farklılık göstermektedir. Kollar aşağıdan taşınabilir ve vücudun önünden hareket edebilir. Baş topun ve diğer oyuncuların hareketlerini izlemek için hareket eder. Vücut dik ve düz tutulabilir. Futbolcunun adımlamaları daha kısa tutulabilir (Konter, 1998).

Futbolda diğer branşlardan farklı olarak bir de ayak süratinden bahsedilmektedir. Futbolcu maç içerisinde ayaklarını çok iyi kullanmak zorundadır. Bu özelliğe sahip futbolcular genellikle toplara daha çabuk müdahale etmede, kesmede, topu kapmada, adam geçmede çok süratli hareket edebilirler. Bu nedenle futbolda her türlü özellik futbol ayakkabılarıyla, çimde aşağı yukarı aynı yetenekte olan sporcuların eşleştirilmesiyle, yarışma formlarında ve sadece motorsal özellikleri geliştirmek değil bunun yanında teknik, taktik, zihinsel ve duygusal öğelerle birlikte geliştirilmesi amaçlanmalıdır.

Sporcularda sürat özelliği, sporcunun süratindeki zaman birimi içerisinde meydana gelen, değişmeye yani ivmelenmeye bağlıdır. Sürat büyük ölçüde meydana gelecek olan ivmelenmenin artımına ve bu değerinde korunmasına bağlıdır. Fiziksel olarak ivmelenmenin meydana

gelmesi için mutlaka bir kuvvetin etki etmesi gerekir. Kuvvetin etkisiyle oluşan bu ivmelenmenin büyüklüğü, kuvvetin büyüklüğüne bağlıdır. Yani sürat özelliği doğrudan kuvvet özelliği ile ilişkilidir. (Dolu, 1993).

Yapmış olduğumuz çalışma sonucunda sürat parametresinde istatistiksel olarak anlamlı farklılığın çıkmamasının yapılan antrenmanların içerik olarak birbirine yakın olması, antrenmanlardan kaynaklı gelişen bacak kuvvetinin eşit olması ve sürat parametresinin düzenli yapılan antrenmanlarla çok fazla gelişmiyor olması bu durumda genetik faktörlerle ilişkili olası durumu olarak düşünülmektedir.

Bulgular sonucunda doğal çimde mücadele eden sporcularda ivmelenme hızı $1,81 \pm,12173$ tespit edilmişken, suni çimde mücadele eden sporcuların ivmelenme hızı $1,69 \pm,09276$ olarak tespit edilmiştir.

Literatür taraması sonucunda, teknik olarak ivmelenme, maksimum sürate erişinceye kadar süratteki artışı gösterir. Üst düzey sprinterler maksimum sürate ulaşmadan önce 6-8 saniye süre ile ivmelenme sürati gerçekleştirirler. John'a (2004) göre Sprint performansında ilk 10-20 metrelik kısımdaki koşu mekaniği ile maksimum sürate ulaşıldıktan sonraki koşu mekanikleri aynı olmadığını ifade etmektedir. Genellikle optimum ya da tam sürate ulaşılabilmesi için gereklidir. Sprinterler çıkış takozundan durağan bir şekilde çıkış yaparken bir futbolcu bir pası yakalamak için göreceli olarak ya durağan bir pozisyondan ya da dengesiz bir konumdan dönmeye ve sprint yapmaya ihtiyaç duyarlar (Hindistan 2015: Pye, 2009).

Futbolda başarı için sporcunun, toplu ya da topsuz rakiplerinden daha süratli olması onu her zaman rakiplerinden bir adım önde tutacaktır (Taşkın ve ark., 2015). İvmelenme evresinde yerde kalış süresince diğer evrelere göre yüksek olan kas aktivasyonu, sinirsel aktivitenin ivmelenme sırasında maksimuma ulaştığını ve nöromüsküler ateşlemenin önemli olduğunu açıklamaktadır (Mero ve Peltola, 1981). Maksimal sürate yaklaştıkça giderek azalan uzun adım; yerde kalış süresinin azalmasına ve yere uygulanan yatay kuvvetin büyüklüğüne yardım ettiğini tespit etmişlerdir (Kale ve ark., 2008).

Alanda yapılan diğer incelendiğinde Kaplan ve ark., 2016) 9-13 Yaş Grubu Futbolcularda Yaş, Boy ve Vücut Ağırlığı İle Sürat, İvmelenme ve Dikey Sıçrama Performansı Arasındaki İlişkiyi incelemek amacıyla yapmış oldukları çalışmada futbolcuların ivmelenme hızı ortalamasını $2,24 \pm 0,344$ olarak tespit ederken farklı bir çalışmada (Taşkın ve ark., 2015). Futbolda başarı için sporcunun, toplu ya da topsuz rakiplerinden daha süratli olması onu her zaman rakiplerinden bir adım önde tutması konusunda görüş bildirmiş, diğer bir çalışmada ise (Mero ve Peltola, 1981) ivmelenme evresinde yerde kalış süresince diğer evrelere göre yüksek olan kas aktivasyonu, sinirsel aktivitenin ivmelenme sırasında maksimuma ulaştığını ve nöromüsküler ateşlemenin önemli olduğunu gösterdiğini vurgulamıştır. (Kale ve ark., 2008). Maksimal sürate yaklaştıkça giderek azalan uzun adım; yerde kalış süresinin azalmasına ve yere uygulanan yatay kuvvetin büyüklüğüne yardım eder.

