



**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİ
DERGİSİ**

CİLT:18

SAYI:1

YIL: Mart 2020



Derleme

BİLİŞSEL YORGUNLUĞUN EGZERSİZ VE SPOR PERFORMANSINA ETKİLERİ
EFFECTS OF COGNITIVE FATIGUE ON EXERCISE AND SPORT PERFORMANCE
Dicle ARAS, Sevcan YİĞİT, Sercan KAYAM, Erşan ARSLAN, Fırat AKÇA,1-32

SPOR YOLUYLA PAZARLAMA KAVRAMINA ANALİTİK YAKLAŞIM
ANALYTICAL APPROACH TO CONCEPT OF MARKETING THROUGH SPORTS
Mustafa Zahit SERARSLAN..... 33-45

Araştırma Makalesi

SPOR FARKINDALIĞI ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ; GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI
DEVELOPMENT OF SPORTS AWARENESS SCALE: VALIDITY AND RELIABILITY STUDY
Yalçın UYAR, Hakan SUNAY.....46-58

INVESTIGATION OF ATTENTION AND DECISION-MAKING PROPERTIES IN 11-16 YEARS OLD CHILDREN PLAYING BADMINTON SPORT AS A SPORTIVE RECREATION ACTIVITY
SPORTİF REKREASYON FAALİYETİ OLARAK BADMİNTON SPORUNU YAPAN 11-16 YAŞ ÇOCUKLARDA, DİKKAT VE KARAR VERME ÖZELLİĞİNİN İNCELENMESİ
Gülşüm BAŞTUĞ, Uğur ALTINCİT.....59-70

SPORCU BİLİNÇLİ FARKINDALIK (MINDFULNESS) ÖLÇEĞİ: TÜRKÇEYE UYARLAMA, GEÇERLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI
ADAPTATION OF THE MINDFULNESS INVENTORY FOR SPORT INTO TURKISH: A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY
Emre Ozan TİNGAZ.....71-80

KAYNAŞTIRMA ÖĞRENCİLERİNİN BEDEN EĞİTİMİ DERSİNE YÖNELİK GÖRÜŞ VE GEREKSİNİMLERİNİN İNCELENMESİ
ANALYSIS OF VIEWS AND REQUIREMENTS OF INCLUSIVE STUDENTS FOR PHYSICAL EDUCATION LESSON
Seda SABAH, Mehmet Yalçın TAŞMEKTEPLİGİL, Taner TUNÇ, Aydan ERMİŞ, Gül ÇAVUŞOĞLU...81-95

YETİŞKİN SPORCULARDA BELİRSİZLİĞE TAHAMMÜLSÜZLÜĞÜN YORDANMASINDA MÜKEMMELİYETÇİLİK VE ZİHİNSEL DAYANIKLILIKIN ROLÜ
THE ROLE OF PERFECTIONISM AND MENTAL TOUGHNESS IN DETERMINING INTOLERANCE OF UNCERTAINTY IN ADULT ATHLETES
Ömer GÜMÜŞOĞLU, Hülya AŞÇI.....96-110

OYUN VE RİTM TEMELLİ BASKETBOL ÇALIŞMALARININ KIZ ÇOCUKLARIN KUVVET GELİŞİMİNE ETKİSİ
THE EFFECT OF GAME AND RHYTHM BASED BASKETBALL TRAINING ON THE STRENGTH DEVELOPMENT OF FEMALE CHILDREN
Selami YÜKSEK, Mehmet Şirin GÜLER, Ömercan GÖKSU, Vedat AYAN.....111-119

BASKETBOL HAKEMLERİNİN CAM TAVAN ALGISI VE KADIN HAKEMLERİN ÜST KLASMANLARA YÜKSELMESİNDEKİ ENGELLER <i>THE PERCEPTION OF GLASS CEILING OF BASKETBALL REFEREEERS AND THE OBSTACLES OF WOMEN'S REFEREEES TO UPPER CLASSES</i> Süleyman ŞAHİN, Suzan DAL, Bilge DONUK.....	120-130
KIŞ SPORLARI FARKINDALIK ÖLÇEĞİ (KSFÖ) GELİŞTİRME ÇALIŞMASI <i>AN EFFORT TO DEVELOP AN WINTER SPORT AWARENESS SCALE (WSAS)</i> Tolga ESKİ, İbrahim YILDIRAN.....	131-143
OTİZMLİ ÇOCUĞA SAHİP EBEVEYN PERSPEKTİFİ İLE SERBEST ZAMAN VE FİZİKSEL AKTİVİTE <i>THE MEANING OF LEISURE AND PHYSICAL ACTIVITY: PERSPECTIVE OF THE PARENTS WHO HAVE CHILD WITH AUTISM</i> Halil SAROL, İsmail AYDIN, İbrahim GÜMÜŞBOĞA, Hamdi Alper GÜNGÖRMÜŞ, Yusuf ALICI....	144-155
SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN YAŞAM KALİTE ALGILARI İLE PROBLEM ÇÖZME YAKLAŞIMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER <i>THE RELATIONSHIP BETWEEN LIFE QUALITY PERCEPTIONS AND PROBLEM SOLVING APPROACHES OF STUDENTS IN SPORT SCIENCES FACULTY</i> İsa DOĞAN.....	156-175
KLEIN VE ARKADAŞLARININ TEK BOYUTLU HEDEFTEN BAĞIMSIZ BAĞLILIK ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE UYARLANMASI <i>THE TURKISH ADAPTATION OF THE KLEIN ET AL'S UNIDIMENSIONAL TARGET-NEUTRAL COMMITMENT (KUT) SCALE</i> Ender ŞENEL, Mevlüt YILDIZ, Howard J. KLEIN.....	176-186
ÖĞRENCİLERİN BAKIŞ AÇISI İLE SPOR YÖNETİCİLİĞİ BÖLÜMÜ: BİR SWOT ANALİZİ <i>DEPARTMENT OF SPORTS MANAGEMENT WITH STUDENTS' PERSPECTIVE: A SWOT ANALYSIS</i> Serkan KURTİPEK, Nuri Berk GÜNGÖR, Oğuz Kaan ESENTÜRK, Levent İLHAN, Fatih YENEL.....	187-194
EĞİTİM VE KÜLTÜR VAKFI MENSUPLARININ İNTERNET BAĞIMLIĞI İLE FİZİKSEL AKTİVİTEYE KATILIM DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ <i>A SCRUTINY ON THE LEVELS OF INTERNET ADDICTION AND PARTICIPATION IN PHYSICAL ACTIVITY OF THE MEMBERS OF THE EDUCATION AND CULTURE FOUNDATION</i> Olçay KILAVUZ, Kürşat KARACABEY.....	195-204
SPORTİF REKREASYONEL ETKİNLİKLERE KATILAN KADINLARDA FİZİKSEL GÖRÜNÜŞ MÜKEMMELLİYETÇİLİĞİ VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞUN ÖZ GÜVEN ÜZERİNE ETKİSİ <i>THE EFFECT OF PHYSICAL APPEARANCE PERFECTIONISM AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING ON SELF-CONFIDENCE IN WOMEN PARTICIPATING IN SPORTIVE RECREATIONAL ACTIVITIES</i> İlimdar YALÇIN, Cihan AYHAN.....	205-212
TARAFTARLARIN FUTBOLDA ŞİDDETİN KAYNAĞINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ: ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI <i>FANS' VIEWS ON THE SOURCE OF VIOLENCE IN FOOTBALL: SCALE DEVELOPMENT STUDY</i> Servet REYHAN, Recep Sürhat MÜNİROĞLU, Ahmet Azmi YETİM.....	213-224

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞI DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ (Niğde İli Örneği)
INVESTIGATION OF DIGITAL GAME ADDICTION LEVELS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS ACCORDING TO VARIOUS VARIABLES (Example of Niğde Province)
Kürşat HAZAR, Zehra ÖZPOLAT, Zekihan HAZAR.....225-234

FUTBOL, BASKETBOL, HENTBOL, VOLEYBOL BRANŞLARINDA GÖRÜLEN YARALANMALARIN NEDENLERİ VE TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI
COMPARISON OF THE CAUSES AND THE TREATMENT METHODS OF INJURIES ENCOUNTERED IN FOOTBAL, BASKETBOL, HANDBALL AND VOLLEYBALL
Bereket KÖSE, İlker KİRİŞÇİ.....235-241

SAĞLIKLI GENÇ YETİŞKİNLERDE DAYANIKLILIK ANTRENMANLARININ İRİSİN HORMON DÜZEYİNE ETKİSİ
THE EFFECT OF ENDURANCE TRAINING ON IRISIN HORMONE LEVELS IN HEALTHY YOUNG ADULTS
Gizem AKIN, Şükran ARIKAN.....242-252

ADOLESAN VOLEYBOLCULARDA KUADRİCEPS FEMORİS KASINA UYGULANAN KİNEZYOLOJİK BANTLAMANNIN STATİK DENGİ, ENDURANS VE PROPRIOSEPSİYON ÜZERİNE ETKİLERİ
EFFECTS OF KINESIOLOGICAL BANDING PERFORMED OF QUADRICEPS MUSCLES AT ADOLESCENT VOLLEYBALL PLAYERS ON STATIC BALANCE, ENDURANCE AND PROPRIOCEPTION
Mehmet Serhat SEYFİOĞLU, Emine ATICI.....253-263

ÖĞRETMEN ADAYLARININ BOŞ ZAMAN TUTUMLARININ İNCELENMESİ
EXAMINING THE PRE-SERVICE TEACHERS' ATTITUDES TOWARDS LEISURE TIME
Ömür Fatih KARAKULLUKÇU.....264-272

INVESTIGATION OF THE INTESTINAL FLORA FROM THE RUMİNOCOCCACEAE FAMILİY IN SPORTSMEN AND SEDENTARY MEN
SPORCU VE SEDANTER ERKEKLERDE RUMİNOCOCCACEAE CİNSİ BAĞIRSAK FLORASININ İNCELENMESİ
Ayça GENÇ, Ömer ŞENEL, Erdal ZORBA, Mehmet GÜNAY.....273-279



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347



DOI: 10.33689/spormetre.620619

Geliş Tarihi (Received): 16.09.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 01.12.2019

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

BİLİŞSEL YORGUNLUĞUN EGZERSİZ VE SPOR PERFORMANSINA ETKİLERİ

Dicle ARAS ^{1*}, Sevcan YİĞİT ², Sercan KAYAM ², Erşan ARSLAN ³, Fırat AKÇA ¹

¹Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ANKARA

²Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ANKARA

³Siirt Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, SİİRT

Öz: Bilişsel yorgunluk (BY) egzersiz ve sporda performansa etki eden faktörlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Bu derlemenin amacı bilişsel yorgunluk kavramını, bilişsel yorgunluğun nasıl oluşturulduğunu, nasıl değerlendirildiğini açıklamak ve konuyla ilgili çalışmaların sonuçlarını tartışmak ve böylece gelecekteki araştırmalar için önerilerde bulunabilmektir. Bu nedenle literatürdeki çalışmalar farklı veri tabanlarında taranmış ve BY ile ilgili yapılmış araştırmalar; “a) dayanıklılık performansı, b) anaerobik güç, maksimal kuvvet ve sürat performansı ve c) spora özgü beceriler, motor ve bilişsel performansa etkileri” başlıkları altında açıklanmıştır. Sonuçlara göre BY'nin egzersiz ve spor performansını olumsuz etkilediği görülmüştür. BY genel olarak dayanıklılık, spora özgü beceri, motor performans ve karar verme süreçlerinde bozulma yaratmış ancak maksimal veya maksimal üstü aktivitelerde performansı etkilememiştir. BY'nin performans üzerindeki olumsuz etkilerinin; algılanan zorluktaki artışa, beyindeki nörotransmitter dağılımına ve motivasyon düzeyindeki azalmaya bağlı olduğu düşünülmektedir. Gelecek çalışmalarda BY'ye neden olan bilişsel işler sırasındaki nöro-fizyolojik değişimler daha detaylı incelenebilir ve BY'nin etkilerinin nasıl elimine edebileceği üzerinde duralabilir.

Anahtar Kelimeler: Bilişsel yorgunluk, mental yorgunluk, bilişsel iş, egzersiz, spor, performans

EFFECTS OF COGNITIVE FATIGUE ON EXERCISE AND SPORT PERFORMANCE

Abstract: Cognitive fatigue (CF) is considered as one of the factors affecting performance in exercise and sports. The purpose of this review is to explain the concept of cognitive fatigue, how cognitive fatigue is formed, how it is evaluated, and to discuss the results of studies related to the subject and thus to make suggestions for future research. For this reason, the studies in the literature have been searched in different databases and listed as effects on; “a) endurance performance, b) anaerobic power, maximal strength and speed performance, and c) sport-specific skills, motor and cognitive performance”. According to the results, it was observed that BY had a negative effect on exercise and sports performance. In general, it caused impairments in endurance, motor performance, and sport-specific skills and decision-making, but did not affect performance in maximal or supramaximal activities. The negative effects of CF on performance are thought to be due to the increase in perception of effort, neurotransmitter distribution in the brain, and decreased level of motivation. In future studies, neurophysiological changes during cognitive tasks that lead to CF can be examined in more detail, and could be focused on how to eliminate the effects of BD.

Key Words: Cognitive fatigue, mental fatigue, cognitive task, exercise, sport, performance

GİRİŞ

Sporda kondisyon hazır olma durumudur ve performansı etkileyen tüm parametrelerin tekrar edilebilen en üst düzeylerini ifade eder. Sporda performans ise, müsabaka ve/veya antrenman sırasında ortaya konan ürün, yapılan iştir, ancak kazanma temelli düşünüldüğünde sporcuların mevcut kondisyonlarını müsabaka sırasında yansıtabilme başarıları olarak tanımlanmaktadır. Başarı için kondisyon ile performansın mümkün olan en üst seviyede ve birbirine yakın

düzeyde olması gerekir. Sporda performansın belirleyicileri tüm spor branşları için farklı bileşenleri, farklı önem seviyelerinde içermekle birlikte, bu belirleyiciler genel olarak fiziksel/fizyolojik, bilişsel ve psikolojik olarak üç ana alt başlıkta incelenebilir ve performans genel olarak, müsabaka sırasında her bileşenin eş zamanlı ve baştan sona üst düzeyde devam ettirilmesine bağlıdır. Bu nedenle sporcular müsabaka sırasında performanslarını olumsuz etkileyecek her bir faktörle mücadele etmektedir.

Yorgunluk, performansı etkileyen önemli faktörlerden biri olarak kabul edilmekte (Coutts ve ark., 2007; Kellmann, 2010; Joyce ve Lewindon, 2014) ve maksimum performanstaki azalma olarak tanımlanmaktadır (Knicker ve ark., 2011). Bilindiği üzere yorgunluk çok yönlü bir kavramdır ve sportif performansı etkileyen şekli her zaman nöromusküler sistemden kaynaklanmamaktadır (Van Cutsem ve ark., 2017). Sporda performansı etkileyen bir yorgunluk türü de bilişsel yorgunluktur (BY). BY, uzun süren bilişsel aktiviteler sonucunda ortaya çıkan psiko-biyolojik bir durum olarak ifade edilmektedir (Desmond ve ark., 2001; Job ve Dalziel, 2001).

BY hayatın birçok alanında etkisini göstermektedir. Literatürde BY'nin iş sırasında hata yapma riskini artırdığı, yetişkinlerde en sık rastlanan nörolojik rahatsızlık belirtisi olduğu ifade edilmiştir (Chaudhuri ve Behan, 2004; McCormick ve ark., 2012). BY'nin bilişsel performans üzerine olumsuz etkileri önceki araştırmalarda rapor edilmiştir (Van der Linden ve ark., 2003; Lorist ve ark., 2005; Ackerman ve ark., 2010; Tanaka ve ark., 2015; Rozand ve ark., 2015). Bununla birlikte BY, spor ve egzersiz alanında performansın önemli belirleyicilerinden biri olarak değerlendirilmiş (Weinberg ve Gould, 2015) ve bu nedenle konuyla ilgili birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaların bazıları BY'nin ortaya çıkış mekanizmasını (Van Cutsem ve ark., 2017) bazıları da farklı fizyolojik performans parametreleri üzerine etkilerini incelemiştir (Marcora ve ark., 2009; Brownsberger ve ark., 2013; Pageaux ve ark., 2015; Martin ve ark., 2015; Duncan ve ark., 2015; Martin ve ark., 2016; Vrijkotte ve ark., 2018; Salam ve ark., 2018; McMorris ve ark., 2018).

Güncel araştırmanın amacı, BY'yi farklı açılardan ele alarak egzersiz ve spor ile ilişkisi araştırmak, hangi fizyolojik parametrenin BY'den ne kadar etkilendiğini incelemektir. Bununla birlikte BY'nin ortaya çıkış mekanizması ve nasıl değerlendirildiği de ele alınacaktır. Bu nedenle konuyla ilgili araştırmalar derlenerek, güncel bir literatür özeti çıkarılmaya çalışılacaktır.

Bilişsel yorgunluk

Yorgunluk genel olarak, ortaya konan işte yani performansta zamana bağlı olarak görülen azalma olarak tanımlanabilir (Knicker ve ark., 2011). Benzer şekilde fiziksel ve/veya bilişsel açılardan ekstrem güçsüzlük ve tükenmişlik hali olarak da ifade edilmiştir (Dittner ve ark., 2004). Birçok durumda hayati öneme sahip olan yorgunluk, farklı bilim alanlarında çalışılmış, çok boyutlu bir kavramdır (Pattyn ve ark., 2018). Egzersiz kapasitesi ve sporda performans da yorgunluğun çalışıldığı alanlardan bazılarıdır (Coutts ve ark., 2007; Kellmann, 2010). Araştırmalar, performanstaki azalmanın fizyolojik olabileceği gibi bilişsel kökenli olabileceğini tartışmışlardır (Sharon ve Denise, 2003). Derlemenin bu bölümde çok yönlü bir kavram olmasından dolayı yorgunluğun sınıflandırılması, spor ve egzersizle ilişkisine göre ele alınacaktır.

Yorgunluğa ait sınıflamalardan biri fiziksel ve bilişsel yorgunluktur (BY). Fiziksel olarak yorgunluk, yapılan işin kapsamına, şiddetine, gerektirdiği çabaya, nöromusküler özelliklere, metabolik depolara ve vücudun tamponlama kapasitesine bağlıdır (Bogdanis, 2012). Tipik bir

fiziksel aktivite, duyuşsal ve motor sistemlerin bütüncül şekilde çalışmasına bağlıdır. İstemli bir aktivitenin oluşabilmesi için deriden, kardiyorespiratuvar sistemden, kaslardan, eklemlerden ve duyu organlarından alınan duyuşsal uyarılar bilişsel bir süreçten geçer ve primer motor korteksi, omurilikteki ön boynuz hücrelerini ve beyin sapı motor çekirdeklerini aktive eder. Alt motor nöronlarından gelen sinyal, periferik sinirler ve nöromusküler kavşaktan kaslara ulaşır. Uyarı kasa ulaştıktan sonra gerçekleşen bir dizi metabolik reaksiyon da kasılma için gerekli kimyasal enerjiyi sağlar. Bu süreçteki herhangi bir aksaklık ise kasılma için harcanan çabayı ve algılanan zorluk düzeyini etkileyebilir, bu nedenle yorgunluğa neden olabilir (Chaudhuri ve Behan, 2004). Dolayısıyla yorgunluk, fiziksel bir işten sonra kasların ürettikleri kuvvet kapasitesine etki ediyorsa fiziksel yorgunluk (Gandevia, 2001) olarak ifade edilmektedir.

Yorgunluk bilişsel bir işin tamamlanmasından sonra bilişsel performansın düşmesine neden olup, algılanan tükenmişlik seviyesini artırdığında ise BY olarak tanımlanmaktadır (Boksem ve Tops, 2008). Literatür incelendiğinde BY ile birlikte ele alınan parametrelerdeki değişikliğe bağlı olarak farklı BY tanımlarına rastlanmaktadır. Ackerman ve Kanfer (2009)'e göre BY, uzun süreli bilişsel bir görev sonrasında iş performansında görülen subjektif azalma düzeyidir. Boksem ve Tops (2008) BY'yi, uzun süren bilişsel çabaların dikkat, hareket takibi ve bilişsel kontrol üzerinde olumsuz etkiler yaratması olarak tanımlamış ve BY'nin düzeyinin yapılan bilişsel işin süresi ile doğru orantılı olduğunu açıklamıştır. Bazı araştırmacılar tarafından BY iki şekilde incelenmiş, uzun süren, zorlu bilişsel görevlerden kaynaklanan yorgunluğa aktif, uzun süreli, sıkıcı ve monoton uygulamalarla oluşan yorgunluğa ise pasif denmiştir (Hancock ve Desmond, 2001). Aktif ve pasif yorgunluk kavramları farklı mekanizmalara ve enerji harcamasına sahip olsalar da çoğunlukla birlikte değerlendirilmektedir. Japonya endüstriyel standartlarına göre ise BY, önceki bilişsel zorlanmanın süresi, şekli ve yoğunluğuna bağlı olarak ortaya çıkan, bilişsel ve fiziksel fonksiyonlardaki geçici bozulma olarak ifade edilmektedir (Fujita ve ark., 2018). Benzer şekilde BY, uzun bilişsel aktiviteler sonrası subjektif, davranışsal ve fizyolojik sonuçları olan psiko-biyolojik bir durum olarak ifade edilmiştir (Job ve Dalziel, 2001; Van Cutsem ve ark., 2017). BY sonucunda görülen artmış yorgunluk hissi, enerji eksikliği, motivasyonda düşüş, sürekli alarmda/tetikte olma hali BY'nin subjektif belirtileri olarak kabul edilmektedir (Boksem ve ark., 2006; Van der Linden ve ark., 2006; Boksem ve Tops, 2008). BY davranışsal olarak ise hafıza, reaksiyon vb. bilişsel aktivitelerin öne çıktığı görevlerde performansta düşüş şeklinde gözlenmekte (Marcora ve ark., 2009; Wascher ve ark., 2014; Mockel ve ark., 2015), uzun süren bilişsel aktivitelerin psiko-biyolojik durumda değişiklikler yaratması olarak tanımlanmaktadır (Marcora ve ark., 2009). Dereceli ve biriken şekilde ortaya çıkan bu değişikliklerin, sonraki işlere karşı artan direnç (Meijman, 2000), mod değişikliği (Holding, 1983), yorgunluk duyma ve enerji eksikliği hissetme gibi bazı objektif ve subjektif göstergeleri vardır (Martin ve ark., 2018). Bununla birlikte bu üç alandaki değişikliklerin her durumda BY'ye neden olacağı düşünülmemelidir. Literatürde artan motivasyon vb. hafifletici etkilerin, bilişsel performansın azalmasını engelleyebildiği söylenmektedir. Bir araştırmada uzun süreli bilişsel aktiviteler sonucunda bilişsel performansta gözlenen azalmaların artan motivasyon ile tersine döndüğü belirlenmiştir (Hopstaken ve ark., 2015).

Güncel derlemenin konusu bilişsel yorgunluktur. Ancak burada BY'nin oluşum mekanizmasını daha iyi anlayabilmek için bir başka yorgunluk sınıflaması olan merkezi ve periferik yorgunluk kavramlarından bahsetmek faydalı olacaktır. Merkezi yani santral yorgunluk aktif motor nöronların ateşleme frekansının azalması (Gandevia, 2001), periferik yorgunluk ise nöromusküler kavşakta ve devamında veya yalnızca kas hücresinde görülen yorgunluk olarak ifade edilmiştir (Duchateau ve ark., 2006). Daha geniş haliyle santral ve

periferel yorgunluk, maksimal istemli kasılma olarak ölçülen ve iskelet kaslarının maksimal güç üretimi becerisini geçici olarak düşüren nöro-musküler yorgunluğun şekilleridir. Santral yorgunluk hem spinal hem de supraspinal düzeyde oluşan ve maksimal istemli kasılma sırasında merkezi sinir sisteminin aktif kasları görevlendirilme kapasitesinde görülen egzersiz temelli bir azalma olarak da ifade edilmiştir (Gandevia, 2001). Periferel yorgunluk ise nöro-musküler kavşakta ve/veya daha aşağı noktasında (kasa yakın bölümde) ortaya çıkan ve güçte düşüş yaratan değişikliklerdir. Yani periferel yorgunluk genellikle; kasta gerçekleşen ve metabolik bir son nokta ile karakterize edilirken, santral yorgunluk merkezi sinir sisteminin kasları yeterince aktif hale getirememesi olarak tanımlanmaktadır (Meeusen ve Roelands, 2018). Santral yorgunluk egzersize bağlı olarak maksimal istemli aktivasyonda görülen azalmadır (Pageaux ve ark., 2013). Egzersiz sırasında beyindeki oksijenasyonun zorlaşması ve serebral homeostaziste nöro-kimyasal ve termodinamik değişiklikler bunun sebebi olarak gösterilmektedir (Secher ve ark., 2008; Klass ve ark., 2016). Santral yorgunluğun maksimal istemli kasılmada, beynin nörobiyolojik modifikasyonunda, motor kontrol modifikasyonunda ve bilişsel fonksiyonlardaki değişikliklerle ilgili olduğu belirtilmektedir (Forestier ve Nougier 1998; Gandevia, 2001; Meeusen ve ark., 2006). Chaudhuri ve Behan da (2004) benzer şekilde santral yorgunluğu yalnızca fiziksel tükenmişlik haliyle değil aynı zamanda BY gibi bilişsel bazı süreçlerle de ilişkilendirmişlerdir. Santral yorgunluk ile BY'nin ilişkili olduğunu söyleyen başka araştırmalar da vardır (Gandevia, 2001; Di Giulio ve ark., 2006). Bu araştırmalarda her iki yorgunluk türünün de primer motor korteksin üstündeki aynı beyin bölgelerinde görüldüğü belirtilmiştir (Di Giulio ve ark., 2006). Benzer olarak Taylor ve ark.'nın (2006) transkranyal motor korteks stimülasyonu kullanılan izometrik egzersiz çalışmasında santral yorgunluğun beyin duyu, biliş ve iradeyle ilgili ön frontal bölgelerinde yayıldığını göstermişlerdir. Bu nedenle uzun süreli bilişsel işin maksimum kas aktivasyonunda değişiklik yaratması ve dayanıklılık performansını düşürmesi de olası görülmektedir. Literatürde bazı araştırmaların submaksimal yorgunluk sağlayan egzersizler süresince de beyin birçok bölgesinde aktivasyonun arttığını söylemiştir (Van Duinen ve ark., 2007; Post ve ark., 2009). Ancak serebral aktivitedeki bu değişiklikler supraspinal yorgunluğun mekanizması olmaktan daha çok beyin spinal veya periferel kas yorgunluğunu kompanse etmek için ortaya koyduğu adaptasyonlar olarak değerlendirilmektedir (Pageaux ve ark., 2013).

BY'nin egzersiz ve sporda performans üzerine etkilerinin incelendiği birçok araştırma yapılmıştır. Bu çalışmaların büyük kısmı BY'nin dayanıklılık performansı üzerinde olumsuz etkisi olduğunu (Marcora ve ark., 2009; Brownsberger ve ark., 2013; Martin ve ark., 2016; Van Cutsem ve ark., 2017) söylerken bir kısmında ise dayanıklılık performansının BY'den etkilenmediği belirtilmiştir (Pageaux ve ark., 2015; Vrijlkotte ve ark., 2018; Salam ve ark., 2018). Bununla birlikte BY'nin maksimal kuvvet, güç ve anaerobik iş seviyesini sürekli ve doğrusal olarak etkilemediği de vurgulanmıştır (Pageaux ve ark., 2014; Martin ve ark., 2015; Duncan ve ark., 2015; Van Cutsem ve ark., 2017). Güncel araştırmanın bundan sonraki kısmında BY'nin nasıl oluşturulduğu ve değerlendirildiğinden bahsedilecek ve sonrasında performans üzerindeki etkileri başlıklar halinde incelenecektir.

Bilişsel yorgunluk nasıl oluşturulur?

Tanımlarda da belirtildiği gibi BY, uzun süren bilişsel işlerle oluşmaktadır. Dolayısıyla BY'nin sağlanması, kişinin herhangi bir bilişsel görev (test, oyun veya uygulama) sonucunda, özellikle de yapılan işi devam ettirmeye yönelik isteği ve yapılan işteki hata sayısını artıran tükenmişlik halini yaşamasına bağlıdır. Bazı araştırmacılar BY'nin oluşabilmesi için hafızayla ilgili bilişsel işlerin, uzun süre üst düzey dikkat gerektiren veya yanıltıcı cevapların

engellenmeye çalışıldığı aktivitelerin BY oluşturmada yeterli olduğunu belirtmektedir (Lorist ve ark., 2005; Head ve ark., 2017). Bununla birlikte BY'nin oluşmasına neden olan bazı nörofizyolojik süreçlerin kişiden kişiye farklılık gösterebileceği düşünüldüğünde bilimsel araştırmalarda belirli bir standardın sağlanması önemlidir. Literatürde, bu nedenle, BY'nin sıklıkla benzer bazı bilişsel işlemlerle sağlandığı görülmektedir. Bunlar; Stroop, AX-CPT, go/no go vb. bilgisayar tabanlı veya kağıt-kalem uygulamalarıyla yapılan bilişsel görevlerdir (Schücker ve ark., 2016; Smith ve ark., 2016b; Veness ve ark., 2017; McMorris ve ark., 2018). Birçok araştırmada BY'nin bu uygulamalarla sağlandığı görülmektedir (Marcora ve ark., 2009; Bray ve ark., 2012; Pageaux ve ark., 2013, 2014, 2015; MacMahon ve ark., 2014; Rozand ve ark., 2014; Rozand ve ark., 2015; Smith ve ark., 2015, 2016a, 2016; Schücker ve MacMahon, 2016; Head ve ark., 2016; Badin ve ark., 2016; Martin ve ark., 2016; Veness ve ark., 2017; Le Mansec ve ark., 2018; Slimani ve ark., 2018; Penna ve ark., 2018; Salam ve ark., 2018; Terentjeviene ve ark., 2018; Silva-Cavalcante ve ark., 2018; Filipas ve ark., 2018). Bu uygulamalar kişileri, doğru cevabı bulana kadar ilk cevaplarını baskılamaya zorlar ve bu nedenle de oldukça zor ve yorucudur ve bilişsel performans üzerinde azaltıcı etkiye sahiptirler (Chaudhuri ve Behan, 2004; Marcora ve ark., 2009). Araştırmalarda bu uygulamaların her birinin beynin belirli alanlarında etki oldukları belirtilmiştir. Örneğin Stroop uygulaması anterior singulat korteksi, dorsolateral ön frontal korteksi, süplemanter motor alanı, inferior frontal girusu ve medial süperior parietel korteksi aktive etmektedir (Ungar ve ark., 2010; Banich ve Depue, 2015). Go/no go uygulaması; anterior singulat korteksi, süplemanter motor alanı, sağ inferior frontal girusu, ön süplemanter motor alanı ve subtalamik nukleusu aktive eder (Chambers ve ark., 2009; Aron ve ark., 2014). AX-CPT ise anterior singulat korteksi, bilateral ve dorsolateral ön frontal korteksi, sol ön motor korteksi ve bilateral inferior frontal girusu aktif hale getirir (Barch ve ark., 1997; Carter ve ark., 1998; Lopez-Garcia ve ark., 2016). Beynin bu alanları BY'den etkilenir (Cook ve ark., 2007; Lorist ve ark., 2005) ve bu da sonraki fiziksel görevde performansın bozulmasının nöro-biyolojik bir açıklamasıdır. BY'yi sağlamada kullanılan başka bilişsel görevlerin kullanıldığı araştırmalar da mevcuttur (Dorris ve ark., 2012; Brownsberger ve ark., 2013; Duncan ve ark., 2015; Filipas ve ark., 2018). Bunlardan bazıları; psikomotor uyanıklık (dikkat) testi (psychomotor vigilance task), su terazisi dengede tutulurken 1000'den geriye doğru sayma, zorlu matematik problemleri, bilgisayar ekranından yansıtılan harflerin klavyede eşleştirilmesi, konsantrasyon kutuları uygulaması (concentration grids) gibi uzun süre yapıldığında BY sağlayan ve üst düzey dikkat, zihinsel çaba gerektiren uygulamalardır.

BY üstteki paragrafta bahsedilen bilişsel işlemlerle sağlanabilmektedir. Tartışma kısmında bahsedilen araştırmalarda farklı sürelerde yapılmasına karşın bu uygulamaların BY sağlamada etkili olduğu görülmektedir. Bilinen bir nokta bu uygulamalar ile BY'nin derecesi arasında doğrusal bir ilişki olduğudur (Brown ve Bray, 2017). Ancak BY oluşmasında standartlaşmayı sağlayacak bir başka soru da bu uygulamaların ne kadar sürmesi gerektiğidir. Araştırmalarda BY için tercih edilen sürenin genellikle 30-90 dk arasında değiştiği, ancak daha kısa ve uzun sürelerin de kullanıldığı görülmektedir. Genel olarak kısa süreli bilişsel işlemlerin takip eden bilişsel ve/veya fiziksel performansa etkisinin olmadığını belirten araştırmalar vardır (Hagger ve ark., 2010; Inzlicht and Berkman, 2015). Birçok araştırma, bilişsel işlemin süresinin 30 dk ve üzeri olduğunda bilişsel ve fiziksel performansta bozulmaya neden olduğu konusunda hemfikirlerdir. Van cutsem ve ark. (2017) sistematik incelemelerinde, bu tür yorgunluğa neden olabilmek için bilişsel görevlerin en az 30 dakika sürmesi gerektiğini savunmuşlardır.

Bununla birlikte BY sağlayan uygulamaların yan etkilerinin olup olmadığı da önemli bir konudur. Örneğin Stroop uygulaması birçok araştırmada BY oluşturmak için farklı şekillerde ve sürelerde kullanılmış ve bunda da başarılı olunmuştur ancak bu uygulamanın trapezius

kasını aktive ettiğine dair araştırmalar mevcuttur (Laursen ve ark., 2002; MacDonell ve Keir, 2005). Bu durumda ortaya çıkan BY'ye bir de periferel yorgunluğun eşlik ettiğini söylemek mümkün olabilmekte, BY'yi takip eden fiziksel işteki performans periferel yorgunluktan da etkilenebilmektedir.

BY'nin oluşturulduğu tüm araştırmalarda bir kontrol grubunun varlığına dikkat edilmektedir. Araştırmaların çoğunda kontrol gruplarına bilişsel işin süresine eşit olacak şekilde kitap, dergi okutulmakta veya belgesel, film izletmek tercih edilmektedir.

Bilişsel yorgunluğun belirlenmesi

Bir başka önemli nokta da BY'nin bazı uygulamalar ile sağlanmasının gerçekten BY'ye sebep olup olmadığının anlaşılmasıdır. Bunun için araştırmalarda bilişsel iş yaptırıldıktan hemen sonra, yani henüz fiziksel iş başlamadan, bazı subjektif ve fizyolojik parametreler ile değerlendirme yapılmaktadır. Fizyolojik veya görsel değerlendirmelerin gerçeğe daha yakın, ölçüm hatalarından uzak sonuçlar ortaya konuğu düşünülse de araştırmalarda genellikle subjektif değerlendirme yöntemleri ile bazı envanterlerden yararlanılmaktadır.

Algılanan zorluk derecesi (AZD), algılanan yorgunluk derecesi, görsel analog skala (visual analogue scale) sıklıkla kullanılan subjektif; Brunel mod skalası ve NASA iş yükü indeksi de envanterlerdir (Van Cutsem ve ark., 2017). Subjektif değerlendirme skalalarında kişi ne kadar bir yorgunluğa ulaştığını kendisi belirtmektedir (Boksem ve Tops, 2008). Örneğin görsel analog skalada kişiden kendi yorgunluğunu 0 ile 10 veya 0 ile 100 arasındaki skala üzerinde değerlendirmesi istenir (Smith ve ark., 2016b; Veness ve ark., 2017; Salam ve ark., 2018). Bu subjektif yöntemlerin dışında yine bilgisayar tabanlı veya envanter şeklinde oluşturulmuş dikkat ve koordinasyon testleri de (D2 dikkat testi vb.) araştırmanın amacına göre BY'yi değerlendirmede tercih edilmektedir (Duncan ve ark., 2015; Veness ve ark., 2017).

BY'yi değerlendirmede kullanılan bazı görsel ve davranışsal uygulamalar da bulunmaktadır. Göz hareketleri, bakış, yüzdeki poz ve ten rengindeki değişikliklerin gözlendiği bilgisayarla izleme de başka bir BY belirleyicisi olarak kullanılmaktadır (Ji ve Yang, 2002; Ariyanti, 2016). Hatta göz kapağının açılıp kapatılması ve başın rotasyonuna dayanan, BY'nin değerlendirildiği akıllı telefon uygulamaları dahi geliştirilmiştir (Price ve ark., 2016). Bazı araştırmacılar da BY ve uyanıklık arasındaki ilişkiyi açıklamak için kişilerin uyku karakteristikleri ve reaksiyon zamanları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir (Rotstein ve ark., 2012). Reaksiyon zamanı başka parametrelerden de etkilenebilecek olmasına rağmen birçok araştırmacı tarafından dikkat ve bilişsel testlerdeki cevapların doğruluğu ile birlikte BY'nin belirleyicisi olarak kabul görmektedir (Marcora ve ark., 2009; Head ve ark., 2016).

İlk paragrafta da bahsedildiği gibi BY birlikte görülen fizyolojik değişikliklerin incelendiği birçok araştırma yapılmıştır. Bu yönüyle BY, bazı giyilebilir cihazlar yardımıyla kişilerden bazı biyometrik verilerin toplanmasıyla da ölçülebilmektedir. Örneğin, galvanik deri cevabı olarak da bilinen elektrodermal aktivite (EDA), sempatik sinir sisteminin uyarılmasını inceleyen hassas bir yöntemdir. Yalnızca deri ısısı da (DS) BY'yi belirlemenin bir başka yöntemi olarak kullanılmaktadır (Zhang ve ark., 2018). Genel olarak derideki ter bezlerinin otonom aktivitesine dayanır ve ter bezlerindeki değişiklikler ve deri ısısı da yorgunluk, stres ve heyecan ile ilişkilidir, bilişsel düşünme sürecine etki edebilir ve elektrodermal aktivite, dikkatle ilgili süreçlerin incelenmesinde otonom sinir sisteminin bir göstergesi olabilmektedir (Esen, 2000; Or and Duffy, 2007). Bir başka yöntem ise bir kalp hızı değişkenliğine (KHD) ait parametrelerin değerlendirilmesidir. Otonom sinir sisteminin invazif bir göstergesi olan KHD, sempatik ve parasempatik sinir sistemlerinin baskınlığının göstergesidir. BY'nin çoğu

zaman fizyolojik parametreler üzerinde etkisi olmadığı söylenmesine rağmen bazı araştırmalarda kalbin otonom regülasyonu üzerinde etkili olduğu ve BY ile birlikte sempatik aktivitede artış olduğu bildirilmiştir (Tanaka ve ark., 2009; Mizuno ve ark., 2011; Head ve ark., 2017). Örneğin Head ve ark. (2017) BY'nin nişan alma performansı ve KHD üzerindeki etkilerini askerlerde incelemişler ve sempatik aktivitede artış rapor etmişlerdir. Ancak bunun tersini söyleyen, BY'nin KHD üzerine etkisinin izlenmediği çalışmalar da vardır (Penna ve ark., 2018). Literatürde galvanik deri cevabı, kalp atım hızı (KAH), KHD ve deri ısısı üzerinden ölçüm yapabilen giyilebilen bazı cihazların BY'yi % 82,9 doğrulukla açıkladığını gösteren araştırmalar bulunmaktadır (Zhang ve ark., 2018). BY'nin aynı zamanda beyin elektriksel aktivitelerini inceleyen elektroensefalografi (EEG), magnetoensefalografi (MEG), transkraniyel manyetik uyarım (TKU) (Fan ve ark., 2015; Rozand ve ark., 2015), kalbin elektriksel aktivitesinin incelendiği elektrokardiyografi (EKG) (Gohara ve ark., 1996), fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) (Pageaux ve Lepers, 2018) ve göz hareketlerinin kaydedilmesini sağlayan okülografi (Dean ve ark., 2011) gibi yöntem ve uygulamalarla da değerlendirildiği de olmuştur. Bazı araştırmalarda ise fizyolojik ve subjektif değerlendirmeler birlikte yapılmıştır. Fujita ve ark. (2018) görsel analog skala, EEG ve EKG kullanarak BY'nin fizyolojik karşılığını ölçtükleri bir araştırmada oluşturulan yorgunluk sonrasında görsel analog skala subjektif yorgunluk değerinde, bazı KHD ve EEG parametrelerinde değişiklikler kaydetmişlerdir. Bir başka araştırmada ise Tanaka ve ark. (2015) BY'nin olumsuz etkilerini görsel analog skala ve MEG ile ölçülen bozulmuş bilişsel becerinin göstergesi kabul edilen görsel korteksteki alfa bant gücü üzerinde kaydetmişlerdir. Pires ve ark. (2018) BY sonrasında ön frontal korteks aktivitesindeki artışı EEG ile belirlemişlerdir. Bunların dışında kalp atım hızı, kan laktat konsantrasyonu ve glikoz seviyesi de BY ile ilişkisi değerlendirilen bazı fizyolojik parametreler olmuştur (Marcora ve ark., 2009; Martin ve ark., 2016; Salam ve ark., 2018).

YÖNTEM

Bu çalışmada sporda BY, BY'nin hangi bilişsel işlerle sağlandığı, BY'nin fiziksel performansa, fizyolojik duruma etkileri ve BY'nin değerlendirme yöntemleri araştırılmıştır. Güncel araştırmada Pubmed, Scopus ve ULAKBİM veri tabanları kullanılmıştır. Arama motoruna “mental yorgunluk, bilişsel yorgunluk, merkezi (santral) yorgunluk, periferik yorgunluk, egzersiz, mental iş (görev), bilişsel iş (görev), mental tükenme, bilişsel tükenme” ve İngilizce karşılıkları “mental fatigue, cognitive fatigue, central fatigue, peripheral fatigue, exercise, mental task, cognitive task, mental exertion, cognitive exertion” kelimeleri kombinasyonları ile yazılmıştır. Konuya özgü olarak bu araştırmalardan; spor ve egzersiz üzerine yapılan, bilişsel olarak yorgun kişiler ile daha az yorgun veya yorgun olmayanların karşılaştırıldığı ve sağlıklı bireyler üzerinde yapılanları seçilmiş ve diğer çalışmalar dışarıda bırakılmıştır. BY'nin farklı şekilde oluşturulduğunda meydana gelen etkilerin anlaşılabilmesi için bilişsel işlerin uygulanma süresi seçim kriteri olarak kullanılmamıştır. Kısa veya uzun süreli bilişsel uygulamaların tamamı güncel derlemeye dâhil edilmiştir. İncelenen makalelerin kaynaklarına da ulaşıldıktan sonra araştırmada yer verilmiştir. Birçok uluslararası makalede “bilişsel ve mental” kavramlarının birlikte kullanıldığı, bazılarında yalnızca “bilişsel” ve bazılarında ise yalnızca “mental” kavramının kullanıldığı görülmüştür. Bu araştırmada Türkçeye de uygun olarak “bilişsel” kavramının kullanılması tercih edilmiştir.

BY kavramının son zamanlarda popüler olan konular arasında yer alması ve özellikle ülkemizde bu kavram ile ilgili çalışmanın az olması bu çalışmaya yön vermiştir. İnsan biyo-psiko-sosyal bir canlı olarak birçok faktörden etkilenmektedir. Sporcularda performansı değerlendirirken insanın fiziksel, psikolojik ve bilişsel değişimleri dikkate alınmaktadır.

BY'nin bilişsel performans üzerine olumsuz etkilerinin olduğu birçok araştırmada belirtilmiştir (van der Linden ve ark., 2003; Boksem ve ark., 2005; Lorist ve ark., 2005). BY ile fiziksel performans arasındaki ilişki ise kez Angelo Mosso tarafından 1891 yılında bahsedilmiş, beyinde oluşan yorgunluğun kas kuvvetini azalttığı, kas yorgunluğunun da konsantrasyonu azalttığı belirtilmiştir (Di Giulio, 2011). Sonrasında, özellikle 2000'li yıllarda, BY'nin fiziksel performans üzerine etkileri incelenmiştir. Ancak ülkemizde BY'nin oluşum mekanizmasını, değerlendirme yöntemlerini ve hangi performans parametresi üzerinde ne kadar etkili olduğunu belirten bir çalışma yoktur ve bu durum güncel derlemenin hazırlanmasına sebep olmuştur.

Güncel araştırmanın bu bölümünde BY ile egzersiz ve spor arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar öncelikle tek bir tablo üzerinde (Tablo 1) tarih sırasında göre listelenecek sonra da bu araştırmaların sonuçları bazı temel başlıklar üzerinden açıklanacaktır. BY'nin performans parametrelerini etkileme mekanizması ve nasıl giderileceği de tartışılmaya çalışılacaktır.

Tablo 1. Bilişsel yorgunluğun egzersiz ve spor performansı üzerine etkilerini inceleyen seçilmiş çalışmalar.

Araştırmacı	Katılımcılar	Yöntem	Sonuç
Bray ve ark., 2008	49 sedanter üniversite öğrencisi (14 erkek, 35 kadın)	El kavrama dinamometresi ile maksimalin % 50'sinde yapılan iki izometrik istemli kasılma arasında 3 dk 40 sn.'lik Stroop sonrasında; kendini değerlendirme mod skalası, EMG, izometrik kas dayanıklılığı değerlendirmesi	BY sonrasında; izometrik kas dayanıklılığı sırasında bozulmuş performans ve daha yüksek EMG aktivitesi
Marcora ve ark., 2009	16 sağlıklı, fiziksel olarak aktif yetişkin (10 erkek, 6 kadın)	90 dk AX-CPT sonrasında; KAH, AZD, Brunel mod skalası, kan glikoz konsantrasyonu, zirve gücün % 80'inde tükenene kadar yapılan bisiklet ergometresi performansı değerlendirmesi	BY sonrasında; bisiklet ergometresi performansında azalma
Bray ve ark., 2012	38 sedanter üniversite öğrencisi (15 erkek, 23 kadın)	El kavrama dinamometresi ile yapılan ve her bir 4 sn. süren 8 maksimal istemli kasılma arasında 2 dk 45 sn.'lik renklerin eşleşmediği Stroop testi (zor) ve renklerin eşleştiği Stroop testi (kolay) sonrasında; subjektif yorgunluk, AZD, EMG, izometrik kuvvet değerleri değerlendirmesi	BY sonrasında; algılanan bilişsel zorlanma ve el dinamometresi ile üretilen izometrik kuvvet değerinde azalma
Dorris ve ark., 2012	1. 24 profesyonel kürek sporcusu 2. 24 profesyonel hokey (2 erkek, 16 kadın) ve rugby sporcusu (6 erkek)	Zorlu bilişsel görev (su terazisini dengede tutarak 7 dk içinde 1000'den geriye saymak) sonrasında; 1. grupta şınav ve 2. grupta mekik testleri değerlendirmesi	BY sonrasında; şınav sayısında azalma, mekik sayısında azalma
Brownsberger ve ark., 2013	12 sağlıklı yetişkin (8 erkek, 4 kadın)	90 dk bilişsel iş sonrasında (ekranda yansıyan harflerin klavyeden eşleştirilmesi); görsel analog skala, AZD, kan glikoz konsantrasyonu, EEG, 2 ardışık 10 dk'lık kendi belirlediği tempoda (self-paced ¹) bisiklet egzersizi değerlendirmesi	BY sonrasında; EEG'de ön frontal kortekste artmış beta aktivasyonu, bisiklet egzersizleri sırasında artan AZD ve güç değerlerinde azalma
Pageaux ve ark., 2013	10 sağlıklı, fiziksel olarak aktif erkek yetişkin	90 dk AX-CPT sonrasında; KAH, AZD, elektrik sitimülasyonu, EMG, izometrik kuvvet, başarı motivasyonu ve içsel motivasyon skalası, Brunel mod skalası, diz ekstensörlerinde maksimal istemli kasılma ve kas dayanıklılığı değerlendirmesi	BY sonrasında; kas dayanıklılığı testinde tükenme zamanında % 13 azalma, kas dayanıklılığı testinde AZD'de artış
Pageaux ve ark., 2014	12 sağlıklı yetişkin (8 erkek, 4 kadın)	30 dk renklerin eşleşmediği (zor, response inhibition) ve renklerin eşleştiği (kolay) Stroop sonrasında; AZD, KAH, Brunel mod skalası, başarı motivasyonu ve içsel motivasyon skalası, NASA iş yükü indeksi, kan laktat konsantrasyonu, kan glikoz konsantrasyonu, 5 km kendi belirlediği tempoda dayanıklılık koşusu değerlendirmesi	Zorlu BY sonrasında; 5 km koşu süresinde artış, koşu sırasındaki AZD'de artış
MacMahon ve ark., 2014	20 uzun mesafe koşucusu (18 erkek, 2 kadın)	90 dk AX-CPT sonrasında; KAH, kan laktat düzeyi, AZD, motivasyon, 3000 m kendi belirlediği tempoda koşu değerlendirmesi	BY sonrasında; koşu performansında bozulma

Kendi belirlediği tempo ifadesi makalenin bundan sonraki kısımlarında "self-paced" in karşılığı olarak kullanılacaktır.

Rozand ve ark., 2014	10 sağlıklı, fiziksel olarak aktif erkek yetişkin	27 dk renklerin eşleşmediği (zor) ve renklerin eşleştiği (kolay) Stroop sonrasında; izokinetik kuvvet, EMG, elektrik stimülasyonu, başarı motivasyonu ve içsel motivasyon skalası, Brunel mod skalası, AZD, NASA iş yükü indeksi, KAH, diz ekstansör kasları ile 10 aralıklı maksimal istemli kasılma değerlendirmesi	Etki bulunamadı
Budini ve ark., 2014	12 sağlıklı erkek yetişkin	100 dk bilgisayar ekranına yansıyan işaretlere klavye ile tepki verme ile sağlanan BY sonrasında; reaksiyon zamanı, izometrik maksimal diz ekstansiyon kuvveti ve düşük ve yüksek frekanslarda (3-6 ve 8-12 Hz) vastus lateralis, biceps femorisde EMG ile stabilizasyon değerlendirmesi	BY sonrasında; reaksiyon zamanında, reaksiyon testi sırasındaki hata sayısında, bacak ekstansiyon maksimal istemli kasılmada ve yüksek hızda kas stabilizasyonunda bozulma,
Martin ve ark., 2015	12 sağlıklı, fiziksel olarak aktif yetişkin (7 erkek, 5 kadın)	90 dk AX-CPT sonrasında; AZD, motivasyon, KAH, laktat konsantrasyonu, reaksiyon zamanı, aktif sıçrama, izometrik maksimal diz ekstansiyon kuvveti ve 3dk'lık maksimal bisiklet performansı değerlendirmesi	BY sonrasında; yalnızca motivasyonda azalma
Rozand ve ark., 2015	10 sağlıklı erkek yetişkin	90 dk Stroop sonrasında; Brunel mod skalası, EMG, transkraniyel manyetik uyurum, hareket ivmeleme, anketi, gerçek işaretleme ve zihinsel işaretleme testleri değerlendirmesi	BY sonrasında; hem gerçek hem de zihinsel işaretleme testlerinde bozulma
Pageaux ve ark., 2015	18 erkek fiziksel olarak aktif yetişkin	30 dk renklerin eşleşmediği (zor) ve renklerin eşleştiği (kolay) Stroop sonrasında; NASA iş yükü indeksi, Brunel mod skalası, AZD, KAH, reaksiyon zamanı, nöromusküler fonksiyon, izokinetik kuvvet, EMG, zirve gücün % 80'inde 6 dk'lık bisiklet egzersizi sonrası maksimal kuvvet değerlendirmesi	Zorlu BY sonrasında; vastus lateralis kası EMG RMS değerinde artış, AZD'de artış
Duncan ve ark., 2015	8 fiziksel olarak aktif yetişkin (7 erkek, 1 kadın)	40 dk konsantrasyon kutuları testi sonrasında; 4 * 30 sn.'lik Wingate testi performansına, Minnesota el becerisi testi ve eşzamanlı sezinleme testi (coincidence anticipation test)	BY sonrasında; Minnesota el becerisi testi ve eşzamanlı sezinleme testi sonuçlarında bozulma
Smith ve ark., 2015	10 rekreatif futbol, rugby, hokey oyuncusu	90 dk AX-CPT sonrasında; 45 dk'lık motorize olmayan koşu bandında kendi belirlediği tempoda farklı şiddetlerde koşu değerlendirmesi	BY sonrasında; düşük şiddetli koşu hızında ve ortalama hızda azalma, O ₂ kullanımında azalma,
Smith ve ark., 2016a	1. çalışma: 12 futbol oyuncusu 2. çalışma: 14 futbol oyuncusu	1. 30 dk Stroop sonrasında; Yo-yo test 1 2. 30 dk Stroop sonrasında; futbola özgü teknik pas ve şut testleri (Loughborough passing/shooting tests) değerlendirmesi	1. BY sonrasında; Yo-Yo IR1 performansında azalma 2. BY sonrasında; pas ve top kontrolünde bozulma, şut isabet ve hızında bozulma
Smith ve ark., 2016b	12 erkek profesyonel futbol oyuncusu	30 dk Stroop sonrasında; görsel analog skala, futbola özgü karar verme testi değerlendirmesi	BY sonrasında; futbola özgü karar verme testinde doğruluk ve hızda bozulma
Badin ve ark., 2016	20 erkek profesyonel futbol oyuncusu	30 dk Stroop sonrasında; AZD, KAH, görsel analog skala, KAH, futbola özgü dar alan oyunları, GPS ile kaydedilen performans değerlendirmesi	BY sonrasında; yalnızca dar alan oyunları sırasında topa sahip olma, isabetli pas, oyuna pozitif teknik katkı, top çalma, top kontrolü gibi teknik parametrelerde bozulma
Schücker ve	1. 12 sporcu (6 takım, 6	1. 10 dk renklerin eşleşmediği (zor) ve renklerin eşleştiği (kolay)	1. Zorlu BY sonrasında; reaksiyon zamanında

MacMahon, 2016	dayanıklılık sporcusu, 9 erkek, 3 kadın 2. 14 sporcu (6 takım, 8 dayanıklılık sporcusu, 9 erkek, 5 kadın)	Stroop sonrasında; subjektif bilişsel yorgunluk skalası, Brunel mod skalası, reaksiyon zamanı, KAH, kan glikoz düzeyi, mekik koşusu değerlendirmesi 2. 10 dk renklerin eşleşmediği (zor) ve renklerin eşleştiği (kolay) Stroop sonrasında; subjektif bilişsel yorgunluk skalası, Brunel mod skalası, reaksiyon zamanı, KAH, mekik koşusu değerlendirmesi	bozulma, kolay bilişsel iş sonrası AZD’de artış 2. Etki bulunamadı
Head ve ark., 2016	18 fiziksel olarak aktif yetişkin (11 erkek, 7 kadın)	52 dk Go/No Go sonrasında; NASA iş yükü indeksi, stres durumu anketi, AZD, KAH, O ₂ harcaması, 20 dk yüksek yoğunluklu direnç antrenmanı (sürekli 5 barfiks, 10 şınav ve 15 squat, crossfit) değerlendirmesi	BY sonrasında; 20 dk içerisinde hareketlerin yapıldığı sürede % 57 oranında azalma
Martin ve ark., 2016	11 profesyonel ve 9 rekreatif erkek yol bisikletçisi	30 dk Stroop sonrasında; kan laktat konsantrasyonu, KAH, AZD, NASA iş yükü indeksi, dört boyutlu mod skalası, 20 dk’lık dereceli artan bisiklet egzersizi değerlendirmesi	BY sonrasında; rekreatif yol bisikletçilerinde test süre, mesafe ve güç değerlerinde azalma
Smith, 2017	14 deneyimli erkek futbolcu	30 dk Stroop sonrasında; görsel analog skala, motivasyon, futbola teknik beceri testi (Loughborough Soccer Passing Test. LSPT) değerlendirilmesi	BY sonrasında; çok isabetli pas becerisinde azalma, pas hata sayısında artış
Head ve ark., 2017	20 tecrübeli, sağlıklı erkek asker	49 dk’lık dikkat gerektiren bilişsel iş (Sustained Attention to Response Task) sonrasında; KHD, EKG, NASA iş yükü indeksi, nişan alma performansı değerlendirmesi	BY sonrasında; KHD’de ve uyarılara tepki verme süresinde bozulma, hata sayısında artış
Otani ve ark., 2017	8 fiziksel olarak aktif erkek	90 dk Stroop ve sıcak uygulaması (SU) sonrasında; Brunel mod skalası, AZD, KAH, kan basıncı, VO ₂ maks’ın % 80’inde tükenene kadar yapılan bisiklet egzersiz performansı değerlendirmesi	Bisiklet egzersizi performansında BY sonrasında % 0,8, SU sonrasında % 26,6 ve BY+SU sonrasında % 46,3 düşüş
Veness ve ark., 2017	10 erkek elit düzey kriket oyuncusu	30 dk Stroop sonrasında; Yo-yo test 1, Kriket çift-koşu testi, Batak lite el-göz koordinasyonu değerlendirmesi	BY sonrasında; kriket çift-koşu testi ve Yo-Yo IR1 performansında azalma
Pires ve ark., 2018	8 rekreasyonel erkek bisikletçi	30 dk hızlı görsel bilgi işleme (RVP) gerektiren bilişsel iş sonrasında; AZD, EEG, 20 km zamana karşı bisiklet performansı değerlendirmesi	BY sonrasında; AZD’de artış, ön frontal korteks aktivitesinde değişim, bisiklet performansında bozulma
Slimani ve ark., 2018	10 erkek adölesan dayanıklılık koşucusu	30 dk Stroop sonrasında; Brunel mod skalası, AZD, D2 dikkat testi, aerobik güç için mekik koşusu değerlendirmesi	BY sonrasında; D2 dikkat testinde, Brunel mod skalasında ve mekik koşusunda düşüş, koşu sonrası AZD’de artış
Penna ve ark., 2018	16 genç yüzücü (11 erkek, 5 kadın)	30 dk Stroop sonrasında; görsel analog skala, KHD, 1500 m kendi belirlediği tempoda yüzme performansı değerlendirmesi	BY sonrasında; yalnızca yüzme performansında azalma
Salam ve ark., 2018	11 üst düzey antrenmanlı erkek bisikletçi	Tükenene kadar yapılan iki bisiklet egzersizi öncesi ve arasında 30 dk’lık iki Stroop sonrasında; AZD, KAH, kan laktat konsantrasyonu, kan glikoz düzeyi, bisiklet performansı değerlendirmesi	BY sonrasında; bisiklet egzersizindeki W ¹ (W prime)’da azalma, egzersiz öncesi ve sonrası daha az laktat birikimi
Silva-Cavalcante ve ark., 2018	8 rekreatif erkek yol bisikletçisi	90 dk AX-CPT sonrasında; görsel analog skala, AZD, quandirecps kasında 30 sn.’lik dinlenmelerle 5 sn.’lik maksimal istemli kasılma, elektriksel kas stimülasyonu, EMG, 4 km zamana karşı bisiklet	Etki bulunamadı

		ergometresinde dayanıklılık değerlendirmesi	
Filipas ve ark., 2018	18 geen kürek sporcusu (11 erkek, 7 kadın)	60 dk Stroop veya 60 dk uyarlanmış bir matematik problemi sonrasında; Brunel mod skalası, NASA iş yükü indeksi, KAH, RPE, 1500 m kürek performansı değerlendirmesi	Etki bulunamadı
Terentjeviene ve ark., 2018	30 sağlıklı erkek yetişkin (15 geen, 15 yaşlı)	120 dk Go/No Go sonrasında; bilişsel fonksiyon testi, reaksiyon zamanı, dikkat testi, problem zzme testleri, Brunel mod skalası, NASA iş yükü indeksi, stres envanteri, duygusal zekâ oleği, n frontal beyin aktivitesi incelemesi, el kavrama kuvveti değerlendirmesi	BY sonrasında geen katılımcılarda; motivasyonda, el kavrama kuvvetinde azalma, reaksiyon zamanında, algılanan iş yükünde ve n prortal korteks aktivitesinde artış
Le Mansec ve ark., 2018	22 tecrübeli erkek masa tenisi oyuncusu	90 dk AX-CPT ve kas yorgunluğu sonrasında (biceps ve quadriceps'te); görsel analog skala, NASA iş yükü indeksi, AZD, izokinetik tork (diz ve el bileğinde), masa tenisi performansı değerlendirmesi	BY sonrasında; top hızında ve toplam skorda azalma, hata sayısında artış Biceps yorgunluğu sonrasında; top hızı, hata sayısı ve AZD'de artış, hedefi vurmada azalma Quadriceps yorgunluğu sonrasında; AZD'de artış

Bilişsel yorgunluğun dayanıklılık performansına etkileri

Bu bölümde, farklı bilişsel işlerle oluşturulan BY'nin egzersiz ve spor bilimleri alanında dayanıklılık aktiviteleri üzerine etkileri incelenmiş ve sonuçları yorumlanmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte BY'nin dayanıklılık performansına etki mekanizması da tartışılmıştır. Dayanıklılık başlığı altında BY ile hem tüm vücut hem de bölgesel kas dayanıklılığı ilişkisi incelenmiştir.

Tablo 1'de bahsedilen çalışmalardan izometrik kas dayanıklılığı ile ilgili olan ilk araştırma Bray ve ark.'nın 2008 yılında yaptıkları ve yalnızca 3 dk ve 40 sn.'lik Stroop uygulamasının el kavrama kuvveti dayanıklılık performansı üzerine etkilerini inceledikleri çalışmadır. Bu çalışmada maksimal istemli kasılmanın % 50'sinde yapılan iki izometrik kasılma arasında uygulanan BY'nin el dinamometresi ile ölçülen dayanıklılık kuvveti performansını azalttığı ve EMG aktivitesini artırdığını bulunmuştur. Araştırmacılar, kas yorgunluğunun kasın kendisinden değil merkezi sinir sisteminden kaynaklandığını savunan merkezi yorgunluk hipotezini tartışmış, bunun kendinden-denetleme, öz-denetleme (self-regulation, self-control) yaklaşımıyla birlikte merkezi sinir sisteminin kas dayanıklılığı performansını kontrol etme süreçlerini kapsadığını belirtmişlerdir. Bu araştırmanın önemli bir noktası da iki uygulama arasında oluşturulan BY'nin süre olarak kısalığıdır. BY'nin kassal dayanıklılığa etkisini ölçen başka bir çalışma Dorris ve ark. (2012) tarafından profesyonel kürek, hokey ve rugby sporcuları üzerinde yapılmış, farklı düzeylerdeki bilişsel zorlanmaların tekrarlı şınav ve mekik performansı üzerine etkileri incelenmiştir. Sonuç olarak bilişsel zorlanmanın kürek sporcularında daha az şınav sayısı ve hokey ile rugby sporcularında ise daha az mekik sayısı ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada kas dayanıklılığının BY'den etkilendiği görülmektedir. Yine genel literatür bilgisinden farklı olarak, uygulanan BY'nin yalnızca 7 dk sürdüğü görülmektedir. Literatürde uzun süren BY'nin maksimal kas aktivasyonu ve santral yorgunlukla ilişkisini inceleyen araştırmalar da mevcuttur. Pageaux ve ark. (2013), diz ekstensörlerinde tükenene kadar yapılan submaksimal izometrik kas dayanıklılığı testi sırasında tükenme zamanının BY şartlarında % 13 daha kısa olduğunu ve AZD'nin ise yüksek olduğunu, dayanıklılık performansındaki bozulmanın algılanan zorluktaki artışla ilişkili olduğunu savunmuşlardır. Bu çalışmada elde edilen bir başka veri de KAH'ın kontrol grubuna göre BY yaratan iş sırasında (AX-CPT) daha yüksek olmasıdır. Bununla birlikte bilişsel iş sonucunda BY oluşmasına rağmen bu durum bilişsel performansı etkilememiştir. Araştırmacılar bunun, kişilere önerdikleri ödülün dolayı yüksek motivasyon düzeyine dayandığını söylemişlerdir. Araştırmanın bir başka sonucu da BY ile ortaya çıkan AZD artışının, egzersiz öncesi düşük düzey kas aktivasyonu yaratmadığıdır. Benzer bir araştırma oluşturulan BY'nin bazı subjektif yorgunluk, stres ve motivasyon üzerine etkilerinin yanı sıra KAH, O₂ harcaması ve yüksek yoğunluklu bir direnç antrenmanına (sürekli şekilde devam eden 5 barfiks, 10 şınav ve 15 ağırlıksız squat hareketinden oluşan) etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır (Head ve ark., 2016). Araştırmanın temel sonucu, 52 dk'lık bilişsel iş sonrasında 20 dk süren direnç antrenmanı içerisinde tekrar sayısında fark bulunmamış ancak hareketlerin gerçekleştirildiği (dinlenme dışı) sürede % 57 oranında azalma gözlenmiştir. Bu, katılımcıların aynı tekrar sayısını ve işi daha kısa sürede ancak uzun dinlenmeler ile gerçekleştirdiklerinin göstergesidir. Araştırmacılar bu durumu BY'nin iş zamanında bozulma yaratması olarak yorumlamışlardır. İlk iki araştırmadan farklı olarak burada uygulanan bilişsel iş 52 dk sürmüştür.

BY'nin tüm vücut dayanıklılık performansı üzerine etkilerinin incelendiği ilk çalışma 2009 yılında Marcora ve ark. tarafından yapılmıştır. Yazarlar, 90 dk'lık AX-CPT uygulaması ile oluşturulan BY'nin, bisiklet ergometresinde zirve gücün % 80'inde tükenene kadar yapılan

egzersize etkilerini incelemişlerdir. Sonuç olarak BY sonrasında performansın anlamlı olarak bozulduğunu, dolayısıyla BY'nin dayanıklılık performansını olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Bu araştırmada BY'nin bisiklet performansı dışında herhangi bir kardiyovasküler performans parametresini etkilemediği de (VO_2 maks, çevirme ekonomisi, anaerobik eşik) belirtilmiştir. Ayrıca BY ile motivasyon düzeyi arasında da ilişki bulunmamıştır. Yazarlar katılımcılara sundukları para ödülünün, artan BY'nin motivasyon seviyesinde azalma yaratmamasının gerekçesi olduğunu savunmuştur. Motivasyon düzeyinde değişiklik olmamasına rağmen BY, AZD'de artışa neden olmuştur. Bunun sebebi; zorlu bilişsel aktivitenin duyu-motor geçişleri etkilemesi veya BY'nin algılanan zorluğun olduğu ASK gibi kortikal merkezleri doğrudan etkilemesi olabilir. Benzer bir araştırma da 2013 yılında Brownsberger ve ark. tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar BY'nin etkisini, sporcuların kendi belirledikleri iki farklı tempoda 10 dk'lık bisiklet ergometresi performansına etkisini incelemişlerdir. AZD, görsel analog skala gibi bazı subjektif değerlendirmelerin yanında kan glikoz konsantrasyonu ve elektroensefalografi değerlendirmesi yapılmıştır. Sonuçlara göre BY sonrasında dayanıklılık performansı azalmış, performans sırasındaki AZD değeri artmış ve aynı zamanda beynin ön frontal korteksindeki beta bant aktivasyonu artmıştır. Bu değişiklikler BY'nin olumsuz fizyolojik etkileri olarak kabul edilmişlerdir. Araştırmacılar bu durumu algılanan zorluktaki değişikliklerle ilişkilendirmişlerdir. Bu araştırma, BY'nin dayanıklılık performansı üzerindeki olumsuz etkilerini kanıtlayan çalışmalardan biri ve BY'nin fizyolojik performans yanında elektroensefalografi ile değerlendirildiği ilk araştırmadır. Pageaux ve ark. (2014), 30 dk zorlu Stroop uygulamasının (renklerin ve yazıların uyuşmadığı, response inhibition yani tepki ketleme sağlayan) subjektif olarak değerlendirilen BY düzeyinde anlamlı bir değişiklik olmamasına rağmen, algılanan zorluğu ve 5 km ortalama koşu hızını olumsuz etkilediğini rapor etmişlerdir. Bu da, dayanıklılık koşusunda görülen bozulmanın algılanan zorlukta artışa bağlı olduğunu, bunun da psiko-biyolojik modele uygun bir değişiklik olduğunu göstergesi kabul edilmiştir. Bu nedenle araştırmacılar, AZD'nin BY'yi yansıtmada subjektif değerlendirme skala ve indekslerinden daha etkili olduğunu önermişlerdir. Dayanıklılık performansının psiko-biyolojik modeli beş bilişsel ve motivasyonel faktörden etkilenmektedir. Bunlar; algılanan zorluk, potansiyel motivasyon düzeyi, kat edilecek toplam mesafe ve zaman bilgisi, kalan toplam mesafe ve zaman bilgisi ile değişik yoğunluk ve süredeki önceden yapılmış egzersizlerin deneyimleri ve hatırlattıklarıdır. Bu araştırmada motivasyon düzeyinde fark bulunamamıştır ve katılımcılar yapılan mesafe hakkında bilgi sahibidir. Dolayısıyla burada performansı etkileyen asıl faktörün, zorlu bilişsel işe göre değişiklik gösteren algılanan zorluk olduğu söylenebilir. Psiko-biyolojik modele göre, algılanan zorluktaki artışa bağlı olarak dayanıklılık koşusu sırasında daha düşük bir tempunun ortaya çıkması bilinçli bir tercihtir. Şayet kişi bu koşul altında yüksek bir tempoyu tercih ederse tükenme zamanı kısa olacaktır (Marcora ve ark., 2009, Pageaux ve ark., 2013). Önemli olan bir başka nokta da bu çalışmada zorlu bilişsel görevin "response inhibition" yani "tepki ketleme" görevi içermesidir. Bu bilişsel süreç, uygun olmayan ve/veya istenmeyen motor ve duygusal cevapların engellenmesini ifade eder ve karar verme sürecinin temel bir bileşenidir. Tepki ketleme içeren bilişsel görevler, Stroop uygulaması sırasında beyinde ön süplemanter motor alanı ve anterior singulat korteksi aktive eder (Mostofsky ve Simmonds, 2008). Bu bölgelerin aktive olması da algılanan zorlukla ilişkilendirilmiştir (De Morree ve ark., 2012) ve hatta hayvanlarda yapılan araştırmalar ASK'nin zarar görmesinin zorlanma temelli karar verme mekanizmasını etkilediğini söylemektedir (Rudebeck ve ark. 2006; Walton ve ark., 2006). Bu nedenle özellikle tepki ketleme içeren bilişsel işin zorlanma temelli karar verme sürecini etkilediği düşünüldüğünde tempunun katılımcı tarafından belirlendiği dayanıklılık performansını etkilemesi biyolojik olarak olası görülmektedir. Bu çalışmada elde edilen bir sonuç da KAH ve laktat konsantrasyonunun zorlu bilişsel görevden etkilenmemiş olmasıdır.

Genel olarak KAH, laktat birikimi ve nöromusküler fonksiyon gibi dayanıklılık performansını sınırladığına inanılan değişkenler BY'den etkilenmemektedir (Marcora ve ark., 2009; Pageaux ve ark., 2013, 2015, Martin ve ark., 2015). Başka bir araştırma MacMahon ve ark. (2014) tarafından 20 uzun mesafe koşucusu üzerinde yapılmıştır. Doksan dakikada oluşturulan BY'nin AZD, motivasyon, KAH, kan laktat konsantrasyonu ve 3000 m kendi belirlediği tempoda dayanıklılık koşusu üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu çalışmada bilişsel iş sırasında ölçülen KAH kontrol grubuna göre yüksek bulunurken, motivasyon düzeyinde ve AZD'de bir değişiklik olmamıştır. Ancak kontrol grubu katılımcılarının koşu performansı düşük bulunmuştur. Koşu sırasında diğer fizyolojik parametrelerde farklılık görülmemiştir. Araştırmacılar kötü koşuya rağmen AZD'nin yüksek olmasını bu durumun sebebi kabul etmişlerdir. Bazı çalışmalarda, BY'nin sürekli belli bir şiddette devam eden dayanıklılık egzersizlerine olan etkisinin, yüksek şiddetli ve aralıklı koşullarda farklı şekilde tezahür edebileceği söylenmektedir (Smith ve ark., 2015). Smith ve ark. (2015) farklı hızlarda 45 dk yapılan aralıklı koşu performansının BY'den etkilediğini belirlemişlerdir. Düşük hızlarda (% 20, 35 ve 50) yapılan koşullarda ve ortalama hızda bozulma ortaya çıkmış, ancak yüksek hızlarda (% 70 ve 100) bir değişiklik görülmemiştir. Yüksek hızlarda yalnızca zamana bağlı, BY'den bağımsız, bozulmalar ortaya çıkmaktadır. Bunun nedeni olarak, BY'ye sahip kişilerin yüksek hızlarda becerilerini korudukları ancak düşük hızlarda kendi tempolarını ayarladıklarını belirtmişlerdir. Futbol BY'nin dayanıklılık performansı üzerine etkilerinin incelendiği takım sporlarından biri olmuştur. Smith ve ark. (2016a) BY'nin futbolda Yo-Yo IR1 ile ölçülen dayanıklılık performansını olumsuz etkilediğini, toplam koşu mesafesinin % 14,68 oranında azaldığını rapor etmişlerdir. Bunun sebebi olarak da motivasyonel yoğunluk teorisine göre BY'nin, mevcut aktivitenin daha zor olarak algılanmasına neden olduğu gösterilmiştir. Profesyonel ve rekreatif yol bisikletçilerin karşılaştırıldığı bir çalışmada, Martin ve ark. (2016) BY'nin yalnızca rekreatif yol bisikletçilerinde bisiklet performansını olumsuz etkilediğini belirlemişlerdir. Rekreatif kişilerde test süresi, kat edilen mesafe ve üretilen güç miktarı düşük bulunmuştur. Buna göre üst düzey sporcuların BY'ye daha fazla direnç gösterdikleri, onu baskılayabildikleri rapor edilmiş, elit sporcuların üst düzey baskılayıcı kontrole sahip olmalarının BY'ye daha fazla karşı koyabilmelerine neden olduğu söylenmiştir. Benzer şekilde kısa süreli bir bilişsel işin rekreatif koşucularda performansı bozduğu belirtilmiştir (Pageaux ve ark., 2014). Elit düzeyde elde edilen başarının çok küçük farklar ile belirlendiği düşünüldüğünde, üst düzey antrenman ve müsabakalarda ortaya çıkan stresin BY'ye neden olabileceği, bunun da performansı olumsuz olarak etkileyebileceği önemli bir ihtimal olarak değerlendirilmektedir (Russell ve ark., 2019). Bununla birlikte bu çalışmada iki grupta da, kan laktat konsantrasyonu, KAH, AZD vb. değerlerde BY'ye bağlı olarak bir değişiklik gözlenmemiştir. Veness ve ark. (2017) elit kriket oyuncularını üzerinde yaptıkları çalışmada BY'nin bazı fizyolojik parametrelere etkisini incelemişlerdir. Dayanıklılık performansının incelenmesi için 10 erkek sporcuya 30 dk Stroop uygulanmış ve ön son test sonuçları olarak da Yo-Yo IR1 testi ile algılanan zorluk dereceleri (AZD) ölçülmüştür. BY'nin Yo-Yo IR1 testi sonucunu ve AZD skorlarını etkilediğini, koşu performansının % 8,46 oranında azaldığını belirtmişlerdir. Literatürde BY'nin sıcak uygulamayla birlikte dayanıklılık performansını nasıl etkilediğini değerlendiren çalışmalar da vardır. Otani ve ark. (2017), fiziksel olarak aktif 8 kişinin VO₂max'ın % 80'inde tükenene kadar yaptıkları egzersizin BY sonrasında, sıcak uygulama (SU) sonrasında, BY+SU sonrasında ve kontrol durumunda karşılaştırmıştır. Sonuç olarak dayanıklılık performansının yalnızca BY sonrasında % 0,8, 30 °C'de ve % 50 bağıl nemde yapılan SU'dan sonra % 26,6 ve BY+SU sonrasında ise % 46,6 oranında bozulduğunu belirlemişlerdir. Bu durum, sıcak stresinin ve BY'nin etkileşimi halinde performansta çok daha fazla bozulma yarattığının göstergesidir. Slimani ve ark. (2018) BY'nin etkilerini hem mekik koşusu testi ile değerlendirilen aerobik güç üzerinde hem de bilişsel performans üzerinde incelemişlerdir.

Otuz dk Stroop uygulaması sonrasında mekik koşusu performansı ve aerobik güç düşmüştür. Bununla birlikte koşu sırasındaki AZD ise BY sonrasında artmıştır. BY'nin dayanıklılık performansı üzerine etkilerinin bisiklet ergometresinde incelendiği bir araştırma da Salam ve ark. (2018) tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar bilişsel işin AZD, kan laktat konsantrasyonu, kan glikoz düzeyi ve VO_2 'nin % 40, 60, 80 ve 100'ünde tükenene kadar yapılan bisiklet egzersizi üzerine etkilerini incelemişlerdir. Bu çalışmada BY 30 dk'lık Stroop uygulamasıyla sağlanmış ve sonrasında ölçülen bisiklet performansı sırasında AZD yüksek bulunmuş ve tükenme süresi de VO_2 'nin tüm yüzdelerinde % 15 kadar azalmıştır. Kritik güç değeri bilişsel yorgunluğa bağlı olarak değişmemiştir ancak W^1 (W prime) BY'ye bağlı olarak düşük bulunmuştur. Bu çalışmada düşük W^1 düzeyi düşük laktat birikimi ile tutarlı bulunmuş, bu da sporcuların W^1 düzeyinde tam olarak yüklenemediklerinin göstergesi kabul edilmiştir. Burada da uzun süren bilişsel iş sonrası görülen artmış AZD'nin dayanıklılık performansını olumsuz etkilediği belirtilmiştir. BY ile tüm vücut dayanıklılık ilişkisinin yüzme performansı üzerinde incelendiği araştırmalar da vardır. BY'nin 30 dk'lık Stroop uygulamasıyla sağlandığı ve genç yüzücüler üzerinde bazı subjektif parametrelerle birlikte, KHD ve 1500 m yüzme dayanıklılık performansı üzerine yapılan çalışmada, BY'nin KHD'yi etkilemediği ancak benzer birçok çalışmada olduğu gibi dayanıklılık performansını bozduğu belirtilmiştir (Penna ve ark., 2018). Pires ve ark. (2018) 30 dk süren ve hızlı bir dikkat testi ile sağlanan BY'nin AZD, EEG ve 20 km'lik zamana karşı bisiklet performansına etkilerini incelemişlerdir. Sonuç olarak rekreasyonel bisikletçiler, BY sonrasında daha hızlı artan AZD cevapları vermişler ve 20 km mesafeyi yaklaşık % 2,7 daha geç tamamlamıştır. Bu dayanıklılık performansındaki bozulmayla birlikte BY sonrasında, EEG'ye ait teta bant gücü değeri de yüksek bulunmuş, ön frontal korteks aktivasyonu artmış ve 20 km boyunca etkisini sürdürmüştür. BY, kişinin kendi belirlediği tempoda yüzme performansında genç yüzücülerde % 1,2 yavaşlamaya neden olmuştur. Araştırmacılar antrenörlerin, genç yüzücülerin akademik yaşantısının BY'ye neden olabileceği, bu nedenle bu günlerde yapılan antrenmanlarda dayanıklılık performansının düşük olabileceği konusunda bilgi sahibi olmaları gerektiğini savunmuşlardır. Bununla birlikte sabah çok erken saatlerde yapılan antrenmanların uyku problemi yaşayan kişilerde ve boş zamanlarında elektronik oyunlar ve sosyal medya ile vakit geçiren kişilerde de benzer etkileri yaratabileceğini belirtmişlerdir.

BY'nin dayanıklılık performansı üzerine olumsuz etkilerini savunan birçok araştırmaya rağmen, literatürdeki az sayıda çalışmada BY ve tüm vücut dayanıklılık performansı arasında ilişki bulunmamıştır. Schücker ve MacMahon (2016) yaptıkları çalışmada BY'nin fiziksel uygunluğun bazı parametreleri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Toplamda iki ayrı çalışmada 10'ar dk'lık iki Stroop uygulamasının (bu çalışmada Stroop, renklerin eşleşmediği zor ve renklerin eşleştiği kolay şekliyle uygulanmıştır) reaksiyon zamanı, KAH, kan glikoz seviyesi ve mekik koşusu ile dayanıklılık performansı üzerine etkilerini incelemişlerdir. Birçok çalışmadan farklı olarak BY'nin dayanıklılık performansı üzerine etkisi olmamasının nedeni, BY uygulamasının kısıtlılığı olabilir. Bazı çalışmalarda bu sürelerde de etkiler gözlemlendiği halde literatürde 10 dk kısa kabul edilmektedir (Van Cutsem ve ark., 2017). Benzer bir çalışma Silva-Cavalcante ve ark. (2018) tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar BY'nin, bisiklet ergometresinde katılımcıların kendi belirledikleri tempoda yaptıkları 4 km'lik dayanıklılık performansı üzerine etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Sonuç olarak yazarlar, uzun süren bilişsel işin hem santral hem de periferik yorgunluk üzerine etkilerinin olmadığını söylemişlerdir. Filipas ve ark. (2018) yaş ortalaması $11,00 \pm 1,06$ olan kürek sporcusu üzerinde yaptıkları çalışmada BY'yi 60 dk'lık Stroop uygulaması ve 60 dk'lık bir matematik problemi ile sağlamışlardır. Sonuç olarak; iki BY uygulamasının da 1500 m kürek performansı üzerinde etkisi bulunamamıştır. Bu çalışmada diğerlerinden farklı olarak katılımcıların yaş grubunun küçük oluşu dikkat çekmektedir. BY

ile dayanıklılık arasında ilişki bulunamayan araştırmaların genellikle kısa süreli olduğu, 30 dk'lık BY uygulamasının ise küçük yaş grubuna uygulandığı görölmektedir. Bu nedenle uzun süren bilişsel işlerin farklı yaş gruplarında uygulanması ve dayanıklılık performansı ile birlikte BY ile ilişkili beyin bölgelerinin aktivasyonunun incelenmesi konunun daha net anlaşılmasını sağlayabilir.

Yukarıdaki araştırmalar incelendiğinde bazı istisnai kabul edilebilecek durumlar dışında BY'nin; bisiklet ergometresinde yapılan tükenme zamanının (Marcora ve ark., 2009), aralıksız yapılan izometrik bacak ekstansiyonu değerinin (Pageaux ve ark., 2013), koşu bandındaki 5 km koşu hızının (Pageaux ve ark., 2014), sahada yapılan 3 km koşu zamanının (MacMahon ve ark., 2014) düşük şiddetli ve aralıklı koşu performansının (Smith ve ark., 2015), mekik koşusu performansının (Slimani ve ark., 2018) ve Yo-Yo test değerinin (Smith ve ark., 2016b) bozulduğu rapor edilmiş, birçok faktörden etkilenen dayanıklılık performansının önemli bir belirleyicisinin de BY olduğu belirtilmiştir (Schiphof-Godart ve ark., 2018). McCormick ve ark. (2015) BY'yi dayanıklılık performansının belirleyicisi olan altı psikolojik unsurdan biri kabul etmiştir. BY'nin dayanıklılık üzerindeki etkisi hem koşu bandında ve saha koşularında hem de bisiklet ergometresinde, tükenene kadar yapılan aktivitelerde, dereceli artan aktivitelerde ve zamana karşı karşı yapılan aktivitelerde gözlenmiştir. Öyleyse, beyin karar verme süreci ve stratejileri şeklinde ortaya çıkan bilişsel kontrolün, uzun süreli aktivitelerde önemli hale geldiği söylenebilir (Gandevia, 2001; Martin ve ark., 2018). Sonuçlara göre ayrıca, dayanıklılık performansını sınırladığı düşünölen artmış KAH, kan laktat birikimi, nöro-musköler fonksiyonlar BY ile ilişkili değildir (Marcora ve ark., 2009; Pageaux ve ark., 2013, 2015). Bazı araştırmalarda BY'nin kan glikoz seviyesinde azalmaya sebep olacağı ve bunun da yapılan diğer işleri olumsuz etkileyeceği bildirilse de (Fairclough ve Houston, 2004; Gailliot ve ark., 2007), sonraki çalışmalarda BY'nin kan glikoz seviyesine etki etmediği vurgulanmıştır (McKenna ve ark., 2012; Smith ve ark., 2015). Bu fizyolojik parametrelerde bozulma olmamasına rağmen performans düşüşü psiko-biyolojik bakış açısıyla, algılanan zorluğun fazla olmasıyla açıklanmıştır (Marcora, 2008).

Birçok araştırmada BY'nin dayanıklılık performansı üzerindeki bu etkisinin sebebinin artan AZD olduğu söylenmiştir (Pageaux ve ark., 2015). Egzersiz biliminde algılanan zorluk; fiziksel bir görevin ne kadar zor, ağır ve stresli olduğuna dair bilinçli tepkidir (Marcora, 2010). Kişi öncelikle kendisine sürekli olarak tükendiğini, aktiviteyi başaramayacağını hatırlatır. İkinci olarak ise aktivite sonunda elde edilecek ödölün değerini küçümser. Kişi, ulaşılacak aktivitenin bu yorgunluğa değmeyeceği, bunu yapmayı gerçekte çok istemediğini düşünür (Dantzer ve ark., 2014). Bu da aktivite sırasındaki azalan performansın asıl sorumlusudur. Algılanan zorluk psiko-fiziksel skalalar aracılığıyla değerlendirilebilir ve bunlardan en çok kullanılanı üstteki çalışmalarda da bahsedildiği üzere Algılanan Zorluk Derecesi (AZD)'dir (Martin ve ark., 2018).

Algılanan zorluğun egzersizi düzenlemedeki rolünü ve dolayısıyla BY'nin dayanıklılık performansını nasıl etkilediğini açıklayan model yukarıdaki bölümlerde de kısaca değinildiği gibi psiko-biyolojik modeldir (Marcora, 2008; Pageaux, 2014). Bu model, motivasyonel yoğunluk teorisine dayanan (Wright, 1996) zorlanma temelli bir karar verme modelidir ve bu tür egzersizlerde performansın algılanan zorluk ile mevcut motivasyon düzeyi arasındaki ilişkiye bağlı olduğunu savunur (Marcora ve ark., 2008; Dantzer ve ark., 2014). Motivasyonel yoğunluk teorisi, egzersizin gerektirdiği çabanın, kişinin başarılı olmak için göstereceği maksimal çabaya eşit olduğunda veya kişinin zaten maksimal eforu gösterdiğine inandığı, egzersizi devam ettirmenin artık mümkün olmadığını düşündüğu anda egzersize bağlı yorgunluğun ortaya çıktığını savunur (Pattyn ve ark., 2018). Kısacası bu modele göre

performans, kas yorgunluğundan çok bu işi sürdürmekten bilinçli olarak vazgeçmek ile ilişkilidir. Psiko-biyolojik modele göre algılanan zorluk ile mevcut motivasyon düzeyini etkileyen her şey, fizyolojik durumu etkilemese bile, performans üzerinde belirleyicidir.

Sonuç olarak BY'nin dayanıklılık performansı üzerinde olumsuz etkisinin artan AZD'ye bağlı olduğu düşünülmektedir ancak bunun fizyolojik mekanizması tam olarak açıklanmamıştır (Martin ve ark., 2018). Önceki araştırmalarda beyin aktivitesinde izlenen değişikliklerin BY'nin fizyolojik tezahürü olduğu rapor edilmiştir (Cook ve ark., 2007; Brownsberger ve ark., 2013; Wascher ve ark., 2014; Hopstaken ve ark., 2015). Beyin aktivitesindeki artış ve bununla eş zamanlı olarak gözlenen beynin nörotransmitterlerindeki değişiklikler sporcuların algıları ve egzersiz motivasyonları arasındaki ilişkiyi açıklamakta kullanılmaktadır (Meeusen ve ark., 2006; Roelands ve ark., 2013). Bu mekanizma ilk kez Pageaux ve ark. (2014) tarafından uzun süren bilişsel işin; serebral adenozin birikimi artırdığı, bu birikimin de bilişsel iş devamında yapılan dayanıklılık performansını olumsuz etkilediği şeklinde açıklanmıştır (Lovatt ve ark., 2012; Pageaux ve ark., 2015, 2016; Azevedo ve ark., 2016; Martin ve ark., 2018). Dayanıklılık performansı sırasında oluşan yorgunluğa eşlik eden birçok değişiklik olsa da adenozin de önemi gittikçe daha fazla artan bir faktördür ve uyanık olunan tüm süre boyunca uykuya kadar beyinde biriktiği bilinmektedir (Porkka-Heiskanen, 1999; Scammell, 2015). Adenozinin aynı şekilde fiziksel ve bilişsel aktiviteler sırasında biriktiği de bilinmektedir (Dworak ve ark., 2007). Adenozin birikimi, presinaptik nörotransmitter salınımını (dopamin vb.) (Moore ve ark., 2003) baskılayarak ve postsinaptik hiperpolarizasyona sebep olarak (Cunha, 2001) nöral aktiviteyi engeller. Başka bir nörotransmitter olan serotonin de algılanan zorluk veya yorgunluk gibi olumsuz uyarıcılara artan hassasiyetle ilgilidir ve algılanan tükenmişlik düzeyini artırabilir (Roelands ve Meeusen, 2010; Hebart ve Glaescher, 2015). Yani BY aynı zamanda, beyinde aktiviteyi kolaylaştırıcı süreçleri de baskılar ve bu da motivasyonun azalmasıyla sonuçlanır (Meeusen ve ark., 2006). BY ve adenozin birikmesinin, örneğin uyku eksikliği ve bilişsel performans arasındaki ilişkide olduğu gibi, kişiden kişiye değişebildiği de bildirilmiştir (Martin ve ark., 2018). Bu nedenle çalışmalarda uyku süresi ve kalitesinin de belirtilmesi sağlıklı olacaktır. Adenozin aktivitesinin BY üzerine etkilerinin önemli olduğu beyin bölgesi anterior singulat kortektir (ASK) (Pageaux ve ark., 2015). ASK aktivasyonun BY sağlamada kullanılan AX-CPT, Stroop, go/no go vb. uygulamalarla ilişkili olduğu, bu uygulamaların ASK'da bölgesel adenozin konsantrasyonunu artırdığı belirtilmiştir (Carter ve ark., 1998; Elmenhorst ve ark., 2017; Martin ve ark., 2018). ASK; duygusal işlemler ve kontrolle (Etkin ve ark., 2011), öz düzenleme (Posner ve ark., 2007), performans takibi (Carter ve ark., 1998), harcanan çaba ve ödül işlemlerinde (Croxson ve ark., 2009), bir işin devam ettirilmesi için azim etme (Parvizi ve ark., 2013) ve dayanıklılık egzersizleri sırasında algılanan zorluk düzeyi (Williamson ve ark., 2001, 2006) gibi zorlu bilişsel süreçlerle ilişkilidir. Adenozin diğer beyin bölgelerinde de etkilidir ancak ASK'deki dopamin reseptörlerinin varlığı ve bunların zorlanma temelli karar verme sürecini düzenlemedeki görevi (Schweimer ve ark., 2006) adenozinin zorlanma temelli yorgunlukla ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Çeşitli fizyolojik etkiler de hücre dışı adenozin miktarının artmasına sebep olabilmektedir (Dunwiddie ve Masino, 2001). Hipoglisemi, hipoksi, elektrik sitimülasyonu gibi beynin ATP sentezleme yeteneğinin üstünde enerji ihtiyacı doğuran etkenler adenozin salınımını ciddi şekilde artırmaktadır (Schrader ve ark., 1980; Fowler, 1993; Lloyd ve ark., 1993). Beynin metabolik aktivitesi bilişsel bir işle birlikte artmaya başlar (Grafton ve ark., 1992; Gusnard ve ark., 2001) ve bilişsel iş ne kadar zorsa beyin aktivasyonu da o kadar fazla olur (Jonides ve ark., 1997). İnsan beynindeki adenozinin, özellikle bilişsel veya fiziksel performans sırasında değerlendirilmesi güç olduğundan araştırmalarda sıçan beyinleri kullanılmıştır ve sonuç olarak da adenozinin elektriksel stimülasyon (Lloyd ve ark., 1993), orta düzey hipoglisemi (Fowler, 1993) ve

glikolitik inhibisyon (Zhu ve ark., 1993; Zhao ve ark., 1997) ile oluşumu ve salınımı gözlenmiştir. Yine hayvanlar üzerinde yapılan bazı araştırmalarda ASK lezyonlarının özellikle zorlanma-temelli kara verme sürecini etkilediği gösterilmiştir (Rudebeck ve ark., 2006; Walton ve ark., 2003, 2006). Kısaca, bilişsel tükenme ile birlikte serebral adenozin birikimi artar, dopamin düzeyi azalır, algılanan zorluk artar, motivasyon azalır ve performans düşer (Chaudhuri ve Behan, 2004; Marcora ve Staiano, 2010; Pageaux ve ark., 2013; Dantzer ve ark., 2014; Van Cutsem ve ark., 2017; Martin ve ark., 2018).

Ancak araştırmalar BY'nin bazı uygulamalar sayesinde düşürülebileceğini savunmuş, bunun egzersizi sonlandırma isteğinin baskılanmasıyla mümkün olacağını, bunun da ön süplemanter motor alanda ve anterior singulat kortekste gerçekleştiğini belirtilmiştir (Marcora ve ark., 2009; Pageaux ve ark., 2014, 2015). Bu nedenle bazı çalışmalarda dopaminin, bir ödülün daha değerli algılanmasını sağlayacak beyin merkezlerini aktive edeceği (Meeusen ve ark., 2006; Roelands, ve ark., 2008), artan dopamin konsantrasyonunun zor koşullara rağmen sporcuları devam etmeleri konusunda motive edeceği belirtilmiştir (Roelands, ve ark., 2008; Roelands ve ark., 2015). Aynı şekilde yüksek dopamin seviyesinin sporcuların daha az algılanan zorluk ve vücut ısısı hissetmelerine, sonuç olarak da daha fazla iş yapabilmelerine ve daha yüksek vücut ısalarına dayanabilmelerine olanak tanıdığı belirtilmiştir (Roelands ve ark., 2008; Cordery ve ark., 2017). Araştırmacılar, bir bardak kahvenin veya para ödülünün bu etkileri gösterebileceğini savunulmuştur (Boksem ve ark., 2006; Boksem ve Tops, 2008; Barte ve ark., 2017; Skorski ve Abbiss, 2017; Van Cutsem ve ark., 2017; Brown ve Bray, 2018). Bu nedenle hem içsel hem de dışsal motivasyonu artırmanın, algılanan zorluğu ve ödüle verilen değeri etkileyebileceği söylenmiştir (Schiphof-Godart ve ark., 2018). Ancak bu durumun, BY'nin ertelenebilir olduğu fakat birikip ve sonraki işlerde daha büyük bir performans düşüşüne neden olabileceği düşünülmektedir. Önceki araştırmalarda kafein ve karbonhidrat alımının uzun süren bilişsel işlerde BY'yi azalttığı belirtilmiştir (Kennedy ve Scholey, 2004). Örneğin kafein alımının lipofilik özelliği sayesinde kan-beyin bariyerini kolayca geçtiği ve adenozinin inhibe edici etkilerini ortadan kaldırdığı, azalan dopamin seviyesi şeklinde oluşan nörotransmitter dengesini tersine çevirebileceği (Martin ve ark., 2018) bu nedenle de AZD'yi azalttığı ve dayanıklılık performansını artırdığı belirtilmektedir (Lorist ve Tops, 2003; Smith ve ark., 2015; Azevedo ve ark., 2016). Van Cutsem ve ark. (2017) ağızda kafein ve karbonhidrat çalkalamanın da BY'yi azalttığını rapor etmişlerdir.

Bilişsel yorgunluğun anaerobik güç, maksimal kuvvet ve sürat performansına etkileri

Bu bölümde BY'nin anaerobik güç, iş maksimal kuvvet ve sürat performanslarına etkilerinin incelendiği araştırmalardan bahsedilecektir.

Pageaux ve ark. (2013), maksimal istemli kasılmanın BY ile ilişkisini diz ekstensörler kaslarında incelemişlerdir. Ancak BY'nin nöromusküler fonksiyonları ve santral yorgunluğu etkilemediğini, BY sonrasında diz ekstensörlerinin maksimal istemli kasılma değerlerinde değişiklik olmadığını belirtmişlerdir. Benzer bir araştırma diz ekstansör kaslarında 10 adet aralıklı (3 dk) maksimal istemli kasılma üzerinde etkisini incelemek için yapılmıştır (Rozand ve ark., 2014). Üç farklı bilişsel zorluk düzeyinin karşılaştırıldığı bu çalışmada zor, orta ve kolay seviyelerdeki bilişsel işlerin maksimal istemli tork, maksimal kas aktivasyonu veya diğer nöromusküler parametreleri etkilemediği belirtilmiştir. Bu çalışmaları değerlendirerek farklı seviyelerdeki bilişsel yorgunluğa sahip kişilerin maksimal istemli kasılma sırasında mevcut performanslarını yansıtılabildikleri, kısa sürede yüksek düzeyde maksimal güç gerektiren aktiviteleri başarılı şekilde ortaya koyabildikleri söylenebilir. Pageaux ve ark. (2015) yaptıkları bir araştırmada BY'nin 6 dk süren ve zirve gücün % 80'inde yapılan bisiklet

ergometresi testinden sonra EMS, nöromusküler fonksiyonlar ve izokinetik kuvvet değerlerine etkilerini incelemiş böylece BY ile merkezi ve periferel yorgunluk arasındaki ilişkiyi de araştırmıştır. Sonuçlara göre BY'nin merkezi sinir sisteminin çalışan kasları devreye sokma kapasitesini etkilemediğini bulmuşlardır. BY'nin negatif etkisinin ne merkezi ne de periferel yorgunluğu artırdığı rapor edilmiştir. Sonuç olarak bu araştırmada bilişsel olarak yorgun kişilerin maksimal bir aktivite gerçekleştirebileceklerini ancak submaksimal bir aktivite sırasında algılanan zorluktaki artışa bağlı olarak farklı bir performans ortaya koyabilecekleri belirtilmiştir. BY'nin 40 dk'lık bir bilişsel iş ile sağlandığı bir çalışmada Duncan ve ark. (2015), toplamda 4 kez yapılan 30 sn.'lik anaerobik güç testindeki değişiklikleri incelemişlerdir. Sonuçlara göre BY'nin tekrar eden anaerobik yüklenmelere etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Smith ve ark. (2015) farklı hızlarda 45 dk süreyle yapılan aralıklı koşu performansının yüksek hızlarda yapıldığında (% 70 ve 100) BY'den etkilenmediğini gözlemlemiştir. Bunun nedeni olarak, kişilerin düşük hızlarda kendi tempolarını ayarladıklarını ve bu karar verme sürecinin de performansı olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. BY'ye sahip kişilerin yüksek hızlarda becerilerini korudukları ve yüksek hızlarda yalnızca zamana bağlı, BY'den bağımsız bozulmalar ortaya çıktığı rapor edilmiştir. Dolayısıyla yüksek şiddetli, maksimal istemli kasılma gerektiren aktivitelerin BY'den değil, nöro-musküler yorgunluktan etkilendiği görülmektedir (Pageaux ve ark., 2013; Smith ve ark., 2015; Duncan ve ark., 2015). BY'nin 90 dk süre ile AX-CPT ile sağlandığı bir araştırmada katılımcıların aktif sıçrama, diz ekstansiyonu sırasında maksimal kasılma kuvveti ve bisiklet ergometresinde anaerobik güç değerleri ölçülmüştür (Martin ve ark., 2015). Sonuç olarak araştırmacılar BY ile anaerobik metabolizmanın kullanıldığı bu performans değerleri arasında ilişki gözlemlememişlerdir. Benzer şekilde Badin ve ark. (2016) profesyonel futbolcuların bilişsel iş sonrasında GPS ile kaydedilen yüksek ve çok yüksek hızlarda koşma, kat edilen mesafe, tekrarlı sprintlerin sayısı ve ivmelenme gibi anaerobik performans parametrelerinin BY'den etkilenmediğini bildirmişlerdir. Bu çalışmada dikkat çeken bir başka nokta da motivasyonda azalma olmamasıdır. Araştırmacılar bunun önemli bir veri olduğunu, önceki çalışmaların çoğunda motivasyon kaybının BY'ye eşlik ettiğini rapor etmişlerdir. Benzer olarak Smith ve ark. (2017) futbolcuların 30 dk'lık Stroop uygulaması ile sağlanan BY sonrasında sprint değerlerinde ve motivasyonlarında azalma olmadığını belirtmişlerdir. Silva-Cavalcante ve ark. (2018) da 90 dk'lık AX-CPT ile sağlanan BY'nin; quadiceps kasındaki maksimal istemli kasılma üzerinde etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Masa tenisi oyuncularında fiziksel ve bilişsel yorgunlukların bazı performans parametreleri üzerine etkilerinin incelendiği bir araştırmada, dirsek fleksörlerinde maksimal kasılma kuvvetinin BY'den etkilenmediği rapor edilmiştir (Le Mansec ve ark., 2018).

Bununla birlikte literatürde az sayıda çalışmada BY'nin maksimal kuvvet değerini olumsuz etkilediği söylenmiştir. Veness ve ark.'nın (2017) yaptıkları araştırmada BY ile ilişkisi incelenen parametrelerden biri de kısa süreli anaerobik bir koşu olan kriket çift koşu testidir. Araştırmacılar BY sonrasında bu yüklenmeye ait performansın düştüğünü rapor etmişlerdir. Terentjeviene ve ark. (2018) 120 dk'lık bilişsel iş sonrasında oluşan yorgunluğun etkisini farklı bilişsel parametreler ile birlikte el kavrama dinamometresi ile kaydedilen maksimal kuvvet değerinde incelemiştir. Yaşlıların ve gençlerin karşılaştırıldığı bu araştırmada, BY sonrasında yalnızca gençlerde maksimal kasılma değerinde azalma bulunmuştur. Bray ve ark. (2012) BY'ye bağlı olarak maksimal istemli kasılma kuvvetindeki değişiklikleri incelemiş ve BY'nin her biri 4 sn. süren ve el dinamometresi ile ölçülen el fleksörlerindeki maksimal istemli kasılma değerinde azalmaya neden olduğunu belirtmiştir. Bu durum yazarlara göre bilişsel zorlanmanın, merkezi sinir sisteminin maksimal istemli kasılma sırasında kullandığı kaynakları azalttığı bir göstergesi olarak görülmüştür. Ancak sonraki araştırmalarda santral yorgunluk ile BY'nin iki ayrı kavram olduğu ve birbirini etkilemeyeceği belirtilmiştir

(Pageaux ve Lepers, 2018). Budini ve ark. da (2014) 100 dk'lık bilişsel iş sonrasında diz ekstansiyonu sırasında izometrik maksimal kasılma kuvvetinde düşüş gözlemiştir.

Bir üst paragrafta verilen örneklere rağmen literatürdeki hakim görüş; yüksek şiddetli, maksimal istemli kasılma gerektiren aktivitelerin BY'den değil, nöro-musküler yorgunluktan etkilendiğidir (Pageaux ve ark., 2013, 2015; Rozand ve ark., 2014; Dantzer ve ark., 2014; Smith ve ark., 2015, 2017; Duncan ve ark., 2015; Martin ve ark., 2015, 2018; Badin ve ark., 2016; Van Cutsem ve ark., 2017; Silva-Cavalcante ve ark., 2018; Pageaux ve Lepers, 2018; Le Mansec ve ark., 2018). Çünkü maksimal kuvvet üretimi gerektiren aktivitelerde beynin karar verme süreci ve stratejileri çok önemli görülmemektedir (Gandevia, 2001; Martin ve ark., 2018). Maksimal kuvvet, tork veya güçte maksimal istemli bir kasılma sırasında görülen düşüşler, fiziksel yorgunluğun takip edilmesinde altın standart olarak değerlendirilmektedir (Gandevia, 2001). Kuvvet üretiminde görülen bu azalma merkezi sinir sisteminin çalışan kasları aktive etmesindeki azalmaya (Gandevia, 2001) ve/veya sinir kas kavşağı veya altındaki kısımlarda çalışan kasların kasılma özellikleri üzerindeki bozulmalarla ilişkilendirilmiştir (Allen ve ark., 2008). Özetle kısa süreli ve yüksek şiddetli aktivitelerde BY, aktif kasların kasılabilme özellikleri ve merkezi sinir sisteminin bunları aktive edebilmesi gibi fizyolojik değişikliklerde sınırlı bir etkiye sahiptir (Pageaux ve ark., 2013, 2015; Martin ve ark., 2014; Rozand ve ark., 2014; Duncan ve ark., 2015) ve BY'nin anaerobik işi, maksimal kuvveti ve patlayıcı gücü etkilemediği (Boksem ve ark., 2006; Dantzer ve ark., 2014; Martin ve ark., 2015; Van Cutsem ve ark., 2017), buradaki yorgunluğun fiziksel kökenli olduğu söylenebilir.

Bilişsel yorgunluğun spora özgü becerilere, motor ve bilişsel performansa etkileri

Literatürde BY'nin aerobik ve anaerobik performans dışında bazı spor branşlarına özgü testlere, reaksiyon zamanına ve doğru ve çabuk kara verme sürecine olan etkilerinin incelendiği araştırmalar da vardır. Tartışma kısmının bu son bölümünde Tablo 1'de listelenen bu çalışmaların sonuçlarından bahsedilecektir.

Duncan ve ark. (2015) fiziksel olarak aktif bireylerde 40 dk'lık bilişsel iş sonrasında bazı motor becerileri, Minnesota el beceri testi ve eşzamanlı sezinleme testi (coincidence anticipation test) üzerinden değerlendirmişlerdir. Sonuçlara göre her iki test sonucu da BY sonrasında gerilemiş, yazarlar BY'nin bilişsel süreçleri ve psikomotor performansı olumsuz etkilediğini rapor etmişlerdir. Bunun da BY sonrasında karar verme sürecinin önemli olduğu müsabakalar sırasında, sporcuların başarısını etkileyebileceği vurgulanmıştır. Rozand ve ark. (2015) ise BY ile birlikte motor becerilerde ortaya çıkan değişiklikleri sağlıklı yetişkinler üzerinde görsel işaretleme hız ve doğruluğunda incelemişlerdir. Araştırmanın sonucuna göre 90 dk bilişsel iş sonrasında hem görünen hem de tahmin edilen (zihinsel) işaretleme becerisinde bozulma olduğu kaydedilmiştir. Bu yavaşlamanın, yaklaşık 15 dk süren testin tamamına değişmeden yansıdığı düşünüldüğünde, merkezi sinir sisteminin BY varlığında yapılan işin başarılı şekilde devam ettirebilmek için motor planlamayı uyarladığı savunulmuştur. BY'nin göz hareketleri üzerine etkilerinin incelendiği ve ilişki bulunduğunu belirten çalışmalar da vardır (Finke ve ark., 2012; Kota ve ark., 2016). Renata ve ark. (2018) göz hareketlerinin el-göz koordinasyonunu etkilediğini, dolayısıyla elin motorik sisteminin görsel motorik sistemler ile ilişkili olduğunu ve bu nedenle de göz hareketini etkileyen BY'nin aynı zamanda el-göz koordinasyonunu da etkilediğini savunmuştur. BY'nin göz hareketleri ve reaksiyon zamanı üzerine etkilerini inceledikleri araştırmada parametreler arasında doğrusal bir ilişki bulmuşlardır. Benzer bir sonuca Veness ve ark. (2017) tarafından,

kriket oyuncularında ulaşılmıştır. Araştırmacılar 30 dk bilişsel zorlanma sonrasında Batak lite testi ile değerlendirilen el-göz koordinasyonunda bozulma saptamıştır.

Badin ve ark. (2016), futbolcular üzerinde BY'nin dar alan oyunları sırasında fiziksel ve bilişsel performans üzerine etkilerini incelemiştir. Sonuçlar, dar alan oyunları sırasında, topa sahip olma, isabetli pas verme, oyuna pozitif teknik katkı, top çalma ve top kontrolü gibi teknik parametrelerde bozulma olduğunu göstermiştir. Bu durum, diğer araştırmalarda olduğu gibi, BY sonrasında motor becerilerde ve futbola özgü becerilerde meydana gelen bozulmayla açıklanmıştır (Smith ve ark., 2016a; Duncan ve ark., 2015). Oldukça benzer bir çalışma yine futbolcular üzerinde Smith ve ark. (2016a) tarafından yapılmıştır. BY'nin teknik beceriler üzerine etkileri incelenmiş ve BY sonrasında top kontrolünde, pas isabetinde, şut isabet ve hızında bozulmalar belirlenmiştir. Önceki araştırmalar incelendiğinde sonuçların benzer olduğu anlaşılmaktadır. Literatürde BY'nin izleyerek takip etme, dikkat ve bilişsel performans üzerine olumsuz etkileri rapor edilmiştir (Lorist ve ark., 2005; Boksem ve ark., 2005, 2006). Yakın bir araştırma Smith ve ark. (2017) tarafından yapılmış, futbolcuların 30 dk'lık bilişsel iş sonrasında futbola özgü teknik beceri testiyle ölçülen (Loughborough Soccer Passing Test) çok iyi pas becerilerinde azalma ve pas hatası sayısında ise artış gözlenmiştir. Slimani ve ark. (2018) BY'nin etkilerini bazı bilişsel performans gerektiren beceriler üzerinde incelemişlerdir. Araştırmada, BY sonrasında D2 dikkat testinden elde edilen konsantrasyon performansı ve hata sayısı gibi parametrelerde bozulma kaydedilmiştir. Bu nedenle yazarlar, yarışmalardan önce sporcuların bilişsel zorlanma gerektiren işlerden kaçınmaları gerektiğini belirtmişlerdir. Le Mansec ve ark. (2018) masa tenisçilerinde spora özgü beceriler ile BY arasındaki ilişkiyi incelemişler, BY'nin top hızında ve toplam skorda azalmaya ve hata sayısında artışa neden olarak masa tenisi performansını bozduğunu rapor etmişlerdir. Askerler üzerindeki bir araştırmada ise bilgisayar tabanlı, 49 dk'lık bilişsel iş sonrasında nişan alma becerisi ve KHD'de görülen değişiklikler incelenmiştir. Sonuçlara göre BY, KHD'nin zaman alan parametrelerinde ve nişan alma becerisinde bozulmaya neden olmuştur. Deneyimli erkek askerlerin BY sonrası tepki verme sürelerinde ve hata sayılarında artış gözlenmiştir.

Araştırmaların birçoğunda BY'nin reaksiyon zamanı, hızlı ve doğru karar verme gibi bilişsel işlerde olumsuz etkileri olduğu rapor edilmiştir (Boksem ve ark., 2005; Lorist ve ark., 2005; Smith ve ark., 2016b; Terentjeviene ve ark., 2018). Terentjeviene ve ark. da (2018) BY'nin gençlerde motivasyonda, algılanan iş yükünde ve reaksiyon zamanına olumsuz etki yarattığını ve ön frontal beyin aktivitesini artırdığını bulmuşlardır. Schücker ve MacMahon (2016) zorlu bilişsel işin 10 dk sürmesine rağmen sporcularda reaksiyon zamanında bozulma yarattığını belirlemişlerdir. Budini ve ark. (2014) 100 dk'lık bilişsel işin hem reaksiyon zamanını hem de reaksiyon testi sırasındaki hata sayısını artırdığını rapor etmiştir. Smith ve ark. (2016b) 30 dk'lık bilişsel iş ile sağlanan BY'nin futbolcularda karar verme yeteneği üzerine etkilerini incelemiş, futbola özgü karar verme sürecinde doğruluğun ve hızın bozulduğunu saptamışlar ve gerekçe olarak da kişilerin yorgunlukla birlikte çevresel belirtileri yeni kararlar vermede etkili şekilde kullanamamaları olarak açıklamışlardır. Karar vermeyi olumsuz etkileyen bir başka sebep de BY ile birlikte ortaya çıkan, dikkati hedef odaklı kullanamama durumu olabilir. Bu, yapılan bir işte gelişen farklı olayların görülememesi yeterli düzeyde analiz edilememesi olarak tanımlanmaktadır (Boksem ve ark., 2005; Ackerman, 2011).

ÖNERİLER

Literatür incelendiğinde özellikle 2000'li yıllardan sonra BY'nin egzersiz ve spor performansına etkilerinin incelendiği çalışmaların sayısının arttığı görülmüştür. Bu derleme de bu çalışmalar üzerinden konuyla ilgili genel ve güncel bir bakış açısı oluşturmayı

amaçlamıştır. Derlemenin bu bölümünde tartışma kısmında yer alan çalışmalar üzerinden BY ile ilgili yapılacak sonraki çalışmalara önerilerde bulunulacak, BY'nin egzersiz ve sporda en az olumsuz etkileri oluşturması için alınabilecek önlemlerden bahsedilecektir.

- Bazı araştırmalarda BY'nin fiziksel performans değerleri üzerindeki etkileri yaşa bağlı olarak değerlendirilmiştir. Wascher ve ark. (2016) genç yetişkinlerin BY'yi yaşlı katılımcılara göre daha fazla yaşadığını ve bu durumun davranışsal, nöro-fizyolojik ve psikolojik verilerle kanıtlandığını belirtmişlerdir. Adölesanlar veya genç yetişkinler BY testlerinde anlamlı olarak daha fazla hata oranına ve daha az doğruluk düzeyi ile motivasyona sahiptirler. Aynı zamanda BY sonrasında bazı fizyolojik performans parametrelerinde de daha fazla bozulma vardır (Terentjeviene ve ark., 2018). Bu nedenle gelecek çalışmalarda yaş faktörüne dikkat edilmeli, aynı uygulamalar farklı yaş gruplarında takip edilmelidir.

- Yaşa bağlı değişikliklerin yanında, cinsiyetin de etken bir faktör olduğu unutulmamalıdır. Bazı araştırmacılar kadın ve erkeklerin stresi algılama ve ona cevap oluşturma konularında farklılaştıklarını belirtmektedir (Maffioletti ve ark., 2008; Pereira ve ark., 2015). Bu nedenle BY ile ilgili araştırmalarda cinsiyet farkı da göz önünde bulundurulmalıdır.

- Araştırmaların bir kısmı motivasyon ile BY arasında köklü bir ters ilişki olduğunu önerse de (Boksem ve Tops, 2008; Marcora ve ark., 2009) motivasyonun BY'den etkilenmediği rapor eden çalışmalar da bulunmaktadır (Brownsberger ve ark., 2013; Smith ve ark., 2016b). Motivasyonla ilgili olarak Inzlicht ve ark. (2014) kişilerin benzer motivasyon durumları için, yapılmak zorunda olanın düşük, yapılmak istenenin ise yüksek bir motivasyon yaratacağını söylemişlerdir. Benzer şekilde dışsal ve içsel motivasyonun artmasının BY'nin fizyolojik etkilerini ortadan kaldıracığını öneren çalışmalar vardır (Schiphof-Godart ve ark., 2018). Bu nedenle sonraki çalışmalarda motivasyon mutlaka geçerli, güvenilir yöntemlerle kontrol edilmeli, motivasyonun bağımsız değişken olduğu nöro-fizyolojik çalışmalara yer verilmelidir.

- Kesin mekanizmaları bilinmemesine rağmen, sporcuların motivasyonlarının artırılıp, BY'lerini azaltılabilmeleri nörotransmitter konsantrasyonlarının değiştirilmesiyle mümkün görünmektedir. Bu nedenle konuyla ilgili daha fazla nöro-fizyolojik çalışmaya ihtiyaç vardır.

- Birçok araştırmada BY yaratan uygulamaların AX-CPT, Stroop veya go/no go uygulamalarıyla sağlandığı belirtilmekte ve bunların beynin hangi bölgesini ne derece aktive ettiği bilinmektedir. Bunların kontrolü olarak da katılımcılara kitap, gazete okuma veya belgesel, film izleme aktiviteleri sunulmaktadır. Ancak bazı çalışmalarda kullanılan matematik problemi vb. bilişsel aktivitelerin BY yaratmayacağı söylense de bu uygulamaların fizyolojik cevapları bilinmemektedir. Bu nedenle sonraki çalışmalarda hem deney hem kontrol gruplarında subjektif değerlendirmenin yanında BY'nin beyin aktivasyonuna etkisi de ölçülebilir.

- Araştırmalar incelendiğinde BY'nin dayanıklılık performansı üzerine etkileri incelenirken fiziksel aktivite süresinin uzun olmasının faydalı olacağı söylenmektedir. Ancak fiziksel iş süresinin uzamasının merkezi yorgunluğun da daha büyük olmasına neden olabileceği söylenmektedir (Millet ve Lepers, 2004). Bu nedenle bu tür çalışmalarda beyin aktivasyonun ölçülmesi yine önemli görülmektedir.

- Birçok araştırma BY ile birlikte ortaya çıkan nörolojik ve fizyolojik değişiklikleri açıklamaya çalışmış ve genellikle BY'nin maksimal kas performansını etkilemediği ancak

dayanıklılık performansını bozduğu belirtilmiştir. Bu nedenle hem sporcuların hem de antrenörlerin zorlu bilişsel işlerden sonra dayanıklılık performansının bozulabileceğini bilmeleri, müsabaka ve antrenman programlarında buna dikkat etmeleri gerekir. Örneğin birçok çalışmada 30 dk ve üzeri bilişsel aktivitelerin performansı farklı boyut ve düzeylerde etkilediği görülmektedir. Bu nedenle sporcular ve antrenörler en azından müsabakadan hemen önce (1 saat boyunca) dikkat ve motivasyonu etkileyecek görevlerden uzak durabilir. Ayrıca dayanıklılık sporcularında BY'ye direnç gösterme, BY'nin negatif etkilerini baskılama konusunda yeni yöntem ve yaklaşımlar geliştirilebilir (Martin ve ark., 2016).

- Dayanıklılık performansının BY'den nasıl etkilendiğini inceleyen çalışmalarda sıcak stresinin BY ile birleştiğinde daha olumsuz miktarda etki yarattığı anlaşılmıştır. Bu nedenle sonraki araştırmalarda vücut ve çevre ısısının, nemin ölçülmesi ve manipüle edilmesi bu faktörlerin performans üzerindeki etkilerini açıklamada faydalı olacaktır.

- BY'nin etkilediği parametrelerden bazıları da spora özgü karar verme ve beceri düzeyidir ve konuyla ilgili araştırmaların çoğu şartların kontrol edilebilmesi amacıyla laboratuvar ortamında yapılmaktadır. Ancak spora özgü karar verme ve beceri düzeyi ve hatta motivasyon gerçek müsabaka ortamından da etkilenebilmektedir. Bu nedenle bu tür araştırmalar kapsamlı şekilde uygulanmalı, BY'yi etkileyebilecek tüm parametreler takip edilmelidir.

- BY oluşturmada kullanılan bilişsel işin trapezius gibi bazı iskelet kaslarını etkilediği bilinmektedir (Laursen ve ark., 2002; MacDonell ve Keir, 2005). Bu nedenle bilişsel iş seçilirken iskelet kaslarının minimum düzeyde etkiliyor olmasına dikkat edilmeli, en azından BY sonrasında etkilenen kas veya kas gruplarının önemli rolü olduğu fiziksel işler uygulanmamalıdır.

- Literatürde BY'nin etkilerinin incelendiği çalışma sayısı fazlayken, BY'nin nasıl ve ne sürede elimine edilebileceğiyle ilgili çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bununla birlikte, bazı araştırmalarda bilişsel zorlanma ile sempatik aktivitenin arttığı söylenmektedir. Öyleyse, BY sonrasında parasempatik aktiviteyi artıracak nefes egzersizleri vb. çalışmalar yapmak faydalı olabilir. Sonraki araştırmalarda bu ve benzeri aktivitelerin BY üzerindeki etkisini ölçülebilir.

- Araştırmalarda üst düzey dayanıklılık sporcularının bilişsel işlere verdikleri cevaplar daha başarılı olmaktadır. Bu nedenle bu bilişsel testler, yeteneğin bir belirleyicisi olarak diğer fizyolojik ve antropometrik testler ile birlikte değerlendirilebilir.

- Bilişsel süreçlerin bazı spor branşlarında daha önemli olduğu bilinmektedir. Bu nedenle bilişsel süreçlerin daha etkin olduğu spor branşlarında BY'nin etkisi farklı düzeylerde değerlendirilmelidir. Ayrıca antrenman programlarına bilişsel zorlanmalar dâhil edilerek, sporcuların müsabaka sırasında BY ile başedebilme stratejileri geliştirmeleri sağlanabilir.

KAYNAKLAR

Ackerman P. L., Kanfer R., Shapiro S. W., Newton S. Beier M. E. (2010). Cognitive fatigue during testing: an examination of trait, time-on-task, and strategy influences. *Human Performance*, 23, 381-402.

Ackerman P. L. (2011). 100 years without resting. In P. L. Ackerman (Ed.), *Cognitive fatigue: multidisciplinary perspectives on current research and future applications*. Washington, DC: American Psychological Association.
Allen D. G., Lamb G. D., and Westerblad H. (2008). Skeletal muscle fatigue: cellular mechanisms. *Physiol Rev*, 88, 287-332.

- Ariyanti S. W., Prihatmanto A. S., Priyana Y., Kim C. S. (2016). A development of non-invasive optical technique to investigate the feasibility of fatigue using skin color extraction. *International Annual IEEE*, 11-16.
- Aron A. R., Robbins T. W., Poldrack R. A. (2014). Inhibition and the right inferior frontal cortex: one decade on. *Trends Cogn Sci*, 18(4), 177-185.
- Azevedo R., Silva-Cavalcante M. D., Gualano B., Lima-Silva A. E., Bertuzzi R. (2016). Effects of caffeine ingestion on endurance performance in mentally fatigued individuals. *Eur J Appl Physiol*, 116, 2293-2303.
- Badin O. O., Smith M. R., Conte D., Coutts A. J. (2016). Mental fatigue impairs technical performance in small-sided soccer games. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 11(8), 1100-1105.
- Banich M. T., Depue B. E. (2015). Recent advances in understanding neural systems that support inhibitory control. *Curr Opin Behav Sci*, 1, 17-22.
- Barch D. M., Braver T. S., Nystrom L. E., Forman S. D., Noll D. C., Cohen J. D. (1997). Dissociating working memory from task difficulty in human prefrontal cortex. *Neuropsychologia*, 35, 1373-1380.
- Barte J. C. M., Nieuwenhuys A., Geurts S. A. E., Kompier M. A. J. (2017). Fatigue experiences in competitive soccer: development during matches and the impact of general performance capacity. *Fatigue*, 5, 191-201.
- Bogdanis G. C. (2012). Effects of physical activity and inactivity on muscle fatigue. *Front Physiol*, 3, 142.
- Boksem M. A. S., Meijman T. F., Lorist M. M. (2005). Effects of mental fatigue on attention: an ERP study. *Cognitive Brain Research*, 25 (1), 107-116.
- Boksem M. A., Meijman T. F., Lorist M. M. (2006). Mental fatigue, motivation and action monitoring. *Biol Psychol*, 72 (2), 123-132.
- Boksem M. A., Tops M. (2008). Mental fatigue: costs and benefits. *Brain Res Rev*, 59 (1), 125-139.
- Bray SR., Graham JD., Ginis KAM., Hicks AL. (2012). Cognitive task performance causes impaired maximum force production in human hand flexor muscles. *Biol Psychol*, 89 (1), 195-200.
- Brownsberger J., Edwards A., Crowther R., Cottrell D. (2013). Impact of mental fatigue on self-paced exercise. *Int J Sports Med*, 34(12), 1029-1036.
- Brown D. M. Y., Bray S. R. (2017). Graded increases in cognitive control exertion reveal a threshold effect on subsequent physical performance. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 6(4), 355-369.
- Brown D. M. Y., Bray S. R. (2018). Effects of mental fatigue on physical endurance performance and muscle activation are attenuated by monetary incentives. *J Sport Exerc Psychol*, 39 (6), 385-396.
- Budini F., Lowery M., Durbaba R., De Vito G. (2014). Effect of mental fatigue on induced tremor in human knee extensors. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 24, 412-418.
- Carter C. S., Braver T. S., Barch D. M., Botvinick M. M., Noll D., Cohen J. D. (1998). Anterior cingulate cortex, error detection, and the online monitoring of performance. *Science*, 280(5364), 747-749.
- Chambers C. D., Garavan H., Bellgrove M. A. (2009). Insights into the neural basis of response inhibition from cognitive and clinical neuroscience. *Neurosci Biobehav Rev*, 30, 631-646.
- Chaudhuri A., Behan P. O. (2004). Fatigue in neurological disorders. *Lancet*, 363 (9413), 978-988.
- Cordery P., Peirce N., Maughan R. J., Watson P. (2017). Dopamine/noradrenaline reuptake inhibition in women improves endurance exercise performance in the heat. *Scand J Med Sci Sports*, 27, 1221-1230.
- Cook D. B., O'Connor P. J., Lange G., Steffener J. (2007). Functional neuroimaging correlates of mental fatigue induced by cognition among chronic fatigue syndrome patients and controls. *Neuroimage*, 36, 108-122.

- Coutts A. J., Slattery K. M., Wallace L. K. (2007). Practical tests for monitoring performance, fatigue and recovery in triathletes. *J Sci Med Sport*, 10(6), 372-381.
- Crosson P. L., Walton M. E., O'Reilly J X., Behrens T. E., Rushworth M. F. (20019). Effort-based cost-benefit valuation and the human brain. *J Neurosci Res*, 29(14), 4531-4541.
- Cunha R. A. (2001). Adenosine as a neuromodulator and as a homeostatic regulator in the nervous system: different roles, different sources and different receptors. *Neurochem Int*, 38(2), 107-125.
- Dantzer R., Heijnen C. J., Kavelaars A., Laye S., Capuron L. (2014). The neuroimmune basis of fatigue. *Trends Neurosci*, 37, 39-46.
- Desmond P. Hancock P. (2001). Active and passive fatigue states, in Stress, workload, and fatigue, Hancock P, editor, Mahwah, NJ, US, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- De Morree H. M., Klein C., Marcora S. M. (2012). Perception of effort reflects central motor command during movement execution. *Psychophysiology*, 49, 1242-1253.
- Di Giulio C., Daniele F., Tipton C. M. (2006). Angelo Mosso and muscular fatigue: 116 years after the first Congress of Physiologists: IUPS commemoration. *Adv Physiol Educ*, 30(2), 51-57.
- Dittner A. J., Wessely S. C., Brown R. G. (2004). The assessment of fatigue: a practical guide for clinicians and researchers. *J Psychosom Res*, 56(2), 157-170.
- Dorris D. C., Power D. A., Kenefick E. (2012). Investigating the effects of ego depletion on physical exercise routines of athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 118-125.
- Duncan M. J., Fowler N., George O., Joyce S., Hankey J. (2015). Mental fatigue negatively influences manual dexterity and anticipation timing but not repeated high-intensity exercise performance in trained adults. *Res Sports Med*, 23(1), 1-13.
- Dunwiddie T. V., Masino S. A. (2001). The role and regulation of adenosine in the central nervous system. *Annu Rev Neurosci*, 24(1), 31-55.
- Dworak M., Diel P., Voss S., Hollmann W., Strüder H. K. (2007). Intense exercise increases adenosine concentrations in rat brain: implications for a homeostatic sleep drive. *Neuroscience*, 150(4), 789-795.
- Elmenhorst D., Elmenhorst E. M., Hennecke E., Kroll T., Matusch A., Aeschbach D., Bauer A. (2017). Recovery sleep after extended wakefulness restores elevated A1 adenosine receptor availability in the human brain. *Proc Natl Acad Sci USA*, 114(16), 4243-4238.
- Esen F. (2000). Elektrodermal Aktivite. *T Klin Tip Bilimleri*, 20, 27-34.
- Etkin A., Egner T., Kalisch R. (2011). Emotional processing in anterior cingulate and medial prefrontal cortex. *Trends Cogn Sci*, 15(2), 85-93.
- Fairclough S. H., Houston K. (2004). A metabolic measure of mental effort. *Biol Psychol*, 66(2), 177-190.
- Fan X., Zhou Q., Liu Z., Xie F. (2015). Electroencephalogram assessment of mental fatigue in visual search. *Bio-Medical Materials And Engineering*, 26(1), S1455-S1463.
- Filipas L., Mottola F., Tagliabue G., La Torre A. (2018). The effect of mentally demanding cognitive tasks on rowing performance in young athletes. *Psychology of Sport & Exercise*, 39, 52-62.
- Finke C., Pech L. M., Sömmer C., Schlichting J., Stricker S., Endres M., Ostendorf F., Ploner C. J., Brandt A. U., Pal F. (2012). Dynamics of saccade parameters in multiple sclerosis patients with fatigue. *J Neurol*, 259(12), 2656-2663.
- Forestier N., Nougier V. (1998). The effects of muscular fatigue on the coordination of a multijoint movement in human. *Neurosci Lett*, 252(3), 187-190.