Yapılan çalışma sonucunda suni çimde mücadele eden sporcuların ivmelenme hızı parametresi doğal çimdeki sporculara göre

daha iyi olduğu tespit edilmiştir. İki grupta anlamlı farklılığın çıkmasının sebebi ise suni çim zemininin düşük tutuş özelliği ve hareket olanağını kısa sürede artıran durumdan kaynaklandığı düşünölmektedir.

Yapmış olduğumuz çalışma sonucunda doğal çimde mücadele eden sporcuların 7x30 testi $4,71\pm,47$ tespit edilmişken, suni çimde mücadele eden sporcuların 7x30 testi $5,27\pm,26$ olarak tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular incelendiğinde gruplar arasında tekrarlı sprint değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit etmiştir.

Alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde Bayram (2017) futbolculara tabata protokolü ile uygulanan dayanıklılık çalışmalarının bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelere etkisini incelemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada deney grubun tekrarlı sprint değerlerinde üm koşullarda ise $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit etmişken, kontrol grubu değerlerinde de istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit etmiştir.

Mendez (2008) yaptıkları dayanıklılık çalışmasında her bireyin anaerobik güç kapasitesini, maksimum anaerobik gücünü ve tekrarlı sprint testi sırasında oluşan yorgunluk arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmaya rekreatif olarak sporla ilgilenen 8 sağlıklı erkek katılmıştır. Maksimum ve ortalama güç çıkışları 6 saniyelik devrelerle ölçölmüştür. Anaerobik güç kapasitesini belirlemek için ise 6 saniyelik bisiklet sprintleri dört farklı zamanda ve en az 1 gün arayla yapılmıştır. Tekrarlı sprint performansını ölçmek için ise, denekler standart ısınma ve 4 dakika bisiklet egzersizinden sonra 30s

dinlenmelerle 10x6 saniyelik sprintler yapmışlardır. 6 haftalık ve hafta da 2 gün yaptırılan çalışmada ön test-son test arasında $p<005$ düzeyinde anlamlılık olduğu görülmüştür (Alberto, 2008).

Bulgularımız alanda yapılan çalışmalar ile benzerlik gösterirken çalışma sonucunda değerlerimiz arasında çıkan anlamlı farklılığın zeminden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak farklı zeminlerde antrenman yapan ve aynı zamanda müsabakaya çıkan futbolcuların fiziksel özelliklerini benzerlik gösterdiği görülmüştür. Sporcuların sürat ve çeviklik parametrelerinde ise farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu farklılıkların her iki grubun kullanmış olduğu zemin farklılıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yapmış olduğumuz çalışma sonucunda doğal çimde antrenman yapan ve aynı zamanda müsabakaya çıkan sporcuların çeviklik ortalamaları $4,74\pm,311$ olarak tespit edilirken, suni çimdeki sporcuların çeviklik ortalamaları $4,97\pm,201$ olarak tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

Futbol oyununda hareketlerin çok yönlü olması çeviklik özelliğinin gereksinimini ortaya koymaktadır. Futbolcular hem savunma hem de hücum durumlarını anlayabilmeli ve reaksiyon gösterebilme özelliğine sahip olmalıdır. Bunun yanı sıra çeviklik tartışmaları içinde çabukluk kavramı da yer almaktadır. Çabukluk, özel durumlarda hızlı ve etkili bir biçimde algılayabilme ve reaksiyon gösterebilme yeteneğidir. Bu sebeple çabukluk çevikliğin gerekli bir unsuru gibi görülmelidir (Jeffreys, 2007).

Sentetik ve doğal çim sahada futbola özgü test performansının karşılaştırılması amacıyla yapmış olduğu çalışmada 20 doğal çimde antrenman yapan ve 20 sentetik çimde antrenman yapan toplam 40 sporcu üzerinde çeviklik parametresini karşılaştırmıştır. Çalışma sonucunda doğal çimde mücadele eden sporcuların çeviklik parametresi $9,99\pm 0,41$ olarak, sentetik çimde mücadele eden sporcuların çeviklik parametresini $10,02\pm 0,33$ olarak tespit etmiştir. Çalışma sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmasa da doğal çimde mücadele eden sporcuların çeviklik performansının daha iyi olduğunu belirlemiştir (Karakulak, 2007).