- Fowler J. C. (1993). Purine release and inhibition of synaptic transmission during hypoxia and hypoglycemia in rat hippocampal slices. *Neurosci Lett*, 157, 83-86.
- Fujita K., Kinoshita F., Touyama H. (2018). Detection of Cognitive Decline Due to Mental Fatigue Using Electroencephalogram. *IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics*, 562-567.
- Gailliot M. T., Baumeister R. F., DeWall C. N., Maner J. K., Plant E. A., Tice D. M., Brewer L. E., Schmeichel B. J. (2007). Self-control relies on glucose as a limited energy source: willpower is more than a metaphor. *J Pers Soc Psychol*, 92(2), 325-336.
- Gandevia S. C. (2001). Spinal and supraspinal factors in human muscle fatigue. *Physiol Rev*, 81, 1725-1789.
- Gohara T., Mizuta H., Takeuchi I., Tsuda O., Yana K., Yanai T., Yamamoto Y., Kishi N. (1996). Heart rate variability change induced by the mental stress: the effect of accumulated fatigue. *Proceedings of the 1996 Fifteenth Southern Biomedical Engineering Conference*, pp. 367-369.
- Grafton S. T., Mazziotta J. C., Woods R. P., Phelps M. E. (1992). Human functional anatomy of visually guided finger movements. *Brain*, 115(2), 565-587.
- Gusnard D. A., Raichle M. E. (2001). Searching for a baseline: functional imaging and the resting human brain. *Nature Rev Neurosci*, 2(10), 685-94.
- Hagger M. S., Wood C., Stiff C., Chatzisarantis N. L. (2010). Ego depletion and the strength model of self-control: a meta-analysis. *Psychol Bull*, 136, 495-525.
- Head J. R., Tenan M. S., Tweedell A. J., Price T. F., La Findra M. E., Helton W. S. (2016). Cognitive fatigue influences time-on-task during bodyweight resistance training exercise. *Frontiers in Psychology*, 7, 373.
- Head J., Tenan M. S., Tweedell A. J., Lafiandra M. E., Morelli F., Wilson K. M., Ortega S. V., Helton W. S. (2017). Prior mental fatigue impairs marksmanship decision performance. *Front Physiol*, 8, 680.
- Hebart M. N., Gläscher J. (2015). Serotonin and dopamine differentially affect appetitive and aversive general Pavlovian-to-instrumental transfer. *Psychopharmacology*, 232, 437-451.
- Holding D. (1983). *Fatigue stress and fatigue in human performance*. Durham: Wiley.
- Hopstaken J. F., Van der Linden D., Bakker A. B., Kompier M. A. (2015). A multifaceted investigation of the link between mental fatigue and task disengagement. *Psychophysiology*, 52 (3), 305-315.
- Inzlicht M., Berkman E. (2015). Six questions for the resource model of control (and some answers). *Soc Personal Psychol Compass*, 9, 511-524.
- Inzlicht M., Schmeichel B. J., Macrae, C. N. (2014). Why self-control seems (but may not be) limited. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(3), 127-133.
- Ji Q., Yang X. (2002). Real-time eye, gaze, and face pose tracking for monitoring driver vigilance. *Real-time imaging*, 8(5), 357-377.
- Job R., Dalziel J. (2001). Defining fatigue as a condition of the organism and distinguishing it from habituation, adaptation, and boredom, in *Stress, workload, and fatigue*. NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Joyce D., Lewindon D. (2014). *High-performance training for sports*, In, US: Human Kinetics.
- Kellmann M. (2010). Preventing overtraining in athletes in high-intensity sports and stress/recovery monitoring. *Scand J Med Sci Sports*, 20(2), 95-102.
- Kennedy D. O., Scholey A. B. (2014). A glucose-caffeine 'energy drink' ameliorates subjective and performance deficits during prolonged cognitive demand. *Appetite*, 42(3), 331-333.
- Klass M., Duchateau J., Rabec S., Meeusen, R., and Roelands, B. (2016). Noradrenaline reuptake inhibition impairs cortical output and limits endurance time. *Med Sci Sports Exerc*, 48, 1014-1023.

- Knicker A. J., Renshaw I., Oldham A. R. H., Cairns S. P. (2011). Interactive processes link the multiplesymptoms of fatigue in sport competition. *Sports Med*, 41(4), 307-328.
- Kota S., Miho O., Carlos Cesar Cortes T., Munehiko S., Norihisa M. (2016). Mental Fatigue Monitoring Using a Wearable Transparent Eye Detection System. *Micromachines*, 7(2), 20.
- Laursen B., Jensen B. R., Garede A. H., Jorgensen A. H. (2002). Effect of mental and physical demands on muscular activity during the use of a computer mouse and a keyboard. *Scand J Work Environ Health*, 28, 215-221.
- Le Mansec Y., Pageaux B., Nordez A., Dorel S., Jubeau M. (2018). Mental fatigue alters the speed and the accuracy of the ball in table tennis. *J Sports Sci*, 36(23), 2751-2759.
- Lloyd H. G. E., Lindström K., Fredholm B. B. (1993). Intracellular formation and release of adenosine from rat hippocampal slices evoked by electrical stimulation or energy depletion. *Neurochem Int*, 23(2), 173-185.
- Lopez-Garcia P., Lesh T. A., Salo T., Barch D. M., MacDonald A. W., Gold J. M., Ragland J. D., Strauss M., Silverstein S. M., Carter C. S. (2016). The neural circuitry supporting goal maintenance during cognitive control: a comparison of expectancy AX-CPT and dot probe expectancy paradigms, *Cogn Affect Behav Neurosci*, 16(1), 164-175.
- Lorist M. M., Boksem M. A., Ridderinkhof K. R. (2005). Impaired cognitive control and reduced cingulate activity during mental fatigue. *Brain Res Cogn Brain Res*, 24, 199-205.
- Lovatt D., Xu Q., Liu W., Takano T., Smith N. A., Schnermann J., Tieu K., Nedergaard M. (2012). Neuronal adenosine release, and not astrocytic ATP release, mediates feedback inhibition of excitatory activity. *Proc Natl Acad Sci USA*, 109, 6265-6270.
- MacDonell C. W., Keir P. J. (2005). Interfering effects of the task demands of grip force and mental processing on isometric shoulder strength and muscle activity. *Ergonomics*, 48, 1749-1769.
- MacMahon C., Schücker L., Hagemann N. Strauss B. (2014). Cognitive fatigue effects on physical performance during running. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36, 375-381.
- Maffiuletti N. A., Herrero A. J., Jubeau M., Impellizzeri F. M., Bizzini M., (2008). Differences in electrical stimulation thresholds between men and women. *Ann Neurol*, 63, 507-512.
- Marcora S. M. (2008). Do we really need a central governor to explain brain regulation of exercise performance? *European Journal of Applied Physiology*, 104, 929-931.
- Marcora S. M., Staiano W., (2010). The limit to exercise tolerance in humans: mind over muscle? *Eur J Appl Physiol*, 109(4), 763-770.
- Marcora S. M., Staiano W., Manning V. (2009). Mental fatigue impairs physical performance in humans. *J Appl Physiol*, 106(3), 857-864.
- Martin K., Meeusen R., Thompson K. G., Keegan R., and Rattray B. (2018). Mental fatigue impairs endurance performance: a physiological explanation. *Sports Med*, 48, 2041-2051.
- Martin K., Staiano W., Menaspà P., Hennessey T., Marcora S., Keegan R., Thompson K. G., Martin D., Halson S., Rattray B. (2016). Superior inhibitory control and resistanceto mental fatigue in professional road cyclists. *PLoS One*, 11(7), e0159907.
- Martin K., Thompson KG., Keegan R., Ball N., Rattray B. (2015). Mental fatigue does not affect maximal anaerobic exercise performance. *Eur J Appl Physiol*, 115(4), 715-725.
- McCormick F., Kadzielski J., Landrigan C. P., Evans B., Herndon J. H., Rubash H. B. (2012). Surgeon fatigue: a prospective analysis of the incidence, risk, and intervals of predicted fatigue-related impairment in residents. *Arch Surg*, 147 (5), 430-435.

- McCormick A., Meijen C., Marcora S. (2015). Psychological determinants of whole-body endurance performance. *Sports Med*, 45, 997-1015.
- McKenna M. C., Dienel G. A., Sonnewald U., Waagepetersen H. S., Schousboe A. (2012). Energy metabolism of the brain. New York: Basic Neurochemistry, Academic.
- McMorris T., Barwood M., Hale B. J., Dicks M., Corbett J. (2018). Cognitive fatigue effects on physical performance: A systematic review and meta-analysis. *Physiology & Behavior*, 188, 103-107.
- Meeusen R., Roelands B. (2018). Fatigue: Is it all neurochemistry? *Eur J Sport Sci*, 18, 37–46.
- Meeusen R., Watson P., Hasegawa H., and Piacentini M. F. (2006). Central fatigue. The serotonin hypothesis and beyond. *Sports Med*, 36, 881-909.
- Meijman T. F. (2000). The theory of the stop-emotion: on the functionality of fatigue. In: Pogorski D, Karwowski W, editors. Ergonomics and safety for global business quality and production. Warsaw: CIOP.
- Millet G. Y., Lepers R. (2004). Alterations of neuromuscular function after prolonged running, cycling and skiing exercises. *Sports Med*, 34, 105-116.
- Mizuno K., Tanaka M., Yamaguti K., Kajimoto O., Kuratsune H., Watanabe Y. (2011). Mental fatigue caused by prolonged cognitive load associated with sympathetic hyperactivity. *Behav Brain Funct*, 7(1): 17.
- Moore K. A., Nicoll R. A., Schmitz D. (2003). Adenosine gates synaptic plasticity at hippocampal mossy fiber synapses. *Proc Natl Acad Sci USA*, 100(24), 14397-14402.
- Mostofsky S. H., Simmonds D. J. (2008). Response inhibition and response selection: two sides of the same coin. *J Cogn Neurosci*, 20(5), 751-761.
- Möckel T., Beste C., Wascher E. (2015). The effects of time on task in response selection—an ERP study of mental fatigue. *Sci Rep*, 5, 10113.
- Or, C. K., Duffy V. G. (2007). Development of a facial skin temperaturebased methodology for non-intrusive mental workload measurement. *Occupational Ergonomics*, 7(2), 83-94.
- Otani H., Kaya M., Tamaki A., Watson P. (2017). Separate and combined effects of exposure to heat stress and mental fatigue on endurance exercise capacity in the heat. *Eur J Appl Physiol*, 117, 119-129.
- Page S. (2009.) Counterpoint: afferent feedback from fatigued locomotor muscles is not an important determinant of endurance exercise performance. *J Appl Physiol*, 106, 2060-2062.
- Pageaux B. (2014). The psychobiological model of endurance performance: an effort-based decision-making theory to explain self-paced endurance performance. *Sports Med*, 44(9), 1319-20.
- Pageaux B., Lepers R. (2018). The effects of mental fatigue on sport-related performance. *Prog Brain Res*, 240, 291-315.
- Pageaux B., Lepers R., Dietz K. C., Marcora S. M. (2014). Response inhibition impairs subsequent self-paced endurance performance. *Eur J Appl Physiol*, 114(5), 1095-1105.
- Pageaux B., Marcora S. M., Lepers R. (2013). Prolonged mental exertion does not alter neuromuscular function of the knee extensors. *Med Sci Sports Exerc*, 45, 2254-2264.
- Pageaux B., Marcora S. M., Rozand V. Lepers R. (2015). Mental fatigue induced by prolonged self-regulation does not exacerbate central fatigue during subsequent whole-body endurance exercise. *Front Hum Neurosci*, 9, 67.
- Parvizi J, Rangarajan V, Shirer W. R, Desai N., Greicius M. D. (2013). The will to persevere induced by electrical stimulation of the human cingulate gyrus. *Neuron*, 80(6), 1359-67.

- Pattyn N., Van Cutsem J., Dessy E., Mairesse O. (2018). Bridging Exercise Science, Cognitive Psychology, and Medical Practice: Is Cognitive Fatigue a remake of The Emperor's New Clothes? *Front Psychol*, 10, 9, 1246.
- Penna E. M., Filho E., Wanner S. P., Campos B. T., Quinan R. G., Mendes T. T., Smith M. R., Prado L. S. (2018). Mental fatigue impairs physical performance in young swimmers. *Pediatr Exerc Sci*, 30, 208-215.
- Pereira H. M., Spears V. C., Schlinder-Delap B., Yoon T., Harkins A., Nielson K. A., Hoeger Bement M., Hunter S. K. (2015). Sex differences in arm muscle fatigability with cognitive demand in older adults. *Clin Orthop Relat Res*, 473, 2568-2577.
- Pires F. O., Silva-Junior F. L., Brietzke C., Franco-Alvarenga P. E., Pinheiro F. A., De Franca N. M., Teixeira S., Meireles Santos T. (2018). Mental fatigue alters cortical activation and psychological responses, impairing performance in a distance-based cycling trial. *Front Physiol*, 9, 227.
- Porkka-Heiskanen T. (1999) Adenosine in sleep and wakefulness. *Ann Med*, 31,125-129.
- Posner M. I., Rothbart M. K., Sheese B. E., Tang Y. (2007). The anterior cingulate gyrus and the mechanism of self-regulation. *Cogn Affect Behav Neurosci*, 7(4), 391-395.
- Post M., Steens A., Renken R., Maurits N. M., Zijdwind I. (2009). Voluntary activation and cortical activity during a sustained maximal contraction: an fMRI study. *Hum Brain Mapp*, 30(3), 1014-1027.
- Price E., Moore G., Galway L., Linden M. A. (2016). User centred design of a smartphone-based cognitive fatigue assessment application. *Proceedings of the 14th International Conference on Advances in Mobile Computing and Multi Media ACM*, 120-127.
- Renata V., Li F., Lee C. H., Chen C. H. (2018). Investigation on the correlation between eye movement and reaction time under mental fatigue influence. *International Conference on Cyberworlds*, 207-213.
- Roelands B., de Koning J., Foster C., Hettinga F., Meeusen R. (2013). Neurophysiological determinants of theoretical concepts and mechanisms involved in pacing. *Sports Med*, 43, 301-311.
- Roelands B., Meeusen R. (2010). Alterations in central fatigue by pharmacological manipulations of neurotransmitters in normal and high ambient temperature. *Sports Med*, 40, 229-246.
- Roelands B., Goekint M., Heyman E., Piacentini M. F., Watson P., Hasegawa H., Buysse L., Pauwels F., De Schutter G., Meeusen R. (2008). Acute norepinephrine reuptake inhibition decreases performance in normal and high ambient temperature. *J Appl Physiol* (1985), 105(1), 206-212.
- Rotstein D., O'Connor P., Lee L., Murray B. J. (2012). Multiple sclerosis fatigue is associated with reduced psychomotor vigilance. *Canadian Journal of Neurological Sciences Le Journal Canadien Des Sciences Neurologiques*, 39(2), 180.
- Rozand V., Lebon F., Papaxanthis C., Lepers R. (2015). Effect of mental fatigue on speed-accuracy trade-off. *Neuroscience*, 297, 219-230.
- Rozand V., Pageaux B., Marcora S. M., Papaxanthis C., Lepers R. (2014). Does mental exertion alter maximal muscle activation? *Front Hum Neurosci*, 26(8), 755.
- Rudebeck P. H., Walton M. E., Smyth A., Bannerman D. M., Rushworth M. F. (2006). Separate neural pathways process different decision costs. *Nat Neurosci*, 9(9), 1161-1168.
- Russell S., Jenkins D., Smith M., Halson S., Kelly V. (2019). The application of mental fatigue research to elite team sport performance: New perspectives. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 22, 723-728.
- Salam H., Marcora S. M., Hopker J. G. (2018). The effect of mental fatigue on critical power during cycling exercise. *Eur J Appl Physiol*, 118(1), 85-92.
- Scammell T. E. (2015). Overview of sleep: the neurologic processes of the sleep-wake cycle. *J Clin Psychiatry*, 76(5), e13.

- Schiphof-Godart L., Roelands B., Hettinga F. J. (2018) Drive in Sports: How Mental Fatigue Affects Endurance Performance. *Front Psychol*, 9, 1383.
- Schrader J., Wahl M., Kuschinsky W., Kreutzberg G. W. (1980). Increase of adenosine content in cerebral cortex of the cat during bicuculline-induced seizure. *Pflugers Arch*, 387(3), 245-251.
- Schücker L., MacMahon C. (2016). Working on a cognitive task does not influence performance in a physical fitness test. *Psychol Sport Exerc*, 25, 1-8.
- Schweimer J., Hauber W. (2006). Dopamine D1 receptors in the anterior cingulate cortex regulate effort-based decision making. *Learn Mem*, 13(6), 777-782.
- Secher N. H., Seifert T., Van Lieshout J. J. (2008). Cerebral blood flow and metabolism during exercise: implications for fatigue. *J Appl Physiol*, 104, 306-314.
- Sharon A. P., Denise L. S. (2003). *Exercise Physiology for Health, Fitness and Performance*. 2th ed. San Francisco: Benjamin Cummings Publishing.
- Silva-Cavalcante M. D., Couto P. G., Azevedo R. A., Silva R. G., Coelho D. B., Lima-Silva A. E., Bertuzzi R. (2018). Mental fatigue does not alter performance or neuromuscular fatigue development during self-paced exercise in recreationally trained cyclists. *Eur J Appl Physiol*, 118(11), 2477-2487.
- Slimani M., Znazen H., Bragazzi N. L., Zguira M. S., Tod D. (2018). The effect of mental fatigue on cognitive and aerobic performance in adolescent active endurance athletes: insights from a randomized counterbalanced, cross-over trial. *J Clin Med*, 7(12), 510.
- Smith M. R., Coutts A. J., Merlini M., Deprez D., Lenoir M., Marcora S. M. (2016). Mental fatigue impairs soccer-specific physical and technical performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 48, 267-276.
- Smith M. R., Franssen J., Deprez D., Lenoir M., Coutts A. J. (2017). Impact of mental fatigue on speed and accuracy components of soccer-specific skills. *Science and Medicine in Football*, 1(1), 48-52.
- Smith M. R., Marcora S., Coutts A. J. (2015). Mental fatigue impairs intermittent running performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47(8), 1682-1690.
- Smith M. R., Zeuwts L., Lenoir M., Hens N., De Jong L. M. S., Coutts A. J. (2016). Mental fatigue impairs soccer-specific decision-making skill. *J Sports Sci*, 34 (14), 1297-1304.
- Skorski S., Abbiss C. R. (2017). The manipulation of pace within endurance sport. *Front Physiol*, 8, 102.
- Tanaka M., Ishii A., Watanabe Y. (2015). Effects of Mental Fatigue on Brain Activity and Cognitive Performance: A Magnetoencephalography Study. *Anat Physiol*, 5, S4.
- Tanaka M., Mizuno K., Tajima S., Sasabe T., Watanabe Y. (2009). Central nervous system fatigue alters autonomic nerve activity. *Life Sci*, 84(7-8), 235-239.
- Terentjeviene A., Maciuleviciene E., Vadopalas K., Mickeviciene D., Karanauskiene D., Valanciene D., Solianik R., Emeljanovas A., Kamandulis S., Skurvydas A. (2018). Prefrontal Cortex Activity Predicts Mental Fatigue in Young and Elderly Men During a 2 h "Go/NoGo" Task. *Front Neurosci*, 12, 620.
- Ungar L., Nestor P. G., Niznikiewicz M. A., Wible C. G., Kubicki M. (2010). Color stroop and negative priming in schizophrenia: an fMRI study. *Psychiatry Res*, 181, 24-29.
- Van Cutsem J., De Pauw K., Buyse L., Marcora S., Meeusen R., Roelands B. (2017). Effects of mental fatigue on endurance performance in the heat. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 49, 1677-1687.
- Van Cutsem J., Marcora S., De Pauw K., Bailey S., Meeusen R., Roelands B. (2017). The effects of mental fatigue on physical performance: a systematic review. *Sports Med*, 47(8), 1569-1588.
- Van der Linden D., Frese M., Meijman T. F. (2003). Mental fatigue and the control of cognitive processes: Effects on perseveration and planning. *Acta Psychologica*, 113(1), 45-65.

- Van der Linden D., Massar S. A., Schellekens A. F., Ellenbroek B. A., Verkes R. J. (2006). Disrupted sensorimotor gating due to mental fatigue: preliminary evidence. *Int J Psychophysiol*, 62(1), 168-174.
- Van Duinen H., Renken R., Maurits N., Zijdevind I. (2007). Effects of motor fatigue on human brain activity, an fMRI study. *NeuroImage*, 35 (4), 1438-1449.
- Veness D., Patterson S. D., Jeffries O., Waldron M. (2017). The effects of mental fatigue on cricket-relevant performance among elite players. *J Sports Sci*, 35(24), 2461-2467.
- Vrijkotte S., Meeusen R., Vandervaeren C., Buyse L., Van Cutsem J., Pattyn N., Roelands B. (2018). Mental fatigue and physical and cognitive performance during a two bout exercise test. *Int J Sports Physiol Perform*, 13(4), 510-516.
- Walton M. E., Bannerman D. M., Alterescu K., Rushworth M. F. (2003). Functional specialization within medial frontal cortex of the anterior cingulate for evaluating effort-related decisions. *J Neurosci*, 23, 6475-6479.
- Walton M. E., Kennerley S. W., Bannerman D. M., Phillips P. E., Rushworth M. F. (2006). Weighing up the benefits of work: behavioral and neural analyses of effort-related decision making. *Neural Netw*, 19, 1302-1314.
- Wascher E., Heppner H., Kobald S. O., Arnau S., Getzmann S., Möckel T. (2016). Age-sensitive effects of enduring work with alternating cognitive and physical load. A study applying mobile eeg in a real life working scenario. *Front Hum Neurosci*, 9, 711.
- Wascher E., Rasch B., Sanger J., Hoffmann S., Schneider D., Rinkenauer G., Heuer H., Gutberlet I. (2014). Frontal theta activity reflects distinct aspects of mental fatigue. *Biol Psychol*, 96, 57- 65.
- Weinberg S., Gould D. (2015). Introduction to psychological skills training. Foundations of sport and exercise psychology. Champaign, IL, US: Human Kinetics.
- Williamson J. W., Fadel P. J., Mitchell J. H. (2006). New insights into central cardiovascular control during exercise in humans: a central command update. *Exp Physiol*, 91, 51-58.
- Williamson J. W., McColl R., Mathews D., Mitchell J. H., Raven P. B, Morgan W. P. (2001). Hypnotic manipulation of effort sense during dynamic exercise: cardiovascular responses and brain activation. *J Appl Physiol*, 90(4), 1392-1399.
- Williamson J. W., McColl R., Mathews D., Mitchell J. H., Raven P. B., Morgan W. P. (2002). Brain activation by central command during actual and imagined handgrip under hypnosis. *J Appl Physiol*, 92, 1317-1324.
- Wright R. A. (1996). Brehm's theory of motivation as a model of effort and cardiovascular response. *The Psychology of Action: Linking Cognition and Motivation to Behaviour*. NY, US: Guilford Press.
- Wright R. A. (2008). Refining the prediction of effort: Brehm's distinction between potential motivation and motivation intensity. *Soc Pers Psychol Compass*, 2, 682-701.
- Wright R. A., Stewart C. C., Barnett B. R. (2008). Mental fatigue influence on effort-related cardiovascular response: extension across the regulatory (inhibitory)/non-regulatory performance dimension. *Int J Psychophysiol*, 69, 127-133.
- Zhang Y., Chen Y., Pan Z. A. (2018). Deep Temporal Model for Mental Fatigue Detection. *IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics*, 1879-1884.
- Zhu P. J., Krnjevi K. (1993). Adenosine release is a major cause of failure of synaptic transmission during hypoglycaemia in rat hippocampal slices. *Neurosci Lett*, 155, 128-131.
- Zhao Y. T., Tekkök S., Krnjevi K. (1997). 2-Deoxy-d-glucose-induced changes in membrane potential, input resistance, and excitatory postsynaptic potentials of CA1 hippocampal neurons. *Can J Physiol Pharmacol*, 75, 368-374.



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347



DOI: 10.33689/spormetre.623201

Geliş Tarihi (Received):22.09.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 07.03.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

SPOR YOLUYLA PAZARLAMA KAVRAMINA ANALİTİK YAKLAŞIM

Mustafa Zahit SERARSLAN ^{ID}*

Mardin Artuklu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, MARDİN

Öz: Spor pazarlaması, endüstriyel ürün pazarlamasından kavram olarak da boyutları bakımından da farklılık gösterir. Gelişmekte olan bir bilim alanı olan spor pazarlaması kavramı ve boyutlarının analitik olarak ele alınması ve tartışılması spor pazarlaması yazınına ve uygulamacılarına katkılar sağlayacaktır. Spor pazarlamasının boyutlarından birisi de “spor yoluyla pazarlamadır”. Bu bağlamda spor pazarlaması boyutlarından birisi olan “spor yoluyla pazarlama” kavramı ve içeriğinin ele alınıp tartışılması çalışmamızın amacıdır. Çalışmamız analitik yöntem ve tarama yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir. Bilindiği gibi, analitik yöntem sorgulayarak kavramsallaştırmaya dayanır. Fikirler kavramsallaşmadan insan yaşamına girememekte yani uygulamada kendine yer bulamamaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada “spor yoluyla pazarlama” kavramı ele alınmış ve spor pazarlaması içerisindeki yeri ve boyutları analitik yöntemle belirlenmeye çalışılmıştır. Kişi veya işletmelerin ürünlerini pazarlamada sporu kullanmaları veya spordan hem doğrudan hem de dolaylı olarak potansiyel müşterilerinin dikkatini çekmek gayesiyle vasıta biçiminde yararlanmaları neticesinde “spor yoluyla pazarlama” meydana gelir. Kişi veya işletmeler “spor yoluyla pazarlama” icra ederken belirli seçeneklerden faydalanabilirler. Bunlar; kendi içlerinde spor kulübü tesis edip dinamik biçimde sportif faaliyetler yapmak; kendi seçtiği bir spor olayı, takımı, aktivitesi yada sporcunun desteklenmesi (sponsorluğunu yapmak) ve Spor mekanı (Türk Telekom Arena), ligi (Türksel süper lig), kulübü (Vestel Manisa) isim hakkı alınması; iş bağlantılarına yardımcı olabilecek bir takım sportif organizasyonların düzenlenmesini temin etmek ve bunlar gibi organizasyona dahil olmak; ürün reklamlarında sporculara yer vermek ve sporcunun kullanmış olduğu ürün veya ürün çeşitlerinin sosyal medya ortamında beğeni kazanması veya “kulaktan kulağa pazarlama tekniğinin internet ortamına uygun bir türü olarak kabul edilebilecek olan viral reklamdan yararlanmak; Lisanslama (çilek mobilya, taç...) ya da ürünleştirme eylemleri yapmak.

Anahtar kelimeler: Pazarlama, spor pazarlaması, spor yoluyla pazarlama.

ANALYTICAL APPROACH TO CONCEPT OF MARKETING THROUGH SPORTS

Abstract: Sports marketing differs from industrial product marketing in terms of concept and size. The analytical approach and discussion of the concept and dimensions of sports marketing, which is a developing science, will contribute to the literature and practitioners of sports marketing. One of the dimensions of sports marketing is "marketing through sports". In this context, the purpose of our study is to discuss the concept and content of "marketing through sports" which is one of the dimensions of sports marketing. Our study was carried out with analytical and screening methods. As is known, the analytical method is based on conceptualization by questioning. Ideas cannot enter human life without conceptualization, which means they cannot find a place for themselves in practice. In this context, "marketing through sports" concept is discussed and its place and dimensions in sports marketing are tried to be determined by the analytical method. "Marketing through sports" occurs when individuals or organizations use sports to market their goods and services, or use sports as a means of directly or indirectly reaching their target group. Individuals or organizations can make use of the following alternatives when performing "marketing through sports"; to establish sports clubs and actively engage in sports activities; to support (undertake sponsorship) any sports event, team, activity or athlete, and to obtain name rights for sports venue (Türk Telekom Arena), league (Turkish Super League), club (Vestel Manisa); to make and participate in various sports organizations to assist in business connection; to use athletes in advertising of goods and services; and benefit from viral advertisements, which can be called a type of products used by athletes that are appreciated on social media or a form of word-of-mouth marketing adapted to the internet world; to do license (Çilek furniture or Taç curtain) or productive actions.

Keywords: Marketing, sports marketing, marketing through sport.

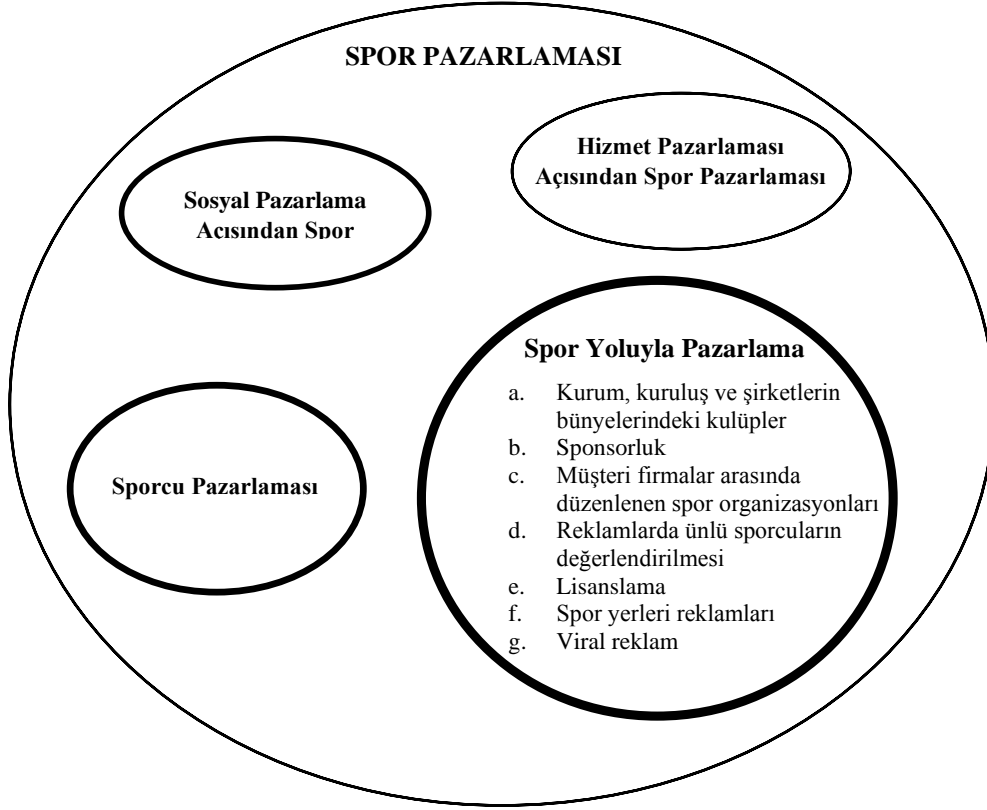
GİRİŞ

Kişilerin ya da örgütlerin mal ve hizmetlerini pazarlarken spordan yararlanmaları ya da sporu doğrudan ya da dolaylı olarak hedef kitlelerine ulaşmak için araç olarak kullanmaları sonucu spor yoluyla pazarlama oluşur. “Spor pazarlaması” ve “spor yoluyla pazarlama”nın sınırları belirlenmediği takdirde anlam karışıklıkları, anlama sıkıntıları ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda spor pazarlaması jargonunda bu ayrımın yapılmasına ihtiyaç vardır. Ancak Spor Pazarlamasının başka boyutları da bulunmaktadır. “Spor yoluyla pazarlama” dışında kalan bu boyutlar “sosyal pazarlama açısından spor pazarlanması”, “hizmet pazarlaması açısından spor pazarlaması”, “sporcu pazarlaması” olarak sıralanabilir (Serarslan, 1990a; Serarslan, 1990b).

Görüldüğü üzere “spor yoluyla pazarlama” spor pazarlamasının alt boyutlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ama spor pazarlamasının başka boyutları da bulunmaktadır (Şekil 1). Dolayısıyla her “spor yoluyla pazarlama” aslında bir spor pazarlaması eylemi olarak değerlendirilebilir. Ancak her “spor pazarlaması” bir “spor yoluyla pazarlama” eylemi değildir.

Spor endüstrisi dünyadaki 20 endüstriden birisidir. Kavramların iyi açıklanması ve alt başlıkların tanımlanması akademisyenlerin yapacağı spor pazarlaması çalışmalarına ve uygulamada spor endüstrisi iştirakçilerine ve paydaşlarına ışık tutacaktır. Hal böyle olunca ticari kazançlarda artış gösterecektir (Ekmekçi, 2010).

Bu çalışmanın sonucunda “spor yoluyla pazarlama”, ve “spor pazarlaması” konusunda kavram ve kafa karışıklıklarının önlenmesi beklenmektedir. Nitekim, örneğin “sponsorluk” bir “spor yoluyla pazarlama” eylemi olmasına karşılık “spor pazarlaması” yerine kullanıldığına şahit olunmaktadır. Yukarıda da ifade edildiği gibi aslında “sponsorluk”, “spor pazarlaması” eyleminin altında yer alır, ancak bu eyleme “spor yoluyla pazarlama” denilmesi kavramın kafalarda daha netleşmesine vesile olacaktır. Türkiye’de TMOK tarafından 8-9 Nisan 1991’de İstanbul Tarabya Otelde düzenlenen (TMOK, 1991) ve içeriği tamamen sponsorluk olan bir seminerin, “spor pazarlaması semineri” ya da konferansı olarak spor pazarlaması literatürüne girmesi, bunun en güzel örneğidir. Ayrıca bu konferans Türkiye’de spor pazarlaması konusundaki ilk bilimsel çalışma olarak da zaman zaman spor pazarlaması literatüründe yer almaktadır. Burada iki açıdan hata bulunmaktadır. Birincisi bu konferansın içeriği incelendiğinde bir “sponsorluk” konferansı olduğu görülecektir. Çalışmamızın devamında görüleceği gibi “sponsorluk”, “spor yoluyla pazarlama”nın sadece bir boyutu olan eylemlere ilişkindir. Başka bir ifade ile “spor yoluyla pazarlama”nın içerisinde olmasına rağmen, bu kavramı tamamen kapsamamaktadır. Tam olarak “spor pazarlaması” konferansı da değildir. Çünkü “spor pazarlaması”nın diğer boyutlarını içermiyor ve kavramın eksik kaldığı gözlemleniyor. İkincisi Türkiye’de ilk bilimsel anlamda spor pazarlaması çalışması Serarslan tarafından 1990’da yapılan ve Hacettepe Üniversitesi 1. Ulusal Spor Sempozyumu’nda sunulan ve bildiri kitabının 217-224. sayfaları arasında yer alan “Spor Pazarlaması ve Boyutları” adlı çalışmadır (Serarslan, 1990b).



Şekil 1: Spor Yoluyla Pazarlamanın Spor Pazarlaması İçindeki Yeri.

Serarslan aynı yıl “Spor Pazarlaması: Sporun Topluma Yaygınlaştırılmasında Pazarlama Tekniklerinden Yaralanma” adlı doktora tez çalışmasını tamamlamıştır (Serarslan, 1990a). Serarslan’ın yine 1990’da yayımlanan bir diğer çalışması da “Spor mantalitesinin geliştirilmesinde pazarlama tekniklerinden yararlanma”, adlı çalışmadır (Serarslan, 1990c). Bu çalışmaların sonrasında gerçekleşen sponsorluk konferansının bazı kaynaklarda, spor pazarlaması alanında ilk çalışma olarak yer alması önemli bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı spor pazarlamasının boyutlarından sadece birisi olan spor yoluyla pazarlama kavramını ve bu kavramın boyutları ve içeriğinin ne olabileceğini analitik yöntemle tartışmaktır.

YÖNTEM

Bu çalışma analitik yöntemle gerçekleştirilmiştir. Bilindiği gibi genç bilim alanlarında kavram kargaşaları yaşanmaktadır. Bu kargaşa, kavramlara analitik açıdan bakmamayla ilgilidir. İnsan zihninin durulaşması ve netleşmesi için kavramların sadeleştirilmesi ve analiz edilmesi gerekir. Bu zihinsel işlemler yapılmadan doğru tanımlar, nesnel açıklamalar yapılamaz. Bunlar olmayınca da birbirimizi doğru anlayamayız, bir kör dövüşü sürüp gider. Analitik düşünce, olgusal, somut düşünce şekli olduğu için verimli diyalogların, tartışmaların ve sonuçta uzlaşmanın zeminini oluşturmaktadır (Yaka, 2011). Analitik yöntem sorgulamaya dayanır. Bu sorgulama sonucunda da kavramsallaştırma mümkün olabilmektedir. Sağlıklı analiz olmadan sağlıklı sentezler de ortaya çıkamamaktadır. Fikirler kavramsallaşmadan insan yaşamına girememekte yani uygulamada kendine yer bulamamaktadır (Turgut, 1984). Bu bağlamda bu çalışmada spor yoluyla pazarlama kavramı ele alınmış ve spor pazarlaması içerisindeki yeri analitik yöntemle belirlenmeye çalışılmıştır.

Aynı zamanda yapılan bu çalışmada tarama yöntemi de kullanılmıştır. Tarama yöntemi geçmişte var olan bir durumu olduğu gibi tespit ederek günümüze nasıl yansıdığını ortaya koyar (Karasar, 2015).

Spor Yoluyla Pazarlama

Mullin ve arkadaşlarına (2000) göre spor pazarlaması iki ana konuyu kapsamaktadır. Bu konulardan ilki spor hizmetlerinin ve ürününün doğrudan spor tüketicilerine pazarlanmasıdır. Süper Lig, Türkiye Kupası, bir maç, bir turnuva, bir rekreatif etkinlik v.b. faaliyetler örnek verilebilir. Diğeri ise endüstriyel ürünlerin ya da hizmetlerin pazarlanmasında sporun tanıtım aracı olarak kullanılmasıdır. Bu ikinci konu spor yoluyla pazarlama olarak ifade edilebilir. Daha önce ifade edildiği gibi Serarşlan da (1990a; 1990b) çalışmalarında spor pazarlamasını dört boyutta ele almıştır. Bu boyutlardan üçü “sosyal pazarlama açısından spor pazarlanması”, “hizmet pazarlaması açısından spor pazarlaması”, “sporcu pazarlaması” iken, dördüncü boyut “spor yoluyla pazarlama”dır.

İnsanla bağlantı kurmanın en kolay yolu spordur, spor faaliyetleridir, spor imajıdır, global hale gelen ve bilgi çağındaki dünyamızda işletmelerin pazarlamada araç biçiminde kullandığı ve hedef kitlesiyle haberleşebildiği olgudur. Doğası gereği ürün üreten işletmelerin, yazılı, görsel ve işitsel hizmet üreten işletmelerin yatırımı sayesinde spor beraber gelişme göstermiş ve spor endüstrisi kavramı 21. yüzyılda mühim bir güç sahibi olmuştur. Değişik özelliklerdeki insanları ve grubu aynı yere getirin spor kavramının, reklam sektöründe daha uzun zaman ve gittikçe artan bir süratle pazarlama stratejisinde yer bulabileceği söylenebilir (Yıldız ve ark. 2007).

Spor her zaman kalabalık kitlenin alakasını uyandıran olgu olmuştur. Kitlenin müşteri ve potansiyel müşterilerden meydana geldiği düşünüldüğünde, spor vasıtasıyla tutundurma faaliyetinin önemli olduğu açıkça anlaşılabilir. Bu nedenle hem az harcama yapıp hem de daha fazla müşteriye ulaşmayı düşünen işletme ya da işletme topluluğu, spordan tutundurma amaçlı olarak faydalanmaktadır. Bu durumun nedeni ise; sporda öteki eğlence tiplerinde bulunmayan iki özelliktir. Birincisi, medyada özel bir yer sahibi olması, ikincisi ise; doğası gereği sonucunun her zaman sürprize açık olmasıdır. (Moore, 1985).

Bugünlerde birçok spor branşı, çeşitli işletmelerin ürünlerinin tanıtımında kullanılmaktadırlar. Fakat, sporu ürün tutundurması gayesiyle kullanmakta olan firmaların nihai hedefinde hem ürünlerinin hem de işletmelerinin de reklamını sağlayarak, müşterilerde kalıcı bir şekilde imajlarını yerleştirme çalışması yer almaktadır. (Serarşlan, 1990a).

İşletmeler spor yolu ile pazarlama faaliyetlerinde aşağıdaki seçeneklerden birisinden, bir ikisinden ya da yedisinden birden faydalanabilmektedirler:

- Kurum, Kuruluş ve Özel Şirketlerin Bünyelerindeki Kulüpler
- Sponsorluk
- Müşteri firmalar arasında düzenlenen spor organizasyonları
- Reklamlarda ünlü sporcuların değerlendirilmesi
- Lisanslama
- Spor yerleri reklamları
- Viral reklam,

Şimdi kısaca bu alternatifleri açıklayalım:

a) Kurum, kuruluş ve özel şirketlerin bünyelerindeki kulüpler

2908 sayılı Dernekler Kanunu'na göre hazırlanan Gençlik ve Spor Kulüpleri Yönetmeliği'nde dört tip kulüpten söz edilmektedir. Bunlar sırasıyla, kurum kulüpleri, spor kulüpleri, gençlik kulüpleri, gençlik ve spor kulüpleridir (Gençlik ve Spor Kulüpleri Yönetmeliği m. 4). Ancak 23/11/2004 tarih ve 25649 Sayılı resmî gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 5253 sayılı yeni Dernekler Kanunu'nda kurum kulüplerinden söz edilmemektedir. Kurum kulüpleri spor kulüpleri içerisinde değerlendirilmektedir. 5253 sayılı Kanun'un 14. Maddesinde yer verilen bu kulüpler "spor faaliyetine yönelik olanlar spor kulübü, boş zamanları değerlendirme faaliyetine yönelik olanlar gençlik kulübü ve her iki faaliyeti birlikte amaçlayanlar gençlik ve spor kulübü" adıyla yer almaktadır. Bu bizce de isabetlidir.

Nitekim 2908 sayılı Dernekler Kanunu'na göre hazırlanan Gençlik ve Spor Kulüpleri Yönetmeliği'nde kurum kulüpleri "kamu kurum ve kuruluşlarında, yüksek öğretim kurumlarında ve özel kuruluşlarda kendi mensupları tarafından, bu kurum ve kuruluşların bünyelerinde kurularak kayıt ve tescilini yaptıran derneklerdir" şeklinde tanımlanmıştır. Kurum kulüpleri o kurumdaki çalışanların spor ihtiyaçlarını ve spor tesislerini sağlamakla mükelleftir. Bu mükellefiyet 3530 ve 3289 sayılı yasalarla getirilmiştir. Ancak kurum kulüplerinde, bu mükellefiyetlerini yerine getirirken gerçek amaçlarından sapmalar olduğu bir gerçektir. Nitekim kurum kulüpleri sosyal alaka merkezi haline gelmiş branşlara öncelik ve ağırlık vermektedirler (Serarslan, 1989).

Bunun sebebi kurumlar bünyelerinde kurdukları "kurum kulüplerindeki spor faaliyetleri ile bir taraftan spora hizmet ederken, diğer yandan mal ve hizmetlerinin reklamını yapmaktadırlar. Bu durum dünyanın her yerinde olduğu gibi, ülkemizde de gözlemlenebilir. Firmalar "kurum kulüpleri" ile yaptıkları spor faaliyetlerine daha çok yer vermektedirler. Serbest zamanlarını değerlendirmek amacıyla spora katılan çalışan sayısı bir hayli düşüktür. Kurum kulüpleri ellerindeki finansal kaynaklarını kurumun personeline spor imkanı sağlamak için harcamak yerine, daha ziyade elit sporcu yetiştirmek ya da transfer etmek için harcama eğilimindedirler. Giderek kurum kulüplerinin bünyelerinde gizli profesyonellik yerleşmektedir. Çünkü lisanslı sporcuların çok düşük bir oranı kurumda istihdam edilen mavi ve beyaz yakalılar arasındadır. Çok fazla transfer harcamaları yapılabilmektedir. Yabancı uyruklu sporculara da kurum kulüpleri kapılarını açmıştır. Firmalar bu suretle de kitle haberleşme araçlarında isimlerinden daha fazla söz ettirmek suretiyle firma imajı oluşturmak konusunda büyük bir fırsatı elde etmiş olmaktadır (Serarslan, 1989). Bu bağlamda kurum kulüpleri 2908 sayılı Dernekler Kanunu'na göre hazırlanan Gençlik ve Spor Kulüpleri Yönetmeliği'ndeki belirtilen amacından uzaklaşmışlardır. Dolayısı ile 5253 sayılı yeni Dernekler Kanunu'nda kurum kulüplerinden söz edilmemesi isabetlidir.

Artık kurum, kuruluş ve özel şirketlerin bünyesinde kurularak Teşkilatça tescil edilen kulüplerin varlığından söz edilebilir. Böylece kurum, kuruluş ve özel şirketlerin ürünleri, hizmetleri ya da isimlerinin tutundurulması amacı ön plana çıkmıştır. Dolayısı ile kurum, kuruluş ve özel şirketlerin bünyelerindeki kulüpler spor yoluyla pazarlama seçenekleri arasında önemli bir yer tutmaktadır.

b) Sponsorluk

Spordan, bir tutundurma aracı olarak faydalanmanın ikinci yolu, destekleme (Sponsor)'dir. Howell Report'a göre sponsor ilişki veya sporda destekleme, "bir spora, bir spor olayına, organizasyona veya bir sporcuya karşılıklı fayda gözetilerek dışardan bir kurum veya kişi tarafından finansal destek sağlanması" şeklinde gerçekleşmektedir. Sponsorluk faaliyetlerinde

sporun tercih edilmesi, futbol başta olmak üzere birçok spor faaliyetinin dünyanın her yerinde ortak bir dil ve kültür olarak kabul edilmesinden kaynaklanmaktadır (Akkaya, 2016).

Birçok uluslararası destekleyicinin katıldığı bir araştırmada, desteklemenin amaçları; dikkati arttırma, firmanın, malın veya hizmetin imajını iyileştirme ve yarışçılara yardım etme olarak tespit edilmiştir. Bunların ilk ikisi ön amaç, üçüncüsü ise geri planda kalan amaçtır (Otker, Hays, 1987). Nitekim bir araştırmada Türk Hava Yolları'nın Türkiye Basketbol Federasyonu'na yaptığı spor sponsorluğunu pazarlamada sporun kullanılması amacıyla yaptığı ve spor sponsorluğunun spor yoluyla pazarlama ve iletişim faaliyetleri açısından beklenen etkiyi sağladığı sonucuna varılmıştır. Türkiye Basketbol Federasyonu açısından ise Türk Hava Yolları ile yapılan sponsorluğun karşılıklı fayda sağlamak amacıyla yapıldığı ve iletişim faaliyetleri açısından beklenen etkiyi sağladığı sonucuna ulaşılmıştır (Tekin ve Eskicioğlu, 2015).

Destekleme, uygulamada firmaların bir sporcuyu desteklemesi ve bir spor organizasyonunu desteklemesi şeklinde gerçekleşmektedir. Birinci destekleme türünde, firma belli bir spor branşındaki sporcuya parasal destek sağlamak üzere harcama yapar. Bunu bir sporcu yerine, bir takım da olması mümkündür. Spor malzemeleri imal eden işletme, dünyada tanınan bir sporcuya hem malzeme hem de para desteği sağlamış olması ya da araba yarışlarının bir etabının tamamının, destekleniyor olması bu kavrama örnek olabilir. İkinci tür destekleme ise, firmaların kendilerinin düzenledikleri bir organizasyon olmayıp, daha çok kendileri dışında gerçekleşen organizasyonlara parasal katkılarda bulunmak şeklinde gerçekleşir. Dünya Futbol Şampiyonaları, Olimpiyatlar da birden çok destekleyen işletme (sponsor) yer alabilir. Spor yeri (Türk Telekom Arena), lig (Turkcell süper lig), kulüp (Vestel Manisa) isim haklarının satın alınması da bir sponsorluk türü olarak da ele alınabilir.

İşletmeler yukarıda açıklanan yöntemlerle hem direkt hem de dolaylı biçimde reklam yapma amacı taşımaktadırlar. Böylece, sporcuların kıyafetlerini, kullandıkları malzemeleri vb. temin eden herhangi bir spor malzemesi imalatçısı işletmenin, bu ürünleri, sadece tribündeki seyirciler tarafından değil, aynı zamanda televizyon izleyicilerince de görülmüş olur. Benzer biçimde, araba yarışları seyircileri de hem çıplak gözle hem de ekranlardan, fişletmenin ya da mal veya hizmetin rengini, logoyu yarış esnasında otomobilde yarış boyunca devamlı görmüş olurlar. Böylelikle reklam gideri olmaksızın, işletme ürün tanıtımı yapar.

c) Müşteri firmalar arasında düzenlenen spor organizasyonları

Firmaların iş bağlantılarını sağlayacak ortamların hazırlanmasında, spor organizasyonlarından faydalanmak ya da spor yoluyla pazarlamada başvuru yöntemlerinden birisidir. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde ilk örneklerine rastlanan bu uygulama, sporcu pazarlaması başlığı altında sözü edilen menajerlik sirkeleri tarafından muhatap firmalar arasında organize edilmektedir (McCormack, 2014). İş bağlantısı kurmak isteyen firmaların üst düzey yöneticilerini bir araya getirmek suretiyle gerçekleştirilen bu spor organizasyonları ile yöneticiler doğrudan ilişki kurma fırsatı bulmaktadırlar. Örneğin, Uluslararası Menajerlik Grubu, "Time" dergisi için yıllık kayak ve "Newsweek" için de yıllık golf gezileri düzenlemekte, bu dergilerin yöneticisi ve başkanları ile önde gelen reklam elemanları ağırlanmaktadır. Bu suretle, dergilerin en üst düzeydeki kişileri reklamcılarla işlerini doğal anlamın çok güzel olduğu bir ortamda konuşmak fırsatı bulmaktadırlar. Bu durum ayrıca, reklamlarla ilgili bir terslik olursa, dergilerin en üst düzeydeki kişiler ile doğrudan ilişki kurmalarını da sağlamaktadır. Ancak böyle bir bağlantının kurulabilmesi için muhatap işletmelerin üst kademe yöneticilerinin ortak ilgi duydukları spor branşlarının bulunması, en azından aktif olarak spor yapıyor olmaları veya spor yapma potansiyeline bulunmaları gerekir.

d) Reklamlarda ünlü sporcuların değerlendirilmesi

İşletmelerin ürünlerinin reklam kampanyasında ünlü sporcu olgusundan yararlanmaları, spor veya sporcu ile pazarlamayı bir araya getiren diğer bir seçenek biçiminde karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca sporcuların kullandığı bir ürünün sosyal medyada beğeni alması ya da “kulaktan kulağa pazarlama”nın internet dünyasına uyarlanmış bir türü denilebilecek viral reklamları da bu başlık altında değerlendirmek mümkün olabilir. Ancak son yıllarda viral reklamın öneminin ve kullanıldığı alanların artması sebebiyle ayrı başlık altında ele alınacaktır. Yapılan araştırmalarda, ünlü kişilerin kullanıldığı reklamların, kullanılmayanlara oranla daha başarılı olduğu konusunda izlenimler elde edilmiştir (Freidon, 1984). Bu durumun farkında olan firmalar ve reklam ajansları mal veya hizmetlerinin reklamlarında, sporcu dışındaki ünlülerden faydalandıkları gibi sporculardan da faydalanmaktadırlar. Bu alanda sporculardan yararlanmak bir süredir ABD ve dünyada modadır. Bilhassa genç erkeklerin ünlü sporcuları rol model alma trendinin bu ilginin beklenen bir sonucu olduğu görülebilir. Reklam sektörü, ün kazanmış sporcuları meta olarak üretim sürecine yerleştirip, genç ve ünlü sporcu arasında oluşmuş olan bu kuvvetli iletişimden yararlanmaktadır (Stone, Joseph, Jones, (2003). Çeşitli spor branşlarında başarı kazanmış sporcunun hem ulusal hem de uluslararası bilinirliği ve ona beslenen güveni, spor ile ne doğrudan ne de dolaylı bir biçimde ilgili olsun veya olmasın çoğu işletme ürün pazarlanması için kullanıldığı görülmektedir. Ulusların büyük kısmının alakayla seyir ve takibin de bulunan spor olayı, reklam sektörüncelikle reklamın al benisine ve ürünlerine yönelik ilgiyi yükseltecek bir faktör olarak görülmektedir. Bu durumun yanı sıra reklamda sadece sporla ilgili bireyler (sporcu, hakem, yönetici) değil aynı zamanda sporun oluşturduğu imaj, tek tek veya birlikte reklamda bulunabilmektedir (Yıldız ve ark. 2007). Bu reklamlara, Türkiye Milli Futbol Takımı'nın Coca Cola; İlhan Mansız'ın Evy Lady; Alex De Souza'nın Finansbank; Süreyya Ayhan'ın Vestel; Sabri Sarioğlu, Volkan Demirel ve İbrahim Toraman'ın Filli Boya reklamları örnek teşkil eder. Hatta dünyaca ünlü bir futbolcu olan Ronaldinho, Nike, Pepsi ve Trident Fresh olmak üzere aynı zamanda üç farklı reklam filminde oynamaktadır (Bir, 2006). Bir sporcunun çok değişik reklamlarda yer bulması sporun pazarlamadaki önemini ortaya çıkarmaktadır (Sunay ve Balcı, 2003; Zeki, 1998). Nitekim ülkemizde yapılan bir çalışmada, TV reklamlarında içinde spor imajına yer veren reklam oranları %16 düzeyindeyken, çalışmaya katılan bireylerin beğenmiş oldukları, onları etkileyen reklam içinde bu düzey %49,6 olarak tespit edilmiştir (Yıldız ve ark. 2007). “Bir zamanlar, spor ile pazarlama, bir sporcunun bir ürünü kamera önünde tutmasıyla eş anlamlıydı. Bugün sporcular ve onları temsil eden menajerler veya menajerlik şirketleri, yeni stratejilerle yeni kazançlar elde ediyorlar” (Moore, 1985). Bu kazançtan faydalanan yalnız sporcu veya onları temsil eden menajerlik şirketleri değil, mal ve hizmetlerinin reklamında sporcuları kullanan firmalar da satışlarını ve bağlı olarak da kârlarını arttırmak suretiyle paylarını alıyorlar (Serarslan, 1990a). Nitekim, Türkiye’de genelde ünlü futbolcuların özelde Arda Turan’ın oynadığı reklamların tüketicileri olumlu etkilediği tespit edilmiştir. Reklamlarda ünlü futbolcu kullanımının yaş ve cinsiyet açısından tüketici davranışlarında farklılaşmaya sebep olmazken, eğitim ve gelir düzeyilerindeki farklılıkların tutumları değiştirdiği belirlenmiştir (Tosun, Dündar, 2019). Reklamlarda ünlü sporcu ya da diğer ünlülerin kullanımı stratejisi reklamın hatırlanmasını kolaylaştırmakta ve ürünün akılda kalıcılığını arttırmaktadır. (Sezgin ve Yılmaz, 2019)

e) Lisanslama

Lisans, dünyaca tanınmış markaların, futbol kulüplerinin, sinema ve çizgi film karakterlerinin veya dijital oyuncuların haklarının belli bir süreyle farklı bir ürün kategorisi veya bir hizmet için kullanılmasıdır. Lisans anlaşmaları gereği kulüpler diğer örgütlere, telif, tasarım, pazarlama teknikleri, marka gibi konularda tüm haklarını kendilerininmiş gibi kullandırma yetkisi verebilirler. Kulüp lisansını elinde bulunduran örgütler, kendi ürünlerine lisansını aldığı kulübün logosunu, markasını uygulayabilmektedirler. Çilek mobilya ve taç gibi bazı ürünlerde

olduğu gibi kendi mağazalarının iç mimarisini planlamasını ve tasarımını lisansını aldığı kulüplerin marka ve renklerine göre düzenleyebilmektedirler (Ülgen ve Mirze, 2004).

Lisans kullanımı, ürünleri hedef kitle için daha çekici, prestijli, popüler ve heyecan verici kılar. Aynı zamanda iletişim kampanyaları için gündemi yakalayan içerikler sağlar. Tweety’li yastık, Bugs Bunny desenli diş fırçası, Batman oyuncak figürleri, Galatasaray renkleri ve logolu yatak örtüsü vs. lisans kullanımı için bazı örneklerdir. Lisanslamanın 172 milyar dolarlık bir hacme sahip olduğu bilinmektedir. (Lisans A.Ş)

Lisanslama başta tekstil olmak üzere, oyuncaktan GSM operatörlerine kadar uzanan geniş yelpazede kullanılmaktadır.

Spor lisansı kullanan örgütler rakiplerine karşı önemli bir stratejik avantaj elde ederler. Spor lisansı, kulüplerin ya da liglerin logolarının, renklerinin ya da sporcuların görsellerinin lisanslanması şeklinde gerçekleşebilir.

Lisanslama, ilgili spor örgütü ile bir bağlantısı olmayan herhangi bir örgüt olabileceği gibi, spor örgütleri lisanslı ürünler sunan ürünleştirme şirketleri kurabilir ya da doğrudan kendi bünyesinde bu ürünlerin satışını yapabilir. Bu bağlamda lisanslama, spor örgütünden bağımsız ya da spor örgütünün bünyesinde olmak üzere iki şekilde ortaya çıkar. Hangi şekilde olursa olsun. Bu ürünlerin satış ya da pazarlaması spor pazarlaması değil spor yoluyla pazarlama olarak değerlendirmek bize göre daha doğru olacaktır. Çünkü spor bir hizmet, lisanslı ürünler ise bir somut üründür. Ürün ve hizmet pazarlamasının farklı dinamikleri olması sebebiyle akademik çalışmalarda ve uygulamada bu yaklaşımın esas alınması işleri kolaylaştıracaktır. Öbür türlü ürün ve hizmet pazarlaması birlikte kullanılacak ve içiçe geçecektir. Bu da bazı hatalara ve karışıklıklara yol açabilir.

Büyük ve daha çok marka olmuş spor örgütleri ya da kulüp lisansını taşıyan ürün satışı olan mağaza açmışlardır. Yurdumuzda Anadolu kulüpleri de Kulüpler Birliği bünyesinde ‘Stadium’ mağaza zincirleri oluşturarak bu alan içinde olmak için çaba göstermektedirler. Oluşan bu sektörde üretilmiş ve satışa sunulan lisansa sahip ürünlerin çeşitleri kıyafet (formalar, eşofmanlar, montlar, çoraplar, atkılar, kravatlar...), aksesuarlar, ev tekstilleri, çantalar, özel koleksiyon, parfümler, çocuk eşyası vs. gibi çeşitlenmişlerdir. Bu ürünlere yeni ürünler eklenebilir. Bununla birlikte Manchester United logolu cafe, restoran, otel, tv ve radyo istasyonları vs çeşitlilik olarak görülmektedir. (Serarslan, 2009).

Lisanslı ürün satın alımında tüketici davranışları farklılık göstermektedir. Spor yoluyla pazarlama yapmayı tercih eden örgütlerin bu durumu göz önünde bulundurmaları başarılarını arttıracaktır. Örneğin Fenerbahçe, Galatasaray, Beşiktaş ve Trabzonspor taraftarlarının satınalma davranışlarına ilişkin yapılan bir araştırmanın bulguları ilginç sonuçlar ortaya koymuştur. “Fenerbahçe taraftarlarının çocuklar için özel olarak üretilen lisanslı ürünleri satın aldıkları, Beşiktaş taraftarlarının ulaşımı kolay ve büyük mağazalar içerisinde bulunan lisanslı ürün satılan mağazalardan takımlarının lisanslı ürünlerini satın aldıkları, Galatasaray taraftarlarının lisanslı ürün satılan mağazalarda çalışan personellerin davranışlarından memnun kaldıkları için lisanslı ürün satın aldıkları ve Trabzonspor taraftarlarının çocuklarının büyüdükleri zaman başka bir takım taraftarı olmamaları için takımın lisanslı ürünlerini satın aldıkları tespit edilmiştir.” (Aytaç, Yenel, 2012).

f) Spor yerleri reklamları

Spor saha salon ve alanlarına alınan reklamlar spor örgütleri ve kamu için önemli bir gelir kaynağı oluştururken reklam verenler için de spor yoluyla pazarlama kanalı olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde spor yerlerine alınacak reklamların şartları ayrıntılı olarak 9 Aralık 2005 tarihli ve 26018 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan “Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü İşletme Yönetmeliği” m.38-48 içerisinde yer almaktadır. Bu bağlamda reklam veren örgütte, reklamı alan spor saha ya da tesisi de bu yönetmelikteki kurallar dahilinde hareket ederler.

Spor yerleri planlamasında ve mimarisinde artık reklam alanlarının da hesaba katıldığını hatta önemli bir unsur olduğunu görmekteyiz. Bunu en güzel örneğini Fenerbahçe Uluslararası Spor Kompleksi Ülker Sports Arena’da görmek mümkündür. Nitekim Arena’nın iç mekan reklam alanları Türkiye’de "ilk" olma özelliğine sahiptir. Tribünleri dolaşan 360 derece led ekran, ağırlığı 28 tonu bulan ve Avrupa’nın en büyüğü olma özelliğini taşıyan skorbordu ile üst düzey reklam ortamı sağlamaktadır.

Bir reklam şirketinin WEB sayfasında (<http://www.atareklam.com.tr/>) 2019-2020 sezonunda spor yoluyla pazarlama seçenekleri arasında “spor yerleri reklamları” nı tercih edecekler için stadyumlardaki reklam yer ve alanları şöyle sıralanmaktadır:

“Led Pano: Saha kenarında yer alan animasyonlu ve ışıklı reklam alanlarıdır. Bu alanlardaki reklamlar maç boyunca belirli aralıklarla değişmektedir.

Sabit Pano: Saha kenarında sabit reklam alanıdır. Stadyumun uygunluğuna bağlı olarak led panonun yanında ya da arkasında yer almaktadır.

Korner Köşesi Sabit Pano: Korner atışları sırasında kameraların yaklaşması sebebiyle görünürlüğü yüksek bir reklam alanıdır.

Kale İçi Sabit Pano: Canlı yayında ceza sahasında gelişen pozisyonlarda kameraların yakın çekimi nedeniyle görünürlüğü artan bir reklam alanıdır.

Protokol Önü Sabit Pano: Yedek kulübelerinin yanında, tüm stadyum seyircilerinin ve kameraların çekim alanında etkili bir reklam yeridir.

Maç öncesi / Devre Arası Led Pano: Maç başlayana kadar ve devre arasında yayınlanan ve taraftarın dikkatini çeken bir reklam türüdür.

Seyirci Çıkışı Sabit Pano: Bütün stadyumun görüş açısında olan bir reklam yeridir.

Stadyum Çıkışı Sabit Pano: Bütün stadyumun görüş açısında ve kameraların çekim alanında yer alan etkili bir reklam alanıdır.

Sporcu Çıkışı Sabit Pano: Futbolcular ile idari kadronun sahaya çıkış güzergâhında yer alan bir reklam yeridir.

Tribün Üzeri Led / Sabit Pano: Stadyumdaki seyircilerin görüş açısına sahip, dikkat çekici ve hedef kitleye rahat ulaşan reklam alanıdır.

Basın Odası: Teknik heyetin, oyuncuların ve yöneticilerin maç sonunda ya da kulübün yapacağı tanıtımlar, imza törenleri için toplandıkları basın odasında kullanılan reklam alanlarıdır.

Mixed Zone: Naklen yayın çekimlerinde de görülebilen sporcuların maç öncesi ve sonrası röportaj verdikleri alanlardır.

Yedek Kulübesi: Stadyumdaki seyircilerin açık bir görüş açısına sahip, futbolcu ve teknik heyetin maç oynanırken kameralar tarafından görüntülediği reklam alanıdır.

Scoreboard: Maç öncesinde ve devre arasında sesli olarak seyirciye sunulan animasyonlu led reklam alanıdır.

Scooter reklamı; Maç öncesi ve devre arasında, saha kenarında yer alan reklam çalışmasıdır.
Maskot reklamı; Maç boyu saha kenarında yer alan reklam çalışmasıdır.

Koltuk Arkası Reklam: Seyirci koltuğunun arkasında yer alan doğrudan seyirciye hitap eden bir reklam çalışmasıdır.

Web Sayfası Reklam / Antrenman Reklam Panoları: Kulüplerin resmi internet sayfalarında yer alan ve her gün binlerce kişiye ulaşan bir reklam çalışmasıdır.

Forma Reklam Çalışması: Takım formasının sadece ön yüzünde, sağ kolunda, arka yüzünde numaranın üst kısmında, şortun sağ ön yüzünde ve konçta bulunan reklam alanıdır.

Event Alanı: Maç öncesi ve maç sonrası seyircilere çeşitli etkinliklerle ürün tanıtımını sağlayan reklam çalışmasıdır.

VIP Loca: Localarda ve koridorlarda VIP seyirciye yönelik özel televizyon ekranlarında yayınlanan reklam çalışmasıdır.

DigiPaint / 3D Halı: Oyun alanı dışında kalan bölgelerde, izleyicinin gerçek bir yüksekliğe sahipmiş gibi algıladığı reklam türüdür.

Spor yerleri reklamları sponsorlara ait olabileceği gibi, sponsor olmayanların reklamları da olabilir. Bu bağlamda sponsorluk gelirleri ile spor yerleri reklam gelirleri çok net çizgileriyle ayrılamayabilir. Spor yerine reklam vermek için sponsor olmak gerekmediği açıktır. Dolayısı ile spor yeri reklamlarını sponsorluk başlığı altında ele alıp değerlendirmek yerine ayrı olarak incelemek daha doğru olacaktır.

g) Viral Reklam

Viral reklam, “kulaktan kulağa pazarlama”nın internet dünyasına uyarlanmış bir türü diyebiliriz. Viral reklamın temeli yayılmayı kolaylaştırarak, insanların gördüklerini başkalarıyla paylaşmalarını sağlayacak öğeleri yerleştirmektir. (Eser, 2016). Ağızdan ağıza iletişimin daha etkili bir yayılma şekli olduğu düşünüldüğünden, birçok marka artık geleneksel reklam yöntemlerini tercih etmemektedirler. (Tokel, 2017)

Kullandığı bir ürünün ya da bir mağaza açılışına katılan sporcunun sosyal medyada yer alan fotoğraf ya da videolarının beğeni alması viral reklama verilecek örneklerdir. Bu ve benzeri resim ve videolar tesadüfen fazla ilgi toplayıp herhangi bir ürün ya da hizmetin tanıtımına katkı sağlayabilir; ya da bu tamamen kurgulanmışta olabilir. Nitekim “Arabasını Satıp Fenerbahçe’ye 70 Bin TL Bahis Oynayan Adam” diye haber olan ve sosyal medyada geniş yer bulan video kurgulanmış olan başarılı bir viral reklam örneğidir. YouWin kendini böyle tanıtmış oldu.

Garanti Bankası 2014 FIBA Kadınlar Dünya Şampiyonası'na katılacak bayan basketbol milli takımına maç öncesi moral olması için, Kenan Doğulu'nun "Güzeller İçinden" şarkısından bir marş hazırlanmış, ayrıca sanatçının kılık değiştirmesi ile bayan basketbol milli takımına bir sürpriz yapmıştır. Videoyu 4 milyona yakın kişi izlemiştir. Avustralyalı paraşütçü ve yüksek atlamacı Felix Baumgartner'ın 2012 yılında, Red Bull sponsorluğunda 39 km yükseklikten atlaması ile ilgili videoyu 38 milyon kişi izlenmiştir. Baumgartner'ın atlayışı sırasında üzerinde Red Bull logolu kıyafet ve "Red Bull Kanatlandırır" sloganı bulunuyordu. Kurgulanmış viral reklamın yapısal içeriği şudur. İşletmenin profesyonel olarak çalışan bir firma ile bu işi yapması ama reklamın seyircilere, amatörcü çekilmiş olarak görünmesidir.

Viral reklam son zamanlarda her alanda çok yaygın olarak kullanılmaktadır. Viral reklamın çalışma konumuzla ilgili olan kısmı ürün ve hizmetlerini tutundurmak için spor, sporcu ve spor örgütlerinin kullanılması şartı gerçekleşmelidir. Bu durumda spor yoluyla pazarlama arasında viral reklam da yerini alacaktır.

SONUÇ

Sonuç olarak spor pazarlaması dört boyuta sahiptir. Bu boyutlar Serarslan'ın çalışmalarında (Serarslan, 1990a; Serarslan, 1990b) "sosyal pazarlama açısından spor pazarlanması", "hizmet pazarlaması açısından spor pazarlaması", "sporcu pazarlaması" ve "spor yoluyla pazarlama" olarak sıralanmıştır. Bu çalışmada da "spor yoluyla pazarlama" analitik olarak değerlendirilmiş, kurum, kuruluş ve özel şirketlerin bünyelerindeki kulüpler; sponsorluk, müşteri firmalar arasında düzenlenen spor organizasyonları; reklamlarda ünlü sporcuların değerlendirilmesi, lisanslama; spor yerleri reklamları ve viral reklam, spor yoluyla pazarlama seçenekleri olarak ortaya konulmuştur.

Nitekim spor yoluyla pazarlama; örgütlerin yapılarında spor kulübü kurup dinamik bir biçimde por faaliyetlerinde yer almak; spor olaylarını, spor takımlarını, faaliyetlerini yada sporcuların desteklenmesi (sponsorluğunu yapmak) ve spor yeri (Türk Telekom Arena...), lig (Türksel süper lig...), kulüp (Vestel Manisa...) isim hakları; iş bağlantısı kurmada yardımcı bulunacak muhtelif spor organizasyonlarının yapılmalarını temin etmek ve iştirak etmek; ürün reklamlarında sporculara yer vermek (Opet Arda Turan, THY Kobe ve Messi...); sporcunun kullandığı bir ürünün sosyal medyada beğeni alması ya da "kulaktan kulağa pazarlama'nın internet dünyasına uyarlanmış bir türü denilebilecek viral reklam; Lisanslama (çilek mobilya, taç...) şeklinde gerçekleşebilmektedir.

ÖNERİLER

"Spor yoluyla pazarlama" kavramı ve içeriği ile ilgili daha kapsamlı çalışmalar yapılmalı. Spor pazarlamasının diğer boyutları olan "sosyal pazarlama açısından spor pazarlanması", "hizmet pazarlaması açısından spor pazarlaması" ve "sporcu pazarlaması" kavramlarının da tartışılması ve üzerinde analitik çalışmalar yapılması yararlı olacaktır. Üzerinde analitik çalışmaya ihtiyaç olan diğer bir alan spor ürünü kavramıdır. Başka bir kavramda "spor pazarlama bileşenleri" kavramıdır. Nitekim literatürde endüstri işletmelerinde "4 P" olarak karşımıza çıkan pazarlama bileşenleri ya da karması hizmet işletmelerinde "5 P", "7 P" ya da daha farklı sayılarda karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda spor pazarlamasında bu durumun tartışılmasına ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- Akkaya, Y. (2016). Sponsorluk faaliyetlerinin spora etkilerinin incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 4(3), 811-820.
- Aytaç, K., Yenel İ. (2012). Taraftarların spor kulüplerindeki lisanslı ürün pazarlama faaliyetlerine ilişkin tutulan takım değişkenine göre satın alma tutumlarının incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (9), 31-11.
- Bir, A.A. (21.05.2006). Ne Ronaldinho imiş ama. *Hürriyet Gazetesi*,
- Ekmekçi, R., Ekmekçi Y.A. (2010). Spor pazarlaması. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 1(1), 23-29.
- Eser, G., Bilgi Sayamıyorum Web Sitesi: Viral reklam nedir, nasıl yapılır? (<http://bilgisayamıyorum.com/post/64/>) Erişim: 05.12.2016
- Freidon, J. B. (1984). Advertising spokesperson effects: an examination of endorser type and gender on two audience. *Journal of Advertising Research*, 24(5), 33-40.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. 21. Basım, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Lisans A.Ş., Lisans nedir. *Licensing and Brand Management*, (<http://lisansas.com.tr/lisans-nedir/>) Erişim tarihi: 07.03.2019).
- McCormack, M. H. (2014). *What they don't teach you at harvard business school*. Profile Books
- Moore, T. L. (1985). Business office becomes new playing field. *Advertising Age*, Chicago, 56(85), 17-18.
- Mullin, B. J., Hardy S., Sutton W.A. (2010). *Sport marketing*. Second Edition, Human Kinetics, USA,
- Serarslan, M. Z. (1989). Kurum kulüplerinin kuruluş amaçları ve Türk sporu içindeki yerleri. *Spor Bilimi Dergisi*, İstanbul, 1, 44-61.
- Serarslan, M. Z. (1990a). *Spor pazarlaması: Sporun topluma yaygınlaştırılmasında pazarlama tekniklerinden yararlanma*. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Serarslan, M. Z. (1990b). Spor pazarlaması ve boyutları. *Spor Bilimleri 1. Ulusal Spor Sempozyumu Bildiriler*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 15-16 Mart, 217-224.
- Serarslan, M. Z. (1990c). Spor mantalitesinin geliştirilmesinde pazarlama tekniklerinden yararlanma. *Spor Bilim*, 1(3-4), 39-41.
- Serarslan, M. Z. (2009). *Futbol pazarlaması*. Türkiye Futbol Federasyonu FGM Futbol Eğitim Yayınları-9, İstanbul,
- Sezgin, M., Yılmaz, E. (2019). Televizyon reklamlarında ünlü kullanımının tüketiciler açısından değerlendirilmesi: uşak üniversitesi iletişim fakültesi öğrencilerine yönelik bir araştırma. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 472-488.
- Stone, G., Joseph, M., Jones, M. (2003). An exploratory study of the sports celebrities in advertising: a content analysis. *Sport Marketing Quarterly*, 2(12).
- Sunay, H., Balcı, V. (2003). Bazı Türk televizyonlarının yayınladığı reklamlarda spor imajının kullanımı. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 107-110.
- Tekin, N., Eskicioğlu, Y.E. (2015) Spor sponsorluğu: Türk Hava Yolları – Türkiye Basketbol Federasyonu örneği. *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi*, 10(1), 14-36.
- Tokel, A. (2017). *Viral reklamların görsel iletişim tasarımıyla ilişkisi*. Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans tezi, İstanbul.

Tosun, N., Dündar, A. (2019). Marka Tutumu Oluşumunda Ünlü Futbolcuların Televizyon Reklamlarında Kullanımı. *Sosyal Bilimler Kongre Kitabı UBAK Uluslararası Bilimler Akademisi*. Edirne 5-7 Nisan, 83-103.

Turgut, İ. (1984). Eğitimde felsefenin işlevi (analitik yöntem ve eğitim). *Eğitim Bilimleri Sempozyumu*, 5-6 Nisan, Ankara.

TMOK. (1991). Sporda marketing semineri. *Sporda Marketing Semineri Notları*, T.C. Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Spor Eğitimi Dairesi Başkanlığı, 8-9 Nisan, İstanbul.

Otker, T., Hays, P. (1987). Judging the efficiency of sponsorship: experience from the 1986 soccer World Cup. *ESOMAR Congress Report*, 3.

Ülgen, H., Mirze, S. K. (2004). *İşletmelerde stratejik yönetim*. 1. Baskı: Literatür Yayınları, İstanbul.

Yaka, A. Analitik yöntem. *Toplumsal Dinamik, Sosyolojik İrdelemeler*, <http://www.aydinyaka.com/index.php/tum-makaleler/27-analitik-yontem.html>) Erişim tarihi:22.03.2019.

Yıldız, Y., Çetinöz, F., Kaplan, Y., Türkmen, M. (2007). Tv reklamlarında spor imajının kullanılması ve tüketici davranışları üzerine etkisi. *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi*, 2(1), 5-13.

Zeki, A. (1998). *Reklam ve imajları*. Bilişim Yayınları, Ankara.

T.C. Resmi Gazete. 2908 Sayılı Dernekler Kanunu. Sayı: 18184 Başbakanlık Basımevi, Ankara, 7 Ekim 1983.

T.C. Resmi Gazete. 5253 Sayılı Dernekler Kanunu. Sayı: 25649 Başbakanlık Basımevi, Ankara, 23 Kasım 2004.

T.C. Resmi Gazete. Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü İşletme Yönetmeliği Sayı:26018, Başbakanlık Basımevi, Ankara, 9 Aralık 2005.

T.C. Resmi Gazete. Gençlik ve Spor Kulüpleri Yönetmeliği Sayı: 18825, 28 Temmuz 1985.



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347



DOI: 10.33689/spormetre.672441

Geliş Tarihi (Received): 08.01.2020

Kabul Tarihi (Accepted): 08.03.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

SPOR FARKINDALIĞI ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ: GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI*

Yalçın UYAR ^{1**}, Hakan SUNAY ¹

¹Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ANKARA

Öz: Bu çalışma, spor farkındalığını ölçmeye yarayan, geçerli ve güvenilir ölçümler yapabilen bir ölçme aracının geliştirilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma tarama modelinde hazırlanmıştır. Araştırmanın birinci ölçek deneme formunun çalışma grubu 429 kişiden oluşmaktayken, ikinci ölçek deneme formunun çalışma grubunu 310 kişi oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunun belirlenmesi için Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett's Küresellik testlerine bakılmış, ölçek maddelerinin spor farkındalığı kavramının özelliklerini hangi seviyede ölçebildiğinin belirlenebilmesi amacıyla madde toplam test korelasyonu hesaplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği için Açıklayıcı Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmış, Açıklayıcı Faktör Analizi sonucunda ölçeğin 30 madde ve 2 alt boyuttan oluştuğu görülmüştür. Geçerlilik kanıtı elde etmek için yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi ile ortaya çıkarılan modelin uygunluğu teyit edilmiştir. Ölçeğin güvenilirliği için Cronbach Alpha Güvenilirlik Katsayısına bakılmış, ölçeğin geneli ve alt boyutlarının yüksek güvenilirlikte olduğu tespit edilmiştir. Analizler sonucunda şekillenen ölçeğin alternatif uyum indeks değerlerinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. 5'li Likert tipinde hazırlanan ölçeğin "Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayırt Etme" (SBBAE) olarak adlandırılan boyutu 21 maddeden oluşmaktayken, "Sosyal ve Bireysel Fayda" (SBF) olarak adlandırılan boyut ise 9 maddeden oluşmuştur. Sonuç olarak, elde edilen geçerlilik ve güvenilirlik kanıtları değerlendirildiğinde geliştirilen Spor Farkındalığı Ölçeği'nin (SFÖ) ileriki çalışmalarda kullanılabilecek geçerli ve güvenilir ölçümler yapabilen bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Spor, farkındalık, ölçek geliştirme, geçerlilik

DEVELOPMENT OF SPORTS AWARENESS SCALE: VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Abstract: The aim of this study was to develop a valid and reliable measurement tool for measuring sports awareness. The research was prepared in a screening model. The study group of the first scale trial form of the study consisted of 429 people. The study group of the second scale trial form consisted of 310 people. Kaiser-Meyer-Olkin and Bartlett's Sphericity Tests were used to determine the suitability of the sample size for factorization. In order to determine the extent to which the scale items can measure the characteristics of the concept of sports awareness, the item was calculated to the total test correlation. Exploratory Factor Analysis and Confirmatory Factor Analysis were performed for the construct validity of the scale. As a result of Exploratory Factor Analysis, it was seen that the scale consisted of 30 items and 2 sub-dimensions. The validity of the model revealed by the Confirmatory Factor Analysis to obtain proof of validity was confirmed. Cronbach Alpha Reliability Coefficient was used for reliability of the scale. The scale and its sub-dimensions were found to be highly reliable. As a result of the analysis, it was seen that the alternative fit index values of the scale, which was formed, were high. The scale was prepared in 5-point Likert type. The sub-dimension consisting of 21 items was named as "Sport Information and Discrimination (SID), and the sub-dimension consisting of 9 items was named as "Social and Individual Benefit (SIB)". As a result, it can be said that the "Sport Awareness Scale (SAS)" developed based on the validity and reliability evidence obtained is a valid and reliable measurement tool that can be used in future studies.

Key Words: Sports, awareness, scaleddevelopment, validity

* Bu çalışma doktora tezinden üretilmiştir ve 13-16 Kasım 2019 tarihlerinde düzenlenen 17. Spor Bilimleri Kongresinde Sözel Bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Farkındalık Kavramı

Farkındalık üzerine yapılan araştırmalar farkındalıkla ilgili metinlere ilk kez Budizm kökenli yazıtlarda rastlandığını bildirmektedir. Ancak genel olarak bakıldığında farkındalık Budizm'den bağımsız olarak kişinin kendini daha iyi tanınması ve bu yolla doğruları bulmaya yönelen bir uyanma sürecidir (Kabat-Zinn, 2009).

Farkındalık gözlemlenebilen bir yapıya sahip değildir. Soyut bir mekanizmaya sahip olan kavram, aynı süreçleri yaşayan bireylerde dahi kişiden kişiye değişebilen bir özellik gösterir. Farkındalığın bu özelliği kişinin iç dünyasının daha önceden edindiği tecrübeler, öğrenme, kodlama ya da pekiştirme süreçleriyle ilişkili olduğunu ve dahası her bireyin kendine has bir farkındalık algısı olduğunu gösterir (Deikman, 1996, akt; Atalay, 2007). Bir kişinin farkındalık seviyesindeki artış, bireyin öğrenme seviyesinin artması ya da olayları her zaman değerlendirdiği seviyeden farklı olarak algılaması şeklinde düşünülebilir (Dökmen, 2002).

Farkındalık sözcüğü bir Budizm öğretisi dili olan "Pali" dilinden gelmektedir. Bu dilde yer alan "Sati" sözcüğü "hatırlama, farkındalık ve dikkat" gibi anlamları içermektedir (Germer, 2004). Kabat-Zinn (2005), farkındalığı, "dikkatin istemli bir şekilde ve yargısızca anlık deneyimlerin akışına yöneltilmesi" olarak tanımlarken bir başka tanımda farkındalık, "anlık deneyimlerin kabullenmeyle ayırmsanması" şeklinde belirtilmiştir (Siegel, 2009). Brown ve Ryan (2003), ise farkındalığı "şimdiki anda gerçekleşen olaylara ve deneyimlere odaklanmış salt alıcı (receptive) dikkat" olarak tarif etmektedir. Farkındalık tanımlarının birden çok ve birbirinden farklı oluşu, farkındalığın sadece bir alanla sınırlandırılmayacağını göstermektedir. Tanımlar incelendiğinde "ana odaklanma, kabullenme, yargısızlık ve gözlem" bileşenlerinin tanımların ana temasını oluşturduğu söylenebilir. Farkındalıkla ilgili mevcut literatür incelendiğinde ise tanım konusunda henüz bir uzlaşa sağlanmadığı görülmektedir (Çatak ve Ogel, 2010).

Farkındalık ve Tutum-Davranış İlişkisi

Tutumların en önemli özelliklerinden biri kişilerin davranışları üzerindeki etkisidir (Kağıtçıbaşı, 1998). Yüksek farkındalık tutum-davranış ilişkisini güçlendirmektedir. Bu durum iki şekilde açıklanmaktadır:

- 1- Farkındalığı yüksek olan birey, herhangi bir konudaki tutumunun ne olduğunu daha iyi bilir. Bu tutumlar belleğe daha kolay çağrılır ve dolayısıyla davranışlar daha kolay etkilenir.
- 2- Birey, herhangi bir davranışta bulunacağı zaman, o durumla ilgili daha önceden edindiği tutumuna odaklanır. Bu tutumun davranışına öncülük etmesine izin verir (Kağıtçıbaşı, 1999).

Sonuç olarak bir durumun ya da olgunun farkında olan birey, onu yaşantısına aktarma ve davranışa dönüştürme noktasında, o durum ya da olgu hakkında içsel olarak daha önce edinmiş olduğu yargıları devreye sokarak karar verir. Eğer bu yargılar olumsuz ise onu hayata geçirme noktasında da olumsuz davranış sergileyecektir. Eğer yargıları olumlu ise, davranışları da olumlu olacaktır. Bu nedenle sporla ilişkili olsun ya da olmasın bireylerde oluşması istenen davranış kalıplarını ortaya çıkarmak için öncelikle bireylerin o davranışlar hakkında, doğru ve yararlı bilgiler edinmeleri sağlanmalıdır. Bunun sağlanması için ise öncelikle bireylerde oluşması istenen tutumlara ilişkin farkındalık seviyelerinin artırılması gerekmektedir.

Spor Farkındalığı

Modern dünyada sporun öneminin giderek daha fazla anlaşılması, sağlıklı ve bilinçli nesiller yetiştirilmesi için insanların spor konusunda bilgilendirilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Özellikle son yıllarda dünya genelinde ortaya çıkan ve hızla yayılan hareketsiz yaşamın topluma, sağlığa ve ekonomiye verdiği zararlar, bu durumun giderilmesi noktasında en ucuz, en ekonomik ve sürdürülebilir yöntem olarak sporun önemini tekrar gündeme getirmiştir. Spor farkındalığı ve farkındalık çalışmaları ise sporun tüm yönleri hakkında insanların bilinçlendirilmesi ve toplum tarafından öğrenilmesi istenen davranışların, spor yoluyla hayata geçirilmesi noktasında önemli sosyal araçlardan biridir.

Spor farkındalığı ve spor yoluyla farkındalık kavramları bize göre semantik olarak iki ayrı anlamı çağrıştırmaktadır. Spor farkındalığı kavramsal olarak daha çok bireysel, kişisel bir çağrışım yaparken, spor yoluyla farkındalık ise daha ziyade çoğul bir anlamı ifade etmektedir. Her ne kadar bu iki kavram muhteva itibarıyla birbiri içinde olsa da anlam karmaşası olmaması açısından, bireysel ve toplumsal olarak ayrı ayrı ele alınması ve tanımlanması gerektiğini düşünmekteyiz. Çünkü toplumları oluşturan bireylerin kolektif bilinci toplumsal hafızayı meydana getirmektedir. Toplumda meydana getirilmek istenen bir davranış değişikliğinin ise öncelikle bireylerde içselleştirilmesi ve benimsenmesi gerekmektedir. Böylelikle toplumda, bu davranış değişikliğini uygulayan, savunan bireylerin oluşması sağlanacaktır. Bu durum ise kolektif yapıyı meydana getirerek, değiştirilmesi istenen davranış ya da tutuma katkı sağlayacaktır. Buradan hareketle, spor farkındalığı; “sporun bireysel ve toplumsal faydalarını öğrenme, başka kategorilerle ilişkilendirme, hayata geçirme ve çevresini bilinçlendirme” olarak tanımlanabilir. Spor yoluyla farkındalık ise “toplum tarafından yeterince bilinmediği ya da ihmal edildiği düşünülen ancak sosyal yaşamda üzerinde önemle durulması gereken konulara spor vasıtasıyla dikkat çekmek, bu konular hakkında toplumu bilgilendirmek ve bu konulara olan ilgiyi canlı tutarak, toplumda kalıcı tutumlar geliştirmek üzere kişi ya da kurumların ortak çabalarıyla yürütülen sosyal bilinç hareketleri” olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda, ülkemizde, sağlıklı bir spor kültürünün oluşması, sporun topluma yaygınlaştırılması, çağdaş spor bilincinin topluma kazandırılması, sporun evrensel değerlerinin topluma benimsetilmesi ve sağlıklı nesiller yetiştirilebilmesi öncelikle toplumun her kesiminde spor farkındalığının oluşmasından geçmektedir. Literatürde bu konuların önemini vurgulandığı pek çok çalışma mevcuttur (Schwamberger ve Curtner-Smith, 2019; Özer ve Çolakoğlu, 2017; Mouratidou ve ark., 2007; Strandbu ve ark., 2019; Kaplan ve Akkaya, 2014; Kuter ve Kuter, 2012; Bulgu, 2013; Yıldız ve Çetin, 2018; Pennington, 2017). Bu çalışma, spor farkındalığını ölçmeye yarayan, geçerli ve güvenilir ölçümler yapabilen bir ölçme aracının geliştirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Teorik Çerçeve

Ölçek geliştirme safhasına geçilmeden önce spor farkındalığı konusuyla örtüşebileceği düşünülen teori ve modeller incelenerek kuramsal çerçeve oluşturulma yoluna gidilmiştir. Bu süreçte Spor Bilimleri, Ölçme Değerlendirme ve Program Geliştirme alanlarında uzman akademisyenler ile yapılan değerlendirmeler sonucunda spor farkındalığı kavramının, “Psikolojik Süreç Modeli (PCM)” ve “Bloom Taksonomisi” kuramları ile örtüştüğüne karar verilmiştir. Psikolojik süreç modeli (Psychological Continuum Model) ilk kez 2001 yılında Funk ve James adlı araştırmacılar tarafından spor tüketicilerinin satın alma davranışlarında izledikleri psikolojik süreçlerin tahlil edilmesi amacıyla ortaya atılmıştır. Bu model, farkındalık, (awareness), sempati duyma (attraction), ilgi duyma (attachment) ve sadakat (allegiance) olmak üzere 4 aşamalı bir yapı ile şematize edilmiştir. Modelde, kişinin hiyerarşik aşamaların en başından (farkındalık aşamasından) başlayarak her birinde yeteri kadar bilgi sahibi olması, içinde bulunduğu durumla kişisel bağlar kurmaya başlamasıyla da bir sonraki

aşamaya geçmesini ve sonunda içinde bulunduğu duruma karşı bir sadakatin oluşması sürecini temel almaktadır (Funk ve James, 2001; Funk ve James, 2015).

Bloom Taksonomisi'nde ise "farkında olma" duyuşsal alanın ilk basamağı olan "Alma" basamağının bir alt kategorisi niteliğindedir. Buna bağlı olarak, Bloom Taksonomisi'nde yer alan yatay ve dikey kaynaşıklık ilkesi gereği Bilişsel Alanın Bilgi Basamağında olan bir kişi Duyuşsal Alanın Alma, Devinişsel Alanın ise Uyarılma (algılama) basamağında bulunmaktadır (Sönmez, 1993). Yani "farkında olma" Duyuşsal Alan'ın Alma basamağının bir alt boyutu iken yatay kaynaşıklık ilkesi gereği aynı zamanda da Bilişsel Alanın "Bilme" Devinişsel Alanın "Uyarılma" basamağındadır. Bir başka deyişle bir şeyin farkında olan birey o konuda bilgi edinmeye müsait hale gelirken, aynı zamanda da içsel ve dışsal uyaranlar vasıtasıyla onu algılama noktasında bulunmaktadır. Bu nedenlerden dolayı spor farkındalığı ölçeğinin geliştirilmesinde ve madde havuzunun hazırlanmasında Psikolojik Süreç Modeli ve Bloom Taksonomisi kuramları temel alınmıştır.

YÖNTEM

Ölçek geliştirme aşamasında ise psikolojik süreç modeli ve Bloom Taksonomisi ile ilişkili olarak, öncelikle madde havuzunun oluşturulmasında izlenilecek yol belirlenmiştir. De Vellis (2014)'e göre ölçek geliştirme çalışmalarının ilk aşamasında, ölçekte ölçülmesi hedeflenen kavramın kuramsal yapısının ve geliştirilecek ölçeğin hedef kitlesinin belirlenmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, bu aşamada farkındalık kavramı ve farkındalık ile ilgili seçilen ölçekler (Brown ve Ryan, 2003; Conte ve ark., 1996; Davis ve ark., 2009; Ghorbani ve ark., 2008; Güldüren ve ark., 2016; İlhan ve Esentürk, 2014; Kılıç ve ark., 2009; Köklükaya ve Selvi, 2015; Özer ve Keleş, 2016; Shill ve Lumley, 2002; Şahin ve Yeniçeri, 2015; Takagishi ve ark., 2014; Thienot ve arl., 2014; Yılmaz ve ark., 2005) incelenmiştir.

Araştırma Grubu

Araştırma, tarama modelindedir. Araştırmada, kompozisyon formu, birinci ölçek deneme formu ve ikinci ölçek deneme formu olmak üzere 3 farklı çalışma grubundan veri toplanmıştır. Kompozisyon formu, spor alanı içerisinde görev yapan katılımcıların spor farkındalığı hakkındaki görüş ve fikirlerini öğrenmek ve bu görüşlerin ölçek maddelerinin hazırlanmasına katkı sağlaması amacıyla hazırlanmıştır. Kompozisyon formunda bulunan yönlendirme sorularının hazırlanmasında ilgili literatürden yararlanılmış (Atalay, 2008, Baer, 2003; Baltzell ve Summers, 2017; Başer, 2008; Bays, 2012; Bishop ve ark., 2004; Brown ve ark., 2007; Danner ve ark., 2017; Ferney ve ark., 2009; Hayes, 2003, Yaşar ve Sunay, 2019), sonrasında uzman görüşü alınarak şekillendirilen form, ölçeğin madde yazımına katkı sağlayacağı düşünülen meslek gruplarına elden ve e-posta yoluyla ulaştırılmıştır. Kompozisyon formlarında geri dönüşü sağlanan meslek grupları "sportif eğitim uzmanları, akademisyenler, Spor Genel Müdürlüğü (SGM) şube müdürleri, beden eğitimi öğretmenleri, federasyon genel sekreteri, doping mücadele eğitmeni ve doping kontrol görevlileri, spor hekimleri, profesyonel spor kulübü yöneticisi, federasyon başkanı, milli sporcular ve milli takım antrenörleri"nden oluşmaktadır.

Pallant (2005), örneklem sayısının, madde sayılarının 10 katına ulaşmasının güvenilirlik açısından yeterli olacağını bildirmiştir. Bu nedenle birinci ölçek deneme formu Ankara Üniversitesi öğrencileri arasından kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen toplam 467 kişiye uygulanmış, uç değerler ölçekten çıkarılmış, 429 kişi birinci ölçek deneme formunun çalışma grubunu oluşturmuştur. İkinci ölçek deneme formunun çalışma grubunu ise, Ankara

Üniversitesi öğrencileri arasından kolayda örnekleme yöntemi ile seçilen, 310 kişilik farklı bir grup oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Madde yazımı sürecinde 3 yöntemden yararlanılmıştır. Birinci yöntemde yerli ve yabancı literatür ile ulusal ve uluslararası basında çıkan yazılı ve sözlü haberler taranmış, farkındalık ve spor kavramlarının ortak alanları tespit edilerek maddeler oluşturulmuştur. İkinci yöntemde Psikolojik Süreç Modeli (PCM) ile birlikte, Bloom Taksonomisi'nin alt boyutları olan bilişsel ve duyuşsal boyutlar ile bu boyutların alt kategorileri spor ve farkındalık ortak paydasında değerlendirilerek maddeler yazılmıştır. Üçüncü yöntemde ise geri dönüş sağlanan kompozisyon formlarından oluşturulan maddeler, madde havuzuna dahil edilmiştir. Bu süreçte yazılan toplam madde sayısı 92 olmuştur. Tavşancıl (2002)'a göre, yazılan madde sayısının 100 civarı olması gerekmektedir. Ölçme aracında bulunan maddelerin ölçme amacına uygun olup olmadığı, ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediği sorunu ile ilgili olup, “uzman görüşü”ne göre belirlenir (Karasar, 2014). Bu nedenle hazırlanan maddeler uzman görüşüne sunulmuştur. Bu noktada, uzmandan beklenen, testin taslak formunda yer alan maddelerin geçerliliği bakımından değerlendirilmesidir (Büyüköztürk, 2011). Kuramsal temel ve hazırlanan maddelerin ölçme amacı uzmanlara yazılı ve sözlü olarak açıklanarak, uzmanlardan maddeleri “Davis Tekniği”ne göre değerlendirmeleri istenmiştir. Davis Tekniği uzman görüşlerini (a) uygun, (b) madde hafifçe gözden geçirilmeli, (c) madde ciddi olarak gözden geçirilmeli ve (d) madde uygun değil şeklinde dördümlü olarak derecelendirmektedir (Davis, 1992). Uzmanlardan gelen geri dönüşler sonucu ölçek taslağındaki maddeler sırasıyla 43'e indirilmiştir. Sonrasında ise ölçek taslağındaki maddeler anlaşılabilirlik ve dil bilgisi açısından incelenmek üzere iki Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenine gönderilmiştir. Geri dönüş neticesinde ölçek maddelerinde yapılması istenen dil bilgisi ve anlatım bozukluğu yanlışları düzeltilerek, ölçek taslağı birinci çalışma grubuna uygulanmak üzere hazır hale getirilmiştir. Ölçek maddelerinin değerlendirilmesinde kullanım kolaylığı ve güvenilirliği (Tavşancıl, 2002)dikkate alınarak 5'li Likert tipi derecelendirmeye karar verilmiştir. Ölçek puanlarının sınırları “Aralık Genişliği = Dizi Genişliği (Ranj)/Grup Sayısı” formülünden faydalanarak, $4/5=0,80$ olarak puan aralıkları belirlenmiştir (Tekin, 2000). Ölçekten alınabilecek en düşük puan 30, en yüksek puan ise 150'dir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe spor farkındalığı düzeyi yükselmekte, ölçekten alınan puan düştükçe spor farkındalığı düzeyi de düşmektedir. Buna göre ölçeğin puan aralıkları; 30-53 puan arası “hiç farkında değil”, 54-77 puan arası” farkında değil”, 78-102 puan arası “orta düzeyde farkında”, 103- 126 puan arası “farkında”, 127-150 puan arası “tamamen farkında” şeklinde belirlenmiştir. Ölçekte yer alacak olan bağımsız değişkenler ise çalışmanın amacı, ilgili literatür taraması ve ölçeğin uygulanabileceği düşünülen grupların özellikleri göz önüne alınarak hazırlanmıştır.Uygulama için hazır hale getirilen ölçek taslağı, birinci ölçek deneme grubuna uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında öncelikle örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's Küresellik Testi yapılmıştır. Geliştirilen ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla birinci ölçek deneme formu grubundan elde edilen verilere Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Ölçeğin tamamına ve alt boyutlarına ilişkin güvenilirlikler Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısı hesaplanarak belirlenmiştir. İkinci ölçek deneme formu grubundan elde edilen verilere ise ek yapı geçerliliği kanıtı elde etmek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Analiz öncesinde kayıp değerler ve uç değerler incelenmiştir. Ölçeğin tamamına ve alt boyutlarına ilişkin güvenilirlikler Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısı hesaplanarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Birinci ölçek deneme formu katılımcılarının kişisel bilgilerine bakıldığında, % 51,5'inin kadın, % 48,5'inin erkek olduğu, yaşlarının 18-35 yaş arasında değiştiği, spora ilgi düzeylerine bakıldığında spora ilgisi olmayanların % 13,8, yalnızca izleyici olanların % 34, katılımcı (spor yapan) olanların % 10,5, hem katılımcı hem izleyici olanların oranının ise % 41,7 olduğu, ailesinde sporla uğraşan birey olanların %33,1 olduğu, ailesinde sporla uğraşan birey olmayan katılımcıların ise % 66,7 olduğu görülmüştür. İkinci ölçek deneme formu için farklı bir gruptan tekrar veri toplanmıştır. İkinci ölçek deneme formu katılımcılarının kişisel bilgilerine bakıldığında ise, % 48,7'sinin kadın, % 51,3'ünün erkek olduğu, yaşlarının 17-35 yaş arasında değiştiği, spora ilgi düzeylerine bakıldığında spora ilgisi olmayanların % 18,1, yalnızca izleyici olanların % 15,8, katılımcı (spor yapan) olanların % 29,4, hem katılımcı hem izleyici olanların oranının ise % 36,8 olduğu, ailesinde sporla uğraşan birey olanların % 35,2 olduğu, ailesinde sporla uğraşan birey olmayan katılımcıların ise % 64,8 olduğu görülmüştür.

Birinci ölçek deneme formu verilerinin faktörleştirmeye uygunluğunu test etmek amacıyla yapılan Kaiser-Meyer- Olkin (KMO) değeri 0.940 olarak belirlenmiştir. Bartlett's Küresellik Testi sonucu istatistiksel olarak anlamlıdır. KMO değerinin 0,8'in üstünde olması ve Bartlett Küresellik Testinin istatistiksel olarak anlamlı çıkması örneklem büyüklüğünün faktörleşmeye uygunluğu açısından mükemmel sayılabilir (Büyüköztürk, 2012). Faktör sayısına karar verirken her bir bileşenin toplam varyansa yaptığı katkılar değerlendirilmiştir. Ayrıca yamaç-birikinti grafiği de incelenmiştir.

Bileşenlerin toplam varyansa yaptığı katkılar ve yamaç-birikinti grafiğine göre faktör sayısının iki olmasına karar verilmiş ve analiz iki faktörlü olacak şekilde tekrarlanmıştır. Analiz sonucunda oluşan desende faktör yükü 0.30'un altında olan bir madde (madde 29) bulunmaktadır. Faktör yükü "0.30" değerinin altında olması, bu maddelerin ölçekten çıkarılmasının uygun olacağını göstermektedir (Büyüköztürk, 2011). Desende yer alan yedi madde ise binişiktir (iki faktörde de yüksek yük vermektedir). Bir maddenin binişik olması iki durumu gösterir. Bunlardan birincisi, o maddenin birden fazla faktörde kabul düzeyinin yüksek olması, ikincisi ise o maddenin iki ya da daha fazla faktörde sahip olduğu yük değerleri arasındaki farkın .1'den küçük olmasıdır (Çokluk ve ark., 2012). Dolayısıyla binişik olan bu 7 maddenin tek bir özelliği ölçemeyeceği göz önünde bulundurularak, bu maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Bunun neticesinde toplam sekiz madde analiz dışı bırakılmış ve analizler 35 madde için iki faktörlü olacak şekilde tekrarlanmıştır. Bu analiz sonucunda da beş maddenin binişik olduğu tespit edilmiştir ve bu beş madde de analiz dışı bırakılarak analizler 30 madde için iki faktörlü olacak şekilde tekrarlanmıştır. Ölçeğin faktör desenini ortaya koymak amacıyla faktörleştirme yöntemi olarak Temel Bileşenler Analizi seçilmiştir. Temel Bileşenler Analizi (TBA), yüksek boyutlu veri yığınlarının boyutlarını indirgemek için kullanılan bir analizdir (Jolliffe, 2002).

Tablo 1.SFÖ'nün Açımlayıcı Faktör Analizi, Madde-Toplam Test Korelasyonu ve Açıklanan Varyans Değerleri

Faktörler	Sıra No	Madde No	Spor Farkındalığı Ölçeği	Faktör Yüklü	Madde Toplam Test Korelasyonu	Açıklanan Varyans
Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayrıt Etme	1	M2	Spora özgü terimler konusundaki bilgime güvenirim.	,805	,693	% 34,41
	2	M30	Spor olaylarını bir başka kişiyle tartışabilirim.	,781	,751	
	3	M31	Bir spor müsabakasında hakemin verdiği kararları yorumlayabilirim.	,768	,680	
	4	M6	Temel spor branşlarının oyun kuralları konusundaki bilgime güvenirim.	,758	,670	
	5	M10	Sporla başarılı ülkeler dikkatimden kaçmaz.	,746	,667	
	6	M9	Önemli spor olaylarını aklımda tutmaya çalışırım.	,740	,677	
	7	M7	Sporla ilgili bir haber duyduğumda o branşa özgü bilgiler kafamda canlanır.	,739	,681	
	8	M18	Spor alanındaki gelişmeler dikkatimden kaçmaz.	,736	,679	
	9	M4	Büyük spor organizasyonlarına örnekler verebilirim.	,736	,627	
	10	M3	Sporla ilgili ulusal/uluslararası kuruluşlara örnekler verebilirim.	,731	,603	
	11	M14	Spor medyasını günlük olarak takip etmeye çalışırım.	,727	,600	
	12	M11	Spor tarihine damgasını vurmuş önemli sporcuları hatırlayabilirim.	,715	,626	
	13	M8	Spor dallarının temel materyallerinin özelliklerini tanımlayabilirim.	,693	,608	
	14	M37	Spor camiası içinden beş kişinin adını hiç düşünmeden söyleyebilirim.	,653	,611	
	15	M35	Spor ile ilgili kurumların işlevlerini temel düzeyde bilirim.	,642	,647	
	16	M33	Sporla merak ettiğim konular hakkında araştırma yapmaya çalışırım.	,634	,668	
	17	M41	İnsanlarla spor hakkında konuşmaktan keyif alırım.	,628	,689	
	18	M36	Spor programlarını izlerken seçici davranırım.	,599	,577	
	19	M15	Spor takımlarıyla özdeşleşmiş renkler hafızamda yer edinmiştir.	,584	,549	
	20	M1	Sporun benim için ne anlama geldiğini yazılı olarak ifade edebilirim.	,486	,542	
	21	M17	Halka açık olan spor etkinliklerine katılmaya çalışırım.	,484	,537	
Sosyal ve Bireysel Fayda	22	M42	Sporun stresi azaltmaya yardımcı olduğu düşünüyorum.	,767	,399	% 14,85
	23	M43	Sporun insanın sosyalleşmesine katkı sağladığını düşünüyorum.	,738	,408	
	24	M27	Spor, insanların yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlar.	,732	,364	
	25	M23	Sağlıklı kalmak için spor yapmanın faydalı olduğunu düşünüyorum.	,687	,370	
	26	M24	Spor, farklı kültürlerden insanların kaynaşmalarını sağlayan bir araçtır.	,676	,404	
	27	M40	Etrafımda spor yapan insanlar gördüğümde onları saygıyla karşılarım.	,631	,376	
	28	M39	Spor yapmak beni mutlu eder.	,612	,604	
	29	M22	Çocukların gelişimleri için spor faydalıdır.	,570	,413	
	30	M38	Spor yapmak için bir gerekçeye ihtiyacım olmadığını düşünürüm.	,413	,423	

Tablo 1’de görüldüğü üzere ölçekte yer alan tüm maddelerin, madde toplam test korelasyonları birbiri ile uyumludur. Analize alınan 30 madde için ilk faktörün toplam varyansa yaptığı katkı % 34.41 iken, ikinci faktörün toplam varyansa yaptığı katkının % 14.85 olduğu görülmektedir. İki faktör birlikte varyansın % 49.270’ini açıklamaktadır. Çok faktörlü desenlerde, açıklanan varyansın % 40 ile % 60 arasında olması yeterli olarak kabul edilebilir (Çokluk ve ark., 2012).

Faktör yük dağılımının daha rahat ortaya konabilmesi ve yorumlanması için döndürme yöntemine başvurulmuştur. Dik ve eğik döndürme yaklaşımlarından dik döndürme tekniğindeki varimax ve equamax sosyal bilimler için uygundur. Bu yöntemle faktörler, kendileriyle yüksek ilişki veren maddeleri bulur ve maddeler böylelikle daha kolay yorumlanır (Büyüköztürk, 2011). Ölçeğin faktör desenine ilişkin varimax dik döndürme yöntemi kullanılarak, üç iterasyon ile elde edilen faktör yük değerleri 0.413-0.805 arasında değişmektedir (Tablo 1). Ölçeğin nihai faktör desenini ortaya koymak amacıyla yapılan faktör analizinde, faktör yük değerleri 0.30’un altında olan madde bulunmamaktadır. Ayrıca desende binişik madde de yer almamaktadır. Ölçeğin 30 maddelik nihai formunda yer alan birinci faktör

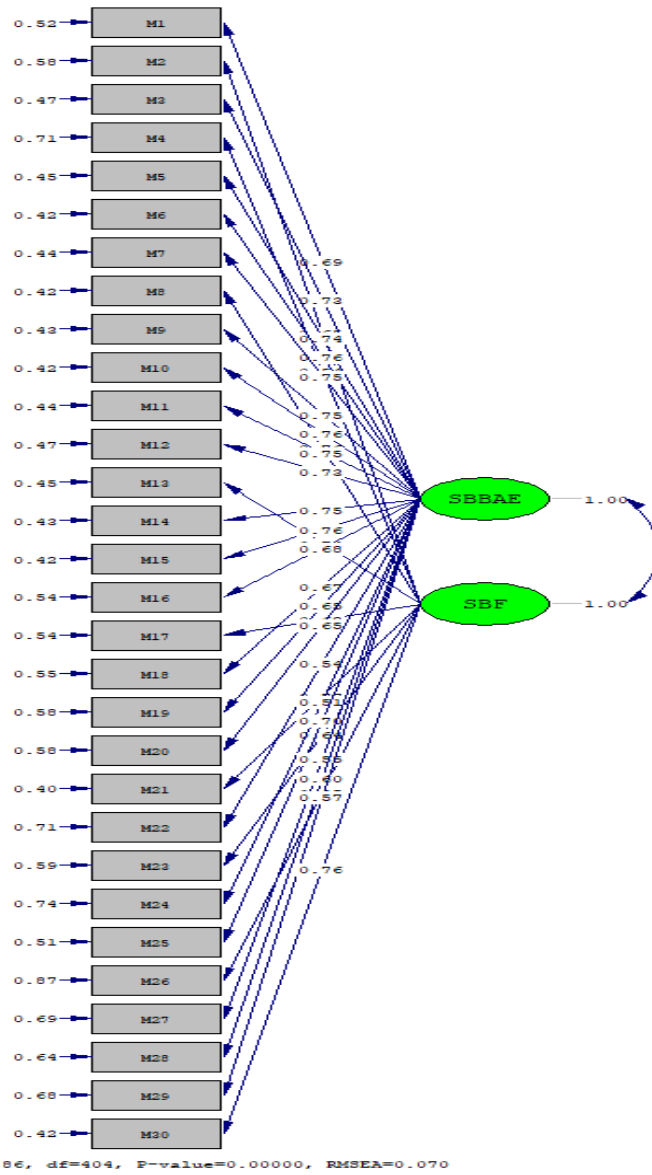
“Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayırt Etme” olarak adlandırılırken, ikinci faktör, “Sosyal ve Bireysel Fayda” olarak adlandırılmıştır.

Tablo 2. Ölçeğin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları (Birinci Ölçek Deneme Grubu)

	Tüm Maddeler	Faktör 1	Faktör 2
Cronbach Alfa	0.940	0.948	0.829

Tablo 2’de yer alan birinci ölçek deneme grubunun Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları incelendiğinde hem toplam puana hem de alt faktörlere ait güvenilirlik katsayılarının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir (Özdamar, 2004).

Ölçek geliştirme sürecinin ikinci adımı olarak ölçeğin nihai formu farklı bir grupta uygulanmış ve geçerlik kanıtı elde etmek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır.



Şekil 1. Doğrulayıcı Faktör Analizi Yol Diyagramı (faktör yükleri ve hata varyansları)

Şekil 1 incelendiğinde, ölçekte yer alan maddelere ilişkin faktör yüklerinin (standardize edilmiş tahmin değerleri) 0.35-0.77 arasında değiştiği görülmektedir.

Analiz sonucunda p değeri 0.01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ancak büyük örneklemelerde p değerinin anlamlı çıkma olasılığı yüksektir (Yılmaz ve Çelik, 2009). Bu nedenle alternatif uyum indeksleri kullanılır.

Tablo 3. Alternatif Uyum İndeksleri

Alternatif Uyum İndeksi	Değeri	Uyum Derecelendirmesi
χ^2/sd	2.52	Mükemmel Uyum
RMSEA	0.070	Mükemmel Uyum
SRMR	0.083	Mükemmel Uyum
GFI	0.82	İyi Uyum
CFI	0.97	Mükemmel Uyum
NNFI	0.97	Mükemmel Uyum
IFI	0.97	Mükemmel Uyum

Tablo 3’te yer alan alternatif uyum indeks değerlerine bakıldığında, sadece GFI değerinin iyi uyuma karşılık geldiği diğer bütün değerlerin ise mükemmel uyum aralığında oldukları görülmektedir (Kline, 2005; Schermelleh-Engel ve Moosbrugger, 2003; Diamantopoulos ve Siguaw; Tabachnick ve Fidell, 2001).

Tablo 4. Ölçeğin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları (İkinci Ölçek Deneme Grubu)

	Tüm Maddeler	Faktör 1	Faktör 2
Cronbach Alfa	0.937	0.947	0.851

Tablo 4’de ikinci ölçek deneme grubuna ait Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayılarının yüksek olduğu görülmektedir. Ölçme aracının iç tutarlılık anlamında Cronbach Alfa katsayısının çok yüksek düzeyde olması sadece ölçme aracının güvenilirliğini değil aynı zamanda yapı geçerliliğine de işaret etmektedir (Baykul,1979).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Farkındalıkla ilgili spor alanıyla ilişkilendirilebilecek çalışmalara bakıldığında bu alanda yapılan çalışma sayısının bir hayli az olduğu, doğrudan sporla ilişkilendirilebilecek çalışmaların tek bir alan ya da spor branşına yönelik olarak tasarlandığı görülmektedir. Bunun yanında, spor alanına yönelik olarak kullanılabilir ölçme araçlarının sınırlı olduğu ve çalışmalarda “farkındalık” olarak işlenen kavramın genellikle “hatırlama ve bilgi düzeyini ölçmeye” yönelik olduğu dikkat çekmektedir. Bu çalışmada ise doğrudan spor farkındalığını ölçmeye yarayan, geçerli ve güvenilir ölçümler yapabilen bir ölçme aracı geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmanın kuramsal çerçevesi, Spor Farkındalığı kavramı ile örtüştüğü düşünülen “Psikolojik Süreç Modeli (PCM) ve Bloom Taksonomisi” üzerine inşa edilmiştir.

Örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunun belirlenmesi amacıyla yapılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett’s Küresellik Testi, örneklem büyüklüğünün faktörleşmeye uygun olduğunu göstermiştir. Ölçek maddelerinin spor farkındalığı kavramının özelliklerini hangi seviyede ölçebildiğinin belirlenebilmesi amacıyla madde toplam test korelasyonuna bakılmıştır. Faktör sayısı her bir bileşenin toplam varyansa yaptığı katkılar ve yamaç birikinti grafiği dikkate alınarak belirlenmiştir. Bu çalışma kapsamında, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) için ayrı, Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) için ayrı gruplardan veriler toplanmıştır. Başlangıçta 47 madde olan ölçek taslağından Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonrasında 17 madde atılmış, ölçek taslağı 30 maddeye inmiştir. Analize alınan 30 maddenin varyansın %49.270’ini açıkladığı görülmüştür. Ölçeğin güvenilirliği için Cronbach Alpha

Güvenilirlik Katsayısına bakılmış, hem Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) (birinci ölçek deneme grubu), hem de Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) (ikinci ölçek deneme grubu) yapılan grubun, ölçeğin geneli ve alt boyutlarında yüksek güvenirlikte olduğu tespit edilmiştir. Geçerlilik kanıtı elde etmek için yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sonucunda tüm maddelere ait t değerlerinin 0.01 düzeyinde manidar olduğu görülmüş ve ölçekten madde atılmamıştır. Analizler sonucunda şekillenen ölçeğin alternatif uyum indeks değerlerine bakılmış, bu değerlerden GFI değerinin iyi uyum, χ^2/sd , RMSEA, SRMR, CFI, NNFI, IFI değerlerinin ise mükemmel uyum değerlerine karşılık geldiği görülmüştür.

Spor Farkındalığı Ölçeği (SFÖ) olarak adlandırılan ölçek, 5’li Likert tipinde olup, 30 madde ve 2 alt boyuttan oluşmaktadır. “Spor Bilgisi ve Bilgiyi Ayırt Etme” olarak adlandırılan boyut 21 maddeden oluşmaktayken, “Sosyal ve Bireysel Fayda” olarak adlandırılan boyut 9 maddeden oluşmuştur. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 30, en yüksek puan ise 150’dir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe spor farkındalığı düzeyi yükselmekte, ölçekten alınan puan düştükçe spor farkındalığı düzeyi de düşmektedir. Buna göre ölçeğin puan aralıkları; 30-53 puan arası “hiç farkında değil”, 54-77 puan arası “farkında değil”, 78-102 puan arası “orta düzeyde farkında”, 103- 126 puan arası “farkında”, 127-150 puan arası “tamamen farkında” şeklinde belirlenmiştir. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğin cevaplanma süresi yaklaşık 5 dakikadır. Elde edilen geçerlilik ve güvenirlik kanıtları birlikte değerlendirildiğinde geliştirilen Spor Farkındalığı Ölçeği’nin ileriki çalışmalarda kullanılabilir geçerli ve güvenilir ölçümler yapabilen bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Bu ölçme aracı farklı yaş ve meslek grubundan insanların spor farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla kullanılabilir. Bunun yanında geliştirilen bu ölçek, farklı ölçeklerle birlikte uygulanarak bireylerin spor farkındalıklarının ilişkili olduğu diğer tutumlar ve spor farkındalıklarına etki edilebilecek diğer parametrelerin belirlenmesine katkı sağlayabilir.

KAYNAKLAR

Atalay, M. (2008). Ben = Farkındalık. *İ. Ü. İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 16, 355-369.

Baer, R.A. (2003). Mindfulness Training as a Clinical Intervention: A Conceptual and Empirical Review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, (10) 125-143.

Baltzell, A., Summers, J. (2017). *Mindfulness Meditation in Sport: Why MMTS 2.0? In The Power of Mindfulness*. Springer, Cham.

Başer, G. (2008). *Farkında Mısınız*. 1. Baskı, Lik Yayınları, Ankara

Baykul, Y. (1979). *Örtük Özellikler ve Klasik Test Kuramları Üzerine Bir Karşılaştırma* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 1979.

Bays, C.J. (2012). *Farkındalık Maceraları*. Kuraldışı Kitapevi. Çev.Serpil Demirci. İstanbul.

Bishop, S.R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N.D., Carmody, J., Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice*, 11(3), 230-241.

Bulgu, N. (2013). Spora katılımda toplumsal fayda: Kazakistan Ahmet Yesevi Üniversitesi öğrencileri örneği. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları (HÜTAD)*, 18(18), 25-45.

Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, İstatistik Araştırma Deseni Uygulamaları ve Yorum*. 17. Baskı Ankara: Pagem Akademisi.

Büyüköztürk, Ş. (2012). *Örnekleme Yöntemleri* Erişim Adresi: [W3.Balikesir.Edu.Tr/~Msaces/Wp/Wp-Content/Uploads/2012/.../Bay-Final- Konulari.Pdf.]. Erişim Tarihi: 07.02.2018.

Brown, K.W., Ryan, R.M. (2003). The Benefits Of Being Present: Mindfulness And Its Role in Psychological Well-Being. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 84, 822-848.

Brown, K.M., Ryan, R.M., Creswell, C.D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*. 18(4), 211-237.

Conte, H.R., Ratto, R., Karasu, T.B. (1996). The Psychological Mindedness Scale: Factor Structure And Relationship Toout Come Of Psychotherapy. *Journal Of Psychotherapy Practice And Research*, 5(3), 250-259.

Çokluk, Ö.S., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, S., (2012). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: Spss ve Lisrel Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Çatak, P.D., Ogel, K. (2010). Bir Terapi Yöntemi Olarak Farkındalık. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 47 (1), 69-73.

Danner, U., Avian, A., Macheiner, T., Salchinger, B., Dalkner, N., Fellendorf, F.T., Probst, M. (2017). ABC, The Awareness-Body-Chart: A new tool assessing body awareness. *PloS one*, 12(10), 1-13.

De Vellis, R.F. (2014). *Ölçek Geliştirme: Kuram ve Uygulamalar* (Ed. Tarık Totan), Ankara: Nobel Yayıncılık.

Davis, L.L. (1992). Instrument Review: Getting The Most From A Panel Of Experts. *Applied Nursing Research*, 5, 194-7

Davis, K.M., Lau, M.A., Cairns, D.R. (2009). Development And Preliminary Validation Of A Traitversion Of The Toronto Mindfulness Scale. *Journal Of Cognitive Psychotherapy*, 23, 185-197.

Diamantopoulos, A., Siguaw, J. (2000). *Introducing Lisrel: A Guide For The Uninitiated (Introducing Statistical Methods Series)*. Sage Publications, London.

Dökmen, Ü. (2002). *Yarına Kim Kalacak? Evrenle Uyumlaşma Sürecinde Varolmak Gelişmek Uzlaşmak*. İstanbul: Kişisel Gelişim Dizisi Sistem Yayıncılık. Yayın No: 242.

Ferney, S. L., Moorhead, G. E., Bauman, A. E., Brown, W. J. (2009). Awareness of and changing perceptions of physical activity guidelines among delegates at the Australian conference of science and medicine in sport. *Journal of science and medicine in sport*, 12(6), 642-646.

Funk, D.C., James, J. (2001). The Psychological Continuum Model: A Conceptual Framework For Understanding An Individual's Psychological Connection To Sport. *Sport Management Review*, 4(2), 119-150.

Funk, D.C., James, J. (2015). *The Psychological Continuum Model: An Evolutionary Perspective*. In Routledge Handbook Sports Theory İn Sports Management (Ed. Cunningham, G.B., Fink, J.S., Doherty, A.). 1st Edition. Routledge. New York.

Germer, C. (2004). What Is Mindfulness? *Insight Journal*, 22, 24- 29.

Ghorbani, N., Watson, P.J., Hargis, M.B. (2008). Integrative Self-Knowledge Scale: Correlations And Incremental Validity Of A Cross-Cultural Measure Developed İn Iran And The United States. *The Journal Of Psychology*, 142(4), 395-412.

Güldüren, C., Çetinkaya, L., Keser, H. (2016). Ortaöğretim Öğrencilerine Yönelik Bilgi Güvenliği Farkındalık Ölçeği (Bgfö) Geliştirme Çalışması. *Elementary Education Online*, 15(2): 682-695, Erişim Adresi: [Dergipark.Ulakbim.Gov.Tr/İlkonline/Article/View/5000161980]. Erişim Tarihi: 17.08.2018.

Hayes, S.C. (2003). Mindfulness: Methodand Process. *Clinical Psychology Science and Practice*, 10, 161-165.

İlhan, E.L., Esentürk, O.K. (2015). Zihinsel Engelli Bireylerde Sporun Etkilerine Yönelik Farkındalık Ölçeği (Zebseyfö) Geliştirme Çalışması. *Cbü Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 19-36.

Jarvie, G. (2013). *Sport, culture and society: an introduction*. Routledge.

Jolliffe, I. (2002). *Principal Component Analysis*. Springer. 2nd Edition.

- Kabat-Zinn, J. (2005). *Full Catastrophe Living: Using The wisdom Of Your Body And mindt of acestress, Pain, And illness*, 3.Baskı, New York, Bantam Dell.
- Kabat-Zinn, J. (2009). *Letting Everything Become Your Teacher: 100 Lessons In Mindfulness*. New York, Ny: Bantam Dell.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1998). *İnsan ve İnsanlar*. Evrim Basım Yayım. İstanbul.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni İnsan ve İnsanlar*. Evrim Yayınevi. 10. Baskı. İstanbul.
- Kaplan, Y., Akkaya, C. (2014). Spor kültürü ve Türkiye'de spor. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(Special Issue 2), 114-119.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Kavramlar, Teknikler ve İlkeler*. 27. Baskı, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kılıç, H., Yılmaz, S., Şahin, İ. (2009). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Olimpiyatlar Hakkındaki Farkındalığı. *Spor Bilimleri Dergisi*, 20 (2), 51-58.
- Kline, R.B. (2005). *Principles And Practice Of Structural Equation Modelling*. New York, Ny: Guilford.
- Köklükaya, A.N., Selvi, M. (2015). Elektromanyetik Kirliliğe Sebep Olan Teknolojik Cihazların Bilinçli Kullanımına İlişkin Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 105-121.
- Kuter, F Ö., Kuter, M. (2012). Beden eğitimi ve spor yoluyla değerler eğitimi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, (6), 75-94.
- Langer, E.J. (1989). *Mindfulness*. Reading, Ma, Us: Addison-Wesley/Addison Wesley Longman.
- Mouratidou, K., Goutza, S., Chatzopoulos, D. (2007). Physical education and moral development: An intervention programme to promote moral reasoning through physical education in high school students. *European Physical Education Review*, 13(1), 41-56.
- Özdamar, K. (2004). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi (Çok Değişkenli Analizler)*. Kaan Yayıncılık. Eskişehir.
- Özer, N., Keleş, Ö. (2016). Çevre Etiği Farkındalık Ölçeği Geliştirme Çalışması. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi* 4(1), 47-64.
- Özer, U., Çolakoğlu, T. (2017). Çağdaş Spor Bilincinin Oluşmasına İlişkin Spor Yöneticilerinin Görüşleri. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 1-11.
- Pallant, J. (2005). *Spss Survival Manual: A Step By Step Guide To Data Analysis Using Spss (12. Version)*, (2nd Edition). Maidenhead: Open Univercity Press.
- Pennington, C.G. (2017). Moral development and sportsmanship in physical education and sport. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 88(9), 36-42.
- Schermelleh, E.K., Moosbrugger, H. (2003). Evaluatingthe Fit Of Structural Equation Models: Tests Of Significance And Descriptive Goodness Of Fit Measures. *Methods Of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schwamberger, B., Curtner-Smith, M. (2019). Moral development and sporting behavior in sport education: A case study of a preservice teacher with a coaching orientation. *European Physical Education Review*, 25(2), 581-596.

- Shill, M.A., Lumley, M.A. (2002). The Psychological Mindedness Scale: Factor Structure, Convergent Validity And Gender In A Non-Psychiatric sample. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research And Practice*, 75, 131-150.
- Siegel, R.D., Germer, C.K., Olendzki, A. (2009) *Mindfulness: What Is It? Where Did It Come From?*, *Clinical Handbook Of Mindfulness*, 1. Baskı, F. Didonna (Ed), New York: Usa, Springer Publishing, s.17-35.
- Sönmez, V. (1993). *Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı*. 4. Baskı. Ankara: Adım Yayıncılık. Bölüm 3, 4, 5.
- Strandbu, Å., Bakken, A., Stefansen, K. (2019). The continued importance of family sport culture for sport participation during the teenage years. *Sport, Education and Society*, 1-15.
- Şahin, H.Ş., Yeniçeri, Z. (2015). “Farkındalık” Üzerine Üç Araç: Psikolojik Farkındalık, Bütünleyici Kendilik Farkındalığı ve Toronto Bilgece Farkındalık Ölçekleri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(76), 48-64.
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. 5nd Ed. Usa: Pearson
- Takagishi, Y., Uji, M., Adachi, K. (2014). Examining The Factor Structure Of The Psychological Mindedness Scale In The Japanese Population Through Exploratory And Confirmatory Factor Analyses. *Japanese Psychological Research*, 56(2), 201-209.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların Ölçülmesi ve Spss ile Veri Analizi*. 5. Baskı, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Tekin, H. (2000) *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Yargı Yayınevi, Ankara. s.262
- Thienot, E., Jackson, B., Dimmock, J., Grove, J.R., Bernier, M., Fourrier, J.F. (2014). Development and Preliminary Validation of The Mindfulness Inventory For Sport. *Psychology Of Sport And Exercise*, 15, 72-80.
- Yaşar O.M, Sunay H. (2019). Spor Bilimleri Öğrencilerine Yönelik Kariyer Farkındalığı Ölçeğinin (KFÖ) Geliştirilmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2 (1),7-22.
- Yıldız, E., Çetin, Z. (2018). Sporun psiko-motor gelişim ve sosyal gelişime etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 54-66.
- Yılmaz, E., Şahin, Y.L., Akbulut Y. (2015). Dijital Veri Güvenliği Farkındalığı Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Online Academic Journal Of Information Technology*, 6(21), 24-40.
- Yılmaz, V., Çelik, H.E. (2009). *Lisrel ile Yapısal Eşitlik Modellemesi-I*. Pegem Akademi, Ankara.



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347

DOI: 10.33689/spormetre.577590



Geliş Tarihi (Received): 13.06.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 04.01.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

INVESTIGATION OF ATTENTION AND DECISION-MAKING PROPERTIES IN 11-16 YEARS OLD CHILDREN PLAYING BADMINTON SPORT AS A SPORTIVE RECREATION ACTIVITY*

Gülsüm BAŞTUĞ^{1*}, Uğur ALTINCİT²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, MUĞLA

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, MUĞLA

Abstract: The aim of this study is to investigate the attention and decision-making characteristics of 11-16 years old children who play Badminton as a sportive recreation activity. In the 2018-2019 academic year, 201 secondary school and high school students with a mean age of 13.18 ± 1.76 studying in different schools in the province of Muğla and engaged in Badminton sport as a recreational recreation activity joined to this survey voluntarily. In addition to the personal information form prepared by the researcher, Bourdon Attention Test (1955) was used to determine attention levels, and Adolescent Decision-Making Scale (EIBS) developed by Mann, Harmoni and Power (1989) was used to determine decision-making skills. Frequency analysis, Kruskal Wallis Test, t test, ANOVA and pearson correlation and regression analysis were used to evaluate the data. As a result, it was found that the level of attention and self-esteem of the students differed significantly according to family income. It is a remarkable finding that students, whose monthly income is low, have high levels of self-esteem. Significant relationship was found between students' sleep time and indifference dimension of decision making. We can say that students who have a short sleep time act unconcerned when they need to decide. We can say that the age, sports age and income level of the students affect the attention level of students. It has been found that attention quality decreases as the indifference and avoidance of responsibility, which are sub-dimensions of decision-making skills, increase.

Anahtar Kelimeler: Rekreasyon, Badminton, Dikkat, Karar Verme.

SPORTİF REKREASYON FAALİYETİ OLARAK BADMİNTON SPORUNU YAPAN 11-16 YAŞ ÇOCUKLARDA, DİKKAT VE KARAR VERME ÖZELLİĞİNİN İNCELENMESİ

Öz: Bu araştırmanın amacı, sportif rekreasyon faaliyeti olarak badminton sporunu yapan 11-16 yaş çocuklarda, dikkat ve karar verme özelliğinin incelenmesidir. Araştırmaya, 2018-2019 eğitim öğretim yılında, Muğla ilinde farklı okullarda öğrenim gören, sportif rekreasyon faaliyeti olarak badminton sporu ile uğraşan yaş ortalaması 13.18 ± 1.76 olan, 201 ortaöğretim ve lise öğrencisi gönüllü katılmıştır. Öğrencilere araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu yanında, dikkat düzeylerini belirlemek için Bourdon Dikkat testi (1955), karar verme becerilerini belirlemek için Mann, Harmoni ve Power (1989) tarafından geliştirilen Ergenlerde Karar Verme Ölçeği (EKVÖ) kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, frekans analizi, Kruskal Wallis Testi, t testi, ANOVA ve pearson korelasyon ve regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak, öğrencilerin dikkat düzeyi ve özsayıgı düzeyinin aile gelir durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Aylık geliri düşük olan öğrencilerin özsayıgı düzeylerinin yüksek olması dikkat çekici bir bulgudur. Öğrencilerin uyku süreleri ile karar verme becerisi umursamazlık boyutu arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Uyku süresi kısa olan öğrencilerin karar vermesi gereken durumlarda umursamaz davrandığını söyleyebiliriz. Öğrencilerin yaşı, spor yaşı ve gelir durumunun dikkat düzeyini etkilendiğini söyleyebiliriz. Karar verme becerisi alt boyutları umursamazlık ve sorumluluktan kaçma özelliği arttıkça dikkat düzeyinin de azaldığı tespit edilmiştir.

Key Words: Recreation, badminton, attention, decision making

* Bu çalışma 2018 yılında, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rekreasyon Anabilim Dalı'nda kabul edilen "Sportif Rekreasyon Faaliyeti Olarak Badminton Sporunu Yapan 11-16 Yaş Çocuklarda, Dikkat ve Karar Verme Özelliğinin İncelenmesi" başlıklı Yüksek Lisans tezinden yapılmıştır.

INTRODUCTION

We can define the psychological functions that consist of attention, thinking, perception and dream in sports as "conscious attention". Attention intensity manifests itself as the ability to provide this conscious movement. Thus, the limited part of perception is directed to our consciousness. Other stimulants are eliminated, which means that they remain unconscious (Göktepe et al., 2016). Attention is a process of conscious focusing on stimulants (Dereceli, 2011). Most of the stimuli in the external world are captured by sensory organs, but some are selected and perceived. The individual cannot deal with all stimulants at the same time because he has limited capacity (Bozan and Akay, 2012). Two important points in maintaining attention; stimulant-related features and features related to the individual (Öztürk, 1995). The lack of concentration and lack of good performance due to the distraction of the athlete's confusion reveals the importance of the attention factor in performance (Çağlar and Koruç, 2006). The distribution of attention to more than one focal point during activity emerges as one of the important factors affecting performance (Maggil, 2004). Physical activity in children is effective on psychosocial development, supports the development of personality (self-confidence, self-confidence, assertiveness, etc.) and increases attention and concentration (Philipp, 2017). Decision making means choosing one of the different possible actions (Sanchez, et al., 2009). The reaction pattern that the individual exhibits when he / she encounters with a decision-making situation is learned and has become a habit is called decision-making way (Ün, 2010). According to Deniz (2004), individuals use careful, avoidant, delayed and panic decision-making ways in the decision-making process. They will learn the importance of decision making in adolescence and the effective decision making ways of adolescents in this period (Mincemoyer and Perkins, 2003). Reaction time in badminton is an important factor in advanced badminton players where the ball moves rapidly (average speed of 320km / h for elite athletes) (Memedov and Kale, 1994). As with other racquet sports, badminton has short-term maximal or submaximal loads and short-term rest periods. High aerobic capacity is needed in such sports especially for speed, endurance, strength, coordination, reaction, sensing, playing skills and technique (Baron et al., 1992) in order to carry out the movement continuously and rapidly (Faude et al., 2007).). Physical activity and sport are important for children's cognitive, mental and spiritual development (Orhan, 2019), and children need to move at least one and a half to two hours each day and young people to move at least one hour (Graf and Klein, 2011; Zahner, 2013). The reasons for participating in the exercise of the students in their free time were investigated and it was stated that the female students who exercised regularly felt better, the male students liked the exercise and they participated in different activities by forming a social environment and developed their level of knowledge and they felt freer while exercising (Popham and Mitchell, 2006). In the study examining the well-being of students, it was found that physical activity performed in free time and positive well-being caused changes (Doğan and Yıldırım, 2006). In the sports environment, being careful, maintaining attention together with appropriate and appropriate decisions are important in terms of positively affecting the game. Careless and wrong decisions or decisions made at the wrong time not only negatively affect the athlete in the game, but also affect the outcome of the game. In the light of this information, the aim of the study is to investigate the attention and decision-making characteristics of 11-16 years old children who play Badminton as a sportive recreation activity.

METHOD

Research Model

The research is a descriptive study in screening model. Screening models are suitable for research aimed at describing a past or present situation as it exists (Karasar, 2004). The research was carried out within the scope of descriptive research methods.

Population-Sample (Research Group)

In the 2018-2019 academic year, 201 middle school and high school students who participated in different schools in Mugla province, who were engaged in Badminton as a sportive recreation activity, had a mean age of 13.18 ± 1.76 .

Data Collection Tools

In addition to the personal information form prepared by the researcher, Bourdon Attention Test (1955) was used to determine attention levels, and Adolescent Decision-Making Scale (EIBS) developed by Mann, Harmoni and Power (1989) was used to determine decision-making skills. In the city center of Muğla, students from different schools of Badminton were selected and a research group was formed.

Bourdon Attention Test: The purpose of this test is to measure the level of attention of individuals. Before applying the test, individuals were given the necessary information about the test. Children are given letters arranged in three paragraphs on a page. Each paragraph contains 22 columns, 46210 rows. There are 31 (a), 28 (g), 30 (b) and 28 (d) letters on the leaf prepared for the experiment. A total of 5 minutes is given for the three paragraphs and the individuals will say: "You will underline all the letters a, b, d and g with a pencil. They were said that "When reviewing a line, you will not mark a single letter. You will underline all the letters a, b, d, and g in the line." At the end of the test, the lines were counted and the test was evaluated. The correct answers given by the children were taken into consideration in the evaluation of the test. Each correct answer was considered a score. The highest score from the test was determined as 117 (Wagner, 1990).

Adolescent Decision-Making Scale: Adolescent Decision-Making Scale was developed by Mann, Harmoni and Power (1989) to determine self-esteem and decision-making ways in decision-making. The scale has 30 items and consists of two parts and 5 sub-scales. These two sections are Self-esteem in Decision Making and Coping Ways in Decision Making. Subscales are "Self-Respect in Decision Making" and "Attention selectivity", "Panic", "Avoidance of responsibility" and "Indifference" which measure coping ways used in decision making. Items are graded by marking one of four categories: 3 (Always true to me), 2 (Frequently true to me), 1 (Sometimes true to me) and 0 (Never true to me). In order to test the validity of the Decision-Making Scale in Adolescents adapted to Turkish by Çolakkadıoğlu (2003), validity studies based on construct validity and criteria were conducted. As a result of the factor analysis, the Turkish form was found to be in accordance with the original form (Çolakkadıoğlu and Güçray, 2007).

Data Analysis

Frequency analysis, Kruskal Wallis Test, t test, ANOVA and pearson correlation and regression analysis were used to evaluate the data.

RESULTS

Table 1. Demographic information table of the students participating in the research

Variable	Group	n	%
Gender	Female	117	58.2
	Male	84	41.8
Age	11-12	100	49.7
	13-14	28	14
	15-16	73	36.9
Level of income	Less than 2000 tl	25	12.4
	3000 tl-5000 tl	139	69.2
	Above5000 tl	37	18.4
Sleep duration	6-7 hours	76	37.8
	8 hours	73	36.3
	Over 9 hours	52	25.9
Leisure time activity	Games or other activities	108	53.7
	Smartphone / Internet	27	13.4
	Book	50	24.9
	Music	16	8.0
Total		201	100

As can be seen in Table 1, 58.2% of the students were female and 41.8% were male. The distribution of age group was 49.7% for 11-12 years, 14% for 13-14 years and 36.9% for 15-16 years. The income level is 12.4% at 2000 TL and below (low income), 69.2% at 3000 tl-5000tl (middle income), and 18.4% at 5000tl and above (high income). Sleep duration distribution: 6-7 hours 37.8%, 8 hours 36.3%, 9 hours 25.9% and leisure time activity distribution: 53.7% of games or other activities, 13.4% of smartphone / internet, 24.9% of reading books, 8% of listening to music.

Table 2. Examining the attention and decision-making sub-dimensions of students engaged in badminton sports according to the age variable

ANOVA		Sum of squares	df	Average of squares	F	Sig.	
Attention	Inter-group	6996,138	6	1166,023	4,038	,001	12-15
	Intra-group	56019,782	194	288,762			
	Total	63015,920	200				
Self-esteem sum	Inter-group	67,467	6	11,244	1,130	,346	
	Intra-group	1930,543	194	9,951			
	Total	1998,010	200				
Indifference sum	Inter-group	95,073	6	15,846	1,096	,366	
	Intra-group	2803,594	194	14,452			
	Total	2898,667	200				
Avoidance of responsibility sum	Inter-group	238,377	6	39,729	2,876	,010	12-16
	Intra-group	2679,832	194	13,814			
	Total	2918,209	200				
Attention selectivity sum	Inter-group	174,975	6	29,163	2,112	,054	
	Intra-group	2678,497	194	13,807			
	Total	2853,473	200				
Panic sum	Inter-group	95,670	6	15,945	1,127	,348	
	Intra-group	2745,594	194	14,153			
	Total	2841,264	200				

As it is seen in Table 2, there was a significant difference between attention level and decision-making skill responsibility subscale and age variable of students engaged in Badminton sport

($p < 0.05$). The mean attention level of children aged 12 is higher than children aged 15 years. When we look at the total score of responsibility, the mean scores of the 12-year-old participants is lower than the 16-year-old participants. We can say that the sense of responsibility increases while the age increases.

Table 3. Examining the attention and decision-making sub-dimensions of students engaged in Badminton sports according to the gender variable

	Gender	n	X	s	t	p	
Attention Level	Female	117	69,85	17,19	1,768	,079	
	Male	84	65,38	18,28			
Decision making skills sub-dimensions							
Self-esteem in decision making	Female	117	11,51	3,11	-1,344	,181	
	Male	84	12,11	3,20			
Coping Ways in Decision Making	Indifference	Female	117	5,43	3,65	-1,014	,312
		Male	84	5,98	4,00		
	Avoidance of responsibility	Female	117	5,03	3,69	-,999	,156
		Male	84	5,80	3,96		
	Attention selectivity	Female	117	11,39	3,84	-1,407	,455
		Male	84	11,79	3,69		
	Panic	Female	117	7,52	3,66	-,753	,657
		Male	84	7,76	3,92		

As it is seen in Table 3, there was no significant difference between attention level and decision-making skill sub-dimensions and gender variable of students engaged in Badminton sport ($p > 0.05$). According to the mean values, the attention level of female students was found to be higher than the attention level of male students. It was determined that male students engaged in badminton sport had higher mean in decision-making than self-esteem, indifference from decision-making ways, avoidance of responsibility, attention selectivity and panic.

Table 4. Examining the attention and decision-making sub-dimensions of students engaged in Badminton sports according to the family income level variable

		Sum of squares	Df	Average of squares	F	Sig.	Source of Diversity
Attention	Inter-group	2855,178	2	1427,589	4,698	,010	2-3
	Intra-group	60160,743	198	303,842			
	Total	63015,920	200				
Decision making skills sub-dimensions							
Self-esteem	Inter-group	66,521	2	33,260	3,410	,035	1-3
	Intra-group	1931,489	198	9,755			
	Total	1998,010	200				
Indifference	Inter-group	,540	2	,270	,018	,982	
	Intra-group	2898,127	198	14,637			
	Total	2898,667	200				
Avoidance of responsibility	Inter-group	5,568	2	2,784	,189	,828	
	Intra-group	2912,641	198	14,710			
	Total	2918,209	200				
Vigilance	Inter-group	29,511	2	14,755	1,035	,357	
	Intra-group	2823,962	198	14,262			
	Total	2853,473	200				
Panic	Inter-group	10,359	2	5,180	,362	,697	
	Intra-group	2830,905	198	14,297			
	Total	2841,264	200				

As seen in Table 4, a significant difference was found between family income level and attention level ($p < 0.05$). The mean scores of the students whose family income level is 3000 tl-5000 tl is found to be higher than the students with income level above 5000 tl. There was a significant difference between family income level and self-esteem of decision-making sub-dimension ($p < 0.05$). Self-esteem levels of students whose family income level is 2000 tl or less are higher than those whose income level is 5000 tl and above. It is a remarkable finding that the self-esteem levels of the students whose families have low monthly income are high. No significant difference was found between the coping ways of decision making, indifference, avoidance of responsibility, vigilance and panic subscales and monthly income of the family ($p > 0.05$).

Table 5. Examining the attention and decision-making sub-dimensions of students engaged in Badminton sports according to the sleep duration variable

		Sum of squares	df	Average of squares	F	P	Source of Diversity
Attention level	Inter-group	1207,139	3	402,380	1,282	,282	
	Intra-group	61808,781	197	313,750			
	Total	63015,920	200				
Decision making skills sub-dimensions							
Self-esteem	Inter-group	17,722	3	5,907	,588	,624	
	Intra-group	1980,288	197	10,052			
	Total	1998,010	200				
Indifference	Inter-group	180,949	3	60,316	4,372	,005	1-2, 1-3, 1-4
	Intra-group	2717,717	197	13,796			
	Total	2898,667	200				
Avoidance of responsibility	Inter-group	104,508	3	34,836	2,439	,066	
	Intra-group	2813,701	197	14,283			
	Total	2918,209	200				
Vigilance	Inter-group	85,067	3	28,356	2,018	,113	
	Intra-group	2768,405	197	14,053			
	Total	2853,473	200				
Panic	Inter-group	32,650	3	10,883	,763	,516	
	Intra-group	2808,613	197	14,257			
	Total	2841,264	200				

As shown in Table 5, no significant difference was found between the duration of sleep and attention level of the students engaged in Badminton sports ($p > 0.05$). Significant differences were found between students' sleep duration time and indifference from decision-making sub-dimensions ($p < 0.05$). It was found that the mean indifference scores of the students who sleep daily 6 hours were higher than those who sleep daily 7,8 or 9 hours. We can say that students who have a short sleep duration act as if there is no decision to make.

Table 6. Examining the relationship between attention and decision-making skills sub-dimensions and variables of students engaged in Badminton sports

		Age	Sport age	Income	Sleep	Self-esteem	Indifference	Avoidance of responsibility	Vigilance
Attention level	R	-,212**	-,211**	-,155*	,089				
	P	,002	,003	,028	,207				
	N	201	201	201	201				
Self-esteem	R	-,169*	-,026	-,178*	,059				
	P	,017	,712	,012	,403				
	N	201	201	201	201				
Indifference	R	,134	,124	-,012	-,120	-,355**			
	P	,057	,079	,867	,090	,000			
	N	201	201	201	201	201			
Avoidance of responsibility	R	,256**	,099	,030	-,114	-,381**	,646**		
	P	,000	,163	,672	,108	,000	,000		
	N	201	201	201	201	201	201		
Vigilance	R	-,235**	-,013	-,085	,141*	,485**	-,268**	-,383**	
	P	,001	,852	,228	,046	,000	,000	,000	
	N	201	201	201	201	201	201	201	
Panic	R	,064	,079	-,020	-,075	-,313**	,498**	,411**	-,076
	P	,369	,267	,775	,287	,000	,000	,000	,282
	N	201	201	201	201	201	201	201	201

As can be seen in Table 6, a significant negative correlation was found between the attention level and age, sports age, income, indifference and avoidance of responsibility of the students engaged in Badminton sports. We can say that as the age, sports age and family income level of the students increase, the level of indifference and avoidance of responsibility increases but attention level decreases. A negative correlation was found between the age variable and self-esteem and vigilance levels of the students. There is a significant positive relationship between age variable and avoidance of responsibility variable. Self-esteem and vigilance of the participants have decreased while age increased. We can say that as students' age increase, their level of avoidance of responsibility increases. A significant positive correlation was found between the students' sleep duration variable and attention levels. As the duration of sleep increases, it is seen that vigilance scores increase. We can say that students with sufficient sleep should carefully investigate a range of alternatives and evaluate the positive and negative aspects of the alternatives.

DISCUSSION AND CONCLUSION

In the study where the attention and decision-making characteristics of 10-17 years old children engaged in Badminton as a recreation activity were examined;

There was a significant difference between attention level and decision-making skill responsibility subscale and age variable of students engaged in Badminton sport. The mean attention level of children aged 12 is higher than children aged 15 years. When we look at the total score of responsibility, the mean scores of the 12-year-old participants is lower than the 16-year-old participants. We can say that the sense of responsibility increases while the age increases (Table 2). In the study, whether the fencing sport affects attention levels in children between 10-12 years of age, it was found that 10-12 age group children doing fencing sport had better attention levels than those who did not (Kartal et al., 2016). A relationship was found between golf exercises and attention in children aged 14-15 and it was found that attention level improved in the children play golf (Tunç et al., 2014). In the study where the relationship between imagination and attention was examined in elite Badminton athletes in the 16-18 age group, a significant relationship was found between attention level and imagery in Badminton athletes, and it was found that regular badminton trainings improved attention and imagery (Bastug et al., 2017). Soccer exercise and mental training were applied to 10-12-year-old children for 12 weeks, and It was found that attention was developed in children (Bastug et al., 2015). There was no significant difference between attention level and decision-making skill sub-dimensions and gender variable of students who are engaged in Badminton. It was determined that male students engaged in Badminton sport had a higher average in self-esteem in decision-making and indifference, avoidance of responsibility, vigilance and panic dimensions from decision-making way than female students (Table 3). In a study in which adolescents' decision-making styles were examined according to gender, grade level and school type, it was found that male participants used self-esteem, indifference and avoidance of responsibility styles more often than girls in decision-making (Mercan, 2019). In the study which examined the effect of playing education on the attention and concentration levels of sedentary children, it was found that the attention level of male and female students to be very close to each other (Orhan and Ayan, 2018). Similarly, there are studies that found that gender factor had no effect on attention (Gordon et al., 1997; Karaduman, 2004; Göktepe et al., 2016). In the study conducted to determine the decision-making ways of the athletes, no statistically significant difference was found in the decision-making ways in terms of gender and sports experience (Kelecek et al., 2013). According to the results of the study, self-esteem and decision-making ways of university students were examined, it was found that there was no significant difference between the gender and mean scores of self-esteem in decision making and sub-dimensions of decision making ways (careful decision making, avoiding decision making, delaying decision making and panic decision making) (Avsaroglu and Üre, 2007). There are studies where there is no difference between the decision-making ways of women and men (Cetin, 2009; Schuller, 2010; Salo and Allwood, 2011). A significant difference was found between family income level and attention level. The mean scores of the students whose family income level is 3000 tl-5000 tl is found to be higher than the students with income level above 5000 tl. There was a significant difference between family income level and self-esteem of decision-making sub-dimension. Self-esteem levels of students whose family income level is 2000 tl or less are higher than those whose income level is 5000 tl and above. It is a remarkable finding that the self-esteem levels of the students whose families have low monthly income are high. No significant difference was found between the coping ways of decision making, indifference, avoidance of responsibility, vigilance and panic subscales and monthly income of the family (Table 5). In this study where the decision-making ways of university students were examined, students have high levels of self-esteem in decision-making as well as the score of careful decision-making ways is higher than other decision-making ways. Gender, class, income level of the family, the place where family lives, family structure, the educational status of the parents and the status of the parents did not differ significantly in terms of level of significance. was concluded that the monthly personal expenditure variable had a significant

difference in self-esteem levels in decision making (Ulaş et al., 2015). When the income level was compared, a significant difference was found in the values of the subjects in the experimental group (Tunç, 2013). It was seen that those with income level of 1000-2000 TL / month had 30% less attention than those with income less than 1000 TL (Adsız, 2010). These findings verify our study. A negative correlation was found between the attention level of the students engaged in Badminton sport and age, sport age, income, indifference and avoidance of responsibility. We can say that as the age, sports age and family income level of the student's increase, the level of indifference and avoidance of responsibility increases but attention level decreases. A negative correlation was found between the age variable and self-esteem and vigilance levels of the students. There is a significant positive relationship between age variable and avoidance of responsibility variable. Self-esteem and vigilance of the participants decreased while the age increased. We can say that as students' age increases, their level of avoidance of responsibility increases. A significant positive correlation was found between the students' sleep duration variable and vigilance levels. As the duration of sleep increases, it is seen that vigilance scores increase. We can say that students with sufficient sleep should carefully investigate a range of alternatives and evaluate the positive and negative aspects of the alternatives. According to the results of the analysis made to compare the decision-making ways according to the sport year, it was seen that the decision-making ways did not differ according to the sport year (Kelecek et al., 2015). There are many studies on attention development and decision-making skills related to physical activity in children. It has been determined that the training and practices carried out about attention will increase the concentration performance value (Culbertson and Sari, 1997; Yaycı, 2007). In the study, which examined the effect of sports on attention with primary school students, significant increases in the attention level of the students were found (Adsız, 2010). In the study conducted to investigate the attention levels of children doing table tennis exercises, it was found that table tennis exercises had a positive effect on attention characteristics in children aged 9-13 years (Aşan, 2011). In the study, whether the fencing sport affects attention levels in children between 10-12 years of age, it was found that 10-12 age group children doing fencing sport had better attention levels than those who did not (Akandere et al., 2010; Kartal et al., 2016). It was found out that 8-week educational games increased the attention level of children positively. In the study conducted on children between the ages of 8-12 and the effect of folklore on attention, the level was examined, They found that physical activity had a positive effect on reducing attention deficit after 15 weeks (Topcu et al., 2007). Sanchez et al., (2009)'s basketball players and Craig and Watson (2011)'s rugby players in the study of decision-making ways, It was determined that athletes generally use careful decision-making way and they prefer delaying decision-making way lesser. In the study named "Investigation of the effect of regular sports on attention in primary school students", according to the findings of primary school students, 83% of the students who do sports are more careful than those who do not do sports (Adsız, 2010). In the study conducted with the aim of examining the attention levels of the students engaged in golf sport, it has been observed that golf exercises positively affect attention characteristics in children aged 14-15 years (Tunç, 2013). In the study on the construct validity of d2 attention test by Çağlar and Koruç (2006), It was found that TM, TM-H (total processed substance-errors) concentration and attention scores changed according to age variable and attention scores increased while the age increased. It was found that students' perceptions about decision making ways showed statistically significant difference according to age (Akçay, 2018). In the study where attention, mental endurance and concentration levels of tennis, table tennis and Badminton athletes were examined, it was determined that the attention level of Badminton athletes was higher than tennis and table tennis athletes (Bastug, 2018). Bastug and Dikici (2019) found that, significant difference was found in leisure satisfaction level, balance and attention levels of the students who spent active time by participating in free time games and activities (experimental group).

It is thought that the games and activities on campus contribute positively to the psychological and physical health of the students. The results of this research verify our study. As a result, it was found that attention and decision-making skills did not show significant differences in gender variable in the children participating in the research. It was found that attention and decision-making skills showed significant differences depending on age and family income level variables. It is seen that the students whose families have medium income level have a high level of attention. Significant differences were found between family income level and self-esteem of decision-making sub-dimension. The level of self-esteem of the students with low family income was found to be high. There was a negative correlation between attention level of children and age, sports age, income, indifference and avoidance of responsibility. We can say that as the age, sports age and family income level of the student's increase, the level of indifference and avoidance of responsibility increases but attention level decreases. A negative correlation was found between the age variable and self-esteem and vigilance levels of the students. There is a significant positive relationship between the age variable and the avoidance of responsibility variable. Self-esteem and vigilance of the participants decreased while the age increased. It is recommended to promote badminton in schools. Sportive recreation activities should ensure that students spend active time.

REFERENCES

- Adsız E. (2010). *İlköğretim çağındaki öğrencilerde düzenli yapılan sporun dikkat üzerine etkisinin araştırılması*. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Akandere M., Baştuğ G., Aşan R., Baştuğ K. (2010). The effect of educational game over attention in children, Of 10. International Scientific Conference Perspectives in Physical Education and Sport, Ovidius University of Constanta Faculty of Physical Education and Sport, 21-23 May. Constanta, Romania, 22.
- Akçay Ö.Ş. (2019). Examining the relationship between the thinking styles and some demographical variables of the students receiving professional music education. *Kastamonu Education Journal*, 27 (2), 683-700. doi: 10.24106/kefdergi.2687
- Aşan R. (2011). *The effect of eight-week table tennis exercise related to the attention among 9–13 aged children*. Selçuk Üniversitesi, Sağlık bilimleri enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Avşaroğlu S., Üre Ö. (2007). Üniversite öğrencilerinin karar vermede özsaygı, karar verme ve stresle başa çıkma stillerinin benlik saygısı ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 85-100.
- Baron R, Petschnig R, Bachl N, Raberger G, Smekal G, Kastner P. (1992). Catecholamine excretion and heart rate as factors of psychophysical stress in table tennis. *Int J Sports Med*, 13(7), 501-5. doi:10.1055/s-2007-1021306
- Baştuğ G., Mollaoğulları H., Göral K., Kocacan S.A. (2015). Investigation of the effect of mental training method on balance and attention of 10-12 years old football players. *UHPPD, International Journal of Psychiatry and Psychological Researches*, 4,167-176.
- Baştuğ G., Ağılönü A., Balkan N. (2017). A study of attention and imagery capacities in badminton players. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 19 (2), 307-312. doi: 10.15314/tsed.325694
- Baştuğ G. (2018). Investigation of attention, concentration and mental toughness properties in tennis, table tennis, and badminton athletes. *The Sport Journal*, 21, Jul-3, 1-7.
- Baştuğ, G., Dikici, İ. (2019). Üniversite öğrencilerinin kampüs içinde serbest zaman tatmin düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Recreation and Tourism Research /JRTR*, 6(4), 351-359. doi: 10.31771/jrtr.2019.37
- Craig C., Watson G. (2011). An affordance based on approach to decision making in sport: discussing a novel methodological framework. *Revista de Psicologia del Deporte*, 20(2), 689-708.

Çağlar E., Koruç Z. (2006). d2 Dikkat testinin sporcularda güvenilirliği ve geçerliği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 58-80.

Çetin M.Ç. (2009). *Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin karar verme stilleri, sosyal beceri düzeyleri ve stresle başa çıkma biçimlerinin bazı değişkenler açısından karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Çolaklıoğlu O. (2003). *Ergenlerde karar verme ölçeği'nin uyarlama çalışması*. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek lisans Tezi, Adana.

Çolaklıoğlu O., Güçray S.S. (2007). Ergenlerde Karar Verme Ölçeği'ni Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 26, 61-71.

Deniz M. E. (2004). Investigation of the relation between decision self-esteem, decision making style and problem-solving skill of the university students. *Eurasian Journal of Educational Research*, 4, 15, 23-35.

Dereceli Ç. (2011). *Tai Chi programına katılımın dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan ilköğretim I. kademe öğrencilerinin iç- dış denetim odağı ve dikkat düzeylerine etkisinin araştırılması*. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Doğan T., Yıldırım İ. (2006). Üniversite öğrencilerinin iyilik halinin arkadaşlık ve sevgi boyutlarının incelenmesi. *Eğitim Araştırmaları*, 24, 77-86.

Faude O., Meyer T., Rosenberger F., Fries M., Huber G., Kindermann W. (2007). Physiological characteristics of badminton match play. *Eur J Appl Physiol*, 100, 479-485. doi:10.1080/02640410903352907

Göktepe M., Akalın C.T., Göktepe M.M. (2016). Kayak sporu yapan çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 4(3), 724. doi: 10.14486/intjcs620

Graf C., Klein D. (2011). Bewegung bei vorschulkindern: empfehlungen und wirklichkeit. *Journal für Klinische Endokrinologie und Stoffwechsel*, 4(2), 16-20.

Gordon A.D., Montenegro L., Culbertson W., Zillmer E.A. (1997). A normative study of the d2 test with american adults. *Arch Clin Neuropsychol*, 12(4), 325. doi: 10.1080/14330237.2019.1568074

Karaduman B.D. (2004). *Dikkat Toplama Eğitim Programının İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Dikkat Toplama Düzeyi, Benlik Algısı ve Başarı Düzeylerine Etkisi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Karasar N. (2004). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Kartal R., Dereceli Ç., Karatal A. (2016). Eskrim sporu yapan ve yapmayan 10-12 yaş arası çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 82-88.

Kelecek S., Altıntaş A., Aşçı F.H. (2015). Determinations of athletes' decision-making styles. *CBU Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 8(1), 21-27.

Maggil R.A. (2004). *Motor learning and control: Concepts and applications*. Mc Graw Hill, Boston.

Mann L., Harmoni R., Power C. (1989). Adolescent decision-making: The development of competence. *Journal of Adolescence*, 12, 265-278. doi: 10.1016/0140-1971(89)90077-8

Memedov R.C., Kale R. (1994). *Uçan tüy top badminton*. Başak Ofset, İstanbul.

Mercan O. (2019). *Ergenlerde karar verme stillerinin öznel iyi oluş ve umut ile ilişkisi*. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Mincemoyer C.C., Perkins D.F. (2003). Assessing decision-making skills of youth. *Family and Consumer Sciences*, 8 (1), 1-9.

- Orhan R., Ayan S. (2018). Psiko-motor ve gelişim kuramları açısından spor pedagojisi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(8), 523-540.
- Orhan R. (2019). The importance of physical activity and sports in child development. *Kırıkkale University Journal of Social Sciences*, 9(1), 157-176.
- Öztürk B. (1995). *Genel öğrenme stratejilerinin öğrenciler tarafından kullanılma durumları*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Philipp T. (2017). Bewegungsentwicklung und -förderung im Kindesalter - im Speziellen in Kinderbildungs- und -betreuungseinrichtungen. <https://www.eltern-bildung.at/expert-innenstimmen/bewegungsentwicklung-und-foerderung-im-kindesalter>. Erişim Tarihi: 19.10.2018.
- Popham F., Mitchell R. (2006). Leisure time exercise and personal circumstances in the working age population: longitudinal analysis of the british household panel survey. *J Epidemiol Community Health*, 60, 270-274. doi:10.1136/jech.2005.041194
- Salo I., Allwood C.M. (2011). Decision-making styles, stres and gender among investigators. *An International Journal of Police Strategies & Management*, 34(1), 97-119
- Sancez A. C. J., Calvo A.L., Bunuel P.S., Godoy S.J.I. (2009). Decision-making of spanish female basketball team players while they are competing. *Revista de Psicologia del Deporte*, 18, 369-373.
- Schuller I. (2010). Decision-making under time pressure regard to preffered cognitive style (Analytical-Intutive) and study orientation. *Studia Psychologia*, 52(4), 285-290. doi:10.1016/j.obhdp.2012.03.005
- Topçu B., Yıldız S., Bilgen Z.T. (2007). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda folklor egzersizinin etkisi. *Genel Tıp Dergisi*, 17, 89-93.
- Tunç A. (2013). Golf sporu yapan çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Konya.
- Tunç A., Akandere M. Baştuğ G. (2014). The analysis of the attention levels of individuals playing golf. *Turk J Sport Exe*, 16(1), 104-115. doi:10.15314/tjse.201416171
- Ulaş H.A., Epçaçan C., Epçaçan C., Koçak B. (2015). Examining self-respect level of pre-service teachers in decision-making and their decisionmaking modes. *Turkish Studies International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish*, 10(3), 1031-1052.
- Ün E. (2010). *Satranç eğitiminin, problem çözme yaklaşımları, karar verme ve düşünme stillerine etkisinin incelenmesi*. Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Wagner H. L. (1990). The Spontaneous facial expressions of differential positive and negative emotions. *Motivations and Emotions*, 14(1), 27-43. doi:10.1007/bf00995547
- Zahner L., TW-Team. (2013). Bedeutung von sport und bewegung für die entwicklung von kindern und jugendlichen. Institut für Sport und Sportwissenschaften, Universität Basel.



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347



DOI: 10.33689/spormetre.642682

Geliş Tarihi (Received): 04.11.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 08.03.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

SPORCU BİLİNÇLİ FARKINDALIK (MINDFULNESS) ÖLÇEĞİ: TÜRKÇEYE UYARLAMA, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI*

Emre Ozan TİNGAZ ¹ ID ^{1**},

¹Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, ANKARA; Çağ Üniversitesi Psikoloji Ana Bilim Dalı, MERSİN

Öz: Bu çalışmanın amacı, Thienot ve ark. (2014) tarafından geliştirilen Sporcu Bilinçli Farkındalık (Mindfulness) Ölçeğini (SBFÖ) üniversiteli sporculardan oluşan bir grup üzerinde Türkçeye uyarlamaktır. Dilsel eşdeğerlik çalışması için öncelikle İngilizce-Türkçe ve Türkçe-İngilizce çevirileri uzmanlar tarafından yapılmış, ardından İngiliz Dili Eğitimi Bölümünde yüksek lisans yapan öğrenciler, İngilizce Öğretmenliği 4. sınıf öğrencileri ve İngilizce öğretmenleri çalışmaya dahil edilmiştir. İki hafta arayla uygulanan İngilizce-Türkçe ve Türkçe-İngilizce formlar arasındaki korelasyonlar pozitif ve anlamlı bulunmuştur. SBFÖ'nün faktör yapısını belirlemek için uygulanan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda; farkındalık, yargılamama ve yeniden odaklanma olmak üzere 3 boyutlu 15 maddelik orijinal yapısını koruduğu görülmüştür. SBFÖ'nin ölçüt eş değer formlar geçerliğini sağlamak için Bilinçli Farkındalık Ölçeği (BİFÖ) ölçüt alınmıştır. SBFÖ ile BİFÖ arasında .64 ($p < .01$) düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Ölçeğin Cronbach's alpha iç tutarlılık kat sayısı .82 olarak hesaplanmıştır. SBFÖ'nün iki hafta arayla uygulanan test tekrar test sonucuna göre birinci ve ikinci uygulama arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür ($r = .89, p < .01$). 15 maddelik ölçeği tek numaralı maddeleri ile çift numaralı maddeleri ayrılmış ve iki yarım güvenirliliği analizi sonucu $r = .80$ olarak hesaplanmıştır. Yapılan bu çalışma sonucunda Sporcu Bilinçli Farkındalık (Mindfulness) Ölçeğinin (SBFÖ) Türkiye koşullarında geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sporcu bilinçli farkındalık ölçeği, Sporcu mindfulness ölçeği, Geçerlik ve güvenirlilik

ADAPTATION OF THE MINDFULNESS INVENTORY FOR SPORT INTO TURKISH: A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Abstract: The objective of the current study was to adapt the Mindfulness Inventory for Sport (MIS) developed by Thienot et al. into Turkish on a group of university student-athletes. For the linguistic equivalence study, initially, the English-Turkish and Turkish-English translations were done by experts, then the master students in the English Language Teaching Department, 4th-grade students of English Teaching Department, and English teachers were incorporated in the study. Correlations between English-Turkish and Turkish-English forms applied at two-week intervals were found to be positive and significant. As a result of exploratory and confirmatory factor analyses applied to determine the factor structure of the MIS, it was observed that the original structure of 15 items consisting of awareness, non-judgmental, and refocusing subscales was similar. In order to ensure parallel forms of validity, the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS) was used. A significant correlation was found between MIS and MAAS at .64 ($p < .01$) level. The Cronbach's alpha internal consistency of the scale was calculated as .82. There was a high positive correlation between the first and the second application according to the test re-test results of two weeks interval of MIS ($r = .89, p < .01$). The 15-item scale was separated from the odd-numbered items and the even-numbered items, and it was found that $r = .80$ as a result of the split-half reliability test. As a result of the present study, the Mindfulness Inventory for Sport (MIS) was determined as a valid and reliable instrument in Turkey's conditions.

Keywords: Mindfulness inventory for sports, Mindfulness, Sports, Validity and reliability

*Bu çalışma 13-16 Kasım 2019 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 17. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde sözel sunum olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Bilinçli farkındalık (Mindfulness), anbean ortaya çıkan deneyimlere yönelik, şimdiki anda, yargılamadan, bilinçli dikkatle meydana gelen farkındalıktır (Kabat-Zinn, 2003). “Mindfulness” kelimesi, farkındalık, dikkat ve hatırlamayı birleştiren Pali dilindeki (Pali, Buda'nın öğretilerinin asıl olarak kaydedildiği dildir) “sati” kelimesinin İngilizce tercümesidir (Siegel ve ark., 2009). Dikkat ve farkındalık, normal işleyişin değişmez özellikleri olmasına rağmen, bilinçli farkındalık geliştirilmiş dikkat etmeyi ve şimdiki deneyimler ya da mevcut gerçeklerin farkındalığı olarak görülebilir (Brown ve Ryan, 2003). 2500 yıllık Budist psikoloji geleneğinin merkezi yönü olan bilinçli farkındalığı anlayabilmek için doğrudan deneyimlememiz gerekir. Nitekim büyük ıstıraplarla karşı karşıya kalsa bile her birey, nasıl daha bilinçli farkında (mindful) olacağını pratiklerle öğrenebilir (Siegel ve ark., 2009).

Bilinçli farkındalık ile ilgili çalışmalar hem klinik popülasyonda (Baer ve ark., 2004; Bowen ve Enkema, 2014; Reibel ve ark., 2001), hem klinik olmayan popülasyon (Dane ve Brummel, 2014; Feltman ve ark., 2009; Howell ve ark., 2008), hem de sporcular (Bernier ve ark., 2009; John ve ark., 2011) üzerinde yapılmıştır. Bilinçli farkındalık; duygusal zekâ (Baer ve ark., 2004; Brown ve Ryan, 2003), iyimserlik (Brown ve Ryan, 2003), benlik saygısı (Brown ve Ryan, 2003; Goldin ve Gross, 2010; Thompson ve Waltz, 2008), yaşam doyumu (Baer ve ark., 2004; Brown ve Ryan, 2003) ve koşulsuz kendini kabul (Thompson ve Waltz, 2008) ile pozitif yönde bir korelasyona sahiptir. Bununla birlikte, nevroitiklik (Baer ve ark., 2004; Brown ve Ryan, 2003), kaygı, depresyon (Brown ve Ryan, 2003; Evans ve ark., 2008; Goldin ve Gross, 2010), belli bir tema etrafında dönen, geçmişe dönük, yineleyici ve kontrol edilemeyen bilinçli düşünce sınıfı olarak tanımlanan (Brinker ve Dozois, 2009; Martin ve Tesser, 1999) ruminasyon (Brown ve Ryan, 2003; Goldin ve Gross, 2010), duygusal ahrazlık olarak da ifade edilebilen (Şahin, 1991) aleksitimi ve travmatik deneyimler sonucunda değişen kendini algılamanın iç dünya ile dış gerçeklik arasındaki karşılıklı ilişki bozulmasına katkıda bulunması olarak tanımlanan (Sar ve Ozturk, 2006) dissosiyatif yaşantılar ile negatif yönde bir korelasyona sahiptir (Baer ve ark., 2004). Sporcular ile yapılan çalışmalar incelendiğinde, bilinçli farkındalık; tükenmişlik (Gustafsson, ve ark., 2015; Moen ve ark., 2015; Walker, 2013) ve stres (Kaiseler ve ark., 2017; Moen ve ark., 2015) ile negatif bir ilişkiye sahipken, algılanan performansla pozitif yönde bir ilişkiye sahiptir (Moen ve ark., 2015).

Gardner ve Moore, sportif performansı artırmak için bilinçli farkındalık, kabul ve kararlılık yaklaşımını spor psikolojisi alanında kullanan öncü isimlerdendir. Sportif performansı artırmak için kullanılan geleneksel bilişsel-davranışçı yaklaşımlar, negatif duygu ve düşüncelerin kontrol edilmesi, elimine edilmesi ve değiştirilmesi gerekliliğini vurgular. Bu yaklaşımın aksine, bilinçli farkındalık ve kabul yaklaşımları bilişsel ve duygusal durumların kontrol edilmesi, elimine edilmesi ya da değiştirilmesini değil yargısız kabulünü içerir (Gardner ve Moore, 2004). Nitekim, bilinçli farkındalık ve kabul uygulamasının (Bernier ve ark., 2009), bilinçli farkındalık meditasyonlarının (John ve ark., 2011), bilinçli farkındalık-kabul-kararlılık protokollerinin sportif performansı artırmada etkili yöntemler olduğu da bulgular arasında yer almaktadır (Schwanhausser, 2009). Kaufman ve ark. (2018) tarafından sporcular için özel olarak geliştirilmiş, Bilinçli Farkındalık Temelli Stres Azaltma Programı (MBSR) (Kabat-Zinn, 1982, 1990) ile Bilinçli Farkındalık Temelli Bilişsel Terapi (MBCT) (Segal ve ark., 2002) uygulamalarının birleşimine dayanan, Mindful Sportif Performansı Geliştirme (MSPE) programı da bu protokollere örnek gösterilebilir. Okçular ve golfçüler ile gerçekleştirilen MSPE uygulamasının akış (optimal performans duygu durumu), bilinçli farkındalık ve spor güvenini geliştirdiği bulgular arasındadır (Kaufman ve ark., 2009). Bununla birlikte, okçular, golfçüler

ve atletler ile yürütülen, MSPE uygulamasının kullanıldığı 1 yıllık bir takip çalışması sonucunda okçu ve golfçülerin performanslarında bir değişme meydana gelmezken, uzun mesafe koşucularının performanslarının geliştiği belirtilmiştir (Thompson ve ark., 2011). Ancak, De Petrillo ve ark. (2009) MSPE uygulamasını uzun mesafe koşucuları ile gerçekleştirmiştir. Koşucuların performanslarında değişme gözlenmezken, sporla ilgili kaygıda düşüş ve bilinçli farkındalıkta bir gelişme olduğunu ifade etmişlerdir. Hem Thompson ve ark. (2011) yaptıkları çalışmada okçu ve golfçülerin performanslarında değişme meydana gelmemesinin, hem de De Petrillo ve ark. (2009) yaptıkları çalışmalarda koşucuların performanslarında değişme meydana gelmemesinin nedeninin, uygulama süresinin 4 hafta olması olabilir. Nitekim daha uzun 6 hafta süreyle yapılan çalışmalarda daha anlamlı sonuçlar elde edilmiştir (Glass, 2019).

Sporda bilinçli farkındalıkla ilgili araştırmalar dünyada hızla devam etmektedir. Türkiye’de de ilgili çalışmaların yapılabilmesi için sporcu spesifik geliştirilmiş bir ölçme aracının olmaması bu çalışmayı önemli kılmaktadır.

YÖNTEM

Çalışma I-Dilsel Eşdeğerlik

Çalışma Grubu

Ölçme aracının dilsel eşdeğerliğini test etmek için Gazi Üniversitesi İngilizce Öğretmenliği Bölümü 4. sınıf öğrencileri, Çağ Üniversitesi İngiliz Dili Eğitimi yüksek lisans öğrencileri ve TED Adana Koleji İngilizce öğretmenleri toplamda 67 katılımcı çalışmaya dâhil edilmiştir. Mevcut katılımcılar rastgele iki farklı gruba ayrılmış ve 27 katılımcıya önce Türkçe form 2 hafta sonra İngilizce form uygulanmıştır. 40 katılımcıdan oluşan diğer bir gruba ise önce İngilizce form 2 hafta sonra Türkçe form uygulanmıştır. Çalışma grubu sayısının belirlenmesi için kullanılan PASS 2019 sonuçlarına göre; orta düzeyde bir korelasyona ulaşmak için, .05 anlamlılık düzeyi ve %90 güçle en az 55 kişi ile çalışılması gerekmektedir. %20 çalışmayı bırakma oranı da göz önüne alınarak 67 kişi ile çalışılmasının uygun olduğu görülmüştür.

İşlem

Ölçme aracının orijinali, İngilizce dilinde Thienot ve ark. (2014) tarafından çalışılmıştır. Öncelikle ilgili çalışmanın yazarlarına SBFÖ’nün Türkçeye uyarlama talebi e-mail yoluyla iletilmiş ve kabul edilmiştir. Bu aşamadan sonra Sousa ve Rojjanasrirat (2011) tarafından önerilen adımlar izlenmiştir. Bu doğrultuda hem Türkçeyi hem de İngilizceyi iyi düzeyde bildiği varsayılan 4 dil uzmanı tarafından ölçme aracı Türkçeye çevrilmiştir. Bu çeviriler tek bir forma dönüştürülmüş ardından farklı 3 dil uzmanı mevcut formu İngilizceye çevirmişlerdir. Oluşan form ile ölçme aracının orijinal formu karşılaştırılmıştır. Ölçme aracının Türkçe ve İngilizce formları iki dil uzmanı ve İngilizce ders veren Öğretim Görevlisi bir Klinik Psikolog tarafından incelenmiş ve maddelerin uygunluğuna ilişkin uzman görüşü alınarak son hali oluşturulmuştur.

Bulgular

Ölçeğin Türkçe-İngilizce ($r = .84, p < .001$) ve İngilizce-Türkçe ($r = .89, p < .001$) uygulamaları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde bir korelasyon bulunmuştur. .70 ve .90 arasındaki korelasyon değeri yüksek olarak yorumlanabilir (Hinkle, Wiersma ve Jurs, 2003).

Çalışma II-Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi

Çalışma Grubu

SBFÖ'nün yapı geçerliğini test etmek için yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, Gazi Üniversitesi ve Karabük Üniversitesinde öğrenim gören bireysel ve takım sporlarından çeşitli branşlarda 324 sporcu öğrenci (% 41. 4'ü kadın, %58.6 erkek, \bar{X} = 22.02 yaş, S_s =3.49) ile gerçekleştirilmiştir. Faktör analizi için, 300 katılımcı ile çalışılmasının iyi olduğu düşünülmektedir (Comrey ve Lee, 2013).

İşlem

Verilerin faktör analizine uygun olup olmadığı Kaiser Meyer Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett (Sphericity) Küresellik testi ile incelenmiştir. Kaiser Meyer Olkin (KMO) katsayısının .825 ve Barlett Sphericity testi sonucunun $\chi^2= 1595.445$, $df= 105$, ($p<.01$) istatistiksel olarak anlamlı bulunması verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir.

Bulgular

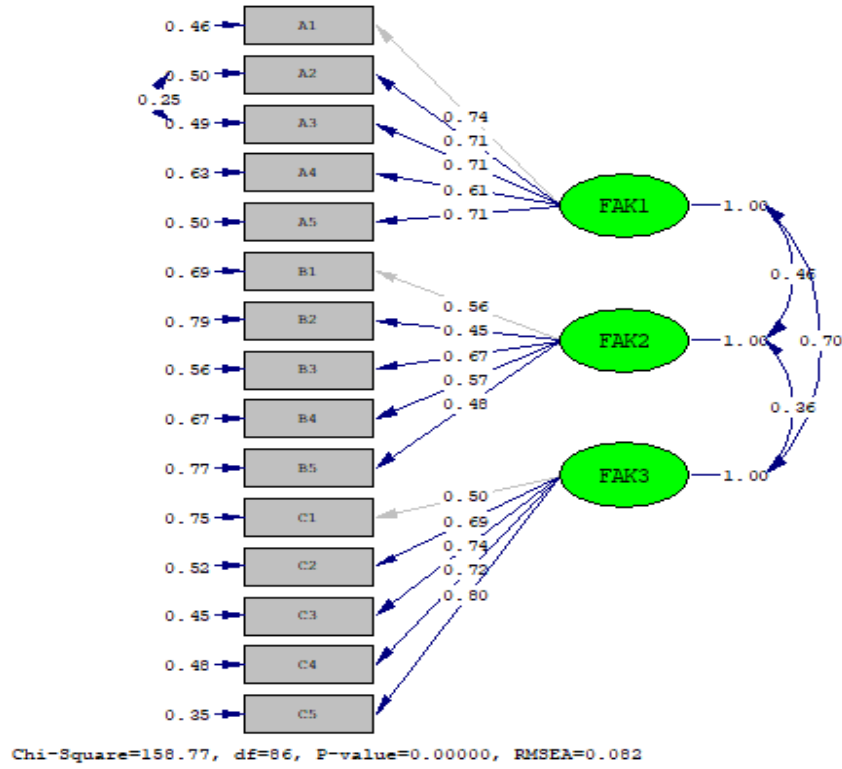
Yapılan faktör analizi sonucunda maddelerin, özdeğeri 1'den büyük olan 4 faktör altında toplandığı gözlenmiştir. Söz konusu 4 faktör açıklanan toplam varyans tablosu ve scree plot grafiği de incelenerek, toplam varyansa yaptıkları katkının önemi çerçevesinde değerlendirildiğinde, 3 faktörden sonra katkının hem küçük hem de yaklaşık olarak aynı olduğu görülmüştür. Ölçeğin orijinal formunun 3 faktörlü olduğu bilindiğinden analizler 3 faktör için tekrarlanmıştır. Birinci faktörün özdeğeri 4.74'tür ve açıklanan toplam varyansa %31.66 düzeyinde bir katkı sağlamaktadır. İkinci faktörün özdeğeri 1.90'dır ve açıklanan toplam varyansa katkısı %12.66 düzeyindedir. Üçüncü faktörün özdeğeri 1.42'dir ve %9.48 oranında toplam varyansa katkı sağlamaktadır. Bu üç faktör toplam varyansın %53.81'ini açıklamaktadır. Madde faktör yükleri .530 ve .804 arasında değişmektedir. Birinci faktör, 1, 2, 3, 4, 5. maddelerden oluşmuş ve "Farkındalık" olarak isimlendirilmiştir. İkinci faktör (ters), 6, 7, 8, 9, 10. maddelerden oluşmakta ve "Yargılamama" olarak adlandırılmıştır. Üçüncü faktör ise, 11, 12, 13, 14, 15. maddelerden oluşmuş ve "Yeniden Odaklanma" olarak isimlendirilmiştir. SBFÖ, 6 dereceli (Hemen Hemen Hiçbir Zaman (1), Oldukça Seyrek (2), Nadiren (3), Bazen (4), Çoğu Zaman (5), Hemen Hemen Her Zaman (6)) Likert tipi bir ölçektir.

Tablo 1. SBFÖ madde faktör yükleri ve madde toplam korelasyon analizi

Alt Boyutlar	Maddeler	Madde Faktör Yüğü	Madde Toplam Korelasyonu
Farkındalık	1. Zihnimden geçen düşüncelerin farkındayım.	.754	.519
	2. Hissettiğim kaygının yoğunluğunu fark edebilirim.	.730	.562
	3. Hissettiğim heyecanı fark edebilirim.	.776	.613
	4. Fiziksel rahatsızlık hissettiğimde nerede olduğunu fark edebilirim.	.747	.463
	5. Hissettiğim duyguların türüne dikkat ederim.	.553	.519
Yargılamama (Ters)	6. Geçmiş bir performansımı düşündüğümün farkına vardığımda kendimi o anki performansıma odaklanmadığım için eleştiririm.	.547	.443
	7. Hata yaptığım için kendime kızdığımın farkına vardığımda böyle bir tepki verdiğim için kendimi eleştiririm.	.645	.384
	8. Kendi performansıma odaklanmadığımın farkına vardığımda, dikkatim dağıldığı için kendimi suçlarım.	.754	.386
	9. Performansımın nihai sonucunu düşündüğümün farkına vardığımda, performansım için gerekli olan ilgili şeylere odaklanmadığım için kendimi suçlarım.	.786	.339
	10. Kaybediyor olduğum için çok üzgün olduğumun farkına vardığımda, bu şekilde tepki verdiğim için kendimi eleştiririm.	.545	.301

Yeniden Odaklanma	11. Bazı kaslarımın ağrıdığı farkına vardığımda derhal yapmak zorunda olduğum şeye hemen yeniden odaklanırım.	.530	.442
	12. Ne kadar yorgun olduğumu düşündüğüm farkına vardığımda, odaklanmam gereken şeylere hemen yeniden dikkatimi yöneltirim.	.699	.472
	13. Kazanıyor olduğum için heyecanlı olduğum farkına vardığımda, yapmak zorunda olduğum şeye odaklanmaya devam ederim.	.670	.531
	14. Gergin olduğum farkında vardığımda, odaklanmam gereken şeylere hemen yeniden dikkatimi yöneltebilirim.	.804	.391
	15. Kendi performansına odaklanmadığım farkına vardığımda, iyi performans göstermeme yardımcı olacak şeylere hemen yeniden dikkatimi yöneltebilirim.	.750	.510

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda uyum indeksleri şu şekildedir: $\chi^2 = 158.77$ (sd=86, $p < .01$), $\chi^2/sd = 1.84$, RMSEA=0.08, GFI=0.86, CFI=0.95, IFI=0.95. Uyum iyiliği indeksleri incelendiğinde modelin uyumlu olduğu görülmektedir. Doğrulayıcı faktör analizi modeli Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

Çalışma III-Güvenirlilik Çalışması

Çalışma Grubu

Cronbach's alpha katsayısı için aynı 324 sporcu ile çalışılmıştır. Test tekrar test analizleri için Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 34 sporcu öğrenci (% 44.1'i kadın, %55.9 erkek, $\bar{X} = 21.41$ yaş, $Ss = 2.00$) çalışmaya dahil edilmiştir. Test-tekrar test analizleri için kullanılan PASS 2019 sonuçlarına göre .50 düzeyinde bir korelasyona ulaşmak için, .05 anlamlılık düzeyi ve %80 güçle en az 28 kişiyle çalışılması gerekmektedir. Bununla birlikte, %20 çalışmayı bırakma oranı da göz önüne alınarak 34 kişi ile çalışılmasının uygun olduğu görülmüştür.

İşlem

SBFÖ'nün güvenilirlik çalışması için Cronbach's alpha katsayısı, test-tekrar test yöntemi ve iki yarım test tekniği kullanılmıştır.

Bulgular

Ölçeğin orijinal formundaki üç faktörlü yapının geçerliği test edilmiştir ve uygun bir yapı bulunmuştur. Bu faktörler, Farkındalık (1, 2, 3, 4, 5. maddeler), yargılamama (6, 7, 8, 9, 10. maddeler) ve yeniden odaklanma (11, 12, 13, 14, 15. maddeler) olarak orijinal isimleriyle belirtilmiştir.

Ölçeğin Cronbach's alpha iç tutarlık kat sayısı .82 olarak hesaplanmış alt boyutlar için ise Farkındalık: $\alpha=.81$, Yargılamama: $\alpha=.70$, Yeniden Odaklanma: $\alpha=.77$ olarak hesaplanmıştır. 6, 7, 8, 9 ve 10. maddeler tersten kodlanmıştır. Ölçeğin orijinal formunun Cronbach's alpha değerleri incelendiğinde, Farkındalık: $\alpha=.77$, Yargılamama: $\alpha=.78$, Yeniden Odaklanma: $\alpha=.77$ olduğu görülmüştür.

Test-Tekrar Test Güvenirliği

SBFÖ'nün iki hafta arayla uygulanan test tekrar test sonucuna göre birinci ve ikinci uygulama arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür ($r=.89$, $p<.01$). Bununla birlikte, SBFÖ ile üç alt boyutun test-tekrar test puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Farkındalık: $r=.72$, Yargılamama: $r=.77$ ve Yeniden Odaklanma: $r=.96$, $p<.01$).

İki Yarım Test Güvenirliği

15 maddelik ölçeği tek numaralı maddeleri ile çift numaralı maddeleri ayrılmış ve iki yarım test güvenilirliği analizi sonucu $r=.80$, $p<.01$ olduğu görülmüştür.

Çalışma IV-Ölçüt Bağımlı Geçerlik

Çalışma Grubu

Ölçeğin ölçüt bağımlı geçerliğini sağlamak için Gazi Üniversitesi spor Bilimleri Fakültesi ve Karabük Üniversitesi Hasan Doğan BESYO'da öğrenim gören bireysel ve takım sporlarından çeşitli branşlarda 290 sporcu öğrenci (%40'ı kadın, %60 erkek, $\bar{X}=21.91$ yaş, $Ss=3.33$) çalışmaya dahil edilmiştir.

İşlem

SBFÖ'nün ölçüt bağımlı geçerliğini sağlamak için, Brown ve Ryan (2003) tarafından geliştirilmiş, Türkçeye uyarlaması Özyeşil ve ark. (2011) tarafından yapılmış olan Bilinçli Farkındalık Ölçeği ölçüt alınmıştır.

Bulgular

SBFÖ ile alt boyutları arasında farkındalık ile .84 düzeyinde, yargılamama ile .72 düzeyinde ve yeniden odaklanma ile .83 düzeyinde ilişkiler saptanmıştır. BİFÖ ve SBFÖ arasında .64 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. BİFÖ ile SBFÖ'nün alt boyutları farkındalık ile arasında .27 düzeyinde, yargılamama arasında .07 düzeyinde ve yeniden odaklanma ile .25 düzeyinde ilişkiler saptanmıştır.

Analizler

Analizler için SPSS 23.0, Lisrel 8.80 ve PASS 2019 kullanılmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı, Thienot ve ark. (2014) tarafından geliştirilen Sporcu Bilinçli Farkındalık (Mindfulness) Ölçeğini (SBFÖ) üniversiteli sporculardan oluşan bir grup üzerinde Türkçeye uyarlamaktır. Ölçeğin dilsel eşdeğerlik çalışması sonucunda İngilizce ve Türkçe form ($r = .89$, $p < .001$) ve Türkçe-İngilizce formlar ($r = .84$, $p < .001$) arasında yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Bu bilgilerle ölçeğin dil eşdeğerliği açısından yeterli olduğu söylenebilir.

Yapılan faktör analizi sonucunda maddelerin, özdeğeri 1'den büyük olan 4 faktör altında toplandığı gözlenmiştir. Söz konusu 4 faktör açıklanan toplam varyans tablosu ve scree plot grafiği de incelenerek, toplam varyansa yaptıkları katkının önemi çerçevesinde değerlendirildiğinde, 3 faktörden sonra katkının hem küçük hem de yaklaşık olarak aynı olduğu görülmüştür. Ölçeğin orijinal formunun 3 faktörlü olduğu bilindiğinden analizler 3 faktör için tekrarlanmıştır. Birinci faktörün özdeğeri 4.74'tür ve açıklanan toplam varyansa %31.66 düzeyinde bir katkı sağlamaktadır. İkinci faktörün özdeğeri 1.90'dır ve açıklanan toplam varyansa katkısı %12.66 düzeyindedir. Üçüncü faktörün özdeğeri 1.42'dir ve %9.48 oranında toplam varyansa katkı sağlamaktadır. Bu üç faktör toplam varyansın %53.81'ini açıklamaktadır. Faktör analizinde önemli bir kriter, açıklanan varyansın toplam varyans üzerinden %50'yi geçiyor olmasıdır (Yaşlıoğlu, 2017). Madde faktör yükleri .530 ve .804 arasında değişmektedir. Birinci faktör, 1, 2, 3, 4, 5. maddelerden oluşmuş ve "Farkındalık" olarak isimlendirilmiştir. İkinci faktör (ters), 6, 7, 8, 9, 10. maddelerden oluşmakta ve "Yargılamama" olarak adlandırılmıştır. Üçüncü faktör ise, 11, 12, 13, 14, 15. maddelerden oluşmuş ve "Yeniden Odaklanma" olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin orijinal formunda da (Thienot ve ark., 2014) 3 faktörlü bir yapı elde edilmiş ve isimlendirmeler aynı şekilde kullanılmıştır. Bunun yanı sıra doğrulayıcı faktör analizi sonucunda uyum indeksleri şu şekildedir: $\chi^2 = 158.77$ ($sd=86$, $p < .01$), $\chi^2/sd=1.84$, $RMSEA=0.08$, $GFI=0.86$, $CFI=0.95$, $IFI=0.95$. Uyum iyiliği indeksleri incelendiğinde modelin uyumlu olduğu görülmektedir. GFI 'nin 0.8'den büyük olması modelin iyi olduğunu (Forza ve Flippini, 1998; Greenspoon ve Saklofske, 1998), χ^2/sd 'nin $0 \leq \chi^2/df \leq 2$ arasında olması tam uyumu, $RMSEA$ 'nin $.05 < RMSEA \leq .08$ arasında olması ve CFI 'nin $95 \leq CFI < .97$ arasında olması kabul edilebilir uyumu göstermektedir (Schermele-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). Ayrıca $IFI > .90$ olması da kabul edilir aralık da olduğuna işaret etmektedir (Meyers, Gamst ve Guarine, 2016). SBFÖ'nün ölçüt bağımlı geçerliğini sağlamak için, Brown ve Ryan (2003) tarafından geliştirilmiş Türkçeye uyarlaması Özyeşil ve ark. (2011) tarafından yapılmış olan Bilinçli Farkındalık Ölçeği ölçüt alınmıştır. SBFÖ ile farkındalık arasında .84, yargılamama arasında .72 ve yeniden odaklanma arasında .83 düzeyinde ilişkiler saptanmıştır. Bununla birlikte, BİFÖ ve SBFÖ arasında .64 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. BİFÖ ile farkındalık arasında .27, yargılamama arasında .07 ve yeniden odaklanma arasında .25 düzeyinde ilişkiler saptanmıştır. Korelasyon değerlerinin .00-.30 arasında olması önemsiz, .30-.50 arasında olması düşük, .50-.70 arasında olması orta, .70-.90 arasında olması yüksek ve .90-1.00 arasında olması çok yüksek olarak değerlendirilmektedir (Hinkle, Wiersma ve Jurs, 2003). Bu doğrultuda SBFÖ ile alt boyutları olan farkındalık, yargılamama ve yeniden odaklanma arasında yüksek bir korelasyondan söz edilebilir. BİFÖ ve SBFÖ arasında ise orta düzeyde bir korelasyondan bahsedilebilir. BİFÖ ile SBFÖ'nün alt boyutları arasındaki korelasyon değeri önemsiz olarak yorumlanabilir.

SBFÖ'nün güvenilirlik çalışması için Cronbach's alpha katsayısı, test-tekrar test yöntemi ve iki yarım test tekniği kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach's alpha iç tutarlık kat sayısı .82 olarak

hesaplanmış alt boyutlar için ise Farkındalık: $\alpha=.81$, Yargılamama: $\alpha=.70$, Yeniden Odaklanma: $\alpha=.77$ olarak hesaplanmıştır. 6., 7., 8., 9. ve 10. maddeler tersten kodlanmıştır. Ölçeğin orijinal formunun (Thienot ve ark., 2014) Cronbach's alpha değerleri incelendiğinde, Farkındalık: $\alpha=.77$, Yargılamama: $\alpha=.78$, Yeniden Odaklanma: $\alpha=.77$ olduğu görülmüştür. Cronbach's alpha $>.7$ 'nin kabul edilebilir, $>.8$ 'in ise iyi olduğu söylenebilir (Mallery ve George, 2003). SBFÖ'nün iki hafta arayla uygulanan test tekrar test sonucuna göre birinci ve ikinci uygulama arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür ($r=.89$, $p<.01$). Bununla birlikte, SBFÖ ile üç alt boyutun test-tekrar test puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Farkındalık: $r=.72$, Yargılamama: $r=.77$ ve Yeniden Odaklanma: $r=.96$, $p<.01$). 15 maddelik ölçeği tek numaralı maddeleri ile çift numaralı maddeleri ayrılmış ve iki yarım test güvenilirliği analizi sonucu $r=.80$, $p<.01$ olduğu görülmüştür. Bu korelasyon değerlerinin yüksek olduğu söylenebilir (Hinkle, Wiersma ve Jurs, 2003). 6'lı Likert tipi SBFÖ'den alınabilecek en düşük puan 40 iken en yüksek puan ise 65'tir.

Sonuç olarak SBFÖ'nün geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu tespit edilmiştir. Türkçe literatürde benzer bir ölçme aracının olmaması çalışmayı önemli kılmaktadır. Gelecekte yapılması planlanan çalışmalarda, ölçeğin sporcular için özel olarak geliştirildiği göz önüne alınarak kullanılabilir.

KAYNAKLAR

- Baer, R. A., Smith, G. T., Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. *Assessment*, 11(3), 191-206. <https://doi.org/10.1177%2F1073191104268029>
- Bernier, M., Thienot, E., Codron, R., Fournier, J. F. (2009). Mindfulness and acceptance approaches in sport performance. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 3(4), 320-333. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.320>
- Bowen, S., Enkema, M. C. (2014). Relationship between dispositional mindfulness and substance use: Findings from a clinical sample. *Addictive behaviors*, 39(3), 532-537. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.10.026>
- Brinker, J. K. ve Dozois, D. J. (2009). Ruminative thought style and depressed mood. *Journal of Clinical Psychology*, 65(1), 1-19. <https://doi.org/10.1002/jclp.20542>
- Brown, K. W., Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 84(4), 822. doi:10.1037/0022-3514.84.4.822
- Comrey, A. L., Lee, H. B. (2013). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. 217.
- Dane, E., Brummel, B. J. (2014). Examining workplace mindfulness and its relations to job performance and turnover intention. *Human relations*, 67(1), 105-128. <https://doi.org/10.1177%2F0018726713487753>
- De Petrillo, L. A., Kaufman, K. A., Glass, C. R., Arnkoff, D. B. (2009). Mindfulness for long-distance runners: An open trial using Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE). *Journal of Clinical Sport Psychology*, 3(4), 357-376. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.357>
- Evans, S., Ferrando, S., Findler, M., Stowell, C., Smart, C., Haglin, D. (2008). Mindfulness-based cognitive therapy for generalized anxiety disorder. *Journal of anxiety disorders*, 22(4), 716-721. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.07.005>
- Feltman, R., Robinson, M. D., Ode, S. (2009). Mindfulness as a moderator of neuroticism–outcome relations: A self-regulation perspective. *Journal of Research in Personality*, 43(6), 953-961. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.08.009>

- Forza, C., Filippini, R. (1998). TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: a causal model. *International journal of production economics*, 55(1), 1-20. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00007-3](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00007-3)
- Gardner, F. L., Moore, Z. E. (2004). A mindfulness-acceptance-commitment-based approach to athletic performance enhancement: Theoretical considerations. *Behavior therapy*, 35(4), 707-723. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80016-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80016-9)
- Glass, C. R., Spears, C. A., Perskaudas, R., Kaufman, K. A. (2019). Mindful sport performance enhancement: Randomized controlled trial of a mental training program with collegiate athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 13(4), 609-628. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2017-0044>
- Goldin, P. R., Gross, J. J. (2010). Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 10(1), 83. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0018441>
- Green Spoon, P. J., Saklofske, D. H. (1998). Confirmatory factor analysis of the multidimensional students' life satisfaction scale. *Personality and Individual Differences*, 25(5), 965-971. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00115-9](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00115-9)
- Gustafsson, H., Skoog, T., Davis, P., Kenttä, G., Haberl, P. (2015). Mindfulness and its relationship with perceived stress, affect, and burnout in elite junior athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 9(3), 263-281. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:gih:diva-4098> sayfasından erişilmiştir.
- Hinkle, D. E., Wiersma, W., Jurs, S. G. (2003). *Applied statistics for the behavioral sciences* (Vol. 663). Houghton Mifflin College Division.
- Howell, A. J., Digdon, N. L., Buro, K., Sheptycki, A. R. (2008). Relations among mindfulness, well-being, and sleep. *Personality and Individual Differences*, 45(8), 773-777. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.08.005>
- John, S., Verma, S. K., Khanna, G. L. (2011). The effect of mindfulness meditation on HPA-Axis in pre-competition stress in sports performance of elite shooters. *National Journal of Integrated Research in Medicine*, 2(3), 15-21. <https://pdfs.semanticscholar.org/34fa/5173398e20aeb7c1c6255905a02974bad483.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4, 33-47.
- Kabat-Zinn, J. (1990). Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. New York: Delacourte. 59-72.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kaiseler, M., Poolton, J. M., Backhouse, S. H., Stanger, N. (2017). The relationship between mindfulness and life stress in student-athletes: The mediating role of coping effectiveness and decision rumination. *The Sport Psychologist*, 31(3), 288-298. <https://doi.org/10.1123/tsp.2016-0083>
- Kaufman, K. A., Glass, C. R., Arnkoff, D. B. (2009). Evaluation of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE): A new approach to promote flow in athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 3(4), 334-356. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.334>
- Kaufman, K. A., Glass, C. R., Pineau, T. R. (2018). *Mindful sport performance enhancement: Mental training for athletes and coaches*. American Psychological Association. 3-7. <http://dx.doi.org/10.1037/0000048-001>
- Mallery, P., George, D. (2003). *SPSS for Windows step by step*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon, Inc.
- Martin, L. L. ve Tesser, A. (1996). Some ruminative thoughts. *Advances in Social Cognition*, 9, 1-47.

- Meyers, L. S., Gamst, G., Guarino, A. J. (2016). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. Sage publications.
- Moen, F., Federici, R. A., Abrahamsen, F. (2015). Examining possible Relationships between mindfulness, stress, school-and sport performances and athlete burnout. *International Journal of Coaching Science*, 9(1). 3-19.
- Özyeşil, Z., Arslan, C., Kesici, Ş., Deniz, M. E. (2011). Bilinçli farkındalık ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 36(160). 224-235. <http://eb.ted.org.tr/index.php/EB> sayfasından erişilmiştir.
- Reibel, D. K., Greeson, J. M., Brainard, G. C., Rosenzweig, S. (2001). Mindfulness-based stress reduction and health-related quality of life in a heterogeneous patient population. *General hospital psychiatry*, 23(4), 183-192. [https://doi.org/10.1016/S0163-8343\(01\)00149-9](https://doi.org/10.1016/S0163-8343(01)00149-9)
- Sar, V., Ozturk, E. (2006). What is trauma and dissociation?. *Journal of Trauma Practice*, 4(1-2), 7-20. https://doi.org/10.1300/J189v04n01_02
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23-74.
- Schwanhausser, L. (2009). Application of the mindfulness-acceptance-commitment (MAC) protocol with an adolescent springboard diver. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 3(4), 377-395. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.377>
- Segal, Z.V., Williams, J.M.G., Teasdale, J.D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press
- Siegel, R. D., Germer, C. K., Olendzki, A. (2009). Mindfulness: What is it? Where did it come from?. In *Clinical handbook of mindfulness*. Springer, New York, NY. 17-35 https://doi.org/10.1007/978-0-387-09593-6_2
- Sousa, V. D., Rojjanasrirat, W. (2011). Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *Journal of evaluation in clinical practice*, 17(2), 268-274. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x>
- Şahin, A. R. (1991). Peptik ülser ve aleksitimi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2(3), 25-30.
- Thienot, E., Jackson, B., Dimmock, J., Grove, J. R., Bernier, M., Fournier, J. F. (2014). Development and preliminary validation of the mindfulness inventory for sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 72-80. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.10.003>
- Thompson, B. L., Waltz, J. A. (2008). Mindfulness, self-esteem, and unconditional self-acceptance. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 26(2), 119-126. <https://doi.org/10.1007/s10942-007-0059-0>
- Thompson, R. W., Kaufman, K. A., De Petrillo, L. A., Glass, C. R., Arnkoff, D. B. (2011). One year follow-up of mindful sport performance enhancement (MSPE) with archers, golfers, and runners. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 5(2), 99-116. <https://doi.org/10.1123/jcsp.5.2.99>
- Walker, S. P. (2013). Mindfulness and burnout among competitive adolescent tennis players. *South African Journal of Sports Medicine*, 25(4), 105-108. oi:10.7196/SAJSM.498
- Yaşhoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.



KAYNAŞTIRMA ÖĞRENCİLERİNİN BEDEN EĞİTİMİ DERSİNE YÖNELİK GÖRÜŞ VE GEREKSİNİMLERİNİN İNCELENMESİ*

Seda SABAH^{ID 1**}, Mehmet Yalçın TAŞMEKTEPLİGİL^{ID 1}, Taner TUNÇ^{ID 2}, Aydan ERMiŞ^{ID 1}, Gül ÇAVUŞOĞLU^{ID 1}

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Samsun

Öz: Bu çalışmada, kaynaştırma öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik görüşlerini belirlemek ve karşılaştıkları sorunlara çözümler üretmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ortaokulda öğrenim gören 15 kaynaştırma öğrencisinin beden eğitimi dersine yönelik görüşleri alınmıştır. Bu çalışma; nitel araştırma desenlerinden "durum çalışması" modelinde olup, örneklem seçimi amaçlı örnekleme tekniklerinden "ölçüt örnekleme" ile yapılmıştır. Araştırma verileri, hazırlanan altı soru "yarı yapılandırılmış görüşme formu" aracılığıyla toplanmış, veri kaybına sebebiyet vermemek için görüşmeler ses kaydına alınmıştır. Elde edilen veriler Nvivo programına aktarılmış ve betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Görüşme formundan ve kişisel bilgilerden elde edilen verilerin analizinde öğrencilerin çoğunluğu öğretmenlerin kendilerine özel bir etkinlik uygulamadığını, fakat genellikle olumlu tutum sergilediklerini, materyalleri yeterli bulduklarını ve arkadaş ilişkilerinin iyi olduğunu bildirmektedir. Bunun yanında öğrenciler, öğretmenlerin sınav değerlendirmelerinde normal akranlarıyla kaynaştırma öğrencilerini bir değerlendirdiğini ve çoğunlukla beden eğitimi dersinden herhangi bir beklentileri olmadığını ifade etmişlerdir. Bu bağlamda okul idarecileri başta olmak üzere, öğretmenler, aileler ve öğrencilerin kaynaştırma eğitim sistemiyle ilgili bilgilendirilmesi ve bu konuyla ilgili eğitimlere katılmalarının teşvik edilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca kaynaştırma öğrencilerinin eğitim sürecinde akran ilişkilerinin sürekli gözlenmesi ve gerektiğinde müdahale edilmesi vazgeçilmez bir ihtiyaç olarak görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beden Eğitimi Dersi, Kaynaştırma, Özel Eğitim.

ANALYSIS OF VIEWS AND REQUIREMENTS OF INCLUSIVE STUDENTS FOR PHYSICAL EDUCATION LESSON

Abstract: In this study, the aim was to determine the views of inclusive students towards physical education lessons and to provide solutions to the problems they encounter. In line with this aim, opinions of 15 inclusive students who attended a secondary school in taken about physical education lesson. The present study has a "case study" design, which is one of the qualitative research designs and sample selection was made with "criterion sampling", which is one of the purposive sampling techniques. The data of the research were collected with the "semi-structured interview form" prepared and the interviews were voice recorded to prevent data loss. The data obtained were transferred to Nvivo program and analyzed with descriptive analysis method. In the analysis of the data obtained from interview form and from personal information, it was found that most of the students reported that the teacher did not do any special activities for them in the lesson; however, they generally had a positive attitude towards them, materials were sufficient and the relationships they had with their friends were good. In addition, the students expressed that teachers assessed their normal peers and the inclusive students together in the exams and mostly they did not have any expectations from physical education lesson. Within this context, it should be considered as a responsibility to inform school managers, teachers, families and students about the inclusive education system and to encourage them to participate in trainings on the subject. In addition, it seems to be an indispensable need to observe peer relationships of inclusive students during the education process and to make interventions when necessary.

Key Words: Physical Education Lesson, Inclusive, Special Education.

*Bu çalışma 2017 yılında Konya şehrinde düzenlenen Uluslararası Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Kaynaştırma eğitim sistemi; normal gelişim gösteren bireylerle, özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin aynı eğitim ortamında eşit haklara sahip olması gerektiğini vurgulayan bir sistem olarak tanımlanmaktadır (Gezer, 2017). Bu sistem özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin, buldukları çevrede ve öğrenme sürecinde mümkün olduğunca bağımsız olabilmelerine imkan verir (Kıran, 2012: 305). Kaynaştırma, yalnızca özel gereksinimli öğrencilerin hiçbir özel eğitim desteği almadan normal olarak adlandırılan yaşlılarıyla birlikte eğitim almaları demek değil, eğitimlerinin genel eğitim sınıfında özel eğitim desteğiyle birlikte sürdürülmesidir (Önder, 2007). Kaynaştırma eğitim uygulamaları, özel gereksinime ihtiyaç duyan öğrencilerin normal gelişim gösteren akranları ile en az kısıtlayıcı ortamda sosyal beceri ve kabul görme durumlarının arttırılmasını, bununla beraber sınıflarda söz konusu öğrencilerin etkin üye olmasını amaçlamaktadır (Eren, 2012). Kaynaştırma eğitiminin öğrencilere sağladığı yararlar örneklendirilecek olunursa; Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı (BEP) aracılığı ile fertlerin kapasitesine göre eğitim alabilmesi, özelliklerine uygun şekilde eğitim hayatını sürdürebilmesi, kendine güven, takdir edilme, cesaret, sorumluk gibi sosyal değerlerin gelişimine katkı sağlaması şeklinde sıralanabilir (MEB, 2013, s. 75-76). Kaynaştırma eğitiminin sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için, öğrencinin hazırbulunuşluk seviyesi göz önüne alınarak çeşitli amaçlar belirlenmelidir. Bu amaçlar doğrultusunda öğrencinin seviyesine uygun bir şekilde bireyselleştirilmiş eğitim planının hazırlanması, kaynaştırma öğrencisinin yetersizlik düzeyine uygun gerekli materyallerin ve uzman öğretmen desteğinin sağlanması gerekmektedir (Çulha, 2010).

1900'lü yılların ilk yarısında özel öğrencilerin genel eğitim sınıfında eğitim göremeyeceği düşüncesi yaygındı (Akcan, 2013). Diğer yandan 1960'lı yıllarda ise kaynaştırma sistemiyle ilgili tartışmalar ve hukuki davalar sonucunda kaynaştırma uygulamaları 1970'lerde pek çok ülkenin yasalarında yer alması ile neticelenmiştir (Kargın, 2004). Nitekim İtalya (1971), İngiltere (1974), Amerika ve Fransa (1975), ve nihayet Norveç'te (1976) yürürlüğe giren yasalarla, özel gereksinimli öğrencilerin normal gelişim gösteren akranlarıyla birlikte genel eğitim sınıfında eğitim almaları sağlanmıştır (OECD, 1995). Türkiye'de ise 1950 ve 1980 yılları arasında özel eğitime muhtaç bireyler eğitimlerini, özel eğitim okullarında görmekte ve bu yıllarda kaynaştırma sistemiyle ilgili herhangi bir gelişme olmadığı gözlenmektedir (Kargın, 2004). Devam eden süreçte 1983'te çıkarılan "Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Yasası" ile engelli öğrencilerin engeli olmayan akranları ile birlikte eğitim görmeleri ve okul idaresinin konuya ilişkin önlemler alması gerektiği kararlaştırılmıştır (Sucuoğlu, 2004). Böylece Türkiye'de kaynaştırma çalışmalarının başlatılmasıyla, 1986 yılından itibaren özel gereksinimli öğrenciler ilköğretim okullarına yerleştirilmeye başlanmıştır (Niyazibeyoğlu, 2015).

Uygulama sürecinde kaynaştırma eğitimi 3 kategoriye ayrılmaktadır. Bu kategoriler tam zamanlı kaynaştırma, yarı zamanlı kaynaştırma ve tersine kaynaştırma şeklindedir. Tam zamanlı kaynaştırma gurubunda, tüm gün boyunca kaynaştırma öğrencisi, normal akran öğrencileriyle aynı eğitim ortamında öğrenim görmektedir. Yarı zamanlı kaynaştırma grubunda, özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenciler özel eğitim sınıfında olup sadece başarılı olduğu derslerde normal gelişim gösteren akran öğrencilerin sınıfında eğitim almaktadır. Tersine kaynaştırma grubu ise, yetersizliği olmayan normal gelişim gösteren akran öğrencilerin kendi isteği doğrultusunda özel eğitim okullarında eğitim görmesi durumudur (MEB, 2010). Normal gelişim gösteren akran öğrencilerden farklı olarak çeşitli engel türlerine sahip olan kaynaştırma öğrencilerininin yetersizlikleri arasında "Zihinsel, İşitme, Görme,

Bedensel, Dil ve Konuşma Güçlüğü, Özel Öğrenme Güçlüğü, Otizm, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite bozukluğu olan bireyler" gösterilmektedir (MEB, 2010).

Günümüzde ise kaynaştırma öğrencileri akran ilişkilerinde çeşitli sorunlar yaşamakla birlikte bu öğrencilere gerekli desteğin sağlanmasıyla başarı durumlarının arttığı görülmektedir (Frederickson ve Cline, 2002; Abosi ve Koay, 2008; Beacham ve Rouse, 2012). Diğer yandan kaynaştırma sistemiyle ilgili mevzuata hakim, bilinçli okul yönetimi, öğretmenleri olumlu yönde etkilemekte ve kaynaştırma eğitiminde öğretmene araç-gereç ve mekan konusunda yeterli desteğin oluşturulmasında yardımcı olabilmektedir (Yorulmaz, 2015).

Özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin okul ortamında özellikle öğretmen ve akran ilişkilerinin sağlıklı olması, öğretmen tarafından derslere dahil edilmesi, akran ilişkilerinde sürekli gözlemlenmesi, akademik başarısının yanı sıra beceri öğreniminin de geliştirilmesi önem arz etmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada kaynaştırma öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik görüş ve gereksinimlerinin tespit edilmesi temel amaç olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda öğrencinin beceri gelişimine katkı sağlayan beden eğitimi derslerine katılımları, sınav değerlendirmeleri, akran ilişkileri, öğretmen yaklaşımı, okulun fiziki yapısı ve beklentilerine yönelik görüşleri incelenmiştir.

YÖNTEM

Bu bölümde verilerin analiz ve değerlendirilme süreci ile ilgili bilgiler sunulmuştur.

Araştırma Modeli

Söz konusu çalışmada; nitel araştırma desenlerinden "*durum çalışması*" modeli kullanılmıştır. Nitel araştırmanın bu deseninde neden ve nasıl sorularına cevap aranmakta ve farklı veri kaynaklarına başvurulmaktadır. Dolayısıyla durum çalışması modelinde ortam, birey, süreç, olay vb. etmenler araştırılır etkiledikleri ve etkilendikleri durum üzerine odaklanılır (Saban ve Ersoy, 2016).

Evren-Örneklem (Araştırma Grubu)

Çalışmanın evrenini Milli Eğitim Bakanlığına bağlı devlet okullarında öğrenim gören kaynaştırma öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem seçimi ise, amaçlı örneklem tekniklerinden olan "*ölçüt örnekleme*" ile yapılmıştır. Burada sözü edilen ölçüt veya ölçütler araştırmacı tarafından oluşturabilir ya da önceden belirlenmiş bir ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Dolayısıyla bu çalışmada örneklem grubunu Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda öğrenim gören 9'u kız 6'sı erkek olmak suretiyle 15 kaynaştırma öğrencisi oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

İlgili okulda araştırmacı tarafından belirlenen günlerde, yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla 15 kaynaştırma öğrencisi ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiş ve ses kaydı alınmıştır. İlaveten bu görüşme yaklaşımı, araştırmacıya önceden hazırladığı sorulara cevap bulma imkanı tanınmasının yanı sıra daha detaylı bilgiler elde etmek amacıyla ek sorular sorabilmesine de olanak sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Verilerin Analizi

Çalışmada veri kaybına sebebiyet vermemek için görüşmeler ses kaydına alınmıştır. Nvivo programına aktarılan veriler betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Böylece bir kod listesi oluşturularak hem çalışmanın kuramsal çerçevesi oluşturulmuş hem de ortaya çıkan kavramlar uygun temalar altında toplanarak değerlendirilmeye çalışılmıştır (Patton, 2002).

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde 15 kaynaştırma öğrencisinin görüşleri belirlenmiş ve yapılan görüşmelerin analiz sonuçları tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların kişisel özellikleri

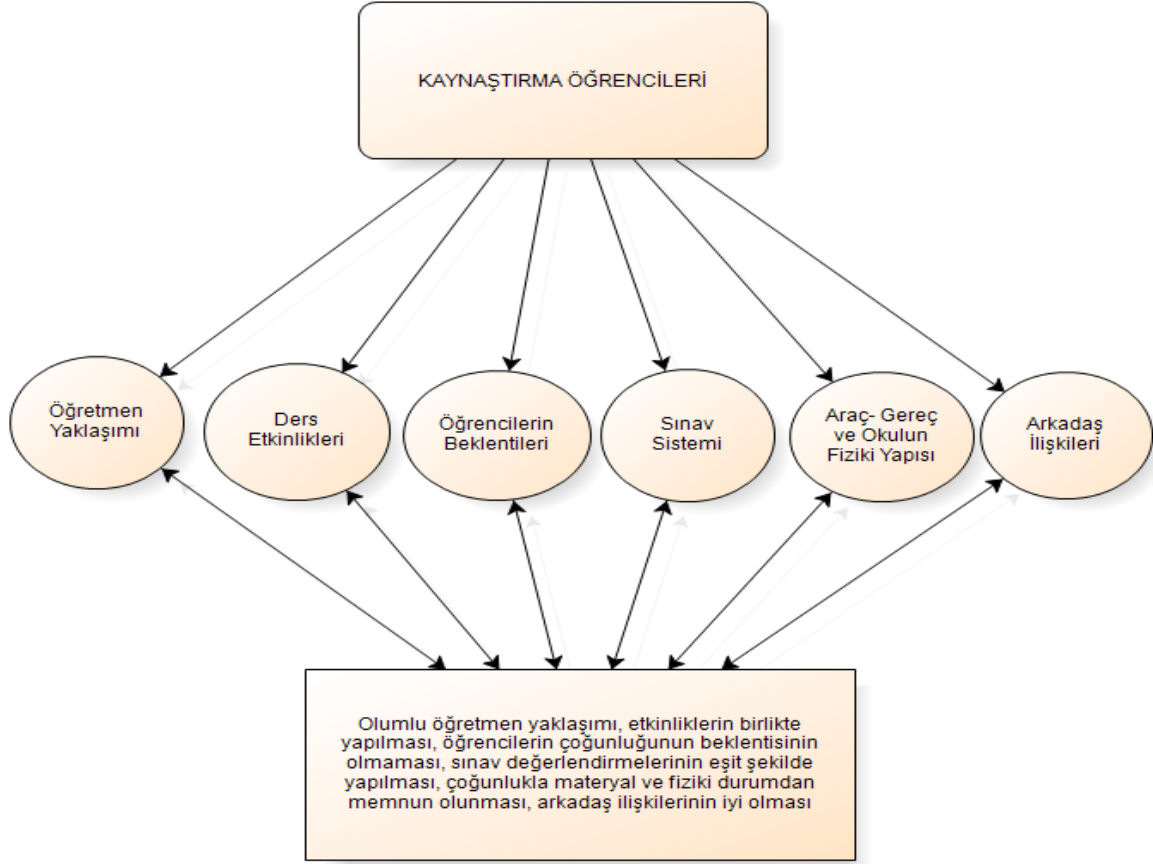
Katılımcılar	Cinsiyet	Sınıf	Yaş	Engel türleri
K1	Kız	5	10	Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik
K2	Kız	5	11	Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik
K3	Kız	5	11	Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik
K4	Erkek	5	11	Özgül Öğrenme Güçlüğü
K5	Kız	5	11	Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik
K6	Erkek	5	11	Okuma Yazma Güçlüğü
K7	Kız	6	12	Özgül Öğrenme Güçlüğü
K8	Kız	6	11	Özgül Öğrenme Güçlüğü
K9	Kız	8	14	Özgül Öğrenme Güçlüğü
K10	Kız	8	14	İşitme Engelli
K11	Erkek	6	12	Özgül Öğrenme Güçlüğü
K12	Erkek	6	13	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite
K13	Kız	8	14	Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik
K14	Erkek	8	14	Özgül Öğrenme Güçlüğü, DEHB
K15	Erkek	8	14	Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik

Tablo 1'de araştırmaya katılan kaynaştırma öğrencilerinin kişisel özellikleri gösterilmektedir. Kaynaştırma öğrencilerinin yetersizlik türleri incelendiğinde, Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik (Kız: 5, Erkek:1) Özgül Öğrenme Güçlüğü (Kız: 3 Erkek: 3), Okuma Yazma Güçlüğü (Erkek: 1), İşitme Engelli (Kız: 1), Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite (Erkek: 2), Epilepsi (Kız: 1), şeklinde engel türlerine sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 2. Yetersizlik türleri

Özellikler	
Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik	Kavramsal, sosyal ve pratik uyumsal becerilerde eksiklik ve sınırlılık
Özgül öğrenme güçlüğü	Okuma-yazmada güçlük, denge ve motor becerilerde zayıflık
Dikkat eksikliği ve hiperaktivite	Dikkat eksikliği, aşırı hareketlilik, ataklık ve dürtüsellik
Epilepsi	Bayılma, bilinç kaybı, kasılma
Okuma-yazma güçlüğü	Anlama bozukluğu, beceriler arası çelişki
İşitme engelli	Doğuştan veya sonradan işitme duyarlılığındaki yetersizlik

Tablo 2'de ortaokulda öğrenim gören kaynaştırma öğrencilerinin engel türleri göz önüne alınarak bu türlere ilişkin açıklamalar yapılmıştır.



Şekil 1. Görüşmeler sonucu oluşan temalar ve sonuçlar

Şekil 1'de kaynaştırma öğrencileriyle yapılan görüşmeler sonucu elde edilen veriler neticesinde 6 tema oluşturulmuştur. Her bir tema ayrıntılı bir şekilde tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 3. Beden eğitimi ders materyalleri ve okulun fiziki durumu hakkındaki görüşler

Temalar	Alt temalar	Kodlar	Katılımcılar
Beden Eğitimi Dersinde Kullanılan Araç-Gereçler ve Okulun Fiziki Yapısı	Materyal konusunda öğrencilerin görüş ve beklentileri	Araç gereçler yeterli	K2, K4, K5, K6, K7 K8, K9, K10, K11 K12, K13, K14
		Masa tenisi	K1
		Badminton	K3
		Futbol topu	K15

Tablo 3'te ortaöğretimde eğitim gören kaynaştırma öğrencilerinin okulun fiziki durumu ve araç gereçlerin yeterliliği konusunda görüşleri incelendiğinde katılımcıların çoğunluğu (12 öğrenci) beden eğitimi dersine yönelik araç gereçlerin yeterli olduğunu; bunun dışında diğer katılımcılar (K1) masa tenisi, (K3) badminton, (K15) futbol topunun eksik olduğunu belirtmektedir. Verilen cevaplara bakıldığında örneğin; K1 "masa tenisi", K2 "eksik bulduğum

yok", K3 "badminton istiyorum", K15 "var. Futbol topları fazla olmuyor. Basketbol topları fazla olmuyordu almışlardı" şeklinde görüşlerini ifade etmektedirler.

Tablo 4. Öğretmenlerin öğrencileri beden eğitimi ders etkinliklerine katma biçimi

Temalar	Alt Temalar	Kodlar	Katılımcılar
Ders Etkinlikleri	Ders içerisinde uygulanan etkinlikler	Etkinlikler yaptırır (genellikle, koşu, tenis, futbol, voleybol, engel, basketbol, takla, top sürmece, halka atma, yürüyüş, dart, hentbol)	K1, K2, K3, K5, K6, K8, K9, K11, K12, K13, K14, K15
		Genellikle futbol oynatır	K4, K10
		Teorik bilgi, yarışmalar	K7
	Öğrencilerin ders içerisinde uygulamasını istediği etkinlikler	Genellikle koşu, ip atlama, voleybol, yakan top, yarışmalar	K1, K2, K11
		Tenis	K3, K5
		İstediğim herhangi bir etkinlik yok	K4, K8, K10, K12, K13, K14, K15
		Genellikle yakan top	K6, K7
		Voleybol	K9

Tablo 4'te ortaöğretimde eğitim gören kaynaştırma öğrencilerinin görüşleri incelendiğinde katılımcıların bazıları (12 öğrenci) derste çeşitli aktiviteler yaptıklarını belirtirken, diğer iki katılımcı (K4, K10) derste genellikle futbol oynadıklarını; K7 ise öğretmenlerinin dersi teorik bilgi ve yarışmalar şeklinde işlediğini ifade etmektedir.

Verilen cevaplara bakıldığında; K1 "bize spor yaptırıyor, koşturuyor yürüyüş yaptırıyor voleybol oynattırıyor, tenis oynattırıyor maç oynattırıyor", K7 "geçen hafta şey yapmıştı sağlıklı ilgili anlatmıştı sonra bize biraz yarışmalar yaptırıyor sonra ikinci derste oyun oynattırıyor serbest" şeklinde düşüncelerini belirtmektedirler.

Kaynaştırma öğrencilerinin derste olmasını istedikleri aktivitelere bakıldığında; çoğunluğunun (7 öğrenci) istediği herhangi bir etkinlik görülmemektedir. Diğer yandan öğrenciler (K1, K2, K11) derslerde; koşu, ip atlama, voleybol, yakan top, yarışmalar; (K3, K5) tenis, (K6, K7) yakan top, (K9) voleybol gibi etkinliklerin uygulanması şeklinde düşüncelerini belirtmektedir. Bu düşünceleri; K1 "ip atlamak arkadaşlarımla, voleybol oynamak yakan top oynamak onlar", K3 "mesela ne desem böyle tenis" K6 "var hocam. Mesela bir şey vardı adını unuttum. Mesela yakan top arkadaşlarla oynuyoruz çok eğleniyoruz en çok maç oynuyoruz", K9 "en çok istediğim voleybol oynayabilmek ama oynayamıyorum. Oynayamayınca da sinir oluyorum daha sonra da pes ediyorum" şeklinde ifade etmişlerdir.

Tablo 5. Beden eğitimi öğretmenlerinin öğrenciye olan yaklaşımları

Temalar	Alt Temalar	Kodlar	Katılımcılar
Öğretmen Yaklaşımı	Ders-içi öğretmen öğrenci ilişkisi	İyi davranır, kızmaz öğretir	K1, K2, K3, K4, K5, K8, K9, K11
		Yapamadığımda kızar	K6
		Sadece uyarır	K7, K12, K13
		Kıyafet konusunda kızar	K10
		Motive eder	K14, K15
	Öğretmen yaklaşımına göre öğretmen tepkileri	Hayır etkilemez	K1, K2, K3, K6, K8, K9, K12, K13
		Böyle bir şey yaşamadım	K4, K5, K7, K14
		Etkiler tedirgin olurum	K10, K11, K15
	Arkadaş ilişkilerinde öğretmen müdahalesi	Barıştıır kızmaz	K1, K2, K3, K4, K5, K7, K8, K11, K12, K13, K14, K15
		Ceza verir sonra barıştıır	K6
		Sorunu dinler	K9
		Böyle bir şey yaşamadım	K10

Tablo 5'te ortaöğretimde eğitim gören kaynaştırma öğrencilerinin görüşleri incelendiğinde katılımcıların çoğu (8 öğrenci) derste herhangi bir etkinliği yapamadıklarında öğretmenlerinin onlara kızmadığı şeklinde görüş belirtmektedirler. Diğer yandan (K6) öğretmenlerinin etkinliği yapamadığında kızdığını, (K7, K12, K13) uyardığını, (K10) sadece kıyafet konusunda kızdığını ve son olarak (K14, K15) ise etkinlikleri yapamadıklarında öğretmenlerinin kendilerini motive ettiğini ifade etmektedirler. Verilen cevaplara bakıldığında örneğin; K6 "kızınca ben hiçbir şey demiyorum böyle duruyorum", K10 "kıyafet konusunda kızar. Yapıyorum onun dediklerini kızmıyor bana", K13 "kızmaz uyarır", K15 "başarırsın diyor. Herkese öyle yapıyor" şeklinde yanıt vermektedir. Etkinliklerin yapılmasında öğretmen davranışlarının etkisine bakıldığında katılımcıların çoğu (8 öğrenci) etkilenmediklerini belirtmektedir. Diğer katılımcılar incelendiğinde (K4, K5, K7, K14) daha önce böyle bir şey yaşamadıklarını, (K10, K11, K15) ise öğretmen davranışlarının yaptıkları aktiviteler üzerinde etkili olduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde örneğin; K1 "etkilemez", K5 "hayır hiç bağırmadı öğretmenimiz çok nazik olduğundan", K11 "biraz korkuyorum" şeklinde yanıtlamaktadır.

Kaynaştırma öğrencilerinin sınıf arkadaşlarıyla yaşadıkları probleme yönelik öğretmen müdahalesi sorusuna katılımcıların çoğu (12 öğrenci) öğretmenlerinin kızmadığını, herhangi bir sorunda müdahale edip barıştırdıklarını ifade etmektedir. Diğer yandan kaynaştırma öğrencilerinin yanıtları incelendiğinde (K10) böyle bir sorun yaşamadığını, (K6) öğretmenin ceza verip sonrasında barıştırdığını, (K9) sorunu dinlediği şeklinde görüş belirtmektedirler.

Verilen cevaplar incelendiğinde örneğin; K2 "mesela arkadaşından özür dile diyor, sarıl diyor", K13 "direk barıştırır, bağırır" şeklinde görüşlerini ifade etmektedirler.

Tablo 6. Beden eğitimi derslerinde arkadaş ilişkileri hakkındaki görüşler

Temalar	Alt Temalar	Kodlar	Katılımcılar
Arkadaş İlişkileri	Akran öğrencilerin kaynaştırma öğrencilerine yaklaşımı	İyi davranır. Oyunlar oynarız	K1, K2, K4, K5, K8 K10, K12, K13, K14, K15
		İyi davranırlar. Oyun oynamayız	K11
		Biraz kötü davranırlar, çok nadir oynarız	K3
		Kötü davranırlar	K6
		Onlar çağırır ben oynamam	K7
		Arkadaşlarımla anlaşamıyorum	K9
	Akranlar tarafından oyuna dahil edilme durumu	Hayır, hiç olmadı.	K1, K2, K5, K12
		Hasta olduğumdan bazen oynamıyorum	K8
		Oyuna almıyorlar	K9, K11
		Bazen almadıkları oluyor	K3, K6, K13, K15
		Önceden olmuştu	K7, K10
		Kötü söz söylerler ama oyun oynarız	K4, K14

Tablo 6'da ortaöğretimde eğitim gören kaynaştırma öğrencilerinin arkadaş ilişkileri incelendiğinde katılımcıların çoğu (10 öğrenci) arkadaşlarıyla iyi anlaştıklarını ve birlikte oyunlar oynadığını, (K11) arkadaşlarıyla iyi anlaştığını ancak oyun oynamadıklarını, (K3) çok nadir oynadıklarını belirtmektedir. Bunun yanı sıra diğer katılımcıların vermiş olduğu cevaplar incelendiğinde (K6) arkadaşlarının kötü davrandığını, (K7) arkadaşları çağırdığı halde oyuna katılmadığını, (K9) arkadaşlarıyla anlaşamadığı şeklinde yanıt vermektedir. Örneğin; K1 "hep oynuyoruz her tenefüste oynuyoruz öğle arasında da oynuyoruz", K6 "bazen bazı arkadaşlarımı hiç sevmiyorum. Kötü davranıyorlar çünkü okula saygı duymuyorlar", şeklinde görüşlerini ifade etmektedir.

Kaynaştırma öğrencilerinin arkadaşlarıyla oyunlarda yaşadığı sorunlara yönelik görüşleri incelendiğinde; katılımcılardan (K1, K2, K5, K12) herhangi bir sorun yaşamadığını; (K3, K6, K13, K15) arkadaşlarının bazen oyuna almadıklarını belirtmektedirler. Diğer yandan (K8) hasta olduğu için oyunlara katılmadığını, (K9, K11) arkadaşlarının oyuna almadıklarını, (K7, K10) önceden böyle bir problem olduğunu fakat şu an da böyle bir sorun yaşamadıklarını, (K4, K14) arkadaşlarının kendilerine kötü söz söylediklerini ancak beraber oynadıkları şeklinde düşüncelerini ifade etmektedirler. Örneğin; K3, "almadıkları zaman oluyor", K8 "aletim olduğu için bazı oyunlarda evet", K11 "kötü söz değil bazıları biraz oyundan atıyor başaramadığım için", K4 "bazen küfür ediyorlar, oyuna almadıkları zaman olmadı", K12 "her

gün zaten oyun oynuyoruz. Olmadı, çünkü ben çağırıyorum onları” şeklinde yanıt göstermektedirler.

Tablo 7. Öğretmenlerin beden eğitimi dersinde uyguladığı sınav sistemi hakkındaki değerlendirmeler

Temalar	Alt Temalar	Kodlar	Katılımcılar
Sınav Sistemi	Teorik, uygulama, vb. etkenlere yönelik yapılan değerlendirmeler	İşlenen konulardan	K1, K14, K15
		Kıyafet ve etkinlikler (basketbol, engel, halka, futbol, takla, voleybol)	K2, K3, K4, K5, K6, K7, K9 K10, K11, K12, K13
		Sınav yapılmıyor	K8
	Öğretmenin değerlendirme şekli (akranlarıyla veya özel)	Herkesi eşit şekilde değerlendirir	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15
	Değerlendirme sürecinde öğretmen yaklaşımı	Açıklama yapar	K1, K3, K4, K5, K11, K14
		Herhangi bir sorunla karşılaşmadım	K2, K6, K7, K8, K9, K10, K12, K13, K15

Tablo 7'de ortaöğretimde eğitim gören kaynaştırma öğrencilerinin uygulanan sınav sistemi hakkında görüşleri incelendiğinde katılımcılar; derste işlenen konulardan (K1, K14, K15), kıyafet ve etkinliklerden (11 öğrenci) sınavlarda sorumlu olduklarını belirtirken bunun dışında (K8) sınav olmadıkları şeklinde yanıt göstermektedir. Verilen cevaplar incelendiğinde örneğin; *K5 "komut verir genellikle. Komut ve etkinlikler", K15 "bir şeyden bahseder bir hafta önce ona çalışın der. İyi yapana yüksek not verir. Kılık kıyafetle de değerlendirir"* şeklinde cevaplamaktadırlar.

Kaynaştırma öğrencilerinin öğretmenlerinin değerlendirmesine yönelik görüşleri incelendiğinde katılımcıların tamamı herkesin eşit şekilde değerlendirildiğini belirtmektedirler. Örneğin; *K3 "bir değerlendirir", K6 "mesela hocam bize topları yerden çektirerek basket atmaya çalışıyoruz bazen de takla atmaya çalışıyoruz bazen de engelleri aşılıyor. Hepsini yapabiliyorum öğretmen bir değerlendirir"* şeklinde görüşlerini ifade etmektedirler.

Kaynaştırma öğrencilerinin sınavlarda zorlandıkları bir durumda öğretmenlerinin tutumu hakkında görüşleri incelendiğinde katılımcıların çoğu (9 öğrenci) herhangi bir sorun yaşamadıklarını belirtirken; diğer katılımcılar ise (6 öğrenci) zorlandıkları durumlarda hocalarının açıklama yaptığı şeklinde yanıtlamaktadır. Verilen cevaplar incelendiğinde örneğin; *K4 "anlamadığımda anlatır", K8 "yapamadığım olmuyor", K10 "yok kolay zevk benim için"* şeklinde düşüncelerini ifade etmektedirler.

Tablo 8. Öğrencilerin beden eğitimi dersinden genel olarak beklentileri

Temalar	Alt Temalar	Kodlar	Katılımcılar
Öğrenci Beklentileri	Öğretmene yönelik beklentiler	Öğretmenimin bayan olmasını isterdim	K1
		Öğretmenimle sorunlarım var	K5
		Bir sıkıntı yok memnunum	K2, K3, K4, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15
	Akran ilişkilerine yönelik beklentiler	Arkadaşlarımla ilgili bir sıkıntım yok. Memnunum	K1, K4, K5, K6, K7, K8, K12, K13, K14, K15
		Arkadaşlarımla sorunlarım var	K2, K3, K9, K10, K11
	Sınav sistemine yönelik beklentiler	Sınav sisteminden memnunum herhangi bir beklentim yok	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15

Tablo 8'de ortaöğretimde eğitim gören kaynaştırma öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik beklentileri incelendiğinde öğretmenleriyle alakalı olarak katılımcıların çoğunluğu (13 öğrenci) memnun olduklarını belirtirken diğer bir katılımcı K5, öğretmeniyle alakalı sorunlar yaşadığını, K1 ise öğretmenin kadın olması yönünde beklentisi olduğunu ifade etmektedir. Verilen cevaplar incelendiğinde örneğin; K1 "*öğretmenim bayan olsaydı daha iyi olurdu.*", K6 "*yok her şeyi seviyorum*", K8 "*beklentim yok*" şeklinde düşüncelerini belirtmektedirler.

Kaynaştırma öğrencilerinin arkadaşlarıyla ilgili beklentileri incelendiğinde katılımcıların çoğunluğunun (10 öğrenci) herhangi bir beklentilerinin olmadığı bunun yanı sıra diğer katılımcıların (5 öğrenci) arkadaşlarıyla sorun yaşadıkları görülmektedir. Örneğin; K3 "*arkadaşlarım benimle dalga geçmeseydi*", K10 "*hayır yok. Sadece arkadaşlarımla aram iyi olmak hiçbir zaman kötü olmak istemem sadece bu beklentim*", K14 "*beklentim yok. Beklentim yok çünkü her şey bana göre tam*" şeklinde açıklamaktadır. Son olarak sınav sistemiyle alakalı beklentiler incelendiğinde katılımcıların tamamı sınav sisteminden memnun olduklarını herhangi bir beklentilerinin olmağını belirtmektedirler. Örneğin; K4 "*beklentim yok memnunum*", K12 "*öyle bir şey hiç düşünmedim*", K1 "*yok*", K14 "*beklentim yok*", K15 "*yok. Hepsi iyi*" şeklinde görüşlerini ifade etmektedirler.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın bu bölümünde çalışmanın bulguları literatürle ilişkilendirilerek tartışılmıştır. Bu bağlamda araştırmanın; 1. sorusu; *öğretmenlerin beden eğitimi dersine öğrencileri nasıl kattığı* ile ilgilidir. Katılımcılar, beden eğitimi öğretmenlerinin kendilerini normal gelişim gösteren akranlarıyla birlikte derse kattığını ve onlara yönelik özel bir etkinlik uygulamadığını belirtmektedir. Bu konuda Scruggs ve Mastropieri (1996), çalışmasında öğretmenlerin çoğunluğunun kaynaştırma eğitime yönelik herhangi bilgi ve beceriye sahip olmadığını ifade etmektedir. Bunun yanı sıra Westwood (2003), kaynaştırma öğrencilerine eğitim veren bir öğretmenin zamanı iyi kullanması, öğrencinin yetenek ve becerilerini hesaba katması, öğrencilere pratik yaptırarak derse katılımını sağladığı sürece etkili bir öğretmen olabileceğini belirtmektedir. İlaveten Önder (2015) ve Yorulmaz (2015), öğretmenlerin büyük çoğunluğunun kaynaştırma hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını, Polat (2016) ise,

öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerinin fiziksel özelliklerini göz önüne almadan dersi işlediklerini bildirmektedir. Bunun dışında Sanır (2009), çalışmasında kaynaştırma öğrencileriyle birlikte ders işleme zorluğundan bahsetmekte ve öğretmenlerin ders konularını onların istekleri doğrultusunda değil, müfredat esasına göre uyguladıklarını bildirmektedir. Aslında öğretmenlerin kaynaştırma hakkında yetersiz bilgiye sahip olması öğrencilerin derse olan ilgilerini eksiltilebileceği gibi onların katılım motivasyonlarını da olumsuz etkileyebilir.

Araştırmada incelenen *2. soru beden eğitimi öğretmenin kaynaştırma öğrencilerine yaklaşımlarına ilişkindir*. Katılımcılar öğretmenlerinin herkese eşit davrandığını ve genelde öğrencilerin zorlandığı durumlarda onlara kızmadıklarını ayrıca arkadaş ilişkilerinde sorun yaşadıklarında öğretmenlerin müdahale edip barıştırdıklarını belirtmektedir. Öğretmenlerin bu tutumları kaynaştırma öğrencilerine karşı oldukça pozitif bir yaklaşım içinde olduklarını göstermektedir. Konuyla ilgili olarak Conway ve Gow (1988), öğretmenlerin özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin fiziksel özelliklerinden kaynaklanan sorunlara müdahale etmekten rahatsız olduğunu belirtmektedir. Bunun yanı sıra Cox (2013), çalışmasında öğretmenin kaynaştırma eğitim uygulamalarına yönelik olumlu davranışları artırmak, olumsuz davranışları azaltmak amacıyla herhangi bir yöntem kullanmadığını bildirmektedir. Diğer yandan Güneş (2016), kaynaştırma ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin almayanlara göre daha olumlu tutum içerisinde olduklarını ifade etmektedir. Bunun dışında Çerezci (2015), çalışmasında öğretmenlerin kaynaştırma sistemini uygularken çeşitli problemler yaşadığını, Akcan (2013) ise, öğretmenlerin kaynaştırma sistemiyle ilgili destek sağlanması durumunda daha olumlu davranışlar sergileyeceğini belirtmektedir. Kaynaştırma öğrencilerinin diğer öğrencilerle uyum içerisinde dersleri sürdürebilmeleri en çok öğretmen-öğrenci bütünleşmesi ile gerçekleştirilebilir. Bu anlamda kaynaştırma konusunda eğitilmiş öğretmenlerin öğrencilere daha fazla katkı sağlayacağı muhakkaktır. Ayrıca aldıkları eğitimin bir gereği olarak öğretmenlerin kaynaştırma ve normal akran öğrencilerine eşit şekilde davranması, kaynaştırma öğrencilerinin okul ortamında diğer bireyler tarafından kabul görmesine de katkı sağlayabilir.

Çalışma kapsamında *3. soru ile öğrencilerin ders mekanı ve derse ilişkin araç-gereç materyalleri hakkındaki görüşleri* sorgulanmış ve ilgili okulda araç gereçlerin yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Denizli (2015), çalışmasında öğrencilerin okulun durumu, etkinliklere tam anlamı ile katılamamaları ve öğretmenin ilgisizliği şeklinde çeşitli sorunlar yaşadığını belirtmektedir. Bunun yanı sıra Polat (2016) ve Zağlı' da (2010), okullardaki mevcut araç-gereçlerin yetersizliğini ve kaynaştırma eğitimi için uygun olmadığını ifade etmektedir. Bu çalışmada kaynaştırma öğrencilerinin materyalleri yeterli görmeleri onların beden eğitimi dersleriyle ilgili bilgi ve birikim eksikliği ile ilişkilendirilebilir. Gerçekten okullarımızın önemli bir çoğunluğunda derslerin yapıldığı mekan ve materyallerin yetersiz olduğu görülmektedir. Materyallerin zenginleştirilerek amaca uygun hale getirilmesi aynı zamanda öğrenci beklentilerinin de giderek yükselmesine neden olacaktır. Şüphesiz bu durum söz konusu öğrencilerin fiziksel ve zihinsel gelişimine katkı sağlayarak çeşitli branşlarda beceri sahibi olmalarına imkan sağlayabilir.

Çalışmanın *4. sorusu kaynaştırma öğrencilerinin beden eğitimi derslerinde arkadaşları ile ilişkilerini* sorgulamaktadır. Bu çalışma sonuçlarına göre normal öğrenciler kaynaştırma öğrencilerine genellikle iyi davranmakta ancak bazen az sayıda öğrencinin oyuna alınmadığı anlaşılmaktadır. Güleriyüz (2009) ve Gezer (2016), çalışmalarında öğrencilerin sağlıklı akran ilişkileri kurabilmelerinde kaynaştırma sisteminin gerekli olduğunu, öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerinin akran kabulünü arttırmada önemli olduğunu vurgulamaktadır. Diğer yandan Kabasakal ve ark. (2008), kaynaştırma öğrencilerinin diğerlerine göre daha

fazla şiddete maruz kaldığını bildirilmektedir. Bu bağlamda kaynaştırma öğrencilerinin akran kabulü onların sosyalleşmesi açısından oldukça önem taşımaktadır. Örneğin; Engstrand ve Rol-Pettersson (2014), çalışmasında normal gelişim gösteren akran öğrencilerle kaynaştırma öğrencilerinin aynı eğitim ortamında öğrenim görmesinin doğru olduğunu, kaynaştırma eğitiminin öğrenciye kazandırdığı akademik gelişimin yanı sıra en çok sosyal yeterlik bakımından katkı sağladığını ifade etmektedir. Zira öğrenciler evlerinden çok okullarında zaman geçirmektedir. Bu nedenle kaynaştırma öğrencileri bakımından olumsuz durumlara sebebiyet verilmemesi adına öğretmenin ders içinde öğrencileri sürekli gözlemlemesi ve gerektiğinde müdahale etmesi bir mecburiyet olarak görülmektedir.

Çalışmanın 5. sorusu ile öğrencilerden beden eğitimi dersi sınav ve değerlendirme sistemi hakkında bilgi istenmiştir. Bu çalışmada beden eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerini normal gelişim gösteren akranlarıyla bir değerlendirdiği ve onlarla birlikte sınava tabi tuttuğu sonucuna ulaşılmaktadır. Galovic ve ark. (2014), çalışmasında kaynaştırma öğrencilerinin öğretmenler tarafından genellikle akademik alanda değerlendirmeye tabi tutulduğunu, beceri ve gelişim alanında değerlendirmeye gerek duyulmadığını tespit etmiştir. Diğer yandan Çerezci (2015), çalışmasında öğretmenlerin kaynaştırma eğitimini değerlendirme konusunda yetersiz olduklarını belirtirken, Denizli (2015), kaynaştırma öğrencilerinin farklılıklarına göre ayrı ayrı değerlendirildiklerini, Polat (2016) ise, kaynaştırma öğrencilerinin teorik ve uygulamalı sınavlarda akranlarıyla beraber değerlendirildiğini ifade etmektedir. Bunun yanı sıra Nonis ve ark. (2016), öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim planının hazırlanmasının kaynaştırma eğitiminde önemli olduğunu bildiklerini ancak uygulama ve değerlendirme sürecinde kendilerini yeterli görmediklerini belirtmektedirler. Derslerde iki ayrı öğrenci grubunun birlikte değerlendirilmesi kaynaştırma eğitimiyle ilgili öğretmen bilgisinin yetersiz olduğunun açık bir delilidir. Çünkü bilimsel yaklaşım öğrencilerin yetersizlik özellikleri göz önüne alınarak değerlendirilmesini ve o şekilde sınava tabi tutulmasını gerekli kılmaktadır. Bu nedenle öğretmenlere yönelik kaynaştırma eğitimiyle ilgili kurs ve seminerlerin periyodik olarak bakanlıkça verilmesi büyük bir önem arz etmektedir.

Araştırmanın 6.sorusu ile kaynaştırma öğrencilerinin genel olarak dersten beklentileri anlaşılmaya çalışılmıştır. Çalışmamızda kaynaştırma öğrencilerinin çoğunluğunun dersten herhangi bir beklentisi olmadığı anlaşılmaktadır. Gezer (2016), çalışmasında öğrencilerin daha ziyade akran ilişkilerini geliştirmek üzerine beklentileri olduğunu, aynı şekilde Erol (2012) ve Kaya' da (2007), kaynaştırma öğrencilerinin akranlarıyla vakit geçirmekten keyif aldıklarını, kaynaştırma öğrencilerinin akranlarıyla iyi anlaştıklarını ve böylece oyunlara ayak uydurabildiklerini belirtmektedir. Polat (2016) ise, öğrencilerin araç gereçleri yetersiz gördüğünü, spor salonuna ihtiyaç duyduklarını ve öğretmenlerin daha kolay sınava tabi tutulmaları yönünde beklentilerinin olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışmada kaynaştırma öğrencilerinin dersten herhangi bir beklentisinin olmaması derse olan ilgisizlik ile ilişkilendirilebilir. Kuşkusuz buradan beden eğitimi dersleri öğrencilerin ilgilerini artıracak şekilde düzenlenirse öğrenci beklentilerinin de bu oranda yükseltilebileceği sonucuna ulaşmak mümkün olabilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmamızda kaynaştırma öğrencilerine toplamda altı soru sorulmuştur ve cevaben “kaynaştırma öğrencilerinin yetersizliğine özel derslerde herhangi bir etkinlik yapılmadığı”, “öğretmenlerin etkinliklerde öğrencilerine eşit şekilde davrandığı”, “genel olarak arkadaş ilişkilerinin iyi olduğu”, “okuldaki materyallerin yeterli bulunduğu”, “sınav sisteminden

memnun olduğu” ve son olarak “bu dersten herhangi bir beklentilerinin olmadığı” sonucuna ulaşılmaktadır. Bütün bu sonuçlar öğrencilerin dersten fazlaca bir beklenti içinde olmadıklarını anlatır mahiyettedir. Oysa çalışmaya katılan kaynaştırma öğrencilerinin birbirinden farklı yetersizlik türlerine sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ilgili okulda öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerini normal akranlarıyla bir değerlendirip onlara özel bir etkinlik uygulamaması önemli bir sorundur. İlâveten öğrencilerin dersten beklentilerinin olmaması derse olan ilgisizliği ortaya koymaktadır. Yapılan önceki çalışmalarda da görüldüğü gibi kaynaştırma sistemiyle ilgili kurs, seminer vb. etkinliklere katılan kişilerin öğrencilere daha olumlu tutum sergiledikleri bilinmekte, eğitim almayan kişilerin ise okuldaki öğrencilerin değerlendirilmesinde ve onlara özel olarak uygulanacak etkinliklerde sorun yaşadıkları görülmektedir. Bu bağlamda okul idarecileri başta olmak üzere, öğretmenler, aileler ve öğrencilerin kaynaştırma eğitim sistemiyle ilgili bilgilendirilmesi ve bu konuyla ilgili eğitimlere katılması bir sorumluluk olarak algılanmalıdır. Bunun yanı sıra kaynaştırma öğrencilerinin akran ilişkileri sürekli gözlenmeli ve gerektiğinde müdahale edilmelidir. Ayrıca kaynaştırma öğrencilerinin normal gelişim gösteren akranlarıyla daha çok zaman geçirebileceği ortamlar oluşturulmalıdır. Dolayısıyla aileler, öğrenciler ve okul yönetimi kaynaştırma sistemiyle ilgili bilgilendirilmeli ve bu sistemdeki uygulamaların geliştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Abosi O., Koay T.L. (2008). “Attaining development goals of children with disabilities: Implications for inclusive education”, *International Journal of Special Education*, 23(3), 1-10.

Akcan E. (2013). *Genel Eğitim Sınıflarındaki Kaynaştırma Öğrencileri İçin Milli Eğitim Bakanlığı Tarafından Belirlenen Eğitim-Öğretim Etkinliklerinin Uygulanma Düzeyinin Araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul.

Beacham N., Rouse M. (2012). “Student Teachers’ attitudes and beliefs about inclusion and inclusive practice”, *Journal of Research in Special Educational Needs*, 12(1), 3-11.

Borko H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.

Choate J.S. (2000). *Successful inclusive teaching: Proven ways to detect and correct special needs* (3rd edition). Boston: Allyn & Bacon.

Çerezci, Ö. (2015) *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Yapılan Kaynaştırma Eğitimi Uygulamalarının Kaynaştırma Kriterleri Açısından Değerlendirilmesi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara

Conway R.; Gow L. (1988). Mainstreaming special class students with mild handicaps through group instruction. *Remedial and Special Education*, 9(5), 24-41.

Cox J. G. (2013). *Attitudes Regarding Inclusion and Perceptions of Support of Early Childhood Teachers in Texas* (Doctoral dissertation, Texas Woman’s University).

Çulha, S. (2010) *Zihinsel yetersizliği olan ilköğretim kaynaştırma öğrencilerine yabancı dil öğretiminde eşzamanlı ipucuyla sunulan bireysel destek eğitiminin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Denizli, H. (2015). *Fen Bilimleri Dersi Öğretmenlerinin ve Fen Bilimleri Dersini Alan Kaynaştırma Öğrencilerinin Kaynaştırma Eğitimi Uygulamaları Sürecine İlişkin Görüş ve Önerileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Giresun Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Anabilim Dalı, Giresun.

Engstrand R. Z., Roll-Pettersson L. (2014). Inclusion of preschool children with autism in Sweden: *Attitudes and perceived efficacy of preschool teachers*. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 14(3), 170-179.

Eren B. (2012). Müzik Eğitiminde Kaynaştırma Uygulamaları ve Orff-schulwerk. Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(2), 14-25

Erol İ. (2012). *Engellerin Ötesinde: Kaynaştırma Öğrencilerinin Okul ve Sosyal Yaşamlarının Etnografik Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Çanakkale.

Eskin M. (2007). Ergenlikte Yalnızlık, Baş Etme Yöntemleri ve Yalnızlığın İntihar Davranışı ile İlişkisi, *Anadolu Psikiyatri Günleri Poster Bildiri*, Edirne.

Frederickson N., Cline T. (2002). *Special educational needs inclusion and diversity*. Philadelphia. Open University Press.

Galovic D., Brojčin B., Glumbić N. (2014). The attitudes of teachers towards inclusive education in Vojvodina. *International Journal of Inclusive Education*, 18(12), 1262-1282.

Gezer S. M. (2017). *Sınıfta Kaynaştırma Öğrencisi Bulunan Okul Öncesi Öğretmenlerinin Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Rol Algularının Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim Dalı, Eskişehir.

Güleryüz O. Ş. (2009). *Kaynaştırma Eğitimine Devam eden Engelli Öğrencilerin Akranları ile İlişkilerinde Karşılaştıkları Sorunların Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim Dalı, Konya

Güneş Ö. A. (2016). *Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Sınıfta Kaynaştırma Öğrencisi Bulunan Sınıf Öğretmenlerinin Kaynaştırma Eğitiminde Yaşanan Sorunlara İlişkin Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi. Girne Amerikan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı, Girne.

Kabasakal Z., Girli A., Sencar B., Çelik N. Vardarlı G. (2008). *Kaynaştırma Öğrencileri, Akran İlişkileri ve Akran İstismarı*. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 169-176.

Kargın T. (2004). "Kaynaştırma: Tanımı, gelişimi ve ilkeleri", *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 1-13.

Kaya G.G. (2007). *Zeka Engelli Kaynaştırma Öğrencilerinin Normal Öğrenciler Üzerindeki Etkilerinin Saptanması (Kocaeli-Merkez İlköğretim Okulları Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul.

Kıran H. (2012). *Etkili Sınıf Yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Lewis R. B., Doorlag D.H. (1999). *Teaching special students in the mainstream (5th Edition)*. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice Hall

Milli Eğitim Bakanlığı. (2010). *Okullarımızda neden, nasıl, niçin kaynaştırma: Yönetici-öğretmen-aile kılavuzu*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.

MEB (2013). *Özel Eğitim Hizmetleri Tanıtım El Kitabı*.

Niyazibeyoğlu S. (2015) *Sınıf Öğretmenlerinin Kaynaştırma Öğrencilerine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fatih Üniversitesi, Eğitim Yönetimi Denetimi Planlaması ve Ekonomisi Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

Nonis K., Chong W. H., Moore D. W., Tang H. N., Koh P. (2016). Pre-school teacher's attitudes towards inclusion of children with developmental needs in kindergartens in Singapore. *International Journal of Special Education*, 31(3), 450-478.

Orhan M. (2010). *Okulöncesi Kaynaştırma Öğrencileriyle Normal Gelişim Gösteren Öğrencilerin Sosyal Beceri ve Problem Davranışlarının Düzeyi ile Öğretmenlerin Kaynaşturmaya İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi*. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim Dalı, Eskişehir.

Önder M. (2007). *Sınıf Öğretmenlerinin Zihin Engelli Kaynaştırma Öğrencileri İçin Sınıf İçinde Yaptıkları Öğretimsel Uyarlamaların Belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim Dalı, Bolu.

Patton MQ. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods*. Thousand Oaks, CA, Sage.

Polat R. (2016). *Ortaokul Öğrencisi Olan Kaynaştırma Öğrencilerinin Beden Eğitimi Dersine Yönelik Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, İstanbul.

Scruggs T., Mastropieri M.A. (1996). Teacher perceptions of mainstreaming/inclusion 1958-1995: A research synthesis. *Exceptional Children*, 63(3), 59-74.

Sucuoğlu B. (2004). Türkiye’de Kaynaştırma Uygulamaları: Yayınlar/Araştırmalar (1980-2005). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 15-23.

Visser T.C., Coenders, F.G.M., Terlouw, C., Pieters, J. M. (2010). Essential characteristics for a professional development program for promoting the implementation of a multidisciplinary science module. *Journal of Science Teacher Education*, 21(6), 623-642.

Westwood P. (2003). *Commonsense Methods for Children with Special Education Needs: Strategies for the Regular Classroom* (Fourth Edition ed.). London: Routledge Flamer.

Yıldırım A., Şimşek H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım A., Şimşek H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yorulmaz A. (2015). *Kaynaştırma Veren İlkokul ve Ortaokul Öğretmenlerinin Kaynaştırma Eğitiminde Karşılaştığı Problemler Batman İl örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Zirve Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Fakültesi Anabilim Dalı, Gaziantep.

Zağlı Ü. (2010). *Sakarya ilinde görev yapan okul öncesi öğretmenlerin zihinsel engelli çocukların kaynaştırma yoluyla eğitimlerine ilişkin tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347



DOI: 10.33689/spormetre.551536

Geliş Tarihi (Received): 09.04.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 09.01.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

YETİŞKİN SPORCULARDA BELİRSİZLİĞE TAHAMMÜLSÜZLÜĞÜN YORDANMASINDA MÜKEMMELİYETÇİLİK VE ZİHİNSEL DAYANIKLILIĞIN ROLÜ

Ömer GÜMÜŞOĞLU^{1*}, Hülya AŞÇI¹

¹Marmara Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Fakültesi, İSTANBUL

Öz: Bu çalışmanın amacı, 18-30 yaş aralığında ve farklı branşlardaki sporcuların belirsizliğe tahammülsüzlüğünün yordanmasında zihinsel dayanıklılık ve mükemmeliyetçiliğin rolünü araştırmaktır. Çalışmaya 123 kadın ($X_{yaş}=21.21\pm 2.71$), 96 erkek ($X_{yaş}=21.56\pm 2.75$) olmak üzere toplam 219 sporcu ($X_{yaş}=21.37\pm 2.72$) gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların 119'u takım sporları (futbol, hentbol, voleybol vb.), 100'ü bireysel sporlar (atletizm, boks, tekwando vb.) ile uğraşmaktadır. Katılımcılara kişisel bilgi formu, belirsizliğe karşı tahammülsüzlük ölçeği, sporda zihinsel dayanıklılık ölçeği, çok boyutlu mükemmeliyetçilik ölçeği uygulanmıştır. Verilerin analizinde, betimsel istatistik ve hiyerarşik çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Yapılan hiyerarşik regresyon analizi sonucunda belirsizliğe tahammülsüzlüğün yordanmasında cinsiyet, spor deneyimi ve spor türünün herhangi bir rolü bulunmamıştır ($R=0.15$; $R^2=0.02$; Düzeltilmiş $R^2=0.01$; $F(3,218)=1.48$, $p>.05$). Mükemmeliyetçilik alt boyutlarından hatalarla aşırı ilgilenme ($\beta=.51$, $p<.01$) belirsizliğe tahammülsüzlüğün tüm alt boyutlarının pozitif yordayıcısı olarak bulunmuştur. Zihinsel dayanıklılık alt boyutlarından kontrol boyutu ($\beta=-.35$, $p<.01$) ise belirsizliğe tahammülsüzlüğün tüm alt boyutlarını negatif olarak yordamaktadır. Ayrıca zihinsel dayanıklılığın alt boyutlarından devamlılık ($\beta=-.14$, $p<.01$), belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlikle ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri alt boyutunun negatif yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak, hatalarla aşırı ilgilenen mükemmeliyetçi yapıdaki sporcuların belirsizlik karşısında tahammülsüzlük yaşadıklarını, kötü performans göstermekten endişelenen, olaylar istediği gibi gitmediğinde hayal kırıklığı yaşayan ve beklenmedik olaylar karşısında kaygılanan zihinsel dayanıklılığı düşük sporcuların belirsiz durumlar karşısında tahammülsüz oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Spor, Belirsizliğe Tahammülsüzlük, Zihinsel Dayanıklılık, Mükemmeliyetçilik

THE ROLE OF PERFECTIONISM AND MENTAL TOUGHNESS IN DETERMINING INTOLERANCE OF UNCERTAINTY IN ADULT ATHLETES

Abstract: The aim of this study was to investigate the role of perfectionism and mental toughness in determining intolerance of uncertainty among adult athletes. One hundred twenty three females ($M_{age} = 21.21\pm 2.71$), 96 males ($M_{age} = 21.56 \pm 2.75$), in total 219 athletes ($M_{age} = 21.37 \pm 2.72$) voluntarily participated in this study. One hundred nineteen of the participants engaged in team sports (football, handball, volleyball, etc.) and 100 of them engaged in individual sports (athletics, boxing, tekwando, etc.). The personal information form, the intolerance of uncertainty scale, sport mental toughness questionnaire and sport multidimensional perfectionism scale were administered to the participants. Descriptive statistics and hierarchical multiple regression analysis were used to analyze the data. Hierarchical regression analysis indicated that, gender, sports experience and sport type did not have any role in predicting intolerance of uncertainty ($R = 0.15$; $R^2 = 0.02$; Adjusted $R^2 = 0.01$; $F(3,218) = 1.48$, $p>.05$). Excessive attention to errors from perfectionism sub-dimensions ($\beta = .51$, $p<.01$) was found to be a positive predictor of all sub-dimensions of intolerance of uncertainty. The control subscale ($\beta=-.35$, $p<.01$) of the mental toughness was negative predictor of all subscales of intolerance of uncertainty. Also, constancy ($\beta = -.14$, $p<.01$) subscale of mental toughness was found to be a negative predictor of negative self-evaluation sub-dimension of intolerance of uncertainty. In conclusion, perfectionistic athletes who are over-concerned about their mistakes experienced higher level of intolerance of uncertainty. In addition, athletes who are worried about bad performance and unexpected events, who experienced frustration, have lower mental toughness had higher intolerance of uncertainty.

Key Words: Sports, Intolerance of Uncertainty, Mental Toughness, Perfectionism

GİRİŞ

Son yıllarda egzersiz ve spor psikolojisi alanındaki araştırmacılar sportif performansa etki eden stres, kaygı, zihinsel dayanıklılık ve mükemmeliyetçilik gibi psikolojik faktörleri ve sportif performansta önemli olan bu psikolojik yapıların birbirileri ile ilişkilerini incelemişlerdir. Belirsizliğe tahammülsüzlük de bu kavramlardan biridir.

Belirsizliğe tahammülsüzlük, belirsiz olay ve durumlara karşı, yüksek tehdit algısı ve hatalı değerlendirmelerin eşlik ettiği önyargılı düşüncelerden oluşan kabul edilmeyen ve istenmeyen bilişsel, duygusal ve davranışsal tepkileri içeren bir durumdur (Buhr ve Dugas, 2002). Bir diğer deyişle, belirsizliğe tahammülsüzlük belirsizlik karşısında bilişsel olarak tehdit edici, duygusal anlamda endişe verici ve rahatsızlık yaratan ve davranışsal anlamda kaçınılması ya da reddedilmesi gereken durum olarak tanımlanabilir (Yang, 2013; Geçgin ve Sahranç, 2017). Yapılan çalışmalar (Dugas, Marchand, Ladouceur, 2005; Yıldız ve Güllü, 2018) tahammülsüzlük düzeyi yüksek bireylerin belirsiz durumları stres, kaygı verici ve korkutucu olarak algıladıklarını; belirsiz durumları duygusal olarak tepkili değerlendirdiklerini ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra, psikoloji alanında yapılan çalışmalar belirsizliğe tahammülsüzlüğün endişe, olumsuz inanç, korku ve kaçınma davranışı ile ilişki olduğunu ve kaygı düzeyini artırdığını da (Britton, Neale ve Davey, 2018; Fischerauer, Khoei, Vissers ve Vranceanu, 2018; Flores, Lopez, Vervliet ve Cobus, 2018) ortaya koymuştur. Kaygı ve stresin yanı sıra, Brown, Robinson, Compiere, Wuensch, Hildebrandt ve Micali (2017) yeme bozukluğu gösteren bireylerin belirsizliğe karşı tahammülsüzlük düzeylerinin yüksek olduğunu, Geçgin ve Sahranç (2017) belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyleri yüksek bireylerin psikolojik iyi oluş seviyelerinin düşük olduğunu yaptıkları araştırmalar sonucunda bulmuşlardır. Yıldız ve Güllü (2018) ise duygu düzenleme eksikliği olarak tanımlanan aleksitimi (duygu körlüğü) düzeyi yüksek bireylerin belirsizliğe tahammülsüz düzeylerinin de yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Koç, İskender, Çolak ve Düşünceli (2016) tarafından yapılan çalışmada bireylerin affedicilik eğiliminin artmasının belirsizliğe tahammülsüzlüğü azalttığı sonucuna ulaşılmışken, Değirmeci (2017) tarafından yapılan çalışmada ayrılma kaygısı yüksek bireylerin belirsizliğe tahammülsüzlük düzeylerinin yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Belirsizliğe tahammülsüzlük ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda mutluluğu ve akademik öz yeterliği olumsuz bir şekilde etkilediği de ortaya konmuştur (Sarıçam, 2014; Uzun, 2016).