Şahin (2006) farklı zeminlerde yapılan HÜFA 1 testinde şu sonuçlara ulaşmıştır. HÜFA 1 testi koşu zaman ortalamaları, Sentetik çim zeminde 11.13 ± 0.63 sn. Çim zeminde 11.12 ± 0.67 sn., Toprak zeminde 11.73 ± 0.41 sn., salon (parke) zeminde 11.34 ± 0.43 sn. bulunmuştur. Deneklerin farklı zeminlerde yapılan HÜFA 1 testi geçiş zamanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu farkında toprak zeminden kaynaklandığını belirtmiştir (Şahin, 2006). Farklı zeminlerde yapılan HÜFA 2 testinde şu sonuçlara ulaşmıştır. HÜFA 2 testi koşu zaman ortalamaları, Sentetik çim zeminde 13.20 ± 0.75 sn. Çim zeminde 13.32 ± 0.82 sn., Toprak zeminde 13.26 ± 0.45 sn., salon (parke) zeminde 13.50 ± 0.82 sn. bulunmuştur. Deneklerin farklı zeminlerde yapılan HÜFA 2 testi geçiş zamanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Yapmış olduğumuz çalışma literatürdeki çalışmalarla karşılaştırıldığında benzerliklerin ve farklılıkların olduğu görülmüştür.

Bizim bulgularımızda çıkan anlamlı farklılığın zemin özelliklerinden olduğu düşünülmektedir.

Bulgular incelendiğinde doğal çimde antrenman yapan ve aynı zamanda müsabakaya çıkan sporcuların alt eksremite fonksiyon testi ortalamaları $19,03\pm,667$ olarak tespit edilirken, suni çimdeki sporcuların ortalamaları $19,76\pm,876$ olarak tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

Futbolda sürat ve aynı zamanda kişinin çeviklik özelliği performans bakımından önem taşımaktadır. Hızlanma, koşu hızı, sıçrama yüksekliği ve enerji salınım kapasitesi gibi faktörler de futbolda büyük önem taşımaktadır (Hoff ve ark., 2005). Aynı zamanda antrenman bilimciler her iki kategoride de sürat, çeviklik ve çıkış süratının futbolda antrenman fitness bileşenlerinden ön planda olduklarını vurgulamaktadırlar (Pearson, 2001). Ayrıca hızlanma başlangıcı, sıçrama ve çeviklik gibi çeşitli patlayıcı hareketler de bir oyunda hayati önem taşır (Meylan ve Malatesta, 2009). Bir diğer yaklaşımda da (Chapman ve ark., 2008) futbol da sürati koşu sürati, reaksiyon sürati, hızlanma sürati ve çıkış sürati olarak sınıflandırılmıştır.

İki grupta anlamlı farklılığın çıkmasının sebebi ise suni çim zemininin düşük tutuş özelliği ve hareket olanağını kısa sürede artıran durumdan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yapılan bu çalışma sonucunda doğal çimde performans sergileyen sporcuların yatay hız ve çeviklik ortalamaları $2,46\pm,139$ olarak tespit edilirken, suni çimdeki sporcuların ortalamaları $2,43\pm,084$ olarak tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilememiştir.

Çeviklik ve çabukluk futbol maçı esnasında performansta etkili olan diğer bir faktördür. Bir müsabaka esnasında 1000-1300 arasında birbirlerinden çok farklı hareket değişikliği ortaya çıkmaktadır (Bloomfield, vd., 2007:1093-1100).

Benzer bir çalışmada da çeviklik futbol oyununun önemli bir bileşeni olarak gösterilmektedir (Jovanovic, ve ark., 2011). Yapılan bir çalışmada, (Julien, vd., 2008) kısa süreli çeviklik antrenmanlarının (3 hafta) genç profesyonel futbolcular üzerinde çeviklik test sonuçlarını geliştirdiğini kanıtlamışlardır. Bu görüşün karşısında, Jovanovic, ve ark., (2011) bu tekniğin, güç performansının bazı yönlerini geliştirmede etkili bir yol olduğunu keşfetmelerine rağmen sezon içi toplu ve topsuz çalışmalarında SÇÇ antrenman programının genç futbolcuların çeviklik performansını geliştirdiğine dair herhangi bir bulgu bulmamışlardır. Milanovic ve ark (2013). Futbol oyun karakteristiği açısından çokça hız ve yön değiştiren bir özelliğe sahiptir. Bu özellikler müsabaka esnasında motor karakteristik açısından oyuncular arasında performans farklılığına yol açmaktadır. Koordinasyon özelliğinin oyun temposuna uygunluğu dikkate alındığında sürat ve çabukluk etkisiyle çeviklik boyutuna dönüştürmektedir (Vescovi, ve ark 2008).

Sonuç olarak farklı zeminlerde antrenman yapan ve aynı zamanda müsabakalara çıkan futbolcuların fiziksel özelliklerinin benzerlik gösterdiği görülmüştür. Sporcuların biyomotorik özelliklerinde farklılıkların olduğu tespit edilmiş bu farklılıkların kullanılan zeminlerin sürtünme hızı etkisi ve bu durumun sonucu olarak özellikle sürat ve çeviklik gerektiren hareketlerin doğal çim zemindeki tutuş özelliğinin suni zeminden daha fazla olması özelliğe bağlı olarak değişiklik göstermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Baechle, T., ve Earle, R. (2008). Essentials of strength and conditioning. (Third edition). United states: Human Kinetics, 265.
- Başpınar, G.S., Ocak, Y., Yıldız, M., Erşan, K., (2016). Farklı Saha Zeminlerinin Sporcuların Sprint Değerlerine Etkisi, The Journal Of International Anatolia Sport Science Cilt/Volume:1 Sayı/Issue:1.
- Chapman, S., Derse, E., Hansen, J. (2008). Soccer Coaching Manual. Los Angeles: LA84 Foundation
- Cometti, G., Maffiuletti, N. A., Poussonm Chatard J. ve Maffulli, N. (2000). Iso kinetics trengthand an aerobic power of elite, subelite and amateur french soccer players. Journal of Sports Science and Medicine, 22, 45-51
- Dolu, E. (1993). Sprintte kuvvetin önemi ve geliştirilmesi. Atletizm Bilim ve Teknoloji Dergisi sayı :12 Ankara
- Draper, J. A. ve Lancaster, M. G. (1985). The 505 Test: A test for agility in the horizontal plane. Australian Journal of Science and Medicine in Sports, 17 (1): 15-18
- Drust, B. ve Reilly, T. (1997). Heart rate responses of children during soccer players. In T. Reilly, J. Bangs board M. Hughes (eds) Scienceand Football III. London: E. and F. N. Spon, 196-200
- Eniseler, N. (1996). Futbolu Etkileyen Fizyolojik Faktörler. Futbol bilim ve Tek. – Dergisi.1(1),10-12
- Errin, A., Mcgill, (2007) Essentials of Sport Performance Training, s: 291
- Gambetta V. (2007). Athletic Development: The Art and Science of Functional Sports Conditioning. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Hoff, J., Wisløff, U., Engen, L. C., Kemi, J., Helgerud, J. (2002). Soccer specific aerobic endurance training. *Br J Sports Med*, 36: 218-221
- Jeffreys, I. (2007). Total Soccer Fitness. *Coaches Choice*. United States, p 67–69, 131–132
- John, M. C ve Barnes, M. (2004). *Sport Speed And Agility Training*. Monterey, Calif: Coaches Choice. Usa.
- Jovanovic, M., Sporis G., Omrcen D. ve Fiorentini F. (2010). Effects of speed, agiliyt, quickness training method on power performance in elite soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 1-8
- Kale, M., Bayrak, C., Açıkada, C. (2008). Müsabaka Antrenmanının Sprinterlerde İvmelenme Kinematığı Ve Fizyolojik Değişkenlere Etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 19:(1), 35-53.
- Karakulak, İ. (2007). Sentetik ve Doğal Çim Sahada Futbola Özgü Test Performansının Karşılaştırılması, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- Konter, E. (1998). *Futbolda Süratin Teori ve Pratiğı*. Ankara : Bağırğan Yayınevi
- Little, T. ve Williams A. G. (2005). Specificity of acceleration, maximum speed, and agilityın Professional soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19:(1), 76–78
- Malina, R. M., Bouchards, C. & Bar Or, O. (2004). *Growth, maturation and physical activity*. IL: Human Kinetics Publishers.
- Mendez, A. (2008). Fatigue in repeated sprint exercise is related to muscle power factor sandre ducedneuro muscular activity. *European Journal of Applied Physiology*; 103: 411-419.
- Mero, A., Peltola, E. (1981). Neuralactivation in fatigued and nonfatigued conditions of short and long sprint running. *Biology in Sport*, 6 (1), 16-22.

- Meylan, C. ve Davide, M. (2009). Effects of In-Season Plyometric Training within Soccer Practice on Explosive Actions of Young Players, *Journal of Strength and Conditioning Research*, Vol. 23, No.9,
- Pearson, A. (2001). *Speed, Agility and Quickness for Soccer*. London: A& C Black
- Pye, J. A. (2009). "Practical Speed Training" A Special Report From Peak Performance. London: P2p Ltd.
- Reilly, T. and Doran, D. (2003) 'Fitness Assessment' in Reilly, T; and Williams Science and Soccer, Routedledge, New York. 21-47
- Sheppard, J. M., ve Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24, 919-932
- Taşkın, C., Karakoç, Ö., Acaroglu, E., & Budak, C. (2015). Futbolcu Çocuklarda Seçilmiş Motorik Özellikler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 101-107.
- Tınazcı, C., Ergen, E., Arıtan, S. (1994). "Farklı Zeminlerin Sürtünme Katsayılarının Hesaplanması", *H.Ü Spor Bilimleri Dergisi Cilt 5,Sayı 4*.
- Vescovi J. D. ve Mcguigan M. R. (2008). Relation ships between sprinting, agility and jump ability in female athletes. *Journal of Sports Sciences*, 26(1), 97-107.