Psikoloji alan yazınının yanı sıra spor ve egzersiz psikolojisi alan yazınında da belirsizliğe tahammülsüzlük kavramı sporcuların performansını etkileyen bir faktör olarak ele alınmıştır. Psikoloji alan yazınındaki bulgulara paralel olarak Robinson ve Freeston, (2015) belirsizliğe tahammülsüzlüğün sporcuların yarışma kaygısını artırdığını belirtmiştir. Benzer şekilde Harenberg, Mccaffrey ve Carleton (2016) kadın sporcular üzerinde yaptıkları çalışmada belirsizliğe tahammülsüzlüğün sürekli kaygı seviyesi ve müsabaka öncesi duygular üzerinde belirleyici bir rol oynadıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Sportif performans üzerinde önemli etkileri olan kaygı, endişe ve stresle yakından ilişkili olan belirsizliğe tahammülsüzlük (LeBouthillier ve Asmundson, 2015; Harenberg, Mccaffer ve Carleton, 2016) sportif performansı etkileyen diğer psikolojik yapılarla da ilişkilidir. Bu psikolojik yapılardan biri de bir olay ve durum karşısında sakin kalabilmek ile ilişkilendirilen ve düşük kaygı durumu ile ifade edilen zihinsel dayanıklılıktır (Pattison, 2011). Zihinsel dayanıklılık, rakiplerinden daha iyi bir performans sergileyerek, sporcunun belirsizlik ve benzeri birçok olumsuz durum ile başa çıkabilmesi, baskı altında kaldığında kendine güvenmesi ve kontrol altında olan rakiplerinden daha tutarlı ve daha iyi inanç duygusuna sahip olmasıdır (Clough, Earle ve Sewell, 2002; Jones, 2002; Luthans, Avey ve Avolio, 2006). Zihinsel

dayanıklılığı yüksek bireyler, kontrollü, kararlı, yüksek düzeyde rekabetçi, kendi kendini motive eden, baskı yaratan durumlarda konsantrasyonu koruyabilen ve beklenmedik değişimleri gelişme fırsatı olarak görür ve belirsizlik karşısında yılmazlar ve nasıl baş etmeleri gerektiğini de bilirler; zihinsel dayanıklılığı düşük sporcular ise belirsiz durumlarda pes etme ve beklenmedik olaylara direnç gösterme eğilimindedirler (Crust ve Clough, 2011; Güngörmüş, Okan ve Kocabeyoğlu, 2015).

Zihinsel dayanıklılığın yanı sıra, performansı etkileyen faktörlerden biri olan mükemmeliyetçilik ile belirsizliğe tahammülsüzlük arasındaki ilişki de ele alınmıştır. Uzun (2016) belirsizliğe tahammülsüzlüğün mükemmeliyetçilikle ilgili yakından ilişkili olduğunu belirtmiştir. Mükemmeliyetçi kişiler performans için yüksek standartlar koyan (Frost, Marten, Lahart ve Rosenblate, 1990) bu standartlara ulaşmak için çabalayan (Slade ve Owens, 1998) bu süreçte kendini ve çevresindekilerin hatalarını kabul etmeyen, kendini ya da etrafındakileri sürekli olarak eleştiren (Slaney, Rice, Mabley, Trippi ve Ashby, 2001) ve belirlediği hedeflere ulaşamadığında da hayal kırıklığı, öfke ve kaygı (Enns, Cox ve Clara, 2002) yaşayan kişilerdir. Her şeyin kontrol altında olmasını isteyen mükemmeliyetçi kişiler için belirsiz durumlar rahatsızlık vericidir (Özmen, 2018) Sonuç olarak mükemmeliyetçi kişilerin belirsizliğe tahammülleri oldukça düşüktür (Erol, 2009).

Hem psikoloji hem de spor ve egzersiz psikolojisi alan yazınında belirsizliğe tahammülsüzlükle daha çok kaygı, endişe ve stres araştırılmıştır (Britton ve ark., 2018; Fischerauer, ve ark., 2018; Flores, ve ark., 2018). Fakat sportif performans üzerinde etken olan zihinsel dayanıklılık ve mükemmeliyetçilik konusu fazla ele alınmamıştır. Özellikle ülkemizde yapılan çalışmalarda belirsizliğe tahammülsüzlük egzersiz ve spor psikolojisi alanında araştırmaya söz konusu olmamıştır. Bu bağlamda araştırmanın amacı, 18-30 yaş aralığında ve farklı branşlardaki sporcularda belirsizliğe tahammülsüzlüğün yordanmasında mükemmeliyetçiliğin ve zihinsel dayanıklılığın rolünü araştırmaktır. Bu araştırma sporcularda performans üzerinde birçok etkisi olduğu düşünülen belirsizliğe tahammülsüzlüğün mükemmeliyetçilik (spora özgü) ve zihinsel dayanıklılık (sporda) gibi spor psikolojisi kavramları arasındaki ilişkiyi ortaya koyacaktır. Ayrıca belirsizliğe tahammülsüzlüğün sporcuların cinsiyet, spor türü ve spor deneyimine göre yaşanma sıklığını göstererek alan yazına katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada belirsizliğe tahammülsüzlüğün yordanmasına mükemmeliyetçiliğin pozitif yönde, zihinsel dayanıklılığın ise negatif yönde belirlemesi beklenmektedir.

YÖNTEM

Katılımcılar

Çalışmanın örnekleminin belirlenmesinde olasılıksız örneklem yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya 123 kadın ($X_{yaş}=21.21\pm 2.71$), 96 erkek ($X_{yaş}=21.56\pm 2.75$) olmak üzere toplam 219 sporcu ($X_{yaş}=21.37\pm 2.72$) gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmaya katılan kadın sporcuların spor yılı ortalamaları 8.75 ± 3.32 iken, erkek sporcularınki 9.68 ± 3.84 olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan 119 sporcu takım sporları (futbol, basketbol, hentbol, voleybol vb.) ile 100 sporcu ise bireysel sporlar (atletizm, atıcılık, badminton, boks, tekwando, judo vb.) ile uğraşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında Kişisel Bilgi Formu, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği, Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği, Spora Özgü Çok Boyutlu Mükemmeliyetçilik Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler aşağıda açıklanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmaya katılan sporcuların “cinsiyet, yaş, spor yaşı ve spor branşı” gibi bilgilerin belirlenmesi için araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği: Belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeğinin orijinal formu ilk olarak Freeston Rhéaume, Letarte Dugas and Ladouceur (1994) tarafından belirsiz durumlara verilen bilişsel, duygusal ve davranışsal reaksiyonları değerlendirmek için oluşturulmuştur. Daha sonra ölçek Buhr ve Dugas (2002) tarafından İngilizceye uyarlanmıştır.

Ölçek dört faktörden oluşmaktadır; (1) Belirsizlik üzücü ve stres vericidir, (2) Belirsizlik eyleme geçmeyi engeller, (3) Belirsiz olaylar olumsuzdur ve kaçınılması gerekir, (4) Belirsizlik adil değildir. 27 maddeden oluşan ölçek, 5’li likert tipi bir yapıdadır (Buhr ve Dugas, 2002).

Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması Sarı ve Dağ (2009) tarafından yapılmıştır. Uyarlama sonucunda ölçek 26 madde ile dört faktör olarak belirlenmiştir. Bu faktörler: Belirsizlik üzücü ve stres vericidir (Örn: “Belirsizlik, sağlam bir fikre sahip olmamı engelliyor.”), belirsizlikle ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri (Örn: Belirsizlik beni kırılğan, mutsuz ya da hüzünlü kılıyor), geleceği bilmemek rahatsızlık vericidir (Örn: “Yarın ne olacağını bilemezsem zihnim rahat olmaz”) belirsizlik eyleme geçmeyi engeller (Örn: “Harekete geçme zamanı geldiğinde belirsizlik elimi kolumu bağlıyor.”). Ölçek 5’li likert yapıdadır. Ölçekten alınan puanlar yükseldikçe belirsizliğe tahammülsüzlük artmaktadır (Sarı ve Dağ, 2009; Uzun, 2016).Türkçeye uyarlama çalışmasında Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğinin iç tutarlık katsayısı. 93 ve test tekrar test güvenilirlik katsayısı. 66 bulunmuştur.

Sporda Zihinsel Dayanıklılık Ölçeği: Spor ortamındaki zihinsel dayanıklılık seviyesini belirlemek amacıyla Sheard, Golby ve Wersch (2009) tarafından geliştirilen “Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri” (Sport Mental Toughness Questionnaire-SMTQ-14) 14 maddeden oluşmaktadır. Genel zihinsel dayanıklılığın yanı sıra devamlılık (Örn: “Yapmak zorunda olduğum görevleri tamamlamakta kararlıyım”), güven (Örn: “Yeteneğim konusunda sarsılmaz bir güvene sahibimdir”) ve kontrol (Örn:“Beklemediğim veya kontrol edemediğim olaylar karşısında kaygılanırım”) olmak üzere üç alt boyut bulunan ölçek 4’lü likert tipindedir (Sheard ve diğ.,2009). Envanterin Türkçe’ye uyarlaması Altıntaş ve Koruç (2016) tarafından yapılmıştır. Envanterin alt boyutları için belirlenen Cronbach Alpha değerleri sonuçları güven alt boyutu için 0.84; devamlılık alt boyutu için 0.51; kontrol alt boyutu için 0.79’ dur (Altıntaş ve Koruç, 2016).

Spora Özgü Çok Boyutlu Mükemmeliyetçilik Ölçeği: Dunn, Causgrove-Dunn ve Syrotuik (2002; 2005) tarafından geliştirilen ölçeğin orijinal formu Kişisel Standartlar, Hatalarla Aşırı İlgilenme, Algılanan Aile Baskısı ve Algılanan Koç Baskısı olmak üzere 4 alt boyut ve 30 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Türk sporcular için geçerlik ve güvenilirlik çalışması Çepikkurt (2011) tarafından yapılmıştır. Ölçek maddelerini belirlemek amacıyla yapılan varimaks dönüştürmesi sonrasında toplam varyansın %46,2’sini açıklayan 19 madde (Örn: “Yaptığım sporda kendim için yüksek hedefler koymazsam olasılıkla ikinci sınıf bir sporcu olurum.”, “Ailem, yaptığım sporda benim için çok yüksek hedefler koyar.”, Müsabakada hata yaparsam büyük olasılıkla insanlar beni daha az hatırlayacaklardır.”) ve 3 alt faktörden oluşan bir yapı ortaya çıkmıştır. Orijinal ölçekte yer alan “algılanan koç baskısı” alt ölçeğinin Türk sporcu popülasyonunda işlemediği görülmüştür. Türkçe formunun güvenilirlik çalışmalarında, Spora Özgü Çok Boyutlu Mükemmeliyetçilik Ölçeği’nin iç tutarlık değerleri hatalarla aşırı ilgilenme alt ölçeği için. 77, kişisel standartlar alt ölçeği için. 67 ve algılanan aile baskısı alt ölçeği için .81 olarak hesaplanmıştır (Çepikkurt, 2011; Çepikkurt ve İnanç, 2012).

Verilerin Toplanması

Ölçekler araştırmacı tarafından ulaşılabilen sporcularla yüz yüze, diğer sporculara e-posta yoluyla uygulanmıştır. Araştırmaya katılan sporculara ölçek uygulaması sırasında yapılan araştırmanın içeriği ve gizliliği hakkında bilgi verilmiş olup, araştırmaya katılmaları konusunda gönüllülüğün esas olduğu belirtilerek onay alınmıştır. E-posta yoluyla ulaşılan sporcular için ölçek uygulamasından önce onay sekmesinden açılmıştır. Onayın verilmesinin ardından ölçek uygulaması açılmıştır. Onay vermeyenler ölçeği dolduramamıştır.

Verilerin Analizi

Bu araştırmadan elde edilen veriler SPSS 25 kullanılarak analiz edilmiştir. 18-30 yaş aralığında ve farklı branşlardaki sporcuların belirsizliğe tahammülsüzlüklerinin belirlenmesinde, zihinsel dayanıklılık ve mükemmeliyetçiliğin rolünü incelemek için “Çoklu Hiyerarşik Regresyon Analizi” kullanılmıştır. Verilerin analizine geçilmeden önce veri setindeki hatalı ve boş veriler incelenmiş ve %5 altında olan kayıp değerlere ise aritmetik ortalama (series mean) ile değer atanmıştır. Bir sonraki adımda veri setindeki uç değerler ve çok değişkenli normallik varsayımının karşılanıp karşılanmadığı Mahalanobis uzaklık değerleri yardımıyla incelenmiş ve veri setinde 3 uç değer bulunmuş ve veri analizi dışında tutulmuştur. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı incelenmiş ve çarpıklık değerleri -0.04 ile -0.46 arasında, basıklık değerleri ise -0.04 ile -0.70 arasında bulunmuştur. Elde edilen basıklık ve çarpıklık değerleri George ve Mallery (2016) tarafından belirtilen ideal aralık olan +1 ve -1 arasında bulunmuştur.

Verilerin regresyon analizi için uç değerlerin uygunluğu, değişkenler arasında çoklu bağlantılılık ve otokorelasyon probleminin bulunmaması, normallik, doğrusallık ve hata varyanslarının eşit dağılımı (Field, 2009) açısından incelenmiştir. Bağımlı değişkenin doğrusal olup olmadığı saçılım grafikleri aracılığı ile incelenmiş ve doğrusallık varsayımının karşılandığı görülmüştür. Çoklu bağlantılılık varsayımı için önce değişkenler arasındaki Pearson ilişki katsayısı incelenmiştir ve değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının 0.01 ile 0.58 arasında olduğu ve çoklu bağlantılılık göstergesi olan 0.80 seviyesinden (Field, 2009) oldukça düşük olduğu gözlenmiştir.

Çoklu bağlantılılık durumu ayrıca regresyon analizi kapsamında varyans enflasyon faktörü (VIF) ve Tolerans (TOL) değerlerine bakılarak da incelenmiştir. TOL değerinin 0.10'un altında, VIF değerinin ise 10'un üzerinde olması bağımsız değişkenler arasında yüksek ilişki olduğunu belirtmektedir (Dormann ve ark., 2013). Çalışma kapsamında Tolerans değeri 0.61- 1.03 aralığında, VIF değeri ise 0.97 – 1.63 aralığında tespit edilmiştir; bu da tahmin değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını belirtmektedir.

Değişkenler arasındaki otokorelasyon durumu Durbin-Watson katsayısına ise 1.93-2.06 arasında bulunmuş ve eşik değer aralığı olarak kabul edilen 1.5-2.5 aralığında olduğu tespit edilmiştir (Field, 2009).

Ön analizler sonucunda temel regresyon analizi varsayımlarının karşılandığı tespit edildiğinden hiyerarşik regresyon analizine geçilmiştir. Sporcularda belirsizliğe tahammülsüzlüğü ve ayrı ayrı tüm alt boyutları (belirsizlik stres ve üzüntü vericidir, belirsizliğe ait olumsuz benlik değerlendirmeleri, belirsizlik eyleme geçmeyi engeller, geleceği bilmemek rahatsız edicidir) yordayan değişkenleri belirlemek amacıyla birinci adımda cinsiyet (erkek=0, kadın=1), spor türü (takım sporları=0, bireysel sporlar=1) ve spor yılı (1-9 yıl arası=0, 10-20 yıl arası=1) değişkenleri, ikinci adımda spora özgü çok boyutlu mükemmeliyetçilik ölçeği alt boyutları ve üçüncü adımda sporda zihinsel dayanıklılık ölçeği alt boyutları girilmiştir. Bütün verilerin analizlerinde en düşük $p < 0.05$ düzeyinde analiz edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan sporcuların belirsizliğe tahammülsüzlüğün “belirsizlik eyleme geçmeyi engeller” alt boyutunu yordayan değişkenleri belirlemek amacıyla yapılan hiyerarşik çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Farklı branşlardaki sporcuların belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlik eyleme geçmeyi engeller alt boyutunun yordanmasına ilişkin hiyerarşik çoklu regresyon analizi bulgular

	B	SE	β	t	p	R	R ²	Adj R ²	F(df)
Model 1									
Cinsiyet	.07	.12	.04	.58	.564				
Spor Yılı	.08	.12	.05	.71	.481	.06	.00	-.01	.27(3,218)
Spor Türü	.01	.12	.01	.08	.938				
Model 2									
Cinsiyet	.20	.11	.12	1.82	.071				
Spor Yılı	.08	.11	.05	.74	.463				
Spor Türü	.01	.11	.00	.04	.971				
Hatalarla Aşırı İlgilenme	.45	.08	.40	5.69	.000	.45	.20	.18	8.86**(6,218)
Kişisel Standartlar	.03	.09	.02	.29	.776				
Algılanan Aile Baskısı	.10	.07	.10	1.48	.141				
Model 3									
Cinsiyet	.08	.11	.05	1.11	.428				
Spor Yılı	.11	.10	.07	1.17	.275				
Spor Türü	-.00	.10	-.01	-.09	.990				
Hatalarla Aşırı İlgilenme	.31	.08	.28	3.82	.000				
Kişisel Standartlar	-.06	.10	-.05	-.68	.508	.54	.29	.26	9.40**(9,218)
Algılanan Aile Baskısı	.12	.07	.11	2.20	.084				
Güven	-.01	.14	-.01	-.34	.945				
Devamlılık	.00	.14	.00	.42	.982				
Kontrol	-.49	.10	-.34	-4.58	.000				

**P<.01

Tablo 1 incelendiğinde birinci adımda modele dâhil edilen cinsiyet, spor deneyimi ve spor türünün özgün katkısının model içerisinde anlamlı olmadığı görülmektedir (R=.06; R²=0.00; Düzeltilmiş R² =-.01; F(3,218)=.27, p>.05). Modele ikinci adımda girilen mükemmeliyetçilik düzeylerinin özgün katkısı model içerisinde anlamlıdır ve belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlik eyleme geçmeyi engeller alt boyutunu %18’ini yordamaktadır (R=.45; R²=.20; Düzeltilmiş R² =.18; F(6,218)=8.86, p<.01). Modele üçüncü adımda girilen zihinsel dayanıklılığın özgün katkısı model içerisinde anlamlıdır ve belirsizlik eyleme geçmeyi engeller alt boyutunu yordamasına katkısı %8’dir. Mükemmeliyetçilik alt boyutları ile birlikte zihinsel dayanıklılık belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlik eyleme geçmeyi engeller alt boyutunun %26’sını yordamaktadır (R=0.54; R²=0.29; Düzeltilmiş R² =.26; F(9,218)=9.40, p<.01). Yapılan regresyon analizi sonucunda belirsizlik eyleme geçmeyi engeller alt boyutu ile mükemmeliyetçilik alt boyutlarından hatalarla aşırı ilgilenme (β =.40, p<.001) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunurken, modelin üçüncü adımda girilen zihinsel dayanıklılığın kontrol alt boyutu (β =-.34, p<.01) ile arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur.

Farklı branşlardaki sporcuların belirsizliğe tahammülsüzlüğün geleceği bilmemek rahatsız edicidir alt boyutuna ilişkin regresyon analiz sonuçlarına göre (Tablo 2); modele birinci adımda dâhil edilen cinsiyet, spor deneyimi ve spor türünün özgün katkısı model içerisinde anlamlı değildir ($R=.17$; $R^2=.03$; Düzeltilmiş $R^2 =-.02$; $F(3,218)=2.13$, $p>.05$). Modele ikinci adımda girilen mükemmeliyetçilik alt boyutları belirsizliğe tahammülsüzlüğün geleceği bilmemek rahatsız edicidir alt boyutunu %17'sini yordamaktadır ($R=0.46$; $R^2=0.21$; Düzeltilmiş $R^2 =0.19$; $F(6,218)=9.48$, $p<.01$). Hatalarla aşırı ilgilenme ($\beta=.38$, $p<.01$) alt boyutu ile belirsizliğe tahammülsüzlüğün geleceği bilmemek rahatsız edicidir alt boyutu arasında pozitif ilişki vardır. Modele üçüncü adımda girilen zihinsel dayanıklılığın ise geleceği bilmemek rahatsız edicidir alt boyutunu yordamasına katkısı %9'dur ve zihinsel dayanıklılığın kontrol alt boyutu ($\beta=-.34$, $p<.01$), bu alt boyutunun negatif yordayıcısıdır.

Tablo 2. Farklı branşlardaki sporcuların belirsizliğe tahammülsüzlüğün geleceği bilmemek rahatsız edicidir alt boyutunun yordanmasına ilişkin hiyerarşik çoklu regresyon analizi bulguları

	B	SE	β	t	p	R	R ²	Adj R ²	F(df)
Model 1									
Cinsiyet	.13	.13	.07	1.04	.300	.17	.03	.02	2.13(3,218)
Spor Yılı	.14	.13	.08	1.17	.244				
Spor Türü	-.29	.13	-.16	-2.31	.022				
Model 2									
Cinsiyet	.26	.12	.14	2.23	.027	.46	.21	.19	9.48**(6,218)
Spor Yılı	.13	.12	.07	1.11	.268				
Spor Türü	-.29	.11	-.16	-2.56	.011				
Hatalarla Aşırı İlgilenme	.45	.08	.38	5.44	.000				
Kişisel Standartlar	.16	.10	.12	1.61	.108				
Algılanan Aile Baskısı	-.01	.07	.01	-.10	.929				
Model 3									
Cinsiyet	.14	.11	.08	1.25	.214	.55	.31	.28	10.20**(9,218)
Spor Yılı	.16	.11	.09	1.50	.136				
Spor Türü	-.30	.11	-.17	-2.77	.006				
Hatalarla Aşırı İlgilenme	.30	.08	.25	3,54	.000				
Kişisel Standartlar	.08	.10	.05	.77	.443				
Algılanan Aile Baskısı	.00	.07	.00	.01	.991				
Güven	.08	.14	.04	.56	.575				
Devamlılık	-.12	.14	-.06	-.84	.404				
Kontrol	-.53	.11	-.34	-4.96	.000				

** $P<.01$

Tablo 3'te sunulan farklı branşlardaki sporcuların belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlikle ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri alt boyutunu yordayan değişkenleri belirlemek amacıyla yapılan hiyerarşik çoklu regresyon analizi bulgularına göre cinsiyet, spor deneyimi ve spor türünün özgün katkısı model içerisinde anlamlı değildir ($R=.12$; $R^2=.01$; Düzeltilmiş $R^2=.00$; $F(3,218)=.976$, $p>.05$). Modele ikinci adımda girilen mükemmeliyetçilik alt boyutları belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlikle ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri alt boyutunu %32'ini yordamaktadır. Modele üçüncü adımda girilen zihinsel dayanıklılığın ise

belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlikle ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri alt boyutunu yordamasına katkısı %10'dır. Mükemmeliyetçilik alt boyutları ile birlikte zihinsel dayanıklılık belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlik eyleme geçmeyi engeller alt boyutunun %42'sini yordamaktadır ($R=0.66$; $R^2=0.44$; Düzeltilmiş $R^2 =0.42$; $F(9,218)=18.15$, $p<.01$). Belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlikle ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri alt boyutunun mükemmeliyetçilik alt boyutlarından hatalarla aşırı ilgilenme ($\beta=.57$, $p<.01$) pozitif yönde ve zihinsel dayanıklılığın devamlılık ($\beta=-.14$, $p<.05$) ve kontrol alt boyutu ($\beta=-.29$, $p<.01$) ise negatif yönde anlamlı yordayıcılarıdır.

Tablo 3. Farklı branşlardaki sporcuların belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlikle ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri alt boyutunun yordanmasına ilişkin hiyerarşik çoklu regresyon analizi bulguları

	B	SE	β	t	p	R	R ²	Adj R ²	F(df)
Model 1									
Cinsiyet	-.13	.11	-.08	-1.14	.255	.12	.01	.00	.976(3,218)
Spor Yılı	.10	.11	.06	.90	.367				
Spor Türü	-.07	.11	-.05	-.65	.517				
Model 2									
Cinsiyet	.04	.09	.02	.38	.706	.58	.34	.32	17.10**(6,218)
Spor Yılı	.11	.09	.07	1.16	.246				
Spor Türü	-.06	.09	-.04	-.61	.545				
Hatalarla Aşırı İlgilenme	.60	.07	.57	8.90	.000				
Kişisel Standartlar	-.04	.08	-.03	-.51	.614				
Algılanan Aile Baskısı	.06	.06	.06	1.02	.310				
Model 3									
Cinsiyet	-.07	.09	-.04	-.77	.444	.66	.44	.42	18.15**(9,218)
Spor Yılı	-.16	.09	.10	1.83	.068				
Spor Türü	-.09	.09	-.05	-.99	.320				
Hatalarla Aşırı İlgilenme	.46	.07	.43	6.87	.000				
Kişisel Standartlar	-.06	.08	-.05	-.76	.451				
Algılanan Aile Baskısı	.07	.06	.08	1.32	.187				
Güven	-.03	.11	-.02	-.25	.803				
Devamlılık	-.25	.11	-.14	-2.16	.032				
Kontrol	-.40	.08	-.29	-4.69	.000				

** $p<.01$

Belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlik stres ve üzüntü vericidir alt boyutuna ilişkin bulgulara göre (Tablo 4) cinsiyet, spor türü ve spor deneyiminin özgün katkısının model içerisinde anlamlı değildir ($R=0.11$; $R^2=0.01$; Düzeltilmiş $R^2 =-0.00$; $F(3,218)=.80$, $p>.05$). Modele ikinci adımda girilen mükemmeliyetçilik düzeylerinin özgün katkısı model içerisinde anlamlıdır ve belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlik stres ve üzüntü vericidir alt boyutunun yordanmasına katkısı %25'dir. Modele üçüncü adımda girilen zihinsel dayanıklılık ise belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlik stres ve üzüntü vericidir alt boyutunu yordamasına katkısı %12'dir. Mükemmeliyetçilik alt boyutları ile zihinsel dayanıklılık birlikte

belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlik stres ve üzüntü vericidir alt boyutunun %37'sini yordamaktadır ($R=0.63$; $R^2=0.40$; Düzeltilmiş $R^2=0.37$; $F(9,218)=15.43$, $p<.01$).

Mükemmeliyetçilik alt boyutlarından hatalarla aşırı ilgilenme ($\beta=.46$, $p<.01$) ve zihinsel dayanıklılığın kontrol alt boyutu ($\beta=-.37$, $p<.01$), belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlik stres ve üzüntü vericidir alt boyutunun anlamlı yordayıcılarıdır.

Tablo 4. Farklı branşlardaki sporcuların belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlik stres ve üzüntü vericidir alt boyutunun yordanmasına ilişkin hiyerarşik çoklu regresyon analizi bulguları

	B	SE	β	t	p	R	R ²	Adj R ²	F(df)
Model 1									
Cinsiyet	.06	.11	.04	.57	.570				
Spor Yılı	.09	.11	.06	.81	.422	.11	.01	-.00	.80(3,218)
Spor Türü	-.16	.11	-.10	-1.39	.165				
Model 2									
Cinsiyet	.20	.10	.12	2.05	.042				
Spor Yılı	.07	.10	.05	.76	.450				
Spor Türü	-.16	.10	-.10	-1.65	.101				
Hatalarla Aşırı İlgilenme	.49	.07	.46	6.85	.000	.52	.27	.25	13.20**(6,218)
Kişisel Standartlar	.14	.09	.11	1.60	.110				
Algılanan Aile Baskısı	.02	.06	.02	1.33	.742				
Model 3									
Cinsiyet	.08	.09	.05	.81	.418				
Spor Yılı	.13	.09	.08	1.42	.159				
Spor Türü	-.19	.09	-.12	-2.07	.040				
Hatalarla Aşırı İlgilenme	.33	.07	.31	4,66	.000				
Kişisel Standartlar	.08	.08	.07	1.00	.321	.63	.40	.37	15.43**(9,218)
Algılanan Aile Baskısı	.04	.06	.04	.67	.504				
Güven	-.06	.12	-.04	-.52	.604				
Devamlılık	-.15	.12	-.09	-1.26	.208				
Kontrol	-.51	.09	-.37	-5.73	.000				

** $p<.01$

Regresyon analiz sonuçlarına göre (Tablo 5) mükemmeliyetçilik belirsizliğe tahammülsüzlüğün %27'sini yordamaktadır. Modele dâhil edilen zihinsel dayanıklılığın belirsizliğe tahammülsüzlüğü yordamasına katkısı %12'dir. Mükemmeliyetçilik alt boyutları ile birlikte zihinsel dayanıklılık belirsizliğe tahammülsüzlüğün %40'ını yordamaktadır ($R=0.65$; $R^2=0.44$; Düzeltilmiş $R^2=0.40$; $F(9,218)=17.40$, $p<.01$). Yapılan regresyon analizi sonucunda mükemmeliyetçilik alt boyutlarından hatalarla aşırı ilgilenme ($\beta=.51$, $p<.01$) ve zihinsel dayanıklılık alt boyutlarından kontrol ($\beta=-.35$, $p<.01$), belirsizliğe tahammülsüzlüğün anlamlı yordayıcılarıdır. Belirsizliğe tahammülsüzlük ile mükemmeliyetçiliğin hatalarla aşırı ilgilenme alt boyutu arasında pozitif yönde, zihinsel dayanıklılığının kontrol alt boyutu ile negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Tablo 5. Farklı branşlardaki sporcuların belirsizliğe tahammülsüzlüğünün yordanmasına ilişkin hiyerarşik çoklu regresyon analizi bulguları

	B	SE	β	t	p	R	R ²	Adj R ²	F(df)
Model 1									
Cinsiyet	.03	.10	.02	.32	.751	.15	.02	.01	1.48(3,218)
Spor Yılı	.18	.10	.12	1.71	.090				
Spor Türü	-.15	.10	-.10	-1.47	.144				
Model 2									
Cinsiyet	.17	.09	.11	1.92	.056	.55	.31	.28	15.23**(6,218)
Spor Yılı	.18	.09	.12	1.97	.050				
Spor Türü	-.15	.09	-.10	-1.66	.099				
Hatalarla Aşırı İlgilenme	.50	.07	.51	7.70	.000				
Kişisel Standartlar	.02	.08	.02	.25	.806				
Algılanan Aile Baskısı	.06	.06	.07	1.11	.270				
Model 3									
Cinsiyet	.06	.08	.04	.69	.489	.65	.44	.40	17.40**(9,218)
Spor Yılı	.23	.08	.15	2.75	.006				
Spor Türü	-.17	.08	-.12	-2.11	.036				
Hatalarla Aşırı İlgilenme	.35	.06	.35	5,52	.000				
Kişisel Standartlar	-.02	.08	-.02	-.30	.766				
Algılanan Aile Baskısı	.08	.05	.09	1,47	.142				
Güven	-.03	.11	-.02	-.26	.799				
Devamlılık	-.20	.11	-.12	-1.76	.079				
Kontrol	-.46	.09	-.35	-5.69	.000				

**p<.01

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı, 18-30 yaşları arasındaki sporcuların zihinsel dayanıklılık ve mükemmeliyetçilik düzeylerinin belirsizliğe tahammülsüzlüğü yordamadaki rolünü araştırmaktır. Bu amaçla sporcuların cinsiyet, spor deneyimleri ve yaptıkları spor türleri kontrol değişkeni olarak ele alınarak mükemmeliyetçilik ve zihinsel dayanıklılık özelliklerinin belirsizliğe tahammülsüzlüğün alt boyutlarını yordamadaki rolü ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda sporcularda zihinsel dayanıklılık ve mükemmeliyetçiliğin belirsizliğe tahammülsüzlüğün anlamlı yordayıcısı olduğunu göstermiştir fakat cinsiyet, spor deneyimi ve spor türünün belirsizliğe tahammülsüzlüğün yordanmasına özgün katkısının olmadığı görülmektedir. Bu durum, belirsizliğe tahammülsüzlüğün cinsiyet, spor deneyimi ve spor türünden bağımsız olarak tüm bireylerin yaşayabileceği olumsuz bir durum olarak değerlendirilebilir. Bir başka ifadeyle cinsiyet, spor deneyimi ve spor türü belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirleyicisi olmadığı düşünülebilir. Bu çalışmanın bulgularına paralel olarak, Boelon ve arkadaşları (2014) ve Carleton ve diğerleri (2014) yetişkinler üzerinde yaptıkları çalışmalarda tahammülsüzlüğün cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca Geçgin ve Sahranç (2017) üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada belirsizliğe tahammülsüzlüğün cinsiyete göre farklılaşmadığını bulmuşlar ve bu durumu belirsizliğin ortaya çıkardığı bilişsel ve duyuşsal unsurların cinsiyetten bağımsız olarak her bireyin belirsizlik karşısında yaşayabileceği şeklinde yorumlamışlardır. Ersöz ve ark.(2016) ve Yıldız ve Güllü (2018) de cinsiyetin belirsizliğe tahammülsüzlükte herhangi bir belirleyici rolünün olmadığını bulmuşlardır. Robiston ve Freeston (2015) ise performans kaygısı ve spor güveninin sağlamlığı üzerinde belirsizliğe tahammülsüzlüğün rolünü araştırdıkları çalışmada

cinsiyet, yaş ve takım değişkenlerinin belirsizliğe tahammülsüzlükte rolünün olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmalarda araştırmanın bulgularını destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

Yapılan hiyerarşik regresyon analizi sonuçları, mükemmeliyetçiliğin hatalarla aşırı ilgilenme alt boyunun belirsizliğe tahammülsüzlüğün ve belirsizliğe tahammülsüzlüğün alt boyutlarının pozitif yordayıcısı olduğunu göstermektedir. Bu durum hatalarla aşırı ilgilenen mükemmeliyetçi sporcuların belirsiz durumlar karşısında stres ve üzüntü yaşadıklarını, olumsuz benlik duygusuna sahip olduklarını, eyleme geçemediklerini ve geleceği bilmeme konusunda rahatsızlık yaşadıklarını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle hatalarla aşırı ilgilenen, hata yapma endişesi taşıyan, yapılan hatalara aşırı tepki verme ve hataları başarısızlıkla eşit gören ve başarısızlık sonucunda önemli kişilerin saygısını kaybedeceğine inancına sahip mükemmeliyetçi sporcuların belirsizliğe karşı tahammülsüz olduklarını göstermektedir. Alan yazın çalışmaları incelendiğinde, Slaney ve ark. (2001) yapmış oldukları çalışmada mükemmeliyetçi kişilerin hataları kabul etmeyen, eleştirel bakış açısı olan, olumsuz benlik algısına sahip kişiler olduklarını ifade etmektedir. Bu durum belirsizlikle ilgili olumsuz değerlendirmeleri olan, kendinden emin olmayan, güvensiz ve şüpheli özellikleri olan belirsizliğe karşı tahammülsüz sporcuların aynı zamanda hatalarla aşırı ilgilenen mükemmeliyetçi kişiler olduğunu göstermektedir. Erol (2009) mükemmeliyetçi insanların özellerini anlattığı kitabında mükemmeliyetçi insanların belirsizliğe tahammüllerinin oldukça az olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca Burhanoğlu (2018) makalesinde mükemmeliyetçi, endişeli ve kontrollü olmayı seven kişilerin belirsizliğe tahammülsüzlüklerinin yüksek olduğunu belirtmiştir.

Çalışmada elde edilen diğer bir bulgu ise zihinsel dayanıklılığının kontrol alt boyutunun belirsizliğe tahammülsüzlüğün ve tüm alt boyutlarının anlamlı yordayıcısı olduğu ve negatif yönde anlamlı ilişki olduğu sonucudur. Bu durum kendilerini kontrol etme noktasında zihinsel dayanıklılığı düşük, kötü performans göstermekten endişelenen, olaylar istediği gibi gitmediğinde hayal kırıklığı yaşayan ve beklenmedik olaylar karşısında kaygılanan sporcuların belirsiz olaylar karşısında stres ve üzüntülü, olumsuz benlik algısına sahip, eyleme geçemeyen ve gelecek konusunda endişe yaşayan sporcular olduğunu göstermektedir. Bununla ilişkili olarak Barahmand ve Haji, (2014) yaptıkları çalışmada yüksek düzeyde algılanan belirsizliğin, yüksek kaygı ve depresyon ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sarıçam (2014) ise belirsizliğin kaygıyı artırdığını ifade etmiştir. Carleton ve arkadaşları (2007) belirsizliğe tahammülsüzlük ile yaygın kaygı bozuklukları arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Holaway ve arkadaşları (2006) ise yapmış oldukları başka bir çalışmada yaygın kaygı bozuklukları, obsesif-kompulsif davranışlar ve belirsizliğe tahammülsüzlük arasında pozitif yönlü ilişkiler bulmuşlardır. Kaygı ve zihinsel dayanıklılık ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında ise zihinsel dayanıklılığı yüksek olan sporcuların daha fazla çaba harcadıklarını, stres, kaygı ve baskıyla baş etme güçlerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir (Jones, 2002; Ekmekçi ve Miçooğulları, 2018). Bu da bize zihinsel dayanıklılığın olumlu benlik kavramı ve olumlu psikolojik faktörlerle ilişkili olduğunu, olumsuz benlik değerlendirmelerini içeren ve kaygıyla ilişkilendirilen belirsizliğe tahammülsüzlükle negatif ilişkili olduğu sonucuna götürmektedir. Diğer bir ifadeyle kendilerini kontrol etme noktasında zihinsel dayanıklılıkları düşük, belirsizlik karşısında endişe ve hayal kırıklığı yaşayan sporcuların belirsizliğe tahammülsüzlüklerinin yüksek olduğudur. Elde edilen bulgular ayrıca zihinsel dayanıklılık alt boyutlarından devamlılığın belirsizliğe tahammülsüzlüğün belirsizlikle ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri alt boyutunun negatif yordayıcısı olduğunu göstermektedir. Bu durum üzerine düşen görevleri yapmakta kararlı olan, zor durumlarda vazgeçmeyen, dikkati kolaylıkla

dağılmayan ve konsantrasyonunu kaybetmeyen sporcuların belirsiz durumlarla ilgili olumsuz değerlendirmelerin azaldığını göstermektedir.

Çalışmanın bulguları ışığında, belirsizliğe tahammülsüzlük üzerinde cinsiyetin ve spor deneyimi ve spor türünün belirleyici rolünün olmadığını göstermiştir. Mükemmeliyetçilik özelliklerinden hatalarla aşırı ilgilenen sporcuların belirsizliğe karşı tahammülsüzlük yaşadıklarını göstermiştir. Diğer bir deyişle, hata yaptığında kendini bütünüyle başarısız gören, sevilmeyeceğini düşünen yarışmalarda hatalara odaklanan mükemmeliyetçi sporcuların aynı zamanda belirsizlik karşısında tahammülsüz olduklarını göstermiştir. Ayrıca sporcuların algıladıkları aile baskısı ve aileden gelen yüksek beklentiden oluşan mükemmeliyetçi yapıları da belirsiz durumlarda özellikle eyleme geçme noktasında ellerinin kollarının bağlandığını ve harekete geçemedikleri sonucuna götürmektedir. Kötü performans göstermekten endişelenen, olaylar istediği gibi gitmediğinde hayal kırıklığı yaşayan ve beklenmedik olaylar karşısında kaygılanan zihinsel dayanıklılığı düşük sporcuların belirsiz durumlar karşısında tahammülsüz oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Sporcuların mükemmeliyetçilik ve zihinsel dayanıklılıklarının düzeylerinin belirsizliğe tahammülsüzlüğü yordamak amacıyla yapılan bu çalışmada kontrol değişkeni olarak cinsiyet ve spor deneyimi ve spor türü analize dâhil edilmiştir.

Egzersiz ve spor psikolojisi alan yazınında zihinsel dayanıklılık ve mükemmeliyetçilik ile ilgili çalışmalara belirsizliğe tahammülsüzlükle yakından ilişkili endişe, stres ve kaygı gibi psikolojik kavramların dâhil edilmesi sporcular için önemli bilgiler ortaya koyabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Altıntaş A. (2015). Sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının belirlenmesinde optimal performans duygu durumu, güdülenme düzeyi ve hedef yöneliminin rolü, *doktora tezi*, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Altıntaş A., Kuruç P.B. (2016). Sporda zihinsel dayanıklılık envanteri'nin psikometrik özelliklerinin incelenmesi (SZDE), *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 27(4), 162-171.

Bailey, DE., Jr., Landerman L., Barroso J., Bixby P., Mishel M.H., Muir A.J., Clipp E. (2009). Uncertainty, symptoms, and quality of life in persons with chronic hepatitis C. *Psychosomatics*, 50, 138-146.

Barahmand U., Haji A. (2014). The impact of intolerance of uncertainty, worry and irritability on quality of life in persons with epilepsy: irritability as mediator, *Epilepsy Research*, 108(8), 1335-1344.

Boelen P.A., Reijntje A., Carleton N.R. (2014). Intolerance of uncertainty and adult separation anxiety, *Cognitive Behaviour Therapy*, 43(2), 133-144.

Britton G.I., Neale S.E., Davey G.C.L. (2018). The effect of worrying on intolerance of uncertainty and positive and negative beliefs about worry behav, *Ther Exp Psychiatry*, 62, 65-71.

Brown M., Robinson L., Campione G.C., Wuensch K., Hildebrandt T., Micali N. (2017). Intolerance of uncertainty in eating disorders: a systematic review and meta analysis, *European Eating Disorders Review*, 25 (5), 329-343.

Buhr K., Dugas M. J. (2002). The intolerance of uncertainty scale: psychometric properties of the english version, *Behav Res Ther*, 40, 931-945.

Burhanoğlu B. (2018, 24 Aralık). Belirsizliğe tahammülsüzlük. Erişim adresi: <http://www.fethiyepsikiyatri.com/belirsizlige-tahammulsuzluk>

Carleton R.N., Duranceau S., Freeston M.H., Boelen P.A., McCabe R.E., Antony M.M. (2014). "But it might be a heart attack": intolerance of uncertainty and panic disorder symptoms, *Journal of Anxiety Disorders*, 28, 463-470.

Carleton R.N., Sharpe D., Asmundson G.J. (2007). Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty: requisites of the fundamental fears? *Behaviour Research Therapy*, 45(10), 2307-2316.

Clough P., Earle, K., Sewell D., (2002). Mental toughness: the concept and its measurement. In I. Cockerill, *Solutions in Sport Psychology*, 7(12), 32-45.

Crust L., Clough P.J. (2011). Developing mental toughness: from research to practice, *Journal of Sport Psychology*, 2(1), 21-32.

Çepikkurt F., İnanç B.Y. (2012). Mükemmeliyetçilik ve başarı hedeflerinin hentbolcuların müsabaka öncesi yaşadıkları durumluk kaygıyı belirlemedeki rolü, *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2, 43-5.

Çepikkurt F., (2011) Üniversiteli hentbolcuların mükemmeliyetçilik ve kaygı düzeyleri ile başarı hedefleri ve müsabaka sonuçlarına yaptıkları yüklemle biçimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Doktora Tezi*. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Değirmenci S.S. (2017). Gebelikte Ayrılma Anksiyetesi ve Belirsizliğe Tahammülsüzlükle İlişkisi, *Tıpta Uzmanlık Tezi*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Dormann C.F., Elith J., Bacher S., Buchmann C., Carl G., Carré G., Marquéz J.R.G., Gruber B., Lafourcade B., Leitão P.J., Münkemüller T., McClean C., Osborne P.E., Reineking B., Schröder B., Skidmore A.K., Zurell D., Lautenbach S. (2013). Collinearity: a review of methods to deal with it and a simulation study evaluating their performance. *Ecography*, 36, 27-46.

Dugas M.J., Marchand A., Ladouceur R.F. (2005). Validation of a cognitive behavioral model of generalized anxiety disorder: diagnostic and symptom specificity, *Anxiety Disord*, 19, 29-343.

Dunn J.G.H., Causgrove-Dunn J., Syrotuik D.G. (2002). Relationship between multidimensional perfectionism and goal orientations in sport, *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 376-395.

Dunn J.G.H., Gotwals J.K., Dunn J.C., (2005). An examination of the domain specificity of perfectionism among intercollegiate studentathletes, *Personality and Individual Differences*, 38, 1439-1448.

Ekmekçi R., Miçoogullari B.O., (2018) Examination and comparison of psychological characteristics of american football players and handball players, *Universal Journal of Educational Research* 6(11), 2420-2425

Enns W.M., Cox B.J., Clara I. (2002). Adaptive and maladaptive perfectionism: developmental origins and association with depression proneness, *Personality and Individual Differences*, 33, 921-935.

Erol Z., (2009). Mükemmeliyetçi kişilik (1.Baskı), İstanbul: Timaş Yayınları.

Ersöz F., Ersöz T., Konuşkan Ö., (2016) Belirsizlikle başa çıkmada etkili olan kriterlerin araştırılması: bir üniversite uygulaması, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25 (39), 215-232.

Field A., (2009). *Discovering statistics using spss (third edition)* los angeles, London, New Delhi, Singapore and ashington DC: Sage.

Fischerauer S.F., Khoei M.T., Vissers F.L., Vranceanu A.M., (2018). Pain anxiety differentially mediates the association of pain intensity with function depending on level of intolerance of uncertainty, *Journal of Psychiatric Research*, 97, 30-37.

Flores A., Lopez F.J., Vervliet B., Cobos P.L. (2018). Intolerance of uncertainty as a vulnerability factor for excessive and inflexible avoidance behavior, *Behaviour Research and Therapy*, 104, 34-43.

Freeston M.H., Rhéaume J., Letarte H., Dugas M.J., Ladouceur R. (1994). Why do people worry?, *Personality and Individual Differences*, 17(6), 791-802.

Frost R.O, Marten P., Lahart C., Rosenblate R. (1990). The dimensions of perfectionism, *Cognitive Therapy and Research*, 14, 449-468.

Geçgin F.M., Sahrañ Ü. (2017). Belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik iyi oluş arasındaki ilişki, *Sakarya University Journal of Education*, 7(4), 739-755.

George D., Mallery P. (2016). IBM SPSS statistics 23 step by step a simple guide and referencefourteenth edition, London and New York: Routledge.

Güngörmüş K., Okanlı A., Kocabeyoğlu T. (2015). Hemşirelik öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ve etkileyen faktörler, *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 6(1), 9-14.

Harenberg S., Wolf S. A., Mccaffrey R., Carleton, R.N. (2016). The relationship between intolerance of uncertainty, competitive trait anxiety, and pre-competitive emotions in cis female soccer athletes, *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 38, 200.

Holaway R.M., Heimberg R.G., Coles M.E. (2006). A comparison of intolerance of uncertainty in analogue obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder, *Journal of Anxiety Disorders*, 20, 159-174.

Jones G. (2002). What is this thing called mental toughness? an investigation of elite sport performers, *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 205.

Karasar N. (2005). Bilimsel araştırma yöntemi, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

Koç M., İskender M., Çolak T.S., Düşünceli B. (2016). Investigation of the effect of intolerance of uncertainty and the effect of anger control on the relationship between forgiveness and psychological well-being through structural equation modelling, *Sakarya University Journal of Education*, 6(3), 201-209.

Lebouthillier D.M., Asmundson J.G. (2015). A single bout of aerobic exercise reduces anxiety sensitivity but not intolerance of uncertainty or distress tolerance: a randomized controlled trial, *Cognitive Behaviour Therapy*, 44(4), 252-263

Luthans F., Avey J.B. and Avolio B.J. (2006). Psychological capital development: toward a micro-intervention, *J Organizational Behav*, 27, 387-93.

Mahoney, A.E.J., Mcevoy, M.P. (2012). Trait versus situation-specific intolerance of uncertainty in a clinical sample with anxiety and depressive disorders, *Cognitive Behaviour Therapy*, 41(1), 26-39.

Özmen E. (2018, 21 Aralık) Obsesif kompulsif bozukluk. Erişim adresi: <https://kendinitanima.com/kisilik/obsesif-kompulsif-kisilik>

Pattison S. (2011). The development and implementation of a mental toughness training programme for young cricketers, *Master of Social Sciences in Psychology*, Rhodes University, Grahamstown.

Robinson G., Freeston M. (2015). Intolerance of uncertainty as a predictor of performance anxiety and robustness of sport confidence in university student-athletes, *Journal of Clinical Sport Psychology*, 9(4), 335-344.

Sarı S., Dağ İ. (2009). Belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeği, endişe ile ilgili olumlu inançlar ölçeği ve endişenin sonuçları ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması, geçerliliği ve güvenilirliği, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10, 261-270.

Sarıçam H. (2014). Belirsizliğe tahammülsüzlüğün mutluluğa etkisi, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(8).

Slade P.D., Owens R.G., (1998) A dual process model of perfectionism based on reinforcement theory, *Behavioral Modification*, 2, 372-390.

Slaney R.B., Rice G.K., Mobley M., Trippi J., Ashby J. (2001). The revised almost perfect scale, *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 34, 130-144.

Sheard M., Golby J., Wersch A.W. (2009). progress toward construct validation of the sportsmental toughness questionnaire (SMTQ) *European Journal of Psychological Assessment*, 25(3), 186-193.

Uzun K. (2016). Akademik özyeterliğin yordayıcıları: belirsizliğe tahammülsüzlük, endişe ile ilgili olumlu inanç ve akademik kontrol odağı, *Yüksek Lisans Tezi*. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık.

Yang Z. (2013). Psychometric properties of the intolerance of uncertainty scale (ius) in a chinese-speaking population, Department of Psychology, *Beijing Forestry University* Beijing, China.

Yıldız B., Güllü A. (2018) Belirsizliğe tahammülsüzlük ile aleksitimi arasındaki ilişki ve bazı sosyo-demografik değişkenlere göre incelenmesi, Adnan Menderes Üniversitesi *Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 113-131.



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347



DOI: 10.33689/spormetre.563284

Geliş Tarihi (Received): 11.05.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 13.01.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

OYUN VE RİTİM TEMELLİ BASKETBOL ÇALIŞMALARININ KIZ ÇOCUKLARIN KUVVET GELİŞİMİNE ETKİSİ

Selami YÜKSEK^{1*}, Mehmet Şirin GÜLER², Ömercan GÖKSU³, Vedat AYAN¹

¹Trabzon Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, TRABZON

²Kafkas Üniversitesi, Sarıkamış Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, KARS

³İstanbul Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İSTANBUL

Öz: Bu araştırma, 12 haftalık oyun ve ritim temelli basketbol çalışmalarının kız çocukların kuvvet gelişimlerine etkilerini incelemek amacıyla yapıldı. Çalışma, Kars ili Sarıkamış ilçesinde yaşayan toplam 16 kız çocuğun (yaş 9,0±0,89 yıl, boy 133,8±7,7 cm, vücut ağırlığı 29,9±7,7 kg) gönüllü katılımıyla yapıldı. Olguların kuvvet gelişimlerini belirlemek amacıyla sağ-sol el pençe kuvveti, 30 sn. şınav ve mekik, barfiks, dikey sıçrama, sağ-sol ayak penta jump ve yatay sıçrama testleri kullanıldı. Olguların anaerobik güçleri ise, vücut ağırlığı ve dikey sıçrama değerleri ile formülize edilen lewis nomogramı ile tespit edildi. Araştırma sonunda verilerin istatistiksel analizi için SPSS 24.0 istatistik programı kullanıldı. Verilerin dağılım düzeyleri 'Kolmogorov Smirnov' testi ile incelenmesi sonucunda, tüm parametrelerin normal dağılım gösterdikleri tespit edildi. Katılımcıların ön test-son test ölçümler arasındaki farkların anlamlılık düzeyi Paired Samples T-Test kullanılarak p<0,05 değeri referans alındı. Araştırmada; uygulanan 12 haftalık oyun ve ritim temelli basketbol antrenmanları sonucu katılımcıların kuvvet gelişimlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi (p<0,01). Sonuç olarak, oyun ve ritim faktörleri ile tasarlanan basketbol antrenmanlarının, çocukların kuvvet ile ilgili sportif performanslarını olumlu yönde etkilediği ve kuvvet gelişimlerine katkı sağladığı söylenebilir. Araştırmaya katılan olguların ölçülen tüm kuvvet parametrelerinde pozitif gelişme kaydedildi (p<0,05). Dolayısıyla çocukların, özellikle küçük yaşlardan itibaren basketbol sporuna yönlendirilmesi, fiziksel ve fizyolojik gelişimleri için faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Basketbol, çocuk, kuvvet

THE EFFECT OF GAME AND RHYTHM BASED BASKETBALL TRAINING ON THE STRENGTH DEVELOPMENT OF FEMALE CHILDREN

Abstract: The purpose of this study was to examine the effects of twelve-weeks long game and rhythm based basketball exercises on the strength development of girls. The study group was selected amongst 16 girls from the town of Sarıkamış, Kars whose voluntary participation was secured from their parents. The average age of the girls was 9,0±0,89; the average height of the girls was 133,8±7,7 cm, and the average weight of the girls was 29,9±7,7 kg. Right-left handgrip strength test, 30 second push-up test and sit-up test, pull-up test, vertical jump test, right-left foot penta jump test and horizontal jump test were used to determine the improvements on the strength of the girl athletes. In order to identify the anaerobic strength levels of the participants, the Lewis Nomogram, which is formulized by marking the body weights and horizontal jumping levels, was used. The SPSS 24.0 was used to analyze the data statistically. The threshold mark for the significant difference between the first and second measurement estimates was taken as p<0,05. The distribution levels of the data were analyzed by "Kolmogorov Smirnov" test and it was found that all parameters showed normal distribution. Also, Paired Samples T-Test was used to determine the difference between the pre-test and post-test strength improvement levels. The findings of the research demonstrated that after twelve weeks training of game and rhythm based basketball exercises, the difference between the pre-test and post-test strength development levels proved statistically meaningful (p<0,01). The results confirmed that game and rhythm based basketball exercises on a pre-determined span of time (12 weeks) can positively affect the strength levels of female children in sports performance. The positive improvements on all strength parameters of the participants supported the findings (p<0,05). Therefore, it can be concluded that canalizing the children towards basketball especially in early ages can contribute to the physical and physiological development of them before adolescence.

Key Words: Basketball, girls, strength

GİRİŞ

Basketbol, ulusal ve uluslararası milyonlarca katılımcıya hitap eden, dev organizasyonlara ev sahipliği yapan, popüler bir spor dalıdır (FIBA, 2019). Aralıklı ve yüksek yoğunluklu bir takım sporu olan basketbol; bireysel beceriler, antropometrik profil, takım oyunu, strateji, teknik, taktik ve motivasyonel faktörlerin ahenkli bir sentezini gerektirir (Trninić ve Dizdar, 2000; Bale, 1991; Tavino, Bowers, ve Archer, 1995). Topun saha içinde her noktaya fırlatılabilmesi, kısa ve uzun paslar, rakip oyuncu ile kıyasıya mücadele, zamana karşı tüm gücün kullanılabilmesi, her yöne ve çokça yapılan sıçramalar, ani kısa mesafe sprint ve dripling gibi basketbolun barındırdığı hareket gruplarının etkili bir şekilde ortaya koyulabilmesi kuvvet parametresini doğrudan ilgilendirir. Böyle zorlu bir mücadeleye hazırlık ise, elbette daha zorlu antrenmanları gerekli kılar. Bahsedilen bu gerekçeler; basketbolun, çocukların kuvvet gelişimine olan etkilerini her kategoride ortaya koymayı, gerekli normları oluşturmayı ve performans gerekliliklerini tespit etmeyi ön görmektedir.

Modern basketbol; zekâ, beceri, sanat ve ritmin etkili bir kombinasyonudur. Yapılan çalışmalar, ritim becerisi ve sportif performans ilişkisini açıkça göstermektedir (Anshel ve Marisi, 1978; Karageorghis ve ark., 2019; MacPherson, Collins ve Obhi, 2009; Simpson ve Karageorghis, 2006). Ritim eğitimi, bedeni doğru kullanabilme ve bu sayede çocuğun ruhsal gelişimini olumlu yönde etkilemesi açısından da çok önemlidir (Topaç, 2008). Ritmik yetenek, motor yeteneklerin öğrenilmesi, uygulanması ve gelişimi için önemli görülen koordineli bir yetenektir (Thomas ve Moon, 1976). Bu yetenek hareketlerin anlaşılmasını, icrasını ve sunumunu kolaylaştırır (Zachopoulou ve ark., 2003). Basketbolda ritim; top, parke ve gücün ahenk içinde organize olmasını gerektirir. Farklı bir ifade ile bir motor becerinin öğrenilmesinden sunumuna kadar ritmik bir beceriye ihtiyaç vardır.

Ritmik ve motivasyonel gücü yüksek antrenmanlar sportif gelişimi hızlandırıcı ve gelişim sürecini kolaylaştırıcı etkiler oluşturur (Anshel ve Marisi, 1978; Wijnalda ve ark., 2005; Karageorghis ve ark., 2013). Basketbol antrenmanları doğası gereği ritim ve kuvvet parametrelerini antrene etmektedir. Fakat ilgili antrenmanların ritmik ve motivasyonel etkileri yüksek drillerle tasarlanması, bu gelişim sürecini kolaylaştırır ve hızlandırır. Yapılan çalışmalar, uyaranların motivasyonu, motivasyonun ise sportif performansı etkilediğini göstermektedir (Karageorghis ve ark., 2019). Ritim ve eğlenceli oyunlarla tasarlanmış egzersiz profilleri, motivasyonu olumlu etkileyerek sportif performansı arttırabilir. Bugün neredeyse tüm derslerin oyunlarla öğretimi mümkündür. Çünkü çocuk, oyun içerisinde eğlenerek deneyim kazanmakta, taktikler geliştirmekte, düşünüp çözüm yolları üretmekte ve çeşitli kararlar ve sorumluluklar almaktadır. Oyun faktörünün en önemli etkisi, tüm kazanımlarını eğlendirerek vermesidir. Böylece, kazandırılmak istenen beceriler, değerler ve kazanımlar oyun içerisinde kolaylıkla kazandırılabilir (Şirinkan, 2011).

Çalışma, 12 haftalık oyun ve ritim temelli basketbol çalışmalarının kız çocukların kuvvet gelişimlerine etkilerini incelemek amacıyla yapıldı. Araştırma sonuçları neticesinde, basketbol antrenmanlarının ritim ve eğlenceli oyunlarla tasarlanması ile hedef kazanımların daha ekonomik elde edilmesi sağlanabilir. Bu çalışmanın, çocuklar üzerinde yapılacak performans araştırmalarına ve basketbol sporuna katkısı olacağı söylenebilir. Ayrıca çocukların hareket gelişimine olan faydaları düşünüldüğünde; yapılan çalışmanın, kuşkusuz günümüzün en büyük problemlerinden olan obezite, teknoloji bağımlılığı, sedanter yaşam tarzı ve bunlara paralel gelişen çok daha büyük sorunlara alternatif çözümler üretebileceği düşünülmektedir.

YÖNTEM

12 haftalık ritim temelli basketbol antrenmanlarının çocukların kuvvet gelişimine etkisini incelemek amacıyla yapılan bu çalışma, ön test son test desenli deneysel nicel araştırma yöntemi olup bu bölümde, araştırmaya katılan örneklem grup, araştırmada kullanılan veri toplama araçları ve verilerin analizine yer verilmiştir.

Araştırma Grubu

Çalışma grubunu oluşturabilmek ve hedef kitleye ulaşabilmek için öncelikle ilgili kurumlardan gerekli izinler alınarak hazırlanan afişler Sarıkamış'ta farklı ilköğretim okullarına ve ilgili yerlere asıldı. Çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen çocukların velilerinin yazılı izinleri ile ön sağlık taramasından geçirilen ve çalışmaya katılmasında herhangi bir sağlık problemi olmayan çocuklar çalışma grubu oluşturuldu. Böylece herhangi bir basketbol ve düzenli spor deneyimi (Beden Eğitimi dersleri hariç) olmayan ve 8-12 yaş grubundaki 16 kız çocuğunun gönüllü katılımları ile örneklem grubu oluşturulmuştur.

Antrenman Programı

Çalışmalar; Cumartesi- pazar günleri haftada iki gün, ikişer saat ve toplam 12 hafta boyunca uygulandı. Çalışmaların içeriği; 20 dakikalık ısınma ve jimnastik çalışmaları, 20 dakikalık ritim ve el ayak koordinasyonunu geliştirecek müzikli aerobik step çalışmaları, 20 dakikalık çeşitli spor branşlarını içeren (futbol, voleybol, hentbol, ...vb.) eğitsel oyunlar ve son olarak da 60 dakikalık ritim eşliğinde temel basketbol çalışmalarından oluşturuldu. Çalışmalarda, her katılımcı Türkiye Basketbol Federasyonunca gönderilen beş numara top ve modifiye edilerek 2.50m. boyuna düşürülen potalarda yapıldı. Katılımcıların motivasyonunu arttırabilmek için özellikle dribling (top sürme) çalışmaları, yaş gruplarına uygun müzik eşliğinde ritim ile yapıldı. Her hafta çalışmalar değişik oyun formlarında uygulanıp, rutin çalışmalardan kaçınıldı.

Çalışmada Uygulanan Testler

Ölçümler, egzersiz uygulamalarına başlanmadan önce ve egzersiz uygulamalarının bittiği 12. haftanın sonunda olmak üzere iki kez alındı. Ön-test-son test ölçümleri ve çalışmalar, Sarıkamış Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu spor salonu ve laboratuvarında yapıldı.

Olguların boy ve vücut ağırlığının belirlenmesinden sonra spor salonunda her denek 10 dakikalık ısınma periyodundan sonra kuvvet testleri yapıldı. Performans testleri sırasıyla;

Boy ve vücut ağırlığının tespiti- pençe kuvveti- dikey sıçrama- yatay sıçrama- tek sağ -sol ayak yatay sıçrama- 30 sn. mekik- 30 sn. şınav -bükülü kol barfiks testleri sıralaması ile yapıldı.

Boy Ölçümleri

Deneklerin boy uzunlukları, çelik metre ile spor kıyafetleriyle (şort ve atlet), çıplak ayakla, baş frankfort düzlemine getirildikten sonra derin bir inspirasyonun ardından başın verteks noktası ile ayak arasındaki mesafe santimetre cinsinden boy uzunluğu olarak kaydedildi.

Ağırlık Ölçümleri

Deneklerin vücut ağırlıkları, ± 10 gr. hassasiyetle ölçüm yapan bir baskül (BASTER E-150) kullanılarak spor giysisi ile (şort-atlet), dik ve karşıya bakar pozisyonda ölçüldü.

Vücut Kitle İndeksi (VKİ)

Vücut kompozisyonunu belirlemek amacıyla hesaplandı. Deneğin boy uzunluğu (m) ve vücut ağırlığı (kg) belirlendi. Vücut kitle indeksi (VKİ), vücut ağırlığının kilogram cinsinden, boy uzunluğunun metre cinsinden karesine bölünmesiyle bulundu. (Tamer, 2000).

$$VKİ (kg/m^2) = \text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{Boy Uzunluğu (m)} \times \text{Boy Uzunluğu (m)}$$

Pençe Kuvveti Testi

El pençe kuvveti (Takei marka dijital) el dinamometre ile ölçüldü. Denek ayakta dik bir pozisyondayken dinamometre deneğin el ölçüsüne göre ayarlandı. Deneğin kolu düz ve omuzdan 10-15 derecelik bir açı yapacak şekilde yan tarafta iken, önce sağ elden başlayıp, maksimum pençe kuvveti ölçüldü. Deneğe her iki eliyle 2 şer tekrar yaptırıldı ve iyi olan derece kg cinsinden kaydedildi (Günay, Tamer ve Cicioğlu 2013).

Dikey Sıçrama Testi

Sıçrama kuvveti ve deneğin patlayıcı gücünün tespit edilmesine yönelik testtir. Denek ayakta dik pozisyonda ve duvara yaslanarak ayaklar kaldırılmadan duvar tarafındaki kolu ile yukarıya uzandı ve eli ile dokunabildiği en yüksek nokta işaretlendi. Sonrasında tercih ettiği ayağa göre duvara karşı dikey olarak durarak ve her iki ayağından ve kollarından güç alarak sıçrayabildiği en yüksek noktaya kadar sıçraması istendi. Ulaşabildiği en üst nokta belirlenerek uzanma ile sıçrama mesafesi arasındaki farkı dikey sıçrama skoru olarak cm cinsinden kaydedildi (James ve ark. 2005).

Elde edilen sonuç kullanılarak, aşağıdaki formül kullanılarak anaerobik gücü de hesaplandı.

$$P = (\sqrt{4.9 (\text{Vücut Ağırlığı})}) \sqrt{\text{dikey sıçrama mesafesi}} \text{ (Harman ve ark. 1991).}$$

Yatay Sıçrama Testleri

Düz bir zeminde şerit yapışkan bantla başlangıç noktası belirlendi. Denekler ayak parmak uçları başlama çizgisinde, kollar yanda ve simultane bir şekilde öne arkaya salınım yaparak mümkün olduğu kadar ileriye atlaması istendi. Atlama mesafesi olarak başlama çizgisi ile topukların yere değdiği arka noktası ölçüldü. Bu şekilde test iki kez tekrarlandı ve en iyi değer cm cinsinden kaydedildi (Maulder ve Cronin, 2005).

Tek Ayak Beşli (Penta) Sıçrama Testi

Denekler tek ayak (sağ veya sol) parmak ucu başlangıç noktasında olacak, diğer ayak yere temas etmeyecek şekilde ileriye doğru sıçramalarla durmaksızın 5 kez art arda sıçrayarak testi tamamladı. Beşinci sıçramanın sonunda başlangıç noktası ile ayak topuğu arkasındaki mesafe cm olarak kaydedildi. Bu test sağ ve sol ayak için ikişer kez tekrarlanıp en iyi değeri cm olarak kaydedildi (Alpine Skiing, 2015).

Mekik Testi (30 Saniye)

Abdominal kuvvet/dayanıklılığı belirlemek amacıyla yapıldı. Deneklere, sırt üstü yatar durumda, dizler 90° bükülü, eller ensede ve ayak tabanları yere temasta iken başla komutuyla 30sn süreyle tekrar edebildikleri kadar mekik yaptırıldı. Mekik çekme esnasında ayakların yerden temasının kesilmemesi için ayak tabanlar yere sabitlenmesi sağlandı. Test başlamadan önce her deneğe hareket doğru bir şekilde gösterildi ve bir deneme yaptırıldı. Deneklerin yere yattıklarında omuzlarının yere, doğrulduklarında ise dirseklerinin dizlerine değmesine dikkat edildi. 30 saniye sonunda tekrar edebildiği mekik sayısı bilgi formuna kaydedildi (Tamer, 2000).

Modifiye Şınav Testi (30 Saniye)

Bu test ile üst ekstremite kuvvet ve dayanıklılığı belirlemek amacıyla yapıldı. Denekler minder üzerine yüzüstü uzanır, eller omuzların tam altında, parmaklar ve bacaklar gergin, birbirine paralel ve birbirlerinden hafifçe ayrı olacak şekilde şınav pozisyonu aldı. Denekten, dizleri ve ayak parmak uçları yerde olacak şekilde, kollarını doğrultarak gövdesini yerden kaldırması ve sırtını ve kalçasını dümdüz tutması istendi. Denek bu pozisyonda dirseklerden kollarını bükerek gövdesini yere temas edene kadar aşağı indirmesi, gövde yere temas ettiğinde denek kollarını doğrultarak, gövdesini yukarı doğru kaldırarak tekrar eski pozisyonuna getirmesi istendi. Böylece bir şınav hareketi tamamlanmış oldu. Her deneye hareket gösterildikten ve bir deneme yaptırıldıktan sonra test “Hazır? Başla!” komutuyla başlatıldı. 30 saniye sonunda “Dur” komutuyla bitirildi. Deneğin 30 sn.lık süre içerisinde tekrar edebildiği şınav sayısı performans değeri olarak kaydedildi (Wood ve Baumgartner, 2004).

Bükülü Kol Barfiks Testi

Bu test deneklerin sıçramaksızın asılabilecekleri boyda ve 2,5 cm çapında bir barda gerçekleştirilmiştir. Deneklerin ellerinin kaymaması için magnezyum tozu ile tozlanan bara elleri ile asılan denekler çeneleri bar hizasının üzerine gelecek şekilde yukarı doğru gövdelerini çekmişlerdir. Deneğin bu şekilde yukarı doğru pozisyonda, bir başka deyişle gözlerin bar seviyesine kadar düştüğü pozisyonda kalabildikleri süreler deneğin barfiks değeri olarak kaydedilmiştir (Günay ve ark. 2017).

Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin istatistik değerlendirmesi, SPSS for Windows 24.0 programı ile yapıldı. Verilerin dağılım düzeyleri ‘Kolmogorov Smirnov’ testi ile incelenmesi sonucunda, tüm parametrelerin normal dağılım gösterdikleri tespit edildi. Ölçümü yapılan parametrelerin ortalama ve standart sapma değerleri bulundu ve antrenman planı öncesi ve antrenman planı sonrası verilerin karşılaştırılması paired-samples t testi ile yapılarak 0.05 ve 0.01 düzeyinde incelendi.

BULGULAR

Bu bölümde; çalışmaya katılan 16 olgunun; demografik bilgileri ve motorik test ölçüm sonuçlarına ait bulgular yer almaktadır.

Tablo 1. Araştırma katılımcılarının bazı fiziksel ve fizyolojik özelliklerine ait ön test son test verileri

n=16	Ön test		Son test		Md.	t	p
	X	SS.	X	SS.			
Yaş (yıl)	9,0	±0,89	9,0	±0,89	-	-	-
Boy uzunluğu (cm)	133,8	±7,7	134,4	±7,9	-0,62	-4,038	0,001*
Vücut ağırlığı (kg)	29,9	±7,7	30,1	±7,5	-0,26	-2,115	0,052
VKI (kg/m ²)	16,4	±3,07	16,5	±2,8	-0,05	-0,558	0,585

Uygulanan antrenman programı öncesi ve sonrası katılımcıların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlıkları ve vücut kitle indeksi değerleri (VKI) tespit edildi (Tablo 1). Katılımcıların 12 haftalık ön test son test verilerine bakıldığında vücut ağırlıkları ve VKI değerleri arasında fark bulunamazken ($p>0,05$), boy ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,07$).

Tablo 2. Katılımcıların ön-test son- test kuvvet değerleri, aralarındaki farkları ve bu farkların anlamlılık düzeyleri

n=16	Ön Test		Son Test		Md.	% Fark	t	p
	X	SS.	X	SS.				
Sağ el pençe (kg)	11,2	±2,6	15,4	±3,2	-4,1	% 37,5	-12,807	0,000*
Sol el pençe (kg)	10,7	±2,6	14,1	±3,6	-3,3	% 31,7	-4,320	0,001*
Sınav (adet/30 sn.)	16,9	±5,9	27,1	±5,13	-10,1	% 60,3	-7,771	0,000*
Mekik (adet/30 sn.)	13,5	±4,6	21,0	±4,0	-7,5	% 55,5	-13,693	0,000*
Barfiks (sn.)	24,6	±15,1	57,6	±28,2	-33,0	% 134,1	-8,550	0,000*
Dikey sıçrama (cm)	31,5	±4,8	39,7	±4,2	-8,1	% 26,3	-7,108	0,000*
Sağ penta jump (cm)	592	±82,9	658,6	±97,7	-66,6	% 12,2	-6,196	0,000*
Sol penta jump (cm)	551,9	±97,4	621,5	±98,3	-69,6	% 12,7	-6,214	0,000*
Yatay sıçrama (cm)	151,8	±16,4	167,6	±11,9	-15,8	% 10,4	-6,669	0,000*
Anaerobik güç (kg.m./sn)	41,8	±11,4	48,0	±12,8	-6,2	% 18,8	-8,329	0,000*

*p<0.001, X: Ortalama, SS: Standart Sapma, Md: Ortalamalar arası fark

Tablo 2' de görüldüğü gibi, İstatistiksel değerlendirme sonucunda 12 haftalık çalışma sonrasında ölçülen tüm kuvvet parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0,01).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Her spor dalında olduğu gibi, dünya basketbolunda da teknik ve taktiğin yanı sıra, sürekli artan güç gelişimini açıkça görmekteyiz. Bu gelişim; saha ve malzeme gibi dış etkenlere değil, spordaki yoğun bilimsel araştırmalara bağlıdır (Sevim, 2003).

Basketbol, sporcuların saha içinde tüm motor becerilerini yansıttığı zorlu bir spordur. Sporcuların performansını olumlu ve olumsuz etkileyecek etkenler içinde şüphesiz fiziksel özellikler oldukça önemlidir (Yüksek ve ark., 2017; Ölmez ve ark., 2017). Çalışmamıza katılan kız çocukların ortalama boy uzunluklarının 133,8±7,7 cm, vücut ağırlıklarının 29,9±7,7 kg, vücut kitle indekslerinin ise, 16,4±3,07 kg/m² olduğu tespit edildi. Bu bağlamda, katılımcıların ön test son test boy uzunlukları arasında anlamlı fark bulundu (p<0,01). Sporcuların fiziksel özellikleri literatürle benzer niteliktedir (Ayan, 2008; Göksu ve ark., 2018).

12 haftalık basketbol antrenmanları ile sporcuların tüm kuvvet parametrelerinde, ön test ve son test değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi. Basketbol, içeriğinde kuvvet gelişimini sağlayacak çok sayıda etkeni doğal olarak bünyesinde barındırmaktadır. Düzenli olarak basketbol antrenmanlarına katılan bir çocuğun, branşa özgü kuvvet gelişimi yanı sıra temel kuvvet gelişiminin de sağlanması beklenmektedir.

Önemli motor özelliklerden olan kuvvet gelişimi için spora katılım büyük bir öneme sahiptir. Yapılan çalışmalarda spora katılımın insan organizmasına birçok alanda olumlu katkı sağladığı ve kuvvet gelişimini desteklediği belirlenmiştir (Muratlı, 2007). Canlı (2017), 12 yaş grubu 14 basketbolcu ile yaptığı 9 haftalık basketbol antrenmanları ile, basketbolcuların kuvvet özellikleri de dahil tüm motorik performanslarında önemli gelişmeler sağlandığını tespit etmiştir. Sarıtaş, Yıldız ve Hayta (2017), ortalama yaşları 11,86 yıl olan 30 ilköğretim öğrencisi ile yaptığı çalışmada, basketbol oyuncularının kuvvet değerlerinin sedanterlerden yüksek olduğunu, basketbol sporunda kuvvet ve anaerobik güç faktörlerinin önemli olduğunu bildirmişlerdir. Maffiulettive ve arkadaşları (2000), 10 elit basketbol oyuncusu ile yaptıkları çalışmalar sonucu, basketbolun kısa sürede sıçrama becerilerine önemli faydalar sağladığını

rapor etmişlerdir. Bakırcı ve Kılınç (2014), 12 basketbolcu ile yaptıkları çalışmada, hazırlık döneminde uygulanan kombine basketbol antrenmanlarının sporcuların kuvvet parametrelerinde önemli gelişimler sağladığını rapor etmişlerdir. Kızılet (2010), 12-14 yaş grubu basketbolcular ile yaptığı çalışmada, 12 haftalık basketbol antrenmanları ile sporcuların kuvvet özellikleri de dahil tüm motorik becerilerinin önemli derecede gelişim gösterdiğini rapor etmiştir. Akyüz ve ark. (2017), ortalama yaşları 16 olan 16 katılımcı ile yaptıkları çalışma neticesinde, dinamik germe egzersizlerini de içeren basketbol antrenmanlarının, çocukların kavrama kuvvetleri üzerinde önemli gelişmeler sağladığını rapor etmişlerdir. Atan ve ark. (2015) yaş ortalaması 10,2 yıl olan 12 eğitilebilir zihinsel engelli çocuk ile yaptıkları çalışma ile, basketbol antrenmanları sonunda çocukların kuvvet parametresi de dahil tüm motor becerilerinde anlamlı gelişmeler olduğunu bildirmişlerdir.

Sonuç olarak; basketbol anaerobik güç ve patlayıcılığın önemli bir faktör olduğu, çabukluk, sürat ve kuvvet arasında mükemmel bir uyumun sağlandığı, her yöne yapılan sıçramalar, denge ve becerinin süratli ve ritmik bir şekilde sergilendiği özel ve zorlu bir sportif aktivitedir. Dolayısıyla basketbol antrenmanları, çocukların kuvvet ile ilgili sportif performanslarını olumlu yönde etkileyebilmektedir. Çalışmamızda, daha önce basketbol deneyimi olmayan kız çocuklarının, 12 haftalık oyun ve ritim temelli basketbol çalışmaları ile ölçümleri yapılan tüm kuvvet parametrelerinde önemli bir gelişme kaydettikleri tespit edildi. Özellikle ritim ve oyun içerikli basketbol antrenmanların dizayn edilmesi çocukların motivasyonlarını artırarak daha verimli ve hızlı gelişimlerine sebep olacağı söylenebilir. Çocukların, özellikle küçük yaşlardan itibaren basketbol sporuna yönlendirilmesi, onların çok yönlü (Alt-üst ekstremite, abdominal) kuvvet gelişimlerine önemli katkıları olacağı söylenebilir.

KAYNAKLAR

Akyüz, M., Özmaden, M., Doğru, Y., Karademir, E., Aydın, Y., Hayta, Ü. (2017). Effect of static and dynamic stretching exercises on some physical parameters in young basketball players. *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1492-1500.

Alpine Skiing. (2015). Fitness Testing Protocol. Australia: Ski and Snowboard. https://assets.sportstg.com/assets/console/document/documents/20150914085001NAC_Fitness_Testing_Protocol__Alpine_SkiX__August2015__1.pdf, Accessed 18.07.2018.

Atan, T., Eliöz, M., Çebi, M., Ünver, Ş., Atan, A. (2016). Basketbol antrenmanın eğitilebilir zihinsel engelli çocukların motorik özelliklerine etkisinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 29-35.

Ayan, V. (2008). Assessing the anthropometric, somatotype and some performance characteristics of female children aged between 8-10. *Sport Sciences*, 3(2), 36-42.

Bakırcı, A., Kılınç, F. (2014). Hazırlık periyodunda uygulanan kombine antrenmanların üniversite basketbol takımının performans düzeyine etkisi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 48-67.

Canlı, U. (2017). Basketbolculara terabant ile uygulanan kuvvet antrenmanlarının motorik beceriler ve şut performansı üzerine etkisi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(3), 857-869.

Çelik, A., Şahin, M. (2013). Spor ve çocuk gelişimi. *The Journal of Academic Social Science Studies JASSS-International Journal of Social Science*, 6(1), 467-478.

FIBA. Uluslararası Basketbol Federasyonu [online]. <https://www.fiba.basketball/> adresinden 28.10.2019 tarihinde erişildi.

Göksu, Ö., Yüksek, S., Ölmez, C. (2018). The Investigation of the Motor Skills of "U" Categories Soccer Players Who Have Recreative Involvement in Other Sports. *Journal of Education and Training Studies*, 6(2), 10-17.

- Günay, M., Tamer, K., Cicioğlu, İ. (2013). *Spor fizyolojisi ve performans ölçümü*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Günay, M., Tamer, K., Cicioğlu, İ., Şıktar, E. (2017). *Spor fizyolojisi ve performans ölçüm testleri*. Nobel Basımevi, Ankara
- Harman, E.A., Rosenstein, M.T., Frykman, P.N., Rosenstein, R.M., Kraemer, W.J. (1991). Estimation of human power output from vertical jump. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 5(3), 116-120.
- James, R.M., Allen, W.J., James, G.D., Dale, P. M. (2005). *Measurement and evaluation in human performance*. USA: Human Kinetics.
- Karageorghis, C.I., Hutchinson, J.C., Jones, L., Farmer, H.L., Ayhan, M. S., Wilson, R. C., Bailey, S. G. (2013). Psychological, psychophysical, and ergogenic effects of music in swimming. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(4), 560-568.
- Karageorghis, C. I., Lyne, L. P., Bigliassi, M., Vuust, P. (2019). Effects of auditory rhythm on movement accuracy in dance performance. *Human movement science*, 67, 102511.
- Kızılet, A., Atılan, O., Erdemir, İ. (2010). 12-14 Yaş grubu basketbol oyuncularının çabukluk ve sıçrama yetilerine farklı kuvvet antrenmanlarının etkisi. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 12(2), 44-57.
- MacPherson, A.C., Collins, D., Obhi, S.S. (2009). The importance of temporal structure and rhythm for the optimum performance of motor skills: A new focus for practitioners of sport psychology. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(S1), S48-S61.
- Maffiuletti, N.A., Gometti, C., Amiridis, I.G., Martin, A., Pousson, M., Chatard, J.C. (2000). The effects of electromyostimulation training and basketball practice on muscle strength and jumping ability. *International journal of sports medicine*, 21(06), 437-443.
- Maulder, P., Cronin, J. (2005). Horizontal and vertical jump assessment: reliability, symmetry, discriminative and predictive ability. *Physical Therapy in Sport*, 6(2), 74-82.
- Murathı, S. (2007). *Antrenman bilimi yaklaşımıyla çocuk ve spor*. Nobel yayın dağıtım, II. Baskı, Ankara
- Ölmez, C., Yüksek, S., Üçüncü, M., Ayan, V. (2017). 8-12 yaş çocuklarda bazı antropometrik özellikler ile 50 metre serbest stil yüzme performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*, 9(3), 95-100.
- Sarıtaş, N., Yıldız, K., Hayta, Ü. (2017). İlkokul öğrencilerinin bazı motorik ve fizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2), 117-127.
- Sevim, Y. (2003). *Basketbolda kondisyon antrenmanı*. Nobel Basımevi, Ankara
- Simpson, S. D., Karageorghis, C.I. (2006). The effects of synchronous music on 400-m sprint performance. *Journal of sports sciences*, 24(10), 1095-1102.
- Szabo, A., Hoban, L.J. (2004). Psychological effects of fast and slow tempo music played during volleyball training in a national league team. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 16(2), 39-48.
- Şirinkan, A. (2011). 10-15 yaş işitme engelli öğrencilerde sportif eğitsel oyunların fiziksel gelişimlerine etkisinin araştırılması. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13, 74-80.
- Tamer, K. (2000). *Sporda fiziksel-fizyolojik performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesi*. Bağırğan Yayınevi, Ankara
- Tavino, L.P., Bowers, C.J., Archer, C.B. (1995). Effects of basketball on aerobic capacity, anaerobic capacity, and body composition of male college players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 9(2), 75-77.
- Thomas, J.R., Moon, D.H. (1976). Measuring motor rhythmic ability in children. *Research Quarterly*, 47(1), 20-32.

Topaç, N. (2008). Okulöncesi öğretmenlerinin ve okul öncesi dönem çocuklarının ebeveynlerinin müzik eğitimi hakkındaki düşüncelerinin incelenmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Trinić, S., Dizdar, D. (2000). System of the performance evaluation criteria weighted per positions in the basketball game. *Collegium antropologicum*, 24(1), 217-234.

Wijnalda, G., Pauws, S., Vignoli, F., Stuckenschmidt, H. (2005). A personalized music system for motivation in sport performance. *IEEE pervasive computing*, 4(3), 26-32.

Wood, H.M., Baumgartner, T.A. (2004). Objectivity, reliability, and validity of the bent-knee push-up for college-age women. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 203-212.

Yüksek, S., Akpınar, E.G., Ayan, V., Ölmez, C. (2017). 14-16 yaş yüzücülerde antropometrik özellikler ile 50 metre sırtüstü stil yüzme performansları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 13-26.

Zachopoulou, E., Derri, V., Chatzopoulos, D., Ellinoudis, T. (2003). Application of Orff and Dalcroze activities in preschool children: Do they affect the level of rhythmic ability? *Physical Educator*, 60(2), 50-56.



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347



DOI: 10.33689/spormetre.582293

Geliş Tarihi (Received): 26.06.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 04.01.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

BASKETBOL HAKEMLERİNİN CAM TAVAN ALGISI VE KADIN HAKEMLERİN ÜST KLASMANLARA YÜKSELMESİNDEKİ ENGELLER*

Süleyman ŞAHİN¹, Suzan DAL^{2**}, Bilge DONUK³

¹ Gençlik ve Spor Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdür Yardımcısı /Türkiye

² İstanbul Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, İstanbul/Türkiye

³ İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul/Türkiye

Öz: Öz: Bu çalışmada, toplumsal cinsiyet hakkında önemli bilgi veren cam tavan ele alınmıştır. Çalışmada, hakemlerin cam tavan algısı ve kadın hakemlerin üst klasmanlara yükselmelerindeki engeller araştırılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak demografik bilgilerin yanında, Karaca (2007) tarafından geliştirilen ve yedi alt boyuttan oluşan “Kadın Yöneticilerde Kariyer Engelleri Anketi” kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini (n=262) basketbol hakemleri oluşturmaktadır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerin yanında T-Testi ve Kruskal Vallis analizleri yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlarda kadın basketbol hakemlerinin üst klasmanlara çıktıkça sayılarında azalma gözlemlenmiştir. Çalışmada hakemler kadın hakemlerin kariyer engellerinde en etken sebep olarak kadın hakemlerin kendi kişisel tercih ve algılarının olduğunu düşünmektedirler. Daha sonra en fazla düşündükleri kariyer engeli mentörlük eksikliği olarak gözlemlenmiştir. Sırası ile informal iletişimin dışında kaldıkları, örgüt kültür ve politikalarından kaynaklı engeller, kadının çoklu rol üstlenmesinden kaynaklı engeller, kalıplaşmış ön yargılar ve mesleki ayırım şeklinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Cam Tavan, Kadın Hakem

THE PERCEPTION OF GLASS CEILING OF BASKETBALL REFEREEERS AND THE OBSTACLES OF WOMEN'S REFEREEES TO UPPER CLASSES

Abstract: In this study, the glass ceiling which gives important information about gender is discussed. In this study, the perception of the referees of glass ceiling and the obstacles in the rise of the female referees were investigated. In addition to demographic information, Career Barriers Survey for Women Managers which was developed by Karaca (2007) and composed of seven sub-dimensions was used as data collection tool. The sample of the study (n = 262) consists of basketball referees. In addition to descriptive statistics, t-test and Kruskal Vallis analyzes were made in the evaluation of the data. Significance level was accepted as p <0.05. The results of the study showed a decrease in the number of female basketball referees as they reached the upper class. In the study, the referees think that the most important reason for the career obstacles of the women referees is their personal preferences and perceptions. Later, the most important career barrier they thought was observed as a lack of mentoring. It was concluded that they were excluded from informal communication, in the form of barriers stemming from organizational culture and policies, barriers stemming from multiple roles of women, stereotypes and professional discrimination.

Key Words: Glass Ceiling, Women Refrees

*Bu çalışma 4. Uluslararası Balkan Spor Bilimleri Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Türkiye ve dünyada iş hayatında kadının varlığı her geçen gün artarken, üst kademelerde, stratejik öneme sahip pozisyonlarda veya yönetimde yer almalarında artışın aynı oranda olmadığı görülmektedir. Cam tavan kavramı, kadınların yönetim ve üst kademelerdeki pozisyonlarda olmalarına mani olan görünmez engelleri tanımlamak için kullanılmıştır (Wirth,

2001). Bir başka tarifte ise: kadınların başarı ve liyakatlerine bakmaksızın ilerlemelerini engelleyici, açık bir şekilde görünmeyen ve aşılamayan engellerdir (Aytaç ve ark., 2002).

Cam tavan ile ilgili tanımlar incelendiğinde, “görünmez” ve “saydam” gibi kavramlar kullanılmıştır. Bu görünmez ve saydam olan unsurları belirlemek için araştırmacılar organizasyonlarda cam tavanı ölçmeye yönlenmiştir (Tabak, 1997).

Cam tavan sadece cinsiyet kaynaklı değildir, fakat konuyla ilgili yapılan araştırmalarda cinsiyet kaynaklı cam tavan engellerini birey, örgüt ve toplumsal kaynaklı faktörler olarak sınıflandırabiliriz (Dreher, 2003).

Bu şekilde cam tavana yol açan unsurları detaylı şekilde incelersek bireylerden kaynaklanan engeller, (çoklu rol üstlenme, kadınların kişisel tercih ve algıları) örgütlerden kaynaklanan engeller (örgüt kültürü, örgüt politikaları, mentör eksikliği, informel iletişim ağlarına katılmama) ve toplumdan kaynaklanan (mesleki ayırım, stereotipler) engeller olarak sınıflandırabiliriz (KSSGM Yayınları, 1998).

A-Bireysel Faktörlerden Kaynaklanan Engeller

a-Çoklu Rol Üstlenme: Çoklu rol üstlenmek, isminden de anlaşılacağı gibi bir kadının birden fazla role sahip olmasıdır. Bir kadın aynı anda evli, anne, çalışan, çocuk, yönetici, hakem vb. rollere sahip olabilir. Kadın iyi bir anne olmaya uğraşırken bir taraftan da işinde başarılı olmak için elinden geleni yapmaya çalışacaktır (Doğru, 2010). Çok rol üstlene kadın hem aileden kaynaklı hem de iş yaşamından kaynaklı daha fazla strese maruz kalmaktadır (Şahin, 2007). Kadın yerine getiremediği görevlerinden dolayı bazı hedeflerinden uzaklaşmak durumunda kalabilir. İşten uzaklaşmayı seçen kadın cinsiyet temelli cam tavanın en ciddi boyutlarına maruz kalmış olur (Soysal ve Baynal, 2016).

b-Kadınların Kişisel Tercih ve Algıları: Kadınların yönetici pozisyonlarına gelmelerini etkileyen faktörlerden bir diğeri kadınların kendi kişisel tercih ve algılarıdır. Kadın çalışanlar yüklendikleri ağır sorumluluklar ve karşılaştıkları engeller nedeniyle üst pozisyonlarda çalışmak konusunda istekli olmayabilirler (Doğru, 2010). Örneğin seyahat etmemek, uzun saatler çalışmamak kendi tercihlerinden kaynaklı engellerdir (Taşkın ve Çetin 2012).

B-Örgütsel Faktörlerden Kaynaklanan Engeller:

a-Örgüt Kültürü: Kadın ve erkeğe ait işlerin belirlenmesine yönelik kültürel ve sosyal tutumlar ülkeden ülkeye farklılaşmakla beraber, bir mesleki cinsiyet ayrımı (occupational sex segregation) meydana getirmektedir (Wirth, 2001). Aynı şekilde örgütler içerisinde de kültür olarak mesleki cinsiyetçilik gözlemlenmektedir. Örneğin ülkemizde sporun erkek egemen yapıya sahip olması, erkeklerin kendilerini spor ile daha çok özdeşleştirmeleri örgüt kültürünü etkilemiş ve spor örgütlerinde erkek ağırlıklı bir yapının meydana gelmesine etki etmiştir. Ayrıca bu yapı içinde sadece kadın hakemler değil kadın yöneticiler, sporcular ve antrenörlerde de oran olarak erkeklerden daha az olduğu bilinmektedir (Sertkaya ve Ark. 2013).

b-Örgüt Politikaları:

Kadınlar toplumsal önyargılardan kaynaklı çeşitli engellere maruz kalmaktadırlar. İşe hiç alınmamakta ya da erkeklere göre farklı değerlendirmelere tabi tutulmaktadırlar. Örgütlerin özellikle içinde seyahatin bulunduğu görevleri örgüt politikaları uyarınca veya daha az mazeretle karşılaşmalarından ötürü erkeklere vermektedirler (Durmuş, 2001). Bu şekilde yapılan ayırım cam tavan engelleri oluşturmaktadır.

c-Mentor Eksikliği:

Mentörlük profesyonel olarak destek sağlamak amacıyla deneyimli birinin tecrübelerini aktarmak için kurduğu ilişkidir (Karcioğlu ve Leblebici, 2014; Yarrow ve Millwater, 1997). Mentörlük çalışanlara, cinsiyet ayrımcılığı yapılmaması konusunda bilgi verilmesini de kapsamaktadır (İpçioğlu ve ark., 2018).

d-İnformel İletişim Ağlarına (Networklara) Katılmama

İnformel iletişim, örgütteki bireylerin ilişkileri sonucu doğal olarak oluşan iletişimdir. Erkeklerin kendi aralarında farklı bir iletişime sahip olması kadınların bu iletişim ağının dışında kalmasına sebep olmaktadır. Bu sebepten kendilerini ve diğer örgüt üyelerini ilgilendiren bilgilerden haberdar olamamaktadırlar (Taşkın ve Çetin 2013).

C-Toplumsal Faktörlerden Kaynaklanan Engeller:

a-Mesleki Ayrım:

Gerek aileden gerekse toplumdan kaynaklı baskı ve önyargılardan dolayı bireyler mesleki seçimlerini bazı faktörleri göz önünde bulundurarak yapmaktadırlar. Bu yüzden kadın ve erkekler istekleri dışındaki mesleklere yönelmektedirler (Hoşgör ve ark. 2016). Toplumun genel algısına göre bazı meslekler kadınlar için uygun görülürken bazıları ise erkekler için uygun görülüp yakıştırılmaktadır. Örneğin tamircilik, müdürlük, müfettişlik v.b. işler erkekler için uygun olarak sınıflandırılırken; hemşirelik, sekreterlik, gibi işler kadınlara uygun işler olarak kabul edilmektedir (Öğüt, 2006; Karaca, 2007).

b-Toplumsal Önyargılar (Stereotipler)

Stereotip bir grubun üyelerine ilişkin varsayımlar, eylemler, inançlar, özellikler setidir. Stereotipler toplumların kültürlerinden oluşmaktadır (Şahin, 2007). Günümüzde de var olan ataerkil toplum yapısı kadın, erkek cinsine özgü roller vermiştir. Kadınlar hakkında kalıplaşmış yargılar arasında yer alan kadından yönetici olmaz tutumu kadınların da iyi yönetici olabilecekleri düşüncesini engellemiştir (Deemer ve Fredericks, 2006). Mesela yöneticinin “güçlü” olmayı gerektirdiği ve kadının “zayıf” olduğu düşüncesi bu durumu açıklayan iyi bir örnek olarak ifade edilebilir.

Cam Tavan ve Spor

İnsanların biyolojik cinsiyetleri, kadın ve erkek olarak tanımlanırken, toplumsal cinsiyet, bu iki cinsi ayırt etme biçimidir. Toplumun onlara verdiği rolleri anlatmak için kullanılan bir kavramdır (Ecevit, 2011).

Toplumun kadın ve erkeğe verdiği roller genellikle eşitsiz bir yapıya sahiptir. Beden ve fiziksel performansın ön planda olduğu spor alanında da benzer şekilde eşitsiz bir yapı hüküm sürmektedir. Kadın ve erkekteki biyolojik farklılığı esas alarak eril bir karaktere sahip olan sporda kadının varlığı hem spora katılmada hem de örgütsel bağlamda sorunlu bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır (Durur, 2017).

Fiziksel mükemmelliği öne çıkaran yarışma, mücadele sporları ve bedensel temasın yüksek olduğu saldırganlık içeren sporlar erkeksi, form kazanmak ya da formda kalmak için daha çok estetik amaçlı yapılan etkinlikler kadınsı olarak kabul edilmektedir. Kadınsı görünmeyen erkeksi olarak algılanan sporlarda ve sporun içinde yer alan kadın hakem, antrenör, spor yöneticisi, medya ve fanatik taraftar tarafından olumsuz tutum ve davranışlara maruz kalmaktadırlar. Hatta bunu en basit şekilde göstermek için sıklıkla kadınlıklarını vurgulama çabası içine girmektedirler (Koca, 2006). Kadın bedeni, belirlenen sınırlar içerisinde estetik

mükemmelliğini korumalıdır. Bu, sporcu kadının sadece bir estetik nesne olarak görülerek ötekileştirilmesidir (Filiz, 2013).

Birçok birey için meslek seçimi toplumsal cinsiyet temellidir. Benzer şekilde kişinin yetenek ve/ veya ilgisi ikinci planda tutularak spor branşı ya da sporun içinde yer alma şekli toplumsal cinsiyet temellidir (Koivula, 1995). Kalıplaşmış yargılar birçok toplumda kadının çalışmasını etkileyen ve kadının sporun herhangi bir kademesinde yer almasına engel olan unsurdur (Yavuz, 2015). Bu sebepten birçok kadın ve erkek, cinsiyetlerine uygun olan erkeksi ve kadınsı olarak klişeleştirilen sporlara yönelerek görünmez bir engele maruz kalmaktadır. Kadınların yaptıkları sporu ya da sporun içinde yaptıkları işi, işin cinsiyetlerine uygunluğunu göz önünde bulundurarak seçtikleri gözlemlenmektedir. Örneğin hakemlik, daha eril bir nitelikte kabul edilmiş ve erkeklerin yapması gereken bir iş gibi görülmektedir. Kadının zarif ve narin yapıda olması sporun ruhunda olan sert ve saldırgan yapısına uygun olmadığı düşüncesi yaygın bir ön yargı olarak değerlendirilebilir (Kavasoğlu ve Yaşar, 2016). Hakemlik açısından özellikle kadın hakemlerin başarılı bir hakem olamayacağı hatta kadından hakem olmayacağı yönünde toplumda kalıplaşmış bir yargı bulunmaktadır. Özellikle hakemliğin saatlerinin esnek olması ve seyahatler gerektiren bir meslek olması kadınlara uygun bir meslek olmadığı yargısını meydana getirmektedir. Dahası hakemlik gibi erkek ağırlıklı bir grupta informal iletişim ağları belirgin olarak ortaya çıkmaktadır. Kadın hakemler bu ağın dışında kalmaktadır. Üst düzey hakemlik için bazı ortak karakteristik özellikler olmasına rağmen (tutarlı, kararlı, dengeli, dürüst, güven ve motivasyon) (Ekmekçi, 2011) bu özelliklerin sadece erkek hakemlerde olduğu algısı ön yargıdır.

Tepe yönetime gelme ile ilgili herhangi bir engelin bulunmamasına ve kadın çalışanların en az erkek çalışanlar kadar donanımlı olmalarına rağmen kadınların erkeklerle aynı düzeyde üst kademelere gelmedikleri görülmektedir (Çelikten, 2004). Kadın, erkek ile ilgili yapılan bu ayırım toplumun pek çok alanı gibi sporda da net olarak görülmektedir.

Bahsedilen bu sebeplerle çalışmanın amacı aktif şekilde basketbol hakemliği yapan bireylerin cam tavan algılarını ölçmektir. Bunun yanında kadın hakemlerin üst klasmanlara gelmelerine engel cam tavan bileşenlerini tespit etmektir. Cam tavan engellerinde hangilerinin daha çok kariyer engeli olarak görüldüğü analizlerle araştırılacaktır. Ayrıca kadın ve erkek basketbol hakemlerinin cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim, klasman gibi faktörlerin toplam tutum puanlarını etkileyip etkilemediğini belirlemek çalışmanın amaçları arasındadır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Çalışmada nicel araştırma kullanılmış olup, tarama modeli yapılmıştır. Tarama modelinde genelde hedef kitlenin demografik bilgileri (cinsiyet, yaş, sosyoekonomik) ile bir olguya ilişkin performans, görüş, tutum ve düşüncelerinin tekil ya da bazı faktörlerle olan ilişkileri belirlenir (Büyüköztürk, 2014).

Evren-Örneklem (Araştırma Grubu)

Araştırmanın evrenini A, B, C klasmanındaki basketbol hakemleri oluştururken, örneklemini 262 basketbol hakemi oluşturmaktadır. Araştırmada basketbol hakemleriyle birebir anketler uygulanmıştır. Başlangıçta 300 anket araştırma için dağıtılmış fakat toplanan 262 anket çalışma için uygun görülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada Karaca (2007) tarafından geliştirilen “Kadın Yöneticilerde Kariyer Engelleri Anketi” kullanılmıştır. Anket yedi alt boyutludur: Çoklu rol üstlenme, kişisel tercih algıları, örgüt kültür ve politikaları, mentörlük informal iletişim ağları, stereotipler ve mesleki ayırımıdır. Anket maddelerinin puan aralıklarına baktığımızda; Kesinlikle Katılmıyorum 0,00-0,79, Katılmıyorum 0,80-1,59, Kararsızım 1,60-2,39, Katılıyorum 2,40-3,19, Kesinlikle Katılıyorum 3,20-4,00 şeklindedir (Karaca, 2007).

Anketin güvenilirlik düzeyini saptamak amacıyla cronbach alpha değeri 0,636 olarak belirlenmiştir. KMO değeri ise 827 olarak çıkmıştır.

Verilerin Analizi

Hakemlerin cam tavanla ilgili tutum puanlarının yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve klasman değişkenlerine göre farklılıklarına bakılmıştır. Elde edilen sonuçların değerlendirilmesinde verilerin normal dağılıp, dağılmadığını öğrenmek için basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değerlerine bakılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerin yanında t-testi ve Kruskal Vallis analizleri yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 20.0 Windows programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların demografik bilgileri

		Kadın		Erkek	
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Cinsiyet		70	25,2	192	74,8
Medeni Hal	Evli	16	24,2	81	41,3
	Bekar	50	75,8	115	58,7
Yaş grubu	20-30	38	57,6	91	46,4
	31-40	14	21,2	48	24,5
	41-50	14	21,2	42	21,4
Eğitim	Ön Lisans ve öncesi	2	3,0	22	11,2
	Lisans	42	63,6	115	58,7
	YL. Doktora	22	33,3	59	30,1
Klasman	A Klasman	4	6,1	34	17,3
	B Klasman	22	33,3	64	32,7
	C Klasman	40	60,6	98	50,0

Tablo 1’de basketbol hakemlerinin cinsiyetlerinin % 25.2’sinin kadın, %74. 8’inin ise erkek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan basketbol hakemlerinin yaş dağılımlarına baktığımızda kadın hakemlerin %57.6’sının 20-30 yaş aralığında, %21.2’sinin 31-40 yaş aralığında ve %21.2’sinin 41-50 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılan erkek hakemlerin yaşları ise % 46,4’ü 20-30 yaş aralığında % 24,5’i 31-40 yaş aralığında ve % 21,4’ü 41-50 yaş aralığındadır. Kadın hakemlerinin eğitim düzeylerine baktığımızda %3’ünün ön lisans %63.6’sının lisans ve %33.3’ünün yüksek lisans/ doktora mezunu olduğu gözlemlenmiştir. Erkek hakemlerin ise % 4.1’inin lise, %7.1’inin ön lisans % 58.7’sinin lisans ve %30.1’inin yüksek lisans/doktora mezunu olduğu görülmektedir. Basketbol hakemlerinin klasmanlarına baktığımızda C klasmanında olan kadın hakemlerin oranı %60.6 B klasmanında olanların oranı %33.3 ve A klasmanında olanların oranının ise %6.1 olduğu görülmüştür. Erkek

hakemlerin klasmanlarına baktığımızda C klasmanında % 50 B klasmanında %32.7 ve A klasmanında ise %17.3 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Kadın hakemlere yönelik cam tavan Tutumlarında kariyer engeli olarak görülen alt başlıklar ve ortalamaları

	N	\bar{X}	S.S.	S.D
Çoklu rol üstlenme	262	2,82824	,60366	,03729
Kişisel tercih ve algılar	262	3,20393	,35306	,02181
Örgüt kültürü ve politikaları	262	2,97471	,58253	,03599
İnformel iletişim ağları	262	2,99873	,74135	,04580
Stereotipler	262	2,78852	,31371	,01938
Mentörlük	262	3,07634	,73754	,04557
Mesleki ayırım	262	2,48728	,58253	,03599

262 basketbol hakemi üzerinde yapılmış olan çalışmada katılımcıların kadın hakemler üzerinde cam tavan tutumları ortalamalarına baktığımızda çoklu rol üstlenme $x=2,82$, örgüt kültür ve politikaları $x=2,48$, informel iletişim ağları $x=2,99$, stereotipler $x=2,78$, mentörlük $x=3,07$ ve mesleki ayırımın $x=2,48$, kişisel tercih ve algılarının $x=3,20$ olduğu bulunmuştur.

Tablo3. Kadın hakemlere yönelik kariyer engelleri tutumlarının cinsiyete göre farklılıkları (Tutumlar ortalamaları ve Bağımsız t- testi)

	Cinsiyet	N	\bar{X}	sd	t	p
Çoklu Rol Üstlenme	Kadın	70	2,6182	260	3,331	,001
	Erkek	192	2,8990			
Kişisel Tercih ve Algıları	Kadın	70	3,2987	260	2,548	,011
	Erkek	192	3,1720			
Örgüt Kültür ve Politikaları	Kadın	70	3,3333	260	8,121	,000
	Erkek	192	2,8540			
İnformel İletişim Ağları	Kadın	70	3,4444	260	6,016	,000
	Erkek	192	2,8486			
Mesleki Ayırım	Kadın	70	2,3687	147,891	2,208	,029
	Erkek	192	2,5272			
Mentörlük	Kadın	70	3,0152	106,775	-,757	,451
	Erkek	192	3,0969			
Stereotipler	Kadın	70	2,7688	168,849	-,590	,556
	Erkek	192	2,7952			

Tablo 3 İncelendiğinde 262 basketbol hakemi üzerinde yapılan çalışmada katılımcıların kadın hakemler üzerinde cam tavan tutumlarına bakıldığında Cinsiyet değişkeni ile yapılan t testi analiz sonuçlarına göre kariyer engeli olarak çoklu rol üstlenme ($p=0,001$), kişisel tercih ($p=0,011$), örgüt kültür ve politikaları ($p=0,000$), informel iletişim ağları ($p=0,000$) mesleki ayırımı ($p=0,029$) kadın ve erkek basketbol hakemleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklara rastlanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4. Kadın hakemlere yönelik tutumların medeni duruma göre farklılıkları

	Medeni hal	N	Mean	Standart sapma	t	df	p
Stereotipler	Evli	97	2,8218	,31459	1,318	260	,189
	Bekar	165	2,7690	,31249			
Mesleki ayırım	Evli	97	2,5790	,57990	1,966	260	,050
	Bekar	165	2,4333	,57905			
Mentörlük	Evli	97	3,0464	,76404	-,503	260	,615
	Bekar	165	3,0939	,72328			
İnformel iletişim ağları	Evli	97	2,9622	,71504	-,611	260	,542
	Bekar	165	3,0202	,75770			
Örgüt kültürü ve politikaları	Evli	97	2,9536	,35370	-,618	260	,537
	Bekar	165	2,9871	,52157			
Kişisel tercih algıları	Evli	97	3,1679	,32011	-1,268	260	,206
	Bekar	165	3,2251	,37037			
Çoklu rol üstlenme	Evli	97	2,9093	,60140	1,672	260	,096
	Bekar	165	2,7806	,60171			

Tablo 4 İncelendiğinde 262 basketbol hakemi üzerinde yapılan çalışmada katılımcıların kadın hakemler üzerinde cam tavan tutumlarına bakıldığında Medeni durum değişkeni ile yapılan analiz sonuçlarına göre, mesleki ayırmda ($p=,050$) istatistiksel açıdan anlamlı farklılığa ulaşılmıştır ($p<0,05$).

Tablo 5. Kadın hakemlere Ait Tutumların, hakemlerin Eğitim Durumlarına Göre Farklılıklar

Alt Boyutlar	Eğitim Düzeyi	N	Sıra ortalaması	sd	X2	p
Çoklu rol üstlenme	Ön lisans ve öncesi	24	149,71	2	1,912	,384
	Lisans	157	131,79			
	YL. Doktora	81	125,54			
Kişisel tercih algıları	Ön lisans ve öncesi	24	140,63	2	3,603	,165
	Lisans	157	124,33			
	YL. Doktora	81	142,70			
İnformel iletişim ağları	Ön lisans ve öncesi	24	148,23	2	6,390	,70
	Lisans	157	121,21			
	YL. Doktora	81	146,49			
Örgüt kültürü ve politikaları	Ön lisans ve öncesi	24	135,21	2	,640	,726
	Lisans	157	138,40			
	YL. Doktora	81	128,53			
Stereotipler	Ön lisans ve öncesi	24	135,21	2	,483	786
	Lisans	157	140,52			
	YL. Doktora	81	140,52			
Mesleki ayırım	Ön lisans ve öncesi	24	138,40	2	,640	,726
	Lisans	157	128,53			
	YL. Doktora	81	135,21			
Mentörlük	Ön lisans ve öncesi	24	129,38	2	4,410	,110
	Lisans	157	138,95			
	YL. Doktora	81	117,70			

Tablo 5 İncelendiğinde 262 basketbol hakemi üzerinde yapılan çalışmada katılımcıların kadın hakemler üzerinde cam tavan tutumlarına bakıldığında analizler sonucunda eğitim durumu değişkenine göre kariyer engellerinin tamamında gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ($p<0,05$).

Tablo 6. Basketbol hakemlerine Ait Tutumların, hakemlerin klasmanlarına Göre Farklılıkları

Alt Boyutlar	Eğitim Düzeyi	N	Sıra ortalaması	sd	X2	p
Mentorlük	A KLASMAN	38	130,89	2	,380	,827
	B KLASMAN	86	127,75			
	C KLASMAN	138	134,00			
Mesleki ayırım	A KLASMAN	38	136,71	2	8,391	0,15
	B KLASMAN	86	148,87			
	C KLASMAN	138	119,24			
İnformal iletişim ağları	A KLASMAN	38	127,66	2	,959	,619
	B KLASMAN	86	137,98			
	C KLASMAN	138	128,52			
Çoklu rol üstlenme	A KLASMAN	38	117,22	2	4,606	,100
	B KLASMAN	86	144,98			
	C KLASMAN	138	127,03			
Kişisel tercih algıları	A KLASMAN	38	122,95	2	4,531	,104
	B KLASMAN	86	145,56			
	C KLASMAN	138	125,09			
Örgüt kültürü ve politikaları	A KLASMAN	38	126,14	2	1,679	,432
	B KLASMAN	86	140,11			
	C KLASMAN	138	127,61			
Stereotipler	A KLASMAN	38	126,91	2	6,989	,30
	B KLASMAN	86	149,03			
	C KLASMAN	138	121,84			

Tablo 6 İncelendiğinde 262 basketbol hakemi üzerinde yapılan çalışmada katılımcıların kadın hakemler üzerinde cam tavan tutumlarına bakıldığında Basketbol hakemlerinin klasman farklılığına göre mesleki ayırım ($p=0,15$) ve stereotipler ($p=,30$) kariyer engellerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılığa rastlanmıştır ($p<0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Basketbol hakemlerinin cam tavan algısı ve kadın hakemlerin üst klasmanlara yükselmesindeki engeller üzerinde yapılan çalışmada ulaşılan sonuçlar bu bölümde tartışılmıştır.

262 basketbol hakemi üzerinde yapılan çalışmada klasmanlara göre cinsiyet sayısına baktığımızda üst klasmanlara çıktıkça kadın basketbol hakem oranlarında azalma gözlemlenmiştir. C klasmanda erkek hakem sayısı kadın hakem sayısının yaklaşık iki buçuk katı iken B klasmanda yaklaşık üç katı, A klasmanda ise yaklaşık sekiz buçuk katıdır. Karcıoğlu ve Leblebici'nin (2014) bankacılık ve sigortacılık sektöründe yapmış oldukları çalışmada yönetim pozisyonunda kadınların azaldığı belirlemiştir. Hatta üst düzey yönetici pozisyonunda sadece %3 kadın olduğuna ulaşmışlardır. Bu örnekte olduğu gibi sektör fark etmeksizin cam tavanın varlığı genel olarak hissedildiği söylenebilir.

Çalışmaya katılan kadın basketbol hakemlerinin yarıdan fazlası 20-30 yaş aralığındadır. Yaş artışı oldukça kadın hakemlerde azalma gözlemlenmiştir. Erkek hakemlerle kıyasladığımızda erken yaşlarda kadın hakem sayısı erkek hakemlerden daha fazla iken ilerleyen yaş aralığında erkek hakemler kadın hakemlerden daha fazladır. Çalışmamıza katılan basketbol hakemlerinin eğitim düzeyine baktığımızda eğitimlerinin lisans düzeyinde çoğunlukta olduğu ayrıca yüksek lisans ve doktora düzeyinde de dikkat çekecek şekilde yüzde olarak fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Basketbol hakemleri üzerinde yapılan çalışmada cam tavan tutum puan ortalamalarından ulaştığımız sonuçlarda kariyer engelindeki en yüksek sebep olarak kadın hakemlerin kendi kişisel tercih ve algılarından kaynaklı olduğu ve katılımcıların bu tutuma kesinlikle katıldıkları gözlemlenmiştir. Daha sonra en fazla düşündükleri kariyer engeli mentörlük eksikliği olarak gözlemlenmiştir. Sırası ile informel iletişimin dışında kaldıkları, örgüt kültür ve politikalarından kaynaklı engeller, kadının çoklu rol üstlenmesinden kaynaklı engeller, kalıplaşmış ön yargılar ve mesleki ayırım şeklinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Basketbol hakemleri cinsiyet faktörüne göre kariyer engelleri arasında farklı düşüncelere sahiptir. Erkek basketbol hakemleri çoklu rol üstlenme ve mesleki ayırım faktörlerinin kariyer engeli olarak etkili olduğunu düşünürken; kadın basketbol hakemleri kişisel tercih ve algılar, örgüt kültür ve politikaları ve informel iletişim ağlarının kariyer engellerinde daha önemli faktörler olduğunu düşünmektedirler. Şener ve arkadaşlarının (2018) finansal hizmetler sektöründe yapmış oldukları çalışmada, erkek ve kadın çalışanların kadın yöneticilere karşı tutumlarında farklılıklar olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kadın çalışanların, kadınların yönetici pozisyonuna gelmeleri konusunda erkek çalışanlardan daha olumlu olduğunu tespit etmişlerdir.

Kadın basketbol hakemlerinde cam tavana sebep olan unsurların medeni hal değişkenine göre baktığımızda mesleki ayırım alt başlığında farklılık çıkmıştır. Evli basketbol hakemlerinin bu mesleğe karşı tutumları bekar hakemlerden farklıdır. Evli olanlar Basketbol hakemliğini mesleki olarak ayırt etmektedirler. Bu sonuçlardan evli olan hakemler bekar hakemlere oranla bu mesleğin erkekler için daha uygun olduğu düşüncesindedirler Bingöl ve arkadaşlarının (2011) enerji ve tabii kaynaklar bakanlığı çalışanları üzerinde yapmış oldukları çalışmada medeni durum değişkeni bakımından yapılan karşılaştırmada gruplar arasında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Hoşgör ve arkadaşlarının (2016) kamu hastanesi kadın sağlık çalışanları üzerinde yapmış oldukları sonucunda medeni durum değişkenine göre cam tavan alt boyutlarında istatistiksel açıdan anlamlı farklılığa rastlanmamıştır.

Kadın basketbol hakemlerinde cam tavana etki eden tutumlara bakıldığında hakemlerin yaş ve eğitim durumlarına göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bingöl ve arkadaşlarının (2011) yapmış oldukları çalışmada benzer şekilde eğitim durumu değişkeni bakımından yapılan karşılaştırmalarda cam tavan alt boyutları arasında anlamlı bir farkın olmadığına ulaşılmıştır.

Kadın hakemlere ait tutumların, hakemlerin klasmanlarına göre mesleki ayırım ve stereotipler alt başlıklarında farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. B klasmanındaki hakemler C klasmanındaki hakemlerden daha fazla mesleki ayırım ve stereotipler konusunda kariyer engeli olarak etkinin olduğu düşüncesindedirler. Bu sonuçtan B klasmanındaki hakemlerin temelde yükselme engeli olarak hakemlik mesleğini genel olarak erkek mesleği olarak gördükleri ve genel yargılardan etkilendikleri söylenebilir. Günümüzde kadınların spor içinde yer alması henüz erkeklerle kıyaslanacak derecede olmasa da yine de belirli bir mesafeye ulaşıldığı söylenebilir. Rektör, emniyet müdürü, büyükelçi, mülki idare amirleri sayısına bakıldığında kadınların ağırlığı giderek artmasına rağmen istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir (Bilim ve Bülez, 2018). En azından bu değişimin başladığı gözlemlenebilir (Yüksel,2014). Değişimi sağlayabilmek için kariyer engeli olarak belirlenen konularla ilgili nasıl çözümler aranacağı üzerinde durulmalıdır.

Toplumun basmakalıp düşüncelerden kurtulması için medya iyi bir araçtır. Akkaya ve Kaplan'ın (2014) yapmış oldukları çalışmada sayısal olarak kadınların yer aldığı spor haberlerinin erkeklerin yer aldığı spor haberlerinden çok az olduğunu gözlemlemişlerdir.

Ayrıca haberlerde yer alan spor branşları bakımından da farklılıklara rastlanmıştır. Spor medyasında çoğunlukla, “futbol” ve “erkek” haberleri yer almaktadır.

Sonuç olarak kadın basketbol hakemlerinin üst klasmanlara yükseldikçe görünmeyen engellerden dolayı sayılarının azaldığı belirlenmiş olup, cinsiyet ve medeni durum değişkenlerine göre cam tavan tutumlarında farklılıklara rastlanmıştır.

KAYNAKLAR

Akkaya, C., Kaplan, Y. (2014). Toplumsal Cinsiyet Bağlamında Spor Medyasında Kadın, *International Journal of Science Culture and Sport*, 2(2).

Aytaç, S. (2000). *Çalışma Yaşamında Kadının Kariyer Sorunu*. Türk Ağır Sanayi ve Hizmet Sektörü Sendikası Yayını, Ankara.

Aytaç, S., Sevüktekin, M., Işığışık, Ö. (2002). Çağdaş Sanayi Merkezlerinde Kadın İşgücünün Konumu: Bursa Örneği. Yorum Yayınları, Ankara.

Bektaş, M., Erdem, R. (2015). Örgütlerde İnfomal İletişim Süreci: Kavramsal Bir Çerçeve, *Journal of Economics And Administrative Sciences*, 1, 125-139

Bilim, İ.Ö., Bülez, A. (2018). Cam Tavandan Yansımalar, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(1).

Bingöl D., Aydoğan A., Şenel, G., Erden, P. (2011). Cam Tavan Sendromu ve Kadınların Hiyerarşik Yükselmelerindeki Engeller: Tc. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Ankara Merkez Teşkilatı Örneği, *İşletme Fakültesi Dergisi*, 12 (1), 115-132

Büyüköztürk, Ş. (2014). Veri Analizi El Kitabı. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Çelikten, M. (2004). Okul Müdürü Koltuğundaki Kadınlar: Kayseri İli Örneği, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17 (2), 91-118.

Deemer, C., Fredericks, N. (2006). *Cam tavan üstünde dans* (S. Özer, Çev.), Optimist Yayınları, İstanbul.

Doğru, A. (2010). *Kadın Çalışanların Cam Tavan Engelleri ve İş Tatminine Etkisi: Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.

Durmuş, A.E. (2001). *Kadın ve Erkek Yöneticilerin Liderlik Davranışları Arasındaki Farklılıklar: Türkiye’de Seçilmiş Bir Grup Yönetici Üzerine Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.

Durur, E.K. (2017). Sporda Cinsiyetçilik ve Haber Metinlerinde Kadın Sporcuların Temsili, *Uluslararası Hakemli İletişim ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, Sayı: 14 Jel Kodu: Y90-Z19

Dreher, F.G. (2003). Breaking The Glass Ceiling: The Effects Of Sex Ratios And Work-Life Programs On Female Leadership At The Top. *Human Relations*, 56(5), 541–562.

Ecevit, Y. (2011). Toplumsal Cinsiyet Sosyolojisine Başlangıç (Ed. Yıldız Ecevit, Nadide Karkmer), *Toplumsal Cinsiyet Sosyolojisi*, ss.2-30, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını, Eskişehir.

Ekmekçi, R., Weinberg, R. S., Richardson, P. A., Ekmekçi, R. (2011). İyi bir hakemin özellikleri. *Pamukkale Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 1-5.

Filiz, N. (2013). *Sporda Yabancılaşma*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Hoşgör, H., Hoşgör, D., G., Memiş, K. (2016). Sosyo-Demografik Özellikler ile Cam Tavan Sendromu Arasındaki İlişki ve Farklılıkların İncelenmesi: Sağlık Çalışanları Örneği, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (35), 345-362

<http://www.Acarindex.Com/Dosyalar/Makale/Acarindex-1423876407.Pdf>. (Erişim Tarihi: 19.07.2018)

Irge Ş., Arıkan Tezergil, S., Erdilek Karabay, E. (2018). Kadın Yöneticilerin Cam Tavan Algıları ve Kadın Yöneticilere Karşı Tutum: Finansal Hizmetler Sektöründe Bir Uygulama, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20 (1), 78-98.

İpçioğlu, İ., Eğilmez, Ö., Şen, H. (2018). Cam Tavan Sendromu: İnsan Kaynakları Yöneticileri Bağlamında Bir Araştırma, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10 (25).

Karaca, A. (2007). *Kadın Yöneticilerde Kariyer Engelleri: Cam Tavan Sendromu Üzerine Uygulamalı Bir Araştırma*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Karcıoğlu, F., Leblebici, Y. (2014). Kadın Yöneticilerde Kariyer Engelleri: Cam Tavan Sendromu Üzerine Bir Uygulama, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28 (4), 2-20

Kavasoglu, İ., Yaşar, M. (2016). Toplumsal Cinsiyet Normlarının Dışındaki Sporcular. *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 27 (3), 118-132.

Kssgm, (1998).1995 Yılında Pekin'de Gerçekleşen İv. Dünya Kadın Konferansı Sonuçlarının Uygulanması ve İzlenmesine İlişkin Ulusal Eylem Planı. Kssgm Yayınları, Ankara.

Koivula, N. (1995). Ratings Of Gender Appropriateness Of Sports Participation: Effects Of Gender-Based Schematic Processing, *Sex Roles*, 33 (7/8), 543-557.

Öğüt, A. (2006). Türkiye'de kadın girişimciliğin ve yöneticiliğin önündeki güçlükler: Cam Tavan Sendromu, *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 1 (1), 56-78.

Şahin, G. (2007). *Eğitim Örgütlerinde Kadın Yöneticilerin Yeri ve Kariyer Sorunları*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.

Koca, C. (2006). Beden Eğitimi ve Spor Alanında Toplumsal Cinsiyet İlişkileri, *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 81-99.

Soysal, A., Baynal, T. (2016). Sağlık Kurumlarında Cam Tavan Sendromu: Kayseri özel sağlık kurumlarında bir araştırma. *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 225-264.

Tabak, F. (1997). Women's upward mobility in manufacturing organizations in Istanbul: a glass ceiling initiative? *Sex Roles*, 36(1/2), 94.

Taşkın, E., Çetin, A. (2012). Kadın Yöneticilerin Cam Tavan Algısının Cam Tavanı Aşma Stratejilerine Etkisi: Bursa Örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33 (33), 19-34.

Wirth, L. (2001). *Breaking Through The Glass Ceiling Women In Management*. International Labour Office, Geneva.

Yarrow, A., Millwater, J. (1997). Evaluating The Effectiveness Of A Professional Development Course İn Supervision And Mentoring. *British Journal Of In-Service Education*, 23(3), 349-361.

Yavuz, Ö. (2015). *Kadınların toplumsal hayata katılımında yerel yönetimlerin rolü* (Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Yüksel, M. (2014). Cinsiyet ve Spor, *Journal Of History School*, 7 (19).



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347

DOI: 10.33689/spormetre.585711



Geliş Tarihi (Received): 03.07.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 14.01.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

KIŞ SPORLARI FARKINDALIK ÖLÇEĞİ (KSFÖ) GELİŞTİRME ÇALIŞMASI*

Tolga ESKİ^{1*}, İbrahim YILDIRAN²

¹Kastamonu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kastamonu

²Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Öz: Bu çalışmanın amacı, ortaöğretim öğrencilerinin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerini belirlemeye yönelik bir ölçme aracı geliştirmektir. Araştırmaya Kastamonu İl merkezinde eğitim hizmeti veren ortaöğretim okullarına devam eden 400 öğrenci katılmıştır. Ölçme aracının geçerliliğine yönelik kapsam geçerliğine ve yapı geçerliğine bakılmıştır. Verilerin analizinde KMO ve Bartlett Sphericity Testi, Madde-Toplam Test Korelasyonu ile doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin 35 madde ve bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alan olmak üzere üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların kış sporlarına yönelik farkındalık düzeyleri 5'li Likert tipi ölçek üzerinden değerlendirilmektedir. Maddelerin yük değerleri .484 ile .850 arasında değişmektedir. Üç faktörde açıklanan toplam varyans değeri %48,739 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirlik seviyesini test etmek için Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı üç alt boyut ve toplam ölçek için hesaplanmış; değerler bilişsel boyutta .887, duyuşsal boyutta .927, psikomotor boyutta .787 ve tamamı için .908 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak; Kış Sporları Farkındalık Düzeyi Ölçeğinin (KSFÖ) ortaöğretim öğrencilerinin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılabilir olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Kış Sporları, Spor, Farkındalık, Ölçek Geliştirme

AN EFFORT TO DEVELOP AN WINTER SPORT AWARENESS SCALE (WSAS)

Abstract: The aim of this study is to develop a measurement tool to determine awareness levels of secondary school students about winter sports. 400 students attending the secondary schools providing educational services in the city center of Kastamonu province participated in the study. The validity of the tool was examined in respect to content and construct validity. The data obtained were analyzed by using Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett Sphericity Test, Item-Total Test Correlation and factor analysis. The analysis results showed that this 35-item scale had a three-factor structure; cognitive, emotional and psychomotor. Awareness levels of the participants for winter sports were evaluated by using a 5-point Likert scale. The factor loads of the items ranged between .484 and .850. The variance value explained in three factors was calculated as 48,739%. In order to test the reliability of the scale, Cronbach alpha internal consistency coefficient was calculated for 3 subscales and for the overall scale. Accordingly, the following values were found: .887 for cognitive dimension, .927 for emotional dimension, .787 for psychomotor dimension and .908 for the overall scale. In conclusion, it might be said that Winter Sports Awareness Scale (WSAS) can be used to measure awareness levels of secondary school students about winter sports.

Key Words: Winter Sports, Sports, Awareness, Scale Development

*Bu araştırma "Ortaöğretim Öğrencilerinin Kış Sporlarına Yönelik Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi (Kastamonu İli Örneği)" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Eğitim, eğitilen kişide istenilen davranışı oluşturma işidir. İnsan davranışları ancak yaşayarak kazanılabilmektedir. Eğitilen insanda oluşturulmak istenen davranış, önceden belirlenen eğitim amaçlarına göre gerçekleştirilmelidir. İnsanda davranışlarının oluşması, iyi planlanmış bir eğitim sürecinden geçmesini gerekli kılar. Davranış, yaşantı, amaç ve süreç terimlerini içeren

bu tanımlar eğitim niteliğini belirleyen önemli kavramlardır. Bu kavramların doğru açıklanarak anlaşılması eğitimin niteliğini tanımaya yardımcı olacaktır (Başaran, 1991). Eğitim, “bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme süreci” (Ertürk, 1972) olarak tanımlanmıştır. Aynı zamanda eğitim, insanın kişiliğini besleme süreci ve insan sermayesine yapılan yatırım olarak kabul edilmektedir (Senemoğlu, 2002).

Eğitim sürecinde sadece öğrencilerin bilgi ve becerilerini geliştirmek yeterli olmaz. Onları fiziksel, zihinsel, duygusal ve toplumsal yönden ele almak, geliştirmek, değiştirmek, problemlerini çözecek bir birey olarak kendilerine yeterli duruma getirmek de gereklidir (Ercan, 1998).

Eğitimin hedefleri arasında istenilen bir alanda öğrenciye kazandırılması uygun bulunan bilgi, beceri, yetenek, ilgi, tutum ve alışkanlıklar yer almaktadır. Hedeflerin belirgin olması kadar düzenli olması da önemlidir. Bu önemi gerçekleştirmek hedeflerin aşamalı biçimde sınıflandırılmasını zorunlu kılmaktadır. Eğitimin hedeflerini bilim adamları farklı biçimlerde sınıflandırmışlardır. Bunlardan yaygın olarak kabul göreni Bloom ve arkadaşları tarafından yapılan sınıflandırmadır (Bilen, 1996). Geliştirilen bu sınıflandırma sistemi amaçları bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olmak üzere üç alanda sınıflandırmaktadır (Tamer ve Pular, 2001). Tavacıoğlu (1999) da programda yer alan hedefleri bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlar için ayrı ayrı ancak, birbirlerini etkileyecek biçimde planlanması gerektiğini ifade etmektedir. Eğitimin sonucu olarak gelişebilecek bilişsel alan davranışları bilgilerle ve bilgilerden doğan zihin yetenekleri ile ilgilidir. Duyuşsal alan davranışları insanın geliştirdiği duygu, tutum ve değerlerle ilgilidir. Psikomotor alan davranışları insanın kas ve zihin koordinasyonu ile yaptığı becerilerle ve onların temel öğeleri ile ilgilidir (Turgut, 1993).

Okullarda öğrencilere toplumun ve bireylerin ihtiyaçlarına bağlı olarak önceden belirlenen eğitim programlarına göre öğretim faaliyetleri sunulurken, öğrencilerde istendik davranış değişiklikleri meydana getirilmeye çalışılır. Çağdaş anlayışa uygun olarak eğitimdeki amaçların gerçekleşmesi bireyin zihinsel eğitiminin yanı sıra fiziksel eğitimini de gerekli kılar. Dolayısıyla beden eğitiminin genel eğitimin ayrılmaz bir parçası olduğu söylenebilir (Gökmen, 1988). Bu süreçte, okullardaki ders içi ve ders dışı etkinliklerin içinde spor önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle genel eğitime katkısı bakımından teorik ve pratik alanlar arasında bir köprünün kurulmasında insanları birçok yönden etkileyen sportif etkinlikler ön plana çıkmaktadır (Fidan ve Erden, 1996).