BÖLÜM 8:

PROFESYONEL VOLEYBOL TAKIMLARININ ALT YAPILARINDA MÜCADELE EDEN SPORCULARIN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Deniz DİNDAR¹⁴

¹⁴ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Çanakkale, Türkiye. mustafadenizdindar@comu.edu.tr

GİRİŞ

Spor başarıyı genişletme ve yarışmada üstün gelme amacını içerir. Bunun için bedensel açıdan daha yetenekli olanların seçilmesi ve seçilenlerin sürekli ve yoğun bir eğitimle yetiştirilmeleri gerekir. Spor, gerçek anlamda başarı gücünün artırılması ve kişisel açıdan en yüksek noktaya çıkarılması yolunda gösterilen yoğun bir çabadır.

Özellikle takım sporlarında başarı durumunun yakalanması ve takım performansının artırılması bireysel olarak gösterilecek başarı ile doğru orantılıdır. Bu takım sporlarından biride voleyboldur. Voleybol belli kurallara uyularak topu filenin üzerinden atıp rakip sahaya düşürerek ya da karşı takım oyuncularının hata yapmalarını sağlayarak sayı kazanmaktır (Aracı, 2006). Voleybol sporu kısa süreli yüklenme ve dinlenme evrelerinin sistematik olarak planlı bir şekilde oluşturulduğu, birbirlerini takip eden aerobik ve anaerobik yüklenmeler içeren interval bir spor branşıdır. Bu sebeple yüksek kas kuvveti ve yetenek gerektirdiği sonucuna ulaşılabilir (Almeida ve Soares, 2003). Bu sonuca ulaşmak için yapılan antrenmanlarda sporcuların fiziksel aktivite düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir.

Fiziksel (bedensel) aktivite ise günlük yaşam içerisinde, iskelet kasları kullanılarak yapılan ve enerji harcamasını gerektiren her harekettir (Edwards ve Tsouros 2006). Fiziksel (bedensel) aktivite enerji kullanarak vücut hareketlerini anlatmak için kullanılan uluslararası bir terimdir. En basit tanımı ile enerjiyi harcamak için vücudun hareket etmesidir. Fiziksel (bedensel) aktivite günlük yaşam içerisinde kas ve eklemlerimizi kullanarak enerji tüketimi ile

gerçekleşen, kalp ve solunum hızını arttıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanabilir.

Fiziksel aktivitenin oluşumunu sağlayan iskelet kasının ağırlığında, artış sağlayarak yağlanma oranı düşük vücut kütlelerinin artmasına sebep olur (Malina ve ark, 2004).

Fiziksel (Bedensel) aktivite, çocuklarda ve yetişkinlerde hareketsiz yaşam ve fazla kilolu olmakla ilişkilendirilen problemler, ciddi bir şekilde ilgilenmeyi hedefleyen herhangi bir izlem olmazsa olmazlarından biridir. Hareketli yaşamın gerekliliğini işletmeler ile ilişkilendirirsek, üretim öğelerinin bir unsuru olan “emek” i oluşturan insanların, fiziksel (bedensel) ve zihinsel sağlığını canlandırmak üretimi artmasına katkı sağlayacaktır (Rowland, 2017).

Fiziksel aktivitenin biyolojik kontrolünün varlığı için en güçlü delillerden biri, hem insan hem de hayvanlarda (vücut büyüklüğü için ayarlanmış) fiziksel aktiviteden kaynaklanan günlük enerji harcamalarının, ömür boyunca yavaşça azaldığı gözleminde gelir (Rowland, 2017).

Bu çalışmanın amacı profesyonel voleybol takımlarının alt yapılarında mücadele eden sporcuların fiziksel aktivite düzeylerinin, uluslar arası fiziksel (bedensel) aktivite anketi ile belirlemek ve bu iki lig arasındaki altyapı sporcularının fiziksel (bedensel) aktivite düzeylerini karşılaştırmaktır.

YÖNTEM

Araştırma Yöntemi

Çalışma kesitsel özellik taşıyan tanımlayıcı model yöntemi ile tasarlanmıştır. Sporcuların fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesinde anket yöntemi kullanılmıştır. Anketler ile yapılan ölçümler ise, uygulaması kolay ve pratik olan fiziksel aktivite sorularını içermekte ve çok sayıda deneğin katıldığı araştırmalarda tercih edilmektedir.

Araştırma Grubu

Çalışmaya dahil edilen katılımcılar Türkiye Voleybol Federasyonuna bağlı 19 yaş altı sultanlar ligi ve birinci lig takımlarının alt yapılarında voleybol oynayan sporculardan oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Sporcuların fiziksel aktivite düzeyini belirlemek amacıyla Uluslararası Fiziksel Aktivite anketi (IPAQ) uygulanmıştır (Karaca, 2000). 6 kıtada bulunan toplam 12 ülke ve 14 araştırma merkezinde IPAQ test – retest yöntemiyle güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılmıştır. Bu çalışmalar neticesinde IPAQ fiziksel aktiviteyi belirlemek için güvenilir ve geçerli bir yöntem olduğu açıklanmıştır.

Verilerin Toplanması

Veriler 2018-2019 yarışma sezon sonunda toplanmıştır. Öncelikle ilgili kulüp yöneticileri ile iletişime geçilmiştir. Çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Anket formunun uygulanması için onay alınmıştır. Takım antrenör ve sporcularla iletişime geçilmiş ve onlara

araştırmanın amacı anlatılmış ve gönüllü olan sporcuların katılması istenmiştir. Anket formunun yapılma süresi yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Bu araştırmadaki verilerin çözümlenmesinde SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Analiz edilen verilerin normallik analizi Shapiro Wilk testi ile yapılmıştır. Veriler normal dağılım göstermediği için ikili grupların karşılaştırılmasında Mann Whitney-U testi uygulanmıştır. Anlam düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Alt Yapı Sultanlar Ligi Voleybol Oyuncularına Ait İstatistiksel Dağılım.

	N	Min	Maks	X	SS
Yaş (yıl)	25	14	15	14,12	0,33
Boy (cm)	25	162	192	172,36	8,38
Vücut Ağırlığı (kg)	25	48	78	61,64	7,98
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)	25	18	22	20,16	0,98
Haftalık YŞFA (gün)	25	1	7	4,88	2,12
Günlük YŞFA (dk)	25	60	420	218,4	149,9
Haftalık OŞFA (gün)	25	1	7	4,16	1,97
Günlük OŞFA (dk)	25	20	420	159,2	117,22
Haftalık DŞFA (gün)	25	2	7	5,32	2,11
Günlük DŞFA (dk)	25	15	480	172	159,3
Haftalık OS (dk)	25	10	600	206	188,4

Not: YŞFA: *Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktivite*; OŞFA: *Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite*, DŞFA: *Düşük Şiddetli Fiziksel Aktivite*, OS: *Oturma Süresi*

Tablo 1 incelendiğinde çalışmaya katılan sporcuların yaş ortalamaları $14,12 \pm 0,33$, boy ortalamaları $172,36 \pm 8,38$, vücut ağırlığı ortalamaları $61,64 \pm 7,98$, BKI ortalamaları $20,16 \pm 0,98$, haftalık YŞFA ortalamaları $4,88 \pm 2,12$ gün, günlük YŞFA ortalamaları $218,4 \pm 149,9$ dakika, haftalık OŞFA ortalamaları $4,16 \pm 1,97$ gün, günlük OŞFA ortalamaları $159,2 \pm 117,22$ dakika, haftalık DŞFA ortalamaları $5,32 \pm 2,11$ gün, günlük DŞFA ortalamaları $172,00 \pm 159,3$ dakika, haftalık oturma süreleri günde $206,00 \pm 188,4$ dakika olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Alt Yapı Birinci Lig Voleybol Oyuncularına Ait İstatistiksel Dağılım.

	N	Min	Maks	X	SS
Yaş	25	14	15	14,17	,387
Boy	25	156	79	170,04	6,94
Vücut Ağırlığı	25	45	73	59,43	7,63
Beden Kütle İndeksi	25	16	23	19,73	2,15
Haftalık YŞFA	25	1	7	3,30	1,69
Günlük YŞFA	25	15	180	99,34	42,16
Haftalık OŞFA	25	1	5	2,52	1,16
Günlük OŞFA	25	30	300	78,69	62,18
Haftalık DŞFA	25	4	7	6,43	,945
Günlük DŞFA	25	10	300	57,17	58,05
Haftalık OS	25	90	900	356,08	171,21

Not: YŞFA: *Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktivite*; OŞFA: *Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite*, DŞFA: *Düşük Şiddetli Fiziksel Aktivite*, OS: *Oturma Süresi*

Tablo 2 incelendiğinde çalışmaya katılan sporcuların yaş ortalamaları $14,17 \pm ,387$, boy ortalamaları $170,04 \pm 6,94$, vücut ağırlığı ortalamaları $59,43 \pm 7,63$, BKI ortalamaları $19,73 \pm ,2,15$, haftalık YŞFA ortalamaları $3,30 \pm 1,69$ gün, günlük YŞFA ortalamaları $99,34 \pm 42,16$ dakika, haftalık OŞFA ortalamaları $2,52 \pm 1,16$ gün, günlük OŞFA

ortalamları 78,69±62,18 dakika, haftalık DŞFA ortalamaları 6,43±,945 gün, günlük DŞFA ortalamaları 57,17±58,05 dakika, haftalık oturma süreleri günde 356,08±171,21 dakika olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3. Çalışmaya katılan sporcuların fiziksel aktivite düzeylerine ait karşılaştırma.