Günümüzde tüm dünya ülkeleri spora büyük önem vermekte ve bunun kanıtı olarak uluslararası spor organizasyonlarında başarılı olmak için mücadele etmektedirler. Bu sonuçlar uluslararası arenada saygınlığın bir göstergesi olarak kabul görmektedir. Ancak, doğal olarak kaybedenlerin sayısı her zaman kazananlardan daha çok olmaktadır. Başarıları sürekli olan ülkelere bakıldığında ise sporun bir kültür olarak yerleştiği ve yaşam biçimlerinin bir parçası olduğu görülmektedir (Öztürk, 1998).

İnsanların içinde yaşadığı coğrafyanın özelliklerine bağlı olarak iklim ve hava şartları gibi faktörlerin toplumların belirli spor faaliyetlerine karşı oluşan tutum ve davranışlarını doğrudan etkilediği görülmektedir. Tarihte araçla yapılan, temelde insanın tabiatla girdiği mücadelenin taşıma, ulaştırma ihtiyaçlarını yansıtan, bedensel eylemlere dayalı kızak ve kayak uğraşları, bir taraftan coğrafya şartlarının zorlamasıyla belirli bölgelerde salt taşıma ve ulaşım aracı olarak gelişirken diğer yandan bu gelişime dayalı bir spor dalı olarak ortaya çıkmıştır.

Ulaşım ve avlanma aracı olarak köken aldığı Altaylardan hareketle yayılarak ulaştığı Kuzey Doğu Avrupa (Yıldırım, 1998) ve ardından merkezî Avrupa’da 19. yüzyıl ortalarından itibaren sportif etkinliklere dönüşen ve kurumsallaşan (Pura, 1992) kayak ve paten gibi kış sporları, 1924’de düzenlenen ilk kış oyunlarıyla olimpik hareket çatısı altına alınmış ve en son 2018’de Kore’nin PyeongChang şehrinde düzenlenen 23. Oyunlarda, Alp Disiplini, Kuzey Disiplini, Kayaklı Koşu, Biathlon, Kayakla Atlama, Artistik Buz Pateni, Sürat Pateni, Kısa Mesafe Sürat Pateni, Bobsleigh, Kızak, Skeleton, Buz Hokeyi, Curling, Serbest Stil Kayak ve Snowboard gibi oldukça geniş bir program yelpazesinde yarışılmıştır.

Kış sporlarındaki sporcu ve izleyici katılımındaki artış, kış turizm merkezlerine olan talep ve basın yayın organlarında yer alan haberler kış sporlarına ve kış sporları merkezlerine duyulan ilgiyi göstermektedir. Uluslararası alanda olimpik kış sporları ile ilgili yedi farklı federasyonun faaliyet göstermesi kış sporlarındaki gelişmeyi ortaya koymaktadır. Sosyal, kültürel ve doğal faktörler değerlendirildiğinde bu alanda yapılacak çalışmaların bilhassa gençlerin eğitimi aşamasında üzerinde önemle durulması gereken bir konu olduğu söylenebilir.

Bireyin kendisine, çevresine ve evrene ilişkin bilinçlilik düzeyinin ve bilinç alanının genişlemesi, farkına varma yoluyla gerçekleşir. Herhangi bir uyarıcının fark edilebilmesi için öncelikle o uyarıcının, belirli bir eşiği aşabilecek güçte olması ve duyu organlarına ulaşması gereklidir. Ancak duyu organlarına ulaşan her şeyin farkına varılamaz. Yeni bir uyarıcının fark edilebilmesi için; yeni uyarıcıyı mevcut zihinsel şemalarla bağdaştırmaya, tanımlamaya; yeni uyarıcı karşısında heyecan duymaya (duygusal yaşantı geçirmeye); yeni uyarıcı ile iletişime girme isteği duymaya ihtiyaç vardır. Farkına varma bu üç unsurun toplamıdır (Dökmen, 2002). Farkındalık, bireyin kendisinin ne olduğunu ve kendisi hakkındaki gerçekleri bilmesidir. Farkındalık öyle bir yaşantıdır ki; yapılan bir şeyi bize nasıl yapıldığını gösterir. Yaşantı döngüsünün veya birey – çevre ilişkisinin gerçekleşebilmesi için farkındalığın olması temel unsurdur (Akkoyun, 2005). Farkındalık, bireyin varoluşunun bilincinde olması koşuluyla, bir konu hakkında yeterince bilgilendirildiğinde ortaya çıktığı kabul edilmektedir (Yaşar ve Sunay, 2019). Çevre ile olan ilişkinin çeşitliliği bireyin farkındalığını olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir (Davis, 1990). Farkındalık düzeyinin artması bireyin yaşadığı durumlar karşısında tepki sayısının artması, bir başka deyişle ilişkilerinde ve yaşamında farklı yolları keşfetmesi anlamını taşımaktadır (Dökmen, 2002).

Bilişsel farkındalık kavramı; kişinin neyi bilip bilmediğini bilmesi, kendisi hakkındaki farkındalığı, bilinçli hareket etme, kendini kontrol, kendini düzenleme ve kendini değerlendirme, planlama, nasıl öğrendiğini izleme ve öğrenmeyi öğrenme kavramlarını içermektedir. Kişi; neyi, niçin, nasıl, ne kadar sürede öğrendiğinin farkındadır ve buna bağlı olarak kendi öğrenmesini sürekli gözlemleyerek denetler. Biliş ve bilişsel farkındalık arasındaki farkı *“biliş, herhangi bir şeyin farkında olma, onu anlama iken bilişsel farkındalık, herhangi bir şeyi öğrenmeye, anlamaya ek olarak onu nasıl öğrendiğinin de farkında olma, nasıl öğrendiğini bilme”* şeklinde ifade edebiliriz (Senemoğlu, 2002). Weinsten ve Mayer ise biliş ve bilişsel farkındalık arasındaki farkı; *“biliş bilgiyi işleme sırasındaki süreçken, bilişsel farkındalık öğrencinin bilgiyi işleme süreci hakkındaki bilgisidir”* şeklinde ifade eder (Akt: Namlu, 2004).

Duygusal farkındalık; *“kişinin kendisinin ve diğerlerinin duygularını tanıma yeteneği”* olarak tanımlanmaktadır. Duygusal bilgi, kademeli olarak ayrımlaşarak ve tekrar bütünleşerek duygusal farkındalığı meydana getirir. Duygusal farkındalık, duygusal yaşantı ve bu yaşantının yansımalarından farklı olarak kişinin o andaki duyguları hakkın bilgi sahibi olmayı içerir. Duyguların yansımaları yüz ifadesi veya sözel bir ifade gibi dışsal göstergeleri içerirken

duyguların farkında olmayı gerektirmez (Lane ve Schwartz, 1987). Bununla birlikte duyguların farkındalığı yaşamsal süreçleri içerir ve sadece duyguların yaşanmasının dışında duygusal yaşantılar hakkında düşünmeyi de gerekli kılar (Croyle ve Waltz, 2002). Bireyin duygularının ne kadar farkında olduğunu değerlendirmek amacıyla Lane ve arkadaşları tarafından “Duygusal Farkındalık Düzeyi Ölçeği” geliştirilmiştir. Ölçekte yirmi senaryo yer almış ve her bir senaryo için hem kendi hem de diğer kişinin yaşaması olası olan duygu veya duyguları tanımlaması istenmiştir (Kuzucu, 2008).

Beden eğitimi ve spor alanında farkındalık, bireyin bilişsel yeterlikleri, duyuşsal özellikleri, psikomotor becerileri ile ilgili farkına varma, fark etme, farkında olma, kendinden haberdar olma durumlarını ifade etmektedir. Birey tüm duyu organlarını kullanarak kendisi veya çevresi ile temasa geçerken neleri bildiğini, düşündüğünü, hissettiğini ayırt edebilir ve bunları istekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda yaşantısının herhangi bir anında uygulayabilir. Dolayısıyla, beden eğitimi ve spor alanında farkındalık, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanları içine alan geçmişten geleceğe uzanan fakat bireyin yaşantısının o anındaki seçiciliğini ifade ettiği bir süreçtir. Bu sürecin içerdiği boyutlardan *bilişsel farkındalık*, bireyin beden eğitimi ve spor öğrenme alanlarında yer alan kavram, ilke, kural, taktik ve stratejik bilgileri edinme yolları, üzerinde işlemler ve genellemeler yapabilme gibi zihinsel süreçlerinin farkına varması; *duyuşsal farkındalık*, bireyin beden eğitimi ve spor alanları ile ilgili geçmiş yaşantılardan elde edilen tecrübeler neticesinde zihinde oluşan ilgi, istek, tutum, kaygı, tepki, endişe, korku gibi düşünce ve hislerinin farkına varması ve *psikomotor farkındalık*, bilişsel ve duyuşsal farkındalığın bireyi daha somut davranışla, doğal ve sosyal çevrenin etkisi ile katılıma yöneltmesi ve eyleme geçirmesi olarak tanımlanabilir.

Birey ile çevre ilişkisinin temelinde belirli alanlarda oluşan farkındalık bulunmaktadır. Kastamonu İlinin coğrafi özellikleri ve doğal yapısı kış sporları için uygun bir ortam oluşturmaktadır. Ilgaz Dağı kayak merkezi ve bölgede geleneksel kayak (kızak) yarışı etkinlikleri, burada yaşayan halkın kış sporlarına yönelik belirli bir düzeyde farkındalığın varlığını gerektirmektedir.

Bu araştırma, ortaöğretim öğrencilerinin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerinin belirlenmesi ve buna bağlı bir ölçme aracı geliştirmek amacıyla yapılmıştır. Ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi ve spor alanında geleceğe yönelik hedeflerinin gerçekleştirilmesinde öncelikle farkındalık düzeylerinin ve bu duruma etki eden faktörlerin bilimsel verilere dayalı olarak tespit edilmesi geleceğe yönelik kararların alınabilmesi açısından önem taşımaktadır. Kış sporlarına yönelik benzer bir çalışmanın olmaması nedeni ile geliştirilen ölçeğin ve araştırmadan elde edilen sonuçların yeni çalışmalara kaynak teşkil edeceği düşünülmekte ve bu yönüyle de ayrıca önem taşımaktadır.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntemi ele alınmıştır. Araştırmada kullanılan model, evren ve örneklem, verilerin toplanması, işlenmesi ve kullanılan istatistiksel teknikler açıklanmıştır.

Araştırma Modeli

Araştırma, tarama modelinin kullanıldığı bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 2008).

Evren – Örneklem

Araştırmanın evrenini 2008 – 2009 eğitim – öğretim yılında Kastamonu il merkezinde bulunan resmi ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 6789 öğrenci oluşturmuş, 500 öğrenci örneklem grubuna dâhil edilmiştir. Maddelere ilişkin geçerli ve anlamlı veri toplanması için, örneklem büyüklüğü madde sayısının birkaç katı büyüklükte olmalıdır (Balcı, 2004). Comrey ve Lee (1992) ise faktör analizi yapılacak bir çalışma grubunun büyüklük ölçütü; “50” çok kötü, “100” kötü, “200” orta, “300” iyi, “500” çok iyi ve “1000 ve fazlası” mükemmel olarak belirtilmiştir. Bu nedenle 85 sorudan oluşan ölçek taslağı için örneklem sayısı yeterli görülmüştür. Üniversiteye hazırladıkları düşüncesiyle 12. sınıf öğrencileri çalışmaya dahil edilmemiş, araştırma 9., 10. ve 11. sınıflar ile sınırlandırılmıştır.

Verilerin Analizi

Veri toplama aracının geliştirilmesine yönelik ilk olarak öğrencilerden “Kış Sporları” konulu kompozisyon yazmaları istenmiş daha sonra içerik analizi yapılarak madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzunda bulunan sorular bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanları kapsayacak şekilde uzman görüşleri alınarak sınıflandırılmış ve ölçek taslağına 85 soruluk son hali verilmiştir.

Geçerlik teknikleri için değişik sınıflandırmalardan bahsedilebilir. Bu sınıflandırmalar içinde daha çok tercih edilenleri; kapsam (içerik) geçerliği, ölçüt-bağımlı geçerlik ve yapı geçerliğidir (Büyüköztürk, 2009). Bu çalışmada geliştirilen ölçeğin geçerliği için ölçeğin kapsam geçerliğine ve yapı geçerliğine bakılmıştır.

Kapsam geçerliğinin sağlanabilmesi için uzman görüş ve önerilerine başvurulmuştur. Yapı geçerliği için ölçek taslağının ölçeğin uygulanacağı evrenden alınan bir örnekleme uygulanması gerekmektedir. Ölçek taslağı, Kastamonu il merkezinde bulunan 4 farklı türdeki ortaöğretim kurumunda öğrenim gören 500 öğrenciye uygulanmıştır. Hatalı ve eksik doldurulan 100 anket ölçekten çıkartılarak 400 anket değerlendirilmeye alınmıştır. Değerlendirilmeye alınan anket sayısı yapı geçerliliği için yeterli sayılmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliği için ise faktör analizi ve madde analizi yapılmıştır.

Faktör analizi işlemi yapılmadan önce elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığına Kaiser – Meyer – Olkin (KMO) Örneklem Yeterliği Testi ve bir başka analiz olan Bartlett Sphericity Testi ile kontrol edilmiştir. Daha sonra Anti-İmage korelasyon matrisi incelenerek her bir değişkenin çözüm üzerinde bozucu etkiye sahip olup olmadığı incelenmiştir. Döndürme işleminin amacı, yorumlanabilir, az sayıda anlamlı faktörler elde etmektir. Bu çalışmada, varimax dik döndürme tekniği kullanılmıştır. Eksenlerin döndürülmesi sonrasında maddelerin bir faktördeki yükü artarken diğer faktörlerdeki yükleri azalır. Böylece faktörler, kendileri ile yüksek ilişki veren maddeleri bulurlar ve faktörler daha kolay yorumlanabilir.

Faktör yük değerinin, 0.45 ya da daha yüksek olması seçim için iyi bir ölçüdür. Çok faktörlü bir yapıda birden çok faktörde yüksek yük değeri veren maddelerin ölçekten çıkartılması düşünülebilir. Yüksek iki yük değeri arasındaki farkın en az 0.10 olması önerilir (Büyüköztürk, 2009). Tek bir faktörde anlamlı yüklem yapan maddelerin analizden dışlanması önerilmektedir (Altunışık ve ark., 2007). Az sayıda yorumlanabilir faktör elde etmek amacıyla faktör yük değeri 0.45’den küçük olan, birden çok faktörde yüksek yük değerine sahip olan ve bir faktörde

tek kalan maddeler faktör analizi verileri neticesinde anketten çıkarılarak faktör analizi yeniden uygulanmıştır.

Araştırmada madde analizi için madde – toplam test korelasyon yöntemi seçilmiş, güvenilirliği için ise farklı modeller kullanılmakla beraber çalışmada Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısına bakılmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde ölçeğin geliştirilmesine yönelik yapılan geçerlik ve güvenilirlik testleri sonucu elde edilen bulgulara yer verilecektir. Bu çalışmada geliştirilen ölçeğin geçerliği için ölçeğin kapsam geçerliğine ve yapı geçerliğine bakılmıştır.

Kapsam (İçerik) Geçerliği

Kapsam geçerliğinin sağlanabilmesi 2'si Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulları, 4'ü Eğitim Bilimleri Bölümü ve 2'si de Sosyal Bilimler Bölümü öğretim üyelerinden oluşan uzman görüş ve önerilerine başvurulmuştur. Veri toplama aracının geliştirilmesi aşamasında ilk olarak çalışma evreninde yer alan ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 80 öğrenciye “Kış Sporları” konulu kompozisyon yazdırılmış, bu kompozisyonların içerik analizleri yapılarak 120 soruluk madde havuzu oluşturulmuştur. Kapsam geçerliğinin sağlanabilmesi için uzman görüş ve önerilerine başvurularak madde havuzunun bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olmak üzere 3 farklı alanı kapsamasının uygun olacağı gerekçesiyle; 30'u bilişsel alan, 35'i duyuşsal alan, 20'si psikomotor alan olmak üzere 85 maddeye düşürülmesine karar verilmiştir. Türkçe öğretmenleri tarafından imla ve ifade hataları düzeltilerek ölçek taslağının son hali oluşturulmuştur.

Geliştirilen ölçek taslağında beşli likert tipi dereceleme ölçeği kullanılmıştır. Olumlu maddelerin cevap kodları 1.00 ile 5.00 arasında; 1= Hiç Katılmıyorum, 2= Az Katılıyorum, 3= Orta Derecede Katılıyorum, 4= Oldukça Katılıyorum, 5= Tamamen Katılıyorum şeklinde değişmektedir. Olumsuz maddelerin cevap kodları ise 5.00 ile 1.00 arasında değişmektedir. Ölçek maddelerinde yer alan aralıkların eşit olduğu ($N - 1 / N = 4 / 5 = 0.80$) varsayımından hareketle seçeneklere ait sınırlar belirlenmiştir. Ölçek taslağı, maddelerin ölçek içindeki sıralanması, cevaplama düzeneğinin oluşturulması ve ölçek yönergelerinin yazılması ile hazır hale getirilmiştir.

Yapı Geçerliği

85 sorudan oluşan ölçek taslağı, Kastamonu il merkezinde bulunan 4 farklı türdeki ortaöğretim kurumunda öğrenim gören 500 öğrenciye uygulanmış, uygulama sonucunda hatalı ve eksik doldurulan 100 anket ölçekten çıkartılarak 400 anket değerlendirilmeye alınmıştır. Değerlendirilmeye alınan anket sayısı yapı geçerliliği için yeterli sayılmaktadır. Bu çalışmada ölçeğin yapı geçerliği için faktör analizi ve madde analizi yapılmıştır.

Faktör Analizi

Faktörlerin elde edilmesi aşamasında faktör analizi yöntemlerinden en yaygın olarak kullanılan Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis) ve döndürme işlemi olarak dik döndürme (varimax) tekniği uygulanmıştır.

Faktör analizi işlemi yapılmadan önce elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığına Kaiser – Meyer – Olkin (KMO) Örneklem Yeterliği Testi ile bakılmıştır. Bu çalışmada KMO değeri 0.905 olarak bulunmuş, dolayısıyla bu değerin 0.900'lerde olduğundan

veri setinin faktör analizi için mükemmel olduğu söylenebilir. Daha sonra yapılan Bartlett Sphericity Testi sonucunda ($p=0.000$) veri setinin faktör analizine uygun olduğu bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Faktör Analizi KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği Testi		,905
	X ²	18264,639
Bartlett Sphericity Testi	Sd	3570
	p.	,000

Daha sonra Anti-Image korelasyon matrisi incelenerek her bir değişkenin çözüm üzerinde bozucu etkiye sahip olup olmadığı incelenmiş (Altunışık ve ark., 2007), bozucu etkiye sahip bir madde gözlenmemiştir. Bu bulgular, faktör analizi yapabilmek için üzerinde çalışılan örneklem büyüklüğünün yeterli, verilerin ise uygun olduğunu göstermektedir.

Faktör analizinde, birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkenden oluşan veri setinden daha az sayıda temel değişkenlerin ortaya çıkarılarak kavramlar arasındaki ilişkileri ve veri setinin en yüksek düzeyde temsil edecek şekilde küçültülerek daha anlaşılır bir hale getirilmesi amaçlanmaktadır (Altunışık ve ark., 2007; Büyüköztürk, 2009).

Yapılan varimax dik döndürme tekniği sonucunda faktör yük değeri 0.45'den küçük olan, birden çok faktörde yüksek yük değerine sahip olan ve bir faktörde tek kalan 50 madde faktör analizi verileri neticesinde anketten çıkarılarak yeniden AFA uygulanmıştır. Geriye kalan 43 madde 9 faktörde toplanmış, açıklanan toplam varyans değeri yaklaşık olarak %63 olarak belirlenmiştir.

Elde edilen 9 faktör, oluşturulacak olan ölçeğin problem cümlesine çözüm bulabilecek şekilde, anlaşılabilir ve kolay çözümlenebilir olması amacıyla bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olmak üzere isimlendirilmiş, yapılacak diğer analizlerde faktörler 3 boyuta sabitlenerek işleme devam edilmiştir.

Madde Analizi

Madde analizi ölçeğin yapı geçerliğine dair ipuçları vermektedir. Çünkü madde analizi işlemleri, ölçekteki maddelerin, ölçülmek istenilen başka özelliklerle karıştırmadan ölçüp ölçmediğini belirleyerek, sonucunda maddeleri kendi içinde tutarlı bir ölçek oluşturmak için yapılmaktadır (Tavşancıl, 2002). Madde gücü, yetenek testleri, başarı testleri gibi bilgi ve becerilerin ölçüldüğü testlerde yer alan maddelerin doğru cevaplanma oranını gösterir ve testin son formunun oluşturulabilmesi için madde seçiminde bir ölçüt olarak kullanılır. Madde güçlüklerinin 0.50 civarında olması beklenir. Madde ayırt edicilik indeks değerlerinin 0.40'dan büyük olması durumunda çok iyi madde, 0.30 – 0.39 arasında ise iyi madde olarak değerlendirilmektedir (Büyüköztürk ve ark., 2008).

Araştırmada madde analizi için madde – toplam test korelasyon yöntemi seçilmiştir. Madde – toplam test korelasyonlarının incelenmesi sonucu; 0.30'un altında değer alan bilişsel boyutta yer alan 21., 24., 26. ve 28. Maddeler, duyuşsal boyutta yer alan 35., 36., 37. ve 38. Maddeler ölçekten çıkarılmış, geriye kalan 35 maddenin madde – toplam test korelasyonları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Boyutlara Göre Madde – Toplam Test Korelasyon Değerleri

Yeni Madde No	Eski Madde No	Maddeler	Madde Toplam Test Korelasyonları	Madde Silindiğinde Alpha
Bilişsel Boyut				
1	S4	Ailem tarafından bana kış sporları hakkında bilgi verilir.	,461	,884
2	S7	Kış olimpiyat oyunlarının düzenlendiği ülkeler hakkında bilgim vardır.	,576	,879
3	S8	Çevremizde bulunan kış sporları merkezleri hakkında bilgi sahibiyim.	,664	,874
4	S9	Türkiye'deki kış sporları merkezleri hakkında bilgi sahibiyim.	,717	,872
5	S10	Türkiye'de yapılan kış sporları hakkında bilgi sahibiyim.	,731	,871
6	S11	Yurt dışındaki kış sporları merkezleri hakkında bilgi sahibiyim.	,554	,881
7	S12	Kış sporlarında kullanılan ekipmanlar hakkında (kayak, paten, board, kızak, baton, puck) bilgim vardır.	,586	,878
8	S13	Kış sporlarında kullanılan giyim malzemeleri hakkında (elbise, eldiven, kask, gözlük, çizme vb.) bilgim vardır.	,589	,878
9	S14	Dünya kış sporları merkezleri hakkında bilgim vardır.	,591	,879
10	S17	Yaşadığım çevre coğrafi yönden kış sporları için uygundur.	,483	,887
11	S18	Türkiye'de kış sporları merkezlerinin hangi il ve bölgelerde bulunduğu hakkında bilgim vardır.	,568	,880
12	S20	Kış sporlarında başarılı olan sporcuların isimlerini sayarım.	,452	,885
13	S23	Çevremizde yapılan kış sporlarının neler olduğu hakkında bilgim vardır.	,600	,878
Duyuşsal Boyut				
14	S42	Kış sporlarının, insanın doğa şartlarına karşı dayanıklılığını arttırdığını düşünüyorum.	,558	,925
15	S49	Düzenlenecek organizasyonlar kış sporlarına olan ilgiyi artırır.	,689	,921
16	S50	Düzenlenecek organizasyonlar bölgemize ekonomik katkı sağlar.	,759	,918
17	S51	Düzenlenecek organizasyonlar bölgemizdeki tesislerin gelişmesini sağlar.	,734	,919
18	S52	Düzenlenecek organizasyonlar kültürümüzün ve kentimizin tanıtımına, turizme katkı sağlar.	,754	,919
19	S53	Düzenlenecek organizasyonlar bölgede yetişen sporcu sayısının artmasını sağlar.	,751	,919
20	S54	Düzenlenecek organizasyonlar spor dallarının tanıtımı konusunda katkı sağlar.	,728	,920
21	S55	Düzenlenecek organizasyonlar insanların kış sporları bilgisini artırır.	,735	,919
22	S61	Kış sporları eğitiminin ilköğretim I. Kademesinden itibaren başlatılması gerektiğini düşünüyorum.	,531	,927
23	S62	Kamu kurum ve kuruluşlarının kış sporları konusundaki çalışmaları yeterli değildir.	,551	,926
24	S63	Yerel yönetimlerin kış sporlarının gelişimine önem vermesi gerektiğine inanıyorum.	,630	,923
25	S64	Kış sporları ile ilgili eğitim merkezlerinin açılması gerektiğini düşünüyorum.	,709	,920
26	S65	Kış sporları ile ilgili yurt dışında ki imkanların ülkemizde de olmasını isterim.	,660	,922
Psikomotor Boyut				
27	S68	Kış sporlarını kurallarına göre yapıyorum.	,585	,753
28	S69	Kış sporlarını spor tesislerinde ve uygun alanlarda yapıyorum.	,612	,748
29	S70	Bölgemizde bulunan kış sporları merkezlerine gidiyorum.	,547	,756
30	S71	Türkiye'de bulunan kış sporları merkezlerine gidiyorum.	,621	,749

31	S74 Ekonomik nedenlerden dolayı kış sporları merkezlerine gidemiyorum.	,347	,788
32	S76 Kış sporlarında kullanılan malzemeleri pahalı olduğu için alamıyorum.	,348	,786
33	S79 Daha önce herhangi bir kış sporu yaparken sakatlandım.	,468	,767
34	S80 Arkadaşlarımı kış sporları yapmaları için teşvik ediyorum.	,468	,767
35	S84 Kış sporları merkezine ulaşım imkanı bulamıyorum.	,369	,782

Tekrarlanan faktör analizi sonucunda; KMO örneklem yeterliği ölçütü (KMO= 0.902), Bartlett Sphericity Testi (p=0.000) anlamlı çıkmıştır.

Açıklanan toplam varyans seviyesinin teorik olarak %70'in altında olmaması uygun görülmesine rağmen, %60'ın üzerinde olması arzu edilmekte, bazı araştırmacılara göre ise %50 ve yukarısı geçerli bir seviye olarak kabul edilmektedir (Altunışık ve ark., 2007). Ancak uygulamada, özellikle sosyal bilimlerde ölçek geliştirmede, sözü edilen miktara ulaşmak güçtür. Çok faktörlü desenlerde, açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli olarak kabul edilebilir (Çokluk ve ark., 2012).

Üç faktörde açıklanan toplam varyans değeri %48,739 olarak belirlenmiştir. Bu faktörlerden birinci faktör toplam varyansın %21,196'sını, ikinci faktör %16,912'sini, üçüncü faktör %10,632'sini açıklamaktadır (Tablo 3).

Tablo 3. Toplam Varyans Değerleri

Faktörler	İlk Özdeğerler			Faktörlerin Açıkladığı Varyans Değerleri		
	Toplam	Varyans Yüzdeleri	Birikimli Varyans Yüzdeleri	Toplam	Varyans Yüzdeleri	Birikimli Varyans Yüzdeleri
1	9,011	25,747	25,747	7,418	21,196	21,196
2	5,524	15,782	41,529	5,919	16,912	38,108
3	2,524	7,210	48,739	3,721	10,632	48,739

Belirleme Metodu: Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis).

Elde edilen 35 maddeyi oluşturan 3 faktör bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olmak üzere 3 boyut altında toplanmıştır. Duyuşsal boyut faktör yük değerleri .557 ile .804 arasında, bilişsel boyut faktör yük değerleri .505 ile .779 arasında, psikomotor boyut faktör yük değerleri .484 ile .679 arasında değişmektedir (Tablo 4).

Tablo 4. Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Boyutlar	Ölçek Maddeleri	Bileşenler (Faktörler)		
		F1	F2	F3
Duyuşsal	Madde 16	,804		
	Madde 18	,803		
	Madde 19	,790		
	Madde 17	,783		
	Madde 20	,779		
	Madde 21	,777		
	Madde 15	,736		
	Madde 25	,733		
	Madde 26	,708		
	Madde 24	,667		
	Madde 14	,610		
	Madde 23	,587		
	Madde 22	,557		
	Bilişsel	Madde 5		,779
Madde 4			,766	

	Madde 3	,678
	Madde 9	,672
	Madde 6	,645
	Madde 8	,644
	Madde 7	,638
	Madde 2	,615
	Madde 13	,597
	Madde 11	,592
	Madde 10	,538
	Madde 1	,525
	Madde 12	,505
	Madde 30	,679
	Madde 28	,623
	Madde 27	,618
	Madde 29	,615
Psikomotor	Madde 33	,594
	Madde 34	,572
	Madde 35	,512
	Madde 32	,498
	Madde 31	,484

Belirleme Metodu: Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis).
Döndürme Metodu: Varimax

Güvenirlilik

Güvenirlilik, aynı şeyin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır. Ölçmek istediğimiz bir özelliğin, sürekli olarak aynı değerleri vermesidir. Aynı süreçlerin izlenmesi ve aynı ölçütlerin kullanılması ile aynı sonuçların alınmasıdır. Ölçmenin tesadüfi hatalardan arındırılmasını ifade eder (Karasar, 2008). Güvenirliğin sağlanması her ölçüm için bir gerekliliktir. Çünkü güvenirlilik, bir test ya da ankette yer alan soruların birbirleri ile olan tutarlılığını ve kullanılan ölçeğin ilgilenilen sorunu ne derece yansıttığını ifade eder. Güvenirlilik, eldeki ölçümler üzerindeki yorumlar ve sonrasında ortaya çıkabilecek analizler için bir temel teşkil eder (Kayış, 2009).

Ölçeğin güvenirliliği için farklı modeller kullanılmakla beraber çalışmada Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısına bakılmıştır. Ölçeğin 400 öğrenciye uygulanması sonucu elde edilen Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı $\alpha = .908$ olarak bulunmuştur. Ayrıca, alt boyutlar için elde edilen alpha değerleri de Bilişsel Boyut için $\alpha = .887$, Duyuşsal Boyut için $\alpha = .927$, Psikomotor Boyut için $\alpha = .787$ olarak hesaplanmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Boyutların Cronbach Alpha İç Tutarlılık Kat Sayıları

	Madde Sayısı	İç Tutarlılık Kat Sayısı (α)
Bilişsel Farkındalık Boyutu	13	,887
Duyuşsal Farkındalık Boyutu	13	,927
Psikomotor Farkındalık Boyutu	9	,787
Genel Farkındalık	35	,908

Alpha katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenirliliği alpha katsayısı (α) 0.60 ile 0.80 arasında ise ölçek oldukça güvenilir, 0.80 ile 1 arasında ise ölçek yüksek derecede güvenirliliğe sahiptir (Kayış, 2009) ve buna bağlı olarak elde edilen değerler Kış Sporları Farkındalık Düzeyi Ölçeğinin güvenilir olduğunu göstermiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada, ortaöğretim öğrencilerinin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerini değerlendirmede kullanılacak bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Literatür taraması neticesinde kış sporlarına yönelik farkındalık düzeyini ölçen benzer bir çalışmanın yapılmadığı, dolayısıyla araştırmada örnek alınacak bir ölçme aracının bulunmadığı belirlenmiştir. Araştırma aşamasında kullanılan veri toplama aracının geliştirilmesinden önce konu ile ilgili yerli ve yabancı literatürlerden tez, makale, bildiri, kitap ve internet üzerinden veri tabanları incelenmiş, edinilen bilgiler doğrultusunda araştırmanın kavramsal çerçevesi oluşturulmuştur.

Veri toplama aracının geliştirilmesi aşamasında ilk olarak çalışma evreninde yer alan ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 80 öğrenciye “Kış Sporları” konulu kompozisyon yazdırılmış, bu kompozisyonların içerik analizleri yapılarak 120 soruluk madde havuzu oluşturulmuştur.

Bu çalışmada geliştirilen ölçeğin geçerliği için ölçeğin kapsam geçerliğine ve yapı geçerliğine bakılmıştır. Kapsam geçerliğinin sağlanabilmesi için uzman görüş ve önerilerine başvurulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda madde havuzu bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olmak üzere 3 farklı alanı kapsamasının uygun olacağı gerekçesiyle 30’u bilişsel alan, 35’i duyuşsal alan, 20’si psikomotor alan olmak üzere 85 maddeye düşürülmüş, Türkçe öğretmenleri tarafından imla ve ifade hataları düzeltilerek beşli likert tipi ölçek taslağı oluşturulmuştur.

Yapı geçerliliği için 85 sorudan oluşan ölçek taslağı, Kastamonu il merkezinde bulunan 4 farklı türdeki ortaöğretim kurumunda öğrenim gören 500 öğrenciye uygulanmış, uygulama sonucunda hatalı ve eksik doldurulan 100 anket ölçekten çıkartılarak 400 anket değerlendirilmeye alınmıştır. Değerlendirilmeye alınan anket sayısı yapı geçerliliği için yeterli sayılmaktadır. Bu çalışmada ölçeğin yapı geçerliği için faktör analizi ve madde analizi yapılmıştır.

Faktör analizi işlemi yapılmadan önce elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığına Kaiser – Meyer – Olkin (KMO) Örneklem Yeterliği Testi ile bakılmıştır. Bu çalışmada KMO değeri 0.905 olarak bulunmuş, dolayısıyla bu değer 0.900’lerde olduğundan veri setinin faktör analizi için mükemmel olduğu söylenebilir. Daha sonra yapılan Bartlett Sphericity Testi sonucunda ($p=0.000$) veri setinin faktör analizine uygun olduğu bulunmuştur. Faktörlerin elde edilmesi aşamasında faktör analizi yöntemlerinden Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis) ve döndürme işlemi olarak dik döndürme (varimax) tekniği uygulanmıştır.

Yapılan varimax dik döndürme tekniği sonucunda faktör yük değeri 0.45’den küçük olan, birden çok faktörde yüksek yük değerine sahip olan ve bir faktörde tek kalan maddeler faktör analizi verileri neticesinde ankettten çıkarılarak faktör analizi yeniden uygulanmıştır. Dokuzuncu kez tekrarlanan faktör analizi sonucunda geriye kalan 43 madde 9 faktörde toplanmış, açıklanan toplam varyans değeri yaklaşık olarak %63 olarak belirlenmiştir. Elde edilen 9 faktör, oluşturulacak olan ölçeğin problem cümlesine çözüm bulabilecek şekilde, anlaşılabilir ve kolay çözümlenebilir olması amacıyla bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olmak üzere isimlendirilmiş, yapılacak diğer analizlerde faktörler 3 boyuta sabitlenerek işleme devam edilmiştir. Araştırmada madde analizi için madde – toplam test korelasyon yöntemi seçilmiştir. Madde – toplam test korelasyonlarının incelenmesi sonucu; 0,30’un altında değer alan bilişsel ve duyuşsal boyutta yer alan 8 madde ölçekten çıkarılmıştır. Geriye kalan 35 maddenin madde

– toplam test korelasyon değerleri; Bilişsel Boyutta .452 ile .731 arasında, Duyuşsal Boyutta .531 ile .759 arasında, Psikomotor Boyutta .347 ile .621 arasında değişmektedir.

Üç faktörde açıklanan toplam varyans değeri %48,739 olarak belirlenmiştir. Bu faktörlerden birinci faktör toplam varyansın %21,196'sını, ikinci faktör %16,912'sini, üçüncü faktör %10,632'sini açıklamaktadır. Uygulamada, özellikle sosyal bilimlerde ölçek geliştirmede, çok faktörlü desenlerde, açıklanan varyansın %40 ile %60 arasında olması yeterli olarak kabul edilebilir (Büyüköztürk, 2008; Tavşancıl, 2002).

Elde edilen 35 maddeyi oluşturan 3 faktörün faktör yük değerleri; duyuşsal boyutta .557 ile .804 arasında, bilişsel boyutta .505 ile .779 arasında, psikomotor boyutta ise .484 ile .679 arasında değişmektedir. Ölçeğin güvenilirliği için farklı modeller kullanılmakla beraber çalışmada Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısına bakılmıştır. Ölçeğin 400 öğrenciye uygulanması sonucu elde edilen Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı $\alpha = .908$ olarak bulunmuştur. Ayrıca, alt boyutlar için elde edilen alpha değerleri de Bilişsel Boyut için $\alpha = .887$, Duyuşsal Boyut için $\alpha = .927$, Psikomotor Boyut için $\alpha = .787$ olarak hesaplanmıştır. Alpha katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenilirliği alpha katsayısı (α) 0.60 ile 0.80 arasında ise ölçek oldukça güvenilir, 0.80 ile 1 arasında ise ölçek yüksek derecede güvenilirliğe sahiptir (Kayış, 2009) ve buna bağlı olarak elde edilen değerler Kış Sporları Farkındalık Düzeyi Ölçeğinin güvenilir olduğunu göstermiştir.

Sonuç olarak, ortaöğretim öğrencilerinin kış sporlarına yönelik bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alan farkındalık düzeylerini test etmek amacı ile yapılan analizler sonucunda elde bulgular, Kış Sporları Farkındalık Düzeyi Ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu ortaya koymaktadır. Kış sporlarına yönelik yapılan bu çalışmanın gerek farklı spor branşları ile gerek ise farklı öğretim kademeleri ile uygulanmasının beden eğitimi ve spor eğitimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akkoyun, F. (2005). *Gestalt Terapi Büyüme ve Gelişme Gücümüzün Harekete Geçişi*. 2. Baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. Yayın No: 238.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E. (2007). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*. 5. Basım. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Balcı, A. (2004). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler*. 4. Baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bilen, M. (1996). *Plandan Uygulamaya Öğretim*. Ankara: Aydan Web Tesisleri.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 1. Baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. 10. Baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Comrey, A.L., Lee, H.B. (1992). *A First Course in Factor Analysis*. (2th Edition), Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, New Jersey.
- Croyle, K.L., Waltz, J. (2002). Emotional Awareness and Couples' Relationship Satisfaction. *Journal of Marital and Family Therapy*. 28 (4), 435 – 444. Web: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1752-0606.2002.tb00368> adresinden 3 Haziran 2010'da alınmıştır.

- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve Lisrel Uygulamaları, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Davis, C.M. (1990). What Is Empathy, and Can Empathy Be Taught?. *Physical Therapy Journal of American Physical Therapy Association*. 70 (11), 707 – 711.
- Dökmen, Ü. (2002). *Yarına Kim Kalacak? Evrenle Uyumlaşma Sürecinde Varolmak Gelişmek Uzlaşmak*. İstanbul: Kişisel Gelişim Dizisi Sistem Yayıncılık. Yayın No: 242.
- Ercan, A.R. (1998). *Eğitimde Başarı İçin Öğrenci Tanıma Teknikleri*. 3. Baskı. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi.
- Fidan, N., Erden, M. (1996). *Eğitim Giriş*. Ankara: Alkım Yayımevi.
- Gökmen, H. (1988). Gençlerin Gelişmelerinde Beden Eğitiminin Rolü. *Ortaöğretim Kurumlarında Beden Eğitimi ve Sorunları*. Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları Öğretim Dizisi. No 6.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. 18. Baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kayış, A. (2009). Güvenirlik Analizi. Ş. Kalaycı. (Editör). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. 4. Baskı. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kuzucu, Y. (2008). Duygusal Farkındalık Düzeyi Ölçeğinin Uyarlanması. *Türk PDR (Psikolojik Danışma ve Rehberlik) Dergisi*. 29, 51 – 62.
- Lane, R.D., Schwartz, G.E. (1987). Levels of Emotional Awareness: A Cognitive - Developmental Theory and Its Application to Psychopathology. *American Journal of Psychiatry*. 144 (2), 133 – 143.
- Namlu, A.G. (2004). Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçme Aracının Geliştirilmesi: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 4 (2), 123 – 141.
- Öztürk, F. (1998). *Toplumsal Boyutlarıyla Spor*. Ankara: Bağırhan Yayımevi.
- Pura, F. (1992). Kayak Sporunu ve Tarihi. S. Karaküçük. (Hazırlayan) *Türk Spor Kurumu Dergisi (1936 – 1938) Seçilmiş Spor Makaleleri*. Ankara. ss. 123 – 129'daki makale.
- Senemoğlu, N. (2002). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Tamer, K., Pulur, A. (2001). *Beden Eğitimi ve Sporda Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Kozan Ofset.
- Tavacıoğlu, L. (1999). *Spor Psikolojisi Bilişsel Değerlendirmeler*. Ankara: Bağırhan Yayımevi.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Turgut, M.F. (1993). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metodları*. 9. Baskı. Ankara: Saydam Matbaacılık.
- Yaşar, O.M., Sunay, H. (2019). Spor Bilimleri Öğrencilerine Yönelik Kariyer Farkındalığı Ölçeğinin (KFÖ) Geliştirilmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. 2 (1), 7 – 22.
- Yıldıran, İ. (1998). Eski Sibirya – Altay Bölgesi Kayakçılığının Hippopod (At Ayaklı)'lar Efsanesi ile İlişkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 3 (3), 21 – 28.



OTİZMLİ ÇOCUĞA SAHİP EBEVEYN PERSPEKTİFİ İLE SERBEST ZAMAN VE FİZİKSEL AKTİVİTENİN ANLAMINI*

Halil SAROL ^{1**}, İsmail AYDIN ², İbrahim GÜMÜŞBOĞA ³, Hamdi Alper GÜNGÖRMÜŞ ⁴,
Yusuf ALICI ⁵

¹Kırıkkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, KIRIKKALE

²Bartın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, BARTIN

³Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ANKARA

⁴Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ANTALYA

⁵Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, ESKİŞEHİR

Öz: Bu araştırmanın amacı; otizmlili çocuğa sahip ebeveynlerin serbest zaman ve fiziksel aktiviteyle ilgili düşüncelerinin incelenmesidir. Nitel araştırma yaklaşımının kullanıldığı çalışmanın örneklem gurubunu; otizmlili çocuğunu fiziksel aktivite programlarına katılan 10 ebeveyn oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini belirlemek için amaçlı örnekleme yöntemlerinden “ölçüt örnekleme yöntemi” kullanılmıştır. Kavramsal çerçeveyi oluşturmak ve görüşme sorularını hazırlamak amacıyla kapsamlı bir şekilde alan yazın taraması yapılmış ve iki alan uzmanının görüşleri doğrultusunda veri toplama aracı olarak 7 soruluk “yarı yapılandırılmış” görüşme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan görüşme formu çerçevesinde; katılımcılarla görüşmeler yüz yüze gerçekleştirilmiş ve toplanan veriler içerik analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Araştırma bulgularına göre otizmlili çocuğu olan ebeveynlerin serbest zaman kavramını kendi kendine kaldığı zaman dilimi olarak algıladığı ve bu zaman diliminde daha çok fiziksel ve sosyal etkinliklere katılmayı tercih ettiği tespit edilmiştir. Ebeveynlerin otizmlili bir çocuğa sahip olma durumunu serbest zamanlarını değerlendirme konusunda en önemli sınırlandırıcı faktör olarak görmesi elde edilen diğer bulgudur. Ailelerin otizmlili çocuğunu fiziksel aktivite programı sunan bir spor kulübüne gönderme sebebinin daha çok özel eğitim alanındaki programlarının yetersiz olması ve fiziksel aktivite programların çocuklar için psikolojik, fiziksel ve sosyolojik faydalar sağlaması olduğu görülmektedir. Ayrıca otizmlili çocukların fiziksel aktivite programına katılma durumu ebeveynlerinin serbest zaman süresinde bir artış yarattığı da elde edilen verilerden anlaşılmaktadır. Sonuç olarak; otizmlili çocuğu olan ebeveynlerin serbest zamanı kendi kendine kaldığı zaman dilimi olarak algıladığı ve fiziksel aktiviteleri kendileri için önemli bir serbest zaman değerlendirme biçimi; çocukları için ise zorunlu bir ihtiyaç olarak gördüğü söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Otizm, Serbest Zaman, Fiziksel Aktivite

THE MEANING OF LEISURE AND PHYSICAL ACTIVITY: PERSPECTIVE OF THE PARENTS WHO HAVE CHILD WITH AUTISM

Abstract: The aim of this study was to analyze the opinions of parents who have child with autism about leisure and physical activity. The sample group of the study in which qualitative research is used is 10 parents whose child with autism attends any physical activity at a sports club in Ankara. Criterion sampling from purposeful sampling methods is used in order to define study group of the study. Literature review is done to form conceptual framework and prepare interview questions and 7-question semi-structured interview form is prepared as data collection tool in accordance with 2 domain experts' views. Within the frame of prepared interview form, face to face interviews are done and collected data is analyzed with content analysis method. Data collected from participants is saved to a recorder so as to provide reliability and validity, therefore data loss is prevented and research data is analyzed more than one researcher. According to research findings, it is understood that parents who has child with autism consider leisure as the time with their own and they prefer to participate more in physical and social activities at this time period. Another finding is that parents consider that having a child with autism is the most important factor to limit using the leisure. The reason of parents' sending their children to sports club is that special education programs are inadequate and physical activity programs provide psychological, physical and sociological benefits. Furthermore, the fact that children with autism participate physical activity programs creates an increase in parents' participation of leisure. In conclusion, parents who have child with autism consider leisure as the time when they are with their own and they think that physical activities are important part of enjoying leisure whereas physical activities are necessary for their children.

Key Words: Autism, Leisure, Physical Activity

*Bu çalışma; 31 Ekim-3 Kasım 2018 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 16. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Serbest zaman aktivitelerine katılımın, bireylerin yaşamında önemli bir yere sahip olduğu bilinmesine rağmen, pek çok bireyin rekreasyonel amaçlı fiziksel aktivitelere çeşitli sebeplerden dolayı yeterli düzeyde katılmadığı gözlenmektedir (Dubbert, 1992; Sarol ve Çimen, 2015). Bu konuda yapılan çalışmalar bireylerin serbest zamanlarında fiziksel aktivitelere katılımlarını etkileyecek toplumsal, kültürel, kişisel özellikler; yaş, cinsiyet, vb. birçok olası faktörü ortaya koymaktadır (Carena ve ark., 2017; Chang, 2017; Demir ve Demir 2006; Juniu ve Henderson, 2001; Lee ve Kim, 2018; Liu ve ark., 2008; Walker ve Wang, 2009). Bireylerin serbest zaman değerlendirme konusunda ilgili faktörlerin olmasının yanı sıra, serbest zaman anlamının bireyden bireye değişebildiği de karşımıza çıkabilmektedir. (Donald ve Havighurts, 1959; Kleiber ve ark., 1993; Shaw, 1985; Stockdale, 1985). Özellikle evlenme, boşanma, çocuk sahibi olma vb. sosyal rollerin bireylerin serbest zaman anlamını olumsuz yönde etkilediği yapılan çalışmalarda görülmektedir (Carpenter ve Patterson, 2004; Dupuis ve Smale, 2000; Kelly, 1978; Freysinger, 1987; Veal, 2015).

Özellikle otizmlili çocuğa sahip olmanın aileler üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin başında, aile yapısında, işleyişinde ve ebeveynlerin sosyal rollerinde meydana gelen değişime uyum sağlamakta güçlük çekme olduğu görülmektedir (Florian, 1989; Küçükler, 2001). Bu bağlamda, yapılan çalışmalar, otizmlili çocuğa sahip ebeveynlerin hayatlarındaki stres düzeyinin, normal gelişim gösteren çocuğa sahip ebeveynlerin stres düzeyinden daha fazla olduğunu göstermektedir (Akkök ve ark., 1992; Estes ve ark., 2009; Küçükler, 2001; Sabih ve Sajid, 2008; Sencar, 2007; Smith ve ark., 2001). Otizmlili çocukların ebeveynlerinin sosyal yaşama ve serbest zaman etkinliklerine katılımlarının yetersiz veya az olduğunu ifade etmeleri, yeterli yardım ve destek alamadıklarını hissetmeleri gibi sınırlandırılmış duygular nedeni ile yoğun stres ve kaygı yaşadıkları da düşünülmektedir (Cassidy ve ark., 2008; Ludlow ve ark., 2012; Nealy ve ark., 2012; Woodgate ve ark., 2008). Bu durumun otizmlili çocuğa sahip olmanın getirdiği zorluklarla mücadele eden ailelerin serbest zamanlarını değerlendirme biçimlerini de etkilediği söylenebilir.

Serbest zamanı olumlu bir biçimde değerlendirmek bireylerin yaşamında birçok faydayı da beraberinde getirmektedir (Eccles, 2005; Güngörmüş ve ark., 2017; Kim ve ark., 2018; Serdar ve ark., 2017). Serbest zamana ilişkin yapılan çalışmalar, insanların bu zaman dilimlerini değerlendirmek için kilo kontrolü, stresi önleme, iyi vakit geçirme, yeni insanlarla tanışma, sağlıklı yaşlanma vb. amaçlar doğrultusunda fiziksel aktivitelere katıldığını ortaya koymaktadır (Fenton ve ark., 2018; Nagata ve ark., 2018; Reyes Uribe, 2017; Schryer ve ark., 2016). Serbest zaman aktivitelerine katılımın birey yaşamında olumlu katkılarının olması literatürde farklı kültür ve örneklem gruplarında (Gürbüz ve Henderson, 2013; Kara ve ark., 2019; Kim ve Park, 2018; Zhou, 2010) çalışmaların artmasında son derece etkili olmuştur. Öte yandan fiziksel aktivitenin tüm bireylerde olduğu gibi otizm spektrum bozukluğu olan bireyler için de (Hollander ve Nowinski, 2003) oldukça önemli bir yere sahip olduğu bilinmektedir (Sarol, 2013). Fiziksel aktiviteye katılım, otizmlili bireylerin sosyal gelişimlerine ve kalıplaşmış hareketlerin azaltılmasına olumlu katkı sağlamaktadır (Orsmond ve ark., 2004). Yapılan çalışmalar otizmlili bireylerin fiziksel aktivite katılımları sonucunda genel sağlık durumu, davranış bozuklukları ve motor becerilerde iyileşmeler olduğunu göstermektedir (Lang ve ark., 2010, Bremer ve ark., 2016).

Literatürde son yıllarda serbest zamanın anlamı konusunda çeşitli gruplar üzerinde birçok çalışma (Gürbüz ve Henderson, 2014; Scott, 1992; Fernandez ve ark., 2018; Petty ve ark., 2018) yapılmış olmasına rağmen; otizmlili çocuğa sahip olan aileleri kapsayan sınırlı sayıda çalışmanın olduğu tespit edilmiştir (Çimen ve ark., 2016; Sarol ve ark., 2017; Özen ve ark., 2002).

Bu bilgiler ışığında çalışmanın amacı, otizmlili çocuğu olan ebeveynlerin serbest zaman ve fiziksel aktiviteye yükledikleri anlamın incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Nitel araştırma yaklaşımı ile yapılan araştırma olgubilim (fenomenoloji) deseni ile tasarlanmış ve yorumlayıcı paradigma ile ele alınmıştır. Fenomenoloji, birkaç kişinin yaşadığı gibi bir fenomenin (olgunun) derinlemesine anlaşılmasını sağlayan yöntemdir (Creswel,2007) ve bize tamamen yabancı olmayan ancak anlamını tam kavrayamadığımız olguları araştırmaya olanak sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu bağlamda çalışmada otizmlili bireye sahip ebeveynlerin serbest zaman olgusuna ve fiziksel aktiviteye ilişkin düşünceleri incelenmiştir.

Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu; otizmlili çocukları olan ve Ankara’da bir kulüp bünyesinde fiziksel aktivite programına gönderen 10 ebeveyn oluşturmaktadır. Çalışma grubunu belirlemek için amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örnekleme seçiminde sorulara cevap verebilmesi açısından, ölçüt olarak otizmlili çocuğu olan ve en az 12 ay boyunca çocuğunu fiziksel aktivite programına gönderen ebeveynler tercih edilmiştir. Katılımcıların demografik verilerine ilişkin bilgiler Tablo 1.’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Bilgileri

Katılımcı	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Yaş	53	48	52	41	44	47	35	42	43	47
Cinsiyet	K	K	E	K	K	K	E	K	E	E
Eğitim Düzeyi	Lisans	Lisans	Lisans	Lisans	Lisans	Lisans	Lisans	Lisans	Lisans	Lise
Medeni Hâl	Evli	Evli	Evli	Evli	Evli	Evli	Evli	Evli	Evli	Evli
Aylık Gelir	15000 TL	10000 TL	10000 TL	5000 TL	4000-6000 TL	10000 TL ve Üstü	7000-8000 TL	10000 TL ve Üstü	10000 TL ve Üstü	5000 TL
Hizmet Aldığı Süre	6 yıl	5 yıl	5 yıl	3 yıl	5 yıl	1 yıl	1 yıl	6 yıl	6 yıl	5 yıl
Kardeş Sayısı	2	-	-	-	2	2	2	-	-	2
Anne-Baba Çalışma Durumu	Her İkisi	Her İkisi	Her İkisi	Her İkisi	Baba	Baba	Her İkisi	Baba	Anne	Anne

Tablo 1’de cinsiyet sütununda kadın katılımcılar “K”, erkek katılımcılar ise “E” harfi ile kodlanmıştır. Tablo incelendiğinde katılımcılardan 4’ünün erkek 6’sının ise kadın olduğu, eğitim durumlarının bir katılımcı haricinde hepsinin lisans düzeyinde olduğu, spor hizmeti aldıkları süre ortalamasının 4 yılın üzerinde olduğu (Ort: 4 yıl 3 ay) ve katılımcıların yaş ortalamalarının ise 45,2 olduğu görülmektedir.

Verilerin Toplanması

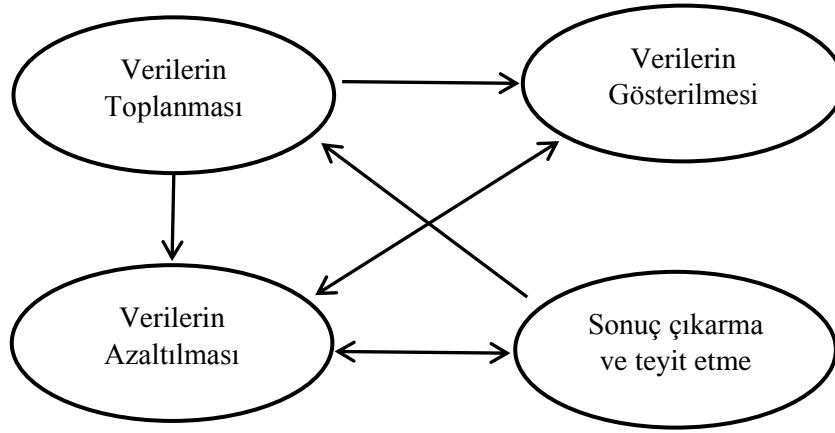
Araştırmada araştırmacının eldeki duruma, yanıtlayanın ortaya çıkan dünya görüşüne ve konuyla ilgili yeni fikirlere cevap vermesine daha çok olanak sağlayan (Merriam, 2009) yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu kapsamda kavramsal çerçeveyi belirlemek ve araştırma soruları hazırlamak için alan yazın taraması yapılarak iki alan uzmanının görüşleri ışığında 7 soruluk yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır.

Örnek Soru: Serbest zamanlarınızı dilediğinizce değerlendirme konusunda engel olarak gördüğünüz durumlar var mıdır? Varsa bunların neler olduğunu açıklayabilir misiniz?

Katılımcılarla yapılan görüşmeler 2018 yılı ocak ve haziran ayları arasında, fiziksel aktivite merkezinde ve ebeveynlerin evleri ziyaret edilerek yüz yüze yapılmıştır. Görüşmeler katılımcıların rızası alınarak ses kayıt cihazına alınmış ve daha sonra değişiklik yapılmadan yazılı hale dönüştürülmüştür.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada elde edilen verilerin analiz edilmesinde içerik analizi yöntemi benimsenmiştir. İçerik analizinde Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği interaktif analiz modeli kullanılarak toplanan veriler ele alınmıştır.



Kaynak: Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Bu modele göre öncelikle veriler toplanarak yazılı hale dönüştürülmüş daha sonra elde edilen veri seti kodlamalar yoluyla yoğunlaştırılmış ve oluşturulan temalar yoluyla yorumlamalar yapılarak bulgular elde edilmiştir. Modele uygun şekilde elde edilen bulgular sürekli karşılaştırmalı analiz yöntemiyle doğrulanmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Çalışmada geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması amacıyla; dış geçerlik için araştırmada izlenen süreçler açık açık ifade edilmiş, iç geçerlik için katılımcı teyidi ve uzman görüşü alınmıştır. Dış güvenilirlik için araştırmanın yöntemi ve aşamaları tanımlanmış, katılımcılara aydınlatılmış onam formu imzalatılmış, iç güvenilirlik için ise bulgularda doğrudan alıntılar yapılmış, araştırmada birden fazla araştırmacı yer almış ve yapılan kodlamalar sürekli karşılaştırmalı analiz yöntemiyle karşılaştırılmıştır. Ayrıca çalışmada içerik analizinde içsel tutarlılığın belirlenmesi amacıyla Miles ve Huberman tarafından geliştirilen iç tutarlık formülü kullanılmıştır. İç tutarlık; "Güvenirlik = Görüş birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)" formülü ile hesaplanmıştır. (Miles ve Huberman, 1994). Bu kapsamda çalışmanın iç tutarlık ortalaması 0,83 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada her bir anne-babanın sorulara verdiği cevaplar isim verilmeden kodlanarak aktarılmıştır. Buna göre otizmlili çocuğunu fiziksel aktivite programı hizmeti veren bir kulübe gönderen anne-babaları temsil etmesi açısından katılımcılar "K" olarak kodlanmış ve her katılımcıya "K1, K2, K3..." şeklinde bir numara verilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacı doğrultusunda otizmlili bireylerin ebeveyn görüşleri analiz edilerek bulgular aşağıda sunulmuştur.

Serbest Zaman Kavramının Tanımlanması

Katılımcı görüşleri incelendiğinde katılımcıların büyük çoğunluğu “serbest zaman” kavramını “kendimle kalabildiğim zaman” ve “otizmlili çocuklarının evde olmadığı zaman olarak” olarak ifade etmişlerdir. Bu bulguya ilişkin katılımcı görüşü; “*kendime ayırdığım zamanlar geliyor aklıma...*”(K6) şeklindedir. Elde edilen bir diğer önemli bulgu ise katılımcıların “sosyalleşebildiğim zaman” ve “ailemle geçirdiğim zaman” şeklinde ifadelerle serbest zaman kavramını tanımladıkları görülmektedir. Katılımcıların “*arkadaşlarımla sosyalleşebildiğim zamanlar*”(K6) ve “*ailem için yapabileceklerimin içerdiği zaman*”(K3) şeklindeki ifadeleri bu temaların oluşturulmasında referans olmuştur.

2. Ebeveynlerin Serbest Zaman Değerlendirme Biçimleri ve Yönlendiren Etkenler

Araştırmada elde edilen bulgulara göre otizmlili çocuğu olan ebeveynler serbest zamanlarında “rahatlamak, güçlenmek, stres ve sıkıntılardan kurtulmak, iyi hissetmek, kendine özel bir şey yapmak” gibi sebeplerle daha çok fiziksel etkinlikler yaptıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcı anlatımıyla bu durumu şöyle ifade etmiştir; “*stres ve sıkıntıyı atıyorum, en iyi antidepresan spordur*”(K4).

Araştırma bulgularına göre katılımcıların serbest zamanlarını değerlendirme konusunda sosyal etkinliklerin de önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Katılımcıları bu etkinliklere yönlendiren faktörlerin ise kendi ifadeleriyle: “rutinden çıkmak, psikolojik olarak rahatlamak, sosyal çevrede yaşamın gereği, bir takım şeyleri unutmak, işim gereği” gibi etkenler olduğu tespit edilmiştir. Örneğin “*arkadaşlarımla kahve içebiliyorum, arkadaş seyahati yapabiliyorum, arkadaşlarımla görüşebiliyorum...*”(K4) şeklindeki katılımcı görüşü ebeveynler açısından serbest zamanları değerlendirme konusunda sosyal etkinliklerin önemi ifade edilmiştir.

Ebeveynlerin serbest zaman kullanımında fiziksel ve sosyal etkinliklerin yanı sıra ev içi aktiviteleri de sıklıkla tercih ettikleri görülmektedir. Yine bu bulgunun oluşmasında katılımcıların ifadeleriyle “çocuklarının özel durumları, dinlenme ihtiyacı, çalışma durumu gibi” nedenlerle serbest zamanlarında daralma meydana geldiği ve bu daralan zamanda daha çok ev içi aktiviteler yaptıkları görülmektedir. Bu bulguyu destekleyen katılımcı görüşü şu şekildedir: “*boş zamanda mutfakta çok uğraşırım, benim için mutfakta vakit geçirebilmek beni çok rahatlatan bir şeydir...*”(K3).

3. Ebeveynlerin Serbest Zaman Engelleri

Serbest zaman engellerine ilişkin görüşleri incelendiğinde araştırmaya katılan ebeveynler serbest zamanlarını değerlendirme konusunda daha çok otizmlili bir çocuğa sahip olmaları durumlarını engel olarak gördükleri anlaşılmaktadır. “*en çok engelleyen benim oğlumun durumu, yani onunla daha fazla şeyler yapabiliydik...*”(K2).

Yine ebeveynlerin serbest zamanlarını kullanmalarında engel olarak gördükleri bir diğer faktör ise ekonomik engellerdir. Katılımcılar otizmlili bir çocuğa sahip olmanın onlara fazladan ekonomik harcamalar getirdiğini, bu harcamaları karşılayabilmek için daha fazla çalışmak zorunda kaldıklarını ve devletten alınan desteğin artırılması durumunda kendilerine ayıracakları zamanın artacağı yönünde görüş belirtmişlerdir. “*Yoğun özel eğitim aldırınca bazen 5 lira ile gezdiğimi bile bilirim...*”(K4).

Serbest zaman kullanımında katılımcılar tarafından engel olarak algılanan bir diğer faktör ise “zaman kısıtlılığı” dır. “*evde mesela yemek yapmak oldukça yarım günümü alan bir şey.*” (K1) ve “*Kafanızın her zaman bir yerinde o var... Bir yere gideceğiniz zaman mesela kaç saat gideceğim kafanızda planlıyorsunuz işte arkadaşlarla buluşacağız gece 11 de döneceğiz mesela 11’de dönmezseniz rahatsız oluyorsunuz*” (K2) ifadeleri ile katılımcılar serbest zaman kullanımında engel oldukları bir faktöründe zaman kısıtlılığı olduğunu dile getirmektedirler.

4. Ebeveynlerin Serbest Zamanlarını Değerlendirdikleri Sosyal Çevre

Araştırmaya katılan ebeveynlerin serbest zamanlarını daha çok eşleriyle ve arkadaşlarıyla değerlendirdikleri bulgusu elde edilmiştir. Katılımcı 10 bu durumu şu ifadeyle dile getirmektedir: “*mümkünse eşimle, değilse de başka seçeneğim yok, onun dışında da bir arkadaşımınla gideyim dediğim bir dünyamız yok...*” (K10).

Otizimli çocuğuyla birlikte serbest zaman değerlendirme konusunda ise sadece iki katılımcı olumlu görüş bildirmiştir. Bunlardan katılımcı 8 “*eşim ve oğlumla etkinliklerden çok keyif alıyoruz...*” (K8) şeklinde ifade ederek bu durumu anlatmaktadır.

Otizimli çocukları ile serbest zaman değerlendirme konusunda ebeveynler bu zaman dilimini serbest zaman olarak görmedikleri için daha az tercih ettikleri anlaşılmaktadır. Örneğin “*çocuğumla ilgilendiğim zaman benim için serbest zaman aktivitesi değildir...*” (K7) ifadeyle ebeveynlerin çocuklarıyla yaptıkları aktiviteleri serbest zaman aktivitesi olarak değerlendirmedikleri anlaşılmaktadır.

5. Ebeveynlerin Çocukları ile Serbest Zaman Değerlendirme Şekilleri

Araştırmaya katılan ebeveynlerin otizimli çocuklarıyla serbest zamanlarını değerlendirmek amacıyla daha çok fiziksel ve sosyal etkinlikleri tercih ettikleri bulgusu elde edilmiştir. Bu bulguya ilişkin katılımcı ifadesi; “*mesela pazar günü onu havuza götürdüm ona odaklı yani o neden hoşlanıyorsa onu yapıyoruz...*” (K3) şeklindedir.

Bu etkinliklerden sosyal amaçlı olanlar; yemek yeme, AVM gezintisi, arkadaş ziyaretleri, piknik yapmak ve alışveriş gibi aktivitelerdir. Bu bulguyla ilgili katılımcı görüşü kendi ifadeyle şu şekilde aktarılmıştır: “*dışarı ortama sokmaya çalışıyorum sosyal çevrede işler nasıl yürür onu göstermeye çalışıyorum...*” (K7).

6. Ebeveynlerin Çocuklarını Fiziksel Aktiviteye Programına Gönderme Sebepleri

Katılımcı ifadeleri incelendiğinde otizimli çocuğunu fiziksel aktivite programı sunan bir merkeze gönderen katılımcıların tamamına yakınının özel eğitimin yetersizliği konusunda görüş belirttikleri görülmektedir. Bu bulgunun elde edilmesinde “*Türkiye’de maalesef özel eğitim bizim istediğimiz kalitede değil...*” (K4) şeklindeki katılımcı ifadesinden yola çıkılmıştır.

Yine yapılan kodlamalar çerçevesinde özel eğitim kurumlarının katılımcıların çocuklarındaki fiziksel yetersizlikleri giderme açısından eksik kaldığı ve bu eksikliğin ise sportif eğitim ihtiyacı oluşturduğu anlaşılmaktadır. Katılımcı ifadelerinde otizimli olan çocuklarının da fiziksel aktivite ihtiyacı olduğunu şu şekilde dile getirmektedir: “*Her insanın yaptığı gibi haftada belli zamanlarda spora gitmesi gerektiğini düşündüm*” (K8).

Elde edilen bir diğer önemli bir bulgu ise ebeveynlerin çocuklarını sportif eğitim merkezlerine gönderme sebeplerinden birisinin onların bakıcılık ihtiyaçlarını gidermek amaçlı olduğu tespit edilmiştir. Örneğin; “*Bir yere bırakma ihtiyacı doğdu...*” (K1) ifadeyle ebeveynlerin kendilerine serbest zaman yaratmak amacıyla veya çalışabilmek amacıyla çocuklarını sportif eğitim veren bir merkeze gönderme ihtiyacının oluştuğu görülmektedir

Ayrıca bazı ebeveynlerin çocuklarındaki fiziksel beceri yetersizliklerini spor eğitimi ile gidermek istedikleri için çocuklarını bu kulübe gönderdikleri elde edilen bulgulardan anlaşılmaktadır. Çocuğunun fiziksel beceri eksikliği katılımı şu şekilde ifade etmiştir: “10 yaşında bir çocuktan merdiven dahi çıkamıyordu”(K2).

7. Ebeveynlerin Çocukları ve Kendileri İçin Fiziksel Aktivitenin Faydaları

a-) Çocuk Açısından Faydalar:

Otizmlili çocuğunu fiziksel aktivite programı sunan merkezlere gönderen ebeveynlerin çocuklarında daha çok psikolojik ve fiziksel değişimler gözlemledikleri tespit edilmiştir. Katılımcılar ;“çocuğum için birincisi özgüveni yükseldi”(K2) ifadesi ile psikolojik, “Çocuğum düz yolda bile yürürken içe basardı şimdi düzeldi...”(K1 ifadesi ile de fiziksel aktivitenin çocukları açısından fiziksel faydalarını ifade etmişlerdir.

Çocuklar açısından fiziksel aktivitenin bir diğer olumlu çıktısı ise “sosyolojik faydalar” temasında ele alınmıştır. Bu bulguya ilişkin katılımı görüşünü ise şu şekilde ifade etmiştir; “...gidip insanları elliyordu, dokunuyordu şimdi mesela o tavırları da değişti. Dokunmuyor gidip merhaba diyor konuşuyor, tanışıyor...”(K1).

b-) Ebeveynler Açısından

Araştırma kapsamında çocuklarını fiziksel aktivite programı sunan bir merkeze gönderen anne-babaların kendileri açısından durum değerlendirmeleri incelendiğinde; katılımcıların serbest zamanlarında artış olduğu, çocuklarının bakıcılık ihtiyacını giderdikleri için artan serbest zamanlarının kullanım türüne bağlı olarak ise psikolojik, fiziksel ve sosyolojik bir takım kazanımlar elde ettikleri tespit edilmiştir. Çocuklarını sportif eğitim veren bir merkeze gönderen ebeveynlerin; “Rahatlama geldi bana kendimi gördüm, kendime zaman ayırabildim, daha sağlıklı düşünebildim”(K5) ifadesi ile psikolojik faydalar, “Uzun süredir fitness ve yüzme yapmıyordum şimdi yapıyorum”(K4) ifadesiyle fiziksel faydalar ve “...dışarı çıktığımız zamanda her yere gideriz biz yani ne diyeyim çok özel düğünler haricinde düğünlere de cenaze evine de gidebiliyoruz...”(K2) ifadeleriyle de ebeveynler için sosyolojik faydalar elde ettikleri tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Otizmlili çocuğu olan ebeveynlerin serbest zaman ve fiziksel aktiviteyle ilgili görüşlerinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada; katılımcıların büyük bir çoğunluğu, serbest zamanı kendileriyle kalabildiği ve çocuğunun evde olmadığı zaman olarak tanımladığı görülmektedir. Otizmlili bir çocuğa sahip anne-babaların hayatlarındaki serbest zamanı algılama şeklinin, normal gelişim gösteren çocuğa sahip anne-babalara göre daha farklı olduğu söylenebilir. Otizmlili bir çocuk ile ilgilenmenin kendileri için bir stres kaynağı oluşturabileceği ve bu durumdaki bir bireyin serbest zamanı yalnız kaldığı zaman dilimi olarak tanımlamasına neden olabildiği düşünülebilir.

Otizmlili çocuğa sahip anne-babaların serbest zamanlarında neler yaptıklarına ve onları yaptıkları etkinliklere yönlendiren etkenlere ilişkin bulgular incelendiğinde katılımcılar; serbest zamanlarında “rahatlamak, güçlenmek, stres ve sıkıntılardan kurtulmak, iyi hissetmek, kendine özel bir şey yapmak” gibi sebeplerle daha çok fiziksel etkinlikler yaptıklarını ifade etmişlerdir. Otizmlili bir çocuğun varlığına başarılı bir şekilde uyum sağlamayı kolaylaştıran en önemli etmenlerden birisi, ebeveynlerinin gereksinimlerinin karşılanmasına, sorunlarının azaltılmasına yardım eden, bu sorunlar ile başa çıkmalarını kolaylaştıran (Kaner, 2004) ve ebeveynlerin stres düzeyinin azalmasını sağlayan fiziksel etkinliklerdir (Columna ve ark., 2017; Haegele ve ark., 2017; Siebert, 2017). Aynı zamanda katılımcıların serbest zamanlarını

değerlendirme konusunda sosyal etkinliklerin de önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Literatürdeki araştırmalar incelendiğinde, otizmlili çocuğa sahip anne-babaların otizmlili çocuğa sahip olmasının sosyal yaşamlarını olumsuz olarak etkilediğini, sosyal ilişkilerinde nicelik ve nitelik olarak azalma olduğunu ve zamanlarının büyük kısmında otizmlili çocuklarının bakım ve eğitim ihtiyaçları ile ilgilenmeleri nedeniyle arkadaşları ile görüşmelerinin azaldığı görülmektedir (Altiere ve Kluge, 2009; Hock ve ark., 2012; Nealy ve ark., 2012). Bu bağlamda otizmlili çocuğu olan anne-babaların daha çok fiziksel ve sosyal amaçlı etkinlikler yapmalarının aslında literatür çalışmalarının sonuçları ile aynı çizgide ilerlediği söylenebilir.

Katılımcılar otizmlili çocuğa sahip olma ve ekonomik durumlarının serbest zamanlarını değerlendirme konusunda önemli bir engelleyici unsurlar olduğu üzerinde durmaktadır. Tobing'e göre (2010) otizmlili çocuğa sahip aileler sürekli olarak kendilerine, çocuklarının okul saatlerinden sonra gidilmesi gereken çocuk terapi saatlerinin miktarıyla ilişkili olarak, daha az "serbest zaman" kaldığını belirtmektedir. Bu bilgilerden hareketle genellikle ailelere, hem markete gitmek gibi önemli işleri yapmak için, hem de serbest zaman aktiviteleri için kendilerine harcayacakları sınırlı zaman veya enerji kalmaktadır. Murphy ve Carbone (2008) yaptığı araştırma da ise serbest zaman etkinliklerine katılımında sık karşılaşılan engellerden birinin de ekonomik kısıtlılıklar olduğu tespit etmiştir. Fiziksel aktivite hizmetini veren kurum ve kuruluşların yetersizliği, var olan kurumların genelde özel sektör bünyesinde yapıldığı bilinmektedir. Özel sektör bünyesinde organize edilen fiziksel aktivite programlarının maliyetinin çok fazla olması aileleri ekonomik yönden etkilediği söylenebilir. (Aydın ve Sarol, 2014). Araştırma kapsamında yapılan görüşmeler sonucunda otizmlili bir çocuğa sahip olmanın katılımcılara fazladan ekonomik bir yük oluşturduğu bunun sonucunda ise serbest zaman değerlendirme konusunda engel teşkil ettiği ifade edilebilir. Ayrıca katılımcıların günlük rutin işlerinden, çalışma durumlarından ve ulaşım faktöründen dolayı serbest zamanlarını planlayamadıkları için bu durumun onlar için bir engel teşkil ettiği söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen diğer önemli bulgu ise, katılımcıların serbest zamanlarını daha çok otizmlili olan çocuklarından ziyade eşleriyle ve arkadaşlarıyla değerlendirmek istediğidir. Çeşitli çalışmalar, serbest zaman etkinliklerinin insanların yaşam kalitesine katkıda bulunduğunu, hayatlarını daha katlanılabilir kılmaya, gerginlikleri hafifletmeye ve aile ve arkadaşlarla ilişkiler kurmaya ve sürdürmeye yardımcı olduğunu göstermiştir (Dattilo ve ark., 1996; Driver ve ark., 1991) Pette ve arkadaşları (2006) yaptığı çalışmada, evli olan bireylerin serbest zamanlarını eşleriyle birlikte değerlendirilmeyi tercih ettikleri tespit edilmiştir. Bu durumun oluşmasında, eşlerin birbirleriyle daha çok vakit geçirmek için serbest zaman etkinlikleri birer fırsat olarak görmesi ve sosyalleşmek istemeleri söylenebilir. Benzer şekilde otizmlili çocuğu olan anne-babaların da hem çocuklarının özel durumlarından hem de belirtildiği gibi eşleriyle vakit geçirebilmek için fırsat olarak görmelerinden dolayı serbest zaman değerlendirme anlamında eş ve arkadaş tercihinde buldukları ifade edilebilir.

Araştırmaya katılan ebeveynlerin otizmlili çocuklarıyla serbest zamanlarını değerlendirmek amacıyla sosyal ve fiziksel etkinlikleri tercih ettikleri görülmektedir. Katılımcıların daha çok çocuklarının isteklerine ve özel durumlarına bağlı olarak bu tür etkinlikleri tercih ettikleri ifade edilmektedir. Araştırma sonucuna göre anne-babaların hem spor kulübünde çocuklarının almış olduğu eğitim yoluyla hem de onların sosyalleşmesi amacıyla fiziksel ve sosyal etkinlikleri tercih ettikleri söylenebilir.

Katılımcılar çocuğunu fiziksel aktivite programına gönderme sebebi olarak özel eğitimin yetersizliği ve bakıcı ihtiyacı üzerinde durmaktadır. Türkiye de son yıllarda otizmlili çocuk sahibi ailelerin fiziksel aktivitenin çocuklarının gelişiminde önemli olduğu bilincine sahip olmaya başladıkları, eğitim faaliyetleri içerisinde ya da okul sonrasında fiziksel aktivitelerin olması gerekliliği konusunda taleplerinin ve arayışlarının oldukları görülmektedir (Sarol,

2013). Özel eğitim programlarının bu tür talepleri karşılamada yetersiz olması otizmli çocuğu olan aileleri spor kulüplerine yönlendirdiği söylenebilir. Aynı zamanda otizmli çocuğun uygun iletişim becerileri gösterememesi, yıkıcı, kendini yaralayıcı davranışlar göstermesi aileye stres vermekte, onları toplumsal yaşamdan ayırmakta ve çocukları için bakıcı bulmakta zorluk yaşamalarına neden olmaktadır (Lecavalier ve ark., 2006). Bu durum ailelerin hizmet aldıkları fiziksel aktivite programlarını çocuklarını bir yere bırakma ihtiyaçlarını gidermek amaçlı kullandıklarını da göstermektedir.

Elde edilen diğer önemli bulgu ise, çocuklarını fiziksel aktivite programı sunan merkezlere yönlendirmenin ebeveyn ve çocuk açısından psikolojik, fiziksel ve sosyolojik açıdan fayda sağladığı görülmektedir. Bireylerin düzenli fiziksel aktivitelere katılarak kendilerine farklı açılardan çeşitli yarar sağladığı bilinmektedir (Eccles, 2005; Kim ve ark., 2018; Santiago ve Coyle, 2004). Bu durum bireyler açısından daha sağlıklı bir yaşam tarzına sahip olma şeklinde yorumlanabilir (Erlichman ve ark., 2002; Kriska, 2003).

Sonuç olarak; otizmli çocuğu olan anne-babaların serbest zamanı kendi kendine kaldığı zaman dilimi olarak algıladığı ve fiziksel aktiviteleri kendileri için önemli bir serbest zaman değerlendirme biçimi; çocukları için ise zorunlu bir ihtiyaç olarak gördüğü söylenebilir.

Yapılan bu çalışma kapsamında otizmli bireyler ve diğer engel türlerine sahip bireyler için fiziksel aktivite programları yaygınlaştırılmalıdır. Çalışma sonuçlarından hareketle özel eğitim merkezlerinde sadece akademik eğitime değil fiziksel aktivite içeren etkinliklere de yer verilmesi hem otizmli bireylere hem de ailelerine birçok fayda sağlayacaktır. Bu araştırmanın sonuçlarını Türkiye'ye genellemek mümkün değildir ancak bu tür araştırmaların kısıtlılığından dolayı bundan sonra yapılabilecek araştırmalara alt yapı oluşturması bakımından katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Akkök, F., Aşkar, P., Karancı N. (1992). Özürü bir çocuğa sahip anne-babalardaki stresin yordanması. *Özel Eğitim Dergisi*, 1(2), 6-12.

Altieri M., Kluge, S. (2009). Family functioning and coping behaviors in parents of children with autism. *Journal of Child and Family Studies*, 18(1), 83-92.

Aydın, İ., Sarol, H. (2014). Otizmli bireylerin fiziksel aktivite programlarına katılımını engelleyen faktörlerin incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 1, 870-880.

Bremer, E., Crozier, M., Lloyd, M. (2016). A systematic review of the behavioural outcomes following exercise interventions for children and youth with autism spectrum disorder. *Autism*, 20(8), 899-915.

Carena, E. M., Riper, C.J., Kyle, G.T., Wallen, K.E. Absher, J. (2017). Accounting for gender in a study of the motivation involvement relationship. *Leisure Sciences*, 40(6), 494-507.

Carpenter, G., Patterson, I. (2004). The leisure perceptions and leisure meanings of a midlife couple around the time of retirement. *World Leisure Journal*, 46(2), 13-25.

Cassidy, A., Mcconkey, R., Kennedy, M., Slevin, E. (2008). Preschoolers with autism spectrum disorders: the impact on families and the supports available to them. *Early Child Development and Care*, 178(2), 115-128.

Chang, H. (2017). Gender differences in leisure involvement and flow experience in professional extreme sport activities. *World Leisure Journal*, 59(2), 124-139.

Çimen, Z., Gürbüz, B., Sarol, H. (2016). Physical activity participation motives for visually impaired individuals. *14th International Sports Sciences Congress*, 293, 1-4 November, Antalya, Turkey

Columna, L. Dillon, S.R., Dolphin, M., Streete, D.A., Hodge, S.R., Myers, B., Norris, M.L., McCabe, L., Barreira, TV., Heffernan, K.S. (2017). Physical activity participation among families of children with visual impairments and blindness. *Disability and Rehabilitation*, 25, 1-19.

Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications.

Dattilo, J., Hoge, G., Malley, S.M. (1996). Interviewing people with mental retardation: Validity and reliability strategies. *Therapeutic Recreation Journal*, 30, 163-178.

Demir, C., Demir, N. (2006). Bireylerin boş zaman faaliyetlerine katılmalarını etkileyen faktörler ile cinsiyet arasındaki ilişki: Lisans öğrencilerine yönelik bir uygulama. *Ege Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ege Akademik Bakış Dergisi*, 6(1), 36-48.

Donald, M., Havighurst, R. (1959). The meanings of leisure. *Social Forces*, 37, 355-360.

Driver, B., Brown, P., Peterson, GL. (1991). *Benefits of leisure*. State College, PA: Venture.

Dubbert, P.M. (1992). Exercise in behavioral medicine. *Journal of Counseling and Clinical Psychology*, 60(4), 613-618.

Dupuis, S.L., Smale, B.J. (2000). Bittersweet journeys: Meanings of leisure in the institutionbased care giving context. *Journal of Leisure Research*, 32(3), 303-340.

Eccles, J.S. (2005). Studying the development of learning and task motivation. *Learning and Instruction*, 15(2), 161-171.

Estes, A., Munson, J., Dawson, G., Koehler, E., Zhou, X.H., Abbott, R. (2009). Parenting stress and psychological functioning among mothers of preschool children with autism and developmental delay. US National Library of Medicine National Institutes of Health, 13(4), 375-387.

Erlichman, J., Kerbey, A. L., James, W. P. (2002). Physical activity and its impact on health outcomes. Paper 2: Prevention of unhealthy weight gain and obesity by physical activity: An analysis of the evidence. *Obesity Review*, 3, 273-287.

Fenton, L., White, C., Hamilton-Hinch, B. (2018). The impact of recreation programs on the mental health of postsecondary students in North America: An integrative review. *Leisure Sciences*.

Fernandez, Y., Ziviani, J., Cuskelly, M., Colquhoun, R., Jones, F. (2018). Participation in community leisure programs: experiences and perspectives of children with developmental difficulties and their parents. *Leisure Sciences*, 40(3), 110-130.

Florian, V. (1989). Cultural impacts on the family dynamics of parents who have a child with disability *Journal of Comparative Family Studies*, 20(1), 97-111.

Freysinger, V.J. (1987). Leisure in middle adulthood: A developmental study. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 58(8), 40-45.

Güngörmüş, H.A., Beşikçi, T., Gürbüz, B., Sarol, H. (2017). The relationship between leisure satisfaction and psychological well-being: A research about Turkish adults. *World Congress of Sport Sciences Research*, 223-224, 23-26 November, Manisa, Turkey

Gürbüz, B., Henderson, K. (2014). Leisure activity preferences and constraints to leisure: Perspectives from Turkey", *World Leisure Journal*, 56(4), 300-316.

Gürbüz, B., Henderson, K. (2013). Exploring the meanings of leisure among Turkish university students", *Croatian Journal of Education*, 15(4), 927-957.

Haegele, J.A., Lee, L., Chang, S.H. (2017). Physical activity of parents of children with autism spectrum disorder. *International Journal of Disability, Development and Education*, 64(4), 368-377.

- Hock, R., Timm, T., Ramisch, J. (2012). Parenting children with autism spectrum disorders: a crucible for couple relationships. *Child and Family Social Work*, 17(4), 406-415.
- Hollander, E., Nowinski, CV. (2003). *Core Symptoms related disorder and course of autism* (16-17). New York: Markel Dekker.
- Juniu, S., Henderson, K. (2001). Problems in researching leisure and women: Global considerations. *World Leisure Journal*, 43(4), 3-10.
- Kaner, S. (2004). Engelli çocukları olan ana-babaların algıladıkları stres, sosyal destek ve yaşam doyumlarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Kesin Raporu*. <http://acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/498/798.pdf?show>.
- Kara, F.M., Gürbüz, B., Öncü, E. (2019). Work hard, play hard: Leisure satisfaction and work engagement among Turkish women. *Work- A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation* 64 (2), 177-185.
- Kelly, J.R. (1978). Family leisure in three communities. *Journal of Leisure Research*, 10(1), 47-60.
- Kim, J., Heo, J., Dvorak, R., Ryu, J., Han, A. (2018). Benefits of leisure activities for health and life satisfaction among western migrants. *Annals of Leisure Research*, 21(1), 47-57.
- Kim, J., Park, S. (2018). Leisure and health benefits among Korean adolescents with visual impairments. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 13(1),1-8.
- Kriska, A. (2003). Can a physically active lifestyle prevent type 2 diabetes. *Exercise and Sport Science Reviews*, 31, 132-137.
- Kleiber, D., Caldwell, L., Shaw, S. (1993). Leisure meanings in adolescence. *Society and Leisure*, 16(1), 99-114.
- Küçüker, S. (2001). Erken eğitimin gelişimsel geriliği olan çocukların anne-babalarının stres ve depresyon düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Özel Eğitim Dergisi*, 3(1), 1-11.
- Lang, R., Koegel, L. K., Ashbaugh, K., Regester, A., Ence, W., Smith, W. (2010). Physical exercise and individuals with autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4(4), 565-576.
- Lecavalier, L., Leone S., Wiltz, J. (2006). The impact of behavior problems on caregiver stress in young people with autism spectrum disorders. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(3), 172-183.
- Lee, S., Kim, D. (2018). Brand personality of Airbnb: Application of user involvement and gender differences. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 35(1), 32-45.
- Liu, H., Yeh, C.K., Chick, G.E., Zinn, H.C. (2008). An exploration of meanings of leisure: A Chinese perspective. *Leisure sciences*, 30(5), 482-488.
- Ludlow, A., Skelly, C., Rohleder, P. (2012). Challenges faced by parents of children diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of Health Psychology*, 17(5), 701-711.
- Merriam, S.B., (2009) *Qualitative Research: A Guide To Design And Implementation*. San Francisco, Calif. : Jossey-Bass
- Miles, M.B., Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Morris, E., Van Riper, C.J., Kyle, G.T., Wallen, K.E., Absher, J. (2017). Accounting for gender in a study of the motivation-involvement relationship. *Leisure Sciences*, 1-14.
- Murphy, N.A, Carbone, P.S. (2008). Promoting the participation of children with disabilities in sport. *Recreation and Physical Activities. Pediatrics*, 121, 1057-1061.
- Nagata, S., McCormick, B.P., Piatt, J. (2018). The impact of decreased capacity to experience pleasure on leisure coping strategies among individuals with major depressive disorder. *Leisure Sciences*, 1-19.

- Nealy, C., Ohare, L., Powers, J., Swick, D. (2012). The impact of autism spectrum disorders on the family: a qualitative study of mothers perspectives. *Journal of Family Social Work*, 15(3), 187-201.
- Orsmond, G.I., Krauss, M.W., Seltzer, M.M. (2004). Peer relationship and recreational activities among adolescents and adult with autism. *Journal of Autism and Development Disorders*, 34(3), 245-256.
- Özen, A., Çolak, A., Acar, C. (2002). Zihin özürlü çocuğa sahip annelerin günlük yaşamda karşılaştıkları problem davranışlarla ilgili görüşleri. *Özel Eğitim Dergisi*, 3, 1-13.
- Pettee, K.K, Brach, J.S., Kriska, A.M. (2006). Influence of marital status on physical activity levels among older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38(3), 541-546.
- Petty, L., Engel, J., Salfi, J., Trussell, D.E. (2018). Food, body function, and leisure for midlife women: “if i partake in that, i will suffer consequences. *Leisure Sciences*, 1-17.
- Reyes Uribe, A.C. (2017). The influence of psychological needs in mexican older adults’ leisure motivations. *Leisure Sciences*, 40(6), 601-616.
- Sabih, F., Sajid, W. (2008). There is significant stress among parents having children with autism. *Rawal Medical Journal*, 33(2), 214-216.
- Santiago, M., Coyle, C. (2004). Leisure-time physical activity among women with mobility impairments: Implications for health promotion and leisure education. *Therapeutic Recreation Journal*, 38, 188-205.
- Sarol, H. (2013). *Uyarlanmış Rekreasyonel Fiziksel Aktivitenin Otizmlili Bireylerin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi*. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Sarol, H., Çimen, Z., Gürbüz, B. (2017). Relationship among exercise motivation, happiness and life satisfaction: A sample visually impaired individuals. *15th International Sports Sciences Congress*, 1109-1110, 15-18 November, Antalya, Turkey.
- Sarol H., Çimen Z. (2015). The effects of adapted recreational physical activity on the life quality of individuals with autism. *Anthropologist*, 21(3):522-527.
- Schryer, E., Mock, S. E., Hilbrecht, M., Lero, D., Smale, B. (2016). Use of leisure facilities and wellbeing of adult caregivers. *Leisure Sciences*, 38(1), 17-33.
- Serdar, E., Demirel, M., Harmandar Demirel, D., Donuk, B. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Serbest Zaman Doyum Düzeyleri ile Mutluluk Düzeyleri Arasındaki İlişki. *15. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya*
- Scott, D., Godbey, G. (1992). An analysis of adult play groups: social versus serious participation in adult play groups. *Leisure Sciences*, 14, 47-67.
- Sencar, B. (2007). *Otistik çocuğa sahip ailelerin algıladıkları sosyal destek ve stres düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Shaw, S. (1985). The meaning of leisure in everyday life. *Leisure Sciences*, 7(1), 1-24.
- Siebert, E.A., Hamm, J., Yun, J. (2017). Parental influence on physical activity of children with disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 64(4), 378-390.
- Smith, T.B., Oliver, M.N., Innocenti, M.S. (2001). Parenting stress in families of children with disabilities. *Am J Orthopsychiatry*, 71(2), 257-261.
- Stockdale, J. (1985). *What is leisure? An empirical analysis of the concept of leisure and the role of leisure in peoples’ lives*. London: Sports Council.
- Tobing, L.E, Glenwick, D.S. (2006). Predictors and moderators of psychological distress in mothers of children with pervasive developmental disorders. *Journal of Family Social Work*, 10, 1-22.
- Veal, A.J. (2015) Leisure and the family life cycle. *Annals of Leisure Research*, 18(2), 290-295.

Walker, G.J., Wang, X. (2009). The meaning of leisure for Chinese/Canadians. *Leisure Sciences*, 31, 1-18.

Woodgate, R., Ateah, C., Secco, L. (2008). Living in a world of our own: the experience of parents who have a child with autism. *Qualitative Health Research*, 18(8), 1075-1083.

Yıldırım, A., Şimşek, H. (2016) *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık

Zhou, J. (2010). Gender, Personality, and Benefits Sought: Examining Chinese Leisure Travelers. *International Journal of Tourism Sciences*, 10(3), 1-24.



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347



DOI: 10.33689/spormetre.593703

Geliş Tarihi (Received): 18.07.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 09.03.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN YAŞAM KALİTE ALGILARI İLE PROBLEM ÇÖZME YAKLAŞIMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER

İsa DOĞAN ¹*

¹Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, KARABÜK

Öz: Bu çalışmada spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin yaşam kalite algıları ile problem çözme yaklaşımları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca öğrencilerin cinsiyetlerine, sınıf düzeylerine, öğrenim gördükleri bölüme, üniversitesinin bulunduğu bölgeye, ikamet ettikleri yere ve vücut kitle indeksine göre yaşam kalite algıları ile problem çözme yaklaşımlarının anlamlı farklılıklar gösterip göstermediği incelenmiştir. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel araştırma deseninde yürütülen çalışmada toplam 1120 öğrenciye ulaşılmıştır. Tabakalı örnekleme yöntemine dayalı seçilen öğrenciler her ikisi bir bölgeden olacak şekilde Türkiye'nin yedi bölgesini temsil eden toplam 14 üniversitede öğrenim görmektedir. Aynı zamanda farklı bölümlerde ve sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrenciler çalışmaya dâhil edilmiştir. Kişisel bilgi formu, WHOQOL-BREF Yaşam Kalite Ölçeği ve Problem Çözme Envanteri ile toplanan verilere ilişkin betimsel istatistikler, fark istatistikleri ve ilişki istatistikleri hesaplanmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin yaşam kalite algılarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin problem çözerken en çok aceleci, en az kaçınan yaklaşımı benimsedikleri belirlenmiştir. Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin problem çözme yaklaşımları ile yaşam kalite algıları arasında negatif yönde ve düşük düzeyde ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin bazı özelliklerine göre yaşam kalite algıları ile problem çözme yaklaşımlarının farklılık gösterdiği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Spor bilimleri, yaşam kalitesi, problem çözme yaklaşımı, tabakalı örnekleme

THE RELATIONSHIP BETWEEN LIFE QUALITY PERCEPTIONS AND PROBLEM SOLVING APPROACHES OF STUDENTS IN SPORT SCIENCES FACULTY

Abstract: The aim of the present study is to determine the relationship between quality of life perception and problem solving approaches of the students studying in sports sciences faculty. In addition, it was examined whether the quality of life and problem solving approaches showed significant differences according to gender, grade level, department, university location, residence and body mass index. A total of 1120 students were reached in the study conducted in a relational research design, one of the quantitative research methods. A total of 1120 students were included in the study which was conducted in a relational research design, one of the quantitative research methods. Students who are selected based on stratified sampling method has been studied in a total of 14 universities representing the seven regions of Turkey. At the same time, students from different departments and class levels were included in the study. Descriptive statistics, difference statistics and relationship statistics were calculated for the data collected with personal information form, WHOQOL-BREF Life Quality Scale and Problem Solving Inventory. As a result of the study, it was determined that the students' perception of quality of life was moderate. It was found that the students adopted the most hasty and least avoidant approach while solving the problem. There was a negative and low level relationship between problem solving approaches and quality of life perceptions of students studying in sports sciences faculty. It was found that students' quality of life perception and problem solving approaches differ according to some characteristics.

Key Words: Sport sciences, quality of life, problem solving approach, stratified sampling

GİRİŞ

Yaşam kalitesi, bireylerin içinde buldukları psikolojik durum (mutluluk, güvende hissetme, uyum sağlama, sağlık vb.) ile ilişkilidir (Işık ve Meriç, 2010). Dünya Sağlık Örgütü (1996) yaşam kalitesini kişilerin yaşadıkları değerler sistemi bağlamında yaşamda kendilerini

konumlandıkları durum olarak nitelendirmektedir. Bireylerin fiziksel olarak sağlıkları, psikolojik durumları, bağımsızlık seviyeleri, sosyal ve çevre ilişkilerinden etkilenen yaşam kalitesi, geniş aralıklı bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Robinson ve ark., 2003). Yaşam kalitesinin etki genişliği incelendiğinde yaşam kalitesinin sadece bireylerin içinde bulunduğu zamanla değil, kişilerin geleceğe dair planları, beklentileri, ihtiyaçları ile de ilgili olduğu söylenebilir (Durmaz ve Atamaz, 2006). Nitekim Tezcan (2011) de yaşam kalitesinin içsel ve dışsal faktörlerden etkilendiğini; içsel olarak kişisel değerler, hedefler, sorunlarla başa çıkma, aile yapısı, gelir düzeyi, iş durumu vb. durumların, dışsal olarak da yaşanılan bölgenin hava, su kalitesi, kültürel, sosyal ve dini kurumlarının etkili olduğunu ifade etmektedir. Massam (2002) de benzer şekilde bireylerin yaşam kalitesi üzerinde psikolojik ve çevresel olmak üzere iki faktörün etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda bireylerin ailesi, arkadaş çevresi, okulu, işi, boş zamanları ve bu zamanlarda gerçekleştirmiş oldukları etkinlikleri, edindiği duygular yaşam kalitesinin belirleyicileridir (Linnakyla ve Brunell, 1996).

Bireylerin hem dışsal hem de içsel özelliklerini etkilediği için yaşam kaliteleri üzerinde etkili olan değişkenlerden birinin de spor olduğu görülmektedir. Özellikle teknolojiyle birlikte sedanter bir yaşam tarzıyla birlikte insanların aktiviteleri azalmaktadır ve bu durum, insanların yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir (Demirel, 2012). Çünkü spor yapmak kişileri olumsuz fiziksel ve ruhsal durumdan arındırdığı gibi sağlıklı bir yaşamı da beraberinde getirmektedir (Yazıcı, 2012). Özellikle gençlerde sporun kişilik gelişimi ve özgüven duygusunu geliştirmede önemli olduğu bilinmektedir, çünkü spor sosyalleşme ve ait olma özelliklerini de bünyesinde taşımaktadır. Sağlıklı bir yaşam isteyen bireylerin düzenli olarak fiziksel egzersiz yapmaya ihtiyaçları bulunmaktadır, bu egzersizler sayesinde hem fiziksel hem de zihinsel olarak bireysel gelişim sağlanır ve kişilerin yaşam kaliteleri ile psikolojik iyi oluşları artış gösterir (Çetin, 2009; Haskell ve ark., 2007).

Bireylerin yaşam kaliteleri ayrıca içinde buldukları nasıl algıladıkları, mevcut durumdaki problemlerle nasıl baş edebildikleriyle ilgilidir. Çünkü aynı koşullar içerisindeki iki bireyden biri yaşamını kalitesinin yüksek, diğeri düşük olduğunu algılayabilir. Bireylerin bir problem olduğunu fark etmesi, onu tanımlaması, problemle ilgili mevcut durumları inceleyerek veri toplaması ve problemin çözümü için bir sonuç bulması problem çözme olarak nitelendirmektedir. Problem durumu kişinin işleyen süreçlerinde bir dengesizlik oluşturmaktadır ve kişilerin problem çözümü için kullandıkları bilişsel ve davranışsal süreç sonrasında güçlükleri aşması ve dengeye kavuşması problem çözme olarak ifade edilebilir (Öğülmüş, 2001).

İnsan yaşamı boyunca birçok durumla karşılaştığı için problem çözme bir yaşam becerisi olarak adlandırılmaktadır (Kuru ve Karabulut, 2009). Bu becerinin gelişmesi sayesinde insanların hiç problemle karşılaşmaması değil, onla baş edebilmesi sağlanacaktır. Problem becerisinin geliştirilmesinde öncelikle kişilerin sorunla baş etme yollarının incelenmesi önem kazanmaktadır. Problemin fark edilmesi, çözüm yollarının araştırılması, problemin çözümünün incelenmesi, çözümü için harcanan tüm süreçler olarak ifade edilebilen durumda bireyler kendilerine özgü yaklaşımlar sergileyebilirler. Yaklaşımların farklılaşması kendi kişisel özellikleriyle ilgili olabileceği (Güçlü, 2003) problemin özelliğiyle de ilgili olabilir. Budak (2000) problemin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal özelliği olduğu için problem çözme yaklaşımının da bu üç özelliğe göre şekillendiğini vurgulamaktadır.

Hangi yaklaşımı benimserse benimsesin problem olduğu durumda bireylerde bir iç dengesizlik oluşmaktadır. Morgan (1995) bu doğrultuda problemin kişilerin hedeflere ulaşırken karşılaştığı engeller olarak tanımlamaktadır. Karasar (2017) da problem durumunda oluşan kararsızlığın

kişide rahatsız edici bir durum oluşturduğuna vurgu yapmaktadır. Problemlerle karşılaşan bireylerin yaşam kaliteleri olumsuz etkilenmektedir. Problemlerle karşılaşma sıklığı, probleme yaklaşma düzeyi ve problemi çözme yaklaşımı bu anlamda bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkileyebilen bir değişken olarak görülebilir.

Bu araştırma kapsamında spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin yaşam kaliteleri ile problem çözme yaklaşımları arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında cevap aranan problemler şu şekildedir:

- Spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin yaşam kalite algıları ne düzeydedir?
- Spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin yaşam kalite algıları cinsiyetlerine, sınıf düzeylerine, bölümüne, üniversitesinin bulunduğu bölgeye, ikamet ettikleri yere ve vücut kitle indeksi baz alındığında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Spor bilimlerindeki öğrencilerin problem çözme yaklaşımlarını kullanmaları ne düzeydedir?
- Spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin problem çözme yaklaşımlarını kullanmaları cinsiyetlerine, sınıf düzeylerine, öğrenim gördükleri bölüme, üniversitesinin bulunduğu bölgeye, ikamet ettikleri yere ve vücut kitle indeksine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin yaşam kalite algıları ile problem çözme yaklaşımlarını kullanmaları arasında nasıl ilişkiler bulunmaktadır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada Türkiye'nin spor bilimleri fakültelerinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin yaşam kalite algıları ile problem çözme yaklaşımları arasındaki ilişkilerin belirlenmesidir. Araştırma kapsamında ayrıca spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin cinsiyetlerine, sınıf düzeylerine, öğrenim gördükleri bölüme, üniversitesinin bulunduğu bölgeye, ikamet ettikleri yere ve vücut kitle indeksine göre yaşam kalite algıları ile problem çözme yaklaşımlarının anlamlı farklılıklar gösterip göstermediği incelenmiştir.

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel (korelasyonel) tarama deseni kullanılarak yapılmıştır. Değişkenler kendi arasındaki ilişkinin belirlenmesi nedeniyle korelasyonel araştırmalar, betimsel araştırmaların bir türü olarak tavsif etmektedir (Frankel ve Wallen, 2009). İlişkisel tarama araştırmalarında birden fazla değişkenin kendi arasında değişimi incelenmektedir ve bu nedenle araştırmalar, korelasyonel araştırma olarak da adlandırılmaktadır (Büyüköztürk ve ark, 2018).

Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini 2018-2019 eğitim-öğretim döneminde Türkiye'de spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören tüm öğrenciler oluşturmaktadır. Evrenden örneklem seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden tabakalı (kümeleme) örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Tabakalı örnekleme, evreni oluşturan bireylerin incelenecek özellikleri bakımından farklılık göstermesi durumunda benzer özelliklere sahip bireylerin "tabaka" adı verilen alt gruplarda toplandığı ve örneklemin, her tabakadan ayrı ayrı seçilerek örneklem gruplarının oluşturduğu örnekleme yöntemidir. Coğrafi alt bölümler ve farklı üniversiteler için yapılacak karşılaştırmalarda kullanılabilir. Tabakalı örnekleme yöntemi sayesinde evrende yer alan tüm tabakaların örnekleme temsili edilmesi ve böylece örnekleme hatasından kaynaklı yanlış sonuçların oluşması engellenebilir (Büyüköztürk ve ark, 2018).

Bu araştırma kapsamında öncelikle Türkiye'nin coğrafi bölgeleri birer tabaka olarak seçilmiş ve her coğrafi bölgeden ikişer olmak üzere toplam 14 üniversitede öğrenim gören öğrencilerin görüşü alınmıştır. Daha sonra üniversite içinde bölümler tabaka olarak belirlenerek spor bilimleri fakültesinde yer alan her bölümde öğrenim gören öğrencilere ulaşılmıştır.

Örnekleme yönteminin belirlenmesinin ardından örnekleme alınacak öğrenci sayısı tespit edilmiştir. Çıngı (1994) 500.000 evren sayısından seçilen 384 kişinin %95 olasılıkla evreni yansıttığını belirtmektedir. Bu araştırma kapsamında her bir üniversiteden 80'er olmak üzere toplam 1120 öğrenci evreni oluşturmaktadır.

Araştırmamıza katılan öğrencilerin bazı özelliklerine göre dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo1. Öğrencilerin demografik özellikleri

Değişkenler	Kategoriler	f	%
Cinsiyet	Kadın	486	43,4
	Erkek	634	56,6
Sınıf düzeyi	1. sınıf	146	13,0
	2. sınıf	357	31,9
	3. sınıf	331	29,6
	4. sınıf	286	25,5
Bölümü	Beden eğitimi öğretmenliği	417	37,2
	Spor yöneticiliği	264	23,6
	Rekreasyon	82	7,3
	Antrenörlük	357	31,9
Üniversitenin bulunduğu bölge	Akdeniz	160	14,3
	Karadeniz	160	14,3
	Ege	160	14,3
	Marmara	160	14,3
	Doğu Anadolu	160	14,3
	Güneydoğu Anadolu	160	14,3
İkameti	Ev	706	63,0
	Yurt	414	37,0
Vücut kitle indeksi	Zayıf	59	5,3
	Normal	900	80,4
	Kilolu	152	13,6
	Obez	9	0,8

Tabloda belirtilen bilgiler göz önüne alındığında araştırmaya katılan öğrencilerin %43,4'ünü (n=486) kadın, %56,6'sını (n=634) erkekler oluşturmaktadır. Öğrencilerin %13,0'u (n=146) birinci sınıfta, %31,9'u (n=357) ikinci sınıfta, %29,6'sı (n=331) üçüncü sınıfta, %25,5'i (n=286) dördüncü sınıfta öğrenim görmektedir. Öğrencilerden %37,2'si (n=417) beden eğitimi öğretmenliğinde, %23,6'sı (n=264) spor yöneticiliğinde, %7,3'ü (n=82) rekreasyon, %31,9'u (n=357) antrenörlük bölümündedir. Araştırmaya her bir bölgeden 160'ar öğrenci dahil edilmiştir. Akdeniz Bölgesinden Mersin Üniversitesi ve Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi; Karadeniz Üniversitesinden Ondokuz Mayıs Üniversitesi ve Ordu Üniversitesi; Ege Bölgesinden Celal Bayar Üniversitesi ve Kütahya Dumlupınar Üniversitesi; Marmara Bölgesinden Marmara Üniversitesi ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi; Doğu Anadolu Bölgesinden Atatürk Üniversitesi ve Yüzüncü Yıl Üniversitesi; Güneydoğu Anadolu Üniversitesinden Gaziantep Üniversitesi ve Harran Üniversitesi; İç Anadolu Bölgesinden Gazi Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi araştırmaya dâhil edilmiştir. Her bir üniversiteden 80'er öğrencinin görüşleri alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin %63,0'ünün (n=706) evde,

%37,0'sinin (n=414) yurttta ikamet ettiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin vücut kitle indeksleri hesaplanmış ve %5,3'ünün (n=59) zayıf, %80,4'ünün (n=900) normal, %13,6'sının (n=152) kilolu, %0,8'inin de (n=9) obez olduğu belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmanın verileri kişisel bilgi formu, WHOQOL-BREF Yaşam Kalite Ölçeği ve Problem Çözme Envanteri kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formunda öğrencilerin cinsiyetine, üniversitesine, bölümüne, boyuna, kilosuna, ikamet yerine, sınıf düzeyine ilişkin bilgiler alınmıştır.

WHOQOL-BREF Yaşam Kalite Ölçeği, Dünya Sağlık Örgütü tarafından 18 ülkeden katılan uzmanlarca hazırlanmıştır. Ölçekte fiziksel alan, ruhsal alan, sosyal alan ve çevre alanı olmak üzere dört farklı yaşam alanına ilişkin maddeler yer almaktadır. Ölçeğin orijinalinde 26, Türkçe uyarlama formunda 27 madde yer almaktadır. Ölçeğin ilk iki ve son maddesi puanlamaya dâhil edilmemektedir. Ölçekteki maddeler 5'li Likert tipinde derecelendirilmiş ve her bir alt alandan alınan puanların ortalaması 4 ile çarpılarak alt boyutlar kendi içinde karşılaştırılabilir hâle getirilmektedir (WHO, 1996).

Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması ilk olarak Fidaner ve arkadaşları (1999) tarafından gerçekteştirilmiş ve yapılan analizler sonrasında ölçeğin Türkçe formunun kültüre uygun olduğu belirlenmiştir. Bozdağ (2019) tarafından spor bilimleri ve diğer fakültelerde öğrenim gören 658 öğrencinin cevaplarıyla yapılan çapraz geçerlik kapsamında doğrulamalı faktör analizi yapılmıştır. Analiz sonrasında ölçekteki 24 maddenin dört boyutta anlamlı birer açıklayıcılığa sahip olduğu belirlenmiştir. Maddelerin faktör yük değerlerinin 0,26 ile 0,61 arasında bazı değişiklik gösterdiği; model-veri uyum değerlerinin ($X^2/sd=2,62$; RMSEA=0,070; NNFI=0,95; CFI=0,96; NFI=0,93; AGFI=0,88; GFI=0,93) kabul edilebilir düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin ölçek maddelerine verdiği cevaplar doğrultusunda hesaplanan Cronbach alfa güvenilirlik katsayılarının 0,62 ile 0,78 arasında farklılık gösterdiği belirlenmiştir (Bozdağ, 2019).

Problem Çözme Envanteri, Heppner ve Petersen tarafından 1982' de geliştirilmiş ve birçok Türkçe çalışmada uyarlaması (Taylan, 1990; şahin ve ark, 1993; Çam, 1995) yapılarak kullanılmıştır. Ölçekte 6'lı Likert türünde derecelendirilmiş olan 35 madde bulunmaktadır ve ölçeğin orijinalinde üç boyut yer almaktadır (Heppner ve Petersen, 1982).

Ölçeğin Türkçeye uyarlaması sonucunda üç madde (9, 22 ve 29) ölçek puanlamasından çıkarılmış ve ölçeğin altı boyutlu olduğu belirlenmiştir (şahin ve diğerleri, 1993). Bunlar: aceleci, düşünen, kaçınan, değerlendirici, kendine güvenli ve planlı yaklaşımlardır. Ölçeğin geçerlik-güvenirlik çalışması kapsamında üniversite öğrencilerinin cevapları doğrultusunda Cronbach alfa katsayısı 0,88; iyi yarıya bölme katsayısı 0,81 olarak hesaplanmıştır (şahin ve arkadaşları, 1993). Ölçeğin madde-toplam korelasyonlarının anlamlı olduğu, ölçüt geçerliği kapsamında kendini kabul, sürekli kaygı, depresyon ölçeği sonuçlarıyla arasında anlamlı ilişkiler bulunduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda sınıflama geçerliği incelenmiş ve ölçeğin anksiyet bağlamında öğrencileri %80-90 doğru sınıflandırdığı tespit edilmiştir (Savaşır ve şahin, 1997). Temel (2017) beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin problem çözme yaklaşımlarını ölçtüğu çalışmasında öğretmenlerin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısını 0,72 olarak hesaplamıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerden elde edilen veriler öncelikle SPSS 23.0 programına uyarlanmıştır. Ardından eksik ya da hatalı veri olup olmadığı incelenmiştir. Hatalı veri girişleri düzeltildikten sonra öğrencilerin kilo ve boy ölçüleri bağlamında vücut kitle indeksleri hesaplanmış ve sonuçlar kategorileştirilmiştir. Öğrencilerin yaşam kaliteleri ve problem çözme yaklaşımlarına yönelik alt boyutlar bazında toplam puanlar hesaplanmıştır. Hesaplanan puanların dağılımının tespit edilmesi amacıyla çarpıklık ve basıklık katsayıları hesaplanmış ve bu sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Çarpıklık ve basıklık katsayıları

Ölçek	Alt boyut	Çarpıklık	Basıklık
WHOQOL-BREF Yaşam Kalite Ölçeği	Fiziksel alan	-,322	,267
	Ruhsal alan	-,247	-,273
	Sosyal alan	-,154	-,204
	Çevre alanı	-,205	,361
Problem Çözme Envanteri	Aceleci yaklaşım	,208	,166
	Düşünen yaklaşım	-,185	-,374
	Kaçıngan yaklaşım	-,008	-,547
	Değerlendirici yaklaşım	-,121	-,482
	Kendine güvenli yaklaşım	-,356	,236
	Planlı yaklaşım	-,159	-,377

Her iki ölçeğin de alt boyutlarının çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 1 arasında değer aldığı görülmektedir. Bu durum, verilerin normal dağılım gösterdiğine işaret etmektedir (Büyüköztürk, 2008). Araştırmada spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin yaşam kalite algıları ile problem çözme yaklaşımları arasındaki ilişkilerin hesaplamasında Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Öğrencilerin cinsiyetlerine ve ikamet ettikleri yere göre gerçekleştirilen karşılaştırmalarda ilişkisiz ölçümlerde t testi kullanılmıştır. Öğrencilerin sınıf düzeylerine, bölümlerine, üniversitelerinin bulunduğu bölgeye ve vücut kitle indekslerine göre ise öncelikle varyansların homojenliği Levene testi ile test edilmiştir. Varyansların hmojen olduğu durumda tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA), olmadığı durumda ise Kruskal Wallis testi ile hesaplanmıştır. Sonuçların yorumlanmasında anlamlılık derecesi $p < 0,05$ alınmıştır.

BULGULAR

Betimsel istatistikler

Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin ego kimlik süreçleri ile sorun çözme yaklaşımlarının ne düzeyde olduğunun belirlenmesi amacıyla betimsel istatistikler hesaplanmış, sonuçlar aşağıdaki Tablo ’da gösterilmiştir.

Tablo 3. Betimsel istatistikler

Ölçek	Alt boyut	N	Madde sayısı	Minimum	Maksimum	\bar{X}	S_x
WHOQOL-BREF Yaşam Kalite Ölçeği	Fiziksel alan	1120	7	4,00	18,86	12,59	2,16
	Ruhsal alan	1120	6	6,00	19,33	13,55	2,35
	Sosyal alan	1120	3	4,00	20,00	13,78	3,22
	Çevre alanı	1120	8	4,50	20,00	13,69	2,48
	Aceleci	1120	9	6,00	53,00	31,28	6,20

Problem	Düşünen	1120	5	5,00	30,00	15,84	4,60
Çözme	Kaçıngan	1120	4	4,00	24,00	12,32	4,64
Envanteri	Değerlendirici	1120	3	3,00	18,00	9,37	3,21
	Kendine güvenli	1120	7	7,00	38,00	22,63	5,21
	Planlı	1120	4	4,00	24,00	12,36	4,01

Tablo 3 incelendiğinde spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin fiziksel alan puanlarının 4,00 ile 18,86 arasında değişiklik gösterdiği, ortalamasının 12,59 ($\pm 2,16$) olarak hesaplandığı görülmektedir. Öğrencilerin ruhsal alan puanlarının ortalaması 13,55 ($\pm 2,35$), sosyal alan puanlarının ortalaması 13,78 ($\pm 3,22$), çevre alanı puanlarının ortalaması 13,69 ($\pm 2,48$) olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan ortalama değerler, öğrencilerin yaşam kalitelerinin genel olarak orta düzeyde olduğunu göstermektedir.

Tablo 3'te spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin problem çözerken aceleci davranma puanlarının 6,00 ile 53,00 arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir. Öğrencilerin aceleci yaklaşım puanlarının ortalaması 31,28 ($\pm 6,20$), düşünen yaklaşım puanlarının ortalaması 15,84 ($\pm 4,60$), kaçıngan yaklaşım puanlarının ortalaması 12,32 ($\pm 4,64$), değerlendirici yaklaşım puanlarının ortalaması 9,37 ($\pm 3,21$), kendine güvenli yaklaşım puanlarının ortalaması 22,63 ($\pm 5,21$) ve planlı yaklaşım puanlarının ortalaması 12,36 ($\pm 4,01$) olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlarda yer alan madde sayıları dikkate alınarak ortalamalar karşılaştırıldığında, öğrencilerin problem çözerken yaklaşımları kullanma düzeylerinin benzerlik göstermekle birlikte en çok aceleci, en az da kaçıngan yaklaşımı kullandıkları tespit edilmiştir.

Fark istatistikleri

Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin bazı özelliklerine göre yaşam kalitesi algılarının ve problem çözme yaklaşımlarının anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Yaşam Kalitesi Ölçeği

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre yaşam kalite algılarında anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla ilişkisiz ölçümlerde t testi hesaplanmıştır ve sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre yaşam kalite algılarına yönelik hesaplanan ilişkisiz ölçümlerde t testi

Ölçek boyutları	Cinsiyet	N	\bar{X}	S_x	sd	t	p
Fiziksel alan	Kadın	486	12,53	2,07	1118	0,744	0,457
	Erkek	634	12,63	2,22			
Ruhsal alan	Kadın	486	13,57	2,42	1118	0,321	0,749
	Erkek	634	13,53	2,30			
Sosyal alan	Kadın	486	13,61	3,24	1118	1,587	0,113
	Erkek	634	13,92	3,21			
Çevre alanı	Kadın	486	13,61	2,48	1118	0,861	0,390
	Erkek	634	13,74	2,48			

Tablo 4'teki bilgiler incelendiğinde spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin cinsiyetlerine göre fiziksel alan ($t_{(1118)}=0,744$; $p>0,05$), ruhsal alan ($t_{(1118)}=0,321$; $p>0,05$), sosyal alan ($t_{(1118)}=1,587$; $p>0,05$) ve çevre alanlarının ($t_{(1118)}=0,861$; $p>0,05$) anlamlı değişiklikler göstermediği tespit edilmiştir.

Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre yaşam kalitelerine ilişkin hesaplanan tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre yaşam kalite algılarına yönelik hesaplanan tek yönlü varyans analizi testi

Ölçek boyutları	Sınıf düzeyi	N	\bar{X}	S_x	sd	F	p
Fiziksel alan	1. sınıf	146	12,57	2,15	3(1116)	0,37	0,775
	2. sınıf	357	12,51	2,15			
	3. sınıf	331	12,58	2,08			
	4. sınıf	286	12,69	2,26			
Ruhsal alan	1. sınıf	146	13,50	2,34	3 (1116)	0,19	0,900
	2. sınıf	357	13,49	2,23			
	3. sınıf	331	13,56	2,46			
	4. sınıf	286	13,63	2,39			
Sosyal alan	1. sınıf	146	13,89	3,00	3 (1116)	5,30	0,001*
	2. sınıf	357	13,92	3,18			
	3. sınıf	331	13,22	3,06			
	4. sınıf	286	14,20	3,49			
Çevre alanı	1. sınıf	146	13,70	2,53	3 (1116)	0,65	0,581
	2. sınıf	357	13,54	2,55			
	3. sınıf	331	13,79	2,38			
	4. sınıf	286	13,75	2,48			

*p<0,05

Tablo 5'te belirtildiği gibi öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıfa göre fiziksel alan ($F_{(3,1116)}=0,369$; $p>0,05$), ruhsal alan ($F_{(3,1116)}=0,194$; $p>0,05$) ve çevre alanı ($F_{(3,1116)}=0,652$; $p>0,05$) kalite algıları anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Bununla beraber öğrencilerin sosyal alana ilişkin yaşam kalite algılarının sınıf düzeylerine göre anlamlı bir değişiklik gösterdiği belirlenmiştir ($F_{(3,1116)}=5,297$; $p<0,05$). Farklılığa ilişkin hesaplanan LSD testi sonucunda 4. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin sosyal alan yaşam algılarının ($14,20\pm 3,49$), 3. sınıfta öğrenim gören öğrencilerden ($13,22\pm 3,06$) anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin bölümlerine göre yaşam kalite algılarına yönelik tek yönlü varyans analizi hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin bölümlerine göre yaşam kalite algılarına yönelik hesaplanan tek yönlü varyans analizi testi

Ölçek boyutları	Bölüm	N	\bar{X}	S_x	sd	F	p
Fiziksel alan	Beden eğitimi öğretmenliği	417	12,64	2,16	3 (1116)	0,313	0,816
	Spor yöneticiliği	264	12,49	2,22			
	Rekreasyon	82	12,68	1,84			
	Antrenörlük	357	12,57	2,18			
Ruhsal alan	Beden eğitimi öğretmenliği	417	13,67	2,35	3 (1116)	1,005	0,390
	Spor yöneticiliği	264	13,51	2,35			
	Rekreasyon	82	13,72	2,04			
	Antrenörlük	357	13,40	2,42			
Sosyal alan	Beden eğitimi öğretmenliği	417	14,19	3,14	3 (1116)	4,701	0,003*
	Spor yöneticiliği	264	13,25	3,16			
	Rekreasyon	82	13,63	3,08			
	Antrenörlük	357	13,74	3,35			
Çevre alanı	Beden eğitimi öğretmenliği	417	13,83	2,51	3 (1116)	2,624	0,049*
	Spor yöneticiliği	264	13,77	2,51			
	Rekreasyon	82	13,98	2,21			
	Antrenörlük	357	13,39	2,47			

*p<0,05

Tablo 6’da yer alan bilgiler incelendiğinde öğrencilerin bölümlerine göre fiziksel alan ($F_{(3,1116)}=0,313$; $p>0,05$) ve ruhsal alan ($F_{(3,1116)}=1,005$; $p>0,05$) yaşam kalitelerinin anlamlı bir değişiklik göstermediği görülmektedir. Spor bilimleri öğrencilerinin bölümlerine göre sosyal alan ($F_{(3,1116)}=4,701$ $p<0,05$) ve çevre alanı ($F_{(3,1116)}=2,624$; $p>0,05$) yaşam kalitelerinin ise anlamlı değişiklikler gösterdiği tespit edilmiştir. Hesaplanan LSD testi sonucunda beden eğitimi öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin ($14,19\pm3,14$), spor yöneticiliği öğrencilerinden ($13,25\pm3,16$) sosyal alan kalitelerinin anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Rekreasyon bölümündeki öğrencilerin çevre alanı yaşam kalitelerinin ($13,98\pm2,21$), antrenörlük bölümündeki öğrencilerden ($13,39\pm2,47$) anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin öğrenim gördükleri üniversitenin bulunduğu coğrafi bölgeye göre de yaşam kalitelerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin tek yönlü varyans analizi hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda öğrencilerin fiziksel alan ($F_{(6,1113)}=3,343$; $p<0,05$), ruhsal alan ($F_{(6,1113)}=11,547$; $p<0,05$), sosyal alan ($F_{(6,1113)}=4,295$; $p<0,05$) ve çevre alanı ($F_{(6,1113)}=7,160$; $p<0,05$) yaşam kalitelerinin anlamlı değişiklikler gösterdiği tespit edilmiştir. LSD testi sonucunda Doğu Anadolu’da öğrenim gören öğrencilerin fiziksel alan yaşam kalitelerinin Akdeniz Bölgesi’nde öğrenim gören öğrenciler dışında diğer bölgelerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Doğu Anadolu’da öğrenim gören öğrencilerin ruhsal alan yaşam kalitelerinin diğer bölgelerdeki öğrencilerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İç Anadolu Bölgesi’nde öğrenim gören öğrencilerin ise ruhsal alan yaşam kalitelerinin diğer bölgelerden daha düşük olduğu belirlenmiştir. İç Anadolu’da öğrenim gören öğrencilerin fiziksel yaşam alanı kalitelerinin diğer bölgelerde öğrenim gören öğrencilerden (Marmara hariç) daha düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Çevre alanı bakımından da en yüksek ortalamaya sahip öğrencilerin Doğu Anadolu’da, en düşük ortalamaya sahip öğrencilerin İç Anadolu Bölgesi’nde olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ikametlerine göre yaşam kalite algıları incelenmiş, bu doğrultuda hesaplanan ilişkisiz ölçümlerde t testi sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin ikametlerine göre yaşam kalite algılarına yönelik hesaplanan ilişkisiz ölçümlerde t testi

Ölçek boyutları	İkamet	N	\bar{X}	S_x	sd	t	p
Fiziksel alan	Ev	706	12,64	2,19	1118	1,079	0,281
	Yurt	414	12,50	2,09			
Ruhsal alan	Ev	706	13,68	2,37	1118	2,514	0,012*
	Yurt	414	13,32	2,32			
Sosyal alan	Ev	706	13,94	3,34	1118	2,189	0,029*
	Yurt	414	13,51	3,00			
Çevre alanı	Ev	706	13,81	2,45	1118	2,224	0,026*
	Yurt	414	13,47	2,52			

* $p<0,05$

Tablo 7 incelendiğinde spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin ikametlerine göre fiziksel alan yaşam kalitelerinin anlamlı bir değişiklik göstermediği belirlenmiştir ($t_{(1118)}=1,079$; $p>0,05$). Bununla birlikte öğrencilerin ikametlerine göre ruhsal alan ($t_{(1118)}=2,514$; $p<0,05$), sosyal alan ($t_{(1118)}=2,189$; $p<0,05$) ve çevre alanlarının ($t_{(1118)}=2,224$; $p<0,05$) anlamlı bir şekilde değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir. Ortalama puanlar incelendiğinde evde kalan öğrencilerin yurttaki öğrencilere göre ruhsal alan, sosyal alan ve çevre alanı yaşam kalitelerinin anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin vücut kitle indekslerine göre yaşam kalitelerine ilişkin hesaplanan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Öğrencilerin vücut kitle indekslerine göre yaşam kalite algılarına yönelik hesaplanan Kruskal Wallis testi

Ölçek boyutları	Vücut İndeksi	N	\bar{X}	S_x	sd	X^2	p
Fiziksel alan	Zayıf	59	12,31	1,97	2	4,228	0,121
	Normal	900	12,66	2,12			
	Kilolu+Obez	161	12,29	2,40			
Ruhsal alan	Zayıf	59	13,25	2,11	2	8,078	0,018*
	Normal	900	13,65	2,36			
	Kilolu+Obez	161	13,09	2,38			
Sosyal alan	Zayıf	59	13,56	2,95	2	3,099	0,212
	Normal	900	13,87	3,25			
	Kilolu+Obez	161	13,38	3,14			
Çevre alanı	Zayıf	59	13,55	2,00	2	7,384	0,025*
	Normal	900	13,77	2,52			
	Kilolu+Obez	161	13,29	2,40			

*p<0,05

Tablo 8’de yer alan bilgiler incelendiğinde öğrencilerin vücut kitle indekslerine göre fiziksel alan ($X^2_{(2)}=4,228$; $p>0,05$) ve sosyal alan ($X^2_{(2)}=3,099$; $p>0,05$) yaşam kaliteleri anlamlı değişiklikler göstermemektedir. Öğrencilerin ruhsal alan ($X^2_{(2)}=8,078$; $p<0,05$) ve çevre alanı ($X^2_{(2)}=7,384$; $p<0,05$) yaşam kalitelerinin ise vücut kitle indekslerine göre anlamlı değişiklikler gösterdiği tespit edilmiştir. Hesaplanan Tamhane’s testi sonucunda normal kilodaki kişilerin ruhsal ve çevre alanı yaşam kalitelerinin zayıf ve kilolu/obez kişilerden anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Problem Çözme Envanteri

Spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin cinsiyetlerine göre problem çözme yaklaşımlarına yönelik ilişkisiz ölçümlerde t testi hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre problem çözme yaklaşımlarına yönelik hesaplanan ilişkisiz ölçümlerde t testi

Ölçek boyutları	Cinsiyet	N	\bar{X}	S_x	sd	t	p
Aceleci	Kadın	486	31,55	6,05	1118	1,261	0,208
	Erkek	634	31,07	6,31			
Düşünen	Kadın	486	15,52	4,57	1118	2,003	0,045*
	Erkek	634	16,08	4,61			
Kaçınan	Kadın	486	12,52	4,56	1118	1,283	0,200
	Erkek	634	12,16	4,69			
Değerlendirici	Kadın	486	9,19	3,35	1118	1,632	0,103
	Erkek	634	9,51	3,10			
Kendine güvenli	Kadın	486	22,69	5,42	1118	0,385	0,701
	Erkek	634	22,57	5,04			
Planlı	Kadın	486	12,05	3,98	1118	2,258	0,024*
	Erkek	634	12,60	4,02			

Tablo 9 incelendiğinde spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin cinsiyetlerine göre problem çözerken aceleci ($t_{(1118)}=1,261$; $p>0,05$), kaçınan ($t_{(1118)}=1,283$; $p>0,05$), değerlendirici ($t_{(1118)}=1,632$; $p>0,05$) ve kendine güvenli ($t_{(1118)}=0,385$; $p>0,05$) yaklaşımlarının anlamlı farklılıklar göstermediği tespit edilmiştir. Öğrencilerin düşünen ($t_{(1118)}=2,003$; $p<0,05$) ve planlı ($t_{(1118)}=2,258$; $p<0,05$) problem çözme yaklaşımlarının ise cinsiyetlerine göre anlamlı bir değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Ortalama puanlar incelendiğinde erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre düşünen ve planlı problem çözme yaklaşımını daha çok kullandığı görülmektedir.

Öğrencilerin sınıf düzeylerine bazında problem çözme yaklaşımlarına ilişkin hesaplanan tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 10’da yer almaktadır.

Tablo 10. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre problem çözme yaklaşımlarına yönelik hesaplanan tek yönlü varyans analizi testi

Ölçek boyutları	Sınıf düzeyi	N	\bar{X}	S_x	sd	F	p
Aceleci	1. sınıf	146	30,64	6,20	3 (1116)	5,208	0,001*
	2. sınıf	357	30,96	5,82			
	3. sınıf	331	32,39	6,72			
	4. sınıf	286	30,72	5,90			
Düşünen	1. sınıf	146	15,12	4,66	3 (1116)	1,873	0,132
	2. sınıf	357	15,85	4,66			
	3. sınıf	331	15,80	4,25			
	4. sınıf	286	16,23	4,85			
Kaçınan	1. sınıf	146	12,40	4,85	3 (1116)	1,703	0,165
	2. sınıf	357	12,65	4,64			
	3. sınıf	331	12,36	4,18			
	4. sınıf	286	11,83	4,99			
Değerlendirici	1. sınıf	146	9,21	3,27	3 (1116)	0,358	0,783
	2. sınıf	357	9,32	3,13			
	3. sınıf	331	9,51	3,14			
	4. sınıf	286	9,37	3,38			
Kendine güvenli	1. sınıf	146	21,88	5,18	3 (1116)	1,955	0,119
	2. sınıf	357	23,03	5,49			
	3. sınıf	331	22,73	4,86			
	4. sınıf	286	22,38	5,23			
Planlı	1. sınıf	146	11,73	3,90	3 (1116)	1,887	0,130
	2. sınıf	357	12,30	4,16			
	3. sınıf	331	12,42	3,82			
	4. sınıf	286	12,68	4,06			

*p<0,05

Tablo 10 incelendiğinde öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıfa göre aceleci problem çözme yaklaşımlarının anlamlı bir değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir ($F_{(3,1116)}=5,208$; $p<0,05$). Hesaplanan LSD testi sonucunda üçüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerin, diğer öğrencilere göre problemlerinde aceleci yaklaşıma daha fazla kullandıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin düşünen ($F_{(3,1116)}=1,873$; $p>0,05$), kaçınan ($F_{(3,1116)}=1,703$; $p>0,05$), değerlendirici ($F_{(3,1116)}=0,358$; $p>0,05$), kendine güvenli ($F_{(3,1116)}=1,955$; $p>0,05$) ve planlı ($F_{(3,1116)}=1,887$; $p>0,05$) problem çözme yaklaşımlarının sınıf düzeylerine göre anlamlı bir değişiklik göstermediği tespit edilmiştir.