Değişken	Takım	N	z	P
Haftalık YŞFA	Sultanlar	25	-2,508	0,012
	Birinci lig	25		
Günlük YŞFA	Sultanlar	25	-2,383	0,017
	Birinci lig	25		
Haftalık OŞFA	Sultanlar	25	-2,884	0,004
	Birinci lig	25		
Günlük OŞFA	Sultanlar	25	-2,552	0,045
	Birinci lig	25		
Haftalık DŞFA	Sultanlar	25	-1,619	0,106
	Birinci lig	25		
Günlük DŞFA	Sultanlar	25	-,011	0,991
	Birinci lig	25		
Haftalık OS	Sultanlar	25	-2,906	0,003
	Birinci lig	25		

Not: YŞFA: *Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktivite*; OŞFA: *Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite*, DŞFA: *Düşük Şiddetli Fiziksel Aktivite*, OS: *Oturma Süresi*

Tablo 3 incelendiğinde çalışmaya katılan voleybolcuların Haftalık Yüksek Şiddetli Fiziksel Aktivite, günlük yüksek şiddetli fiziksel aktivite, haftalık orta şiddetli fiziksel aktivite, günlük orta şiddetli fiziksel aktivite ve haftalık oturma sürelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmişken ($p<0.05$), haftalık düşük şiddetli fiziksel aktivite ve günlük düşük şiddetli fiziksel aktivite düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir ($p>0.05$).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde fiziksel aktivite düzeyleri ile ilgili birçok çalışmanın varlığında söz edilirken voleybol liglerine özgü çalışmalara rastlanılmamıştır. Yapılan farklı çalışmalar incelendiğinde Sayın (2014) 15-17 yaş grubu gençlerin fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel uygunlukları arasındaki ilişkini incelemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada araştırmaya katılan kız katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerine ilişkin, toplam MET değerleri ortalaması $1926,60 \pm 1220,34$ MET-dk/Hafta, şiddetli fiziksel aktivite düzeyleri ortalaması $610,48 \pm 738,96$ MET-dk olarak tespit ederken, Erkek katılımcıların ise, fiziksel aktivite düzeylerine ilişkin, toplam MET değerleri ortalaması $3856,94 \pm 1894,78$ MET-dk/Hafta, şiddetli fiziksel aktivite düzeyleri ortalaması $2292,47 \pm 1621,67$ MET-dk/Hafta olarak bulmuştur (Sayın, 2014).

Kız öğrencilerin VYO değerleri ($74 \pm 6,93$) erkek öğrencilerden ($\%16,60 \pm 5,46$) yüksekti ($p=0,003$). Fakat bu değerler kadın ve erkek için farklılık gösterdiğinden kendi içerisinde normal olarak kabul edildi. Kız öğrencilerin $\%63$ 'ü normal, $\%21$ 'i yağlı, $\%14$ 'ü kritik (zayıf), $\%2$ 'si çok yağlı olarak yorumlanırken, erkek öğrencilerin $\%68$ 'i normal, $\%13$ 'ü yağlı, $\%13$ 'ü çok yağlı olarak yorumlamıştır.

Alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde 15-17 yaş grubu gençlerin fiziksel aktivite düzeyleri ile fiziksel uygunlukları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada araştırmaya katılan kız katılımcıların, yaş ortalaması $15,92 \pm 0,84$ yıl, boy ortalaması $1,62 \pm 5,24$ m, vücut ağırlığı ortalaması $55,26 \pm 8,15$ kg ve VKİ $21,20 \pm 3,21$ kg/m² olarak tespit edilmiştir. Erkek katılımcıların ise, yaş

ortalaması $15,99 \pm 0,81$ yıl, boy ortalaması $1,72 \pm 6,95$ m, vücut ağırlığı ortalaması $63,88 \pm 12,26$ kg ve VKİ $21,48 \pm 3,62$ kg/m² olarak tespit etmiştir (Sayın (2014)).

Yapılan farklı bir çalışmada ise Yıldız ve ark (2015) genç erişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ile vücut kompozisyonu ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapmış oldukları çalışmada 47 kız, 15 erkek olmak üzere toplam 62 üniversite öğrencisi yer aldı. Erkek öğrencilerin BKİ değerleri ($24,92 \pm 3,15$ kg/m²) kız öğrencilerden ($21,23 \pm 3,18$ kg/m²) daha yüksek olarak bulmuştur.

Yapmış olduğumuz çalışma sonucunda farklı liglerde mücadele eden sporcuların fiziksel özelliklerinde ve fiziksel aktivite düzeylerinde farklılıkların ve benzerliklerin olduğu görülmüştür.

Çalışma sonucunda alt yapı sultanlar ligi oyuncularının yaş ortalamaları $14,12 \pm 0,33$, boy ortalamaları $172,36 \pm 8,38$, vücut ağırlığı ortalamaları $61,64 \pm 7,98$, BKİ ortalamaları $20,16 \pm 0,98$ olarak tespit edilirken, alt yapı birinci lig oyuncularının ise yaş ortalamaları $14,17 \pm 0,387$, boy ortalamaları $170,04 \pm 6,94$, vücut ağırlığı ortalamaları $59,43 \pm 7,63$, BKİ ortalamaları $19,73 \pm 2,15$ olarak tespit edilmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışma sonucunda fiziksel özelliklerin birbirine yakın olması aynı yaş kategorisindeki sporcuların bir arada olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışma sonucunda alt yapı sultanlar ligi voleybol oyuncularının haftalık YŞFA ortalamaları $3,30 \pm 1,69$ gün olarak tespit edilirken, alt yapı birinci lig voleybol oyuncularının haftalık YŞFA ortalamaları $3,30 \pm 1,69$ gün olarak tespit edilmiştir. Alt yapı sultanlar ligi oyuncularının günlük YŞFA ortalamaları $218,4 \pm 149,9$ dakika, alt yapı