Öğrencilerin bölümlerine göre problem çözme yaklaşımlarına yönelik tek yönlü varyans analizi hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11. Öğrencilerin bölümlerine göre problem çözme yaklaşımlarına yönelik hesaplanan tek yönlü varyans analizi testi

Ölçek boyutları	Bölüm	N	\bar{X}	S_x	sd	F	p
Aceleci	Beden eğitimi öğretmenliği	417	31,54	6,34	3 (1116)	0,835	0,475
	Spor yöneticiliği	264	30,78	6,10			
	Rekreasyon	82	31,30	5,22			
	Antrenörlük	357	31,34	6,32			
Düşünen	Beden eğitimi öğretmenliği	417	15,62	4,58	3 (1116)	1,366	0,252
	Spor yöneticiliği	264	16,11	4,25			
	Rekreasyon	82	15,21	4,83			
	Antrenörlük	357	16,04	4,80			
Kaçıngan	Beden eğitimi öğretmenliği	417	12,59	4,49	3 (1116)	2,546	0,055
	Spor yöneticiliği	264	12,16	4,50			
	Rekreasyon	82	11,10	5,06			
	Antrenörlük	357	12,40	4,77			
Değerlendirici	Beden eğitimi öğretmenliği	417	9,36	3,28	3 (1116)	0,071	0,975
	Spor yöneticiliği	264	9,45	3,04			
	Rekreasyon	82	9,29	3,17			
	Antrenörlük	357	9,35	3,28			
Kendine güvenli	Beden eğitimi öğretmenliği	417	22,33	5,00	3 (1116)	1,954	0,119
	Spor yöneticiliği	264	22,96	5,25			
	Rekreasyon	82	21,76	6,01			
	Antrenörlük	357	22,92	5,20			
Planlı	Beden eğitimi öğretmenliği	417	12,19	4,07	3 (1116)	0,488	0,691
	Spor yöneticiliği	264	12,48	3,91			
	Rekreasyon	82	12,23	3,90			
	Antrenörlük	357	12,49	4,05			

Tablo 11 incelendiğinde spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin problem çözmeye aceleci ($F_{(3,1116)}=0,835$; $p>0,05$), düşünen ($F_{(3,1116)}=1,366$; $p>0,05$), kaçınan ($F_{(3,1116)}=2,546$; $p>0,05$), değerlendirici ($F_{(3,1116)}=0,071$; $p>0,05$), kendine güvenli ($F_{(3,1116)}=1,954$; $p>0,05$) ve planlı ($F_{(3,1116)}=0,488$; $p>0,05$) yaklaşımlarının bölümlerine göre anlamlı bir değişiklik göstermediği tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenim gördüğü üniversitenin bulunduğu bölgeye göre problem çözmeye düşünen ($F_{(6,1113)}=1,204$; $p>0,05$), değerlendirici ($F_{(6,1113)}=0,701$; $p>0,05$) ve planlı ($F_{(6,1113)}=0,488$; $p>0,05$) yaklaşımlarının anlamlı bir değişiklik göstermediği belirlenmiştir. Öğrencilerin aceleci ($F_{(6,1113)}=5,227$; $p<0,05$), kaçınan ($F_{(6,1113)}=7,247$; $p<0,05$) ve kendine güvenli ($F_{(6,1113)}=3,820$; $p>0,05$) yaklaşımlarının üniversitelerinin bulunduğu bölgeye göre anlamlı bir farklılık gösterdiği saptanmıştır. Aceleci yaklaşımı en az Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki öğrencilerin en çok da İç Anadolu Bölgesi'nde öğrenim gören öğrencilerin kullandıkları belirlenmiştir. Kaçıngan problem çözme yaklaşımına ilişkin en düşük ortalamaya Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki öğrenciler, en yüksek ortalama da İç Anadolu Bölgesi'ndeki öğrenciler sahiptir. Kendine güvenli yaklaşımına en az Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki öğrencilerin, en çok da İç Anadolu Bölgesi'ndeki öğrencilerin sahip olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ikametlerine göre problem çözme yaklaşımlarına yönelik hesaplanan ilişkisiz ölçümlerde t testi sonuçları Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12. Öğrencilerin ikametlerine göre problem çözme yaklaşımlarına yönelik hesaplanan ilişkisiz ölçümlerde t testi

Ölçek boyutları	İkamet	N	\bar{X}	S_x	sd	t	p
Aceleci	Ev	706	31,17	6,18	1118	0,765	0,444
	Yurt	414	31,46	6,23			
Düşünen	Ev	706	15,63	4,49	1118	1,950	0,051
	Yurt	414	16,19	4,76			
Kaçınan	Ev	706	11,89	4,63	1118	4,096	0,000*
	Yurt	414	13,06	4,56			
Değerlendirici	Ev	706	9,19	3,25	1118	2,487	0,013*
	Yurt	414	9,68	3,12			
Kendine güvenli	Ev	706	22,29	5,35	1118	2,828	0,005*
	Yurt	414	23,20	4,92			
Planlı	Ev	706	12,13	4,10	1118	2,492	0,013*
	Yurt	414	12,75	3,82			

*p<0,05

Tablo 12’de yer alan bilgiler incelendiğinde spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin ikametlerine göre problem çözerken aceleci ($t_{(1118)}=0,765$; $p>0,05$) ve düşünen ($t_{(1118)}=1,950$; $p>0,05$) yaklaşımlarının anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Bununla beraber öğrencilerin kaçınan ($t_{(1118)}=4,096$; $p<0,05$), değerlendirici ($t_{(1118)}=2,487$; $p<0,05$), kendine güvenli ($t_{(1118)}=2,828$; $p<0,05$) ve planlı ($t_{(1118)}=2,492$; $p<0,05$) yaklaşımlarının ikametlerine göre anlamlı bir değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Ortalama puanlar incelendiğinde yurtda kalan öğrencilerin söz konusu yaklaşımları kullanmalarının evde kalanlardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin vücut kitle indekslerine göre problem çözme yaklaşımlarına ilişkin hesaplanan Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 13’te gösterilmiştir.

Tablo 13. Öğrencilerin vücut kitle indekslerine göre problem çözme yaklaşımlarına yönelik hesaplanan Kruskal Wallis testi

Ölçek boyutları	Vücut İndeksi	Kitle	N	\bar{X}	S_x	sd	X^2	p
Aceleci	Zayıf		59	31,27	5,45	2	1,068	0,586
	Normal		900	31,32	6,28			
	Kilolu+Obez		161	31,03	6,05			
Düşünen	Zayıf		59	15,15	4,36	2	5,547	0,062
	Normal		900	15,76	4,46			
	Kilolu+Obez		161	16,53	5,32			
Kaçınan	Zayıf		59	12,39	4,37	2	2,505	0,286
	Normal		900	12,41	4,60			
	Kilolu+Obez		161	11,80	4,91			
Değerlendirici	Zayıf		59	9,29	3,75	2	12,088	0,002*
	Normal		900	9,24	3,18			
	Kilolu+Obez		161	10,17	3,12			
Kendine güvenli	Zayıf		59	22,81	4,01	2	7,504	0,023*
	Normal		900	22,43	5,22			
	Kilolu+Obez		161	23,64	5,42			
Planlı	Zayıf		59	11,24	3,34	2	6,611	0,037*
	Normal		900	12,37	4,08			
	Kilolu+Obez		161	12,70	3,80			

*p<0,05

Tablo 13'te yer alan bilgiler incelendiğinde öğrencilerin vücut kitle indekslerine göre aceleci ($X^2_{(2)}=1,068$; $p>0,05$), düşünen ($X^2_{(2)}=5,547$; $p>0,05$) ve kaçınan ($X^2_{(2)}=2,505$; $p>0,05$) yaklaşımlarının anlamlı değişiklikler göstermediği görülmektedir. Öğrencilerin değerlendirici ($X^2_{(2)}=12,088$; $p<0,05$), kendine güvenli ($X^2_{(2)}=7,504$; $p>0,05$) ve planlı ($X^2_{(2)}=6,611$; $p<0,05$) yaklaşımlarının ise vücut kitle indekslerine göre anlamlı değişiklikler gösterdiği tespit edilmiştir. Hesaplanan Tamhane's testi sonucunda kilolu/obez kişilerin değerlendirici ve kendine güvenli yaklaşımlarının normal kilolu kişilerden daha fazla kullandıkları belirlenmiştir. Kilolu/obez öğrencilerin planlı problem çözme yaklaşımlarını zayıf öğrencilerden daha fazla kullandığı belirlenmiştir.

İlişki istatistikleri

Spor bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin yaşam kalite algıları ile problem çözme yaklaşımları arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmış, sonuçlar Tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14. İlişki istatistikleri

Problem çözme yaklaşımları	Değerler	Yaşam kalitesi			
		Fiziksel alan	Ruhsal alan	Sosyal alan	Çevre alanı
Aceleci	p	-,190**	-,117**	-,172**	-,201**
	r	,000	,000	,000	,000
	N	1120	1120	1120	1120
Düşünen	p	-,123**	-,184**	-,072*	-,156**
	r	,000	,000	,016	,000
	N	1120	1120	1120	1120
Kaçınan	p	-,312**	-,308**	-,266**	-,376**
	r	,000	,000	,000	,000
	N	1120	1120	1120	1120
Değerlendirici	p	-,059*	-,154**	-,139**	-,101**
	r	,050	,000	,000	,001
	N	1120	1120	1120	1120
Kendine güvenli	p	-,136**	-,243**	-,124**	-,184**
	r	,000	,000	,000	,000
	N	1120	1120	1120	1120
Planlı	p	-,117**	-,185**	-,072*	-,163**
	r	,000	,000	,015	,000
	N	1120	1120	1120	1120

* $p<0,05$; ** $p<0,01$

Tablo 14 incelendiğinde spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin problem çözmede aceleci yaklaşımları ile fiziksel alan, ruhsal alan, sosyal alan ve çevre alanı yaşam kalite algıları arasında olumsuz ve düşük düzeyde ilişkiler bulunmaktadır ($p<0,01$).

Öğrencilerin problem çözerken düşünen yaklaşımı sergilemeleri ile fiziksel alan, ruhsal alan, sosyal alan ve çevre alanı yaşam kalite algıları arasında olumsuz ve düşük düzeyde ilişkiler olduğu tespit edilmiştir ($p<0,01$).

Araştırmaya katılan öğrencilerin kaçınan yaklaşımları ile fiziksel alan, ruhsal alan, sosyal alan ve çevre alanı yaşam kalite algıları arasında negatif yönde ve görece orta düzeyde ilişkiler olduğu belirlenmiştir ($p<0,01$).

Öğrencilerin değerlendirici yaklaşımlarıyla fiziksel alan, ruhsal alan, sosyal alan ve çevre alanı yaşam kalite algıları arasında olumsuz ve düşük düzeyde ilişkiler bulunmaktadır ($p<0,01$).

Spor bilimleri öğrencilerinin kendine güvenli yaklaşımları ile fiziksel alan, ruhsal alan, sosyal alan ve çevre alanı yaşam kalite algıları arasında olumsuz ve düşük düzeyde ilişkiler bulunduğu saptanmıştır ($p<0,01$).

Öğrencilerin planlı yaklaşımlarıyla fiziksel alan, ruhsal alan, sosyal alan ve çevre alanı yaşam kalite algıları arasında negatif yönde ve düşük düzeyde ilişkiler bulunduğu tespit edilmiştir ($p<0,01$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada Türkiye’de 2018-2019 eğitim-öğretim döneminde spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin yaşam kalite algıları ile problem çözme yaklaşımları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu doğrultuda öncelikle öğrencilerin yaşam kalite algıları ölçülmüş ve spor bilimleri öğrencilerinin sırasıyla sosyal alan, çevre alanı, ruhsal alan ve fiziksel alan olmak üzere yaşam alanlarına yönelik kalite algılarının genel olarak orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bozdağ (2019) Gazi Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitelerinin spor bilimleri ve diğer fakültelerinde öğrenim gören 658 öğrenci ile yürüttüğü çalışmasında da öğrencilerin yaşam kalitelerinin genel olarak orta düzeyde olduğunu belirlemiştir. Spor bilimlerinde fakültelerinde öğrenim gören öğrenciler, sporu yaşamlarının merkezine yerleştirmişlerdir. Sporun ve özellikle fiziksel aktivitenin bireylerin yaşam kaliteleri bilinmektedir. Ancak Toros, Akyüz, Bayansalduz ve Soyer (2010) da yaptıkları çalışmada bireylerin yaşam kaliteleri üzerinde spor yapmanın anlamlı bir etkisi olmadığını belirlemişlerdir. Bu doğrultuda araştırma sonucunun nedeni olarak öğretmen adaylarının sporu bir ders gibi görmeleri, zorunluluk olarak görmeleri ya da bireylerin yaşam kaliteleri üzerinde başka değişkenlerin daha fazla etkisi olması gösterilebilir.

Öğrencilerin cinsiyetine göre yaşam kalite algılarının anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Balıkcı (2017) da Celal Bayar Üniversitesi spor bilimleri ve sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören 132 öğrenciyle yürüttüğü çalışmasında öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre yaşam kalite algılarında anlamlı bir değişiklik göstermediği saptanmıştır. Spor bilimleri öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre fiziksel alan, ruhsal alan ve çevre alanı kalite algılarının anlamlı bir farklılık göstermediği; sosyal alan kalitesine yönelik algılarının ise farklılık gösterdiği saptanmıştır. Dördüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerin sosyal yaşam kalite algılarının üçüncü sınıftaki öğrencilerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Topaloğlu (2014) fen bilgisi öğretmen adayları ile yürüttüğü çalışmasında ise öğrencilerin sınıf düzeylerine göre fiziksel, ruhsal ve sosyal alanlarının farklılaşmadığını, çevre alanlarının değişiklik gösterdiğini tespit etmiştir. Bu durum öğretmen adaylarının branşlarının farklı olmasından kaynaklı olabilir. Spor bilimleri fakültelerinde görev yapan öğretmen adaylarının son sınıfta kulüpler, takımlar vb. birçok alanda yetkinlik göstermesi, onların sosyal alan kalitelerini etkiliyor olabilir. Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüme göre fiziksel alan ve ruhsal alan yaşam kalite algılarının değişiklik göstermediği belirlenmiştir. Bununla beraber beden eğitimi öğretmenliği öğrencilerinin sosyal alan yaşam kalite algılarının spor yöneticiliği öğrencilerinden; rekreasyon bölümündeki öğrencilerin çevre alanı kalite algılarının da antrenörlük bölümündeki öğrencilerden anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Tütüncü ve ark., (2011), üniversite öğrencilerinin rekreasyonel faaliyetlere katılımını en çok çevresel fiziksel faktörlerin etkili olduğunu belirlemişlerdir. Bu doğrultuda rekreasyon bölümündeki öğrenciler çevre düzenlemesine odaklandığı için çevre alanı kalite algılarının daha yüksek olması beklenmektedir. Bu durum, bölüm öğrencilerin alanlarına yöneldiklerini göstermektedir. Öğrencilerin üniversitelerinin bulunduğu coğrafi bölgeye göre fiziksel alan,

ruhsal alan, sosyal alan ve çevre alanı yaşam kalitelerinin anlamlı bir değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Yaşam kalite algısının en yüksek olduğu öğrencilerin Doğu Anadolu Bölgesi'nde öğrenim gördüğü, en düşük öğrencilerin de İç Anadolu'da öğrenim gördüğü tespit edilmiştir. Öğrencilerin ikametlerine göre fiziksel alan yaşam kalite algılarının değişiklik göstermediği belirlenmiştir. Bununla beraber evde kalan öğrencilerin yurttaki kalanlara göre ruhsal, sosyal ve çevre alanı yaşam kalite algılarının ise anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Özgür ve ark., (2010) yapmış oldukları çalışmada evde kalan öğrencilerin yaşam doyumlarının yurttaki kalan öğrencilerden anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Evde kalan öğrencilerin yurttaki kalanlara göre daha rahat ders çalışabildikleri, kendilerine ait bir odalarının bulunduğu, daha sağlıklı ve düzenli beslenebildikleri, daha özgür oldukları düşünüldüğünde (Demirel ve ark., 2006; Ersoy ve Arpacı, 2010) evde kalan öğrencilerin yaşam kalitelerinin yurttaki kalanlardan yüksek çıkmasının beklendiği bir sonuç olduğu görülmektedir. Ayrıca yurt ortamında öğrencilerin farklı kültür ve özellikteki bireylerle bir arada yaşamaya başlaması, uyumsuzluk vb durumlar da dikkate alındığında öğrencilerin yaşam kalitelerinin düşük olması anlaşılabilir. Beden eğitimi öğrencilerinin vücut kitle indekslerine göre fiziksel ve sosyal alan yaşam kalitelerinin anlamlı bir değişiklik göstermediği tespit edilmiştir. Bu bağlamda normal kilodaki kişilerin ruhsal ve çevre alanı yaşam kalitelerinin zayıf ve kilolu/obez kişilerden anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sağlam (2015) araştırmasında da bireylerin vücut kitle indekslerinin yaşam kaliteleri üzerinde etkili olduğunu belirlemiştir. Bireylerin fiziksel görünüşleri onların benlik saygıları başta olmak üzere birçok kişilik özelliğini doğrudan etkilemektedir. Kılıç (2015) da çalışmasında üniversite öğrencilerinin kilosundan memnun olma durumlarına göre sosyal görünüş kaygılarının etkilendiğini belirlemiştir. Bu doğrultuda araştırma sonucunda normal vücut kitle indeks değerlerine sahip spor bilimleri öğrencilerinin yaşam doyumlarının yüksek olması, kendi benlik algılarının yüksek olmasından kaynaklı olabilir.

Araştırmaya katılan spor bilimleri öğrencilerinin problem çözme sürecinde aceleci, düşünen, kaçınan, değerlendirici, kendine güvenli ve planlı yaklaşımları kullandığı; en çok aceleci, en az da kaçınan yaklaşımı kullandıkları tespit edilmiştir. Temel (2015) tarafından 236 beden eğitimi ve spor öğretmeni ile gerçekleştirilen çalışmada öğretmenlerin problem çözmede en çok aceleci ve kaçınan yaklaşımı benimsedikleri belirlenmiştir. Pehlivan ve Konukman'ın (2004) yapmış olduğu çalışmada da beden eğitimi öğretmenlerinin problem çözme becerilerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Çağlayan (2007) da beden eğitimi öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin orta düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır. Sporla ilgilenen bireylerin problem çözme becerilerinin yüksek düzeyde olması beklenmektedir. Abu-Omar, Rütten ve Robin (2004) bireylerin spor yapmaları ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu, kişilerin spor yapma süreleri arttıkça problem çözme becerilerinin de gelişim gösterdiğini tespit etmiştir. Canan ve Ataoğlu (2010) takım sporcularının bireysel sporculara göre problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğunu belirlemiş ve bu durumu da kişilerin yapmış olduğu spor süresiyle ilişkilendirmişlerdir. Bu araştırma kapsamında görüşleri alınan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin farklı problem çözme yaklaşım puanlarının benzer çıkması, kişilerin hayatta farklı sorunlar karşısındaki çözüm yöntemlerinin farklı olmasından kaynaklı olabilir. Okulla ilgili bir sorunda bir yaklaşımı benimserken arkadaş ortamında karşılaştığı bir sorunda farklı bir yaklaşımı benimsiyor olabilirler. Öğrencilerin fiziki olarak hareket hâlinde olmaları ve kinestetik enerjilerinin yüksek olması, onların problem çözerken aceleci bir yaklaşım benimsemelerine yol açmış olabilir. Pehlivan ve Konukman (2004) da öğretmenlerle gerçekleştirdiği çalışmada beden eğitimi öğretmenlerinin aceleci problem çözme yaklaşımı puanlarının diğer branşlarda görev yapan öğretmenlerden daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Işık, Kılıç ve Kaplan (2016) lise öğrencileriyle gerçekleştirdiği çalışmada spor yapan öğrencilerin aceleci, değerlendirici,

güvenli ve planlı yaklaşımda spor yapmayanlara göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Şenduran ve Amman (2006) da spor yapan öğrencilerin aceleci yaklaşımlarının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre düşünen ve planlı yaklaşımı kullanmalarının anlamlı bir değişiklik gösterdiği, erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre düşünen ve planlı problem çözme yaklaşımını daha çok kullandığı belirlenmiştir. Temel (2015) ise beden eğitimi öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre problem çözme yaklaşımlarının anlamlı bir farklılık göstermediğini ancak erkek öğretmenlerinin kadın öğretmenlere göre dikkatli karar verme düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Nataraj ve Manjula (2012) çalışmalarında bireylerin cinsiyetlerine göre problem çözme becerilerinin anlamlı bir değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Benzer şekilde Kalhotra (2014) erkeklerin kadınlara göre bazı problem çözme yaklaşımlarını daha fazla kullandıklarını tespit etmiştir. Kadın ve erkek bireylere toplumsal olarak yüklenen rollerin farklılık olması, sosyal içindeki kadınların daha koruyucu ve çekingen bir tavır sergilemesi araştırma sonucunun bir nedeni olabilir. Problem çözme yaklaşımlarının öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre genel olarak farklılık göstermemekle beraber üçüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerin, diğer öğrencilere göre problemlerinde aceleci yaklaşıma daha fazla kullandıkları saptanmıştır. Üçüncü sınıf, üniversite yaşamı için diğer sınıf düzeylerine göre daha kritik bir dönemi ifade etmektedir. Birinci sınıfta yeni bir okula ve sınıfa uyum ve heyecan, ikinci sınıfta da devam etmektedir. Üçüncü sınıfta artık bireyler, öğrencilik kimliklerinden ziyade iş yaşamına hazırlığa başlamaktadır. Bu nedenle üçüncü sınıftaki öğrencilerin problem çözme becerileri, diğer sınıf düzeylerinden farklılaşmış olabilir. Öğrencilerin bölümlerine göre problem çözme yaklaşımlarının anlamlı ölçüde bir farklılığın görülmediği tespit edilmiştir. Ancak spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin üniversitelerinin bulunduğu bölgeye göre problem çözme yaklaşımlarının anlamlı bir değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Problem çözme yaklaşımlarında en düşük ortalamaya Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki öğrencilerin, en yüksek ortalamaya da İç Anadolu Bölgesi'ndeki öğrencilerin sahip olduğu tespit edilmiştir. Yurttan kalan öğrencilerin evde kalan öğrencilere göre kaçınan, değerlendirici, kendine güvenli ve planlı problem çözme yaklaşımını daha çok kullandıkları belirlenmiştir. Evde kalan öğrenciler, yurttan kalan öğrencilere göre akademik ve sosyal yaşamlarında daha rahat hareket edebilmektedirler (Özgür ve ark., 2010). Bu nedenle yurttan kalan öğrencilerin daha planlı hareket etmesi ve problemlere daha değerlendirici yaklaşması beklendiği bir durumdur. Öğrencilerin vücut kitle indekslerine göre karşılaştırmalar incelendiğinde; kilolu/obez kişilerin değerlendirici ve kendine güvenli yaklaşımlarının normal kilolu kişilerden daha fazla kullandıkları belirlenmiştir. Kilolu/obez öğrencilerin planlı problem çözme yaklaşımlarını zayıf öğrencilerden daha fazla kullandığı belirlenmiştir. Fiziksel görünüş, benlik saygısını doğrudan etkilediği için (Kılıç, 2015) öğrencilerin savunma mekanizmaları geliştirerek benlik bütünlüğünü korumak amacıyla özellikle akademik yaşamda daha görünür olma eğilimine gitmesi beklendiği bir durum olabilir.

Spor bilimleri öğrencilerinin yaşam kalite algıları ile problem çözme yaklaşımları arasında negatif yönde ve düşük düzeyde ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Er ve ark., (2018) beden eğitimi ve spor öğretmenliği ve sınıf öğretmenliği öğrencileriyle yürüttüğü çalışmada öğrencilerin problem çözme becerileri ile benlik saygıları arasında pozitif ancak çok düşük düzeyde ilişkiler olduğunu belirlemiştir. Üniversite öğrencilerinin günlük yaşamda karşılaştıkları sorunların farklılık göstermesi, kullandıkları problem çözme becerilerinin de farklılık göstermesine neden olabilir. Bu da diğer değişkenler arasındaki ilişkilerin zayıf hesaplanmasında bir etken olabilir.

Öneriler

Bu araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar doğrultusunda spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin yaşam kalitelerinin yükseltilmesine yönelik çalışmalar gerçekleştirilebilir. Ayrıca öğrencilerin problem çözmede kullandıkları yaklaşımlarının nedenleri nitel araştırmalarla ayrıntılı bir şekilde incelenebilir. Bölümler ve üniversiteler arasındaki farklılıkları azaltmaya yönelik önlemler alınabilir.

KAYNAKLAR

Abu-Omar, K., Rütten, A., Robine, J-M. (2004). *Self-rated health and physical activity in the European Union. Soz Praventivmed*, 49, 235-242.

Balıkçı, İ. (2017). *Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite ve kalp atım hızı değişkenliği ile yaşam davranışı ve yaşam kalitesinin incelenmesi*. Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Manisa.

Bozdağ, B. (2019). *Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.

Budak, S. (2000). *Psikoloji sözlüğü*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.

Büyüköztürk, Ş. (2008). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: PegemA yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E, Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara: PegemA Yayıncılık.

Canan, F., Ataoğlu, A. (2010). Anksiyete, depresyon ve problem çözme becerisi algısı üzerine düzenli sporun etkisi. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 11, 38-43.

Çağlayan, H. S. (2007). *Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme biçimleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Çam, S. (1995). Öğretmen adaylarının ego durumları ile problem çözme becerisi algısı ilişkisinin incelenmesi. *Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 6(2), 37-42.

Çetin, M. Ç. (2009). *Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin karar verme stilleri sosyal beceri düzeyleri ve stresle başa çıkma biçimlerinin bazı değişkenler açısından karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Çingir, H. (1994). *Örnekleme kuramı*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi.

Demirel, Ö. (2012). *Genel öğretim yöntemleri*. Ankara: USEM Yayınları.

Demirel S, Acar Ö, Karakurt E, Onaygil C. (2006). *Yurt yaşamının üniversite öğrencilerinin sağlığı üzerindeki etkileri*. MASCO, Marmara Öğrenci Kongresi, 16-17 Mayıs.

Durmaz, B. ve Atamaz, F. (2006). *Stroke and quality of life. Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 52, 45-49.

Er, Y., Aktaş, S., Türker, A., Güven, F., Alkan, N. (2018). Muş Alparslan University *International Journal of Sports Science*, 2(1), 16-29.

Ersoy A.F., Arpacı F. (2010). *Üniversite öğrencilerinin konut koşullarının ve konutta yaşamayı tercih etme nedenlerinin incelenmesi*. 21 Ocak 2010, <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/158/ersoy.htm>.

Fidaner H, Elbi H, Fidaner C. (1999). Yaşam kalitesinin ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi* 7:5-13.

Frankel, J.R., Wallen, N.E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill International Edition.

Güçlü, N. (2003). Lise müdürlerinin problem çözme becerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 160, 273–279.

Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Bauman, A. (2007). *Physical activity and public health: American College of Sports Medicine and the American Heart Association*. *Circulation*, 116(9), 1081.

Işık A., Meriç, M. (2010). Hayatin kalitesi (Quality Of Life) kavramının felsefik temelleri; Aristo, Bentham ve Nordenfelt. *Ege Akademik Bakış*, 10(1), 421-434.

Işık, Kılıç ve Kaplan (2016). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri üzerinde sporun rolü: Afyonkarahisar’da bir uygulama. *Journal of Human Science*, 13(3), 5449-5459.

Kalhotra K. S. (2014). A study of problem solving behavior of eighth class students in relation to their creativity. *International Invention Journal of Arts and Social Sciences*, 1(1), 1-6.

Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.

Kılıç, M. (2015). *Üniversite öğrencilerinin sosyal görüntü kaygıları ile benlik saygıları ve yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Kuru, E., Karabulut, E. O. (2009). *Ritim eğitimi ve dans dersi alan ve almayan beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi*. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29(2), 441-458.

Linnakyla, P., Brunell, V. (1996). *Quality of school life in the Finnish and Swedish speaking scholls in Finland. Reading Literacacy in an international perspective*, 203-217: Department of education Office of Educational Research and Improvement.

Massam, B.H. (2002). *Qualiy of life: Public planning and living*. *Progress in Planning*, 58(3), 141-227.

Morgan, T. C. (1995). *Psikolojiye giriş* (çev. R. Eski). S. Karatas (ed.). Ankara: Meteksan Yayınları.

Nataraj P. N., Manjula M. (2012). A study of problem solving ability among the matriculation school students. *International Journal of Teacher Educational Research (IJTER)*, 1(4), 44-51.

Pehlivan, Z., Konukman, F., (2004). Beden eğitimi öğretmenleri ve diğer branş öğretmenlerinin problem çözme becerileri açısından karşılaştırılması. *Spormetre, Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 55-60.

Robinson, P. G., Carr, A. J., Higginson, I. J. (2003). How to choose a quality of life measure. *Quality of life*, 88-100.

Öğülmüş, S. (2001). *Kişilerarası sorun çözme becerileri ve eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

Özgür, G., Babacan Gümüş, G., Durdu, B. (2010). Eve ve yurttan kalan üniversite öğrencilerinde yaşam doyumu. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 1(1), 25-32.

Sağlam, Y. (2015). *Öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kalitesi düzeylerinin karşılaştırılması (Bitlis ili örneği)*. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Niğde.

Savaşır, I., Şahin, H.N. (1997). *Bilişsel davranışçı terapilerde değerlendirilmede sık kullanılan ölçekler*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 23-38.

Şahin, N., Şahin, N. H., Heppner, P. P. (1993). The psychometric properties of the problem solving inventory in a group of turkish university students. *Cognitive Therapyand Research*, 17, 379-396.

Şenduran, F., Amman, T. (2006). *Sporcu olan ve olmayan ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme yaklaşımları*. 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, 3-5 Kasım. Muğla Üniversitesi Atatürk Kültür Merkezi, Muğla.

Taylan, S. (1990). *Heppner'in problem çözme envanterinin uygulama, güvenlik ve geçerlilik çalışmaları*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Temel, V. (2015). *Beden eğitimi öğretmenlerinin, problem çözme becerileri, karar verme stilleri ve öfke tarzları*. Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Trabzon.

Temel, V. (2017). Bedensel engelli sporcuların problem çözme becerilerinin karar verme stillerine olan etkisinin belirlenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(49), 800-807.

Tezcan, T. (2011). *Okul öncesi öğretmenlerinin yaşam kalitesi ve iş doyumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (Bolu ili örneği)*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, Bolu.

Topaloğlu, M. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının kendi yaşam kalitelerine yansımalarının incelenmesi*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.

Tütüncü, Ö., Aydın, İ., Küçükusta, D., Avcı, N. T. (2011). İ., Analysis of Factors Affecting Recreation Participation of University Students ["Üniversite Öğrencilerinin Rekreasyon Faaliyetlerine Katılımını Etkileyen Unsurların Analizi"]. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 22(2), 69-83.



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347

DOI: 10.33689/spormetre.606849



Geliş Tarihi (Received): 19.08.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 25.02.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

KLEIN VE ARKADAŞLARININ TEK BOYUTLU HEDEFTEN BAĞIMSIZ BAĞLILIK ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE UYARLANMASI

Ender ŞENEL ^{1*}, Mevlüt YILDIZ ¹, Howard J. KLEIN ²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla

²Ohio State University, Fisher College of Business, USA

Öz: Bu çalışmanın amacı, KUT bağlılık ölçeğini Türkçeye çevirmek, akademisyenlerin katılımıyla geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yapmaktır. Türkiye'deki bir üniversitede çalışan 340 akademik personel araştırmanın katılımcı grubunu oluşturmaktadır. Veriler, KUT bağlılık ölçeği, örgütsel özdeşleşme, İşten Ayrılma Eğilimi ve Örgütsel Değerlendirme Ölçeğinin İş Tatmini alt ölçeği kullanılarak toplanmıştır. KUT bağlılık ölçeği, çeviri-geri çeviri tekniğiyle Türkçeye çevrilmiştir. Faktör analizi yapılmadan önce KMO ve Bartlett küresellik testi değerleri hesaplanmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0,846 bulunurken, Bartlett küresellik testi istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($p < 0,000$). Bu sonuçlar, veri setinin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir. KUT bağlılık ölçeğinin maddeleri arasında yüksek seviyede ilişki olduğu görülmüştür. Faktör analizinde, faktör çıkarma yöntemlerinden temel bileşenler analizi tercih edilmiştir. Faktör döndürme için Varimax döndürme tekniği kullanılmıştır ancak tek boyutlu bir yapı tespit edildiğinden herhangi bir döndürme gerçekleştirilmemiştir. Ölçeğin toplam varyansın %82.393'ünü açıkladığı tespit edilmiştir. Öz değeri 1'den yüksek tek bir faktör olduğu görülmüştür. KUT, iş tatmini ve örgütsel özdeşleşme arasında pozitif ilişki tespit edilirken işten ayrılma eğilimiyle negatif yönde bir ilişki görülmüştür. Sonuç olarak, KUT bağlılık ölçeğinin örgütsel araştırmalarda kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçektir.

Anahtar Kelimeler: Bağlılık, örgüt, ölçek uyarlama, kut, hedef

THE TURKISH ADAPTATION OF THE KLEIN ET AL'S UNIDIMENSIONAL TARGET-NEUTRAL COMMITMENT (KUT) SCALE

Abstract: This study aims to translate KUT commitment scale into Turkish and conduct the validation and reliability studies with the participation of academicians. 340 academic staff working at a university in Turkey participated in the study. The data was collected by using the KUT commitment scale, Organizational Identification, Turnover Intention, and Job Satisfaction subscale of Organizational Assessment Questionnaire. The KUT scale was translated into Turkish by using translation and back translation method. Before applying the factor analysis, KMO and Bartlett's test of sphericity values were calculated. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value was found to be ,846, and Bartlett's test of sphericity value was statistically significant ($p < 0,00$). These results showed that the data set was sufficient for exploratory factor analysis. It was found that items of the KUT had higher levels of correlations. The principal component analysis was chosen for the extraction method. The varimax method was chosen for rotation, but no result was rotated because factor analysis revealed one dimension. It was found that 82.393% of the variance is explained, and eigenvalue showed one dimension because there was one factor having eigenvalue higher than 1. KUT positively correlated with job satisfaction and organizational identification while negatively correlated with turnover intention. Consequently, the KUT commitment scale is a valid and reliable instrument that can be used for organizational research.

Key Words: Commitment, organization, scale adaptation, kut, goal

GİRİŞ

Bir hedef, bireyin elde etmek için çaba harcadığı bir nesne ya da bir eyleme ilişkin amaçtır (Locke ve ark. 1981). Hedef belirleme, hedeflerin incelendiği araştırmaların çoğunda olumlu etkilerinin ortaya konduğu güçlü bir motivasyon tekniğidir (Locke ve Latham, 1984). Hedef

kuramına göre, gerekli yetenek ve görev aşinalığı verildiğinde, hedef ne kadar zor ve belirgin olursa, performans da o kadar yüksek olmaktadır (Locke ve Latham, 1990). Hedefler iş motivasyonu için merkez bir noktadır ve hedef bağlılığı da hedefler ve performans arasındaki ilişkiyi anlamada önemli bir yapıdır (Klein ve ark., 2001). Hedef belirleme kuramı çalışmaları zor görevlerin birçok durumda yüksek seviyede performansla sonuçlandığını ortaya koymaktadır (bkz. Locke ve Bryan, 1965a, 1965b, 1965c, 1966a, 1966b). Hedef belirlemenin dezavantajı, hedef bağlılığı oluşturmak için yollar bulma gerekliliğidir ki bağlılık yoksa ortada bir hedef de yoktur (Latham, 2003). Hedefler belirlendiğinde, bu hedefe yönelik bağlılığın nasıl sağlanacağı problemi ortaya çıkmaktadır. Hedef bağlılığının olmadığı bir durumda hedefler performansı artırmayacaktır (Locke, 1980).

Klein ve ark. (2012) bağlılığı “belirli bir hedefe olan bağlılığı ve sorumluluğu yansıtan gönüllü psikolojik bağ” olarak tanımlamıştır. Hedef belirleme kuramı içerisinde, bağlılık olmazsa bir hedefin motivasyona ilişkin hiçbir etkisi olmayacağı için, hedef bağlılığı gerekli bir şart olarak tanımlanmıştır (Locke ve ark., 1988). Hedef bağlılığı, zor bir görevle karşılaştığında denemekten vazgeçen insanların (başka bir deyişle, bir hedefe bağlı olmayanlar) hedefin ulaşılması zor olduğuna karar veren ve bu hedef için artık uğraşmayan insanlar olduğunu belirten Locke (1968) tarafından tanımlanmış ilk potansiyel aracı değişkenlerden bir tanesidir. Performansın belirlenmesinde hedef zorluğunun öneminden dolayı, Hollenbeck ve Klein (1987) genel hedeflerden ziyade zor hedeflere olan bağlılığa vurgu yaparak, zor hedeflere bağlılığın, zor hedefleri kabul etmekten ayrı tutulması gerektiğini belirtmiştir ki hedef kabulü, bireyin bu standarda bağlı kalacağı anlamına gelmemektedir. Hedefe olan bağlılığı sağlamak için bir kimse insanların hedeflerine ulaşması sonucunda elde edeceği kazanımlara ilişkin beklentilerinin sonuçlarını anlamalıdır Latham, 2003).

Bağlılık üzerine uzun yıllar yapılan çalışmalara ve bu kavramın önemine rağmen, Klein ve ark. (2014), kavramın yapısı, ölçümü, anlamı ve değerine ilişkin eleştiriler üzerinde durmuştur. Klein ve ark. (2012), kavrama ilişkin oluşan kaygıları gidermek amacıyla bağlılık kavramının bünyesinde barındırdığı psikolojik bağlara değinmiştir. Türkçe alan yazında bağlılık kavramının ölçümüne ilişkin farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Üstüner (2009) 17-maddelik öğretmenler örgütsel bağlılık ölçeğiyle öğretmenlere ilişkin örgütsel bağlılık ölçeği geliştirirken Sungurlu (1994), Buchanan (1974) tarafından geliştirilen ölçeği Türkçeye uyarlamıştır. Yalçın ve İplik (2005), Meyer ve Allen (1984) tarafından geliştirilen örgütsel bağlılık ölçeğine ilişkin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yapmıştır. Bu araştırmalar, Türkiye’de yapılan bağlılık çalışmalarındaki ölçümlerin birçoğunun itibarıyla örgütsel bağlılığa yönelik olduğunu göstermektedir. Mevcut alan yazında bağlılığın ölçümüne ilişkin araştırmalar yer almaktadır (örn, Hollenbeck ve ark., 1989; Klein ve ark., 2001; Mowday ve ark., 1979; Şenel ve Yıldız, 2016) ancak Klein ve ark. (2014) farklı hedefler için farklı bağlılık ölçümlerine gerek olmadığını vurgulayarak hedeften bağımsız tek boyutlu bir bağlılık ölçümü geliştirmiştir. Ölçek orijinal dili dışında Arapça, Çekçe, Fransızca, Almanca, İbranice, Mandarince, Portekizce, Tay dili ve Türkçe olmak üzere dokuz farklı dile çevrilmiştir (Klein, 2018). Bu araştırmanın amacı, Klein ve ark. (2014) tarafından geliştirilen hedeften bağımsız bağlılık ölçeğinin Türkçe formuna ilişkin geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yapmaktır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada betimsel tarama modeli benimsenmiştir. Ölçek formları ve kişisel bilgileri içeren form, hedef gruba çevirim içi ortamda gönderilmiştir.

Araştırma Grubu

Araştırmaya Türkiye'deki bazı üniversitelerde profesör (n=24, %7,1), doçent (n=51, %15), doktor öğretim üyesi (n=83, %24,4), öğretim görevlisi doktor (n=13, %3,8), öğretim görevlisi (n=43, %12,6), araştırma görevlisi doktor (n=16, %16), araştırma görevlisi (n=83, %24,4), uzman doktor (n=1, %0,3), uzman (n=6, %1,8) ve okutman (n=20, %5,9) olarak çalışan, 139 kadın 201 erkek olmak üzere, 340 akademisyen katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 37,9±8,76'dır. Katılımcıların mevcut kurumlarında çalışma süresinin yıl bazından ortalaması 8,32±7,42, akademisyen olarak çalışma süresine ilişkin ortalama ise 11,03±8,52'dir. Akademisyenlerin %26,5'i idari görevi olduğunu belirtmiştir (n=90).

Veri Toplama Araçları

KUT Bağlılık Ölçeği (KUT)

KUT ölçeği, dört maddeden oluşan, tek boyutlu ve 5'li ya da 7'li derecelendirilerek kullanılan bir ölçektir. Bu ölçek, Klein ve ark. (2012) bağlılık tanımı doğrultusunda oluşturulan dört maddeyi içermektedir. İlk madde, genel yapısal özelliği ifade ederken ikincisi hedefe ilişkin adanmışlığı, üçüncüsü bağlılık için istem ya da iradeyi, sonuncusu ise hedefe yönelik sorumluluğu ifade etmektedir. Klein ve ark. (2014) çeşitli ortamlardan, mesleklerden, örgütlerden ve endüstrilerden 2487 katılımcıdan veri toplayarak beş farklı örneklem grubunda ölçeğin yapısını test etmiştir. Ölçeğin Cronbach's alfa katsayısı 0,86 ile 0,97 arasında değişmiştir.

Örgütsel Özdeşleşme (ÖÖ): Örgütsel özdeşleşme, Mael ve Ashforth (1992) tarafından geliştirilen, Melikoğlu (2009) tarafından Türkçeye uyarlanan 6-maddelik ölçekle değerlendirilmiştir. Ölçeğin Türkçe sürümüne ilişkin iç tutarlılık katsayısı 0,81 bulunmuştur. Bu araştırmadaki iç tutarlılık katsayısı ise 0,89'dur.

İşten Ayrılma Eğilimi (IAE): İşten ayrılma eğilimi, Wayne ve ark. (1997) tarafından geliştirilen, Küçükusta (2007) tarafından Türkçeye uyarlanan 3 maddelik ölçek ile ölçülmüştür. Ölçeğin Türkçe formuna ilişkin iç tutarlılık katsayısı 0,69 bulunmuştur. Bu araştırmadaki iç tutarlılık katsayısı 0,92'dir.

İş Tatmini Ölçeği (İT): İş tatmini ise, 3 sorudan oluşan Michigan Örgütsel Değerlendirme Anketinin İş Tatmini Alt Ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Ölçek Cammann ve ark. (1979) tarafından geliştirilmiş, Çevirgen ve Üngüren (2009) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin Türkçe formunun iç tutarlılık katsayısı 0,65 bulunmuştur. Bu araştırmadaki iç tutarlılık katsayısı 0,76'dır.

KUT Bağlılık Ölçeğinin Uyarlanması

KUT bağlılık ölçeği herhangi bir hedefe bağlı kalmadan bağlılığı ölçecek şekilde tasarlanmıştır. Ölçek maddeleri, iki bağımsız çevirici tarafından Türkçeye çevrilmiştir. İki farklı çeviri, ana dili Türkçe olan yazarlar tarafından incelenmiş, her bir çevirinin benzer olduğu görülmüş ve tek bir ölçek formu oluşturulmuştur. Ölçeğin Türkçe çevirisi iyi düzeyde İngilizce bilen, anadili Türkçe olan ve İngiltere'de uzun süre ikamet ederek yüksek öğrenim görmüş olan bir uzmana gönderilmiştir. Bu uzman, Türkçe çeviriyle orijinal maddeleri arasındaki anlam bütünlüğünü, çevirinin uygunluğunu değerlendirmiştir. Uzman değerlendirmesinden sonra ölçek maddelerinin orijinal ölçekteki anlamı verdiği görüşü ortaya çıkmıştır. Son olarak oluşturulan Türkçe ölçek, geri çeviri çalışması için çeviri çalışmasının herhangi bir aşamasında yer almayan iki dil uzmanına gönderilmiştir. Geri çeviriler, orijinal ölçek ve Türkçe ölçek yeniden değerlendirilmek üzere ilk çeviri ve orijinal ölçek maddelerini inceleyen uzmana gönderilerek görüş istenmiştir. Türkçe çeviri, orijinal ölçek ve geri çeviriler arasında anlam bütünlüğü olduğu

görüşü alındıktan sonra, ölçek bir kuruma bağlılığa yönelik olarak düzenlenmiştir. Ölçeğin orijinal hali, Türkçe çeviri ve kuruma yönelik bağlılık sürümü şöyledir:

Orijinal Ölçek	Türkçe çeviri	Kuruma Bağlılık
How committed are you to [your/the/this] [target]?	[Hedef] [...ize/...uza/...e] ne kadar bağlısınız?	Kurumunuza ne kadar bağlısınız?
To what extent do you care about [your/the/this] [target]?	[Hedef] [...ize/...uza/...e] kadar önemlersiniz?	Kurumunuzu kadar önemlersiniz?
How dedicated are you to [your/the/this] [target]?	Kendinizi [Hedef] [...ize/...uza/...e] ne kadar adarsınız?	Kendinizi kurumunuza ne kadar adarsınız?
To what extent have you chosen to be committed to [your/the/this]	[Hedef] [...ize/...uza/...e] ne ölçüde bağlı kalmayı seçersiniz?	Kurumunuza ne ölçüde bağlı kalmayı seçersiniz?

Ölçeğin çeviri aşaması bittikten sonra, uygulama aşamasına geçilmiştir. Kuruma bağlılık şeklinde düzenlenen ölçek Türkiye’de üniversitelerde çalışan akademisyenlere çevirim içi formula gönderilerek, akademisyenler çalışmaya davet edilmiştir.

Verilerin Analizi

Akademisyenlerden toplanan veriler, SPSS programında kayıt altına alınmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin analizlerde betimsel analizler kullanılmıştır. Envanterin faktör yapısı ise Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile belirlenmiştir. Faktör analizine geçmeden önce, katılımcı gruptan elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğunu test etmek için KMO ve Bartlett Sphericity değerleri hesaplanmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis) çıkarma metodu kullanılmıştır. Ölçeğin yakınsak geçerliği için Pearson korelasyon testi kullanılırken, yapı geçerliği için (birincil düzey doğrulayıcı faktör analizine ek olarak) yapısal eşitlik modellemesiyle KUT, ÖÖ, İAE ve İT arasındaki korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach’s alpha katsayısı ile hesaplanırken, bileşik güvenilirlik sonuçları da raporlanmıştır.

KUT ölçeğinin ölçüm eşdeğerliğini test etmek için AMOS programında ölçüm eşdeğerliği analizi yapılmıştır. Kadın ve erkek için faktör sayılarının eşit kabul edildiği yapısal eşdeğerlik (*Configural Invariance*) için öncelikle herhangi bir kısıtlama yapılmamış çoklu grup modeline ilişkin uyum indeksleri hesaplanmıştır (Byrne, 2010). İkinci olarak, faktör yüklerinin değişmezliğinin sınırlandırılması metrik eşdeğerlik (*metric invariance*) (Hair ve ark. 2010), eşik değerler kısıtlanarak sayıl eşdeğerlik (*skalar invariance*) hesaplanmıştır. Sayıl eşdeğerlik testiyle birlikte, KUT bağlılık ölçeğinin ortak faktörlerinin etkisinden kaynaklanan ortalama örneklem farklılığı test edilmiştir (Hair ve ark., 2010; Millsap ve Olivera-Aguilar, 2012). Sayıl eşdeğerlik “gruplar arası genel ya da özel faktörlere verilen yanıtların durumsal anlamda beklenen yanıtlarının değişmez olduğunu vurgulamaktadır” (Başusta, 2010). Faktör yükleri, madde regresyon sabitleri (kesim değerleri) ve artık varyanslar kısıtlanarak hesaplanan tam eşdeğerlik (*strict invariance*), bu kısıtların gruplar arasında eşdeğer olmasını gerektirmektedir (Meredith ve Teresi, 2006). Meredith (1993) tam eşdeğerliğin grup karşılaştırmalarında önemli olduğunu belirtmiştir. Model karşılaştırmalarında uyum indeksleri olarak Δx^2 , Δdf , ΔCFI , ΔTLI , $\Delta RMSEA$, $\Delta SRMR$ değerleri dikkate alınmıştır. Bu değerlere ilişkin kesim noktaları Chen (2007) tarafından küçük ya da eşit olmayan örneklem grupları için önerdiği aralıklar kullanılmıştır.

BULGULAR

Faktör analizinden önce, KMO ve Bartlett Küresellik Testi hesaplanmıştır. KMO değeri 0,846 bulunurken Bartlett Küresellik testi anlamlı çıkmıştır ($\chi^2=1097,220$, $p<0,001$). Bu sonuçlar, verilerin faktör analizi için uygun ve yeterli olduğunu göstermiştir. KUT bağlılık ölçeğinin faktör yükleri, tek boyutlu yapısına ilişkin analizler ve ölçüt bağıntılı geçerlik analizi tablo 2’de verilmiştir.

Güvenirlilik, Kapsam ve Yapı Geçerliliği

Tablo 1. KUT bağlılık ölçeğinin faktör yükleri (afa-dfa), düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu, klasik test kuramı madde analizi, uyum indeksleri

Maddeler	Madde Faktör Yükleri	
	AFA	DFA
M1	0,892	0,873
M2	0,912	0,866
M3	0,904	0,856
M4	0,923	0,932
KMO	0,846	
Bartlett Küresellik Testi	1097,220 ($p<0,00$)	
Açıklanan Toplam Varyans	82,393	
Öz değer	3,296	

Madde-Toplam Korelasyonu	X±S.S.	Alfa	1	2	3	4
1) M1	3,91±1,04	0,91	1			
2) M2	4,16±0,93	0,90	0,770**	1		
3) M3	3,85±1,06	0,90	0,732**	0,742**	1	
4) M4	3,89±1,03	0,89	0,740**	0,798**	0,808**	1
5) KUT	3,95±0,92	0,92	0,894**	0,906**	0,908**	0,923**

Model Uyum İndeksleri	df	χ^2	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
1	1	3,078	,98	,99	.07	.00

KUT bağlılık ölçeğinin faktör yapısına ilişkin analizler için temel bileşenler analizi seçilmiştir. Varimax döndürme tekniği seçilmiştir ancak ölçeğin tek boyutlu bir yapıya sahip olmasından dolayı herhangi bir döndürme işlemi yapılmamıştır. Öz değeri 1’den büyük (3,296) tek bir boyut çıkarılmıştır ve bu boyutun genel varyansa yaptığı katkı %82,293’tür. Ölçeğin her bir maddesinin toplam değerle yüksek seviyede korelasyon katsayısı oluşturduğu görülmüştür. KUT bağlılık ölçeğinin AFA’dan elde edilen faktör yükleri 0,89 ile 0,92 arasında değişirken DFA faktör yükleri 0,85 ile 0,93 arasındadır. Tek boyutlu ölçeğin yapısı yapısal eşitlik modellemesi yoluyla test edildiğinde, doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarının iyi uyum indeksleri oluşturduğunu görülmüştür ($\chi^2=3,078$, $df=1$, $TLI=.989$, $CFI=.998$, $RMSEA=0,078$, $SRMR=0,008$). Hem AFA hem DFA sonuçları KUT bağlılık ölçeğinin tek boyutlu bir yapısının olduğunu göstermektedir. DFA modeli kullanılarak elde edilen faktör yükleriyle hesaplanan bileşik güvenirlilik 0,93 iken Cronbach alfa katsayısı 0,92 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, ölçeğin güvenirliliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 2. Türkçe KUT bağıllık ölçeğinin madde frekans dağılımı, ortalama ve standart sapma değerleri, ktk madde analizi, dfa yükleri

	Frekans					Betimsel Ortalama±S.Sapma	KTK Analizi Alfa	Madde	
	1	2	3	4	5			r	DFA Yükleri
1) M1	12	21	66	127	114	3,91±1,04	0,91	0,807	0,873
2) M2	8	11	43	134	144	4,16±0,93	0,90	0,840	0,866
3) M3	14	22	72	124	108	3,85±1,06	0,90	0,828	0,856
4) M4	12	22	64	133	109	3,89±1,03	0,89	0,857	0,932

KTK – Klasik Test Kuramı, r – düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu, DFA – Doğrulamalı faktör analizi standartlaştırılmış madde yükleri

Türkçe KUT maddelerine ilişkin betimsel analizler, KTK madde analizi ve DFA faktör yükleri (regresyon katsayıları) tablo 2’de gösterilmiştir. Ölçek maddelerinin ortalaması 3,85±1,06 ile 4,16±0,93 arasında değişiklik göstermektedir. Ölçek maddelerinin alfa katsayısına yaptığı katkı incelendiğinde, maddelerden herhangi birinin çıkarılması güvenilirlikte düşüşe neden olmaktadır. Dolayısıyla, tüm maddelerin güvenilirliğe pozitif yönde katkı sağlamaktadır.

Tablo 3. KUT ölçeğinin yakınsaklık ve yapısal geçerlik analizleri

	X±S.S	KUT	ÖÖ	İT	İAE
1) KUT			0,746	0,729	-0,526
2) Örgütsel Özdeşleşme	4,21± 1,16	0,686**		0,610	-0,398
3) İş Tatmini	3,11± 0,61	0,641**	0,490**		-0,677
4) İşten Ayrılma Eğilimi	1,64± 0,98	-0,498**	-0,366	-0,628	

	df	x ²	x ² /df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR
KUT	1	3,078	3,07	0,98	0,99	0,07	.008
KUT-ÖÖ	34	110,975	3,26	0,95	0,96	0,08	0,03
KUT-ÖÖ-İAE	62	165,299	2,66	0,96	0,97	0,07	0,03
KUT-ÖÖ-İAE-İT	98	256,882	2,62	0,96	0,95	0,069	0,04

Ölçeğin yakınsak geçerliğini ölçmek için örgütsel özdeşleşme, iş tatmini ve işten ayrılma eğilimi yapıları kullanılmıştır. Türkçe KUT ölçeğinin yakınsak geçerlik analizleri tabloda dikey (Pearson Korelasyon), doğrulamalı faktör analizinde ölçekler arasında çizilen kovaryans eğrileriyle elde edilen ilişki değerleri yatay olarak gösterilmiştir. Öncelikle KUT ölçeğinin örgütsel özdeşleşme, iş tatmini ve işten ayrılma eğilimi arasındaki ilişki Pearson korelasyon testiyle analiz edilmiştir. KUT ölçeğinin ÖÖ (r=0,686, p<0,01), İAE (r=-0,498, p<0,01) ve İT (r=0,486, p<0,01) ile orta seviyede ilişkili olduğu tespit edilmiştir. KUT bağıllık ölçeği, iş yerinde performansın belirleyicileri olan örgütsel özdeşleşme, iş tatmini ve işten ayrılma eğilimi gibi faktörlerle güçlü bir bağlantı oluşturmuştur.

İkinci olarak, yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak KUT, ÖÖ, İAE ve İT arasında yapısal modeller oluşturularak uyum indeksleri hesaplanmıştır. Öncelikle KUT ve ÖÖ birlikte modele dahil edilerek uyum indeksleri hesaplanmıştır. Sonuçlar yapının iyi uyuma sahip olduğunu göstermektedir (x²=110,975, df=34, TLI=0,95, CFI=0,96, RMSEA=0,08, SRMR=0,003). ÖÖ ve KUT ölçeklerinden oluşturulan yapıda her iki ölçeğin maddeleri aralarında herhangi bir yüksek artık korelasyonun bulunmaması dikkat çekicidir. Oluşturulan bu yapıya sırasıyla İAE ve İT ölçekleri dahil edilerek yapılar arasında kovaryanslar çizilmiştir. KUT, ÖÖ ve İAE yapılarında oluşan model iyi uyum indeksleri vermiştir (x²=165,299, df=62, TLI=0,96, CFI=0,97, RMSEA=0,07, SRMR=0,03). KUT, ÖÖ, İAE ve İT yapılarından oluşan modelin de

iyi uyuma sahip olduğu görülmektedir ($\chi^2=256,882$, $df=98$, $TLI=0,96$, $CFI=0,95$, $RMSEA=0.06$, $SRMR=0,04$).

Model Karşılaştırmaları ve KUT Faktör Eşdeğerliği

Tablo 4. Kadın ve erkek arasında ölçme eşdeğerliği (DFA)

	Model		Model Karşılaştırma									
	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	$\Delta\chi^2$	Δdf	ΔTLI	ΔCFI	$\Delta RMSEA$ A	$\Delta SRMR$ R
Yapısal	3,918	2	0,98	0,99	0,053	0,005						
Metrik	5,997	5	0,99	0,99	0,024	0,009	2,079	3	0,00	0,00	-0,029	0,004
Sayı	6.646	9	1,00	1,00	0,000	0,009	0,649	4	0,00	0,00	-0,024	0,000
Tam	14,773	13	0,99	0,99	0,020	0,021	8,127	4	-0,00	-0,01	0,020	0,012
Ortalama	14,860	14	0,99	0,99	0,013	0,019	0,087	1	0,00	0,00	-0,007	-0,002

Ki kare değerlerinin tamamı istatistiksel olarak anlamlı değildir. Yapısal: kısıtlama yok. Metrik eşdeğerlik: yükler her iki grupta aynı değere sabitlenmiştir. Sayı değişmezlik: yükler ve kesim değerleri sınırlanmıştır. Tam eşdeğerlik: Yükler, kesim değerleri ve artık varyanslar kısıtlanmıştır. Ortalama: yükler, kesim değerleri, artık varyanslar ve gizil ortalama sınırlanmıştır.

Tablo 4 KUT bağlılık ölçeğinin kadın ve erkek arasında değişmezliğini göstermektedir. Model karşılaştırmalarında ΔCFI ve $\Delta RMSEA$ değerleri modelde anlamlı bir kötüleşme olmadığını göstermektedir. $\Delta\chi^2$ değeri istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ölçme eşdeğerliği için kullanılan yapısal, metrik, sayı, tam ve ortalama değişmezlik analizleri KUT bağlılık ölçeğinin kadınlar ve erkekler için aynı şekilde işlev gösterdiğini, bağlılık ölçümünün cinsiyete göre değişmediğini ortaya koymuştur. Ölçme eşdeğerliği analizlerinde kadın ve erkekler için faktör yükleri tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Kadın ve erkek arasında ölçme eşdeğerliğine ilişkin faktör yükleri (DFA)

Maddeler	Yapısal		Metrik		Sayı		Tam		Ortalama	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Cinsiyet										
M1	0,813	0,816	0,799	0,827	0,799	0,827	0,811	0,817	0,815	0,815
M2	0,844	0,868	0,911	0,867	0,845	0,867	0,854	0,860	0,858	0,858
M3	0,920	0,850	0,845	0,858	0,911	0,858	0,873	0,878	0,876	0,876
M4	0,909	0,930	0,918	0,923	0,919	0,923	0,921	0,924	0,923	0,923

Yapısal, metrik, sayı, tam ve ortalama eşdeğerlik analizleri sonrasında elde edilen faktör yükleri arasında belirgin bir fark olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla, KUT bağlılık ölçeğinin cinsiyete göre ölçme değişmezliğinin olduğu belirlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma, Klein ve ark. (2014) tarafından geliştirilen tek boyutlu hedeften bağımsız bağlılık ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasını, geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılmasını hedeflemiştir. KUT bağlılık ölçeği, hedeften bağımsız ve tek boyutlu bir ölçek şeklinde tasarlanmış ve geliştirilmiştir. Ölçek maddeleri, İngilizce konusunda uzman ve anadili Türkçe olan iki bağımsız çevirici tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Türkçe konuşan yazarlar ölçek maddelerini ve çevirileri inceleyerek bir ölçek formu oluşturmuştur. Ölçeğin Türkçe çevirisi iyi düzeyde İngilizce bilen, anadili Türkçe olan ve İngiltere'de uzun süre ikamet ederek yüksek öğrenim görmüş olan bir uzmana gönderilmiştir. Bu uzman, Türkçe çeviriyle orijinal maddeleri

arasındaki anlam bütünlüğünü, çevirinin uygunluğunu değerlendirmiştir. Uzman değerlendirmesinden sonra ölçek maddelerinin orijinal ölçekteki anlamı verdiği görüşü ortaya çıkmıştır. Son olarak oluşturulan Türkçe ölçek, geri çeviri çalışması için çeviri çalışmasının herhangi bir aşamasında yer almayan iki dil uzmanına gönderilmiştir. Geri çeviriler, orijinal ölçek ve Türkçe ölçek yeniden değerlendirilmek üzere ilk çeviri ve orijinal ölçek maddelerini inceleyen uzmana gönderilerek görüş istenmiştir. Türkçe çeviri, orijinal ölçek ve geri çeviriler arasında anlam bütünlüğü olduğu doğrulanmıştır. Uyarılama aşamasında, Beaton ve ark. (2000) tarafından önerilen basamaklardan kavramı bilen ve kavramı bilmeyen iki bağımsız çeviricinin yer aldığı çeviri aşaması takip edilmiştir. Ek olarak, araştırmacılar yine bu yaklaşıma uygun olarak, her iki çeviriyi inceleyip sentez bir Türkçe ölçek formu hazırlamıştır. Hazırlanan sentez form ve orijinal ölçek arasındaki anlam bütünlüğü ve çeviri uygunluğu bağımsız bir uzman tarafından onaylanmıştır. Bu aşamadan sonra, ölçek maddeleri iki dil uzmanı ölçeği orijinal dile yeniden çevirmiştir. Ölçeğin son hali kuruma bağlılık şeklinde düzenlenerek uygulanmıştır. KUT bağlılık ölçeği, orijinal dili dışında Arapça, Çekçe, Fransızca, Almanca, İbranice, Mandarince, Portekizce, Tay dili ve Türkçe olmak üzere dokuz farklı dile çevrilmiştir (Klein, 2018). Bu çeviri ölçek, Şenel ve ark. (2018) tarafından akademik hedeflere bağlılığı ölçmeye yönelik olarak düzenlenerek, öğretmen eğitim programlarına devam eden öğrencilere uygulanmıştır. Şenel ve ark. (2018) doğrulayıcı faktör analizinde ölçeğin faktör yapısını test etmiş ve mükemmel uyum bulmuştur ($\chi^2=0,8$, $df=1$, $TLI=1,0$, $CFI=1,0$, $RMSEA=0,000$, $SRMR=0,000$).

Kuruma bağlılık şeklinde düzenlenen ölçek Türkiye’de üniversitelerde çalışan akademisyenlere çevirim içi formla gönderilerek, akademisyenler çalışmaya davet edilmiştir. 340 akademisyenden toplanan verilerin analizi, ölçeğin yapısı, geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin bilgileri ortaya koymuştur. Bileşik güvenirlik (0,93) ve Cronbach alfa katsayısı (0,92) ölçeğin yüksek güvenirliğinin olduğunu göstermiştir. Tek boyutlu ölçeğin DFA sonuçları, iyi uyum indekslerine sahiptir ($\chi^2=3,078$, $df=1$, $TLI=0,989$, $CFI=0,998$, $RMSEA=0,078$, $SRMR=0,008$). Hem AFA hem de DFA sonucunda bulunan faktör yüklerinin yüksek seviyede olduğu görülmüştür. Ölçeğin yakınsak geçerliği için örgütsel bağlılıkla ilişkili olan örgütsel özdeşleşme, iş tatmini ve işten ayrılma eğilimi arasındaki ilişki incelenmiştir. KUT bağlılık ölçeği, iş yerinde performansın belirleyicileri olan örgütsel özdeşleşme, iş tatmini ve işten ayrılma eğilimi gibi faktörlerle güçlü bir bağlantı oluşturmuştur. Karayigit (2008) akademik personelle yaptığı çalışmada örgütsel özdeşleşme ve örgütsel bağlılık arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü ilişki bulmuştur. Alcan (2018) örgütsel bağlılık ile örgütsel özdeşleşme arasında benzer sonuçlar elde etmiştir.

Ölçeğin yapı geçerliği için KUT bağlılık ölçeği, örgütsel özdeşleşme, iş tatmini ve işten ayrılma eğiliminden oluşan dört faktörlü bir model yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak test edilmiştir. Öncelikle KUT ve örgütsel özdeşleşmeden oluşan iki faktörlü yapı incelenmiştir. İki faktörlü model iyi uyum indekslerine sahiptir. KUT, örgütsel özdeşleşme ve işten atılma eğiliminden oluşan üç faktörlü model de iyi uyuma sahiptir. Son olarak, KUT, örgütsel özdeşleşme, işten atılma eğilimi ve iş tatmininden oluşan dört faktörlü model ile veriler uyum sağlamıştır. Dört faktörlü modelde ölçek maddeleri aralarında herhangi bir yüksek artık korelasyonun bulunmaması dikkat çekicidir. KUT bağlılık ölçeğinin cinsiyetlere göre ölçüm eşdeğerlik analizleri yapılmıştır. Analiz sonuçları ölçeğin her iki grup için de aynı şekilde işlev gösterdiğini, ölçeğin ölçüm eşdeğerliğinin olduğunu göstermiştir.

Bu araştırma, uluslararası alanda kullanılan ve farklı dillere çevrilen, tek boyutlu, hedeften bağımsız bağlılık ölçeğine ilişkin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik analizine ilişkin sonuçlar ortaya koymaktadır. Ölçeğin tutarlılık, içerik, faktör, yakınsak geçerliğine ve

cinsiyetlere ilişkin ölçme eşdeğerliğine ilişkin analiz sonuçları verilmiştir. Tüm bu sonuçlar, KUT bağlılık ölçeğinin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracını olduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

Alcan, E. E. (2018). *Öğretmenlerin örgütsel destek, örgütsel özdeşleşme ve örgütsel bağlılık algıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Başusta, N. B. (2010). Ölçme eşdeğerliği. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 1(2), 58-64.

Buchnan, B. (1974). Building organizational commitment: The socialization of managers in work organizations. *Administrative science quarterly*, 19(4), 533-546.

Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with Amos: Basic concepts, applications, and programming* (2nd ed.). New York, NY: Taylor and Francis Group.

Cammann, C., Fichman, M., Jenkins, D., Klesh, J. (1979). *The Michigan Organizational Assessment Questionnaire*. Unpublished manuscript, University of Michigan, Ann Arbor.

Chen, F. F. (2007). Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464-504.

Çevirgen, A., Üngüren, E. (2009). Konaklama İşletmelerinde Etik İklim ve İş Tatmini İlişkisi. *10. Ulusal Turizm Kongresi*, 21-24 Ekim 2009, Mersin

Hair, J. F. Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Hollenbeck, J. R., Klein, H. J. (1987). Goal commitment and the goal-setting process: Problems, prospects, and proposals for future research. *Journal of applied Psychology*, 72(2), 212.

Karayiğit, K. Y. (2008). *Örgütsel özdeşleşme ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiler üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Klein, H. (2018). *K.U.T. Commitment Measure*. Columbus: The Ohio State University. Retrieved from: <https://u.osu.edu/commitmentmeasure/>

Klein, H. J., Cooper, J. T., Molloy, J. C., Swanson, J. A. (2014). The assessment of commitment: Advantages of a unidimensional, target-free approach. *Journal of Applied Psychology*, 99(2), 222. <http://doi.org/10.1037/a0034751>.

Klein, H. J., Molloy, J. C., Brinsfield, C. T. (2012). Reconceptualizing workplace commitment to redress a stretched construct: Revisiting assumptions and removing confounds. *Academy of management review*, 37(1), 130-151.

Klein, H. J., Wesson, M. J., Hollenbeck, J. R., Alge, B.J. (1999). Goal commitment and the goalsetting process: Conceptual clarification and empirical synthesis. *Journal of Applied Psychology*, 84(6), 885-896.

Klein, H. J., Wesson, M. J., Hollenbeck, J. R., Wright, P. M., DeShon, R. P. (2001). The assessment of goal commitment: A measurement model meta-analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 85(1), 32-55.

Küçükusta, D. (2007). *The Effects of Work-Life Balance on Quality of Working Life in Hospitality Organizations*, Unpublished Doctoral Dissertation, Dokuz Eylül University Institute of Social Sciences Tourism Management, İzmir 2007.

Latham, G. P. (2003). Goal Setting: A Five-Step Approach to Behavior Change. *Organizational Dynamics*, 32(3), 309-318. [http://dx.doi.org/10.1016/S0090-2616\(03\)00028-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0090-2616(03)00028-7)

Locke, E. A. (1968). Toward a theory of task motivation and incentives. *Organizational Behavior and Human Performance*, 3,157-189.

Locke, E. A. (1980). *Goal Setting* (No. GS-4). Maryland Univ College Park Coll Of Business and Management.

Locke, E. A., Bryan, J. F. (1965a). Cognitive Aspects of Psychomotor Performance: The Effects of Performance Goals On Level Of Performance. *American Institutes for Research (Unpublished)*, Silver Spring, Md.

Locke, E. A., Bryan, J. F. (1965b). The Effects of Goal Setting, Rule Learning and Knowledge of Results On Performance. *American Institutes for Research Silver Spring Md.*

Locke, E. A., Bryan, J. F. (1965c). An Analysis of Performance Goals and Their Relationship to Level of Performance. *American Institutes for Research Silver Spring Md.*

Locke, E. A., Bryan, J. F. (1966b). The Effects of Goal-Setting, Rule-Learning, And Knowledge Of Score On Performance. *The American Journal of Psychology*, 79(3), 451-457.

Locke, E. A., Bryan, J.F. (1966a). Cognitive aspects of psychomotor performance: The effects of performance goals on level of performance. *Journal of Applied Psychology*, 50, 286-291.

Locke, E. A., Latham, G. P. (1984). *Goal setting: A motivational technique that works*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Locke, E. A., Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Locke, E. A., Latham, G. P., Erez, M. (1988). The determinants of goal acceptance and commitment. *Academy of Management Review*, 13, 23-39.

Locke, E. A., Shaw, K. R, Saari, L. M., Latham, G. P. (1981). Goal setting and task performance: 1968-1980, *Psychological Bulletin*, 90, 125-152.

Mael, F., Ashforth, B. E. (1992). Alumni and their alma mater: A partial test of the reformulated model of organizational identification. *Journal of organizational Behavior*, 13(2), 103-123.

Melikoğlu, M. (2009). *The Distinctive Role Of Prestige, Communication And Trust: Organizational Identification Versus Affective Commitment*, Unpublished Master Thesis, Marmara University Institute of Social Sciences Business Management, İstanbul.

Meredith, W. (1993), Measurement Invariance, Factor Analysis, And Factorial Invariance. *Psychometrika*, 58, 525-543.

Meyer, J. P., Allen, N. J. (1984). Testing the" side-bet theory" of organizational commitment: Some methodological considerations. *Journal of applied psychology*, 69(3), 372.

Millsap, R. E., Olivera-Aguilar, M. (2012). Investigating measurement invariance using confirmatory factor analysis. In R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of structural equation modeling* (pp. 380-392). New York: Guilford.

Mowday, R. T., Steers, R. M., Porter, L. W. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of vocational behavior*, 14(2), 224-247.

Sungurlu M. (1994). *Güç Tarzları ve Organizasyona Bağlılık*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İşletme Bölümü. İstanbul:

Şenel, E., Yıldız, M. (2016). Hedef bağlılığı ölçeği: Türkçe uyarlaması, beden eğitimi ve spor alanında öğrenim gören öğrencilerde geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Cbü Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(2), 58-65.

Şenel, E., Yıldız, M., Can, S. (2018). *Eğitimde Başarıya Giden Yol: Ahlaki tutum, Hedef bağlılığı ve Kopya Çekme Eğilimi*. II. Uluslararası Türk Dünyası Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Kongresi, 7- 8 Aralık Antalya / Türkiye

Üstüner, M. (2009). Öğretmenler için Örgütsel Bağlılık Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1).

Wayne, S. J., Shore, L. M., Liden, R. C. (1997). Perceived organizational support and leader-member exchange: A social exchange perspective. *Academy of Management journal*, 40(1), 82-111.

Yalçın, A., İplik, F. N. (2005). Beş yıldızlı otellerde çalışanların demografik özellikleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir araştırma: Adana ili örneği. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 395-412.



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347



DOI: 10.33689/spormetre.621704

Geliş Tarihi (Received): 18.09.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 28.02.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

ÖĞRENCİLERİN BAKIŞ AÇISI İLE SPOR YÖNETİCİLİĞİ BÖLÜMÜ: BİR SWOT ANALİZİ

Serkan KURTİPEK^{1*}, Nuri Berk GÜNGÖR², Oğuz Kaan ESENTÜRK³, Ekrem Levent İLHAN¹,
Fatih Yenel¹

¹Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ANKARA

²Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, KARAMAN

³Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ERZİNCAN

Öz: Sporun, tüm yönleri ile farklı dinamiklere sahip olması potansiyeli ile sevk ve idare mekanizmasının önemi her geçen gün artmaktadır. Bu yönetim sistemine insan kaynağı yetiştirme görevi ise ülkemizde formal olarak Spor Yöneticiliği bölümleri aracılığı ile gerçekleştirilmektedir. Sporun geniş kapsamı doğrultusunda etkili yönetiminin sürekli olarak ele alınması ve ilgili lisans bölümlerinde eğitim alan öğrencilerin gelecek projeksiyonlarının betimlenmesi önemli görülmektedir. Bu çalışmada spor yöneticiliği bölümünde lisans eğitimlerini sürdüren öğrencilerin bölümleri ile ilgili görüşlerinin SWOT analizi yaklaşımıyla ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırmada, derinlemesine ve ayrıntılı bilgi sağlama yönüyle ön plana çıkan nitel araştırma yaklaşımı kullanılmıştır. Araştırmanın amacı çerçevesinde tercih edilen çalışma deseni ise, bir ya da birkaç özel durumu derinlemesine inceleyerek analiz etmek amacıyla kullanılan durum çalışması desenlerinden iç içe geçmiş durum çalışması modelidir. Araştırmanın çalışma grubunu 2019 yılında Ankara ilinde Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesine bağlı Spor Yöneticiliği bölümünde öğrenim gören toplam 20 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubunun seçiminde, amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış ve elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz tekniği uygulanmıştır. Araştırma sonucu olarak, katılımcıların büyük çoğunluğunun spora ilginin ve spor yöneticisi ihtiyacının her geçen gün artmasını bölümün güçlü yanı olarak değerlendirirken uygulamalı ders sayısının azlığı ve devlet kadrolarına atanma zorluğunu bölümün zayıf yönleri olarak gördükleri, formasyon yoluyla beden eğitimi öğretmeni olabilmek için fırsat olarak algılandıkları spor yöneticiliği bölümü ve mezunlarının sayılarının fazla olmasını ise tehdit olarak değerlendirdikleri söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Department of sports management, SWOT analysis, qualitative.

DEPARTMENT OF SPORTS MANAGEMENT WITH STUDENTS' PERSPECTIVE: A SWOT ANALYSIS

Abstract: Due to the potential of sport, the importance of referral and administration mechanism is increasing day by day. The task of raising human resources to this management system is carried out in our country through the Sports Management departments. It is considered important to describe the administrative continuity of sports and the future projections of the students studying in the related undergraduate departments. In this study, it is aimed to present the opinions of the students who are continuing their undergraduate education in the department of sports management with the SWOT analysis approach. In the research, qualitative research approach which is prominent in terms of providing in-depth and detailed information was used. The study pattern is a nested case study model of case study patterns used to analyze one or more specific cases in depth. The study group consisted of 20 students attending Gazi University, Sports Sciences Faculty, Sports Management Department in Ankara in 2019. In the selection of the study group, criterion sampling was used from purposeful sampling methods. In this study, semi-structured interview form was used as a data collection tool and descriptive analysis technique was used to analyze the data. As a result of the research, it is seen that the majority of the participants have increased the need for sports and sports managers every day, while the number of applied courses is low and the difficulty of assigning them to the state cadres are seen as weaknesses of the department, and it can be said that the number of graduates is a threat.

Key Words: Department of sports management, SWOT analysis, qualitative

GİRİŞ

Spor, hiç kuşkusuz modern toplumların en yaygın sosyal etkinliklerinden biridir (Yetim, 2005). Zaman içinde toplumsal bir nitelik olarak karşımıza çıkmış ve her geçen gün önemini arttırmıştır (Kurt, 1997). Spor gün geçtikçe, hizmet sektöründe toplumsal faydalarından dolayı pasta payını arttırmıştır. Bununla beraber spora olan toplumsal ilginin artması, hem gösteri ve eğlence unsurları ön plana çıkarılarak tüketim sektöründe yer bulurken hem de finansal getirisinden dolayı da ekonomik bir etkinlik alanı haline dönüşmüştür (Can ve Soyer, 2000).

Sporun son dönemlerde elde ettiği gelişim sonrasında sektördeki profesyonellik ihtiyacı her zamankinden daha fazla kendisini hissettirmektedir. Bununla beraber, sektördeki paydaşların artması ile birlikte ortaya çıkan kaynağında verimli bir şekilde icra edilmesi gereklilik haline gelmiştir. Dolayısıyla, sektörde görevlerini icra etmekte olan kişilerin ilgili eğitimler aracılığıyla gelişim sağlamaları bir mecburiyet olarak kendisini göstermektedir.

Ülkemizde gerek kamu gerekse özel kurum ve kuruluşlarda yöneticilik yapan kişiler spor yöneticiliği alanında eğitim almadıkları bu alandaki yöneticilerin önemli bir bölümününse spor geçmişlerinin olmadığı görülmektedir. Bu durum, Türkiye'deki spor yönetiminde etkinliği ve verimliliği azaltıcı etki yapmaktadır (Sunay, Boz ve Gürbüz, 2002; Faik, 2010). Oysaki sporun yönetiminin daha nitelikli olabilmesi için lisans düzeyinde eğitiminin alınması ve liyakat sahibi kişilerin ilgili kadrolarda bulunması gerekmektedir. Sporun yönetim kadrolarının oluşmasına katkıda bulunan spor yöneticiliği bölümünün serüveni ise 1966 yılında Ohio Üniversitesi ile başlamış olsa da ülkemizde 1982 yılında çıkan YÖK kanunu ile birlikte akademik bir kimlik kazanmıştır. Günümüzde ülkemizdeki birçok üniversite lisans seviyesindeki eğitimi ile spor yöneticisi yetiştirme görevini yerine getirmektedir.

Sporun insan hayatının her yönünde olması, dünya genelinde hizmet, ürün ve organizasyon anlamında büyük bir endüstri haline gelmesi etkin ve başarılı bir spor yönetiminin gerekliliği, spor yöneticilerini önemli bir noktaya taşımaktadır (Kurtipek ve Güngör, 2018). Bu bağlamda gerek mesleki eğitim süreçleri gerek çeşitli organizasyonlarla kazanılacak olan tecrübelerle gelişime açık olan spor yöneticisi adaylarının spor yönetimi bölümüne yönelik düşüncelerinin tespit edilmesi bu araştırmanın çıkış noktasını oluşturmuştur.

İlgili literatür incelendiğinde; spor yöneticiliği bölümü ile ilgili çalışmalar mevcut iken (Faik, 2010; Taşmektepligil, Hazar, Ağaoglu, Öğreten ve Terzioğlu, 2009; Özen, Koçak, Boran, Sunay ve Gedikli, 2013; Sunay, 1998; İmamoğlu ve Yerlisu, 2003; Sunay, Boz ve Gürbüz, 2002), bölüm ile ilgili derinlemesine bir analizin olduğu çalışmaya rastlanmamıştır. Bu kapsamda spor yöneticiliği bölümünün güçlü ve zayıf yönleri ile bölüme yönelik fırsatlar ve tehditlerin öğrencilerin bakış açısıyla belirlenmesi araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışmada, spor yöneticiliği bölümünde lisans eğitimlerini sürdüren öğrencilerin bölümleri ile ilgili görüşlerinin SWOT analizi yaklaşımıyla ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırmada, derinlemesine bilgi edinme olanağı veren nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırmada desen olarak ise, özel bir durum için odaklanma imkânı veren durum çalışması desenlerinden iç içe geçmiş durum çalışması tercih edilmiştir (Creswell, 2013). Durum çalışmasının temel amacı güncel bir olay veya durum üzerine derinlemesine analiz yapma fırsatı vermesidir (Ekiz, 2003). Araştırmanın çalışma grubunu 2019 yılında Ankara ilinde Gazi Üniversitesi, Spor bilimleri Fakültesine bağlı Spor Yöneticiliği bölümünde

öğrenim gören toplam 20 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubunun seçiminde, amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır (Büyüköztürk ve ark., 2009). Araştırmada, katılımcıların düşüncelerini özgün bir şekilde ifade etme olanağı sağlayan “yarı yapılandırılmış görüşme” formu kullanılarak, betimsel analiz tekniği uygulanmıştır (Bogdan ve Biklen, 2003).

Araştırma sonuçlarının geçerliğini sağlamak amacıyla toplanan verilerin rapor edilmesi ve araştırmacının ilgili sonuçlara nasıl ulaşıldığının ifade edilmesine özen gösterilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu sebeple, katılımcılardan elde edilen veriler doğrultusunda kodlamaların kategorilerle ve temalar ile nasıl ilişkilendirildiği katılımcı ifadeleri ile verilmiştir. Oluşturulan kategorilere ayrı ayrı olmak üzere en iyi temsili gerçekleştirdiği varsayılan görüşler üzerinden örnekler bulgular bölümünde verilmiştir. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla, dört alan uzmanı tarafından veriler incelenerek elde edilen kodlar ve temsil ettiği kategoriler karşılaştırılmıştır. Bununla beraber, dört uzmanın verdiği dönütler ile uzmanlar arasındaki tutarlılık sağlanarak ölçme aracının güvenilirliği tespit edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölüm öğrencilerin bakış açıları ile spor yöneticiliği bölümünün güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin ifadeler ile birlikte ilgili bölüme yönelik fırsatlar ve tehditler hakkında görüşlerden oluşmaktadır.

Tablo 1. Spor yöneticiliği bölümünün güçlü yönlerine ait bulgular

Cevap kategorileri	Örnek ifadeler
Ülkemizde spora olan ilginin artması f=12	“...dolayısıyla ülkemizde her geçen gün spora olan ilginin artması bölümümüzü önemli hale getiriyor” (K6).
Spor hizmeti sunan kurumlarda spor yöneticisi ihtiyacının her geçen gün artması f=8	“...spor yöneticisi özellikle profesyonel spor yöneticisi ihtiyacı her geçen gün artmaktadır bu durum bölümümüzü güçlü kılıyor” (K17).
İş istihdamının fazla olması f=6	“...özel sektörde ve kamu sektöründe iş imkânları yeterince fazladır” (K13).
Kariyer imkânı sunması f=5	“...kariyer yapabilmek için uygun bir bölüm” (K4)
Spor alan ve tesislerinin sayısının artması f=5	“...ilgili bakanlık ve yerel yönetimlerce yapılan spor tesislerinin sayısı hayli fazladır bu tesisler içinde spor yöneticisi gereklidir” (K20).
Farklı alanlarda iş imkânı sunması f=4	“...sadece spor alanında değil diğer alanlarda da yönetici olma imkânı sunması bu bölümü tercih etme nedenleri arasındadır” (K9).

Tablo 1’de spor yöneticiliği bölümünde öğrenim görmekte olan bireylerin, bölümün güçlü yönlerine ilişkin ifadeleri yer almaktadır. Analizler doğrultusunda bu bölüme ait toplamda altı kategori elde edilmiştir. Bu kategoriler içerisinde katılımcıların en fazla dikkat çektiği nokta, ülkemizde spora olan ilginin artması (f=12) ve bu doğrultuda da spor hizmeti veren kurumlarda spor yöneticisi ihtiyacının her geçen gün artması (f=8) olarak görülmektedir. Bununla beraber katılımcılar, istihdamın fazla olmasına (f=6) da dikkat çekmişlerdir.

Tablo 2. Spor yöneticiliği bölümünün zayıf yönlerine ait bulgular

Cevap kategorileri	Örnek ifadeler
Devlet kadrolarına az sayıda tahsis ve atanma zorluğu f=10	"...devlet az sayıda spor yöneticisi ve uzmanı kadrosu açıyor bu durum atanmamızı zorlaştırıyor" (K2).
Uygulamalı ders sayısının yetersizliği f=9	"...derslerimizin yüzde yetmiş teorik derslerden oluşuyor, uygulamalı dersler sayısının az olması bence dezavantaj, keşke uygulamalı derslere çok daha fazla yer verilse" (K7).
Bölümün yeterince tanınmaması f=7	"...bölümümüzün yeterince tanınmadığını düşünüyorum, çünkü çoğu öğrenci arkadaşımız dahi bölümle ilgili bilgi sahibi değil" (K5).
Seçmeli derslerdeki kontenjan kısıtlaması f=6	"...seçmeli derslerimizde kontenjan var özellikle yüzme ve tenis gibi popüler branşlara ilgi fazla olduğu için dersleri seçemiyoruz. biz isteriz ki her öğrenci istediği seçmeli dersi rahatlıkla alabilsin." (K19).
Bölüm mezunlarının aranan niteliklere sahip olmaması f=5	"...bence nedir bilemiyorum ancak bir şeyler eksik yapılıyor ve bu bölümden mezun olduğunda gerçek bir spor yöneticisinde aranan özelliklere, bilgi ve tecrübesine sahip olamıyoruz" (K13).
Yabancı dil eğitiminin yetersizliği f=4	"...yabancı dil eğitiminin yetersizliği diğer tüm bölümlerde olduğu gibi bizim bölümümüzde dezavantaj oluşturuyor" (K10).

Tablo 2’de katılımcıların, spor yöneticiliği bölümünün zayıf yönlerine ilişkin görüşleri yer almaktadır. İfadeler doğrultusunda toplamda altı kategorinin saptandığı bu bölümde, devlet kadrolarına az sayıda tahsis ve atanma zorluğu (f=10) ile uygulamalı ders sayısının yetersizliği (f=9) hususları vurgulanmıştır. Buna ek olarak, bölümün yeterince tanınmaması (f=7) da bölümün zayıf yönlerine ilişkin bir bulgu olarak belirlenmiştir.

Tablo 3. Spor yöneticiliği bölümüne yönelik fırsatlara ait bulgular

Cevap kategorileri	Örnek ifadeler
Formasyon eğitimi sayesinde öğretmen olabilme f=13	"...spor yöneticiliği bölümü öğrencileri ve mezunlarının formasyon eğitimi almalarının önü açık. Dolayısıyla bu eğitimi aldıktan sonra beden eğitimi öğretmeni olabiliyoruz" (K3).
Antrenör olabilme f=9	"...spor yöneticiliği bölümünden mezun olduğumuzda herhangi bir spor branşında antrenörlük belgesi alabiliyoruz ve mezun olduğumuzda antrenörlük yapmamızın da önü açılıyor" (K12).
Özel sektörde iş imkânı f=7	"...bölümümüzden mezun olduğumuzda sadece devlet kadrolarında değil özel sektördeki birçok spor saha ve tesislerinde yönetici olarak görev alabilmemizin önü açık" (K11).

Tablo 3, katılımcıların spor yöneticiliğine ilişkin fırsatlara yönelik ifadelerden oluşmaktadır. İlgili ifadeler ışığında 3 kategori elde edilmiştir. Bu kategoriler; beden eğitimi ve spor öğretmeni olabilme imkanı (f=13), antrenör olabilme imkanı (f=9) ve özel sektörde iş imkanı (f=7) olarak belirlenmiştir. Kategorilere bakıldığında ise ifadelerin iş imkânlarının çeşitliliği ile ilgili olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Spor yöneticiliği bölümüne yönelik tehditlere ait bulgular

Cevap kategorileri	Örnek ifadeler
Spor bilimleri fakültelerinin sayılarının her geçen gün artması ve mezun fazlalığı	f=15 “...son yıllarda devlet ve vakıf üniversitelerinin neredeyse tamamı spor yöneticiliği bölümü açtı, bu durum mezun sayısında da bir yığılmaya neden oldu” (K16).
Parası ve gücü olan herkesin yönetici olabilmesi	f=7 “...aslında ekonomik durumu iyi olan ya da çevresi geniş olan kişiler bizim yapmamız gereken işleri kolaylıkla yapabiliyorlar bu durumda bölümümüzde okuyan ve mezun arkadaşları mağdur ediyor” (K14).
Bazı üniversitelerde özel yetenek sınavı dışında öğrenci alımı	f=7 “...son yıllarda çeşitli gerekçelerle artık spor yöneticiliğine özel yetenek sınavları dışında öğrenci alımı yapılıyor ve bu bölümleri kazanan öğrencilerin büyük bir çoğunluğu geçmişte sporla hiç ilgisi olmayan kişiler oluyor dolayısıyla bu durum bölümümü tehdit ediyor.” (K2).
Genlik ve Spor Bakanlığı uzman kadrolarında İİBF mezunlarının da yer alması	f=6 “...devlet spor yöneticiliği bölümünün istihdam edileceği kadrolara aynı zamanda başka bölümlerden mezun arkadaşlarında tercih etmesinin önünü açıyor. Örneğin İİBF mezunları gibi. Bu da bizim atanmamızı engelliyor” (K8).

Tablo 4’e bakıldığında, katılımcıların spor yöneticiliği bölümüne yönelik tehditlere ilişkin ifadeler görülmektedir. Toplamda dört kategorinin olduğu bu bölümde; spor eğitimi veren kurumların sayısının artması ile birlikte mezun fazlalığının oluşması (f=15), spor kurumlarında yönetici olabilmek için belirli bir diplomaya ihtiyaç duyulmaması (f=7) ve özel yetenek sınavı olmadan öğrenci alımı (f=7) da ifade edilen tehditler arasında yer almaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, katılımcıların perspektifinden spor yöneticiliği bölümünün güçlü ve zayıf yönleri ile bölüme yönelik fırsatlar ve tehditlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın amacı doğrultusunda katılımcı görüşleri incelenmiş ve toplam dört farklı kategori oluşturulmuştur.

Spor yöneticiliği bölümün güçlü yanlarına ilişkin bulgular sırası ile; “ülkemizde spora olan ilginin artması (f=12)”, “spor hizmeti sunan kurumlarda spor yöneticisi ihtiyacının her geçen gün artması (f=8)”, “istihdamın fazla olması (f=6)”, “kariyer imkânı sunması (f=5)”, “spor alan ve tesislerinin sayısının artması (f=5)” ve “farklı alanlarda iş imkânı sunması” olarak belirlenmiştir. Katılımcıların değerlendirmelerine göre, sportif etkinliklerin toplumun tabanına doğru hızla yayılması ile ilgili bölümünde giderek değer kazanacağı düşünülmektedir. Spora ve özellikle çocuklara yapılan yatırımın toplumun geleceğine yapılacak önemli bir katkı olduğu göz önünde bulundurulduğunda (Aydoğan, Özyürek & Gültekin Akduman, 2015), bu düşüncenin rasyonel olduğunu söylemek mümkündür. Bununla beraber, sporun topluma yayılması yeni iş sahalarını da beraberinde getirmektedir. Gerek yaz gerekse de kış sporları çeşitlenerek toplumda farkındalık yaratmaktadır. Bu kapsamda düşünüldüğünde tesis ve etkinlik sayılarının artışı spor yöneticisi ihtiyacını da beraberinde getirmektedir. Ayrıca, kamu kurumlarına belirli süreler dahilinde spor yöneticiliği bölümü mezunlarının alınması da istihdama katkı sağlamaktadır. Alparslan ve Kılıçgil (2005) çalışması incelendiğinde spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin %48’inin meslekle ilgili özel bir işte, %40’ının devlet memuru ve %12’sinin de mesleğinin dışında çalışmak istediği sonucu; bölümün farklı alanlarda iş imkanı sunabilme potansiyeline sahip olduğu göstermektedir.

Spor yöneticiliği bölümün zayıf yanlarına ilişkin bulgular sırası ile “devlet kadrolarına az sayıda tahsis ve atanma zorluğu (f=10)”, “uygulamalı ders sayısının yetersizliği (f=9)”, “bölümün yeterince tanınmaması (f=7), “seçmeli derslerdeki kontenjan kısıtlaması (f=6)”, “bölüm mezunlarının aranan niteliklere sahip olmaması (f=5) ve “yabancı dil eğitiminin yetersizliği (f=4) başlıkları ile görülmektedir. İstihdam olanaklarının çeşitli oluşu bölümün güçlü özelliklerinden biri iken, devlet kadrolarının kısıtlı olması ve kadro tahsislerinin düzensizliği katılımcıları düşündüren konuların başında gelmektedir. Bununla beraber, katılımcılar bölüm müfredatı içinde uygulamalı derslerin nicel olarak artması gerektiğini vurgulamışlardır. Ayrıca, uygulamalı derslerde de öğrencilerin bazı branşlarda kontenjan sorunu yaşadıkları ve popüler branşlara istemelerine rağmen yerleşilemeyen öğrencilerin olduğu tespit edilmiştir. Dikkat çeken sorunlardan biriside bölümün tanınırlık düzeyinin düşük olduğunun düşünülmesi olarak görülmektedir. Sporun gerek etkinlikler vasıtasıyla gerekse de medya tarafından topluma yayılma hızının artmasına rağmen, ülkemizde sporun yönetimi ile ilgili bir bölümün kendisini ifade etme zorluğu yaşaması düşündürücüdür. Bölüm ile ilgili eğitimin niteliğine yönelik olumsuz görüşlere sahip birtakım katılımcıların olduğu görülmektedir ve yabancı dil eğitiminin de eksikliği ifade edilmektedir. Günümüzde ikinci bir dil öğrenme olanaklarının ve gerekliliğinin artmasına rağmen üniversiteden mezun olan bir bireyin yabancı dil becerileri ile ilgili sorunlarının olması karmaşık bir durum oluşturmaktadır.

Analizler sonucunda spor yöneticiliği bölümünün sunduğu fırsatlara yönelik bulgular ise sırasıyla; “formasyon eğitimi sayesinde öğretmen olabilme (f=13)”, “antrenör olabilme (f=9) ve özel sektörde iş imkânı (f=7) olarak belirlenmiştir. Bu kategoride ağırlıklı olarak istihdam çeşitliliği vurgulanmaktadır. Spor yöneticiliği bölüm mezunlarının aynı zamanda formasyon eğitimi ile birlikte öğretmenlik mesleğini yapabilme fırsatını elde edebilmeleri en dikkat çekici unsur olarak görülmektedir. Bununla birlikte lisans eğitimi sürecinde istenilen bir branşta alınabilen uzmanlık belgesi ile antrenörlük de yapabilecek bir pozisyon elde edilebilmesi katılımcılar tarafından önemli olarak görülmektedir. Spor tesislerinin günümüzde birçok il ve ilçede farklı branşlar adına çeşitlenmesi yönetici gerekliliğini de beraberinde getirmektedir. Katılımcılar da bu noktaya vurgu yaparak özel sektörde de iş imkanlarının birer fırsat olarak görüldüğünü belirtmişlerdir.

Spor yöneticiliği bölüme ait tehditler kategorisine bakıldığında ise; “Spor bilimleri fakültelerinin sayılarının artması ile mezun fazlalığı (f=15)”, “parası ve gücü olan herkesin yönetici olabilmesi (f=7)”, “bazı üniversitelerde özel yetenek sınavı dışında öğrenci alımı (f=7)” ve “Gençlik ve Spor Bakanlığı uzman kadrolarında İİBF mezunların da yer alması (f=6) bölüme yönelik tehditleri ifade etmektedir. Birçok üniversitede spor yöneticiliği bölümünün olması katılımcılar tarafından tehdit olarak görülmektedir ki bununla ilişkili olarak iş imkanlarının artmadığı algısı mevcuttur. Kısıtlı istihdam olanaklarına her geçen gün daha fazla kişinin talip olması katılımcıları düşündürmektedir. Yıldız’ın (2008) vurgulamış olduğu spor yöneticiliği bölümü mezun sayısının istihdam olanakları ile kıyaslandığında orantısız olmasının, mezunların aleyhine bir durum oluşturduğu tespiti araştırma bulguları ile örtüşmektedir. Faik (2010), Yıldız ve Özdağ (2008), Donuk (2003) da çalışmalarında spor yöneticiliği bölümünde öğrenim görmekte olan bireylerin istihdam olanaklarının kısıtlı oluşuna dikkat çekmiştir. Bununla beraber; spor yöneticiliği yapması gereken diplomalı kişilerin maalesef hak ettikleri yerlere gelemediği düşüncesi, maddi gücü olan kişilerin alanın vitrini görünümündeki spor kulüplerinde tepede yer almaları ile desteklenmektedir. Spor yöneticiliği bölümünde eğitim almak isteyen ancak spor geçmişi olan kişilerin önünü tıkayan bir diğer faktör ise, özel yetenek sınavına gerek duymadan öğrenci kabul eden üniversitelerin varlığıdır. Bu durum alana gerçekten gönül verebilme potansiyeline sahip bireylerin önünde bir engel olarak görülmektedir. Ayrıca, kamuda bölüm ile ilgili istihdam alımlarının yoğunlaştığı Gençlik ve

Spor Bakanlığı kadrolarına başka bölümlerden alım yapıyor olması da bölüme yönelik tehditler arasında kendine yer bulmuştur.

Sonuç olarak, ülkemizde sporun tabana yayılma süreci birçok alanda etki yaratmaktadır. Bu kapsamda spor yöneticiliği bölümü de bu süreçte kendisine yer bulmuştur. Birçok üniversitede lisans düzeyinde, bazı üniversitelerde ise lisansüstü düzeyde temsil edilmesi önemlidir ve bölümün güçlü yanlarından biridir. Bununla beraber, bölüme iç ve dış paydaşların etkisinden bahsedebiliriz. Ancak, iç paydaşlardan olan özellikle bölüme ait prosedür sorunları ve eğitimdeki nitelik kaygısı dikkat çekicidir. Prosedür sorunlarından olan ders seçimleri, kontenjan sorunları, uygulamalı ders sayısı vs. gibi konular gerekli hassasiyet ile kendi içinde çözüme ulaştırılabilir unsurlar arasında görülmektedir. Dış paydaşlardan kaynaklı sorunlardan özellikle günümüzdeki spor yöneticisi tasviri, mezun sayısının durumu, Gençlik ve Spor Bakanlığı kadrolarında başka bölümlerden mezun olan bireylerinde istihdam edilmesi daha karmaşık bir durumu ifade etmektedir. Bu kapsamda tüm paydaşların yapıcı bir bakış açısıyla betimlenen durumu değerlendirmeleri gerekli görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Alparşlan, T., Kılıçgil, E. (2005). Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin sosyo kültürel yapı-meslek seçimi ilişkisi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 17-26. doi: 10.1501/Sporm_0000000033
- Aydoğan, Y., Özyürek, A., Gültekin Akduman, G. (2015). Okul öncesi dönem çocuklarının spora ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 4, 595-607. doi:10.14486/IJSCS441
- Bogdan, R.C., Biklen, S.K. (2003). *Qualitative research for education: An introduction to theories and methods (4th ed.)*, New York: Pearson Education.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem A.
- Can, Y., Soyer, F. (2000). Spor hizmetlerinde verimliliği etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi, *1.Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongresi*, Cilt:2, s.182-200, Ankara.
- Creswell, J.W. (2013). *Araştırma deseni: Nicel, nitel ve karma yöntem yaklaşımları (S. B. Demir, Çev.)*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Donuk, B. (2003). *Spor yöneticilerinin Türkiye'deki istihdam alanları ve farklı sektörlerde istenilen spor yönetici profili*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitim araştırmalarında yöntem ve metotlarına giriş: Nitel, nicel ve eleştirel kuram metodolojisi*. Ankara: Anı.
- Faik, A. (2010). Sektör odaklı eğitim anlayışıyla Akdeniz Üniversitesi Spor Yöneticiliği Bölümünde okuyan ve mezun öğrencilerin bölüm tercihi ve algıladıkları eğitim ile ilgili düşüncelerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 696-716.
- İmamoğlu, A. F., Yerlisu, T. (2003). Spor eğitimi veren Yükseköğretim Kurumlarında görev yapan yöneticilerin yöneticilik ve liderlik becerilerinin değerlendirilmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 61-71.
- Kurt, M. (1997). *Arenada Show: Modern sporun dün ve bugün*. İstanbul: Sorun.
- Kurtipek, S., Güngör, N.B. (2018). Determination of the perceptions of sport manager candidates related to the concept of manager: A metaphor analysis study. *International Journal of Higher Education*, 7(5), 158-166. doi:10.5430/ijhe.v7n5p158

Özen, G., Koçak, F., Boran, F., Sunay, H., Gedikli, N. (2012). Türk spor yönetimindeki mevcut sorunlara ilişkin akademisyenlerin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(4), 107-116. doi:10.1501/Sporm_0000000227

Sunay, H. (1998). Spor yöneticilerinin nitelikleri ve eğitimi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 59-68.
Sunay, H., Boz, M.M., Gürbüz, P. (2002). Türkiye’de spor yöneticisi yetiştiren üniversitelerin lisans programlarının karşılaştırılması olarak incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(1), 56-66.

Taşmektepligil, Y., Hazar, F., Ağaoğlu, S.A., Öğreten, N., Terzioğlu, E.A. (2009). Beden eğitimi ve spor alanı mezunlarının istihdam sorunları ve yeni iş olanakları. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 99-118.

Yıldız, S.M. (2008). Beden eğitimi ve spor öğretimi veren yükseköğretim kurumları ve istihdam durumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(2), 651-656.

Yıldız, S.M., Özdağ, S. (2008). Beden eğitimi ve spor eğitimi veren yükseköğretim kurumlarının istihdam durumuna yönelik öğrenci görüşleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-6.

Yetim, A. A. (2005). *Sosyoloji ve spor*, Ankara: Morpa.

Yıldırım, A., Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.



EĞİTİM VE KÜLTÜR VAKFI MENSUPLARININ İNTERNET BAĞIMLIĞI İLE FİZİKSEL AKTİVİTEYE KATILIM DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Olca KILAVUZ ¹, Kürşat KARACABEY ^{2*}

¹ TBMM, Mersin Milletvekili, ANKARA

² Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, AYDIN

Öz: Bu araştırma; Eğitim ve Kültür Vakfı mensuplarının internet bağımlılığı ile fiziksel aktiviteye katılım düzeylerinin incelenmesi amacı ile yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin yedi bölgesinde bulunan illerdeki Eğitim ve Kültür Vakfı'na devamlı olarak gelen kişilerden oluşturulmuştur. Araştırmanın örneklemini tesadüfi örneklem yoluyla belirlenen toplam 622 kişi oluşturmuştur. Araştırmada "İnternet Bağımlılık Ölçeği" ve "Fiziksel Aktivite Ölçeği" kullanılmıştır. Veriler yüzde, ortalama ve standart sapmalar verilerek özetlenmiştir. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, Araştırmaya katılan katılımcıların cinsiyet ve boy uzunluğu, değişkenine göre incelenmesi sonucu İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin puan ortalamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmez iken, yaş değişkenine göre incelenmesi sonucunda 20 Yaş ve altı katılımcıların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Vücut ağırlığı oranı değişkenine göre incelenmesi sonucu İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin puan ortalamalarına göre yapılan ANOVA testi sonucu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılığın kaynağını belirlemek üzere çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi uygulanmış ve 60 kilo ve altı vücut ağırlığına sahip katılımcıların 61-70 arası, 71-80 arası ve 81 ve üzeri vücut ağırlığına sahip katılımcılara göre İnternet Bağımlılığı oranlarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin Puan Ortalamaları ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Testi sonuçlarına göre iki değişken arasında önemli ilişki tespit edilmemiştir ($r=0,031p>0,05$). Sonuç olarak katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin ve internet bağımlılık oranlarının düşük olması iki değişken arasında anlamlı ilişki çıkmamasını doğrulamaktadır. Bu durum fiziksel aktivite düzeyini internet bağımlılığı dışında da faktörlerin olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim ve Kültür Vakfı, internet bağımlılığı, fiziksel aktivite

A SCRUTINY ON THE LEVELS OF INTERNET ADDICTION AND PARTICIPATION IN PHYSICAL ACTIVITY OF THE MEMBERS OF THE EDUCATION AND CULTURE FOUNDATION

Abstract: The objective of this study is to examine the levels of internet addiction and participation in physical activity of the members of the Education and Culture Foundations. The population of the study consists of the individuals in the Education and Culture Foundations situated in seven regions of Turkey, continuously visiting the Education and Culture Foundations in the 2016-2017 school year. The sample of the study comprised of total 622 persons determined through the random sampling method. "Internet Addiction Scale" and "Physical Activity Scale" were used in the study. The data were summarized by providing the percentages, averages, and standard deviations. The level of significance was taken as 0.05 in the study. Upon the statistical analyses conducted, no statistically significant difference was observed in the scrutiny of them as per the gender and height variable while their examination in terms of the age variable exhibited a statistically significant difference in favor of the participants at the age of 20 and below in the score averages of the Internet Addiction Scale. In view of examining them according to their weight ratio average, it was determined that a statistically significant difference took place upon the ANOVA test conducted in line with the score averages of the Internet Addiction Scale. A Tukey test, one of the multiple comparison tests, was used to determine the difference between groups and the Internet Addiction ratios of the participants with 60 kilos of weight and below were determined to be more than those participants with 61-70, 71-80, and 81 kilos of weight and above. No significant relation between the two variables was determined according to the results of the Pearson Correlation test for the score averages of the internet addiction scale and physical activity levels ($r=0,031p>0,05$). As a result, the fact that the physical activity levels and internet addiction levels of the participants are low confirms the emergence of no significant relation between the two variables. This situation demonstrates that the physical activity level is affected negatively by other factors than internet addiction.

Keywords: Education and Culture Foundation, internet addiction, physical activity

**Bu araştırma Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında 2017 yılında yapılan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.*

GİRİŞ

Dünyamızda bilgi ve teknolojinin hızla geliştiği, bilgisayar ve internetin kullanımı sürekli artmaktadır. Bu durumun temel nedeni teknoloji ve internetin sunduğu imkânlar ile bu hizmetlere ulaşmanın hızlı ve kolaylığıdır. Kişiler internet ile dünyanın neresinde olursa olsun bir bilgiye ulaşabilmektedir. Bireyler, internetin sunduğu sayısız hizmetten faydalana bilmektedirler (Tanrıverdi 2012). Günümüzde ilerleyen teknolojik gelişmelerin deyim yerindeyse son sürat ilerlediği bilinmektedir. İlerleyen ve gelişen teknoloji ile çağın buluşları arasında gösterilen internet ağ bağlantısı, insan hayatına bir zorunlu ihtiyaçmış gibi yer edindiğini söylemek mümkün olacaktır. Kullanılan amaç ve zamanına göre insan üzerinde etki bırakan bu teknolojik sistemin, hayatı kolaylaştırdığı da bir gerçektir. Ancak hayatın kolaylaşması ile birlikte insan hayatında çok önemli değişiklikler oluşabilmektedir.

Günümüzde gençliğinin yaşam koşulları ve bu koşullar içinde verdiği emek her geçen gün önemini artırmaktadır. Bilgilerin baş döndürücü hızla hareket etmesi ve bütün dünyaya çok kısa bir sürede yayılması sonucunda bireylerin bu hızla yetişmek için kendilerini sürekli yenileme kaygısı bazı sıkıntılara yol açabilmektedir. Modern dünyada ve ekonomik hayat için yarışmanın ve başarının ön planda olduğu endüstri toplumlarında gençlerimiz için "gelecek kaygısı" küçük yaşlarda başlamaktadır. Kaliteli bir insan olma çabası sonraki yıllarda da devam etmektedir. Özellikle üniversitelerde, bireylerin bu hızla karşı verdiği çabada etkin rol oynamaktadırlar. Bu durumda, Eğitim ve Kültür Vakıflarında gençlere verilen bilgiler, kazanımlar ve gelişmeler, onların gelecekteki yaşamlarını şekillendirecektir. Bu sayede toplumsal olarak daha sağlıklı ortamlar sağlanabilecektir.

İnsanlık tarihi, uluslararası dengelerin ve toplum yaşantısını tümüyle değiştiren endüstri devriminden sonra, bilgi çağı olarak nitelendirilen yeni bir döneme girmiştir. İnternetin dünya bilgi kaynaklarını, coğrafik sınırlamalarını ortadan kaldırarak, ekonomik bir biçimde evlere, okullara, iş yerlerine getirmesinin bilim, eğitim sanat, politika ekonomi, hukuk, siyaset basın ve yayıncılık alanlarındaki etkileri önemli boyutlarda olacaktır (Taştan, 1998). İnternet tutkunluğu, kişilerin yaşantısında çok fazla internet kullanmasını kişilerin yaşantısında olumsuz etkilerinin olduğu bilinmektedir. İnternete çok bağımlı olmak, kişilerin alkol, sigara, bağımlılığına benzer olarak, kişilerin internete bağımlılığından ötürü kendilerini bağımlı oldukları unsurun yani internetin etkisine altında olmasıdır (Lengel, 2004). İki veya daha fazla bilgisayarın bağlantılı olduğu İnternet, aralarında bilgisayar ağlarının yeniden kurulmasıyla oluşan dünya çapındaki bilgisayar ağlarına dayanan bir iletişim sistemidir (İçel, 1998).

Fiziksel aktivite, iskelet kasları aracılığıyla bedenin hareket sonucunda enerji harcaması olarak ifade edilmektedir. Tüm fiziksel aktiviteler enerji harcamasını gerektirmektedir. Fiziksel aktivite alışkanlıklarının değerlendirilmesi önemi ise, fiziksel aktivite kelimesinin açıklanması ve yorumlanmasıdır (Zorba ve Saygın, 2009).

Toplumlarda fiziksel aktivite alışkanlığı birçok olumsuz sayılan bağımlılıkların önüne geçmektedir. Özellikle genç yaşlardaki bireylerin fiziksel aktivite alışkanlığı kazanımları, kendi sağlıkları açısından ve toplumsal fayda anlamında pozitif yönde bir etki ortaya çıkardığı ifade edilebilir. Bu şekilde bireyler şahsiyet eğitimlerinin de tamamlamış olacaktır ve unutulmamalıdır ki "Spor da harcanılan zaman aslında hayattan kazanılır" (Öntürk, 2018).

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada, mevcut durumu ortaya çıkartmayı amaçlayan betimsel taramaya (survey) ve ilişkisel taramaya yönelik bir yöntem kullanılmıştır. Betimsel tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez. İlişkisel tarama modelleri ise iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2006).

Evren-Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin yedi bölgesinde bulunan illerdeki Ülkü Ocakları Eğitim ve Kültür Vakıflarına düzenli olarak gelen kişilerden oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin yedi bölgesinden tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen birer ilde bulunan toplam 622 (n(erkek)=587, n(kadın)=35) katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem grubundaki bütün katılımcılara ölçekler bire bir dağıtılarak uygulanmaya çalışılmış fakat uygulama yapıldığı anda mevcut olmayan katılımcılar ile ankete katılmak istemeyen kişilere anket yaptırılmamıştır.

Katılımcıların kişisel özellikleri hakkında bilgi toplamak ve araştırmanın inceleme konusu olan bağımsız değişkenleri oluşturmak amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu hazırlanmıştır. Kişisel bilgi formu, katılımcıların; cinsiyet, yaş, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Young İnternet Bağımlılığı Ölçeği: Araştırmada katılımcıların internet bağımlılıklarını tespit etmek amacı ile; Young (1996) tarafından DSM- IV'ün "Patalojik Kumar Oynama" ölçütlerinden uyarlanarak oluşturulan "Tanı Anketi" daha sonra geliştirilmiş ve 20 soruluk, Türkçeye uyarlanması ve geçerlilik güvenirlik çalışmasının Balta ve Horzum, (2008) tarafından yapılan "İnternet Bağımlılık Ölçeği" oluşturulmuştur. Ölçeğin Cronbach alfa testi ile hesaplanan iç tutarlılık katsayısı 0.895 olarak bulunmuş ve hesaplanan değerler Türkçeye çevrilen ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermiştir (Balta ve Horzum 2008).

20 soruluk Likert tipi bir ölçek olan İnternet Bağımlılık Ölçeğinde katılımcıdan "Hiçbir zaman", "Nadiren", "Ara ara", "Sık Sık", "Çoğu zaman" veya "Her zaman" seçeneklerinden birini işaretlemesi istenmiştir. Ölçekte toplamda 80 ve üzeri puan almak işlevsellikte belirgin bozulmanın göstergesi olarak kabul edilir ve bu grup "internet bağımlısı" olarak tanımlanmaktadır. 50-79 puan arası alanlar günlük hayatlarında internetle ilgili birtakım sorunlar taşıyan "riskli internet kullanımı" olan grup olarak tanımlanmakta, "49 puan ve altı" alanlar ise yaşamında internet kullanımına bağlı herhangi sorun yaşamayan "ortalama internet kullanıcısı" olarak tanımlanmaktadır. Testin Türkçe'ye uyarlanmasında ölçek ile elde edilen verilerin Cronbach Alfa testi ile hesaplanan iç tutarlılık katsayısı 0.895 olarak bulunmuş, hesaplanan değerler Türkçe'ye çevrilen ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermiştir.

Fiziksel Aktivite Ölçeği: Boy uzunluğu- Vücut ağırlığı Ölçümleri: *Boy Uzunluğu: 0.01cm hassaslıkta dijital boy uzunluğu ölçer aletle ölçülmüştür. *Vücut Ağırlığı: 0.1 kg hassaslıkta elektronik terazi ile denekler ölçümde şort, t-shirt ve çorap giymeleri söylenip ve ayakkabısız olarak ölçülmüştür.

**Beden Kitle İndeksi Ölçümü:* Vücut ağırlığının boy uzunluğunun metre cinsinden karesine oranlanmasıyla (ağırlık/ boy²) (kg/m²) elde edilmiştir (Zorba ve Ziyagil, 1995).

Araştırmada fiziksel aktivite düzeyleri Crocker, Bailey, Faulkner, Kowalski, ve McGrath (1997) tarafından geliştirilen ve geçerlilik güvenilirlik çalışmaları yapılan Fiziksel Aktivite Ölçeği'nin (Physical Activity Questionnaire for Older Children [PAQ-C 4-8]) Türkçeye uyarlanmış hali olan Fiziksel Aktivite Ölçeği (FAÖ) kullanılmıştır. PAQ-C 4-8 ölçeğinin Türkçeye uyarlanması çalışmalarında oluşturulan FAÖ, 4-8. sınıflarda öğrenim görmekte olan 8-14 yaş grubu Türk çocuklarının fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenebileceği geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Uygulaması kolay, ucuz ve kullanışlı bir ölçek olan FAÖ ile kısa bir süre içerisinde çok sayıda kişinin fiziksel aktivite düzeylerini belirleyebilmek mümkündür. ÇFAÖ, son 7 gün içerisinde yapılan aktiviteleri hatırlamaya yöneliktir. Katılımcıların genel fiziksel aktivite alışkanlıkları hakkında fikir verir. Ölçek 1-5 arasında derecelendirilmiş 9 sorudan oluşmaktadır. Çalışmaya katılanların fiziksel aktivite puanlarının hesaplanmasında soruların tamamının ortalaması alınır. FAÖ'de 5 puan en yüksek fiziksel aktivite düzeyini, 1 puan ise en düşük fiziksel aktivite düzeyini göstermektedir (Tanır, 2013).

Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde ve hesaplanmış değerlerin bulunmasında SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Veriler yüzde, ortalama ve standart sapmalar verilerek özetlenmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Basıklık ve Çarpıklık (Kurtosis - Skewness) Kat sayıları aralığı ile kontrol edilmiş, söz konusu aralığın +2.0 ve -2.0 değerlerini aşmadığından, verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir (George ve Mallery 2010). Veriler normal dağılım gösterdiğinden dolayı ikili küme karşılaştırmaları için bağımsız grup t testi, ikiden fazla küme karşılaştırmaları için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA sonucu anlamlı farklılıkların kaynağını belirlemek üzere Tukey HSD çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Bu çalışma kapsamında ölçek güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alfa) .89 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk (2008)'ün de belirttiği gibi, Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısının 0.70'e eşit veya 0.70'den büyük olması, bir ölçme aracının güvenilirliği için yeterli kabul edilmektedir. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların, Cinsiyet, Yaş, Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu Değişkenine Göre Yüzde ve Frekans Dağılımları

Değişkenler		F	%
Cinsiyet	Kadın	35	5,7
	Erkek	587	94,3
	Toplam	622	100,0
Yaş (yıl)	20 Yaş ve Altı	253	40,7
	21 Yaş ve Üzeri	369	59,3
	Toplam	622	100,0
Vücut ağırlığı (kg)	60 Kg ve altı	111	17,8
	61-70 Kg arası	182	29,3
	71-80 Kg arası	205	33,0
	81 Kg ve üzeri	124	19,9
	Toplam	622	100,0
Boy uzunluğu (m)	1.70 cm ve altı	174	28,0
	1.71-1.80 cm arası	307	49,4
	1.81 cm ve üzeri	141	22,7
	Toplam	622	100,0

Tablo 1'e göre, katılımcıların %94,3 (n=687)'sinin erkek, %5,7 (n=35)'sinin ise kadın olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş değişkenine göre dağılımları incelendiğinde;

%40,7 (n=253)'sının 20 yaş ve altı, %59,3 (n=369)'unun 21 yaş ve Üzeri, yer aldığı gözlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin vücut ağırlığı değişkenine göre dağılımları incelendiğinde; %17,8 (n=111)'inin 60 Kg ve altı, %29,3 (n=182)'sinin 61-70 Kg arası, %33 (n=205)'inin 71-80 Kg arası, %19,9 (n=124)'ünün 81 Kg ve üstü grubunda yer aldığı gözlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin Boy uzunluğu değişkenine göre dağılımları incelendiğinde; %28 (n=174)'ünün 1,70 cm ve altı, %49,4 (n=307)'sinin 1,71 ve 1,80 cm arası, %27,7(n=141)'inin 1,81 cm ve üzeri yer aldığı gözlenmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin Puan Ortalamaları T Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	X	Ss	Sd	T	P
İnternet Bağımlılığı Ölçeği (Toplam)	Erkek	587	1,559	0,806	620	1,913	0,089
	Kadın	35	1,744	0,937			

*P<0.05

Tablo 2’de katılımcıların cinsiyet değişkenine göre incelenmesi sonucu İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin puan ortalamalarına göre [$t_{(620)}=1,913$; $P<0,089$] istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir.

Tablo 3. Katılımcıların Yaş Değişkenine Göre İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin Puan Ortalamaları T Testi Sonuçları

	Yaş	N	AO	SS	SD	T	P
İnternet Bağımlılığı Ölçeği (Toplam)	20 Yaş ve Altı	253	1,677	0,863	620	2,289	0,023*
	21 Yaş ve Üzeri	369	1,521	0,796			

*P<0.05

Tablo 3’te katılımcıların yaş değişkenine göre incelenmesi sonucu İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin puan ortalamalarına göre [$t_{(620)}=2,289$; $P>0,023$] 20 Yaş ve altı katılımcıların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların Boy Uzunluğu Oranı Değişkenine Göre İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin Puan Ortalamaları Anova Testi Sonuçları

	Boy Uzunluğu Oranı	N	AO	SS	SD	F	P
İnternet Bağımlılığı Ölçeği (Toplam)	A 1.70 ve Altı	174	1,552	0,861	619	0,713	0,491
	B 1.71-1.80 Arası	307	1,570	0,847			
	C 1.81 ve Üzeri	141	1,656	0,738			

Tablo 4’te katılımcıların boy uzunluğu oranı değişkenine göre incelenmesi sonucu İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin puan ortalamalarına göre yapılan Anova testi sonucu istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Vücut Ağırlığı Oranı Değişkenine Göre İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin Puan Ortalamaları Anova Testi Sonuçları

	Vücut Ağırlığı	N	X	SS	SD	F	P	Tukey
İnternet Bağımlılığı Ölçeği (Toplam)	A 60 ve Altı	111	1,811	1,026	618	3,468	0,016*	B<A C<A D<A
	B 61 -70 Arası	182	1,537	0,777				
	C 71 ve 80 Arası	205	1,547	0,772				
	D 81 ve Üzeri	124	1,513	0,760				

*P<0.05

Tablo 5’te katılımcıların vücut ağırlığı oranı değişkenine göre incelenmesi sonucu İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin puan ortalamalarına göre yapılan Anova testi sonucu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılığın kaynağını belirlemek üzere çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi uygulanmış ve 60 ve altı vücut ağırlığına sahip katılımcıların 61-70 arası, 71-80 arası ve 81 ve üzeri vücut ağırlığına sahip katılımcılara göre İnternet Bağımlılığı oranlarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Yüzde Dağılımı

	Frekans	Yüzde %
İnaktif	365	%58,7
Orta Düzeyde Aktif	243	%39,1
Aktif	14	%2,3
Toplam	622	%100

Tablo 6’da katılımcılar fiziksel aktivite düzeylerine göre sınıflandırıldığında, %58,7 (n=365)’sinin inaktif, %39,1 (n=243)’ünün orta düzeyde aktif, %2,3 (n=14)’ünün aktif olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7. Katılımcıların İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin Puan Ortalamaları ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Testi Sonuçları

		İnternet Bağımlılığı Ölçeği (Ortalama)	Fiziksel Aktivite Durumu
İnternet Bağımlılığı Ölçeği (Ortalama)	Pearson Correlation	1	0,031
	Sig (2-tailed)		0,443
	N	622	622

Tablo 7’de katılımcıların internet bağımlılığı ölçeğinin puan ortalamaları ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin pearson korelasyon testi sonuçlarına göre iki değişken arasında önemli ilişki tespit edilmemiştir ($r=0,031p>0,05$).

Tablo 8. Katılımcıların İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin Puan Ortalamaları Sonucu İnternet Bağımlılık Çeşitleri

	Frekans	Yüzde %
Semptom Göstermeyenler	545	%87,6
Sınırlı Semptom Gösterenler	73	%11,7
İnternet Bağımlıları	4	%0,7
Toplam	622	%100

Tablo 8’de katılımcıların bağımlılık durumu üç gruba ayrılmış olup birinci grup "Semptom Göstermeyenler", ikinci grup "Sınırlı Semptom Gösterenler", üçüncü grup ise "İnternet Bağımlıları" olarak tanımlanmıştır. Araştırmada 622 katılımcıdan %87,6 (n=545)’sinin semptom göstermeyenler, %11,7 (n=73)’sinin sınırlı semptom gösterenler ve %0,7 (n=4)’sinin internet bağımlısı olarak belirlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Günümüzde ilerleyen teknolojik gelişmelerin son sürat devam etmektedir. İlerleyen ve gelişen teknoloji ile çağın buluşları arasında gösterilen internet ağ bağlantısı, insan hayatını pratikleştirmesinin yanında adeta bir zorunlu ihtiyaçmış gibi yer edindiğini söylemek mümkün olacaktır. Kullanılan amaç ve zamanına göre insan üzerinde etki bırakan bu teknolojik sistemin, hayatı kolaylaştırdığı da bir gerçektir. Ancak hayatın kolaylaşması ile birlikte insan hayatında çok önemli değişikliklere sebep olabilmektedir. Bu değişikliklerin başında ise hareketsizlik gelmektedir. Bu araştırmada Eğitim ve Kültür Vakfı mensuplarının internet bağımlılığı ve fiziksel aktivite katılımlarını belirlemek amacıyla ile yapılmıştır.

Araştırmaya katılan bireyler hakkında Young (1996), “İnternete Bağımlılık Ölçeğin” den aldıkları puanlarının fiziksel aktivite ile arasındaki ilişkiyi tespit etmek aynı zamanda kişisel bilgi formundaki bazı değişkenlerin bireylerin internet bağımlılığı ve fiziksel aktivite üzerinde anlamlı bir etkiye neden olup olmadığına bakılmak üzere ortaya konmuştur. Çıkan sonuçlar bu bölümde tartışılmış ve yorumlanmıştır.

Çalışmada katılımcıların cinsiyet değişkeni ile internet bağımlılıklarının incelenmesi sonucu ölçeğinin puan ortalamalarına göre ($t_{(620)}=1,913$; $P<0,089$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Cinsiyet değişkeni ile internet bağımlılığı arasında farklılık bulunmaması ilişkin; Has (2015) ve Kaya (2011) yapmış oldukları araştırmalarında cinsiyet ile internet bağımlılığı üzerinde etkisi olmadığını tespit etmişlerdir. Bu sonuçlar çalışmamızla paralellik arz etmektedir.

Günüç (2009) ve İnan (2010) da cinsiyete göre internet bağımlılık düzeylerini incelenmiş ve erkeklerin kızlara göre bağımlılık düzeylerini daha yüksek bulmuştur. Bu araştırmanın sonuçları çalışmamızla paralellik arz etmemektedir. Bu farklılığın sebebi olarak, araştırmalardaki cinsiyetler üzerindeki internet bağımlılığı ölçüm biçiminden veya kültürel farklılıklar gibi değişkenlerden kaynaklandığı söylenebilir.

Bir diğer değişken olan yaş faktörüne göre, katılımcıların yaşları ile İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin puan ortalamalarına göre ($t_{(620)}=2,289$; $P>0,023$)20 Yaş ve altı katılımcıların lehine olmasına karşın, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir.

Çağır’ın (2010)’in öğrencilerle yaptığı araştırmada analiz sonuçları incelendiğinde öğrencilerin internet kullanım düzeyleri arasında anlamlı fark bulmuştur. 18 yaşın altındaki ($N=74$; $AO =95.75$) öğrencilerin problemleri internet kullanımları, 18-23 yaş arasındaki ($N=277$; $AO =76.03$) ve 23 yaş üstündeki ($N=295$; $AO =78.55$) öğrencilere göre anlamlı şekilde yüksek bulmuştur. Bulgular yapmış olduğumuz çalışmayı destekler niteliktedir.

Araştırmada katılımcıların gelişimleri düşünüldüğünde 18 yaş altı öğrenciler ergenlik döneminde buldukları bilinmektedir. Kişilerde ergenlik döneminin özelliği olan farklı ortamlara girme, kendini bir sosyal statü kurma, arkadaşlık edinme ve kendini diğer kişilere beğendirme çabasında olan kişilerin interneti bu nedenlerle daha çok kullandıkları söylenebilir. Ayrıca 19 yaşın üstündeki öğrenciler kendilerine daha hâkim olup davranışlarını kontrol edebilme yeteneği gelişmiştir. Bu nedenle büyük yaştaki kişilerin küçük yaştaki kişilere göre interneti daha bilinçli kullandıkları söylenebilir.

Araştırmada katılımcıların boy uzunluğu oranı değişkenine göre incelenmesi sonucu, İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin puan ortalamalarına göre yapılan “Anova” testi sonucu istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. İnternet kullanımı sorunlu hale gelmiş kişide

görülebilecek özellikler; iş ya da kişilerarası ilişkilerde sorunlar, sosyal çevrenin, ailenin, işin ya da kişisel sorumlulukların ihmal edilmesi, internetten uzak kalmaya çalışıldığında huzursuzluk hissetme, planladığından daha uzun süre internette kalma, fiziksel etkinliklerde genel bir azalma ve buna bağlı vücut ağırlığında artış, kafein alımını artırma, bağışıklık sisteminin zayıflamasına bağlı bazı fiziksel hastalıklara yatkınlık, uzun süre hareketsiz kalmaya bağlı boyun ve sırt ağrılarıdır (Bozkurt ve ark., 2016).

Katılımcıların vücut ağırlığı oranı değişkenine göre incelenmesi sonucu, İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin puan ortalamalarına göre yapılan Anova testi sonucu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Gruplar arasındaki farklılığın kaynağını belirlemek üzere çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi uygulanmış ve 60 ve altı vücut ağırlığına sahip katılımcıların 61-70 arası, 71-80 arası ve 81 ve üzeri vücut ağırlığına sahip katılımcılara göre İnternet Bağımlılığı oranlarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Young ve ark. (2000) yapmış olduğu araştırmada problemlili internet kullanımı olan kişilerde bazı belirtiler bireyin iç dünyasında yaşanırken, bazı davranışların gözlemlenmesi mümkün olmaktadır. Bu kişiler, internet karşısında zaman kavramlarını yitirmekte, bazen bütün bir günün nasıl geçtiğini fark edememektedirler. Bu bireyler uykusuzluk, hareketsizlik, hareketsizliğe bağlı kilo alma, dengesiz beslenme gibi olumsuzluklarla karşı karşıya gelebilmektedir.

Özmutaf ve ark. (2008) yapmış olduğu araştırmada, 254 ön lisans öğrencisi ile yaptıkları çalışmada, öğrencilerin % 39,8'i bilgisayar kullanımının bedensel sağlıklarını olumsuz etkilediğini, % 47,7'si vücutlarında bir ağrı ve ağırlık hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu araştırmanın sonuçları çalışmamızla paralellik arz etmemektedir. Bu farklılığın, katılımcıların yaş oranlarının küçük olması ve ergenlik döneminde bulunan katılımcılardır. Kişilerde ergenlik döneminin özelliği olan farklı ortamlara girme ve kendini arkadaşlık edinme ve kişilerin interneti bu nedenlerle daha çok kullandıkları söylenebilir.

Ayrıca yapmış olduğumuz çalışmada yaş oranlarının küçük olması vesilesi ile internette fazla kalma ve katılımcıların kaldığı sürede yemek yeme ve öğün atlama gibi sebeplerden dolayı ve yaşlarının küçük olması sebebiyle daha zayıf olduğunu söyleyebiliriz.

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerine göre sınıflandırıldığında, %58,7 (n=365)'sinin inaktif, %39,1 (n=243)'ünün orta düzeyde aktif, %2,3 (n=14)'ünün aktif olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin Puan Ortalamaları ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Testi Sonuçlarına göre iki değişken arasında önemli ilişki tespit edilmemiştir ($r=0,031$ $p>0,05$).

Katılımcıların bağımlılık durumu üç gruba ayrılmış olup birinci grup "Semptom Göstermeyenler", ikinci grup "Sınırlı Semptom Gösterenler", üçüncü grup ise "İnternet Bağımlıları" olarak tanımlanmıştır. Araştırmada 622 katılımcıdan %87,6 (n=545)' sının semptom göstermeyenler, % 11,7 (n=73)' sinin sınırlı semptom gösterenler ve %0,7 (n=4)' sinin internet bağımlısı olarak belirlenmiştir. Buna göre, semptom göstermeyen internet kullanıcısı oranının yüksek, sınırlı semptom gösteren ve internet bağımlı kullanıcısı katılımcıların oranının düşük olduğu görülmektedir. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin ve internet bağımlılık oranlarının düşük olması iki değişken arasında anlamlı ilişki çıkmamasını doğrulamaktadır. Bu durum fiziksel aktivite düzeyini internet bağımlılığı dışında diğer faktörlerin olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Sonuç olarak katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin ve internet bağımlılık oranlarının düşük olması iki değişken arasında anlamlı ilişki çıkmamasını doğrulamaktadır. Bu durum fiziksel aktivite düzeyini internet bağımlılığı dışında da faktörlerin olumsuz etkilediğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

Balta, Ö.Ç., Horzum, M.B. (2008). İnternet Bağımlılığı Testi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41, 187-205.

Bozkurt H, Şahin S, Zoroğlu S. (2016) İnternet Bağımlılığı: Güncel Bir Gözden Geçirme, *Journal Of Contemporary Medicine*, 6(3), 235-247, İstanbul.

Büyüköztürk, Ş. (2008). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Ankara.

Çağır, G. (2010). Lise ve Üniversite Öğrencilerinin Problemlerini İnternet Kullanım Düzeyleri ile Algılanan Esenlik Halleri ve Yalnızlık Düzeyleri Arasındaki İlişki, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

Crocker P, Bailey D, Faulkner R, Kowalski K, Mcgrath R. (1997). Measuring General Levels Of Physical Activity: Preliminary Evidence For The Physical Activity Questionnaire For Older Children. *Med Sci Sports Exerc*, 29(10), 1344-1349.

George, D., Mallery, P. (2010). SPSS For Windows Step By Step. A Simple Study Guide And Reference.

Has, Z. (2015). Üniversite Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığının Yaşam Kalitesine Etkisi: Sakarya İli Örneği, Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klinik Psikoloji Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, İstanbul.

İçel, K. (1998). Kitle Haberleşme Hukuku. Beta Yayınları, İstanbul.

İnan, A. (2010). İlköğretim II. kademe ve lise öğrencilerinde internet bağımlılığı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Karasar, N. (2006). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel.

Kaya, A. (2011). Öğretmen Adaylarının Sosyal Ağ Sitelerini Kullanım Durumları ve İnternet Bağımlılığı Düzeyleri. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İzmir.

Lengel, L. (2004). Computer Mediated Communication: Social Interaction and the Internet, GBR: Sage Publications, Incorporated. London. <http://site.ebrary.com/lib/gazi/Doc?id=10080903&ppg=264> internet sitesinden alınmıştır.

Öntürk, Y. (2018). Spor Ortamında Mobbing, (Farklı Bakış Açılırları İle) Gece Akademi, Gece Kitaplığı 1. Baskı. Ankara.

Özmutaf, M.N., Özgür, Z., Gökmen, F. (2008). Üniversite Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanımına Birey Sağlığı Kapsamında Genel Bakış Açılırları. *Ege Journal of Medicine*, 47 (2), 81.

Tanır H. (2013). The Effect Of Physical Activity Level And Certam Antropometric Characteristics On Academic Achievement Among The Pupils At Grade Eight İn Primary Schools. Unpublished Doctoral Thesis). Kırıkkale University, Institute Of Health Sciences, Kırıkkale

Tanrıverdi, S. (2012). Ortaöğretim Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı ile Algılanan Sosyal Destek Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.

Taştan, G. (1998). İnternet, 1. Yayın No: 832, 1. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş, İstanbul.

Young, K. S. (1996). Psychology Of Computer Use: XL. Addictive Use Of The Internet: A Case That Breaks The Stereotype. *Psychological Reports*, 79(3), 899-902.

Young, K. S., Pistner, M., O'mara, J., Buchanan, J. (2000). Cyber-Disorders: The Mental Health Concern for the New Millennium. *Cyberpsychology & Behavior*, 3(5), 475-479.

Zorba, E., Ziyagil, M. A. (1995). Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metotları. *Erek Ofset, Trabzon*, 252-82.

Zorba, E., Saygın, Ö. (2013). Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk, İnceler Ofset Mat. İstanbul: Ankara, 2. baskı.



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347



DOI: 10.33689/spormetre.625218

Geliş Tarihi (Received):26.09.2019

Kabul Tarihi (Accepted):28.02.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

SPORTİF REKREASYONEL ETKİNLİKLERE KATILAN KADINLARDA FİZİKSEL GÖRÜNÜŞ MÜKEMMELİYETÇİLİĞİ VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞUN ÖZ GÜVEN ÜZERİNE ETKİSİ*

İlimdar YALÇIN^{1**}, Cihan AYHAN²

¹Bingöl Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, BİNGÖL

²Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, SAKARYA

Öz: Bu çalışmada, sportif rekreasyonel etkinliklere katılan kadınlarda fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliği ve psikolojik iyi oluşun öz güven üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada, katılımcıların fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliğini ölçmek için Yang ve Stoeber (2012) tarafından geliştirilen Kolsallayan (2017) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan “Fiziksel Görünüş Mükemmeliyetçiliği Ölçeği”, katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeylerini ölçmek için Diener ve ark. (2009) tarafından geliştirilen Telef (2013) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan “Psikolojik İyi Oluş Ölçeği” ve katılımcıların öz güven düzeylerini ölçmek için Akın (2007) tarafından geliştirilen “Öz Güven Ölçeği” kullanılmıştır. Örneklem seçiminde kolayda örnekleme yöntemi, verilerin toplanmasında ise yüz yüze anket yöntemi tercih edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde SPSS paket programı aracılığıyla Pearson Korelasyon ve Regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmaya, Sakarya ilinde sportif rekreasyonel etkinliklere katılan toplam 210 kadın gönüllü olarak katılım göstermiştir. Araştırma bulguları incelendiğinde, fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliği ve psikolojik iyi oluş alt boyutlarının iç ve dış öz güveni istatistiksel açıdan anlamlı olarak etkilediği görülmüştür. Sonuç olarak, fiziksel ve psikolojik açıdan kendilerini iyi hissedilen kadınların öz güven düzeylerinin artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sportif rekreasyon, fiziksel görünüş, psikolojik iyi oluş, öz güven

THE EFFECT OF PHYSICAL APPEARANCE PERFECTIONISM AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING ON SELF-CONFIDENCE IN WOMEN PARTICIPATING IN SPORTIVE RECREATIONAL ACTIVITIES

Abstract: In this study, it was aimed to investigate the effect of physical appearance perfectionism and psychological well-being on self-confidence in women participating in sportive recreational activities. In the study; Physical Appearance Perfectionism Scale developed by Yang and Stoeber (2012) and adapted into Turkish by Kolsallayan (2017) to measure physical appearance perfectionism of participants, Psychological Well-Being Scale developed by Diener et al (2009) and adapted into Turkish by Telef (2013) to measure psychological well-being of participants and Self-Confidence Scale developed by Akın (2007) to measure participants' self-confidence levels have been used. For sample option, convenience sampling method and for data collection face-to-face survey method was used. Pearson Correlation and Regression Analysis was used by SPSS package program in the analysis of the data obtained. A total of 210 women who participated in sport recreation activities in Sakarya participated in the study voluntarily. When the findings of the study were examined, it was seen that sub-dimensions of physical appearance perfectionism and psychological well-being affected internal and external self-confidence considerably in terms of statistics. As a result, it has been found that self-confidence levels of women who feel well in physical and psychological terms increase.

Key Words: Sportive recreation, physical appearance, psychological well-being, self-confidence

*Bu çalışma 19-22 Haziran 2019 tarihleri arasında Sakarya'da düzenlenen ERPA Uluslararası Eğitim Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur..

GİRİŞ

İnsanoğlu kusursuz bir varlık olarak yaratılmıştır. Fakat bireyin kendi benliği ve çevresiyle olan ilişkileri kişinin davranış ve tutumlarını olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bireyde var olan estetik duygusu toplumsal değerlere ve cinsiyet

farklılıklara göre şekillenmiştir. Bireyin mükemmeliyetçi tutum ve davranışları dışsal ve içsel motivasyon kaynakları ile paralel olarak şekillenmiştir. Bireyin hem dışsal hem de içsel motivasyona sahip olduğu bir ortamda bireyde mükemmeliyetçiliğe doğru bir yönelim başlatmaktadır.

Mükemmeliyetçilik, son derece yüksek kişisel standartlar, kusursuzluk arayışı ve başkalarının değerlendirmeleri ile ilgili endişelerden oluşan kişilik eğilimi olarak tanımlanmaktadır (Flett ve Hewitt, 2002). Stoerber (2018) mükemmeliyetçiliği, kusursuzluğa çabalamak ve bireyin davranışlarına yönelik aşırı kritik değerlendirmeleriyle beraber son derece yüksek performans standartlarına sahip olmasıyla karakterize edilen çok boyutlu bir kişilik eğilimi olarak ifade etmiştir. Bu kişilik eğilimine etki eden en önemli faktör ise kişinin psikolojik durumudur. Kişi nasıl ki psikolojik yönden mükemmeliyetçi olma duygusuna sahipse fiziksel olarak da mükemmel olma ihtiyacına sahiptir. Fiziki durumu ile barışçıl yaklaşıma sahip olan bireyler psikolojik olarak kendilerini iyi hissederler.

Psikolojik iyi olma, olumlu duygusal durumların bir bütünü olup bireysel ve sosyal yaşamda (örneğin; mutluluk, öz saygı, iyimserlik) en iyi etkinliklerle işlev görür (Antaramian, Huebner, Hills ve Valois, 2010). Bu işlevlerin yanında kendini psikolojik olarak iyi hisseden bireyin öz güven düzeyinde de artış olacağı düşünülmektedir. Öz güven, kişinin bedeni ve davranışıyla kendi dünyası üzerinde denetim ve egemenlik kurduğunu bilmesidir (Kurtuldu, 2007). Öz güven eksikliği olan bireyler sosyal topluluklara rahat katılamama, insanların kendisi ile alay edeceğini ya da küçük göreceğini ve ilgi göstermeyeceğini düşünür. Bunun için kendine göre bahaneler uydurup güzel olmadığını, fiziksel olarak eksik olduğunu, iyi konuşmadığını, kültür açısından zayıf olduğunu zanneder. Cinsiyetler arasındaki farklılıklar göz önünde bulundurulduğunda kadınların erkeklere oranla estetik görünüm ve mükemmeliyetçilik duygusuna sahip olduğu bilinmektedir. Kirk (2012) bir çalışmada kadınların günlük yaşamda başarılı olmaları ve kendilerine olan güveni kazanmaları için fiziksel aktivitelere yönelmesini rapor etmiştir.

Fiziksel aktiviteler insanların hem içsel hem de dışsal gelişimleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu aktivitelere katılım ile yardımlaşma, kabullenme, paylaşım ve görüş alışverişi gibi özellikler gelişmektedir. Böylece fiziksel etkinliklere katılan bireylerin toplumla etkileşimi ve iletişimi kaçınılmaz hale gelmektedir (Aytan, 2010). Ayrıca Literatürdeki bazı çalışmalarda, sportif aktivite programlarına katılmanın endişe ve gerginliğin azalmasına, özgüven ve beden imajının artmasına ve psikolojik durumun iyileşmesine neden olduğu rapor edilmiştir (Kim, June ve Rhayun, 2002; Mavrovouniotis, Argiriadou ve Papaioannou, 2010). Sportif rekreasyon faaliyetlerinin bireyin estetik, kabul edilme, sosyalleşme ve toplumsal statü kazanması adına önemli bir yapıya sahip olduğu bilinmektedir (Ekinci, Kalkavan, Üstün ve Gündüz, 2014).

Bu bilgiler ışığında, bu çalışmada sportif rekreasyonel aktivitelere katılan kadınlarda fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliği ve psikolojik iyi oluşun öz güven üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma, nicel araştırma deseni esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da

ondan alınacak bir örneklem üzerinde taramanın yapıldığı genel tarama modeli uygulanmıştır (Karasar, 2012).

Araştırma Grubu

Araştırmaya, Sakarya ilinde sportif rekreasyonel etkinliklere katılan 210 kadın gönüllü olarak katılım göstermiştir. Araştırma çerçevesinde sportif rekreasyonel etkinliklere kadınların belirli bir kısmına ulaşmak amaçlanmış olup yüz yüze anket yöntemiyle toplam 245 anket uygulanmış ve eksik-hatalı olanlar çıkarıldığında toplam 210 katılımcıya ulaşılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan form dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm kişisel bilgi formunda demografik özelliklere ilişkin bilgilerden oluşmaktadır. İkinci bölümde, katılımcıların fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliğini ölçmek için Yang ve Stoeber (2012) tarafından geliştirilen Kolsallayan (2017) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan 12 maddelik “Fiziksel Görünüş Mükemmeliyetçiliği Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, kusurlu olmaktan kaçınma ve mükemmellik için umut olmak üzere 2 alt boyuttan oluş 5’li likert tipindedir. Üçüncü bölümde, katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeylerini ölçmek için Diener ve ark. (2009) tarafından geliştirilen Telef (2013) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan 8 maddelik “Psikolojik İyi Oluş Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçüm aracı 7’li likert tipindedir. Dördüncü bölümde, katılımcıların özgüven düzeylerini ölçmek için Akın (2007) tarafından geliştirilen “Öz Güven Ölçeği” kullanılmıştır. 5’li likert tipinde olan ölçeğin madde sayısı 33 olup iç öz güven ve dış öz güven olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri kontrol edilmiştir. Bu değerler +2 ve -2 arasında kontrol edilip değerlendirilmeye alınmıştır (George ve Mallery, 2003). Bu değerlendirme sonucunda verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Bu doğrultuda Pearson Korelasyon ve Regresyon analizi kullanılmıştır. Analizlerde kullanılacak veri setinde çoklu bağlantı olup-olmadığını belirlemek üzere regresyon modeli için Durbin-Watson katsayı değerleri, ikili korelasyonlar (ikili $r < 0.80$), tolerans değerleri ($1 - R^2 > 0.20$), varyans büyütme faktörü ($VIF = [1/(1 - R^2)] < 10$) ve en yüksek durum indeks değeri ($CI < 30$) incelenerek, değişkenler arası otokorelasyon probleminin olmadığı tespit edilmiştir (Altunışık, Çoşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2012; Büyüköztürk, 2016).

BULGULAR

Tablo 1. Fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliği, psikolojik iyi oluş ve özgüven düzeylerine ilişkin korelasyon analizi

Değişkenler	1	2	3	4	5
Kusurlu Olmaktan Endişelenme (1)	r 1				
	p				
Mükemmellik İçin Umut (2)	r ,202**	1			
	p ,003				
İç Öz Güven (3)	r -,278**	,205**	1		
	p ,000	,003			
Dış Öz Güven (4)	r -,302**	,182**	,831**	1	
	p ,000	,008	,000		
Psikolojik İyi Oluş (5)	r -,269**	,135	,555**	,511**	1
	p ,000	,051	,000	,000	
	n=210; **p< 0,01				

Tablo 1'deki analiz sonuçları incelendiğinde, psikolojik iyi oluş ile fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliğinin kusurlu olmaktan endişelenme alt boyutu arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0,01$). Psikolojik iyi oluş ile iç özgüven ve dış özgüven arasında pozitif yönde istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0,01$). Ek olarak, iç ve dış özgüven ile fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliğinin kusurlu olmaktan endişelenme alt boyutu arasında negatif yönde, fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliğinin mükemmellik için umut alt boyutu ile pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0,01$).

Tablo 2. Fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliği alt boyutlarının iç öz güven üzerine etkisi

Bağımlı Değişken: İç Öz Güven					
Değişkenler	B	Standard Error	β	t	p
(Sabit)	4,035	,123		32,904	,000
Kusurlu Olmaktan Endişelenme	-,219	,043	-,333	-5,089	,000
Mükemmellik İçin Umut	,134	,032	,273	4,164	,000
$R^2=,149$, $adj.R^2=,140$					
$F=18,084$, $p<0,01$ Method: Enter					

Tablo 2'de, fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliğinin kusurlu olmaktan endişelenme ve mükemmellik için umut alt boyutlarının iç özgüven üzerine etkisini belirlemek amacıyla doğrusal regresyon analizinden yararlanılmıştır. Analiz sonucunda, fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliği alt boyutlarının iç öz güven değişkenini yaklaşık olarak %14 oranında ($adj.R^2=,140$) yordadığı tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkeni istatistiksel açıdan anlamlı etkilediği belirlenmiştir ($p<0,01$). Ek olarak, iç öz güven üzerinde en yüksek etkiye kusurlu olmaktan endişelenme ($\beta=-,333$, $p<0,01$) değişkeninin sahip olduğu ve bu değişkeni mükemmellik için umut ($\beta=,273$, $p<0,01$) değişkeninin takip ettiği belirlenmiştir.

Tablo 3. Fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliği alt boyutlarının dış öz güven üzerine etkisi

Bağımlı Değişken: Dış Öz Güven					
Değişkenler	B	Standard Error	β	t	p
(Sabit)	4,033	,128		31,466	,000
Kusurlu Olmaktan Endişelenme	-,244	,045	-,353	-5,404	,000
Mükemmellik İçin Umut	,131	,034	,254	3,885	,000
$R^2=,153$, $adj.R^2=,145$					
$F=18,667$, $p<0,01$ Method: Enter					

Tablo 3'te, fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliğinin kusurlu olmaktan endişelenme ve mükemmellik için umut alt boyutlarının dış öz güven üzerine etkisini belirlemek amacıyla doğrusal regresyon analizinden yararlanılmıştır. Analiz sonucunda, fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliği alt boyutlarının iç öz güven değişkenini yaklaşık olarak %15 oranında ($adj.R^2=,145$) yordadığı tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkeni istatistiksel açıdan anlamlı etkilediği belirlenmiştir ($p<0,01$). Ek olarak, iç öz güven üzerinde en yüksek etkiye kusurlu olmaktan endişelenme ($\beta=-,353$, $p<0,01$) değişkeninin

sahip olduğu ve bu değişkeni mükemmellik için umut ($\beta=,254$, $p<0,01$) değişkeninin takip ettiği belirlenmiştir.

Tablo 4. Psikolojik iyi oluşun iç öz güven üzerine etkisi

Bağımlı Değişken: İç Öz Güven					
Değişkenler	B	Standard Error	β	t	p
(Sabit)	2,493	,160		15,536	,000
Psikolojik İyi Oluş	,034	,004	,555	9,624	,000
$R^2=,308$, $adj.R^2=,305$					
$F=92,625$, $p<0,01$					
					Method: Enter

Tablo 4'te, psikolojik iyi oluşun iç öz güven üzerine etkisini belirlemek amacıyla doğrusal regresyon analizinden yararlanılmıştır. Analiz sonucunda, psikolojik oluşun iç özgüven değişkenini yaklaşık olarak %31 oranında ($adj.R^2=,305$) yordadığı tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni istatistiksel açıdan anlamlı etkilediği belirlenmiştir ($p<0,01$). Ek olarak, psikolojik iyi oluşun iç öz güveni pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir ($\beta=,555$, $p<0,01$).

Tablo 5. Psikolojik iyi oluşun dış öz güven üzerine etkisi

Bağımlı Değişken: Dış Öz Güven					
Değişkenler	B	Standard Error	β	t	p
(Sabit)	2,485	,174		14,308	,000
Psikolojik İyi Oluş	,033	,004	,511	8,579	,000
$R^2=,261$, $adj.R^2=,258$					
$F=73,600$, $p<0,01$					
					Method: Enter

Tablo 5'te, psikolojik iyi oluşun dış özgüven üzerine etkisini belirlemek amacıyla doğrusal regresyon analizinden yararlanılmıştır. Analiz sonucunda, psikolojik oluşun dış öz güven değişkenini yaklaşık olarak %26 oranında ($adj.R^2=,258$) yordadığı tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni istatistiksel açıdan anlamlı etkilediği belirlenmiştir ($p<0,01$). Ek olarak, psikolojik iyi oluşun dış öz güveni pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir ($\beta=,511$, $p<0,01$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sportif rekreasyonel aktivitelere katılan kadınlarda fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliği ve psikolojik iyi oluşun öz güven üzerine etkisini amaçlayan bu çalışmada, fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliğinin kusurlu olmaktan endişelenme ve mükemmellik için umut alt boyutlarının iç ve dış özgüveni sırasıyla yaklaşık olarak %14, %15 oranında açıkladığı ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Mükemmeliyetçiliğin üstün başarı gayesini sürekli kılan süper egonun bir işlevi olduğu bilinmektedir (Flett, Sawatzky ve Hewitt, 1995). Ayrıca mükemmeliyetçiliğin başarı odaklı olma, iç özgüven ve benlik saygısını geliştirme gibi katkıları bulunmaktadır (Hewitt ve Flett, 1991). Özgüven ve kendini sevmek aynı anlama gelen terimler olup, yaratıcılık ve kendini ifade edebilme yeteneği özgüvenin en önemli yansımalarındandır. Bu özellikler ilgi, ifade özgürlüğü, kabul edilme gibi toplumsal olguların bir ürünü olup ilk oluşum kaynağı aile içi ilişkilerdir (Başoğlu Turan, 2007). Dolayısıyla fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliğinin bireylerin iç özgüvenleri doğrultusunda kendilerine net hedefler koyma, olumlu düşüncelere sahip olma ve kendilerini sevmek konusunda önemli bir etken olabileceği düşünülmektedir. Ek olarak, fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliği

bireylerin iletişim becerileri, kendilerini ifade edebilme ve duygularını kontrol edebilme noktasında büyük önem arz etmektedir. Ayrıca psikolojik iyi oluşun iç ve dış öz güveni sırasıyla yaklaşık olarak %31, %26 oranında açıkladığı ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Maslow ve Levis (1987), benlik saygısı ve özgüven kavramlarının ihtiyaçlar hiyerarşisi piramidinin en son basamağında yer alan kendini gerçekleştirmenin önemi üzerinde durmuş ve özgüveni, psikolojik açıdan sağlıklı kişilerin sahip olduğu bir özellik olarak nitelendirmiştir. Dolayısıyla pozitif duyguları negatif duygularından ağır basan bireylerin öz güven düzeylerinin yüksek olması muhtemeldir.

Birçok araştırmada rekreasyonel aktivitelerin sadece fiziksel durumu iyileştirmediği, aynı zamanda bireylerin psikolojik iyi oluşları için de önemli olduğu vurgulanmış olup, bu aktivitelerin kaygı, depresyon ve gerginliği azalttığını, enerji ve canlılığı arttırdığı ifade edilmiştir (Eyigor, Karapolat, Durmaz, İbisoglu ve Çakır, 2009; Goulimaris, Mavritis, Genti ve Rokka, 2014; Serbezis, Kouli ve Vasiliou, 2007).

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde ise; Kouli ve arkadaşları (2010) tarafından Yunan sporcuların duygu durumları ve özgüven düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik yapılan bir çalışmada optimal iyi duygu durumu ile özgüven düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, Wiederman (2000), kadınların vücut büyüklüğü ve vücut memnuniyetsizliğinin kontrol altına alındığı zaman vücutlarının görünümünü hakkında daha az endişe duyup optimal öz güvene sahip olduklarını rapor etmiştir. Dahası, Sebire ve arkadaşları, (2008), egzersiz yapmanın fiziksel kendine değer ve güveni arttırdığı, psikolojik iyi oluş konusunda destek olduğu ve fiziksel kaygının azaltılmasında da yardımcı olduğunu vurgulamışlardır.

Sonuç olarak, sportif rekreasyonel egzersizlere katılan kadınların fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliği ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin iç ve dış öz güvenleri üzerinde önemli etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, tüm bölgelerde kadınların sportif rekreasyonel aktivitelere katılımlarını artırmak amacıyla ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından gerekli imkânların sağlanması ve kadınları bu aktivitelere katılım sonucu elde edilen olumlu katkılar konusunda bilinçlendirmek amacıyla gerekli seminerlerin düzenlenmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Akın, A. (2007). Öz güven ölçeği'nin geliştirilmesi ve psikometrik özellikleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 165-175.

Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E. (2012). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı*. Sakarya Kitabevi: Sakarya.

Antaramian, S.P., Huebner, E.S., Hills, K.J., Valois, R.F. (2010). A dual-factor model of mental health: Toward a more comprehensive understanding of youth functioning. *Am J Orthopsychiat*, 80(4), 462-472.

Aytan, G.K. (2010). *Ortaöğretim öğrencilerinin sosyalleşmelerinde sporun etkileri*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Ankara.

Başoğlu Turan, S. (2007). *Sınav kaygısı ile özgüven arasındaki ilişkinin erinlik döneminde incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İnsan Bilimleri ve Felsefe Anabilim Dalı, İstanbul.

Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal Bilimler için veri analizi el kitabı*. (22. Baskı), Pegem Akademi: Ankara.

Diener, E., Scollon, C.N., Lucas, R.E. (2009). *The evolving concept of subjective well-being: The multifaceted nature of happiness*. In *Assessing Well-Being*, Springer: Netherlands.

- Ekinci, N.E., Kalkavan, A., Üstün, Ü.D., Gündüz, B. (2014). Üniversite öğrencilerinin sportif ve sportif olmayan rekreatif etkinliklere katılmalarına engel olabilecek unsurların incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-13.
- Eyigor, S., Karapolat, H., Durmaz, B., Ibisoglu, U., Cakir, S. (2009). A randomized controlled trial of Turkish folklore dance on the physical performance, balance, depression and quality of life in older women. *Arch Gerontol Geriatr*, 48(1), 84-88.
- Flett, G.L., Sawatzky, D.L., Hewitt, P.L. (1995). Dimensions of perfectionism and goal commitment: A further comparison of two perfectionism measures. *J Psychopathol Behav*, 17(2), 111-124.
- Flett, G.L., Hewitt, P.L. (2002). *Perfectionism and maladjustment: An overview of theoretical, definitional, and treatment issues*. In P. L. Hewitt & G. L. Flett (Eds.), *Perfectionism: Theory, research, and treatment*, American Psychological Association: Washington.
- George, D., Mallery, M. (2003). *Using SPSS for windows step by step: A simple guide and reference*. (4th Edition), Allyn & Bacon: Boston.
- Goulmaris, D., Mavridis, G., Genti, M., Rokka, S. (2014). Relationships between basic psychological needs and psychological well-being in recreational dance activities. *Journal of Physical Education and Sport*, 14(2), 277.
- Hewitt, P.L., Flett, G.L. (1991). Perfectionism in the self and social contexts: conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Pers Soc*, 60(3), 456-470.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (24. baskı), Nobel Yayınevi: Ankara.
- Kim, C.G., June, K.J., Rhayun, S. (2002). Effects of health promotion program on cardiovascular risk factors, health behaviours and life satisfaction in institutionalized elderly women. *Journal of Korea Gerontology Society*, 19(3), 51-64.
- Kirk, D. (2012). *Empowering girls and women through physical education and sport. Advocacy BRIEF UNESCO Bangkok*. UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education: Bangkok, Thailand.
- Kolsallayan, A. (2017). *Egzersiz katılımcılarının fiziksel görünüş mükemmeliyetçiliği ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin egzersize katılım güdüsüne etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sporda Psiko-Sosyal Alanlar Anabilim Dalı, İzmir.
- Kouli, O., Bebetos, E., Kamperis I., Papaioannou, A. (2010). The relationship between emotions and confidence among greek athletes from different competitive sports. *Kinesiology*, 42(2), 194-200.
- Kurtuldu, P.S. (2007). *İlköğretim okulu yöneticilerinin öz güven düzeyleri ile liderlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Maslow, A., Lewis, K.J. (1987). Maslow's hierarchy of needs. *Salenger Incorporated*, 14, 987.
- Mavrovouniotis, F., Argiriadou, E., Papaioannou, C.S. (2010). Greek traditional dances and quality of old people's life. *J Bodyw Mov The*, 14, 3, 209-218.
- Sebire, S.J., Standage, M., Vanstreenkiste, M. (2008). Development and validation of the goal content for exercise questionnaire. *J Sport Exercise Psy*, 30(4), 353-377.
- Serbezis, V., Kouli, O., Vasiliou, A. (2007). The influence of Greek traditional dances, aerobic and strength conditioning, on psychological mood in adult women with and without chronic disease. *Science of Dance*, 1, 30-38.
- Stoeber, J. (2018). *The Psychology of Perfectionism: An Introduction*. In J. Stoeber (Ed.), *The Psychology of Perfectionism: Theory, Research, Applications*, Routledge: London.

Telef, B.B. (2013). Psikolojik iyi oluş ölçeği (PİOO): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 374-384.

Wiederman, M.W. (2000). Women's body image self-consciousness during physical intimacy with a partner. *J Sex Res*, 37(1), 60-68.

Yang, H, Stoeber, J. (2012). The physical appearance perfectionism scale: development and preliminary validation. *J Psychopathol Behav Assess*, 34(1), 69-83.



TARAFTARLARIN FUTBOLDA ŞİDDETİN KAYNAĞINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ: ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

Servet REYHAN^{1*}, R. Sürhat MÜNİROĞLU², A. Azmi YETİM³

¹Siirt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, SİİRT

²Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ANKARA

³Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ANKARA

Öz: Günümüzde en ilgi çekici spor branşı olarak bilinen futbol, geniş seyirci kitlesiyle birlikte birçok sosyolojik olaya sebep olabilen bir organizasyon halini almıştır. Şiddet ise bu sosyolojik olayların önemli bir faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır. Birçok paydaşın bulunduğu futbolda taraftarlar önemli bir kısmı temsil etmekte ve bu grubun görüşleri önem kazanmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada taraftarların futbolda şiddetin kaynağına ilişkin görüşlerini yansıtan bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. İki aşamadan oluşan çalışmanın nitel görüşme evresinde, hakem, yönetici, antrenör, taraftar, medya mensubu ve futbolculardan oluşan 24 kişilik grubun, yarı yapılandırılmış formla görüşleri alınmış ve şiddetin kaynağına ilişkin temalar oluşturulmuştur. İkinci aşamada ise bu temalar doğrultusunda maddeler yazılmış ve oluşturulan form 2262 taraftardan oluşan çalışma grubuna uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucu ölçek 25 maddeden oluşan son halini almıştır. Ölçeğin 5 alt boyuttan oluştuğu ve maddelerin faktör yüklerinin 0.46-0.79 aralığında olduğu gözlenmiştir. Mevcut yapının doğruluğunu tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi sonucu, yapının kriter değerler doğrultusunda iyi uyum gösterdiği anlaşılmıştır. Güvenirliği belirlemek amacıyla Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı değerleri ve madde toplam test korelasyonları incelenmiştir. Faktörlerin güvenirlilik katsayı değerlerinin 0.60-0.74 aralığında olduğu ve madde toplam test korelasyonu değerlerinin de 0.32-0.82 aralığında olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, AFA, DFA, güvenirlilik analizi ve madde analizi, sonucunda ulaşılan değerler ölçeğin, taraftarların futbolda şiddete yönelik görüşlerini belirlemek için geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Futbol taraftarları, şiddet, ölçek geliştirme

FANS 'VIEWS ON THE SOURCE OF VIOLENCE IN FOOTBALL: SCALE DEVELOPMENT STUDY

Abstract: Today, football, which is known as the most interesting sports branch, has become an organization that can cause many sociological events with its wide audience. Violence is an important factor in these sociological events. In football where there are many stakeholders, the fans represent a significant part and the opinions of this group gain importance. Therefore, in this study, it is aimed to develop a scale that reflects the views of fans about the source of violence in football. In the qualitative interview phase of the study consisting of two stages, the opinions of 24 groups of referees, managers, coaches, fans, media members and footballers were taken in semi-structured form and themes were created about the source of violence. In the second stage, items were written in line with these themes and the form was applied to the study group consisting of 2262 fans. As a result of exploratory factor analysis, the scale was finalized with 25 items. It was observed that the scale consisted of 5 sub-dimensions and the factor loads of the items were in the range of 0.46-0.79. As a result of the confirmatory factor analysis performed to determine the accuracy of the existing structure, it was found that the structure was in good agreement with the criterion values. In order to determine the reliability, Cronbach alpha reliability coefficient values and item total test correlations were examined. The reliability coefficient values of the factors were in the range of 0.60-0.74 and the total test correlation values were in the range of 0.32-0.82. As a result, EFA, CFA, reliability analysis and item analysis showed that the scale was valid and reliable for determining the views of fans about violence in football.

Key Words: Football fans, violence, scale development

*Bu araştırma 473711 numaralı doktora tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Yaşadığımız dönemde spor faaliyetleri dünyanın dört bir yanında geniş yankı uyandıran bir seyirci kitlesinin takibiyle endüstri şeklini almıştır. Ekonomik boyutuyla incelendiğinde spor faaliyetleri kapsamında milyonlarca dolarlardan bahsedilmektedir. Dolayısıyla spor organizasyonları kapsamında gerek üretim gerekse tüketim etkinlikleri ile ilgilenen birçok insan yer almaktadır. Böylece bireylerin spor faaliyetlerine ilişkin algıları değişerek gündün güne spor etkinliklerine karşı beklentilerinin yükselmesine zemin hazırlanmıştır (Özen, Eygü ve Kabakuş, 2013). Spor dalları içinde özellikle futbol büyük bir kitleye yayılarak çağdaş dünya içerisinde önemli bir endüstri haline gelmiştir. Bu endüstrinin gösteri alanı olan stadyumlar da yüz binlerce futbol taraftarını buluşturarak kitle psikolojisinin gün yüzüne çıkmasını sağlayan alanlara dönüştürmüştür (Üstünel ve Alkurt, 2015).

Spor büyük bir kitleye yayılarak, ülkeler arası ilişkileri güçlendiren, kültürlerarası farkındalıkları artıran, dünya barışına destek sağlayan evrensel bir etkinlik alanıdır (Giulianotti, 2011; Kidd, 2008). Spor günümüzde sıklıkla şiddetle gündeme gelmektedir. Ancak spor, kendi doğası gereği toplumlar için barış ve sevgi ortamlarının hazırlanmasında etkili bir unsur olarak bilinmektedir. Bilhassa futbol statlarında meydana gelen şiddet olayları ve bunun sebep olduğu karışıklıklar, sadece şiddet gören bireylerde değil aynı zamanda çok sayıda masum insanda da olumsuz etkiler bırakmaktadır (Perryman, 2001). Böylece spor karşılaşmalarına katılım ve izleyici sayısı düşmekte, ayrıca güvenlik ve sağlık alanları başta olmak üzere birçok kamu görevlisinin de meşgul olmasına sebebiyet vermektedir (Üstünel ve Alkurt, 2015).

Profesyonel futbol faaliyetleri sunan kulüp, kurum ve kuruluşların kazançları, seyircinin ilgi ve talebine, elde edilecek gelire bağlı olarak değişim göstermektedir. Bu nedenle profesyonel futbol, pazarlanabilir bir ürün şeklini almış ve ticarileşmiştir (Desbordes, 2012; Pan ve Baker, 2005). Dolayısıyla futbol kulüpleri ya da profesyonel futbol takımı sahipleri bu pazardan daha çok gelir elde edebilmek adına takım taraftarlığını teşvik edecek, izleyicilerin ilgisini çekecek tutum ve eylemlere girişmişlerdir (DeSarbo ve Madrigal, 2011; Tapp, 2004). Bunun yanı sıra takım taraftarları, destekledikleri takım ile bütünleşmektedirler. Taraftarların tuttuğu takımların başarı veya başarısızlıkları, onları mutlu ya da mutsuz olmaları konusunda ciddi anlamda etkilemektedir. Kimi zaman fanatik taraftarlar, takımın başarısızlığına sebep olan kişi ve kurumlara karşı öfke ve nefret duymakta ve hatta bu sebepten ötürü şiddete başvurabilmektedirler (Acet, 2005).

Futbolda şiddet ve saldırganlık olayları kimi zaman futbolcuların kendi aralarında kimi zaman da izleyici kitle içerisinde ortaya çıkmaktadır (Dunning, Murphy ve Williams, 1986; Zani ve Kirchler, 1991). Ortaya çıkan bu şiddet ve saldırganlık olaylarının temelinde yer alan birçok neden bulunmaktadır (Murphy, Williams ve Dunning, 1990; Pilz, 1996). Oyuncuların olması gerekenden sert ve yanlış oynamaları, sahadaki seyircilerin hakaretleri ya da olumsuz davranışları, hakemin verdiği eleştirel bir karar, spor yöneticilerinin yaptığı açıklamalarda restleşmeleri, taraftar amigolarının kışkırtıcı hareketleri, medyanın tahrik edici haberleri saldırganlık ve şiddet olaylarının ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (Dunning, Murphy ve Williams, 2014).

Literatürde, futbolda şiddet üzerine yapılan birçok araştırma olduğu görülmektedir (Çağlayan ve Fişekçioğlu, 2004; Finn, 1994). Ancak yapılan araştırmaların büyük bir bölümünde taraftar şiddetini etkileyen unsurların bazı sosyo-demografik değişkenlere göre ele alındığı (Koçer, 2012; Polat ve Sönmezoğlu, 2016), genellikle nicel araştırmalar yapıldığı, buna karşılık

konuya ilişkin olarak nitel araştırmalara yeterli düzeyde yer verilmediği gözlenmiştir (King, 1995; Kurland, Johnson, Tilley, 2017; Spaaij, 2008). Bunun yanında yapılan araştırmalarda genellikle taraftar görüşlerinin dikkate alındığı, buna karşılık antrenör, hakem, spor yöneticisi, futbolcu ve basın mensuplarının konuya ilişkin görüşlerinin ele alındığı araştırmaların yetersiz olduğu görülmüştür (Newson, 2019; Ward Jr, 2002). Birçok paydaşın bulunduğu bu organizasyonda karşılaşılan şiddet sorununu nedenlerini belirlemede herkesin görüşünün önemli olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla yapılan bu araştırmayla, futbolda şiddete neden olan unsurların tespit edilmesinde ve durum tespiti doğrultusunda gerekli önlemlerin alınabileceğine zemin hazırlayan ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Grubu

Araştırmanın nitel verilerin toplandığı bölümünde, taraftar şiddetinin bütünsel bir bakış açısıyla incelenmesi amacıyla şiddete kaynaklık ettiği düşünölen bütün paydaşlar incelenerek, bu inceleme sonucunda spor paydaşlarından olan hakemlerden 4 kişi, yöneticilerden 4 kişi, antrenörlerden 4 kişi, taraftarlardan 4 kişi, spor medyasından 4 kişi ve futbolculardan 4 kişi olmak üzere toplamda 24 kişinin görüşlerine başvurulmuştur. Katılımcıların hizmet yılları 6 yıl ile 42 yıl arasında değişim göstermektedir. Alanında uzun süredir görev yapan bu katılımcıların hepsi erkek bireylerden oluşmaktadır.

Ölçeğin geliştirilme aşamasında ise rastgele örneklem yöntemi ile belirlenen farklı gelir düzeyine sahip, farklı mesleklerden ve farklı eğitim düzeyine sahip, yaş aralığı 18 yaş ile 41 yaş ve üzerinde değişen 783 kadın, 1479 erkek olmak üzere toplamda 2262 bireyden veri alınmıştır. Açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör bu grup üzerinden yapılmıştır. Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Katılımcıların demografik özellikleri

Değişkenler (N:2262)		%
Cinsiyet	Erkek	65.4
	Kadın	34.6
Yaş	18-23	49.6
	24-29	22.5
	30-35	14.9
	36-40	6.6
	41 ve üzeri	6.4
Gelir Durumu	0-900 TL arası	41.4
	901-1500 TL arası	10.5
	1501-2100 TL arası	14.7
	2101-2700 TL arası	9.2
	2701-3300 TL arası	11.0
	3301 TL ve üzeri	13.3
Eğitim Düzeyi	Okumamış	1.0
	İlkokul	3.1
	Ortaokul	3.9
	Lise	21.8
	Üniversite	65.7
Meslek Grubu	Lisansüstü	4.4
	İşsiz	14.1
	SSK’lı İşçi	9.8
	Devlet Memuru	19.2
	Özel Sektör	18.6
Maça Katılma sıklığı	Diğer	38.3
	Hemen hemen her maç	16.8
	Sık sık	29.0

	Bazen	24.6
	Nadiren	29.6
Takımlar	Beşiktaş	19.5
	Bursaspor	18.7
	Fenerbahçe	19.3
	Galatasaray	23.3
	Trabzonspor	19.2

Ölçeğin Geliştirilme Süreci

Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden faydalanılarak futbolda şiddet için nitel veriler elde edilmiştir. Bu görüşme tekniğinde görüşme taslağı birebir uygulanmış ve hangi verilerin belirleneceği önceden hazırlanan sorular ile saptanmıştır (Karasar, 2014). Görüşme formunda yer alacak sorular için ilgili literatür taranmış ve alan uzmanlarının görüşleri alınarak, görüşme formundaki sorular şekillendirilmiştir. Görüşme formunda, futbolda taraftar şiddetinin önlenmesi ile ilgili yarı yapılandırılmış 3 soruya yer verilmiştir. Her bir görüşme 20-25 dakika arası sürmüştür. Görüşmeler not alınarak kaydedilmiştir.

Görüşmelerle sağlanan nitel verilere içerik analizinin uygulanabilmesi için öncesinde bu verilerin frekans ve yüzdeleri hesaplanmış ve gruplandırılmıştır. Bu maksatla sağlanan verilerin kavramsallaştırılması, ortaya koyulan kavramlar aracılığıyla mantıklı bir biçimde düzenlenmesi ve bu verileri açıklayan temaların saptanması yoluna gidilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

İçerik analizi sonucunda oluşan temalar doğrultusunda madde yazım aşamasına geçilmiştir. Madde havuzu oluşturulurken muğlak ifadeler, eksik ifadeler, mevcut özelliğinin dışında fikir ifade eden cümlelerden uzak durulmuş ve genel olarak madde yazım kurallarına dikkat edilmiştir. Tüm bu kurallar doğrultusunda nitel görüşmeler sonucu ulaşılan verilerin içerik analizinden elde edilen mevcut kuramsal yapı doğrultusunda futbolda şiddeti ifade eden toplamda 68 maddeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Bu maddeler spor bilimleri alanından 5, ölçme değerlendirme alanından 1, ve Türkçe alanından 2 alan uzmanı tarafından incelenmiş ve farklı yargılar içeren, anlaşılmayan maddeler düzeltilmiştir. Ölçek kategorileri 5'li likert tipinde (1) Hiç katılmıyorum ile (5) Tamamen katılıyorum aralığında derecelendirilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Taraftarların şiddet eğilimlerinin nedenlerini ölçmeye dayalı 68 maddelik form uygulama yerlerine gidilerek bizzat araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Bu süreçte araştırmacı, katılımcıları ölçek ve ölçek konusu hakkında bilgilendirmiş daha sonra ölçeği doldurmalarını istemiştir. 2262 kişiye ulaşılan veri toplama süreci 60 gün sürmüştür.

Verilerin Analizi

Analiz sürecine başlamadan önce elde edilen verilerdeki eksik, hatalı ve uç değerler incelenmiştir. Literatürün önerdiği kriterler doğrultusunda veriler düzenlenmiştir (Rubin, 1976). Analizin ilk aşamasında olumsuz ifadeler ters çevrilerek puanlama yapılmıştır.

Araştırmada taraftarların futbolda şiddete yönelik görüşleri ölçeğinin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla öncelikle SPSS 21.0 paket programından yararlanılarak açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve oluşan yapının doğruluğunu test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. AFA yapılmadan önce, verilerin faktör analizi uygunluğunu değerlendirmek için Kaiser-Meyer Olkin (KMO) ve Bartlett Sphericity test sonuçlarından faydalanılmıştır. Veri setinin faktör analizi için uygunluğu belirlendikten sonra, varimax

döndürme tekniği kullanılarak AFA uygulanmıştır. Bu işlem sonrasında yapının kaç faktörlü olduğu ve hangi faktöre hangi maddelerin yük verdiği belirlenmiştir. AFA ile belirlenen yapının uygulamada doğruluğunun değerlendirilmesi için LISREL 8.7 paket programından yararlanılarak DFA uygulanmıştır. DFA sonucunda ulaşılan uyum indeksleri incelenerek yapının doğrulanıp doğrulanmadığı tespit edilmiştir. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla, Cronbach alfa güvenirlik katsayısı hesaplanmış ve bu analiz, ölçeğin tamamı ve her faktör için ayrı ayrı uygulanmıştır.

BULGULAR

Geçerliğe İlişkin bulgular

Açımlayıcı Faktör Analizi

Ölçek geliştirme araştırmaları için, çalışma grubu konusunda literatürde farklı görüşler belirtilmiştir. Ancak madde sayısının 5 ile 10 katı kadar bir verinin yeterli olduğuna dair genel bir kanı vardır (Bryman ve Cramer, 2001; Pett, Lackey ve Sullivan, 2003). Bu kriter göz önüne alınarak çalışma grubu belirlenmiş ve 2262 kişilik grubun mevcut öneriler doğrultusunda yeterli olduğuna kanaat getirilmiş ve AFA bu grup üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin AFA ile değerlendirilmeye uygun olup olmadığını test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri ve Barlett Küresellik Testi sonuçları incelenmiştir. KMO değeri .794 olan ve Barlett testi anlamlı ($p < .01$) bulunan veri setinin faktör analizi için uygun olduğu anlaşılmıştır. Büyüköztürk ve ark. (2008) KMO katsayısının .60'dan yüksek ve Barlett testinin anlamlı çıkması halinde verilerin faktör analizi için uygun olduğunu ifade etmiştir. Bu noktada, ölçeğin yapı geçerliğini incelemek üzere AFA yapılmıştır.

Ön uygulamada toplamda 68 madde bulunan veri seti üzerinden analiz gerçekleştirilmiş ve madde atım süreci kuralları (muğlak ifadeler, birden fazla faktöre yük veren maddeler, herhangi bir faktöre yük vermeyen maddeler) dikkate alınarak yapının en uygun hali test edilmiş ve faktör yükü 0.40'ın altında olan bütün maddeler analiz dışında bırakılmıştır. Bu işlem sonrasında yapının 25 madde ve 5 faktörden oluştuğu ve toplam varyansın yaklaşık %60'lık kısmını açıkladığı belirlenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, birinci boyutun 6 maddeden, ikinci boyutun 5 maddeden, üçüncü boyutun 4 maddeden, dördüncü boyutun 6 maddeden ve beşinci boyutun da 4 maddeden oluştuğu gözlenmiştir. 5 faktörlü bir yapıya sahip olduğu tespit edilen ölçeğe ait faktörlerin toplam varyansı açıklama oranlarının sırasıyla %17.85, %14.34, %9.89, %9.70 ve %8.08 olduğu görülmüştür. Bu 5 faktörün toplamda, varyansın %59.85'ini açıkladığı görülmüş ve literatürdeki kesme değerlerin üzerinde olduğu anlaşılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2013). 5 faktörlü yapıya ilişkin maddelerin dağılımı ve her bir faktöre ait madde istatistikleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Faktör yükleri ve madde-toplam test korelasyonu sonuçları

Faktörler	Maddeler	Faktör Yükü	Madde-Toplam Test Korelasyonu	
Spor Medyasından Kaynaklanan Şiddet	M47*	Televizyonda şiddet içeren filmlerin bulunması normaldir.	0.762	0.33
	M48	Şiddet sporlarını (boks gibi) izlemekten zevk alırım.	0.699	0.36
	M50	Maçlardan önce medyadaki değerlendirmeler taraftarı şiddete yönlendirir.	0.798	0.38

	M49	Sosyal medyadaki caps'ler maçı onur meselesi haline getiriyor.	0.710	0.35
	M43	Spor medyası şiddetin önlenmesinde önemlidir.	0.712	0.32
	M44	Maçtan önce spor programları izlemek beni maç için hırslandırır.	0.479	0.42
Hakem Kararlarından Kaynaklanan Şiddet	M3	Hakem takımımın aleyhine karar verdiğinde bağırıyorum.	0.790	0.39
	M4	Takımımın aleyhine karar verdiğinde hakeme bir şeyler fırlatmak isterim.	0.693	0.53
	M6	Hakemin maç sırasındaki davranışları taraftarı etkiler.	0.760	0.81
	M5	Hakemlerin verdiği yanlış kararlar şiddeti körüklemektedir.	0.724	0.82
	M19	Merkez Hakem Kurulu (MHK) yanlı kararlarıyla şiddete neden oluyor.	0.668	0.81
Antrenör ve Teknik Direktörden Kaynaklanan Şiddet	M25	Kendi takım antrenörümün/teknik direktörümün hataları beni şiddete yöneltir.	0.738	0.53
	M24	Maç sırasında rakip antrenörün/teknik direktörün başarısı beni sinirlendirir.	0.716	0.50
	M26	Antrenörlerin/teknik direktörlerin maç esnasındaki sinirli tavırları beni de sinirlendirir	0.688	0.35
	M23	Sporda şiddetin sebeplerinden biri antrenörler/teknik direktörlerdir.	0.569	0.34
Taraftar ve Amigolardan Kaynaklanan Şiddet	M55	Amigolar şiddet olaylarını ateşliyorlar.	0.693	0.32
	M54*	Amigolardan hiç etkilenmem.	0.642	0.32
	M53	Amigolar beni olumsuz etkiler.	0.639	0.45
	M61	Şiddete karışan taraftarlar ekonomik yetersizlik yaşayan kişilerdir.	0.586	0.52
	M60	Mağlubiyetinden sonra hırsımı kendi takım oyuncularından çıkarırım.	0.488	0.55
	M62	Maçlara stres atmak için giderim.	0.469	0.32
Sporcu Davranışlarından Kaynaklanan Şiddet	M14*	Centilmen oyuncuyu başarılı ama saldırgan oyuncuya tercih ederim.	0.775	0.35
	M13	Tuttuğum takımın futbolcusunun agresif tavırları beni tahrik eder.	0.754	0.31
	M15	Futbolcuların kışkırtıcı davranışlar sergilemesi hoşuma gider.	0.726	0.40
	M12	Kendi takım oyuncularımın maç sırasındaki hataları beni şiddete yöneltir.	0.463	0.51

*Ters Madde

Faktörlerin isimlendirme işleminde faktörlere yük veren maddelerin içerikleri ve yapısı incelenmiş ve bu çerçevede faktörler isimlendirilmiştir. Birinci faktöre yük veren 6 maddenin medya ile ilişkili olduğu anlaşılmış ve bu faktör "*Spor Medyasından Kaynaklanan Şiddet*" olarak adlandırılmıştır. İkinci faktör altında birleşen 5 maddenin hakem kararları ile ilişkili olduğu görülmüş ve bu faktöre "*Hakem Kararlarından Kaynaklanan Şiddet*" adı verilmiştir. 4 maddeden oluşan üçüncü faktörün antrenörler ve teknik direktörler ile ilişkili olduğu anlaşılmış ve bu faktöre "*Antrenör ve Teknik Direktörden Kaynaklanan Şiddet*" adı verilmiştir. Dördüncü faktörü oluşturan 6 maddenin taraftarlarla ilgili olduğu görülmüş ve bu faktöre "*Taraftar ve Amigolardan Kaynaklanan Şiddet*" adı verilmiştir. Kalan 4 maddenin sporcu davranışları ile ilgili olduğu anlaşılmış ve beşinci faktöre "*Sporcu Davranışlarından Kaynaklanan Şiddet*" adı verilmiştir. Ulaşılan bu yapının boyutları arasındaki ilişki düzeyi .21 ile .42 arasında değişim göstermektedir (Tablo 3).

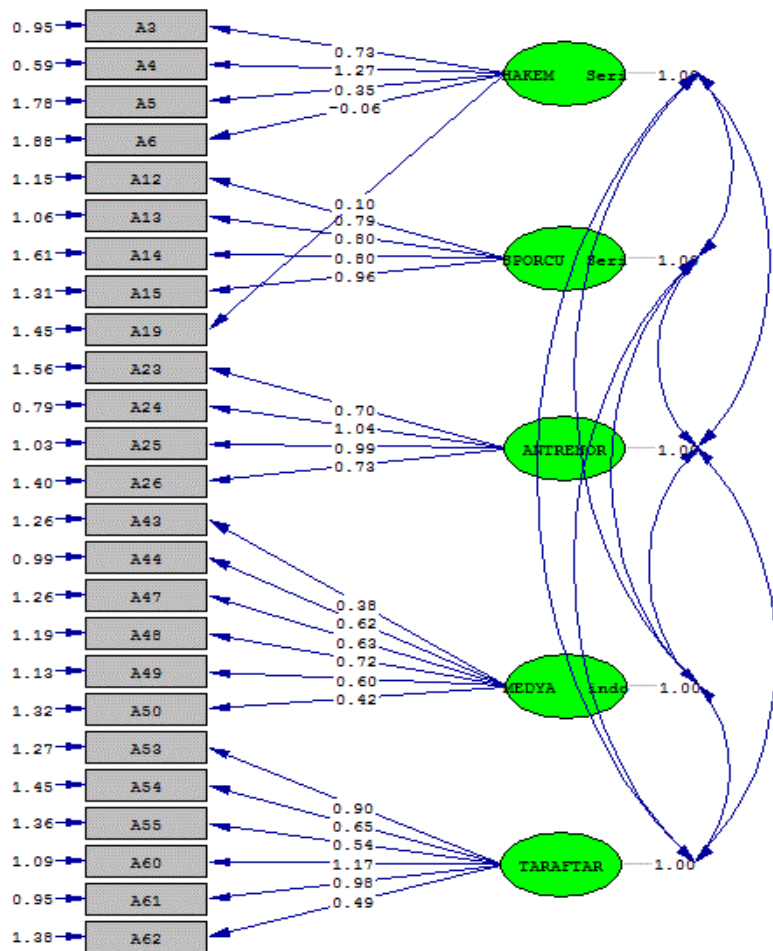
Tablo 3: Ölçeğin boyutları arasındaki korelasyon durumları

Faktörler	Spor Medyasından Kaynaklanan Şiddet	Hakem Kararlarından Kaynaklanan Şiddet	Antrenör ve Teknik Direktörden Kaynaklanan Şiddet	Taraftar ve Amigolardan Kaynaklanan Şiddet
Spor Medyasından Kaynaklanan Şiddet	-			
Hakem Kararlarından Kaynaklanan Şiddet	0.23*	-		
Antrenör ve Teknik Direktörden Kaynaklanan Şiddet	0.41**	0.21*	-	
Taraftar ve Amigolardan Kaynaklanan Şiddet	0.40**	0.22	0.42**	-
Sporcu Davranışlarından Kaynaklanan Şiddet	0.27*	0.26*	0.30**	0.30**

*p<0.05 **p<0.01

Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

AFA sonucunda ulaşılan 5 faktörlü yapı DFA uygulanarak test edilmeye çalışılmış, LISREL 8.7 paket programı aracılığıyla ulaşılan yapı Şekil 1’de sunulmuştur.



Chi-Square=685.18, df=265, P-value=0.00000, RMSEA=0.071

Şekil 1: DFA Yol Şeması

Ölçme aracı için yapılan DFA’da elde edilen modelin uyum indeksleri incelenmiş ve Ki-kare değerinin ($\chi^2=685.18$, $sd= 265$, $p= 0.00$) anlamlı olduğu görülmüştür. Uyum indeksi değerleri ise RMSEA; 0.071, SRMR; 0.14, GFI; 0.85, AGFI; 0.82, CFI; 0.88, IFI; 0.88, NFI; 0.82; $\chi^2/df = 2.58$ olarak bulunmuştur. Buna göre modelin iyi uyum gösterdiği ve kabul edilebilir olduğu söylenebilir. Modele ilişkin bilgiler ve literatürdeki kesme değerler Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4: Doğrulayıcı faktör analizi modeli uyum indeksleri

Uyum İndeksleri	Değer Aralığı	Ölçek Değeri	Uyum Düzeyi
RMSEA	0.08 ve altı	0.071	İyi
SRMR	0.10	0.14	Kabul edilebilir
GFI	0.90	0.85	Kabul edilebilir
AGFI	0.85	0.82	Kabul edilebilir
CFI	0.90	0.88	Kabul edilebilir
IFI	0.90	0.88	Kabul edilebilir
NFI	0.90	0.82	Kabul edilebilir
χ^2/df	2.0-3.0	2.58	Kabul edilebilir

DFA sonucu modele ilişkin elde ulaşılan sonuçlar incelendiğinde RMSEA değerinin 0.07 olduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde 0.08’e eşit veya altında bir değer iyi uyum (Brown, 2014) 0.10’a eşit ve daha yüksek değer ise zayıf uyum (Kline, 2015; Harrington, 2009) olduğu görülmüştür. Ayrıca diğer uyum indeksleri de literatürdeki kriter değerler (Brown, 2015; Harrington, 2009; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2015; Tabachnick & Fidell, 2013; Thompson, 2004) eşliğinde incelenmiş ve herhangi bir modifikasyona gerek kalmadan 5 faktörlü modelin iyi uyum gösterdiğine kanaat getirilmiş, ulaşılan bulgular kanıt olarak sunulmuştur.

Güvenirliliğe İlişkin Bulgular

Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı eşliğinde ölçeğin güvenilirlik düzeyi incelenmiş bu analiz toplam puan için ve her bir faktör için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Ayrıca ölçekteki her bir maddenin, ölçülmek istenen özelliği ölçüp ölçmediğinin belirlenmesi ve bu sonuçla madde geçerliliğine kanıt sağlamak için madde-toplam test korelasyonlarına bakılmıştır. Ölçeğin toplam puanına ilişkin güvenilirlik katsayısı 0.82 olarak hesaplanmıştır. Faktörlerin güvenilirlik katsayıları ise, birinci faktör (*Spor Medyasından Kaynaklanan Şiddet*) için 0.60, ikinci faktör (*Hakem Kararlarından Kaynaklanan Şiddet*) için 0.62, üçüncü faktör (*Antrenör ve Teknik Direktörden Kaynaklanan Şiddet*) için 0.70, dördüncü faktör (*Taraftar ve Amigolardan Kaynaklanan Şiddet*) için 0.74 beşinci ve son faktör (*Sporcu Davranışlarından Kaynaklanan Şiddet*) için 0.70 olarak hesaplanmış ve literatürdeki değer aralıklarına uygun olduğu görülmüştür (Santos, 1999). Madde toplam test korelasyonu değerlerine bakıldığında birinci faktördeki maddelerin 0.32 ile 0.42 aralığında, ikinci faktördeki maddelerin 0.39 ile 0.82 aralığında, üçüncü faktördeki maddelerin 0.34 ile 0.53 aralığında dördüncü faktördeki maddelerin 0.32 ile 0.55 aralığında ve son olarak beşinci faktördeki maddelerin de 0.31 ile 0.51 aralığında değer aldıkları görülmüştür (Tablo 2). Yüksek madde toplam test korelasyonları, ulaşılan 5 faktörün futbolda şiddete yönelik görüşlerin bileşenleri olduğunu ve ölçülmek istenen bu özelliği ölçtüğüne ilişkin kanıt olarak gösterilebilir. Tüm bu bulgular, ölçek genelinin ve her bir faktörün güvenilir düzeyde olduğu ve maddelerin istenen özelliği ölçme amacına hizmet ettiği şeklinde yorumlanabilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Futbolda şiddet geçmişten günümüze kadar gelen sosyal bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır (Spaaij, 2008). Sporun temelinde yer alan sevgi, saygı, dayanışma, paylaşma,

dostluk, kardeşlik gibi değerlerin de futbol maçlarında ortaya çıkan şiddet ve çatışmalar nedeniyle toplumsal güvenliği olumsuz açıdan etkileyerek bir risk meydana getirmektedir (Üstünel ve Alkurt 2015). Geçmişte çoğunlukla fanatik ve holiganların sebep olduğu saldırgan eylemler oldukça sık görülürken, günümüzde genel taraftar gruplarında şiddete meyilli olduğu gözlenmektedir. Kuşkusuz bu durum taraftar şiddetinin derecesini arttırmaktadır (Bilir ve Sangün, 2014). Yapılan araştırmalar, taraftarların özellikle önemli gördükleri müsabakalarda takımları mağlup olduğu zaman şiddet eğilimlerinin arttığını ortaya koymaktadır (Card ve Dahl, 2011). Dünyada birçok örneği bulunan (Özsoy, 2013) şiddet olayları, günümüzde sadece spor camiasını değil bütün sosyolojik yapıları harekete geçirmektedir.

Literatürde futbolda şiddete yönelik çalışmalar mevcuttur. Bazı çalışmalar konuya felsefik ve sosyolojik yaklaşırken (Dunning, 2013; Dunning, Murphy ve Williams, 1986; King, 2001), bazı çalışmalar deneysel yöntemlerle mevcut sorunu irdelemeye çalışmıştır (Çağlayan ve Fişekçioğlu, 2004; Koçer, 2012; Zani ve Kirchler, 1991). Birden fazla unsurun etkileyebileceği şiddet eğilimi, taraftarlar için farklı olabilmekte ve futbolun paydaşlarının bu olaya yönlendirmede etkisinin olabildiğini düşünülmektedir. Dünyanın gündemini meşgul eden şiddet olaylarının bu olayın içindeki unsurlar tarafından tanımlanması konunun anlaşılabilirliği açısından daha da önem kazanmaktadır. Bu sebeple bu çalışmada sporun paydaşlarından alınan görüşler doğrultusunda kavramsal çerçeve oluşturulmuş ve konu bütünlüğü doğrultusunda şiddete yönelik görüşlerin belirlenmeye çalışıldığı bir ölçme aracı oluşturulmuştur.

Çalışmada futbolda taraftarların şiddete yönelik görüşlerinin belirlenmesi için tasarlanan ölçek 5 faktör ve 25 maddeden oluşmaktadır. Madde içerikleri incelenerek faktörler isimlendirilmiştir. Birinci faktör “Spor Medyasından Kaynaklanan Şiddet”, ikinci faktör “Hakem Kararlarından Kaynaklanan Şiddet”, üçüncü faktör “Antrenör ve Teknik Direktörden Kaynaklanan Şiddet”, dördüncü faktör “Taraftar ve Amigolardan Kaynaklanan Şiddet” ve son olarak beşinci boyut ise “Sporcu Davranışlarından Kaynaklanan Şiddet” olarak adlandırılmıştır. Taraftarların şiddete yönelik görüşlerinin belirlenmesi, alınabilecek önlemler açısından önem arz etmektedir. Dolayısıyla çalışmada tasarlanan ölçme aracı bu konuyu analiz edebileceği ve futbolda şiddetin unsurlarının belirlenmesine ve değerlendirmesine olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

Sporun dostluğun ve kardeşliğin yeri olduğu günlerin aksine günümüzde saldırganlık ve şiddet eğilimlerine yönelik davranışlar artmakta ve bu durum sporun her kesiminden insanların rahatsız olmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda düşünüldüğünde müsabakalarda sporda şiddeti ortaya çıkaran sosyolojik, psikolojik, ekonomik, kültürel, siyasal ve toplumsal birçok neden bulunmaktadır. Bu nedenler göz önünde bulundurulduğunda sporda şiddetin ortaya çıkmasında cinsiyet, taraftar ve kitle iletişim araçlarının önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Özellikle taraftar unsurunun öne çıktığı düşünüldüğünde, araştırma kapsamında şampiyon olan beş büyük takım taraftarlarının sporda şiddete eğilimleri ve görüşleri doğrultusunda hazırlanan bu çalışmanın, problemin durumu açıklamak için önemli bir materyal olabileceği varsayılmaktadır.

Sonuç olarak, futbolda şiddet olaylarının yaşanmasına neden olan unsurlardan birisi de taraftarlardır (Arıkan, 2007). Bu nedenle futbolda şiddet olaylarına neden olan unsurların belirlenmesinin yanında, futbolda şiddet olaylarının önlenmesine yönelik tedbirler noktasında da taraftar görüşlerinin dikkate alınması önemli bir husustur. Dolayısıyla ölçeğin, geçerlik ve

güvenirlilik analiz sonuçları doğrultusunda, futbolda şiddete yönelik taraftarların görüşlerini ve bu doğrultuda eğilimlerini belirlemek için kullanılabilir nitelikte olduğu söylenilebilir.

KAYNAKLAR

- Acet, M. (2005). *Sporda saldırganlık ve şiddet*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Bilir, P., Sangün, L. (2013). Adana Demirspor ve Adanaspor futbol taraftarlarının şiddet eğilimleri. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 56-65.
- Brown, T. A. (2014). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford Publications.
- Bryman, A., Cramer, D. (2004). *Quantitative data analysis with SPSS 12 and 13: A guide for social scientists*. New York: Routledge.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Demirel, F., Karadeniz, Ş., Çakmak, E. K. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Card, D., Dahl, G. B. (2011). Family violence and football: The effect of unexpected emotional cues on violent behavior. *The Quarterly Journal of Economics*, 126(1), 103-143.
- Çağlayan, H. S., Fişekçioğlu, İ. B. (2004). Futbol seyircisini şiddete yöneltten faktörler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (12), 127-142.
- DeSarbo, W. S., Madrigal, R. (2011). Examining the behavioral manifestations of fan avidity in sports marketing. *Journal of Modelling in Management*, 6(1), 79-99.
- Desbordes, M. (2012). *Marketing and Football*. London: Elsevier.
- Dunning, E. (2013). *Sport matters: Sociological studies of sport, violence and civilisation*. London: Routledge.
- Dunning, E., Murphy, P. J., Williams, J. (2014). *The roots of football hooliganism (RLE sports studies): An historical and sociological study*. London: Routledge.
- Dunning, E., Murphy, P., Williams, J. (1986). Spectator violence at football matches: Towards a sociological explanation. *British Journal of Sociology*, 37(2), 221-244.
- Finn, G. P. (1994). Football violence: a societal psychological perspective. *Football, violence and social identity*, 90-127.
- Giulianotti, R. (2011). The sport, development and peace sector: A model of four social policy domains. *Journal of Social Policy*, 40(4), 757-776.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. New York: Oxford University Press.
- Hu, L. T., Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Karasar N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kayseri örneği. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(32), 111-135.
- Kidd, B. (2008). A new social movement: Sport for development and peace. *Sport in Society*, 11: 370-380.
- King, A. (1995). Outline of a practical theory of football violence. *Sociology*, 29(4), 635-651.
- King, A. (2001). Violent pasts: collective memory and football hooliganism. *The Sociological Review*, 49(4), 568-585.,
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford publications.

- Koçer, M. (2012). Futbol derneklerine üye olan taraftarların şiddet ve holiganizm eğilimlerinin belirlenmesi: Kayseri örneği. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(32), 111-135.
- Kurland, J., Johnson, S. D., Tilley, N. (2017). Hotspotting and football violence: Current statistics and implications for prevention. *The Wiley Handbook of Violence and Aggression*, 1-15.
- Murphy, P., Williams, J., Dunning, E. (1990). *Football on trial*: London: Routledge.
- Newson, M. (2019). Football, fan violence, and identity fusion. *International Review for the Sociology of Sport*, 54(4), 431-444.
- Özen, Ü., Eygü, H., Kabakuş, A.K., (2013). Üniversite öğrencilerinin sporda şiddet ve saldırganlık algıları. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 4(7), 323-342.
- Özsoy S. (2013). Sporda şiddet ve medya. Eyigün, S., Oral, B., Günay, R., Başaran, S., Yıldız, H., Efe, R. (Ed.). *Tüm yönleriyle sporda Şiddet* (ss. 81-90). Diyarbakır: Dicle Üniversitesi Basımevi.
- Pan, D. W., Baker, J. A. (2005). Factors, differential market effects, and marketing strategies in the renewal of season tickets for intercollegiate football games. *Journal of sport behavior*, 28(4), 351-377.
- Perryman, M. (2001). *Hooligan wars: Causes and effects of football violence*. Edinburgh: Mainstream Publishing
- Pett, M. A., Lackey, N. R., Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research*. California: Sage Publications.
- Pilz, G. A. (1996). Social factors influencing sport and violence: On the "problem" of football hooliganism in Germany. *International Review for the Sociology of Sport*, 31(1), 49-66.
- Polat, E., Sönmezoğlu, U. (2016). Futbol taraftarlarını şiddete yönelten faktörlerin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 471-489.
- Rubin, D. B. (1976). Inference and missing data. *Biometrika*, 63(3), 581-592.
- Santos, J. R. A. (1999). Cronbach's alpha: A tool for assessing the reliability of scales. *Journal of extension*, 37(2), 1-5.
- Sivarajasingam, V., Moore, S., Shepherd, J. P. (2005). Winning, losing, and violence. *Injury Prevention*, 11(2), 69-70.
- Spaaij, R. (2008). Men like us, boys like them: Violence, masculinity, and collective identity in football hooliganism. *Journal of Sport and Social Issues*, 32(4), 369-392.
- Tabachnick, B. G., Fidel, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson.
- Tapp, A. (2004). The loyalty of football fans—We'll support you evermore?. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 11(3), 203-215.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. American Psychological Association.
- Üstünel, R., Alkurt, Z. (2015). Futbolda şiddet ve düzensizliğin önlenmesi için 6222 Sayılı yasanın getirdiği yeni bir uygulama: Elektronik bilet ve yaşanan sorunlar. *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 25(2), 141-175.
- Ward Jr, R. E. (2002). Fan violence: Social problem or moral panic?. *Aggression and Violent Behavior*, 7(5), 453-475.

Yıldırım A, Şimşek E. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zani, B., Kirchler, E. (1991). When violence overshadows the spirit of sporting competition: Italian football fans and their clubs. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 1(1), 5-21.



ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞI DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ (Niğde İli Örneği)

Kürşat HAZAR¹, Zehra ÖZPOLAT², Zekihan HAZAR^{3*}

¹Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Osmaniye

²Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Niğde

³Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ağrı

Öz: Bu araştırmanın amacı; çocukların dijital oyun bağımlılık düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi ve elde edilecek bulgular ışığında problem durumuna yönelik çözüm önerileri getirmektir. Araştırma; nicel araştırma modelinde tasarlanmış olup, tarama deseni kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini; Niğde İl Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı Şehit Ramazan Konuş Ortaokulu (360 öğrenci) ve 5 Şubat Ortaokulu'nda (1200 öğrenci) 2018-2019 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 10-14 yaş grubu öğrenciler oluşturmaktadır. Bu çalışmada amaçsal örnekleme yöntemlerinden “tipik durum” yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda her gün dijital oyun oynayan 370 öğrenciye yüz yüze görüşme yöntemiyle ölçme araçları uygulanmış ve 352’ si (169 kadın, 183 erkek) analiz için uygun görülmüştür. Çalışmada araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ile Hazar ve Hazar tarafından 2017 yılında geliştirilmiş olan “Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler SPSS 24 Paket programında değerlendirilerek, Bağımsız Gruplar t-Testi, Kruskal-Wallis H Testi, Mann Whitney U ve Pearson Korelasyon Analizlerine tabi tutulmuştur. Sonuç olarak; katılımcıların cinsiyet, oynadıkları oyun türü ve yaş değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Diğer taraftan katılımcıların sporcu lisansına sahip olma, yaşadığı çevrede spor alanlarının olup olmaması ve anne-baba eğitim düzeyi değişkenlerine yönelik yapılan istatistik analizlerde gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Katılımcıların yaş değişkeni ile dijital oyun bağımlılığı puanları arasında ise pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Oyun, dijital oyun, bağımlılık, oyun bağımlılığı

INVESTIGATION OF DIGITAL GAME ADDICTION LEVELS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS ACCORDING TO VARIOUS VARIABLES (Example of Niğde Province)

Abstrac: The aim of this course is to investigate the digital game addiction levels of children according to different variables and to provide solutions for the problem situation in the light of the findings. The research design was used in the quantitative research model. The universe of the research; Şehit Ramazan Konuş Secondary School (360 students) and 5 Şubat Secondary School (1200 students) affiliated to Niğde Provincial Directorate of National Education consist of 10-14 age group students studying in 2018-2019 academic year. In this research, “typical case” method, which is one of the purposive sampling methods, was used. In this context, every day at least 30 min. 370 students who played digital games were administered face-to-face interviews and 352 of them (169 female, 183 male) were found suitable for analysis. Personal data form developed by researchers and ile Digital Game Addiction Scale for Children developed by Hazar and Hazar in 2017 were used in the study. The data were evaluated by SPSS 24 Package program and Independent Groups t-Test, Kruskal-Wallis H Test, Mann Whitney U and Pearson Correlation Analysis were used. As a result; There were statistically significant differences in the variables of gender, type of play and age of the participants. On the other hand, it was observed that there was no significant difference between the groups in the statistical analysis of the participants' sportsman license, the presence of sports fields in the environment they live in and the educational level of the parents. It was found that there was a positive significant relationship between age variable and digital game addiction scores of the participants.

Key Words: Game, digital game, addiction, game addiction

GİRİŞ

Günümüz dünyasında çocuklar, sanal ortamlar-özellikle de dijital oyunlar aracılığıyla günlük hayattan mekânsal ve zamansal olarak uzaklaşmaktadır. İnsan yaşamının birçok alanına etki eden teknolojik gelişmeler aynı zamanda çocukların temel yaşam alanı olan oyunlarda da kendisini göstermiştir. Geleneksel oyun olgusunun giderek yüz tutmaya başladığı ve bunun yerine dijital oyunların birçok farklı türüyle her cinsten ve her yaş grubundan bireyi etkisi altına aldığı görülmektedir. Irmak ve Erdoğan (2016), teknolojinin hızlı bir şekilde gelişmesi, hızlı ve çarpık kentleşme ve açık oyun alanlarının yok olması gibi faktörlerle birlikte özellikle genç bireylerin dijital oyunlara olan ilgi ve yönelim düzeylerinin giderek arttığını ifade etmektedirler.

Bununla birlikte dijital oyunlara olan bu yoğun ilgi, özellikle çocukluk döneminde uzun vadede “dijital oyun bağımlılığı” başta olmak üzere birçok bireysel ve sosyal sorunu da beraberinde getirmektedir. Namlı ve Tekkurşun Demir (2020), dijital oyun bağımlılığının özellikle çocuk ve genç bireyleri sosyal yaşamdan uzaklaştırarak gerçek hayattan izole ettiğini ifade etmişlerdir. Tarhan ve Nurmedov (2014) dijital oyun bağımlılığının fizyolojik sürecini açıklarken, çocukları bu bağımlılık durumuna götüren süreçte dijital oyunların kazanmak, hedefe ulaşmak, yarışmak gibi unsurlar üzerine kurgulanmış olmasının beynin ödül sistemini harekete geçirdiğini ve beynin de haz ve ödül yaşantılarını tekrar etme üzerine bir program geliştirdiğini dolayısıyla tekrarlayan bu süreçte de bağımlılık durumunun ortaya çıktığını ifade etmektedirler. Huizinga da “Homo Ludens” isimli eserinde (1995),” oyun ve kazanma” olguları arasındaki ilişki neticesinde ortaya çıkan tutku durumunu ortaya koyarken ona göre “kazanma fikri oyunla çok sıkı bir ilişki içindedir ve kazanmak, bir oyunun sonunda “üstünlüğünü belli etmektir”. Zaman içerisinde insanlar bu kazanma güdüsünü oyun ile tatmin etme tercihinde bulunmaktadır” şeklinde ifade etmektedir. Lemmens ve arkadaşları ise (2012), dijital oyun bağımlılığını başka bir açıdan değerlendirmekte ve bu bağımlılık türünü, bireylerin yaşamlarında sosyal ve duygusal sorunlara neden olduğu halde bilgisayar veya video oyunlarını aşırı ve kontrol edilemeyen düzeyde kullanmaya devam etmesi olarak tanımlanmıştır.

Lieberman, Fisk, Biely’ e (2009) göre dijital oyunlar; şiddet ve korkuya sevk etme, duygusuzlaştırma ve saldırganlık davranışı sergileme, fiziksel ve sosyal aktivitelerden uzak kalma gibi olumsuz sonuçlar oluşturmaktadırlar. Namlı ve Tekkurşun Demir (2020), özellikle şiddet içerikli oyunların çocuklarda şiddet duygusunun güçlenmesine ve benimsenmesine yol açtığını belirtmektedirler ve bir diğer açıdan bu oyunların genellikle oturarak oynanmasının zaman içerisinde solunum, dolaşım, kas ve iskelet sistemlerinde bazı sorunlara yol açtığını ifade etmektedirler.

Oyun oynarken bir çocuk ya da yetişkinde, sosyal ilişkilerin bozulması, okul ve çalışma hayatının değişmesi, bu kişilerin bağımlı hale gelmesi gibi problemler oluşabilir. Bu bireyler zamanlarının büyük bir kısmını oyun oynayarak harcadıkları için sosyal çevresi ile iletişim problemleri olabilmekte, bu nedenle yaşantıları olumsuz etkilenebilmektedir (NIMF’ ten akt. Yalçın ve Bertiz, 2019).

Bu araştırmanın amacı; çocukların dijital oyun bağımlılık düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenerek elde edilecek bulgular ışığında problem durumuna yönelik çözüm önerileri getirmektir.

YÖNTEM

Araştırma; nicel araştırma modelinde tasarlanmış olup, tarama deseni kullanılmıştır. Tarama araştırması, bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların özelliklerinin belirlendiği, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırmalardır (Karasar, 2000).

Evren-Örneklem

Bir araştırma için evren soruları cevaplamak için ihtiyaç duyulan belirli özelliğe sahip tüm bireylerin (gözlemlerin) oluşturduğu topluluğa evren denir (Büyüköztürk ve ark., 2016). Bu kapsamda araştırmanın evrenini; Niğde İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Şehit Ramazan Konuş Ortaokulu (360 öğrenci) ve 5 Şubat Ortaokulu'nda (1200 öğrenci) 2018-2019 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 10-14 yaş grubu öğrenciler oluşturmaktadır.

Bu araştırmada amaçsal örnekleme yöntemlerinden “tipik durum” yöntemi kullanılmıştır. Tipik örnekleme yöntemi; araştırma problemi ile ilgili olarak evrende yer alan çok sayıdaki durumdan tipik olan bir durumun belirlenerek bu örnek üzerinden bilgi toplanmasını gerektirir (Büyüköztürk ve ark., 2016). Bu kapsamda her gün dijital oyun oynayan 370 öğrenciye yüz yüze görüşme yöntemiyle ölçme araçları uygulanmış ve 352’ si (169 kadın, 183 erkek) analiz için uygun görülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formunda; yapılan literatür incelemesi sonucunda araştırma sonucuna etki edebileceği düşünülen cinsiyet, yaş, sporcu lisansına sahip olup olmama, oynanan dijital oyun türü, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi gibi değişkenlere yer verilmiştir.

Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği: Hazar ve Hazar tarafından 2017 yılında 10-14 yaş grubu öğrencilerin katılımıyla, çocukların dijital oyun bağımlılığı düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Geliştirilmiş olan ölçek dört alt faktörlü olup toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki ifadelerin değerlendirilmesinde 5 puanlı Likert tipi ölçekten yararlanılmıştır (1 = Hiç Katılmıyorum, ..., 5 = Tamamen Katılıyorum). Ölçekten alınabilecek en düşük puan “24” en yüksek puan “120” dir. Ölçek puanlamasının derecelendirmesinde ise; “1-24: Normal grup, 25-48: Az riskli grup, 49-72 Riskli grup, 73-96 Bağımlı grup, 97-120 Yüksek düzeyde bağımlı grup” olarak değerlendirilmektedir. Ölçek alt faktörleri; “Dijital Oyun Oynamaya Yönelik Aşırı Odaklanma ve Çatışma, Oyun Süresinde Tolerans Gelişimi ve Oyuna Yüklenen Değer, Bireysel ve Sosyal Görevlerin/Ödevlerin Ertelenmesi, Yoksunluğun Psikolojik-Fizyolojik Yansıması ve Oyuna Dalma” şeklindedir.

Verilerin Analizi

Elde edilen veri setinde 18 ölçeğin araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğine uygun olmadığı tespit edilerek veri setinden çıkarılmıştır. Veriler SPSS 24 Paket programında değerlendirilerek, Bağımsız Gruplar t-Testi, Kruskal-Wallis H Testi, Mann Whitney U ve Pearson Korelasyon Analizlerine tabi tutulmuştur.

BULGULAR**Tablo 1.** Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre ÇİDOBÖ Toplam Puanı ve Alt Faktör Puanlarına İlişkin T Testi Analizi.

Ölçek Puanları	Cinsiyet	N	Mean	Sd	t	p
ÇİDOBÖ Toplam	Kadın	169	44,17	20,13	-6,988	,00
	Erkek	183	59,85	21,83		
ÇİDOBÖ 1. Alt faktör	Kadın	169	12,41	6,34	-5,923	,00
	Erkek	183	16,63	6,97		
ÇİDOBÖ 2. Alt faktör	Kadın	169	12,88	6,47	-6,678	,00
	Erkek	183	17,55	6,61		
ÇİDOBÖ 3. Alt faktör	Kadın	169	9,88	5,35	-5,338	,00
	Erkek	183	13,51	7,19		
ÇİDOBÖ 4. Alt faktör	Kadın	169	7,17	3,31	-4,980	,00
	Erkek	183	9,11	3,94		

Tablo 1 incelendiğinde; erkek katılımcıların bütün puan türlerinde ortalamalarının kadın katılımcılara göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Katılımcıların Lisanslı Sporcu Olma Değişkenine Göre ÇİDOBÖ Toplam Puanı ve Alt Faktör Puanlarına İlişkin T Testi Analizi

Ölçek Puanları	Sporcu Lisansı	N	Mean	Sd	t	p
ÇİDOBÖ Toplam	Var	117	50,78	21,72	-,908	,36
	Yok	235	53,08	22,76		
ÇİDOBÖ 1. Alt faktör	Var	117	14,00	6,50	-1,151	,25
	Yok	235	14,91	7,21		
ÇİDOBÖ 2. Alt faktör	Var	117	14,55	6,76	-1,446	,14
	Yok	235	15,68	7,01		
ÇİDOBÖ 3. Alt faktör	Var	117	11,74	7,95	-,052	,95
	Yok	235	11,78	5,86		
ÇİDOBÖ 4. Alt faktör	Var	117	8,06	3,54	-,397	,69
	Yok	235	8,23	3,89		

Tablo 2 incelendiğinde; katılımcıların ÇİDOBÖ puanlarının Sporcu Lisansına Sahip Olup Olmama değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 3. Katılımcıların Oynadığı Oyun Türü Değişkenine Göre ÇİDOBÖ Toplam Puanı ve Alt Faktör Puanlarına İlişkin T Testi Analizi

Ölçek Puanları	Oyun Türü	N	Mean	Sd	t	p
ÇİDOBÖ Toplam	Şiddet	178	59,58	21,57	6,495	,00
	Yarışma	174	44,89	20,83		
ÇİDOBÖ 1. Alt faktör	Şiddet	178	16,65	7,00	5,814	,00
	Yarışma	174	12,51	6,34		
ÇİDOBÖ 2. Alt faktör	Şiddet	178	17,94	6,63	7,778	,00
	Yarışma	174	12,62	6,19		
ÇİDOBÖ 3. Alt faktör	Şiddet	178	13,12	5,90	3,959	,00
	Yarışma	174	10,38	7,03		
ÇİDOBÖ 4. Alt faktör	Şiddet	178	8,93	3,76	3,872	,00
	Yarışma	174	7,40	3,64		

Tablo 3 incelendiğinde; katılımcıların oynadığı oyun türüne göre ÇİDOBÖ toplam puanının “şiddet içerikli oyun” oynayan katılımcıların lehine olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Katılımcıların Spor Alanına Sahip Olup Olmama Değişkenine Göre ÇİDOBÖ Toplam Puanı ve Alt Faktör Puanlarına İlişkin T Testi Analizi

Ölçek Puanları	Oyun Alanı	N	Mean	Sd	t	p
ÇİDOBÖ Toplam	Var	273	52,90	22,61	,903	,36
	Yok	79	50,31	21,75		
ÇİDOBÖ 1. Alt faktör	Var	273	14,89	7,12	1,409	,16
	Yok	79	13,63	6,48		
ÇİDOBÖ 2. Alt faktör	Var	273	15,63	7,03	1,599	,11
	Yok	79	14,21	6,51		
ÇİDOBÖ 3. Alt faktör	Var	273	11,63	5,93	-,717	,47
	Yok	79	12,24	8,62		
ÇİDOBÖ 4. Alt faktör	Var	273	8,27	3,84	,823	,41
	Yok	79	7,87	3,54		

Tablo 4 incelendiğinde; katılımcıların ÇİDOBÖ puanlarının Spor Alanına Sahip Olup Olmama değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 5. katılımcıların Anne Eğitim Değişkenine Göre ÇİDOBÖ Toplam Puanlarına İlişkin Kruskal-Wallis H Testi Analiz Sonuçları

Ölçek	Anne Eğitim	N	Sıra Ortalamaları	X ²	Sd	p
ÇİDOBÖ Toplam	İlkokul	137	170,74	4,863	3	,18
	Ortaokul	109	193,40			
	Lise	77	162,72			
	Lisans	29	176,76			
ÇİDOBÖ 1. Alt faktör	İlkokul	137	176,59	4,207	3	,24
	Ortaokul	109	188,83			
	Lise	77	157,97			
	Lisans	29	178,93			
ÇİDOBÖ 2. Alt faktör	İlkokul	137	170,12	1,497	3	,68
	Ortaokul	109	185,28			
	Lise	77	173,48			
	Lisans	29	181,66			
ÇİDOBÖ 3. Alt faktör	İlkokul	137	173,73	4,730	3	,19
	Ortaokul	109	191,53			
	Lise	77	159,60			
	Lisans	29	177,95			
ÇİDOBÖ 4. Alt faktör	İlkokul	137	171,66	3,291	3	,34
	Ortaokul	109	189,99			
	Lise	77	164,94			
	Lisans	29	179,38			

Tablo 5 İncelendiğinde; katılımcıların Anne Eğitim değişkenine göre ÇİDOBÖ toplam puan sıra ortalamaları incelendiğinde gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

Tablo 6. Katılımcıların Baba Eğitim Değişkenine Göre ÇİDOBÖ Toplam Puanlarına İlişkin Kruskal-Wallis H Testi Analiz Sonuçları

Ölçek	Baba Eğitim	N	Sıra Ortalamaları	X ²	Sd	p
ÇİDOBÖ Toplam	İlkokul	97	174,68	,600	3	,89
	Ortaokul	111	181,66			
	Lise	84	176,77			
	Lisans	60	169,52			
ÇİDOBÖ 1. Alt faktör	İlkokul	97	181,11	1,357	3	,71
	Ortaokul	111	176,07			
	Lise	84	181,02			
	Lisans	60	163,51			
ÇİDOBÖ 2. Alt faktör	İlkokul	97	165,79	1,962	3	,58
	Ortaokul	111	175,70			
	Lise	84	185,35			
	Lisans	60	182,91			
ÇİDOBÖ 3. Alt faktör	İlkokul	97	176,62	2,033	3	,56
	Ortaokul	111	186,46			
	Lise	84	170,74			
	Lisans	60	165,92			
ÇİDOBÖ 4. Alt faktör	İlkokul	97	177,49	,752	3	,86
	Ortaokul	111	181,56			
	Lise	84	169,01			
	Lisans	60	176,03			

Tablo 6 incelendiğinde; katılımcıların Baba Eğitim değişkenine göre ÇİDOBÖ toplam puan sıra ortalamaları incelendiğinde gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

Tablo 7. Katılımcıların Yaş Değişkenine Göre ÇİDOBÖ Toplam Puanlarına İlişkin Kruskal-Wallis H Testi Analiz Sonuçları

Ölçek	Yaş	N	Sıra Ortalamaları	X ²	Sd	p	Anlamlı Fark
ÇİDOBÖ Toplam	10,00	26	170,21	9,384	4	,05	11-14*(U= 1597) 12-14*(U=2966)
	11,00	72	159,01				
	12,00	129	167,83				
	13,00	65	187,16				
	14,00	60	207,31				
ÇİDOBÖ 1. Alt faktör	10,00	26	167,71	8,025	4	,09	
	11,00	72	160,31				
	12,00	129	170,83				
	13,00	65	180,99				
	14,00	60	207,06				
ÇİDOBÖ 2. Alt faktör	10,00	26	165,00	7,643	4	,10	
	11,00	72	158,10				
	12,00	129	170,89				
	13,00	65	190,69				
	14,00	60	200,25				
ÇİDOBÖ 3. Alt faktör	10,00	26	169,15	10,879	4	,02	10-14* (U=620) 11-14*(U=1629) 12-14*(U=2882)
	11,00	72	163,28				
	12,00	129	163,36				
	13,00	65	190,98				
	14,00	60	208,10				
ÇİDOBÖ 4. Alt faktör	10,00	26	184,06	5,686	4	,22	
	11,00	72	161,46				
	12,00	129	170,69				
	13,00	65	179,25				
	14,00	60	200,78				

Tablo 7 incelendiğinde; Katılımcıların Yaş değişkenine göre ÇİDOBÖ toplam puan sıra ortalamalarının 11-14 ve 12-14 yaş gruplarında 14 yaş grubu lehine olduğu, katılımcıların 3. Alt faktör puan sıra ortalamalarının 10-14, 11-14, 12-14 yaş gruplarında 14 yaş grubu lehine olduğu ve bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 8. Katılımcıların ÇİDOBÖ Toplam Puanı, Yaş ve Kardeş Sayısı değişkenleri arasındaki ilişkiye yönelik Pearson Korelasyon Analizleri.

Değişkenler	Çidobö Toplam	Yaş
Çidobö Toplam	1	,138**
Yaş		1

Tablo 8 incelendiğinde; katılımcıların ÇİDOBÖ toplam puanı ile yaş değişkeni arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı ilişki olduğu, görülmektedir.

TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde; yapılan istatistik analizler sonucunda elde edilen bulgulara yönelik sonuçlar literatür ışığında tartışılacaktır.

Araştırmada öncelikle katılımcıların cinsiyet değişkenine göre ÇİDOBÖ'den almış oldukları puanlara ilişkin karşılaştırmalar yapılmıştır. Tablo-1'deki analiz sonuçları incelendiğinde; erkek katılımcıların ölçek puan ortalamalarının bütün puan türlerinde kadın katılımcılara göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Dijital oyunlar erkek ve kadınların kolayca erişebileceği hale gelmiş olsa da dijital oyun oynanan alanların (oyun salonları vb.) ve içeriklerinin erkek bireylere daha uygun olması bu durumun açıklanmasında etkili bir faktör olabilir. Literatür incelendiğinde, konu ile ilgili yapılan birçok araştırmada benzer sonuçların olduğu görülmekte ve araştırmacılar bu durumun temel nedenini, dijital oyunların daha çok erkek egemen bir oyun türü olduğu gerekçesiyle açıklamaya çalışmaktadır (Bülbül, Tunç ve Aydil, 2018; Gökçearslan ve Durakoğlu, 2014; Horzum, 2011).

Tablo 2'de yer alan “*Sporcu lisansına sahip olup-olmama*” durumuna ilişkin katılımcıların dijital oyun bağımlılığı ölçeğinden almış oldukları toplam puanların ve alt boyutlara ilişkin puanların, sporcu lisansı olmayanlar lehine olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların almış oldukları puanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmasa da sporcu lisansı olan katılımcıların bağımlılık puanlarının daha düşük olması önemli bir bulgudur. Bu durumun nedenleri arasında; spor yapmayan bireylerin boş zamanlarını değerlendirilmede dijital oyunları araç olarak kullanması, spor yapan bireylerin ise bu oyunları zihinsel ve ruhsal gelişimlerinde bir etken olarak kullanmaları gibi nedenler (takım oyunlarında teknik ve taktik geliştirme) iki grubun da benzer puan almasına neden olarak gösterilebilir. Alan yazın incelendiğinde araştırma sonuçları ile benzer yönde bulgulara ulaşılmış çalışmalar olduğu görülmektedir. Alan yazın incelendiğinde gerek madde gerekse davranış bağımlılıkları ile başa çıkmada en önemli yöntemlerden birinin spor ve egzersiz yapmak olduğu ifade edilmesine rağmen (Davis, 2001; Lee, 2011; Yeltepe-Ercan, 2013) araştırma sonuçlarının bunun tersi yönde çıkması dikkat çekicidir. Örneğin; Landale ve Roderick (2014), sporun madde ve davranış bağımlılıkları ile mücadelede önemli bir araç olabileceğini, insan üzerindeki psikolojik ve fiziksel faydalarının biliniyor olmasına rağmen, bağımlılık ile mücadele programlarında spora yeterince yer verilmediğini ifade etmektedir.

Tablo 3 incelendiğinde; katılımcıların oynadığı oyun türüne göre ÇİDOBÖ toplam puanının “şiddet içerikli oyun” oynayan katılımcıların lehine olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar şiddet içerikli oyunların yarışma türü oyunlara göre çocukların dijital oyun bağımlılığı düzeylerinde daha etkili olduğunu göstermiştir. Yapılan araştırmalar, özellikle şiddet içerikli dijital oyunların çocuklarda sanal-gerçeklik karmaşasına yol açtığını ve uzun vadede çocukların gerçek yaşamdan kopmalarında ve dolayısıyla dijital oyun bağımlısı olmalarında önemli bir role sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Erboy ve Akar-Vural, 2010; Irmak, Kim ve ark., 2013; Arslan ve ark., 2014; 2016 Sakin, 2007). Aydoğdu Karaaslan (2015), “Dijital oyunlar ve dijital şiddet farkındalığı: ebeveyn ve çocuklar üzerinde yapılan karşılaştırmalı bir analiz” konulu çalışmada; çocukların oyunlardaki şiddeti içselleştirdikleri ve bunun gerçek yaşamda sorunları çözmede bir yöntem olabileceği düşüncesini benimsediklerini ifade etmektedir. Dolayısıyla genel olarak; şiddet içerikli dijital oyunların dijital oyun bağımlılığı düzeyini arttırdığı ve çocukların şiddete daha yatkın bireyler haline gelmesine neden olarak fairplay-sportmenlik dışı davranışları daha fazla sergilemelerine yol açtığı söylenebilir.

Tablo 4 incelendiğinde; katılımcıların ÇİDOBÖ puanlarının Spor Alanına Sahip Olup Olmama değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Literatür incelendiğinde hızlı ve çarpık kentleşme ile birlikte açık oyun alanlarının yok olması dolayısıyla çocukların sportif etkinlik yapabileceği alanlardan yoksun kalmasının çocukları dijital oyun oynamaya yönelten en önemli faktörlerden birisi olduğu ifade edilmektedir. Ancak elde edilen araştırma sonuçlarında katılımcıların yaşadığı çevrede (Niğde ili) spor alanlarının olup olmasının dijital oyun bağımlılığına etki etmediği görülmektedir. Bu durumun temel nedeni olarak her ne kadar büyük şehirlerde-metropollerde hızlı ve çarpık kentleşme çocukları dijital oyun bağımlılığına iten önemli bir faktör olsa da küçük yerleşim yerlerinde aynı durumun söz konusu olmadığı söylenebilir.

Tablo 5’deki analizler incelendiğinde; anne eğitim değişkenine göre ÇİDOBÖ toplam puan sıra ortalamalarında gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Tablo 6’da yer alan analizler incelendiğinde de katılımcıların Baba Eğitim değişkenine göre ÇİDOBÖ toplam puan sıra ortalamalarında gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Bu durumun temel nedeni olarak, günümüzde eğitim düzeyi fark etmeksizin neredeyse bütün ebeveynlerin bu oyunları az ya da çok deneyimledikleri ve çok sayıda ebeveynin de bu oyunları düzenli bir şekilde oynadığı gözlenmektedir. Dolayısıyla ebeveynlerin eğitim düzeyi değişkenine göre katılımcıların dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemesinin bu durumdan kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 7 incelendiğinde; Katılımcıların Yaş değişkenine göre ÇİDOBÖ toplam puan sıra ortalamalarının 11-14 ve 12-14 yaş gruplarında 14 yaş grubu lehine olduğu, katılımcıların 3. Alt faktör puan sıra ortalamalarının 10-14, 11-14, 12-14 yaş gruplarında 14 yaş grubu lehine olduğu ve bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durumun nedenleri arasında 14 yaş grubunda yer alan katılımcıların diğer yaş grubunda yer alan katılımcılara göre, bu oyunlar ile daha erken tanışmaları, ebeveynlerinden daha bağımsız hareket ederek oyunlar ile daha uzun süre ilgilenmeleri, sosyal çevrelerinin ve buna bağlı olarak ilgi alanlarının değişmesi gibi durumlar söz konusu olabilir. Kale ve Erşen (2003), çocukların ergenlik döneminde aileden uzaklaşmaya başladığı, arkadaş guruplarıyla güçlü bağlar oluşturduğu ve bu bağları birtakım değerler üzerine inşa ettiğini ifade etmektedirler.

Tablo 8 incelendiğinde; katılımcıların ÇİDOBÖ toplam puanı ile yaş değişkeni arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Bu sonuç Tablo 7’ de elde edilen sonuçlarla paralellik göstermekte ve bu durumun nedeni benzer faktörlerle açıklanabilir. Çocuklarda yaşın ilerlemesi ile birlikte dijital oyunlarla geçirilen sürenin artması, bağımlılık düzeylerinin de artmasında önemli bir faktör olabilir. Örneğin Griffiths’e (2009) göre davranış tabanlı bağımlılıkların tanı ölçütlerinden birisi olan Tolerans Gelişimi (Tolerance): “Öncekilere benzer etkinin oluşması için, belirli eylemin miktarının arttırılma sürecidir. Örneğin, bir internet kullanıcısının başlangıçta daha az sürede yaşadığı ruh haline erişebilmesi için internette geçirdiği zamanı arttırması gerekmesi” olarak ifade edilmektedir.

Sonuç olarak; katılımcıların cinsiyet, yaş ve oyun türü değişkenlerine yönelik yapılan analiz sonuçları incelendiğinde, bu değişkenlerin dijital oyun bağımlılığında önemli faktörler olduğu görülmekte ve problem durumunun çözümüne yönelik atılması gereken adımlar bu bulgular ışığında değerlendirilmelidir. Bu araştırma sonucunda dikkat çeken en önemli bulgulardan birisi de katılımcıların oynamış oldukları dijital oyun türüne göre elde edilen bulgulardır. Özellikle son dönemlerde medyada oldukça fazla yer alan “*Dijital oyun ve şiddet-intihar vakaları*” gibi haberlerin çıkış kaynağının dijital oyunlardaki şiddet unsurlarıyla açıklanabileceği söylenebilir.

Bu çalışmada bağımsız değişkenlere ilişkin tek bir ölçek kullanılmış olması önemli bir sınırlılık olmakla birlikte, sonraki dönemlerde yapılacak olan çalışmalarda problem durumu ile ilişkili olabilecek başka ölçme araçları da kullanılarak problem durumunun tespitine ve çözümüne yönelik daha zengin veri toplanması mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

Arslan, E. Bütün, P., Doğan, M., Dağ, H., Serdarzade, C., Arıca, V. (2014). Çocukluk çağında bilgisayar ve internet kullanımı. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi Dergisi*, 4(3), 195-201.

Aydoğdu-Karaaslan, İ. (2015). Dijital oyunlar ve dijital şiddet farkındalığı: ebeveyn ve çocuklar üzerinde yapılan karşılaştırmalı bir analiz. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi. The Journal of International Social Research*, 8(36), 806-818.

Bülbül, H., Tunç, T., Aydil, F. (2018). Üniversite Öğrencilerinde Oyun Bağımlılığı: Kişisel Özellikler ve Başarı ile İlişkisi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(3), 97-111.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 17(2), 187-195.

Erboy, E. (2010). İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılığına etki eden faktörler. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

Gökçeaslan, Ş., Durakoğlu, A. (2014). Ortaokul öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(14), 419-435.

Griffiths, M. D., Meredith, A. (2009). Videogame Addiction and its Treatment. *Journal Contemp Psychother*, 9(39), 247-253.

Hazar, Z., Hazar, M. (2017). (Digital Game Addiction Scale for Children) Çocuklar İçin Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği. *Journal of Human Sciences*, 14 (1).

Horzum, M. B. (2011). İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 57-68.

Huizinga, J. (2013). *Homo ludens- oyunun toplumsal işlevi üzerine bir deneme. (4. Baskı)*. İstanbul: Ayrıntı.

Irmak, A.Y., Erdoğan, S. (2016). Ergen ve Genç Erişkinlerde Dijital Oyun Bağımlılığı: Güncel Bir Bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 1-11.

Kale, R., Erşen, E. (2003). *Beden eğitimi ve spor bilimlerine giriş*. Ankara: Nobel.

Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel.

Kim, P., W., Kim, S., Y., Shim, M., Im, C., Shon, Y. (2013). The influence of an educational course on language expression and treatment of gaming addiction for massive multiplayer online role-playing game (MMORPG) players. *Computers & Education* 63(5), 208–217.

Landade, S., Roderick, M. (2014). Recovery from addiction and the potential role of sport: Using a life-course theory to study change. *International Review for the Sociology of Sport*, 49(3/4), 468–484.

Lee, E., J. (2011). A case study of internet game addiction. *Journal of Addictions Nursing*, 22(3), 208–213.

Lemmens, J.S., Valkenburg, P.M., Peter, J. (2012). Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology*, 12(1), 77-95.

Lieberman, D.A., Fisk, M., C., Biely, E. (2009). Digital games for young children ages three to six: from research to design. *Computers in the Schools*, 26 (3), 299–313.

Namlı, S., Tekkurşun Demir, G. (2020). The Relationship between Attitudes towards Digital Gaming and Sports. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology – January 2020, volume 19 issue* .

Sakin, M. (2007). Oyun sanal bunalım gerçek. *Ailem Dergisi*, 213(7), 18-23.

Tarhan, N. & Nurmedov, S. (2011). *Bağımlılık- sanal veya gerçek*. İstanbul: Timaş.

Yalçın, S., & Bertiz, Y. (2019). Üniversite öğrencilerinde oyun bağımlılığının etkileri üzerine nitel bir çalışma. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 3(1), 27-34.

Yeltepe-Ercan, H. (2013). *Bağımlılık tedavisinde egzersiz tedavisi*. Ankara: Nobel.



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347



DOI: 10.33689/spormetre.649766

Geliş Tarihi (Received): 22.11.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 09.03.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

FUTBOL, BASKETBOL, HENTBOL, VOLEYBOL BRANŞLARINDA GÖRÜLEN YARALANMALARIN NEDENLERİ VE TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Bereket KÖSE^{1*}, İlker KİRİŞÇİ²

¹Şirnak Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ŞIRNAK

²Şirnak Üniversitesi, Silopi Meslek Yüksekokulu, ŞIRNAK

Öz: Yapılan bu çalışmanın amacı, futbol, basketbol, hentbol ve voleybol branşındaki erkek sporcuların sağlık kontrolünden geçip geçmedikleri, yaralanmaya maruz kalıp kalmadıkları, eğer yaralanma yaşamışlarsa bunların hangi bölgelerdeki yaralanmalar olduğu, sağlık personelinin bulunup bulunmadığını tespit etmek, nasıl müdahale edildiğini belirlemek ve branşlar arasındaki farklılıkları ortaya koymaktır. Çalışmanın örneklemini, Bursa ilinde 13-29 yaş aralığındaki 200 erkek sporcu oluşturmaktadır. Verilerin analizlerinde SPSS 20 paket programı kullanılmıştır. 200 sporcunun %37'si (n=74) sağlık kontrolünden geçmemiş, %64'ü (n=128) spor yaralanmasına maruz kalmış ve bu yaralanmaların %40,6'sında (n=52) sağlık personeli bulunmamıştır. Yaralanmaların %53,1'i (n=68) antrenmanda, %28,9'u (n=37) maç ortasında, %8,5'i (n=11) ise ısınma esnasında meydana gelmiştir. Antrenmanda yaşanan yaralanmaların %54,5'ünde (n=37) sağlık personeli bulunmazken, maç ortasındaki yaralanmaların %83,7'sinde (n= 31) sağlık personeli bulunmaktadır. Yaralanmaların %46'sı (n=59) rakibin darbesiyle gerçekleşirken, %15,6'sı (n=20) zemin bozukluğu sebebiyle, %13,2'si (n=17) yetersiz ısınma sonucu yaşanmıştır. Rakibin darbesiyle yaralanma oranı %50,8 (n=30) ile basketbolda ilk sırada, %25,4 (n=15) ile futbol 2.sırada yer alırken, hentbol %15,3 (n=9) ile 3. sırada, %8,5 (n=5) ile voleybol son sırada yer almaktadır. İlk müdahale sırasında %82,6'sı (n=106) soğuk uygulama yaparken, %15,6'sı (n=20) hiçbir tedavi uygulamamıştır. Yaralanan sporcuların %57'si (n=73) doktora gitmeyi, %25,7'si (n=33) ise kendi imkanlarıyla tedavi etmeyi tercih etmiştir. Sonuç olarak; yaralanmaların %34,5'i (n=76) ayak-ayak bileği bölgesi, %20,9'u (n=46) diz bölgesi ve %14,5'i (n=32) el-el bileği bölgesinde görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kas, sakatlık, spor, tedavi, yaralanma

COMPARISON OF THE CAUSES AND THE TREATMENT METHODS OF INJURIES ENCOUNTERED IN FOOTBALL, BASKETBALL, HANDBALL AND VOLLEYBALL

Abstract: The purpose of this study is to determine whether the male athletes in the branches of football, basketball, volleyball and handball went through medical examinations, suffered any injuries, if they had experienced, on which part of their body those injuries occurred, medical personnel existed and how they performed the examination, and to put forth the differences in those branches. The sample group of the study consists of 200 male athletes aged between 13 and 29 and living in Bursa. In the analyses of the data, the SPSS 20 statistical package program was used. 37% of the 200 athletes (n=74) did not go through medical examinations, 64% of them (n=128) suffered from injuries caused by sports, and no medical personnel was found out to be present during the %40.6 of these injuries (n=52). 53.1% of the injuries (n=68) occurred during trainings, 28.9% of the injuries (n=37) occurred during matches and 8.5% of them (n=11) occurred during warming-up sessions. It was discovered that while no medical personnel existed in the 54.5% of the injury cases (n=37) during trainings, medical personnel existed during 83.7% of the injuries (n=31) during matches. As for the causes, while 46% of 128 injuries (n=59) were caused by the strikes from the opponent players, 15.6% of them (n=20) were caused by poor ground conditions, and 13.2% of the injuries (n=17) stemmed from insufficient warming-up. While the rate of the injuries caused by the strikes from the opponent players takes the lead in basketball by 50.8% (n=30), football takes the second row by 25.4% of the athletes (n:15), handball comes the third by 15.3% (n=9), and finally volleyball is the last by 8.5% (n=5). While 82.6% of the athletes (n=106) received cold therapy during the first intervention, 15.6% of them (n=20) did not receive any kind of therapy. 57% of the injured athletes (n=73) preferred to see a doctor and 25.7% of them (n=33) preferred to receive the examination on their own. To sum up, the body parts on which the injuries occurred consist of feet-ankles by 34.5% (n=76), 20.9% of the injuries (n=46), and hands-wrists by 14.5% (n=46).

Key Words: Muscle, disability, sports, examination, injury

*Bu çalışma 2018 yılında 16. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Spor, belirli bir plan program çerçevesinde belirli hedeflere ulaşmayı sağlamak amacıyla riskler içeren optimal düzeyde fiziksel, sosyal ve bilişsel etkinlikleri içinde barındırır. Spor ya da fiziksel aktivite içindeki hareketlenmeler beklenmedik durumlarda çeşitli yaralanmalara sebebiyet verebilir (Kanbir, 2017). Gerek rekreasyonel amaçlı gerekse profesyonel amaçlı yapılan fiziksel aktiviteler bireylerin psikolojik sağlıklarının yanı sıra fizyolojik sağlıklarının da gelişiminde son derece önemli rol oynamaktadır (Gümüş ve Işık, 2018; Koçak ve ark., 2017). Yapılan planlı ve düzenli fiziksel aktivite ve spor insan sağlığını korumak için hayatı derecede önemli kavramlardır. Sportif faaliyetlere katılımın, bireyler üzerinde zihinsel-fiziksel ve sosyal açıdan olumlu etkileri önemli boyuttadır (Turğut ve Yaşar, 2019). Dolayısıyla fiziksel aktivite olmazsa yaşam olmaz denilebilir. Bu nedenle insanların fiziksel aktiviteye katılımlarını arttıracak faktörlerin tespit edilmesi önemlidir (Gümüş ve ark., 2017; Selvi ve Kulak, 2019). Buna bağlı olarak sportif aktivitelere katılım devam ettikçe spor kaynaklı yaralanma sayısının artarak devam ettiği görülmektedir (Olson ve ark., 2013). Spor ve fiziksel aktivite öncesinde vücut ısısını artırmak için yapılan aktivitelerin yanında, eklemlerin hareket açıklığını ve kasların boylarının uzamasını sağlayan germe ve esneme egzersizlerinin yapılması, fiziksel aktivite sonrasında soğuma evresinde ise yapılacak germe ve esneme egzersizlerinin, yaralanma olasılığını düşürdüğü vurgulanmaktadır (Salcı ve ark., 2014). Literatür incelendiğinde spor ya da fiziksel aktivite kaynaklı sakatlıkların yüksek bir yüzdesinin önemsiz olduğu ve ciddi bir problem teşkil etmediği ifade edilirken ancak geri kalan kısmında ise bir tedaviyi gerektirdiği ve spora ya da fiziksel aktiviteye bir müddet katılamamaya neden olabileceği ifade edilmektedir (Koruç, 2003). Meydana gelen bu yaralanmalar genellikle hareket sistemini oluşturan kas-iskelet sistemini (kemik, kas, tendon, ligament, yumuşak dokular ve kıkırdak gibi) etkiler ve inflamasyon fazı denilen ağrı, şişlik, hassasiyet, morarma ve etkilenen bölgeye ağırlık vermeme ya da kullanmama ile sonuçlanır (Peters, 2019). Merkezi Amerika Birleşik Devletleri'nde olan Ulusal Sporcu Sakatlıkları Kayıt Sistemi, spor kaynaklı yaralanmaları, sporcunun yaralanmaya maruz kaldıktan bir gün sonra müsabaka ya da antrenmana katılımını engelleyen durumlar şeklinde tanımlar (Mc Guine ve ark., 2011). Spor yapan bireylerde yaralanmanın ya da sakatlanmanın görülme riski dört bin vakada bir, ölüm oranı ise kırk bin vakada bir olduğu rapor edilmektedir (Sakallı, 2008). Özellikle profesyonel futbolcuların genel yaralanma riskleri yüksek risk grubunda sayılan tüm endüstriyel mesleklerden yaklaşık olarak 1000 kat daha fazla olduğu bilinmektedir (Hawkins ve Fuller, 1999). Öte yandan en sık sakatlanma ya da yaralanma %10 ile futbolda görülmektedir (Sakallı, 2008). Sporcularda müsabakaya hazırlık amaçlı yapılan antrenman sayısının, süresinin ve şiddetinin artması, yaralanmaların sayısını da doğal olarak artırmıştır. Antrenman yapan sporcuların yüklenmelerdeki ani ve hızlı artışlar ve yorgunluk nedeni ile kuvvet üretiminde azalma ve dengenin bozulması spor yaralanmaları riskini arttırdığı görülmüştür (Guler ve ark., 2017; Koz ve Ersöz 2010). Bu riskleri azaltmak amacı ile denge antrenmanları, kuvvet antrenmanları ve çalışma öncesi ısınma ve egzersiz sonrası toparlanma yöntemleri gibi çeşitli yöntemler yer almaktadır (Gülşen ve ark., 2019). Bu çalışma, futbol, basketbol, hentbol ve voleybol branşlarındaki sporcuların maruz kaldıkları yaralanmaları belirlemek ve branşlar arasında farklılıkları tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Evren-Örneklem

Araştırmanın örneklemini, Bursa'da 2018 yılında farklı branşlarda futbol (n:50), voleybol (n:50), basketbol (n:50), hentbol (n:50) branşındaki 13- 29 yaş aralığındaki ortalama yaşları $19,65 \pm 4,64$ olan 200 lisanslı amatör sporcu oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Sporculara konu ile ilgili araştırmacılar tarafından hazırlanan 7 soruluk anket dağıtılmıştır. Ankette sporculara spor yaşamları boyunca sağlık muayenelerinden geçip geçmedikleri, yaralanma geçirip geçirmediği, yaralanma esnasında sağlık personeli bulunup bulunmadığı, yaralanmaların nedenlerinin, yaralanan bölgelerin vücudun neresinde olduğu, yaralanma sırasında nasıl ilkyardım yapıldığı ve uygulanan tedavi yöntemlerinin ne olduğu gibi sorular sorulmuştur.

Verilerin Analizi

Toplanan verilerin tanımlayıcı istatistiklerinin analizi SPSS 20 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Sporcuların sağlık kontrolünden geçme oranları

	Evet	Hayır
Futbol	29 (%58)	21 (%42)
Basketbol	35 (%70)	15 (%30)
Hentbol	23 (%46)	27 (%54)
Voleybol	39 (%78)	11 (%22)
Toplam	126(%63)	74 (%37)

Tablo 1’de sporcuların sağlık kontrolünden geçme oranlarına bakıldığında; %78 (n=39) ile voleybol en yüksek iken onu %70 (n=35) oran ile basketbol takip etmiştir. Futbolda bu oran %58 (n=29) de kalırken, hentbol %46 (n=23) ile en az orana sahip branş olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2. Branşlar arasında yaralanma yaşanma durumları

	Evet	Hayır	Toplam
Futbol	36 (%72)	14 (%28)	50
Basketbol	43 (%86)	7 (%14)	50
Hentbol	21 (%42)	29 (%58)	50
Voleybol	28 (%56)	22 (%44)	50
Tüm Branşlar	128 (%64)	72 (%36)	200

Tablo 2’de branşlar arasında yaralanmaya maruz kalma oranlarına bakıldığında en yüksek oran %86 (n=43) ile basketbolcular, onu %72 (n=36) ile futbolcular takip ederken, %56 (n=28) ile voleybolcular üçüncü sırada yer almıştır. %42 (n=21) oran ile hentbolcular en az yaralananlar olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3. Yaralanma sırasında sağlık personeli ya da doktor bulunuyor muydu?

	Evet	Hayır	Toplam
Isınma Sırasında	4 (%36,4)	7 (%63,6)	11
Müsabakanın Başlarında	2 (%50)	2 (%50)	4
Müsabakanın Ortalarında	31 (%83,8)	6 (%16,2)	37
Müsabakanın Bitiminde	8 (%100)	0	8
Antrenman Sırasında	31 (%45,6)	37 (%54,4)	68
Toplam	76 (%59,4)	52 (%40,6)	128

Tablo 3’de yaralanmaların %53,1’i (n=68) antrenman sırasında gerçekleşirken, bunların %54,4’ünde (n=37) sağlık personelinin olmadığı görülmüştür. Maç ortasında oluşan yaralanmaların %83,8’inde (n=31) ise sağlık personelinin bulunmadığı görülmüştür. Bunun yanında maç bitiminde gerçekleşen 8 yaralanmanın hiçbirinde sağlık personelinin olmadığı görülmüştür.

Tablo 4. Yaralanmanın nedenlerinin branşlara göre dağılımı

	Futbol	Basketbol	Hentbol	Voleybol	Toplam
Rakibin Darbesi ya da Teması Sonucu Yaralanma	15 (%25,4)	30 (%50,8)	9 (%15,3)	5 (%8,5)	59
Saha Zemininin Bozuk Olması	7 (%35)	1 (%5)	4 (%20)	8 (%40)	20
Yeteri Kadar Isınmama	3 (%17,6)	4 (%23,5)	4 (%23,5)	6 (%35,3)	17
Spor Yapıla Branşın Tekniğindeki Bozukluk ya da Eksiklik	3 (%30)	0	1 (%10)	6 (%60)	10
Motivasyon Eksikliği	2 (%40)	2 (%40)	1 (%20)	0	5
Konsantrasyon Eksikliği	1 (%20)	3 (%60)	1 (%20)	0	5
Sporcunun Fiziksel Yapısının Uygun Olmaması	1 (%16,7)	1 (%16,7)	1 (%16,7)	3 (%50)	6
Daha Önce Geçirilmiş Yaralanmalar ve Yetersiz Rehabilitasyon	4 (%66,7)	2 (%33,3)	0	0	6
Toplam	36	43	21	28	128

Tablo 4 incelendiğinde rakibin darbesi ya da teması ile oluşan yaralanmalar %46 (n=59) oranla ilk sırada yer almıştır. İkinci sırada %15,6 (n=20) ile zemin bozukluğu yaralanmaya sebebiyet verirken, %13,2 (n=17) ile yetersiz ısınma üçüncü sırada takip etmiştir. Branşlar arasındaki farklılıklara baktığımızda rakibin darbesi sonucu yaralanma oranı %50,8 (n=30) ile basketbol ilk sırada yer alırken, %25,4 (n=15) ile futbol, %15,3 (n=9) ile hentbol, son olarak da %8,5 (n=5) ile voleybol gelmektedir. %40 (n=8) oranla zemine bağlı yaralanmalarda yetersiz ısınmaya bağlı yaralanmalarda %35,3 (n=6) oranla voleybol branşı ilk sırada yer almıştır.

Tablo 5. Yaralanan bölgelerin branşlara göre dağılımları

	Futbol	Basketbol	Hentbol	Voleybol	Toplam
Ayak-Ayak bileği	19 (%25,3)	35 (%46,7)	10 (%12)	12 (%16)	76
Diz	17 (%37)	10 (%21,7)	5 (%10,9)	14 (%30,4)	46
El-El bileği	4 (%12,5)	20 (%62,5)	6 (%18,8)	2 (%6,3)	32
Omuz	1 (%3,8)	11 (%42,3)	4 (%15,4)	10 (%38,5)	26
Baş ve Yüz	5 (%33,3)	7 (%46,7)	1 (%6,7)	2 (%13,3)	15
Kalça ve Karın	4 (%28,6)	4 (%28,6)	2 (%14,3)	4 (%28,6)	14
Dirsek-Kol	2 (%20)	3 (%30)	0	5 (%50)	10
Omurga	1 (%100)	0	0	0	1

Tablo 5’de basketbol, ayak bileği yaralanmalarında %46,7 (n=35) ile el bileği yaralanmalarında da %62,5 (n=20) oranla diğer branşlara göre ilk sırada yer almıştır. Dirsek kol yaralanması hentbol branşında hiç görülmemiş bunun yanında %50 (n=5) ile voleybol ilk sırada yer almıştır. Diz yaralanmalarında ise futbol %37 (n=17) ile ilk sırada %30,4 (n=14) ile voleybol ikinci sırada yer almıştır.

Tablo 6. Yaralanma sırasında uygulanan ilk müdahalenin dağılımı

	Futbol	Basketbol	Hentbol	Voleybol	Toplam
Soğuk	19 (%17,9)	42 (%39,6)	21 (%19,8)	24 (%22,6)	106
Sıcak	1	1	0	0	2
Tedavi yok	16	0	0	4	20
Toplam	36	43	21	28	128

Tablo 6 incelendiğinde ilk müdahale anında sporcuların %82,8’inin (n=106) soğuk uygulama yaptığı, %1,5’inin (n=2) sıcak uygulama yaptığı, %15,6’sının (n=20) ise herhangi bir tedavi uygulamadığı görülmüştür. Soğuk tedavi yönteminde %39,6 (n=42) oranla basketbol ilk sırada,

%22,6 (n=24) ile voleybol ikinci sırada, %19,8 ile hentbol üçüncü, %17,9 ile futbol son sırada yer almıştır.

Tablo 7. Yaralanmaların tedavi yöntemlerine göre branşlar arasındaki dağılımları

	Futbol	Basketbol	Hentbol	Voleybol	Toplam
Doktor- Fizik Tedavi	12 (%24)	32 (%64)	12 (%24)	17 (%34)	73
Kendi İmkanlarımla	19 (%38)	6 (%12)	2 (%4)	6 (%12)	33
Antrenör Yönlendirmesi	5 (%10)	3 (%6)	6 (%12)	4 (%8)	18
Kırık Çıkıkçı	0	2 (%4)	1 (%2)	1 (%2)	4
Toplam	36	43	21	28	128

Tablo 7’de yaralanan sporcuların %57’si (n=73) doktora gitmeyi, %25,7’si (n=33) ise kendi imkanlarıyla tedavi olmayı tercih etmiştir. Branşlara göre doktor tedavisini tercih edenlerin oranına baktığımızda %64 (n=32) ile basketbol branşı ilk sırada yer almıştır. Kendi imkanlarıyla tedavi tercihinde ise ilk sırayı %38 (n=19) oran ile futbol almıştır. Bunun yanı sıra antrenör tedavisini seçenlerin oranı ise %14 (n=18) olarak tespit edilmiştir. Son olarak kırık çıkıkçı tedavisi ise %3,1 (n=4) de kalmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

200 amatör lisanslı sporcu ile yapılan bu çalışmadaki sporcuların 126’sı sağlık kontrolünden geçmişken 74 sporcu ise sağlık kontrolünden geçmemiştir. Sporcuların 4 branşta yaralanmaya maruz kalma oranları %64 (128) iken branş bazında voleybolcular %56 (n=28) basketbolcular ise %86 (n=43) oranında yaralanmaya maruz kalmışlardır. Futbolcular ve voleybolcular ile yapılan bir çalışmada sporcuların %49,5 daha önce spor yaralanması geçirdiğini, %50,5 ise daha önce yaralanma geçirmediği rapor edilmiştir (Özgür ve ark., 2016).

Yaptığımız bu çalışmada 4 spor branşında (voleybol, hentbol, basketbol, futbol) oluşan yaralanmalar sırasıyla ayak bileği %34,5 (n=76), diz %20,9 (n=46) ve el bileği %14,5 (n=32) ile başı çekmiştir. Ermiş ve ark. (2019) takım sporları ile uğraşan sporcular üzerinde yaptıkları çalışmada takım sporlarında el ve ayak bileği yaralanmalarını %35,4 diz yaralanmalarını %19,7 olarak bulmuşlardır (Ermiş ve ark., 2019). Yapılan başka bir çalışmada ise en fazla yaralanan vücut bölgesinin bilekler olduğu bildirilmiştir (Fong ve ark., 2007). Yapılan bu iki çalışma bizim araştırmamızın sonuçlarına benzer olduğu görülmektedir.

Augustsson ve ark. (2006) voleybolcular ile yaptıkları araştırmada en sık karşılaşılan yaralanmaların ayak bileği burkulması (23%) ve diz eklemi yaralanmaları (18%) olduğunu tespit etmişlerdir (Augustsson ve ark., 2006). Bizim çalışmada da voleybolcularda en çok diz ve ayak bileği yaralanmasının meydana geldiği görülmüştür. Spor ya da fiziksel aktivite yaralanmaları kavramı, organizmanın tümünün ya da belirli bir bölgesinin, olağan durumdan daha fazla bir dirençle karşı karşıya gelmesi sonucunda, ilgili bölgedeki dokuların dayanıklılık eşiğinin aşılmasıyla ortaya çıkan durumlar olduğu ifade edilmektedir (Akt: Türker ve ark., 2011) . Yapılan bu çalışmalarda ayak bileklerinde görülen bu yüksek oranlı yaralanmaların temel sebebinin el ve ayak bileklerindeki dokulardaki dayanıklılık eşiğinin zorlanması sonucunun yanı sıra ilgili eklemlerin sinoviyal eklem olması nedeniyle her an sakatlığa açık olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Gonzalez ve ark. (2019), yaptıkları çalışmada yukarıdaki verileri destekleyecek şekilde %66,9 yaralanmaya maruz kalma insidansı ile ayak bileği, diz, omuz bölgesi gibi tam oynar eklemlerin en çok yaralanmaya maruz kalan bölgeler olduğunu bildirmişlerdir.

Jung ve ark. (2006) yılında yaptıkları çalışmada meyana gelen yaralanmaların %24'ünün kafa ve boyunda oluştuğunu vurgulamaktadırlar. Bu güncel çalışmanın verilerinde ise kafa yüz yaralanması %6,8 (n=15) olarak bulunmuştur. Aynı şekilde yapılan diğer bir çalışmada yüz ve boyun sakatlığının az olduğu tespit edilmiştir (Marwan ve ark., 2012).

Çalışmamızda rakibin darbesi nedeniyle oluşan yaralanmalar %46, zeminin bozukluğundan kaynaklanan yaralanmalar %15,6; yetersiz ısınma sonucu oluşan yaralanmaların oranı ise %13,2 olarak bulunmuştur. Yapılan benzer bir çalışmada ise rakip oyuncu darbesiyle oluşan yaralanma oranı %36,6 zemin kaynaklı yaralanma oranı %7 yetersiz ısınma sonucu oluşan yaralanmaların oranı ise %7 olarak bulunmuştur (Ermiş ve ark., 2019).

Çalışmamızda bölge olarak en çok alt ekstremitenin yaralanma geçirdiği tespit edilmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda da yaralanmaların çoğunun alt ekstremitede olduğu belirtilmiştir (Marwan ve ark., 2012; Özgür ve ark., 2016). Junge ve Dvorak (2013) futbolcular üzerinde yaptıkları çalışmada yaralanmaların %70'inin alt ekstremitelerde, %30'unun ise üst ekstremitelerde meydana geldiğini bildirmişlerdir. Alt ekstremitenin, vücudun özellikle aksial bölge denilen baş, boyun, gövde ve üst ekstremita ağırlığını taşımasından ve yapılan spor türlerine göre alt ekstremitenin daha fazla stres ve darbelere maruz kalmasından dolayı alt ekstremitelerdeki yaralanma sıklığının, üst ekstremitelere göre daha fazla olduğu düşünülmektedir.

Yaralanmayı etkileyen faktörleri en aza indirebilmek için, antrenman veya müsabaka esnasında yeterli ısınma yapmak, yaralanmayı önlemek için özel programlar uygulamak, kullanılan malzeme ve zemin şartlarının uygun olmasına dikkat edilmesinin yanı sıra rakibin darbesiyle oluşan yaralanmalardan korunmak için oyuncunun doğru pozisyon bilgisinin ve rakibe müdahale bilgisi ve zamanlamasının öğretilmesi önem arz etmektedir. Aynı zamanda sporcuların yaralanma geçirdikten sonra yaptıkları aktiviteye devam etmemeleri, yaralanan bölgeye vücut ağırlığının verilmemesinin iyileştirmeyi hızlandırabildiği konusunda bilinçlendirilmelidirler.

KAYNAKLAR

Augustsson, S.R., Augustsson, J., Thomeé, R., Svantesson, U. (2006). Injuries and preventive actions in elite Swedish volleyball. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 16, 433-440.

Cuñado-González, Á., Martín-Pintado-Zugasti, A., Rodríguez-Fernández, Á. L. (2019). Prevalence and factors associated with injuries in elite spanish volleyball. *Journal of sport rehabilitation*, (00), 1-7.

Ermiş, E., İmamoğlu, O., Satici, A. (2019). Frequency of Sportive Injuries in Amateur Athletes and Factors Affecting Injuries. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 21(2), 341-348.

Fong, D. T., Y. Hong, L. K. Chan, P. S. Yung, K. M. Chan (2007), "A Systematic Review on Ankle Injury and Ankle Sprain in Sports", *Sports Med*, 37 (1), 73-94.

Guler, O., Sahin, F.N., Ersöz, G. (2017). Effects of High Intensity Interval Training on Balance Ability and Recovery Time in Soccer Players. *IntJSCS*, 5(4), 375-382

Gülşen, M., Pekiavas, N.O., Atıcı, E., Sahin, F.N., Guler, O. (2018). Effects Of Kinesio Taping On Postural Stability In Young Soccer Players. *Acta Medica Mediterranea*, 35,169

Gümüş, H., Alay, Ö. S., Karakiliç, M. (2017). Fiziksel aktivite için park ve rekreasyon alanlarına gelen kullanıcıların mekân seçimini ve fiziksel aktiviteye katılımını etkileyen faktörler. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 31-38.