birinci lig sporcularının günlük YŞFA ortalamaları $99,34 \pm 42,16$ dakika olarak tespit edilmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışma sonucunda her iki grupta yer alan sporcuların haftalık ve günlük yüksek şiddetli fiziksel aktivite düzeylerinde altyapı sultanlar ligi lehine anlamlı farklılığın olması, bu ligde mücadele eden sporcuların daha fazla ve daha düzenli antrenman yapıyor olması durumundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bulgular incelendiğinde alt yapı sultanlar ligi voleybol oyuncularının haftalık OŞFA ortalamaları $4,16 \pm 1,97$ gün olarak tespit edilirken, alt yapı birinci lig voleybol oyuncularının haftalık OŞFA ortalamaları $2,52 \pm 1,16$ gün, altyapı sultanlar ligi günlük OŞFA ortalamaları $159,2 \pm 117,22$ dakika, altyapı birinci lig günlük OŞFA ortalamaları $78,69 \pm 62,18$ dakika olarak tespit edilmiştir.

Çalışmamız alanda yapılan çalışmalar ile karşılaştırıldığında voleybol sultanlar ligi ve birinci lig altyapı oyuncularına yönelik çalışmaların olmaması bulgularımızın literatüre destek vermesi açısından önem arz etmektedir. İki grup arasında çıkan anlamlı farklılığın altyapı sultanlar ligi sporcularının lehine anlamlı olduğu bunun ise altyapı sultanlar ligi oyuncularının antrenmanlarının daha kapsamlı oluşu ve antrenmandan sonra rejenerasyon çalışmalarının daha fazla yapılıyor olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Bulgular incelendiğinde alt yapı sultanlar ligi voleybol oyuncularının haftalık DŞFA ortalamaları $5,32 \pm 2,11$ gün olarak tespit edilirken, Alt Yapı Birinci Lig Voleybol Oyuncularının haftalık DŞFA ortalamaları $6,43 \pm 0,945$ gün, olarak tespit edilirken, alt yapı sultanlar ligi oyuncularının günlük DŞFA ortalamaları $172,00 \pm 159,3$ dakika,, alt

yapı birinci lig sporcularının günlük DŞFA ortalamaları $57,17\pm 58,05$ dakika olarak tespit edilmiştir.

Çalışmamız sonucunda her iki grup arasında düşük şiddetli fiziksel aktivite düzeylerinde anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Bunun sonucu olarak mücadele eden altyapı sporcularının elit seviyede yetiştirilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bulgular incelendiğinde Alt yapı sultanlar ligi voleybol oyuncularının haftalık oturma süreleri günde $206,00\pm 188,4$ dakika, alt yapı birinci lig voleybolcularının haftalık oturma süreleri günde $356,08\pm 171,21$ dakika olarak tespit edilmiştir.

Çalışmamızın sonucunda her iki grup arasında haftalık oturma sürelerinde düzeylerinde anlamlı farklılık tespit edilememiştir yine her iki ligin sezon başlangıçlarının ve sezon içi müsabaka dönemlerinin aynı olmasından dolayı olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Almeida, Tad., Soares, Ea. (2003). Nutritional And Anthropometric Profile Of Adolescent.
- Aracı, H. (2006). Genç Sporcu Eğitimi Ve Kültürü, Nobel Yayın Dağıtım, S.10, Ankara.
- Edwards, P., ve Tsouros, A. (2006). Kentsel Çevrede Fiziksel Aktivite Ve Aktif Yaşamın Desteklenmesi, Bilimsel Kanıtlar, Dünya Sağlık Örgütü.
- Karaca, A., Ergen E., Koruç Z. (2000). Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (FADA) Güvenirlilik ve Geçerlilik Çalışması, Spor Bilimleri Dergisi, Ankara,17-28
- Malina, Rm., Bouchard, C., Bar-Or, O. (2004). Growth, Maturation, And Physical Activity: Human Kinetics.
- Rowland, T. (2017). Biologic Regulation Of Physical Activity, Human Kinetic, P. 21-25.
- Sayın, N. (2014). Yaş Grubu Gençlerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Fiziksel Uygunlukları Arasındaki İlişki, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi,15-17, Konya.
- Yıldız, A., Tarakcı, D., Karantay, M.F. (2015). Genç Erişkinlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Vücut Kompozisyonu İlişkisi: Pilot Çalışma, Sağlık Bilimleri Ve Meslekleri Dergisi, 2, 3.



978-605-7695-94-9