- Gumus, H., Isik, O. (2018). The Relationship of Physical Activity Level, Leisure Motivation and Quality of Life in Candidate Teachers. *International Journal of Progressive Education*, 14(5), 22-32.
- Hawkins, R. D., Fuller, C. W. (1999). A prospective epidemiological study of injuries in four English professional football clubs. *British journal of sports medicine*, 33(3), 196-203.
- Junge, A., Dvorak, J. (2013). Injury surveillance in the world football tournaments 1998–2012. *Br J Sports Med*, 47(12), 782-788.
- Jung, A., G. Langevoort, A. Pipe, A. Peytavin, F. Wong, M. Mountjoy, G. Beltrami, R. Terrell, M. Holzgraefe, R. Charles, J. Dvorak (2006). “Injuries in team sports tournaments during the 2004 olympic games”, *Am J Sports Med*, 34 (4), 565-76.
- Kanbir, O. (2017), *Sporda Sağlık Bilinci ve İlk Yardım*, 3. Baskı, Ekin Kitabevi, Bursa. s.27,28,60.
- Koçak, Y., Tukul, U., Tolan, B., Gümüş, H., Tolukan, E. (2017). Spor ve Sağlıklı Yaşam Merkezlerinde Hizmet Kalitesine Yönelik Müşteri Beklentilerinin ve Algılarının Analizi (Afyonkarahisar İli Örneği). *International Journal of Recreation and Sports Science*, 1(1), 38-46.
- Koruç Z. (2003). Spor Sakatlıklarının Rehabilitasyonunda Psikolojik Boyut *IX Ulusal Spor Hekimliği Kongresi 24–26 Ekim Nevşehir Kongre Kitabı*,346–350.
- Koz, M., Ersöz, G. (2010). Spor yaralanmalarının önlenmesinde fiziksel ve kassal uygunluğun önemi. *Türkiye Klinikleri Orthopaedics and Traumatology-Special Topics*, 3(1), 14-19.
- Marwan, Y., Behbehani, A., Al-Mousawi, A., Mulla-Juma'a, A., Sadeq, H., Shah, N. (2012). Sports injuries among professional male athletes in Kuwait: prevalence and associated factors. *Medical principles and practice*, 21(2), 171-177.
- McGuine, T.A., Brooks, A., Hetzel, S., (2011). The effect of lace-up ankle braces on injury rates in high school basketball players. *The American Journal of Sports Medicine*, 39(9), 1840-1848.
- Olson, D., Sikka, R.S., Labounty, A., Christensen, T. (2013). Injuries in professional football: current concepts. *Current sports medicine reports*, 12(6), 381-390.
- Özgür, B. O., Özgür, T., Aksoy, M. (2016). Voleybol ve futbolcularda spor sakatlığına rastlama sıklığı. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 50-55.
- Peters, M. (2019). *Everday sports injuries. DK*
- Sakallı F.M.H. (2008). Sporda sporcuların yaralanması ve risk faktörleri. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(7), 144-154.
- Salcı, Y., Yılmaz, L., Ak, E., Korkusuz, F. (2014). *Sık Karşılaşılan Spor Yaralanmaları ve İlk Müdahale*, 3. Basım ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık ve İletişim A.Ş. Yayınları, Ankara, s.3,4.
- Kulak, A, Selvi, H. (2019). Scaling The Psychological Variables That Affect Performance of Athletes By Means of Pairwise Comparison Method. *International Journal of Recreation and Sports Science*, 3(1), 16-24.
- Türker, T., Koçak, N., İstanbulluoğlu, H., Yıldırım, A. O., Kır, T., Açikel, C., Kılıç, S. (2011). Tıp fakültesi öğrencilerinin spor yapma alışkanlıkları ve spor yaralanmalarının değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 53, 94-98.
- Turğut, M, Yaşar, O. (2019). Psikolojik yardım alma tutumu ve spor. *Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2 (1), 1-15 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/igdirsd/issue/51258/641009>.



SAĞLIKLI GENÇ YETİŞKİNLERDE DAYANIKLILIK ANTRENMANLARININ İRİSİN HORMON DÜZEYİNE ETKİSİ*

Gizem AKIN ¹, Şükran ARIKAN ^{2**}

¹ Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, KONYA

² Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, KONYA

Öz: Bu çalışmanın amacı sağlıklı genç yetişkinlerin dayanıklılık antrenmanları sonucunda enerji metabolizması ve egzersiz ile ilişkili olduğu öne sürülen irisin hormon düzeyine etkisinin incelenmesidir. Araştırmaya 20-27 yaş aralığında, orta düzeyde aktif, sağlıklı 16 gönüllü erkek üniversite öğrenci katılmıştır. Öğrencilere 8 hafta boyunca, haftada 3 gün 40-60 dakika maksimal kalp atım sayısının %60-80 şiddetinde bisiklet egzersizleri uygulanmıştır. Deneklerin 8 haftalık antrenman öncesi ve sonrasında vücut ağırlığı, vücut kütle indeksi (VKİ), vücut yağ yüzdesi (VYY) ve maksimal aerobik kapasiteleri (MaksVO₂) belirlenmiştir. Katılımcıların çalışma başlangıcında ve sonunda bir gece açlık sonrası dinlenik kan örnekleri alınarak plazma irisin hormon analizleri Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay (ELİSA) yöntemiyle tespit edilmiştir. Ayrıca alınan kan numunelerinden glikoz, trigliserid, total kolesterol, yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) ve düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) düzeyleride spektrofotometrik analizörü ile belirlenmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Çalışmada ölçümü yapılan değişkenlerden elde edilen tüm verilerin aritmetik ortalaması ve standart sapması hesaplandıktan sonra verilerin normal dağılımı Kolmogorov Smirnov testiyle, antrenman programı öncesi ve sonrası değişimler ise bağımlı gruplarda t testiyle analiz edilmiştir. Araştırmada istatistiksel önem düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir. Araştırma bulgularına göre 8 hafta boyunca uygulanan bisiklet egzersizlerinin öğrencilerin vücut ağırlığı, VKİ ve MaksVO₂ ortalamalarına etkisi görülmezken (p>0,05) VYY ortalamalarını önemli derecede azalttığı tespit edilmiştir (p<0,05). Ayrıca uygulanan dayanıklılık egzersizlerinin plazma irisin düzeyleri üzerine anlamlı bir etkisi görülmezken (p>0,05), glikoz, trigliserid, toplam kolesterol, HDL ve LDL ortalamalarını önemli derecede azalttığı tespit edilmiştir (p<0,05). Sonuç olarak genç erkek öğrencilere uygulanan dayanıklılık antrenmanlarının irisin düzeylerini etkilemediği fakat bakılan bazı biyokimyasal parametreleri ve vücut yağ yüzdesini etkilediği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: İrisin, dayanıklılık antrenmanı, vücut kompozisyonu

THE EFFECT OF ENDURANCE TRAINING ON IRISIN HORMONE LEVELS IN HEALTHY YOUNG ADULTS

Abstract: The aim of this study was to investigate the effect of irisin on hormone level which is suggested to be related with energy metabolism and exercise as a result of endurance training of health young adults. Sixteen volunteer male students, between the ages of 20-27, who were active in the intermediate level of participated in the study. Cycling exercises were applied to the students for 40-60 minutes, 3 days a week for 8 weeks. The body weight, body mass index (BMI), body fat percentage (BFP) and maximal aerobic capacity (MaxVO₂) of the subjects were calculated before and after 8 weeks of training. At the beginning and at the end of the study, resting blood samples were taken after fasting overnight and plasma irisin hormone analyzes were determined by Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay (ELISA) method. In addition, glucose, triglyceride, total cholesterol, high density lipoprotein (HDL) and low-density lipoprotein (LDL) levels were determined by spectropometric analyzer. SPSS 16.0 statistical package program was used in the evaluation of the data obtained within the scope of the research. After calculating the arithmetic mean and standard deviation of all the data obtained from the variables measured in the study, normal distribution of the data was analyzed by Kolmogorov Smirnov test and changes before and after the training program were analyzed by t test in dependent groups. In the research, statistical significance level was accepted as 0.05. According to the findings of the study, the effects of cycling exercises on the body weight, body mass index and maximum oxygen consumption averages of 8 weeks were not seen (p> 0.05), but it was found that body fat percentage averages decreased significantly (p<0.05). In addition, while endurance exercises did not have a significant effect on plasma irisin levels (p> 0.05), it was found that glucose, triglyceride, total cholesterol, HDL and LDL significantly decreased (p<0.05). As a result, it can be said that endurance training applied to young male students does not affect irisin levels but it affects some biochemical parameters and body fat percentage.

Key Words: Irisin, endurance training, body composition

*Gizem Akın'ın yüksek lisans tezinden özetlenmiştir.

GİRİŞ

Egzersiz bireylerde vücut esnekliği, kemik mineral yoğunluğu, kas kuvveti ve dayanıklılığını artırırken kilo kontrolü ve uyku kalitesini de düzenlemektedir (Kell ve ark., 2001, Lee ve ark., 2012). Egzersiz bu olumlu etkilerini endokrin sistem aracılığıyla gerçekleştirmektedir. Uygulanan egzersizin şiddetine, süresine ve tipine göre vücut kompozisyonu ve biyokimyasal parametrelerde değişiklikler meydana gelmektedir (Arslan ve ark. 1997., Ball ve ark., 2001).

Vücudun en büyük organı olan iskelet kası daha çok hareket sırasındaki mekanik rolleri ve postür ile ayırt edilmektedir. Besin alımı yokluğunda iskelet kası temel aminoasit depo işlevi görür ve protein sentezinin diğer dokularda sürdürülmesi işlevine katkı sağlar (Ripperger ve ark., 1995). Fakat yapılan araştırmalarda iskelet kasının sadece hareket sırasındaki mekanik rolleri üstlenmediği egzersiz sonrasında salgıladığı miyokinlerle dolaşıma etki ederek, hormonlar vasıtasıyla endokrin organ olarak işlev gördüğü keşfedilmiştir (Pedersen ve Febbraio, 2012, Polyzos ve ark., 2014, Avcı 2015). Egzersize bağlı olarak salınan miyokinler enerji metabolizması ve kas yenileme kapasitesi ile ilgili olup enerji metabolizmasında doğrudan etkiye sahiptirler. Ayrıca miyogenez, osteogenez, endotel fonksiyonu, yağ oksidasyonu ve yağ dokusu kahverengileşmesi gibi farklı fizyolojik olaylarda da yer almaktadırlar (Esfahani ve ark., 2015).

İrisin, Bostrom ve arkadaşları tarafından 2012 yılında keşfedilmiş adipoz dokudan salınan 112 aminoasitten oluşan 12kDa ağırlığında ve glikoprotein yapısında egzersizle birlikte kas dokusu tarafından salınan termojenik etkiye sahip myokin sınıfında yer alan yeni bir hormondur (Boström ve ark., 2012, Vamvini ve ark., 2013). Birçok hücrede mitokondriyal biyogenez ve enerji metabolizması ile ilgili transkripsiyonel koaktivatör olan Peroksizom Proliferatör Koaktivatör-1 Alfa (PGC-1 α) egzersizle bağlantılı kaslardan indüklemektedir. Kaslarda indüklenen PGC-1 α egzersiz sonucu kas hücresinde artarak Fibronectintype III domain-containing 5 (FDNC5) geninin aktive eder. Kasların kasılmasıyla birlikte beyaz yağ dokuları daha fazla mitokondriye sahip olan kahverengi yağ dokularına dönüşerek FDCN5 proteinin kas hücrelerinde bulunan bir hormon olan irisinin aktive olmasını sağlar (Boström ve ark., 2012, Wu ve ark., 2012, Bauwens ve ark., 2014, Polyzos ve ark., 2018). Kahverengi yağ dokusu beyaz yağ dokusuna göre daha hızlı enerjiye dönüştürülebildiğinden sportif performansın muhafaza edilmesi ve geliştirilmesi açısından son derece önemlidir (Ouchi ve ark., 2008, Boström ve ark., 2012, Pedersen ve ark., 2012, Polyzos ve ark., 2014). Aynı zamanda irisin kilo kaybı, kan glukoz seviyesi ve kan yağlarına olan etkisinden dolayı özellikle obezite ve diyabet tedavisinde gelecek vadeden bir sinyal molekülüdür (Elsen ve ark., 2014, Şahin, 2016).

İrisin ilk kez iskelet kasında belirlenmiş fakat daha sonraki çalışmalarla vücudun farklı bölgelerindeki birçok dokuda da sentezlendiği bildirilmiştir (Boström ve ark., 2012, Castillo-Quan, 2012, Huh ve ark., 2012, Hofmann ve ark., 2014, Piya ve ark., 2014). İrisin salınımı her ne kadar egzersizden sonra artış gösterse de lipit profili, obezite varlığı, ilaç kullanımı, böbrek yetmezliği ve hormonal durumlar gibi patolojik sebeplerden dolayı irisin plazma düzeyinin değişiklik gösterdiği bildirilmektedir (Baysal Bakır, 2018).

Bu çalışma genç yetişkinlere uygulanan dayanıklılık antrenmanlarının enerji metabolizması ve egzersiz ile ilişkili olduğu öne sürülen irisin hormon düzeylerinin etkilerinin incelenmesi amacıyla yürütülmüştür.

YÖNTEM

Araştırma Grubu

Araştırmaya Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören yaşları 20-27 arasında değişen sigara içmeyen, sağlıklı, orta düzeyde aktif 16 gönüllü erkek öğrenci katılmıştır. Araştırma öncesinde tüm katılımcılara çalışmanın amacı ve uygulanacak testler ayrıntılı bir biçimde sözlü olarak ifade edilmiş ve ardından araştırmayla ilgili gönüllü katılım formu doldurmaları istenmiştir. Bu çalışma için Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Vücut Kompozisyonlarının Belirlenmesi: Çalışma grubunu oluşturan bireylerin boy uzunluğu (m) Seca marka boy ölçerli mekanik tartı kullanılarak, vücut ağırlığı (kg) ise 100 gram (gr) hassasiyetinde boy ölçerli hassas tartı ile belirlenmiştir. Vücut kütle indeksi (VKİ), vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m) karesine bölünmesiyle hesaplanmıştır (ACSM, 2000). Vücut yağ yüzdesi'nin (VYY) belirlenmesi için her açıda 10 g/sq mm basınç uygulayan Holtain marka skinfold kaliper kullanılarak katılımcılar anatomik pozisyonda iken biceps, triceps, subscapularis, suprailiac deri kıvrım kalınlıkları alınmış ve vücut yoğunlukları hesaplanarak VYY belirlenmiştir.

Erkek = $1,1631 - 0,0632 * \text{Log} (\text{biceps} + \text{triceps} + \text{subscapularis} + \text{suprailiac})$
 % Yağ = $(4,95 / \text{Vücut Yoğunluğu} - 4,50) * 100$ (Durnin ve Womersley, 1974).

Maksimal Aerobik Kapasitenin Belirlenmesi: Çalışmaya katılan bireylerin maksimal aerobik kapasitelerini (MaksVO₂) belirlemek için 20 m mekik koşu testi Leger ve ark (1982) hazırladıkları protokole bağlı olarak uygulanmış ve 20 m mekik koşusu sonucuna göre maksimal oksijen tüketim değerlendirme tablosuna göre ml/kg/dk olarak belirlenmiştir.

Kan Örneklerinin Toplanması ve Biyokimyasal Analizler: Çalışmaya katılan katılımcıların çalışma başlangıcı ve 8 haftalık dayanıklılık antrenmanı sonrasında bir gece açlık sonrası sabah saat 8:00 de sağlık personeli tarafından kan örnekleri alınmıştır. Heparinli vacatonier tüplere alınan kan örnekleri 3000 rpm'de +4 °C'de 20 dk santrifüj edilerek plazmaları kazanılmış ve 2 ayı aliguat halinde eppendorf tüplere alınarak -20°C'lik derin dondurucuda analizlere kadar saklanmıştır. Plazma irisini analizi insan irisini Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay (ELİSA) test kiti (Elabscience marka) kullanılarak yapılmıştır. Plakların absorbanları 450 nm'lik (microwell plate Biotek ELx800 marka) dalga boyunda ölçülerek bilgisayar programında semi-logaritmik kurve üzerinden ng/ml cinsinden değerlendirilmiştir. Glikoz ve kan yağları (trigliserid, total kolestrol, HDL ve LDL) ise spektrofometrik analizör (Abort marka) ile tespit edilmiştir.

Antrenman Programı: Çalışmaya katılan bireylere aşağıda 8 hafta süresince haftada 3 günde 40-60 dk, maksimal kalp atım sayısının %60-80 şiddetinde bisiklet egzersizleri uygulanmıştır (Şekil 1). Katılımcıların maksimal kalp atım sayıları 220-yaş formülüne göre hesaplanmıştır. Antrenman süresince öğrencilerin kalp atım hızlarının kontrolü için RS800 marka polar saat kullanılmıştır. Katılımcılara çalışma süresince bu antrenman programının dışında herhangi bir zorlu egzersiz yapmamaları ve günlük beslenme alışkanlıklarını ve uyku düzenlerini değiştirmemeleri istenmiştir.

Hafta	Süre	Şiddet	Sıklık (gün/hafta)
1	40 dk	%60-65	3
2	45 dk	%60-65	3
3	45 dk	%65-70	3
4	50 dk	%65-70	3
5	50 dk	%70-75	3
6	55 dk	%70-75	3
7	55 dk	%75-80	3
8	60 dk	%75-80	3

Şekil 1. Öğrencilere uygulanan 8 haftalık antrenman programı

Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 16.0 istatistik programı kullanılmıştır. Çalışmada ölçümü yapılan değişkenlerden elde edilen tüm verilerin aritmetik ortalaması ve standart sapması hesaplandıktan sonra verilerin normal dağılımı Kolmogorov Smirnov testiyle ile antrenman programı öncesi ve sonrası değişimler ise bağımlı gruplarda t testiyle analiz edilmişti ve anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların antrenman programı öncesi yaş ve boy uzunluklarının ortalama ve standart sapma değerleri.

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	SD
Yaş (yıl)	16	20,0	27,0	21,8	2,2
Boy uzunluğu (m)	16	1,70	1,90	1,80	0,1

SD: Standart Sapma

Araştırmaya katılan bireylerin çalışma başlangıcında yaş ortalaması 21,8 yıl boy uzunluğu 1,80 m olarak tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 2. Katılımcıların antrenman program öncesi ve sonrası fiziksel özelliklerindeki değişimler.

Değişkenler	Ölçüm	n	Ortalama	± SD	t	p
Vücut Ağırlığı	İlk	16	69,0	± 9,0	2,00	0,06
	Son	16	68,3	± 8,3		
VKİ (kg/m ²)	İlk	16	21,9	± 2,7	2,03	0,06
	Son	16	21,6	± 2,5		
VYY (%)	İlk	16	11,4	± 3,4	3,67	0,00
	Son	16	10,1	± 2,5		
MaksVO ₂ (ml/kg/dk)	İlk	16	43,9	± 5,4	-1,24	0,23
	Son	16	45,3	± 6,0		

p< 0,05, n; Kişi Sayısı, SD: Standart Sapma, VKİ: Vücut Kütle İndeksi, VYY:Vücut Yağ Yüzdesi, MaksVO₂: Maksimum Aerobik Kapasite

Antrenman programı öncesi ve sonrası ölçülen vücut ağırlığı, VKİ, VYY ve MaksVO₂ değerlerindeki değişimler tablo 2. de verilmiştir. Antrenman programı sonrasında katılımcıların vücut ağırlığı (t=2,00; p=0,06), VKİ (t=2,03; p=0,06) ve MaksVO₂ (t=1,24; p=0,23) ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı değişim olmamıştır. VYY ortalaması ise antrenman programı sonrasında önemli düzeyde azalmıştır (t=3,67; p=0,00).

Tablo 3. Katılımcıların antrenman program öncesi ve sonrası biyokimyasal parametrelerindeki değişimler.

	Ölçüm	n	Ortalama	± SD	t	p
HDL (mg/dL)	İlk	16	28,3	± 10,5	6,42	0,00
	Son	16	15,1	± 4,3		
LDL (mg/dL)	İlk	16	42,6	± 13,9	8,58	0,00
	Son	16	20,8	± 9,5		
Kolestrol (mg/dL)	İlk	16	79,3	± 25,1	8,79	0,00
	Son	16	37,5	± 16,2		
Trigliserid (mg/dL)	İlk	16	68,9	± 57,9	2,99	0,01
	Son	16	31,8	± 19,0		
Glikoz (mg/dL)	İlk	16	65,3	± 18,6	10,22	0,00
	Son	16	36,1	± 11,8		
İrisin (ng/ml)	İlk	16	29,2	± 3,5	0,71	0,49
	Son	16	28,4	± 3,4		

p<0,05, n; Kişi Sayısı, SD: Standart Sapma, HDL: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein, LDL: Düşük Yoğunluklu Lipoprotein

Tablo 3. incelendiğinde 8 hafta uygulanan antrenman programı öncesi ve sonrası dinlenme durumunda alınan kan örneklerinden analiz edilen HDL (t=6,42; p=0,00), LDL (t=8,58; p=0,00), toplam kolesterol (t=8,79; p=0,00), trigliserid (t=2,99; p=0,01) ve glukoz (t=10,22; p=0,00) ortalamalarında önemli düzeyde azalma meydana gelmiştir (p<0.05). Buna karşın irisin düzeyleri ortalamasında önemli değişim olmamıştır (t=0,71; p=0,49).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Orta düzeyde aktif genç yetişkinlerine uygulanan dayanıklılık antrenmanlarının vücut kompozisyonu ve egzersiz ile ilişkili olduğu öne sürülen irisin hormon düzeyine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmanın en önemli bulgusu kronik egzersizlerin irisin düzeyleri üzerine etkisinin önemli olmadığını saptanmasıdır.

Sunulan bu çalışmada 20-27 yaş aralığındaki üniversite öğrencilerine uygulanan 8 haftalık bisiklet egzersizlerinin vücut ağırlığı ve VKİ değerlerine anlamlı bir etkisinin olmadığı fakat VYY ortalamalarında antrenman programı sonrasında önemli düzeyde azalma olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarıyla uyumlu olarak yapılan çalışmalarda da 8-10 hafta boyunca uygulanan dayanıklılık antrenmanlarının VKİ değerlerini etkilemediği bildirilmiştir (Uğraş ve ark., 2002, Gücenmez, 2017, Arıkan ve ark., 2018). Fakat bu çalışmaların aksine düzenli yapılan antrenmanların VKİ değerlerinde anlamlı düzeyde değişiklik olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur (Soğat, 2007, Aksen Cengizhan ve ark., 2013, Yüksel ve ark., 2017, Akbulut, 2019). VKİ değerlerindeki bu değişimin vücut ağırlığındaki azalma sonucunda uzun süren aerobik egzersizlerin insan vücudundaki yağları enerji olarak kullanmasından ve fazla miktarda sıvı kaybından kaynaklandığı düşünülmektedir (Çetinkaya, 2014).

Çalışmamızın bir diğer bulgusu olan VYY ortalamalarında aerobik bisiklet egzersizleri sonrası antrenmanlar öncesine göre önemli düzeyde anlamlı bir azalma belirlenmiştir. Bu çalışmada elde edilen sonuçların literatürdeki benzer çalışmalarla uyumlu olduğu görülmektedir (Sezen, 1995, Demir, 1996, Suzuki ve ark., 1998, Gökdemir ve ark., 2007, Revan ve ark., 2008, Stasiulis ve ark., 2010, Hassannejad ve ark., 2017). VYY’indeki bu azalmanın yapılan antrenmanlar sonucunda vücut yağlarının oksidasyona uğrayarak enerji kaynağı olarak kullanılmasından kaynaklandığı vurgulanmaktadır (Sönmez, 2000). Yukarıdaki çalışmaların aksine uzun süreli uygulanan kronik egzersizlerin VYY değerlerini

değiştirmediğini bildiren çalışmalar da mevcuttur (Gökhan ve ark.,2011, Arıkan ve Serpek 2016., Kaya ve ark., 2015). Çalışmanın sonuçlarında ki bu farklılıkların uygulanan antrenman yöntemlerinin çeşitliliği ve bireylerin antrenmanlara farklı tepki vermesinden ya da deneklere serbest beslenme programları uygulanmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Sporda verimi belirleyen motorsal özelliklerden biri olan dayanıklılık, spor bilimleri alanında çalışan pek çok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Aerobik kapasite bireyin bedensel çalışmalar sırasında 1 dakikada kullanabildiği oksijen miktarıdır. Bu kapasite egzersizlerle birlikte yükselmeye başlar ancak maksimal kapasiteye ulaşmasından sonra yatay bir seyir izler (Akgün 1994, Yılmaz, 2000). Dayanıklılık performansının belirlenmesinde maksVO₂ tüketim kapasitesi önemli bir göstergedir (Demir, 1996, Köklü ve ark., 2009, Temoçin, 2014). Bugüne kadar yapılan çalışmalarda dayanıklılık antrenmanlarının maksVO₂ tüketim kapasitesini etkilediği fakat bu sonuçların çelişkili olduğu belirlenmiştir. Literatürdeki bazı çalışmalarda maksimal kalp atım sayısının %50-85 şiddetinde farklı sürelerde ve sıklıkta yapılan antrenmanların yeterli olabileceği belirtilirken (Ruby ve ark., 1996, Uğraş ve ark., 2002, Hiruntrakul ve ark., 2010, Revan ve ark., 2011, Kızılay, 2012, Arıkan ve Serpek, 2016) bazı çalışmalarda ise değiştirmedeği (Okan 2009, Ural 2014) bildirilmektedir. Sunulan bu çalışmada yukarıda verilen sonuçların aksine çalışmaya katılan bireylerin 8 haftalık bisiklet egzersizlerinin maksVO₂ değerlerini yükselttiği fakat bu değişimin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Egzersizle birlikte bireylerin hormon düzeylerinde ve biyokimyasal parametrelerde değişiklikler meydana gelmektedir. Çalışma sonucunda antrenman programı öncesi ve sonrası dinlenme durumunda alınan kan örneklerinden analiz edilen HDL, toplam kolesterol, LDL, trigliserid ve glukoz ortalamalarında önemli düzeyde azalma meydana gelmiştir. Buna karşın irisin düzeyleri ortalamasında önemli değişim olmamıştır. Literatür çalışmaları incelendiğinde uygulanan egzersizlerin farklı yaş grubundaki sporcu ya da sedanter bireylerde glikoz ve kan yağları düzeylerini değiştirdiği fakat sonuçların çelişkili olduğu görülmektedir (Koç ve ark., 2008, Güreş ve ark., 2009, Touati ve ark., 2011, Kürkçü, 2011, Arıkan ve ark., 2018). Bu farklı sonuçların nedeni olarak egzersizin şiddeti, tipi, süresi, bireylerin fiziksel özelliklerindeki farklılıklar ve egzersize verdikleri cevaplardan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Boström ve ark., (2012), insanlarda 10 haftalık dayanıklılık egzersizlerinin hücrede PGC-1 α mRNA genini artırdığını çekirdekdeki fibrik asit deriveleri alfa reseptörleri üzerinden FNDC5 proteinin üretimini desteklediğini bildirmelerinden sonra irisin egzersiz ilişkisi araştırmacıların ilgisini çekmiş ve birçok çalışma yapılmıştır İnsanlar ve kemirgenler üzerinde yapılan çalışmalarda egzersiz sonrası dolaşımdaki irisin seviyesi hakkında farklı sonuçlar elde edilmiştir Timmons ve ark. (2012), yaptığı çalışmada 24 genç erişkin erkekte 6 haftalık bisiklet ve direnç egzersizlerinin sonucunda kas biyopsisinde bakılan FNDC5 mRNA düzeyinin değişmediğini bildirmişlerdir. Yapılan bir diğer çalışmada ise genç erişkin erkek gönüllülerde 8 hafta süren kronik egzersizler sonucunda dolaşımdaki irisin seviyesinin değişmediği fakat egzersizin bitmesinden hemen sonra irisin seviyesinde artışın olduğu ve bu nedenle akut egzersiz etkisinin olabileceğini vurgulamışlardır (Huh ve ark., 2012). Uzun süre yapılan aerobik dayanıklılık ve kuvvet antrenmanlarının sedanter ve antrenmanlı bireylerde irisin düzeylerinde herhangi bir değişim olmadığını bildiren birçok çalışma mevcuttur (Hecksteden ve ark., 2013, Kurdiova ve ark., 2014, Ellefsen ve ark., 2014, Benedini ve ark., 2017, Arıkan ve ark., 2018). Benzer sonuçlara kemirgenler üzerinde yapılmış çalışmalarda da ulaşılmış, artan yük ile 6 haftalık dayanıklılık eğitimi (Czarkowska-Paczek ve ark., 2012) ve 8 hafta boyunca diyet ile birlikte koşu bandında dayanıklılık eğitimi (Rocha-Rodrigues ve ark.,

2016) uygulanan sıçanların çalışma öncesi ve sonrası alınan kan örneklerinde serum irisin'in değişmediği tespit edilmiştir. Sunulan bu çalışmada da yukarıda verilen literatür verilerine uygun olarak iskelet kasından ve diğer dokulardan salınan FDNC5'in irisin seviyesinde 8 hafta uygulanan bisiklet egzersizleri öncesi ve sonrası dinlenme durumunda alınan kan örneklerinden sırasıyla $29,2 \pm 3,5$ ng/ml ve $28,4 \pm 3,4$ ng/ml olarak tespit edilmiş ve irisin düzeylerinin ortalamasında önemli değişim olmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışmanın denek grubunu oluşturan gençler düzenli olarak egzersiz yapmasalar da okudukları bölüm itibarıyla orta düzeyde aktif bireylerdir. Bunun yanı sıra çalışma boyunca katılımcılara herhangi bir diyet programı uygulanmamış serbest beslenme alışkanlıklarına devam etmişlerdir. Bu nedenlerden dolayı uygulanan dayanıklılık antrenmanlarının irisin düzeylerin etkilemediği düşünülmektedir.

Besse ve ark. (2014), sağlıklı erkek yetişkinlere uygulanan 10 haftalık dayanıklılık egzersizleri sonucunda alınan kan ve kas biyopsisinde irisin hormon seviyelerinin egzersiz öncesine göre 2 kat artış gösterdiğini bildirmişlerdir. Diğer bir çalışmada ise 8 hafta boyunca haftada 3 gün süreyle düzenli olarak uygulanan farklı egzersiz programlarına (direnc egzersizleri, yüksek yoğunluklu interval ve aerobik egzersiz) katılan bireylerin kontrol gruplarına göre irisin seviyesinin uygulanan egzersizlere bağlı olarak yükseldiği belirlenmiştir (Akbulut, 2019). Bu çalışmaların aksine Scalzo ve ark. (2014) yaptıkları çalışmada 19 genç erişkin erkekte 3 haftalık sprint antrenmanından önce ve sonra alınan kan örneklerinden plazma irisin seviyesinin azaldığını tespit etmişlerdir. Tsuchiya ve ark. (2016) 4 hafta boyunca 20 sağlıklı genç erkek bireyleri haftada 5 gün günde bir kez sprint antrenmanı ve haftada 2-3 gün ardışık iki antrenman seansı uygulamak üzere iki gruba ayırmıştır. Çalışma sonucunda serum irisin seviyesinin her iki grupta da yapılan antrenmanlarla önemli ölçüde azaldığını belirtmişlerdir. Jozkow ve ark. (2019) deneyimli 28 erkek maraton koşucusuyla yaptığı çalışmada ise maraton koşusundan önce, sonra ve 7 gün sonra plazmadaki irisin seviyesini incelemişlerdir. Maraton koşusundan hemen sonra 639 ± 427 ng/ml olan irisin seviyesinin 461 ± 255 ng/ml'ye 7 gün sonra ise 432 ± 146 ng/ml'ye düştüğünü bu azalmanın anlamlı olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda erkeklerdeki irisin salınımının uzun mesafeli bir koşudan olumsuz olarak etkilendiği sonucuna varılmıştır. Kronik egzersizden sonra irisin seviyesinin arttığı ya da azaltıldığını bildiren yukarıdaki çalışmaların mevcut çalışma sonuçlarıyla uyumlu görülmemektedir. Bu durum göz önüne alındığında irisin egzersiz ilişkisini konu alan çalışmalarının sonuçlarının farklı olmasının sebebi muhtemelen hormon düzeylerinin çalışmaya katılan bireylerin cinsiyet, yaş, vücut kompozisyonu, fiziksel uygunluk düzeyleri, bireylerin egzersize verdikleri cevaplar, egzersizin tipi, süresi, şiddeti, stres, uyku, diyet, kan alma süreleri ve ölçüm protokolleri gibi çok sayıda farklılıklardan etkilenebilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu araştırma bazı sınırlılıklara sahiptir; Yukarıda referans olarak belirtilen çalışmalarda denekler daha çok sedanter bireylerden oluşmakta ve irisin testi için kan numunelerinin günün hangi saatleri arasında alındığı tam olarak belirtilmemiştir. Oysaki bu çalışmada denekler sağlıklı orta düzeyde aktif bireylerden oluşmaktadır. Ayrıca araştırmaya katılan bireylere çalışma boyunca beslenme alışkanlıklarını değiştirmemeleri söylenmiş fakat kontrol edilmemiştir. Bu durum yapılan çalışmanın bulgularını etkilemiş olabilir.

Sonuç olarak genç erkek öğrencilere uygulanan dayanıklılık antrenmanlarının irisin hormon düzeylerini etkilemediği fakat bakılan bazı biyokimyasal parametreleri ve vücut yağ yüzdesini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda çalışmak isteyen araştırmacılara farklı fiziksel özelliklere sahip (sedanter, sporcu, obez) değişik yaş gruplarındaki bireylerde farklı antrenman programlarının irisin hormon düzeyine etkilerini araştırmaları önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Akbulut, T. (2019). *Farklı egzersiz uygulamalarının irisin, ısı şok protein 70 ve bazı biyokimyasal parametrelere etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Akgün, N. (1994). *Egzersiz Fizyolojisi*. 5.Baskı, İzmir, Ege Üniversitesi Basımevi,1, 99- 109.
- Aksen Cengizhan, P. (2013). *Çabuk kuvvet ve kuvvette devamlılık antrenman metotlarının erkek basketbolculardaki bazı teknik, motorik özelliklere ve kas hasarına etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- American Collage of Sports Medicine (ACSM). (2000). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*, Sixth Edition, USA, Lippincott Williams&Wilkins.
- Arıkan, Ş, Serpek, B. (2016). The effects of endurance training on the relationships body composition plasma ghrelin and leptin levels. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 18 (1),119-126.
- Arıkan, Ş., Revan, S., Balcı, Ş.S., Şahin, M., Serpek, B. (2018). Effect of training and gender on plasma irisin, leptin, and insulin levels. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 2, 1-8.
- Arslan, C., Bingölbali, A., Kutlu, M., Baltacı, A.K. (1997). Voleybol ve atletizm sporunun kız çocukların hematolojik ve biyokimyasal parametrelerine etkisi. *Beden Eğitimi Spor Bilimleri Dergisi*, 2, 28-34.
- Avcı, B. (2015). *Sağlıklı genç erişkin bireylerde sistemik dolaşım irisin düzeyleri*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Ball, K., Owen, N., Salmon, J., Bauman, A., Gore, C.J. (2001). Association of physical activity with body weight and fat in men and women. *International Journal of Obesity*, 25, 914- 919.
- Bauwens, M., Wierds, R., Royen, B., Bucerius, J., Backes, W., Mottaghy, F., Brans, B. (2014). Molecular imaging of Brown adipose tissue in health and disease. *Eur J Nucl Med Mollmaging*, 41, 776-91.
- Baysal Bakır, D. (2018). *Obezite ve metabolik sendrom tanılı çocuklarda irisin düzeylerinin, non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı, glukoz ve lipit metabolizması ile ilişkisi*. Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir.
- Benedini, S., Dozio, E., Invernizzi, P.L., Vianello, E., Banfi, G., Terruzzi, I., Luzi, L., Romanelli, M.M.C. (2017). Irisin: A potential link between physical exercise and metabolism-an observational study in differently trained subjects, from elite athlete to non-athlete people. *Hindawi Journal of Diabetes Research*, 7.
- Besse-Patin, A., Montastier, E., Vinel, C., Castan-Laurell, I., Louche, K., Dray, C., Daviaud, D., Mirl, L., Marques, M.A., Thalamas, C., Valet, P., Langin, D., Moro, C., Viguerie, N. (2014). Effect of endurance training on skeletal muscle myokine expression in obese men: identification of apelin as a novel myokine. *International J Obes*, 38, 707-13.
- Boström, P., Wu, J., Jedrychowski, M.P., Korde, A., Ye, L., Lo, C.J., Rasbach, K.A., Boström, E.A., Choi, J.H., Long, J.Z., Kajimura, S., Zingaretti, M.C., Vind, B.F., Tu, H., Cinti, S., Hojlund, K., Gygi, S.P., Spiegelman, B.M. (2012). A PGC1-alpha-dependent myokine that drives brown-fat-like development of White fat and thermogenesis. *Nature*, 481, 463- 68.
- Castillo-Quan, J.I. (2012). From white to Brown fat through the PGC-1alpha-dependent myokine irisin: implications for diabetes and obesity. *Disease Models&Mechanisms*, 3, 293-95.
- Czarkowska-Paczek, B., Zendzian-Piotrowska, M., Gala, K., Sobol, M., Paczek, L. (2012). One session of exercise or endurance training does not influence serum levels of irisin in rats. *J Physiol Pharmacol*. 65, 449-54.
- Çetinkaya, E. (2014). *17 yaş altı futbolcularda sezon başı hazırlık dönemi antrenmanın bazı biyomotorik, fizyolojik, biyokimyasal parametreler ile kas hasarı üzerine etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Demir, M. (1996). Dayanıklılık antrenmanının aerobik güce etkisi. *Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1, 27-34.
- Durnin, J.V., Womersley, J. (1974). Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *Br J Nutr*, 3277- 97.
- Ellefsen, S., Vikmoen, O., Slettalokken, G., Whist, J.E., Nygaard, N., Hollan, I., Rauk, I., Vegge, G., Strand, T.A., Raastad, T., Ronnestad, B.R. (2014). Irisin and FNDC5: effects of 12-week strength training, and relations to muscle phenotype and body mass composition in untrained women. *European journal of applied physiology*, 114, 1875-888.
- Elsen, M., Raschke, S., Eckel, J. (2014). Browning of whitefat: does irisin play a role in humans? *Journal of Endocrinology*, 222, 25-38.
- Esfahani, M., Baranchi, M., Goodarzi, M.T. (2015). Irisin and Metabolic Disorders. *Avicenna J Med Biochem*, 4, 33-230.
- Gökdemir, K., Koç, H., Yüksel, O. (2007). Aerobik antrenman programının üniversite öğrencilerinin bazı solunum ve dolasım parametreleri ile vücut yağ oranı üzerine etkisi. *Egzersiz*, 1,145-149.
- Gökhan, İ., Kürkçü, R., Devecioğlu, S. (2011). Yüzme egzersizinin solunum fonksiyonları, kan basıncı ve vücut kompozisyonu üzerine etkisi. *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 2, 35-41.
- Gücenmez, E. (2017). *Futbolcularda aerobik egzersizin oksijen tüketim kapasitesi ve vücut kompozisyonu üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Gaziantep.
- Güreş, A., Karul, A., Kozacı, D., Gürel, G., Güreş, Ş. (2009). Mesafe koşucularında submaksimal egzersizin kan biyokimyasına etkisi. *Spor Hekimliği Dergisi*, 44, 99-95
- Hassannejad, A., Khalaj, A., Mansournia, M.A., Rajabian Tabesh, M., Alizadeh, Z. (2017). The effect of aerobic or aerobic-strength exercise on body composition and functional capacity in patients with BMI \geq 35 after bariatric surgery: a randomized control trial. *Obesity Surgery*, 27, 2792-801.
- Hecksteden, A., Wegmann, M., Steffen, A., Kraushaar, J., Morsch, A., Ruppenthal, S., Kaestner, L., Meyer, T. (2013). Irisin and exercise training in humans-results from a randomized controlled training trial. *Bmc Medicine*, 11, 235.
- Hiruntrakul, A., Nanagara, R., Emasithi, A., Borer, K.T. (2010). Effect of once a week endurance exercise on fitness status in sedentary subjects. *Journal of The Medical Association of Tailand*, 9,93.
- Hofmann, T., Elbelt, U., Stengel, A. (2014). Irisin as a muscle-derived hormone stimulating thermogenesis-a critical update. *Peptides*, 54, 89-100.
- Huh, J.Y., Panagiotou, G., Mougios, V., Brinkoetter, M., Vamvini, M.T., Schneider, B.E., Mantzoros, C.S. (2012). FNDC5 and irisin in humans: I. Predictors of circulating concentrations in serum and plasma and II. mRNA expression and circulating concentrations in response to weight loss and exercise. *Metabolism*, 61, 1725-38.
- Józków, P., Koźlenia, D., Zawadzka, K., Konefał, M., Chmura, P., Młynarska, K., Kosowski, M., Mędraś, M., Chmura, J., Ponikowski, P. (2019). Effects of running a marathon on irisin concentration in men aged over 50. *The Journal of Physiological Sciences*, 69 (1), 79-84.
- Kaya, M., Demirtürk, F. (2015). Effects of folk dance training on some physical fitness parameters in sedentary women. *Beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi*, 17(3).
- Kell, RT., Bell, G., Quinney, A. (2001). Musculoskeletal fitness, health outcomes and quality of life. *Sports Medicine*, 12, 863-73.

Kızılay, F. (2012). *Aerobik egzersizin sedanter bayanlarda vücut kompozisyonu, bazal metabolizma hızı, total oksidan ve antioksidan kapasite üzerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim, Malatya.

Koç, H., Tamer, K., (2008). Aerobik, Anaerobik antrenman programlarının lipoprotein düzeyleri üzerine etkisi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17,137-143.

Köklü, Y., Özkan, A., Ersöz, G. (2009). Futbolda Dayanıklılık performansının değerlendirilmesi ve geliştirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4, 142-50.

Kurdiova, T., Balaz, M., Vician, M., Maderova, D., Vlcek, M., Valkovic, L. (2014). Are skeletal muscle, adipose tissue Fndc5 gene expression and irisin release affected by obesity, diabetes and exercise? In vivo, in vitro studies. *J Physiol*, 592, 1091-107.

Kürkcü, R. (2011). Adölesan Futbolcularda Düzenli Egzersiz Programının Lipid Profili Üzerindeki Etkileri. *Sport Sciences*, 6, 25-30.

Lee, M.I., Shiroma, E.J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S.N., Katzmarzyk, P.T. (2012). Impact of physical inactivity on the world's major non-communicable diseases. *National Institutes Of Health*, 380, 219-229.

Leger, L.A., Lambert, J. (1982). A maximal multistage 20-m shuttle run test to predict $\dot{V}O_2$ max. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 49, 1-12.

Okan, İ. (2009). Futbolda teknik, dayanıklılık ve sürat çalışmalarının genç futbolcuların bazı fizyolojik parametrelerine etkileri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 673-69.

Ouchi, N., Oshima, Y., Ohashi, K., Higuchi, A., Ikegami, C., Izumiya, Y., Walsh, K. (2008). Follistatin-like 1, a secreted muscle protein, promotes endothelial cell function and revascularization in ischemic tissue through a nitric-oxide. *J Biol Chem*, 47, 21-283.

Pedersen, B.K., Febbraio MA. (2012). Muscles, exercise and obesity: skeletal muscle as a secretory organ. *Nature Reviews Endocrinology*, 8, 457-65.

Piya, M.K., Harte, A.L., Sivakumar, K., Tripathi, G., Voyias, P.D., James, S., Sabico, S., Al-Daghri, N.M., Saravanan, P., Barber, T.M., Kumar, S., Vatish, M., McTernan, P.G. (2014). The identification of irisin in human cerebrospinal fluid: influence of adiposity, metabolic markers, and gestational diabetes. *Am J Physiol Endocrinol Metab*, 306, 512-518.

Polyzos, S.A., Kountouras, J., Anastasilakis, A.D., Geladari, E.V., Mantzoros, C.S. (2014). Irisin in patients with nonalcoholic fatty liver disease. *Metabolism*, 63, 207-17.

Polyzos, S.A., Anastasilakis, A.D., Efstathiadou, Z.A., Makras, P., Perakakis, N., Kountouras, J., Mantzoros, C.S. (2018). Irisin in metabolic diseases. *Endocrine*, 2, 260-74.

Revan, S., Balcı, Ş.S., Hamdi, P., Aydoğmuş, M. (2008). Sürekli ve interval koşu antrenmanlarının vücut kompozisyonu ve aerobik kapasite üzerine etkileri. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6, 193-197.

Revan, S., Balcı, Ş.S., Pepe, H., Kurtoglu, F., Akkuş, H. (2011). Aerobik Egzersizlerin, Düşük HDL-Kolesterol Seviyesine Sahip Erkeklerde Lipid Profili Üzerine Etkileri. *Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci*. 23 (1), 16- 22.

Ripperger, J.A., Fritz, S., Richter, K., Hocke, G.M., Lottspeich, F., Fey, G.H. (1995). Transcription factors stat3 and stat5b are present in rat liver nuclei late in an acute phase response and bind interleukin-6 response elements. *The Journal of Biological Chemistry*, 15, 29998-30006.

Rocha-Rodrigues, S., Rodríguez, A., Gouveia, A.M., Gonçalves, I.O., Becerril, S., Ramírez, B., Beleza, J., Frühbeck, G., Ascensão, A., Magalhães, J. (2016). Effects of physical exercise on myokines expression and brown adipose-like phenotype modulation in rats fed a high-fat diet. *Life Sci*, 165, 100-8.

Ruby, B., Robergs, R., Leadbetter, G., Mermier, C., Chick, T., Stark, D. (1996). Cross- training between cycling and running in untrained females. *J Sports Med and Physical Fitness*, 36, 246- 254.

Scalzo, R.L., Peltonen, G.L., Giordano, G.R., Binns, S.E., Klochak, A.L., Paris, H.L., Schweder, M.M., Szallar, S.E., Wood, L.M., Larson, D.G., Luckasen, G.J., Hickey, M.S., Bell, C. (2014). Regulators of human white adipose browning: evidence for sympathetic control and sexual dimorphic responses to sprint interval training. *PLoS One*, 6, 9.

Sezen, M. (1995). *Farklı Aerobik Nitelikli Dayanıklılık Antrenmanlarının Aerobik Güç, Vücut Kompozisyonu ve Kan Basınçlarına Etkisi*. Ankara Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim.

Soğat, A. (2007). *Spor yapan ve yapmayan 11-12 yaş grubu çocuklarda bazı fiziksel özelliklerin araştırması*. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.

Sönmez, G.T. (2000). *Egzersiz ve Spor Fizyolojisi*. Bolu, Ata Ofset Matbaacılık.

Stasiulis, A., Mockiene, A., Vizbaraite, D., Mockus, P. (2010). Aerobic exercise-induced changes in body composition and blood lipids in young women. *Medicina (Kaunas)*, 46,2.

Suzuki, S., Urata, G., Ishida, Y., Kanahisa, H., Yamamura, M. (1998). Influences of Low Intensity Exercise on Body Composition, Food Intake and Aerobic Power of Sedentary Young Females. *Appl Human Sci*, 17 (6), 259-266.

Şahin, E. (2016). *Yeni tanı almış tip 2 diyabetli hastalarda serum irisin seviyesinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Temoçin, S., Ek, R.O., Tekin, T.A. (2014). Futbolcularda sürat ve dayanıklılığın solunumsal kapasite üzerine etkisi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1, 31-5.

Timmons, J.A., Baar, K., Davidsen, P.K., Atherton, P.J. (2012). Is irisin a human exercisegene? *Nature*, 488, 10. Touati, S., Meziri, F., Devaux, S., Berthelot, A., Touyz, R.M., Laurant, P. (2011). Exercise reverses metabolic syndrome in high-fat diet-induced obese rats. *Medicine And Science In Sports And Exercise*, 43, 398-407.

Tsuchiya, Y., Ijichi, T., Goto, K. (2016). Effect of sprint training on resting serum irisin concentration- Sprint training once daily vs. twice every other day. *Metabolism*, 65, 492-5.

Uğraş, A., Özkan, H., Savaş, S. (2002). Bilkent üniversitesi futbol takımının 10 haftalık ön hazırlık sonrasındaki fiziksel ve fizyolojik karakteristikleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 241-25.

Ural, M. (2014). *16-19 Yaş futbolcuların yoğun aralıklı, yaygın aralıklı ve devamlı yüklenme türü dayanıklılık antrenmanlarında maksimum oksijen kapasitesi (MaxVO₂) ile deri altı yağ ölçümlerinin karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Vamvini, M.T., Aronis, K.N., Panagiotou, G., Huh, J.Y., Chamberland, J.P., Brinkoetter, M.T. (2013). Irisin mRNA and circulating levels in relation to other myokines in healthy and morbidly obese humans. *Eur J Endocrinol*, 169, 829-34.

Wu, J., Bostrom, P., Sparks, L.M., Ye, L., Choi, J.H., Giang, A.H., Khandekar, M., Virtanen, K.A., Nuutila, P., Schaart, G., Huang, K., Tu, H, van Marken Lichtenbelt, W.D., Hoeks, J., Enerbäck, S., Schrauwen, P., Spiegelman, B.M. (2012). Beige adipocytes are a distinct type of thermogenic fat cell in mouse and human. *Cell*, 150, 366–376.

Yılmaz, B. (2000). *Hormonlar ve Üreme Fizyolojisi*. 1. Basım. Ankara, Feryal matbaacılık, 40- 53, 247- 371.

Yüksel, O., Kaya, F. (2017). Farklı Kuvvet Antrenmanlarının Kadın Sporcularda Beden Kompozisyonuna Etkileri. *Türkiye Klinikleri J Sports Sci*, 9, 101-7.



SPORMETRE

The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347



DOI: 10.33689/spormetre.657470

Geliş Tarihi (Received): 10.12.2019

Kabul Tarihi (Accepted): 08.03.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

ADOLESAN VOLEYBOLCULARDA KUADRİSEPS FEMORİS KASINA UYGULANAN KİNEZYOLOJİK BANTLAMANNIN STATİK DENGE, ENDURANS VE PROPRIOSEPSİYON ÜZERİNE ETKİLERİ

Mehmet Serhat SEYFİOĞLU ¹, Emine ATICI ^{2*}

¹ Özel Yeni Terapi Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Erdemli /MERSİN

²İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İSTANBUL

Öz: Bu çalışmada adolesan voleybolcularda kuadriseps femoris kasına uygulanan kinezyolojik bantlamannın denge, endurans ve propriosepsiyon üzerine etkilerini araştırmak amaçlanmıştır. Araştırmaya adolesan 20 erkek voleybol oyuncusu dahil edildi. Sporcuların kuadriseps kasını fasilite etmek amacı ile kinezyolojik bantlama (KB) uygulandı. Sporcuların statik denge performansları 'Tek ayak üzerinde durma testi' (TADT), enduransı 'Single leg squat testi' ve 'Lunge Testi' ile propriosepsiyon duyusu ise 'Kapalı Kinematik Açık Reprodüksiyon Testi' ile bantlama öncesi ve bantlamadan 48 saat sonra değerlendirildi. Elde edilen verilerin analizi için SPSS 22.0 programı kullanıldı. KB öncesi ve sonrası ölçüm değerleri incelendiğinde sağ ve sol alt ekstremitede Tek ayak üzerinde durma testi, Single leg squat testi, Lunge Testi ve Kapalı kinematik Açık Reprodüksiyon Testi testlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür ($p<0,05$). Kinezyolojik bantlama klinik olarak denge, propriosepsiyon ve enduransı geliştirmek için etkili bir tekniktir. Farklı uygulama tekniklerine göre değerlendirmek için daha fazla araştırma gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Denge, Propriosepsiyon, Endurans, Voleybol

EFFECTS OF KINESIOLOGICAL BANDING PERFORMED OF QUADRICEPS MUSCLES AT ADOLESCENT VOLLEYBALL PLAYERS ON STATIC BALANCE, ENDURANCE AND PROPRIOCEPTION

Abstract: This study aims to examine the effects of kinesiologic taping applied to the quadriceps femoris muscle on balance, endurance and proprioception in adolescent volleyball players. This study included twenty adolescent male volleyball players. Kinesiologic taping was performed on the athletes to facilitate the quadriceps muscle. 'Standing on one foot test' was performed to test athletes' static balance performances, Endurance was tested with 'Single Leg Squat' and 'Lunge Test', and proprioception was assessed with 'Closed Kinematic Angle Reproduction Test'. These assessments were performed before banding and 48 hours after the banding. IBM SPSS 20.0 was used to analyze the data. The results of measurement performed before and after the implementation of kinesiologic taping indicated a statistically significant difference in the right and left lower extremity Standing on one foot test, Single Leg Squat, Lunge Test and closed Kinematic Angle Reproduction tests ($p<0.05$). Kinesiologic taping is an effective technique for clinically improving balance, proprioception and endurance. Further research is needed to evaluate according to different application techniques.

Key Words: Balance, Proprioception, Endurance, Volleyball

GİRİŞ

Voleybol dünya çapında en çok oynanan spor branşlarından biridir. Alt yapıdan başlayıp profesyonellik seviyesine kadar birçok yaş grubunun oynadığı voleybol sporu; koşma, çeviklik, sıçrama ve iniş gibi kas iskelet sistemi ile bağlantılı spesifik hareketler içerir (Verhagen, 2004).

Voleybolda ayak bileği yaralanmalarının mekanizması düşünüldüğünde; özellikle smaçör, pasör ve orta oyuncuların blok mücadelesinden sonra yere düşmelerinde birbirlerinin veya rakip

sporunun ayağına basması sonucu görülen yaralanmalar çoğunluktadır. Diğer bir mekanizma ise sıçramanın düşme fazında sensorimotor kontrolün sağlanamaması ve ayağın yere temas etmesi sırasında ayak bileğinde dorsifleksiyon hareketinin azalmasıdır (Kondradsen ve Voigt, 2002).

Ayak bileği instabilitesi yaşayan voleybolcularda oyun içinde çok önemli parametreler olan denge, propriosepsiyon ve sıçrama gibi fonksiyonel hareketlerinin etkilendiği düşünülmüştür.

İnsan vücudu ve fonksiyonel hareketleri bir bütün olarak düşünüldüğünde bir eklemdaki yaralanma ve disfonksiyonun o ekleme komşu eklemlerdeki etkisi oldukça önemlidir. Proksimal eklemlerde stabilizasyon eksikliği distal eklemlerdeki hareketin kalitesini azaltır. Bu sıçrama gibi fonksiyonel hareketlerde yer reaksiyon kuvvetinin artması gibi problemlere neden olurken; proksimaldeki eklemler ve yapılarıdaki fonksiyonel yetersizliklere bağlı olarak reseptörlerden santral sinir sistemine iletilen sinyallerin yorumlanması ve motor yolla cevap oluşumunda disfonksiyona neden olabilir. Bu sebeple voleybol oyuncularında stabilizasyon ve hareketlerin düzgün yapılabilmesi için alt ekstremitte ekstansör kasların önemi büyüktür. Diz ekstansörü olan kuadriseps kasının fonksiyonu birçok atletik oyunda yürüme ve spor performansının önemli bir bileşenidir ve dinamik aktiviteler esnasında endurans, denge ve diz propriyosepsiyonunu etkileyebilir.

Bantlama eklemi desteklemek ve tekrarlanan yaralanmalardan korumak amaçlı sporcularda sık tercih edilen bir yöntemdir. Sporcularda yıllardır tercih edilen rijit atletik bantların sporcu performansını etkilediği düşünülerek kinezyolojik bant ve dinamik bant gibi elastik bantlar kullanılmaya başlanmıştır. Kinezyolojik bant ve dinamik bant esneyebilen yapıları, suya dayanıklı olmaları, günlük hayatı etkilememesi gibi özellikleriyle sık kullanılmaya başlanmıştır.

Kinezyolojik bant uygulandığında cildi kaldırarak doku altı interstiyel boşluğu artırarak dolaşımı arttırdığı ve dolaşım arttığı için inflamasyonun azalmasına yardımcı olarak ağrı, ödem, doku zedelenmelerini de azalttığı düşünülmektedir (Osborn, 2009). Farklı uygulama teknikleriyle kas inhibisyon, fasilitasyon, proprioseptif duyu girdisi sağlamak, zayıf kas gruplarını desteklemek, lenf drenajını uyararak ödemin azalmasını sağlamak, fasyanın düzgün konumlanmasını sağlamak amaçlarıyla uygulanır (Halseth ve ark., 2004; Williams ve ark., 2012).

Literatürde kinezyolojik bant ile yapılan araştırmaların sonuçları tartışmalıdır. Kinezyolojik bantlamanın fonksiyonel performansa etkisini inceleyen çalışmaların yetersiz sayıda olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, adolesan voleybolcularda kuadriseps kasını fasilite etmek amacıyla uygulanan kinezyolojik bantlamanın denge, propriosepsiyon ve kas enduransı üzerine etkileri araştırılmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma adolesan voleybolcularda kinezyolojik bantlama öncesi ve sonrası statik denge, endurans ve propriosepsiyon parametrelerinin değerlendirildiği deneysel bir çalışmadır.

Araştırma Grubu

Erdemli Akdeniz Anadolu Lisesi Voleybol takımında en az 1 yıldır voleybol oynayan 14-18 yaş arası, son 3 ay içerisinde alt ve üst ekstremitte ile ilgili cerrahi operasyon ve yaralanma

geçirmemiş 20 profesyonel sporcu dahil edildi. Özgeçmişinde kalça, diz veya ayak bileği eklemlerinde travma öyküsü ve bu eklemlerinde ağrısı olan bireyler çalışma dışı bırakıldı.

Veri Toplama Araçları

Sporcuların cinsiyet, yaş, boy, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi, hastalık geçmişi gibi demografik bilgileri değerlendirme formu ile kaydedildi. Sporcular kuadriseps femoris kasına fasilitasyon için kinezyolojik bantlama uygulaması öncesi ve uygulamadan 48 saat sonra denge için gözler kapalı tek ayak üzerinde durma testi, endurans için single leg squat testi ve lunges testi, propriosepsiyon için kapalı kinematik açı reproduksiyon testi ile değerlendirildi.

Gözler Kapalı Tek Ayak Üzerinde Durma Testi: Sporçudan elleri omuzlarda çarpraz yapacak şekilde ayakta durması istendi. Daha sonra sporcu ayağını belirli bir yere koyması ve bu yeri geçmemesi, ardından gözlerini kapatması ve bu şekilde 30 saniye durması istendi. Sporcu dengesini kaybederse dengesini yeniden sağlamak için yalnızca kollarını açabileceği, vücudunu ve alt ekstremitayı oynatmaması gerektiği söylendi. Eğer sporcu düşer ve ayağı yere değerse hemen kaldırıldı. Kronometre kullanılarak 30 saniye gözlemlendi ve düşme sayısı ile üst ekstremita düzeltme sayısı kayıt altına alındı (Harrison ve ark., 1994).

Single Leq Squat Testi: Bu testi yaparken sporculardan 45° diz fleksiyonunda tek ayak üzerinde çömelme yapması, bu sırada diğer alt ekstremitasını yerden kaldırarak tam diz ekstansiyonu yapması, vücudu dik konumda ve dirseklerini tam uzatarak omuzlarını 90° fleksiyona getirmesi ve bu pozisyonda dayanabildiği kadar kalması istendi. Kaç saniye dayanabildiği not edildi (Bailey ve ark. 2011).

Lunge Testi: Sporçunun bir çizgi üzerinde hiza alması sağlandı. Daha sonra sporçunun değerlendirilen ekstremita üzerinde çömelme yapması, ön bacağına fleksiyona getirilerek orta hattı 90° geçmesi istendi. Sporçudan 30 saniyede yapabileceği kadar çok çömelme yapması istendi

Hareket yolundan sapma hareket veya ilave bir adım atılması durumunda hareket geçersiz sayıldı (Tarara ve ark., 2014; Loudon ve ark., 2002).

Gözler Kapalı Kinematik Açı Reproduksiyon Testi: Bu testi yaparken birinci adımda voleybolculardan tek ayağı üzerinde durması istendi. Daha sonra gonyometrenin destek noktası diz ekleminin dışına yerleştirildi diğer kısımları ise trochanter major hizasında aynı yönde ve diğer tarafı diz ekstansiyonda iken lateral malleol'a uzanacak biçimde konuldu. Daha doğru sonuçlar alabilmek için gonyometre sabit tutuldu. Sporculardan dizini ekstansiyondan fleksiyona getirmesi istendi ve voleybolcuları hedef açı olan 30 derece fleksiyonda kalması istendi. Sporcu 5 saniye bu şekilde durması ve daha sonra tekrardan ekstansiyon hareketini yapması istendi. Sporçudan gözlerini kapatarak dizini hedef dereceye fleksiyona getirmesi istendi. Son olarakta testi yapılan sporculardan kaç derecelik sapma yaptığı gonyometre ile not edildi (Lokhande ve ark., 2013).

Fasitilasyon Bantlaması: Kinezyolojik bant (KB) bu konuda sertifikalı bir fizyoterapist tarafından kasın üstüne ve etrafına Y şeklinde uygulandı. Bantlama katılımcılar sırt üstü yatarken dizleri yataktan 90 derece fleksiyonda sarkar pozisyonda uygulandı. Bantlamaya KB şeridinin merkezini rektus femoris kasının merkezinin yaklaşık 10 cm altına gelecek şekilde %0 gerilim ile yerleştirilerek başlandı. Kuadriseps femoris kasını kaplayan deri alanına hafif

ile orta gerilim (mevcut geriliminin %25-50'si kadar) uygulanması ve ardından kuadriseps femoris kası tendonu ile patella arasında iki parçaya ayrılarak devam edildi ve tibial tüberküle son buldu. Parçalar sondan yaklaşık 2 ile 5 cm uzaktayken cilde gerilim uygulanmadan yerleştirildi.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma parametrelerinin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart sapma, frekans) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin (KB uygulama öncesi ve sonrası ölçümlerin) karşılaştırılmasında Paired t testi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmada 20 voleybolcu değerlendirildi. Sporcuların yaş ortalaması $15,85 \pm 1,08$ yıl, boy ortalaması $174,10 \pm 9,95$ cm, kilo ortalaması $68,25 \pm 12,57$ kg, beden kütle indeksi ortalaması $22,40 \pm 2,62$ kg/m² olarak saptandı (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Değişkenler	N	Ort	SS	Min.	Maks.
Yaş(yıl)	20	15,85	1,08	14,00	18,00
Boy(cm)	20	174,10	9,95	157,00	191,00
Kilo(kg)	20	68,25	12,57	52,00	96,00
BKİ(kg/m ²)	20	22,40	2,62	16,30	26,90

BKİ: beden kütle indeksi, Ort: ortalama, SS: standart sapma Min: minimum, Maks:maksimum

Katılımcıların alt ekstremite dominant taraf dağılımları; 3'ü (%15,0) sol, 17'si (%85,0) sağ olarak gözlemlendi (Tablo 2).

Tablo 2: Katılımcıların dominant taraf dağılımları

Gruplar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Dominant Taraf		
Sol	3	15,0
Sağ	17	85,0

Gözler kapalı tek ayak üstünde durma testinin sonuçlarına göre; sağ alt ekstremite ve sol alt ekstremitede KB uygulaması öncesi ve sonrası değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p < 0,05$) (Tablo 3).

Tablo 3: Gözler kapalı tek ayak üzerinde durma testi (Düşme sayısı)

	Önce		Sonra		n	t	p
	Ort	SS	Ort	SS			
Sağ Alt Ekstremitte	2,93	1,32	1,80	0,78	20	5,934	0,000
Sol Alt Ekstremitte	2,13	0,79	1,52	0,79	20	3,636	0,002

Ort: ortalama, SS: standart sapma

Katılımcıların sağ alt ekstremitte KB uygulaması öncesi İlk Düşme Saniyesi KB uygulaması sonrası ilk düşme saniyesine göre istatistiksel olarak anlamlı düşüş bulundu ($p<0,05$) (Tablo 4).

Tablo 4: Gözler kapalı tek ayak üzerinde durma testi (ilk düşme saniyesi)

	Önce		Sonra		n	t	p
	Ort	SS	Ort	SS			
İlk Düşme Saniyesi Sağ	12,40	8,79	0,60	0,75	20	6,051	0,000
İlk Düşme Saniyesi Sol	9,25	9,76	11,80	13,58	20	-0,800	0,434

Ort: ortalama, SS: standart sapma

KB uygulaması öncesi Düşme Sayısında sağ alt ekstremitte ve sol alt ekstremitte KB uygulaması sonrasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir azalma görüldü ($p<0,05$) (Tablo 5).

Tablo 5. Gözler Açık Tek Ayak Üzerinde Durma Testi (Düşme Sayısı)

	Önce		Sonra		N	t	p
	Ort	SS	Ort	SS			
Düşme Sayısı Sağ	1,25	0,85	0,60	0,75	20	3,577	0,002
Düşme Sayısı Sol	1,10	1,11	0,70	0,92	20	2,990	0,008

Ort: ortalama, SS: standart sapma

KB uygulama öncesi Üst Ekstremitelerini Düzeltme Sayısında Sol alt ekstremitte ve sağ alt ekstremitte için KB uygulaması sonrası istatistiksel olarak anlamlı düşüş görüldü. ($p<0,05$) (Tablo 6).

Tablo 6. Tek Ayak Üzerinde Durma testi (Üst Ekstremitelerini Düzeltme Sayısı)

	Önce		Sonra		n	t	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Sağ alt ekstremitte	5,65	2,45	4,45	2,43	20	3,26	0,004
Sol alt ekstremitte	5,05	2,46	3,50	2,30	20	3,20	0,005

Ort: ortalama, SS: standart sapma

Single leg testi sonuçlarına göre hem sağ hem sol alt ekstremitte KB uygulaması öncesi ile KB uygulaması sonrası arasında artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 7).

Tablo 7. Single leg test (45 ° diz fleksiyonda durma süresi)

	Önce		Sonra		n	t	p
	Ort	SS	Ort	SS			
Sağ Alt Ekstremitte (sn)	44,80	6,12	58,45	10,93	20	-8,799	0,000
Sol Alt Ekstremitte (sn)	45,85	7,22	54,10	15,70	20	-3,313	0,004

Ort: ortalama,SS: standart sapma

Lunge testi sonucunda, KB uygulaması öncesi ve sonrası arasında hem sağ hem de sol alt ekstremitte tekrar sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlendi ($p<0,05$) (Tablo 8).

Tablo 8. Lunge Testi (30 sn boyunca yapabildiği çömelme sayısı)

	Önce		Sonra		n	t	p
	Ort	SS	Ort	SS			
Sağ Alt Ekstremitte Tekrar Sayısı	14,85	2,11	17,50	3,08	20	-5,490	0,000

Sol Alt Ekstremitte Tekrar Sayısı	14,05	1,95	15,55	3,17	20	-2,881	0,010
--	-------	------	-------	------	----	--------	--------------

Ort: ortalama,SS: standart sapma

Kapalı Kinematik Açık Reprodüksiyon Testine göre; KB uygulaması öncesi ve sonrası arasında hem sağ hem de sol alt ekstremitte açısal hata sapmaları ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlendi ($p < 0,05$) (Tablo 9).

Tablo 9. Gözler kapalı kinematik açı reprodüksiyon testi (Açısal sapma derecesi)

	Önce		Sonra		n	t	p
	Ort	SS	Ort	SS			
Sağ Alt Ekstremitte	5,57	1,35	4,02	1,37	20	6,449	0,000
Sol Alt Ekstremitte	4,52	1,20	3,82	1,13	20	4,626	0,000

Ort: ortalama, SS: standart sapma

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, 14-18 yaş arası voleybolcularda kuadriseps kasının fasilasyonu amacıyla uygulanan kinezyolojik bantlamanın denge, propriosepsiyon ve kas enduransı üzerine etkileri incelenmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre; denge parametresi açısından, tek ayak üstünde durma testinde gözler kapalı düşme sayısı açısından sağ alt ekstremitte ve sağ alt ekstremitte bantlaması sonrası anlamlı olarak azalma gösterdi. Lunge testi ölçümlerine göre endurans parametresi sağ alt ekstremitte ve sağ alt ekstremitte bantlama sonrasında istatistiksel olarak anlamlı artış gözlemlendi. Ayrıca single leg testi sonuçlarında hem sağ alt ekstremitte ve sağ alt ekstremitte bantlama sonrası istatistiksel anlamlı artış gözlemlendi. Propriosepsiyon, açı reprodüksiyon testi ile ölçüldüğünde hem sağ hem sol alt ekstremitte bantlama sonrası istatistiksel olarak anlamlı bir artış görülmüştür.

Katılımcıların büyük çoğunluğu (%85.0) sağ dominanttır ve katılımcılar demografik özellikleri açısından benzerlik göstermektedir (boy, vücut ağırlığı ve yaş).

Kullandığımız yöntemin denge, endurans ve propriosepsiyon üzerine etkisi yaralanma riski bulunan adölesan voleybolcularda koruyucu rehabilitasyon ve müsabaka öncesi hazırlık açısından spor profesyonellerine yol gösterebilir.

Denge

Başarılı olarak yapılan sportif aktivitelerin çoğunun gerçekleşebilmesi, uygun postürün sağlanması ve bu pozisyonda dengenin kurulabilmesine bağlıdır (Turtopu ve ark.,2014). Denge sık sık alt ekstremitte fonksiyonunun bir ölçümü olarak kullanılır ve vücut destek yüzeyi içerisinde yerçekimi merkezini sürdürme süreci olarak tanımlanır (Guskiewicz ve Perin, 1996). Voleybol dinamik bir oyun olduğundan özellikle sporcuların sıradıktan sonra tekrar yere iniş aşamalarında dengelerini koruyabilmeleri oyunun devamlılığı, kalitesi ve sporcunun sağlığı açısından oldukça önemlidir (İbiş ve ark.,2015).

Çalışmamızda KB uygulamasının denge performansı üzerindeki etkisini belirlemede tek ayak üzerinde durma testi uygulanmıştır. Test ile üst ekstremitte düzeltme sayısı ve gözler kapalı 30 saniyedeki düşme sayısı üzerine KB uygulamasının öncesine göre anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan bir çalışmada kuadriseps femoris kasında KB uygulamasının bantsız veya plasebo bantlı gruplara göre postürel dengede herhangi anlamlı değişikliğe neden olmadığı sonucuna ulaşmıştır (Oliveira ve ark., 2016). Ayrıca atletlerde kuadriseps kası üzerine KB uygulaması sonrasında denge ve zıplama performansı üzerinde de anlamlı farklılık görülmemiştir (Nunes ve ark., 2013).

Yapılan çalışmanın (2016) sonuçları ve bizim sonuçlarımız arasında farklılıklar olmasının bir nedeni de örneklemin farklılığıdır. Çalışmada ön capraz bağ yaralanması sonrası hastalarda çalışılmış olup yaralanmaya bağlı olarak ligamentteki mekanoreseptörlerin KB ile veya KB'siz sonuçları etkileyebilecek bir değişken olduğu düşünülmektedir. Buna ilaveten Nunes ve arkadaşları, atletlerde yaptığı çalışmada sıçrama veya denge performanslarında daha fazla gelişme gösterememesinde sebep; çalışmanın sağlıklı atletler üzerinde araştırma yapılması yani popülasyon farklılığıdır. Bu çalışmada farklı bir spor dalı olan voleybolcularda çalışılmıştır. Böylelikle, KB'nin farklı popülasyonlarda da kategorileri üzerinde de uygulanması daha ileri araştırma konusu olabilecek başlıklardan biri olabilir. Ayrıca atletlerde yapılan çalışmada KB uygulamasını triseps surare kasını fasilite etmek için uygulamıştır. Bu çalışmada ise kuadriseps kası fasilasyonu kullanılmıştır. Farklı kas gruplarının KB uygulaması ile fasilasyonu da dengeyi etkileyebilir.

KB uygulamasının denge parametresi üzerindeki pozitif etkilerinin gösterildiği çalışmalar da mevcuttur. Nakajima ve ark. sağlıklı genç bireylerde yapmış olduğu çalışmada KB uygulamasının dinamik dengeyi geliştirdiği görülmüştür (Nakajima ve Baldrige, 2013). Hosp ve arkadaşlarının sporcular üzerinde yapmış olduğu çalışmada KB'nin dengeyi anlamlı bir şekilde geliştirdiği görülmüştür. Bu çalışmada egzersiz yorgunluğuna bağlı olarak ortaya çıkan denge yeteneğindeki azalma, KB'den fayda görmüştür. Ortalamanın altında denge yeteneği bulunan kişiler KB'den daha fazla fayda görmüştür. Diğer bir yandan spor adına KB'nin en önemli katkısı; denge yeteneğinin bozulmasını engelleyerek, sporla ilişkili yaralanma riskini azaltmaya yönelik etkisi sayılabilir. KB ile diz propriyosepsiyonunda görülen gelişmelerin, artan dengeye yansıtacağını varsaymak mantıklıdır (Hosp ve ark., 2017). Andreo ve arkadaşlarının üniversite öğrencileriyle yapmış olduğu çalışmada KB'nin cilt reseptörlerinin uyarılması ve KB uygulaması tarafından sağlanan yüksek propriyoseptif bilgiler nedeniyle dengeyi korumak için aşırı postural salınımı azaltıp, dinamik dengeyi geliştirdiği görülmüştür (Andreo ve ark., 2018). Zulfikri ve ark. erkek sporcularda yapmış olduğu KB uygulamasının yorgunluğu önleyerek, dinamik dengeyi olumlu yönde etkilediği görülmüştür (Zulfikri ve Justine, 2017). Fakat bizim çalışmamızda sadece statik dengeye bakılmıştır. Bu bizim çalışmamızın limitasyonudur. Üst ekstremitayı daha çok kullanan bir spor türü olduğu için statik dengenin bakılmasının yeterli olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızda ise KB'nin voleybolcularda statik dengeyi arttırdığı görülmüştür. Bu sonucun voleybolcularda uygulanan antrenman türünün üst ekstremita hareketinin daha düzgün olabilmesi adına, statik alt ekstremita eklem stabilitesini artırıcı kasları uyaracak türden alıştırmalar içerdiğinden kaynakladığını düşünmekteyiz.

ENDURANS

Literatürde KB uygulamasının endurans üzerine etkilerine bakılan bir çok çalışmada KB uygulamasının etkisi görülemediği. Stedje ve arkadaşlarının sağlıklı aktif kişilerde yapmış olduğu çalışmada; gastrokinemius kasına yapılan KB uygulamasının enduransı etkilemediği görülmüştür. Yine bu çalışmada KB'nin kas performansını, kan dolaşımını, kas hacmini etkilemediği de görülmüştür. İki farklı teknik kullanılan bu çalışmada; katılımcılara uygulanan KB ve plasebo KB sonrası iki grup arasında bir farklılık bulunamamıştır. Bu çalışmanın

sonucunda KB'nin sağlıklı sporcularda enduransı etkilemediği görülmüştür (Stedje ve ark., 2012). Sağlıklı yetişkinlerin rektus femoris kası üzerinde yapmış olduğu KB uygulamasının endurans üzerinde etkisini araştıran bir çalışmada anlamlı bir etki görülmemiştir. Yine bu çalışmada KB'nin sağlıklı yetişkinlerde kas gücü, güç ve dayanıklılık ile algılanan yorgunluk düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını görülmüştür (Lee ve ark., 2017).

KB uygulamasının endurans üzerine etkisi olduğunu savunan çalışmalar da literatürde mevcuttur. Zhang ve arkadaşları tenisçilerde, KB uygulamasının yorgunluğu azaltarak, dayanıklılığı arttırdığını bildirmişlerdir. Diğer bir yandan yapılmış olan plasebo bantlama uygulamasının da endurans üzerinde ki pozitif etkileri göz önünde bulundurulmalıdır (Zhang ve ark., 2016).

Bizim çalışmamızda Zhang ve arkadaşlarının çalışmasına benzer olarak daha çok üst ekstremite kas dayanıklılığı gerektiren ve hem aerobik hem de anaerobik sistemleri kullanan bir spor dalı olan voleybolcular çalışmaya dahil edilmiştir. KB uygulaması sonucu endurans testlerinde anlamlı derecede iyileşme görülmüştür.

Slupik ve arkadaşları, vastus medialis obliquus kasında KB uygulandıktan 24 saat sonra EMG ile ölçülen kas motor ünitlerinin çalışmasının arttığını ve peak torkta istatistiksel anlamlı gelişmeye neden olduğunu göstermiştir (Slupik ve ark., 2006). Ayrıca bu sonuçları, sağlıklı kadın yetişkinlerde KB uygulamasının eksenrik kuvveti (izokinetik eksenrik maksimum tork) arttırdığını keşfeden Vithoulka ve arkadaşlarının bulgularını desteklemektedir (Vithoulka ve ark., 2010).

Bu sonuçlar aynı zamanda, Aktaş ve Baltacı'nın (Aktaş ve Baltacı, 2011) sadece KB uygulamasının, diz breysli ve KB uygulamaları kıyaslandığında ile sadece diz breysli uygulamasına göre daha iyi izokinetik diz ekstansiyon maksimum torku ve tek bacak sıçrama mesafesini yarattığı sonuçları ve bizim sonuçlarımız ile de uyumludur.

Biz bu çalışmada kuvvet parametresini incelemedik fakat kuvvet ile paralellik gösteren endurans parametresinde anlamlı derecede artış gözlemlenmiştir.

PROPRİOSEPSİYON

Proprioepsiyon duyusu bizim çalışmamızda KB uygulaması ile istatistiksel olarak anlamlı iyileşme göstermiştir. KB etkisinin arkasındaki temel teorilerden biri vücudun kendisini algılamasında pozisyon hissini sadece eklemde değil aynı zamanda kaslarda, tendonlarda ve ligamentlerdeki gerilimi de temsil eden iyileşmiş proprioepsiyon inputudur. Proprioepsiyon iyileşmesinin yaralanmaları önlemede hayati bir rolü vardır. Çünkü yaralanmalar sıklıkla, tendon, ligamen veya eklem kapsüllerinin gerilim sınırı aşıldığında meydana gelmektedir. Maksimum performans ile yaralanma arasındaki bu ince çizgi, genellikle mükemmel işlev görev bir proprioepsiyon kaynaklıdır. Bu şekilde vücut ya farklı kokontraksiyonlar ya da pozisyon değişikliği ile yaralanma oluşmadan önce ekstremiteyi korur.

Çalışmamızda KB uygulaması ile iyileşen proprioepsiyon bulguları, Aytar ve arkadaşları da dahil literatürdeki bazı diğer çalışmalar ile çelişmektedir (Aytar ve ark., 2011). Araştırmacılar patellofemoral ağrı sendromu olan hastalarda KB'nin ağrı, kuvvet, eklem pozisyon hissi ve denge üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırmaları sonucunda KB'nin ağrı veya pozisyon hissini anlamlı ölçüde değiştirmediklerini ancak kuvvet ile statik ve dinamik dengeyi değiştirdiklerini bulmuştur. Bu sonuçlar KB'nin etkisi hakkında iyi bir göstergedir ve iliotal bant ve Patellofemoral sendromu yakınması olan hastalar için araştırmamızın aksine farklı yönde

uygulanarak kası inhibe etmeyi amaçlamıştır. Aynı zamanda, KB uygulamasından yalnızca 45 dakika sonra yeniden değerlendirme yapılmış ve bu da KB uygulamasından elde edilen verilerdeki farklılığa yol açmıştır. Bu sonuçlar ayrıca, aktif olan ancak atlet olmayan 60 sağlıklı kız üniversite öğrencisinin kuadrisepste KB uygulamasının eklem pozisyon hissi üzerinde etkisini araştıran çalışma ile de çelişmektedir (Amorim ve ark., 2014). Bulguları göstermektedir ki kuadriseps kasına KB uygulaması sağlıklı kadınlarda eklem pozisyon hissinde iyileşme sağlamamaktadır. Yine bu noktada çalışmamızdaki KB uygulamasının yönü ve uygulama ile yeniden değerlendirme arasındaki zaman farkı, çalışma sonuçları arasında farklılık yarattığı düşünülmektedir. Bu araştırmanın bulguları ile diğer bulguların çelişen sonuçları ışığında KB'nin propriosepsiyon üzerindeki rolünün önleyici mi tedavi edici mi olduğu halen tartışmalıdır ancak ligament yaralanmalarında sakatlanan hastalardan çok sağlıklı topluluklarda koruyucu rolünün daha baskın olduğu tarafımızdan düşünülmektedir ve bu noktada uygulamanın daha çok önleyici rolü varmış gibi durmaktadır.

Kinesio® Tape bantlama pratikte daha çok rehabilitasyona yönelik kullanılmakla birlikte sinirsel mekanizmaların ve bandın çalışma şekli düşünüldüğünde teorik olarak kas uyarımını sağlaması mümkündür. Ancak pratikte bir kası dışarıdan uyaracak mekanizmalar ve teknikler bilimsel olarak kabul gören tanımlanmış teknikler dışında yeterliliğini kanıtlamak durumundadır. Bu konudaki çalışmalar da Kinesio® Tape bantlamanın diğer etkilerine yönelik olan çalışmalar gibi devam etmektedir.

Her ne kadar tartışmalar sürse de bandın kas uyarımında ve kasılmanın fizyolojik gidişatını değiştirdiğini ortaya koyan çalışmalar da çokça vardır. Bir çalışmada inmeli hastalarda KB uygulamasının propriosepsiyon duygusunu anlamlı bir şekilde arttırdığı, dolayısıyla yürüme dengesine katkıda bulunduğu görülmüştür (Park ve Lee, 2016). Diz osteoartritli hastalarda yapılan başka bir çalışmada KB uygulaması, propriosepsiyonu anlamlı bir şekilde arttırmıştır (Cho ve Yoon, 2015).

Sonuç olarak; kuadriseps kasına fasilasyon amacı ile uygulanan kineziyolojik bantlamanın 48 saat sonrası adolesan voleybolcularda statik denge, endurans ve propriosepsiyon üzerinde olumlu etkileri olduğu gözlemlenmiştir. Adolesan voleybolcularda spor müsabakaları öncesi KB uygulaması denge, endurans ve propriosepsiyonu arttırarak adolesan voleybolcuların hem performansını arttıracığı hem de sporcuları yaralanmalara karşı korumaya yardımcı olacağı için uygulanabilir.

Çalışmamızda karşılaştığımız limitasyonlar; bu çalışmaya güç analizini yapılmamış ve evrendeki bütün voleybolcular alınmıştır. İmkanlar dahilinde daha büyük bir evren ve örneklem sayısı çalışmanın gücünü arttıracaktır. Bu açıdan düşünüldüğünde voleybol gibi salon sporları dışında atletizm, futbol ve benzeri spor branşları ele alındığında antrenman programı ve yaş ve cinsiyet faktörlerinin etkinliği elimine edilerek daha büyük gözlem gruplarıyla çalışmak mümkündür. Bunun yanında bandın bireysel olarak etki mekanizmasının araştırılması ve hangi vücut tipinde, hangi cinsiyette ve hangi tip egzersizlerle etki mekanizmasının en yüksek düzeyde kullanılabildiği de araştırılmalıdır. Çalışmamızda dinamik denge parametresi bakılmamıştır. İleriki çalışmalara dahil edilebilir.

KAYNAKLAR

Aktas, G., Baltacı, G. (2011). Does kinesiotaping increase knee muscles strength and functional performance? *Isokinetics and exercise science*, 19 (3), 149-55.

- Andreo, P., Khalaf, K., Heale, L., Jelinek, H. F., Donnan, L. (2018). Effects of kinesiology tape on non-linear center of mass dispersion during the y-balance test. *Frontiers in physiology*, 9 (1527), 1–8.
- Aytar, A., Özünlü, N., Sürenkök, Ö., Baltacı, G., Öztop, P., Karataş, M. (2011) Initial effects of kinesio® taping in patients with patellofemoral pain syndrome: A randomized, double-blind study. *Isokinetics and exercise science*, 19 (2), 135-142.
- Bailey, R., Selfe, J., Richards, J. (2011). The single leg squat test in the assessment of musculoskeletal function: a review. *Physiotherapy practice and research*, 32 (2), 18-23.
- Cho, H., Yoon, Y. W. (2015). Kinesio taping improves pain, range of motion, and proprioception in older patients with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 94 (3), 192-200.
- Amorim, A., Locks, F., Borgers, D., Lins, C., Macedo, L., Brasileiro, L. (2014). Kinesio taping® does not alter joint position sense in healthy subjects: randomized, clinical trial. *Manual therapy, posturology & rehabilitation journal*, 12, 286-290.
- Guskiewicz, K. M., Perin, D. H. (1996). Research and clinical application of assessing balance, *J sport rehabil*, 5, 45-63.
- Harrison, E. L., Duenkel, N., Dunlop, R., Russell, G. (1994). Evaluation of single-leg standing following anterior cruciate ligament surgery and rehabilitation. *Physical therapy*, 74 (3), 245-252.
- Hosp, S., Folie, R., Csapo, R., Hasler, M., Nachbauer, W. (2017). Eccentric exercise, kinesiology tape, and balance in healthy men. *Journal of athletic training*, 52 (7), 636–42.
- İbiş, S., İri, R., Aktuğ, Z. B. (2015). Bayan voleybolcuların bacak hacim ve kütesinin denge ve reaksiyon zamanına etkisi. *International Journal of human sciences*, 12 (2), 296-308.
- Konradsen, L., Voigt, M. (2002). Inversion injury biomechanics in functional ankle instability: a cadaver study of simulated gait. *Scand j med sci sports*. 12 (6), 329-36.
- Lee, N. H., Jung, H. C., Ok, G., Lee, S. (2017). Acute effects of kinesio taping on muscle function and self-perceived fatigue level in healthy adults. *European journal of sport science*, 17 (6), 757–764
- Loudon, J. K., Wiesner, D., Goist-Foley, L., Asjes, C. Loudon, K. L. (2002). Intrarater reliability of functional performance tests for subjects with patellofemoral pain syndrome. *Journal of athletic training*, 37 (3), 256-261.
- Lokhande, M. V., Shetye, J., Mehta, A., Deo, M. V. (2013). Assessment of knee joint proprioception in weight bearing and in non-weight bearing positions in normal subjects. *The journal of krishna institute of medical sciences university*, 2 (2), 94-101.
- Nakajima, M. A., Baldrige, C. (2013). The effect of kinesio® tape on vertical jump and dynamic postural control *International journal of sports physical therapy*, 8 (4), 393-406.
- Nunes, G. S., Noronha, M., Helder, S. C., Ruschel, C., Borges, N. G. (2013). Effect of kinesio taping on jumping and balance in athletes: a crossover randomized controlled trial. *The journal of strength & conditioning research*, 27 (11), 3183-3189.
- Oliveira, A. K., Borges, D. T., Lins, C.A., Cavalcanti, R. L., Macedo, L. B, Brasileiro, J. S. (2016) Immediate effects of kinesio taping® on neuromuscular performance of quadriceps and balance in individuals submitted to anterior cruciate ligament reconstruction: a randomized clinical trial. *Journal of science and medicine in sport*, 19 (1) ,2-6.
- Osborn, K. (2009). Tape it up: kinesio taping facilitates movement, while offering support. *Massage body*, 8, 24-52.
- Park, Y., Lee, J. (2016). Effects of proprioceptive sense-based kinesio taping on walking imbalance. *The journal of physical therapy science*, 28 (11), 3060–3062.

- Slupik, A., Dwomil, M., Bialoszewski, D., Zych, E. (2006). Effect of kinesio taping on bioelectrical activity of vastus medialis muscle. *Ortopedia, traumatologia, rehabilitacja*, 9 (6), 644-651.
- Stedje, H. L., Kroskie, R. M., Docherty, C. L. (2012). Kinesio taping and the circulation and endurance ratio of the gastrocnemius muscle. *Journal of athletic training*, 47 (6), 635–642.
- Tarara, D. T., Hegedus, E. J., Taylor, J. B. (2014). Real-time test- retest and interrater reliability of select physical performance measures in physical active college-aged students. *International journal of sports physical therapy*, 9 (7), 874-877.
- Tortop, Y., Aksu, A. İ., Yıldırım, İ. (2014). The determination of effect on static and dynamic stability during 12 weeks whirling dervish training. *Journal of sports, health & medical Sciences*, 11 (4): 75-83.
- Verhagen, E. A., Van der Beek, A. J., Bouter, L. M., Bahr, R. M., Van Mechelen, W. (2004). A one season prospective cohort study of volleyball injuries. *British journal of sports medicine*, 38 (4), 477–481.
- Vithoulka, I. A., Beneka, A. B., Malliou, P. B., Aggelousis, N. B. , Karatsolis, K. A., Diamantopoulos, K. A. (2010). The effects of kinesio-taping on quadriceps strength during isokinetic exercise in healthy non athlete women. *Isokinetics and exercise science*, 18 (1), 1-6.
- Williams, S., Whatman, C., Hume, P. A., Sheerin, K. (2012). Kinesio taping in treatment and prevention of sports injuries. *Sports medicine*, 42 (2), 153–164.
- Zhang, S., Fu, W., Pan, J., Wang, L., Xia, R., Liu, Y. (2016). Acute effects of kinesio taping on muscle strength and fatigue in the forearm of tennis players. *Journal of science and medicine in sport*, 19 (6), 459-464.
- Zulfikri, N., Justine, M. (2017). Effects of kinesio® taping on dynamic balance following fatigue: a randomized controlled trial. *Physical therapy research*, 20 (1), 16–22.



SPORMETRE
The Journal of Physical Education and Sport Sciences
Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi
E-ISSN: 2717-6347



DOI: 10.33689/spormetre.675690

Geliş Tarihi (Received): 15.01.2020

Kabul Tarihi (Accepted): 08.03.2020

Online Yayın Tarihi (published): 17.03.2020

ÖĞRETMEN ADAYLARININ BOŞ ZAMAN TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Ömür Fatih KARAKULLUKÇU *

¹Hacı Bayram Veli Üniversitesi, ANKARA

Öz: Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının boş zamana yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırmanın evrenini, Kırıkkale Üniversitesinde okuyan eğitim fakültesi ve spor bilimleri fakültesi öğrencileri, örneklemini ise araştırmaya gönüllü olarak katılan 286 kişi oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formunun yanı sıra, Ragheb ve Beard (1982) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması Akgül ve Gürbüz (2010) tarafından yapılan “Boş Zaman Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyini ölçmek için Craig ve Ark., (2010) tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması Karaca ve Ark., (2000) tarafından yapılan “Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi” uygulanmıştır. Dağılım normalliği Kolmogorov-Smirnov testiyle sınanmıştır. Verilerin analizinde normal dağılan veriler için değişken sayısına bağlı olarak ANOVA, normal dağılmayan veriler için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Ayrıca ilişkisel durum Pearson Korelasyon analiziyle test edilmiştir. Sonuç olarak, aday öğretmenlerin, boş zaman tutumlarının cinsiyete ve öğrenim görülen bölüm türene göre farklılaştığı, fiziksel aktivite düzeyinin düşük ve orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Boş zaman tutum ölçeği ve fiziksel aktivite düzeyi arasında düşük ve orta düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

Anahtar Kelimeler: Boş Zaman, Tutum, Öğretmen, Fiziksel Aktivite

EXAMINING THE PRE-SERVICE TEACHERS' ATTITUDES TOWARDS LEISURE TIME

Abstract: The aim of this study is to examine the pre-service teachers' attitudes towards leisure time in terms of various variables. The participants of the study consisted of 286 volunteer students studying at the faculties of Education and Sports Sciences of Kırıkkale University. In addition to the Personal Information Form, “The Leisure Attitude Scale” which was developed by Ragheb and Beard (1982) and adapted to Turkish by Akgül and Gürbüz (2010) was used as a data collection tool. To measure the level of physical activity of the participants, “The International Physical Activity Questionnaire”, which was developed by Craig et al. (2010) and adapted to Turkish in terms of validity and reliability by Karaca et al. (2000), was used. Normality of Distribution was analyzed by using Kolmogorov-Smirnov test. ANOVA and Correlation tests were used for normally distributed data and Mann Whitney U test and Kruskal-Wallis H tests were used for non-normally distributed data. As a result, it was found out that the pre-service teachers' attitudes towards leisure time differed according to gender and type of the department that they were studying at. Additionally, the frequency of physical activity was low and medium for the participants. A significant positive correlation was found between leisure attitude scale and physical activity level ($p < 0.05$).

Key Words: Leisure Time, Attitude, Teacher, Physical Activity

GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla geliştiği günümüz dünyasında, bilgisayarlar ve internet, iş ve eğitim gibi birçok alanda kolaylık sağlamaktadır. Gelişen teknoloji, bu kolaylıkların yanında bazı olumsuzlukları da beraberinde getirmiştir. Çalışanlar, mesai saatlerinde işyerinin sağladığı internet imkânlarını kişisel amaçları doğrultusunda kullanma eğilimi göstermektedirler. Bu sebeple oluşan iş gücü ile ciddi zaman kayıpları ortaya çıkmaktadır (Akça, 2013).

İnsanın yaşam mücadelesinde zamanı kullanma biçimi önemlidir (Gökmen, 1985). Temel fizyolojik ihtiyaçlar ve geçimle ilgili zaman kavramları tüm insanlar için zorunludur. Günümüzde insanların sahip olduğu en büyük problem zaman kıtlığıdır. Tarihsel olarak da bakıldığında erkeklere nazaran kadınların, çalışma tempoları, ağır ev işleri, çocuk bakım seçeneklerinin olmaması, boş zamanlarını aile sorumluluklarına ayırmaları ve stres gibi nedenlerden, rekreasyonel etkinliklere katılımında kısıtlandığı ve kendine özel bir zaman dilimi ayıramadığı görülmektedir (Koca ve Arslan, 2010). Bu ihtiyaç bireylere boş zaman kavramını hatırlatmıştır. Literatürdeki boş zamana yönelik yapılan tanımlar incelendiğinde; birçok araştırmacının bu kavramı özgürlük veya özgür olmak gibi ifadeler kullanılarak tanımladığı görülür (Köse ve Uzun, 2019; Bittman ve Wajcman, 2000; Sayer, 2005).

Günümüzde insanların sosyo-ekonomik ve kültürel düzeylerinde meydana gelen artış, zamanlarını kendileri için faydalı olan faaliyetler için değerlendirmeye yöneltmiş, farkındalığı, bilgisi, birikimi, boş zamanı ve harcanabilir geliri artan kişiler, bu boş zamanlarını en iyi şekilde değerlendirme arayışına yönelmişlerdir (Gümüş ve ark., 2018). Çünkü kişilerin iyi olma durumunu etkileyen önemli faktörlerden biri boş zamanın değerlendirilme biçimidir. Boş zaman aktiviteleri, insanların çalışma saatlerinden ve fizyolojik ihtiyaçlarından arta kalan zamanlarında meşgul olmak için seçtikleri aktiviteler olarak tanımlanır ve sosyal, fiziksel ve zihinsel bileşenleri kapsayan çok yönlü bir kavram olarak tanımlanır (Broadhurst, 2001). Bu aktiviteler, kişisel ya da grup halinde, boş zamanda bazı fiziki, toplumsal ve duygusal davranışları kazanmak için gönüllü olarak katılan herhangi bir etkinlik türünü kapsayabilir. Bu kavram, bireyde doyuma ve iyi olmaya yönelik gelişen bir duygudur (Kılbaş, 2010).

Özellikle 21. yüzyılda da teknolojik gelişmelerin de yardımıyla ortaya çıkan boş zaman artışı, rekreasyonel etkinliklere yönelik talepte ciddi bir artış sağlamıştır (Ayyıldız Durhan, 2019; Güler ve Türkmen, 2018; Gümüş ve Işık, 2018; Kozak ve ark., 2017; Mumcu ve Özgül, 2018). Bireylerin özellikle stresten uzaklaşmak, ruh ve beden sağlığını tekrar elde etmek ve eğlenmek için katıldığı rekreasyonel etkinlikler (Koçak ve ark., 2017; Koçyiğit ve Yıldız, 2014; Güler ve Türkmen, 2018) sosyal ilişkilerin gelişiminde de önemli rol oynamaktadır (Karakullukçu ve Karaküçük, 2017; Broadhurst, 2001; Demirci, 2019; Buchecker ve Degenhardt, 2015). Buldukları konum gereği toplumun sosyolojik olarak birçok farklı kesimiyle iletişim halinde olacak olan öğretmenlerin boş zaman tutumlarının incelenmesi önemlidir. Gözle görülemeyen, öznel bir kavram olan tutum, gözle görülebilen bazı davranışlara yol açtığından, bu davranışların gözlenmesi sonucu, bireylerin boş zaman tutumlarının nasıl olduğu anlaşılabilir (Akgül, 2011). Dolayısıyla boş zaman etkinliği anlamında birçok fırsat ya da kısıtlamayla karşı karşıya bulunan öğretmenlerin boş zaman tutumlarının incelenmesi araştırılmaya değer bir konudur. Bu araştırma ile öğretmen adaylarının, boş zaman tutumlarının cinsiyet, öğrenim alınan bölüm ve benzeri demografik değişkenlere göre farklılıkları incelenmiştir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada boş zaman tutumu ile fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlayan ilişkisel tarama modelinde bir çalışmadır. Çalışmada aynı zamanda boş zaman tutumunun cinsiyet ve öğrenim görülen okul türü değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığını incelemek için kesitsel tarama modelinden yararlanılmıştır. Tarama Modeli; bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilen toplanmasını amaçlayan, geçmişte

gerçekleşmiş ya da halen var olan bir durumu var olduğu gibi betimlemeye amaçlayan çalışmalardır (Büyüköztürk ve ark., 2014).

Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen, 144 erkek ve 142 kadın olmak üzere toplam 286 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Adayların 89'u Matematik, 119'u Sınıf öğretmenliği, 78'i ise Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümündedir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada kullanılan veri toplama aracı üç bölümden oluşmaktadır. Veri toplama aracının birinci bölümünde araştırma grubunda yer alan katılımcıların kişisel bilgilerini belirlemeye yönelik ifadeler yer verilmiştir. İkinci bölüm ise; Adayların boş zaman faaliyetlerine yönelik tutumlarını ölçmek için Ragheb ve Beard (1982) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması Akgül ve Gürbüz (2010) tarafından yapılan "Boş Zaman Tutum Ölçeği"nden (BZTÖ) oluşmaktadır. BZTÖ "Bilişsel", "Duyuşsal" ve "Davranışsal" olmak üzere toplam 3 alt boyut ve 36 maddeden oluşmaktadır. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı bu çalışma için 0,86-0,94 aralığında değişmektedir. Ölçeğin toplam güvenirlik katsayısı ise 0,90 olarak hesaplanmıştır. Üçüncü bölümde ise; adayların fiziksel aktivite düzeylerini ölçen Craig ve ark., (2003) tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlilik güvenirlik çalışması Öztürk (2005) tarafından yapılan Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (FADA)-Kısa Form kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) paket programından yararlanılmıştır. Dağılım normalliği Kolmogorov-Smirnov testiyle sınıanmıştır. Boş zamana yönelik tutumlarının farklılaşma durumunu ortaya koymak amacı ile normal dağılım gösteren verilerde değişken sayısına bağlı olarak ANOVA, normal dağılım göstermeyen verilerde ise Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Değişkenler arası ilişkiyi değerlendirmede ise Spearman Brown korelasyon analizi yapılmıştır. Ayrıca yapılan varyans analizi sonucunda elde edilen farkların hangi ölçüm sonuçlarından kaynaklandığının tespiti için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi kullanılmıştır.

Fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için FADA'da fiziksel aktivitelerin, tek seferde en az 10 dakika yapılıyor olması ölçüt alınmaktadır. FADA bireylerin son 7 gün içerisinde; Şiddetli fiziksel aktivite süresini (futbol, basketbol, aerobik, hızlı bisiklet çevirme, ağırlık kaldırma, yük taşıma vb.), orta dereceli fiziksel aktivite süresini (hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling, masa tenisi vb.), yürüme ve bir günlük oturma sürelerini dakika cinsinden sorgulamaktadır. Şiddetli aktivite, orta dereceli aktivite ve yürüme süreleri bazal metabolik hıza karşılık gelen MET'e çevrilerek toplam fiziksel aktivite skoru (MET-dk/hafta) hesaplanmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Bireylerin Demografik Bilgiler

Değişkenler	N	%	
Cinsiyet	Kadın	142	49,65
	Erkek	144	50,35
Bölüm	Beden Eğitimi Öğr.	78	27,27
	Sınıf Öğretmenliği	119	41,61
	Matematik Öğretmenliği	89	31,12
Toplam	286	100	

Araştırmaya katılan bireylerin %50,35'inin erkek katılımcılar oluşturmaktadır. Katılımcıların %41,61'i sınıf öğretmenliği %31,12'si matematik öğretmenliği ve %27,27'si ise beden eğitimi öğretmenliğinde öğrenim görmektedir.

Tablo 2. BZTÖ puanlarının cinsiyete göre Mann-Whitney U sonuçları

BZTÖ	Değişken	n	S ort	u	z	p
Bilişsel	Erkek	144	112,47	4,44	-1,63	,102
	Kadın	142	97,90			
Duyuşsal	Erkek	144	115,52	4,01	-2,63	,008
	Kadın	142	92,01			
Davranışsal	Erkek	144	112,22	4,25	-2,05	,062
	Kadın	142	98,36			
Toplam	Erkek	144	113,58	4,28	-1,99	,046
	Kadın	142	95,76			

Analiz sonuçları aday öğretmenlerin BZTÖ puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir. Bu bulgu aday öğretmenlerin kadın ya da erkek olmalarının boş zaman tutumunda farklı etkilere sahip olduğunu gösterir. Diğer taraftan aday öğretmenlerin cinsiyetleri davranışsal alt boyutta anlamlı bir fark yaratmamaktadır.

Tablo 3. BZTÖ puanlarının bölüm türüne ANOVA sonuçları

BZTÖ	Değişken	n	\bar{x}	ss	sd	F	p
Bilişsel	Beden Eğitimi öğt.	78	3,63	,86	2-283	3,26	,037
	Sınıf öğr.	119	3,43	,69			
	Matematik öğr.	89	3,25	,78			
	Toplam	286	3,43	,77			
Duyuşsal	Beden Eğitimi öğt.	78	3,59	,87	2-283	3,23	,031
	Sınıf öğr.	119	3,42	,64			
	Matematik öğr.	89	3,15	,71			
	Toplam	286	3,39	,70			
Davranışsal	Beden Eğitimi öğt.	78	3,46	,79	2-283	3,35	,040
	Sınıf öğr.	119	3,17	,62			
	Matematik öğr.	89	3,25	,65			
	Toplam	286	3,32	,73			
Toplam	Beden Eğitimi öğt.	78	3,80	,80	2-283	3,12	,042
	Sınıf öğr.	119	3,51	,67			
	Matematik öğr.	89	3,26	,46			
	Toplam	286	3,40	,65			

Katılımcıların öğrenim gördükleri bölüm türüne göre göre BZTÖ puanları incelendiğinde bölüm türünün tüm alt boyutlarda ve toplam ölçekte anlamlı farklılığa yol açtığı görülmektedir. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek amacıyla Post-hoc analizi yapılmış olup, farklılığın Beden eğitimi öğretmen adaylarıyla matematik öğretmen adaylarından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Tablo 4. Aday Öğretmenlerin Fiziksel Aktivite Düzeyi

FizikselAktiviteDüzeyi	f	%
Düşük (<600 METdk/hf)	103	35,92
Orta (600-3000 METdk/hf)	108	37,91
Yüksek (>3000 METdk/hf)	75	26,17
Toplam	286	100,0

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerine ilişkin sonuçlar incelendiğinde, %35,92'sinin düşük, %37,91'inin orta ve %26,17'sinin yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5. BZTÖ Puanlarının Fiziksel Aktivite Düzeylerine Göre Spearman Brown Korelasyon Sonuçları

	Değişken	n	r	p
BZTÖ	Bilişsel	286	,298	,025
	Duyuşsal	286	,253	,036
	Davranışsal	286	,345	,022
	Toplam	286	,295	,031

Spearman korelasyon analizi sonuçlarına göre adayların fiziksel aktivite düzeyleri ile bilişsel ($r=.298$, $P<.05$), duyuşsal ($r=.253$, $p<.05$) ve davranışsal ($r=.345$, $p>.05$) alt boyutlarında pozitif yönde orta ve düşük düzeyde, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. BZTÖ toplam puanında ise yine pozitif yönde düşük ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($r=.295$, $p<.05$). Bu bulgu, aday öğretmenlerin fiziksel aktive düzeyleri ile boş zamana yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu şeklinde yorumlanabilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Son yıllarda dünya genelinde, öğrenciler için yeni fırsatların yaratılması ve yeni yasal düzenlemelerin yapılması, onları hareketlendirmiş ve birçok alanda aktif katılımcı olmalarını sağlamıştır (Koca ve Bulgu, 2005). Bu alanlardan özellikle, rekreasyonel faaliyetler ve fiziksel aktivitelere katılımında önemli artışlar gözlenmesine karşın öğretmenlerin boş zaman tutumlarını inceleyen çalışmaların sayısı oldukça azdır. Aday öğretmenlerin fiziksel aktivite düzeyleri ve boş zaman tutumları arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlı yapılan bu çalışmada öğretmenlerin %35,92'sinin fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu görülmüştür. Bu bulgunun oluşmasında en önemli etken olarak aday öğretmenlerin atanabilmesi için başarmak zorunda oldukları zor bir sınavın varlığı ve bu sınavı başarmak için harcanan ciddi çalışma saatlerinin etkili olduğu düşünülmektedir. Nitekim üniversite öğrencileri üzerine yapılan bir araştırmada fiziksel aktivite düzeyinin eğitim alınan bölüm, cinsiyet gibi faktörlerin yanı sıra sınıf derecelerinden de etkilendiği, son sınıfta bulunan öğrencilerin diğer öğrencilere oranla daha düşük düzeyde fiziksel aktivitede buldukları rapor edilmiştir (Oğuz ve ark., 2018; Gümüş ve ark., 2017; Kyintova ve Sigmund, 2016; Bozkuş ve ark., 2014; Aslan ve ark., 2007; Yıldız ve Gümüş, 2017; Zhao ve ark., 2007).

Beden eğitimi ve spora yani fiziksel aktiviteye katılımında aile faktörü üzerinde duran Güven ve Öncü (2006) bireylerin küçük yaştan itibaren fiziksel aktiviteye katılımı, büyük ölçüde anne-babalarının konuya olan bakış açılarıyla ilgili olduğunu, ailelerin bu konudaki yaklaşımlarının, kişilerin bu aktivitelere katılıp katılmamalarında neredeyse en belirleyici unsur olduğunu belirtmişlerdir. Kimi aileler, fiziksel aktivitenin kişilerin gelişimi ve sosyalleşme süreci üzerindeki olumlu etkisinin bilincinde olup çocuklarının bu aktivitelere katılımını desteklerken çoğu aile özellikle son zamanlarda çocuklarının bu faaliyetlere katılımına derslerinden geri kalacağı endişesiyle sıcak bakmamaktadır. Özellikle son yıllarda teknolojik gelişmelere de bağlı olarak yaygınlaşan sosyal medya kullanımı bireyleri akıllı telefonlara ve bilgisayar başına kilitlemiş durumdayken, eğitim sisteminde çok sık meydana gelen değişiklikler ve sınav sistemi dayatmaları fiziksel aktiviteye en büyük engeller olarak karşımıza çıkmaktadır. Aday öğretmenlerin düşük fiziksel aktivitede bulunmalarının başka bir nedeni olarak, fiziksel aktivite mekânlarının yetersizliği öne sürülebilir. Fiziksel aktivite mekânlarının çeşitliliğinin kişilerin bu alanlara katılımlarını ve bu alanlarda geçirdikleri süreleri önemli ölçüde etkilediği bilinmektedir (Gümüş ve Işık, 2018; Işıköz ve ark., 2018; Honça ve Çetinkaya, 2017; Gümüş ve Özgül, 2017; Işık ve ark., 2015).

Araştırmanın bir diğer bulgusu, öğretmen adaylarının BZTÖ puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir. Bu bulgu öğretmen adaylarının kadın ya da erkek olmalarının, boş zaman tutumlarını farklı şekilde etkilediği anlamına gelmektedir. Analiz sonuçları duyuşsal alt boyutta ve toplam ölçek skorlarında erkeklerin kadınlara oranla daha olumlu puanlara sahip olduğunu göstermiştir. Bu bulgunun oluşmasında ataerkil Türk kültürünün etkisi olduğu düşünülmektedir. Toplumun kadına yüklediği görevler (temizlik, aşçı, eş, anne vb.) nedeniyle kadınların zaman konusunda yaşadıkları kısıtlamalar onların boş zamana yönelik tutumlarını etkileyebilmektedir. Dolayısıyla kadınların erkeklere oranla, daha düşük boş zaman tutumuna sahip olmalarının toplum tarafından kadına yüklenen misyonla ilgili olduğu düşünülmektedir. Nitekim alan yazın incelendiğinde Lapa Yerlisu ve Ağyar (2012) erkeklerin rekreasyon tercihleri konusunda iş, aile, toplumsal sorumluluklar gibi sosyal kurumların da desteklediği yapılardan dolayı daha aktif ve rahat olduğunu ve kadınların ise üstlendikleri roller gereği rekreasyonel tercihlerde daha kısıtlı fırsatlara sahip olduklarını belirtmişlerdir. Thapa ve ark., (2004) rekreasyon alanlarında erkeklerin bayanlara oranla daha fazla etkinliğe katılım sağladıklarını yani bayanların boş zaman etkinliklerinde daha fazla kısıtlamaya maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Özellikle az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde “kadın” kimliğinin getireceği yükler boş zaman tutumunu etkileyen önemli faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırmanın bir başka bulgusunda ise öğrenim görünen bölümün Boş Zaman Tutum Ölçeğinde her alt boyutta ve toplam ölçek skorlarında anlamlı farka sebep olduğu görülmüştür. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu öğrenmek amacıyla yapılan Post-Hoc analizinde farklılığın beden eğitimi öğretmenliğinde öğrenim gören adaylarla, matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören adaylardan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Bu farklılığın oluşmasında her iki bölümün ders müfredatının etkili olduğu düşünülmektedir. Beden eğitimi öğretmenliğinde öğrenim adaylar özel bir yetenek sınavıyla okula alınmaktadır ve dört yıllık eğitim öğretim süresince uygulama derslerinin diğer bölümlere göre daha ağırlıkta olduğu programa tabii olmaktadır. Aday öğretmenlerin aldıkları derslerin içerikleri incelendiğinde zaman yönetimi, zamanın kullanımı ve planlanması noktasında önemli bilgiler içeren rekreasyon dersleri, planlama ve programlamanın detaylı incelendiği yönetim ve organizasyon gibi dersler bulunmaktadır. Bu durumun beden eğitimi öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin lehine boş zaman tutum ölçeğinde anlamlı farka sebep olduğu düşünülmektedir.

Spearman korelasyon analizi sonuçlarına göre adayların fiziksel aktivite düzeyleri ile bilişsel ($r=.298$, $P<.05$), duyuşsal ($r=.253$, $p<.05$) ve davranışsal ($r=.345$, $p>.05$) alt boyutlarında pozitif yönde orta ve düşük düzeyde, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. BZTÖ toplam puanında ise yine pozitif yönde düşük ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($r=.295$, $p<.05$). Bu bulgu, aday öğretmenlerin fiziksel aktive düzeyleri ile boş zamana yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bireylerin boş zaman tutumlarına meydana gelecek olumlu bir değişme fiziksel aktivite düzeylerini de arttıracaktır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) gibi temel sağlık kuruluşları sedanter yaşamın insan sağlığını olumsuz yönde etkilediğini belirtmektedir. Düzenli fiziksel aktivitenin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, koruyucu tıpta en etkin ve ekonomik yöntem olduğu belirlenmiştir. Düzenli fiziksel aktivitede bulunulması yaşamın bütün dönemlerinde çocukluktan yaşlılığa dek çok önemlidir (Ersoy, 2004). Sistemli ve programlı bir şekilde uygulanan fiziksel etkinliklerin ardından kişinin, bedensel birtakım rahatsızlıklarıyla ilgili algılamasının olumlu yönde değişmesi ve buna paralel olarak kendisini fiziksel açıdan iyi ve sağlıklı hissetmesi, fiziksel iyilik haline yönelik etkinin işaretidir. Birçok araştırma kişinin kendi fiziksel sağlığına ait öznel değerlendirmeleriyle, yani kendisini fiziksel açıdan daha zinde hissetmesiyle spor faaliyetleri arasında olumlu bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Zorba ve ark., 2006; Lalarni

ve Kushartanti, 2019). Bu araştırmanın sonuçlarına göre, aday öğretmenlerin boş zamanlarını değerlendirebilecekleri kampüs içi rekreasyon alanlarının ve faaliyetlerin sayılarının artırılarak, aktif bir yaşam tarzının benimsenmesi ve fiziksel aktivite düzeyinin artırılması sağlanabilir. Kişilerin boş zaman motivasyonlarının artırılması için üniversiteler, diğer kamu kurumlarıyla, sivil toplum örgütleriyle ve özel işletmelerle iş birliği yaparak çeşitli rekreatif faaliyetler düzenleyebilir. Bireylerin yaşam kalitesini arttırmakla mükellef olan politikacıların bu sonuçları dikkate alarak bireylerin boş zamanlarına yönelik politikalar geliştirmeleri önerilmektedir. Ülkemiz kültüründe boş zaman motivasyonu ve onunla ilişkili olabilecek yaşam kalitesi, boş zaman tatmini, boş zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları, boş zaman engelleri ile baş etme gibi kavramların literatürdeki kuramlarda dikkate alınarak farklı niteliklere sahip örneklem gruplarında incelenmesi genellenebilir sonuçların ortaya çıkmasını sağlayabilecektir.

KAYNAKLAR

- Akca, A. (2013). Analysis of non-work related internet usage (cyberloafing) behaviours of school principals. Master Thesis., Yıldız Technical University, İstanbul.
- Akgül, B.M., Gürbüz, B. (2010). Leisure attitude scale: the study of reliability and validity. *Gazi Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 16 (1), 37-43.
- Akgül B. M. (2011). Farklı kültürlerdeki bireylerin boş zaman aktivitelerine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi: Ankara- Londra örneği. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 91-92.
- Aslan, U.B., Livanelioğlu, A., Aslan, Ş. (2007). Fiziksel aktivite düzeyinin üniversite öğrencilerinde iki farklı yöntemle değerlendirilmesi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 18(1), 11-19.
- Ayyıldız Durhan, T. (2019). A Study on the effect of personal values on leisure motivation. *International Journal of Recreation and Sports Science*, 3(1), 25-38.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bittman M., Wajzman J. (2000). The rush hour: The character of leisure time and genderequity. *Social forces*, 79(1), 165-189.
- Bozkuş T., Türkmen M., Kul M., Özkan A., Öz Ü., Cengiz C. (2014). Beden eğitimi ve spor yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi ve ilişkilendirilmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 1(3), 49-65.
- Broadhurst R. (2001). *Managing Environments for Leisure and Recreation*. (Birinci Baskı). New York: Routledge.
- Buchecker M., Degenhardt B. (2015). The effects of urban inhabitants' nearby outdoor recreation on their well-being and their psychological resilience. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 10, 55-62.
- Craig C.L, Marshall A.L., Sjostrom M., Bauman A.E., Booth M.L., Ainsworth B.E., et al. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *MedSci Sports Exerc*, 35(8), 1381-95.
- Demirci P.T. (2019). Recreational activities for with disability: School-Aged children and adolescents. *International Journal of Recreation and Sports Science*, 3(1), 46-57.
- Ersoy, G. (2004). *Egzersiz ve Spor Yapanlar için Beslenme* (3. Baskı) Ankara: Nobel Kitap.
- Gökmen H. (1985). *Yükseköğrenim gençlerinin serbest zaman etkinliklerini gerçekleştirme düzeyleri*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi, 27.

- Güler H., Türkmen M. (2018). Investigation of the effects of leisure time constraints of the university students in physical education and sport scholls on their leisure time motivation: Bartın university sample. *International Journal of Recreation and Sports Science*,2(1), 39-52.
- Gümüş H., Ayna Ç., Yıldırım İ. (2018). Reviewing attitudes of women towards leisure activities in terms of different variables. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 20(3), 224-229.
- Gümüş H., Işık O. (2018). The relationship of physical activity level, leisure motivation and quality of life in candidate teachers. *International Journal of Progressive Education*,14(5), 22-32.
- Gümüş H., Özgül S.A. (2017). Development of scales for barriers to participation and preference factors in the use of recreation area. *Journal of Human Sciences*,14(1), 865-882.
- Gümüş H., Özgül S.A., Karakılıç M. (2017). Fiziksel aktivite için park ve rekreasyon alanlarına gelen kullanıcıların mekân seçimini ve fiziksel aktiviteye katılımını etkileyen faktörler, *Spormetre*, 15(1), 31-38.
- Güven, Ö., Öncü, A.G.E. (2006). Beden eğitimi ve spora katılımda aile faktörü. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 10(10).
- Honça A.A., Çetinkaya T. (2017). Rekreasyonel faaliyetlere katılım engelleri algısı: Üniversite öğrencileri örneği. *International Journal of Recreation and Sports Science*,1(1), 30-37.
- Işık O., Gümüş H., Okudan B., Yılmaz M. (2015). Üniversite öğrencilerinin yaşam kalite düzeylerinin depresyon düzeyleri üzerine etkisinin incelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 2(Special Issue 1), 836-843.
- Işıkgöz E., Esentaş M., Şahin H.M. (2018). Beden eğitimi ve spor alanında öğrenim gören öğrencilerin fiziksel aktivite mekân seçimini ve fiziksel aktiviteye katılımını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Inonu University Journal of Physical Education and SportSciences (Iujpess)*,5(1), 21-32.
- Karaca A., Ergen E., Koruç Z. (2000). Fiziksel aktivite değerlendirme anketi (FADA): Güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 11, pp:17-28.
- Karakullukçu Ö.F., Karaküçük S. (2017). Leisure time habits of employees of ministry of justice according to the education level. *International Journal of Recreation and Sports Science*,1(1), 5-12.
- Kılbaş Ş. (2010). *Rekreasyon boş zamanı değerlendirme* (4. Baskı), Ankara: Gazi.
- Koca C., Arslan B. (2010). *Kız çocukları ve futbol: Toplumsal cinsiyet yaklaşımı*. İstanbul: Futbol Eğitim Yayınları.
- Koca C., Bulgu N. (2005). Sport and gender: An overview. *Toplum ve Bilim*, 163-184.
- Koçak Y., Tukul U., Tolan B., Gümüş H., Tolukan E. (2017). Analysis of expectations and perceptions of the customers in sports and healthy life centers for service quality (Sample of Afyonkarahisar Province). *International Journal of Recreation and Sports Science*,1(1), 38-46.
- Koçyiğit M., Yıldız M. (2014). Yerel yönetimlerde rekreasyon uygulamaları: Konya örneği. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(Special Issue 2), 211-223.
- Köse B., Uzun M. (2019). Spor bilimlerinde okuyan öğrencilerin zaman yönetimi davranışları. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 82-87. DOI: 10.32706/tusbid.649963.
- Kozak, M.A., Aydın, Ç., Aydın, C. (2017). Rekreasyon faaliyetlerine katılan kişilerin (rekreasyonistlerin) örtük liderlik algıları. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 28(2), 227-243.
- Kvintova, J., Sigmund, M. (2016). Physical activity, body composition and health assessment in current female university students with active and inactive life styles. *Journal of PhysicalEducationAndSport*,16, 627.

Lalarni H., Kushartanti W. (2019). The development of yoko techi training method to increase the movement function and decrease the anxiety level on pre-elderly and elderly woman. *International Journal of Recreation and Sports Science*,3(1), 58-63.

Lapa Yerlisu T., Ağyar E. (2012). Perceived freedom in leisure according to leisure participations of university Students. *Hacettepe J. of Sport Sciences*, 23(1), 24-33.

Mumcu H.E., Özgül, S.A. (2018). Outdoor and indoor sports that require skill executive branches of the personality types of athletes. *International Journal of Recreation and Sports Science*,2(1), 19-29.

Oğuz S., Çamcı G., Yılmaz R.K. (2018). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite yapma durumu ve fiziksel aktivitenin kalp sağlığına etkisini bilme durumu. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*,7(1), 54-61.

Sayer L C. (2005). Gender, time and inequality: Trends in women's and men's paid work, unpaid work and free time. *Social forces*, 84(1), 285-303.

Thapa B, Confer J.J., Mendelsohn J. (2004). Trip motivations among water-based recreationists. In paper presentation at the 2nd international conference on monitoring and management of visitor flows in recreational and protected areas. Rovaniemi, Finland, 208-212.

Yıldız Ü., Gümüş H. (2017). Cyberloafing as a recreational activity at desk job workers. *Journal of Recreation and Tourism Research*,4(4), 85-93.

Zhao Y., Sigmund E., Sigmundova D., Lu, Y. (2007). Comparison of physical activity between olomouc and beijing university students using an international physical activity questionnaire. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 37(4), 107-114.

Zorba E., İkizler H.C., Tekin A., Miçoğullar O., Zorba E. (2006). *Herkes İçin Spor*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.



INVESTIGATION OF THE INTESTINAL FLORA FROM THE RUMINOCOCCACEAE FAMILY IN SPORTSMEN AND SEDENTARY MEN*

Ayça GENÇ^{1**}, Ömer ŞENEL², Erdal ZORBA², Mehmet GÜNAY²

¹Bartın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, BARTIN

^{2,3,4}Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ANKARA

Abstract:In this study, it was aimed to investigate the intestinal flora from the Ruminococcaceae family in sportsmen and sedentary men. In total, 17 subjects between the ages of 18-24 participated voluntarily in the study including 10 men who had training regularly and played football at an elite level and 7 physically non-active (sedentary) men. The subjects continued their routine eating habits. In the study, "fecal sample" was taken from all the groups once and the Ruminococcaceae family was analyzed metagenomically through the New Generation Sequencing Method and Illumina MiSeq analyzing device. Minitab 17 and SPSS 20.0 package software were used for the statistical analyses of the findings and the significance level was taken as $p < 0.05$. It was discovered that elite sportsmen had more intestinal floras from the Ruminococcaceae family compared to the sedentary individuals and this difference was statistically significant ($p < 0.05$). It can be said that exercise affects the Ruminococcaceae family positively by causing an increase in this family. In future studies, we suggest the investigation of the factors such as lifestyle, nutritional style and medication, which also influence the internal flora.

Keywords: Intestinal flora, ruminococcaceae, sportsmen, sedentary

SPORCU VE SEDANter ERKEKLERDE RUMINOCOCCACEAE CİNSİ BAĞIRSAK FLORASININ İNCELENMESİ

Öz: Bu çalışmada, sporcu ve sedanter erkeklerde Ruminococcaceae cinsi bağırsak florasının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 18-24 yaş arası düzenli antrenman yapan, elit düzeyde futbol oynayan 10 erkek ve fiziksel olarak aktif olmayan (sedanter) 7 erkek olmak üzere 17 kişi gönüllü olarak katılmıştır. Denekler besin kısıtlamasına girmeksizin standart beslenmelerine devam etmiştir. Çalışmada tüm gruplardan 1 defa "gaita numunesi" alınarak Ruminococcaceae cinsinin, Yeni Nesil Dizileme yöntemi ile metagenomik analizi yapılmıştır. Bulguların istatistiksel analizi için Minitab 17 ve SPSS 20.0 paket programı kullanılmıştır, anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır. Elit sporcuların sedanter bireylere kıyasla daha yüksek Ruminococcaceae cinsine sahip olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Egzersizin, Ruminococcaceae cinsinde artışa neden olarak bu cinsi pozitif yönde etkilediği söylenebilir. İleride yapılacak çalışmalarda, yaşam tarzı, beslenme stili, ilaç kullanımı gibi bağırsak florasını etkileyen faktörlerin kontrol altına alınmasının alana katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Bağırsak florası, ruminococcaceae, sporcu, sedanter

*Bu çalışma 2-5 Mayıs 2019 tarihleri arasında Muş ilinde düzenlenen 2. Avrasya Spor Bilimleri Kongresinde sözel sunum olarak sunulmuştur.

INTRODUCTION

Intestinal flora in the human gastrointestinal tract; is a collection of microorganisms that have important functions in various functions of the host organism, especially digestion (Nazlıkul, 2018). The intestinal flora, which is called as the second brain, is vital because it participates in various physiological activities such as strengthening the immune system, production of

neurotransmitter substances and vitamins, nutrient absorption, digestion of certain carbohydrates, production of serotonin hormone, signaling of hunger or satiety (Mayer, 2017).

During the period from mother's womb to death; intestinal flora is influenced by many endogenous and exogenous factors such as birth type, nutrition, drug use, stress, exercise, smoking, alcohol, prebiotic/probiotic supplementation and lifestyle. Over time, changes and deteriorations occur in the balance of intestinal flora. Most of the stress hormones in our brain are found in the intestine and factors such as stress, eating disorder and unbalanced diet cause an increase in pathogen species (Çağlayan Tunç, 2019). The deterioration of the intestinal flora weakens the immune system of individuals, the risk of developing diseases such as cardiovascular disorders, cancer, diabetes, depression, allergic reactions, obesity, asthma, Parkinson's and Alzheimer's disease increases (Junger,2018). In particular, disorders such as obesity are closely associated with physiological problems as well as psychological disorders and disruption of the intestinal flora (Genç and Çağlayan Tunç, 2020; Nazlıkul, 2018).

Not all bacterial species in the intestine are identified because some bacteria are not cultured. Although the type and number of bacteria differ from person to person, this numerical ratio is constant for most people (Nazlıkul,2018). Normally, the majority of the flora in the intestine are anaerobic and useful species (Yılmaz,2015). Among the anaerobic species in the intestine, Bacteroides, Clostridium, Fusobacterium, Eubacterium, Ruminococcus, Peptococcus, Peptostreptococcus, Bifidobacterium species are dominant while Escherichia and Lactobacillus species are dominant among the aerobic species (Stojanovic and Vos,2014). Ruminococcaceae is a family of bacteria of the class Clostridia that exhibits anaerobic properties and is known to have beneficial effects on intestinal barrier functions (Starkel et. Al.,2016).

Exercise is very important in increasing the diversity and number of beneficial flora, therefore it contributes to natural immunity against many diseases. While intestinal flora enhances digestion and food absorption for host energy production, in the colon, complex carbohydrates digest SCFAs such as butyrate, acetate and propionate. For this reason, the intestinal flora is thought to play an important role in improving metabolism and energy consumption during severe exercise while controlling oxidative stress (Mach and Botella, 2017). Monda et al. (2017) stated that exercise can increase the number of beneficial microbial species such as Bacteroides, Lactobacillus, Bifidobacterium, Ruminococcaceae, enrich the diversity of microflora and improve the development of commensal bacteria. For 6 weeks, rats were randomly divided into 3 groups as sedentary, voluntary wheel turning (low intensity) and mandatory treadmill exercise (high intensity). It was observed that the microbial community structures of the three groups were clustered separately in the intestinal region and bacterial taxa of rats both wheel spinning and exercising treadmill significantly changed (Allen et al., 2010).

In the literature, there are studies supporting that exercise increases the number of beneficial species found in the intestinal flora, while reducing the number of pathogenic species. The aim of this study was to investigate the intestinal flora of the genus Ruminococcaceae in athletes and sedentary men.

METHOD

Research Model

The research type of our study is observational since it does not contain any medication, treatment and intervention, and the investigated condition is not under the control of the

researcher. it is also cross-sectional because it involves determining the size of a health problem or an incident by using various diagnostic methods over selected sample groups.

Study Group

A total of 17 volunteers participated in the study, including 10 men who practice regularly at least 4 days a week and play elite football and 7 male who are physically inactive (sedentary). Subjects continued their standard diet without any food restriction. The criteria for inclusion in both groups were determined in advance and subjects that did not meet these criteria were not included in the study. The criteria are as follows; not using antibiotics for at least 6 months, not using probiotics as supplements, not having any bowel disorder and having a sports age of at least 5 years.

All the groups were informed about the procedure and the study a week before the study. Voluntary consent forms from participants and 40990478-050.99 dated and 20.06.2018 numbered ethical board approval report from Konya Selçuk University Faculty of Sport Sciences Deanship Non-interventional Clinical Researches Ethical Board were taken.

Data Collection

“Stool” samples taken from the subjects for one time were kept at -20°C until all the samples were completed after the samples were completed, they were delivered to the medical microbiology laboratory where the analysis procedures will be performed. Metagenomic analysis of the genus Ruminococcaceae was carried out by the next generation sequencing method using Illumina MiSeq analyzer.

Analysis of Data

SPSS 20.0 package program was used in the analysis of the data obtained from the study. The distribution of the groups was homogeneous but since the number of subjects was 17, the significance level was taken as $p < 0.05$ by using Mann Whitney U test for paired comparisons from non-parametric tests. The resulting microbial community profile was compared with each other using Minitab 17 software (Minitab, UK) and dendrograms were generated. Minitab 17 software was used for the calculation of PCA ordinations and subsequent correlation analyses. The results obtained as $0.05 \geq p$ were considered statistically significant.

RESULTS

Data obtained from the study of the intestinal flora of genus Ruminococcaceae in athletes and sedentary men are presented below;

Table 1. Average age, height, bodyweight values of the groups

		N	$\bar{x} \pm ss$	Min.	Max.
Age (years)	Athlete	10	18.50±.654	18	24
	Sedentary	7	19.50±.763	18	23
Height(cm)	Athlete	10	177.42±4.65	175	187
	Sedentary	7	178.57±4.16	174	185
Body Weight (kg)	Athlete	10	71.55±4.84	68	79
	Sedentary	7	73.80±5.13	67	84

According to Table 1; The average age of the athletes was $18.50 \pm .654$ years, the average height was 177.42 ± 4.65 cm and the average body weight was 71.55 ± 4.84 kg. The average age of the sedentary was $19.50 \pm .763$ years, the average height was 178.57 ± 4.16 cm and the average body weight was 73.80 ± 5.13 kg.

Table 2. Comparison of Ruminococcaceae in sportsmen and sedentary men

Status	N	Row Average	Row Total	U	p
Athlete	10	12.50	125.00		
Sedentary	7	4.00	28.00	.00	.00

* $p < 0.05$

Table 2 shows that athletes have a higher Ruminococcaceae genus compared to sedentary individuals and this difference was found to be statistically significant.

DISCUSSION AND CONCLUSION

In our study, it was found that elite athletes have significantly higher Ruminococcaceae intestinal flora than sedentary individuals.

In recent studies, a new factor has emerged in which exercise promotes adjunct health effects: intestinal flora modification. The effects of intestinal flora on quality of life and health are quite high. Intestinal flora supported by good exercise and diet contributes to the diversity and development of useful species. The studies in the field of exercise and intestinal flora support this. It has been found that exercise as a homeostatic stimulus diversifies bowel microbiology, which increases the number of benign microbial populations (Codella et al., 2017). In another study, it was found that a sedentary lifestyle was associated with the low richness of intestinal flora (Bressa et al., 2017). In a study on rats, it was found that regular exercise had an effect on BMI as well as a variety of intestinal flora, and that exercise from early ages had positive effects on intestinal flora (Mika and Fleshner, 2016). It was determined that long and intense exercises increase intestinal permeability and cause a change of ischemia and intestinal microbiota and while pathogen species such as E.Coli and Prevotella increase, Lactobacillus and Ruminococcaceae decrease (Wang et al., 2012). In a study conducted in rats, moderate exercise caused an increase in Lactobacillus, Bifidobacterium species and decreased Clostridium family and Enterococcus species (Queipo-Ortuno et al., 2013). In another study conducted on rats, it was found that intensive exercise causes an increase in pathogen species while causing a decrease in bowel movements (Chaves et al., 2018).

In a recent study on human subjects, it was observed that how intensive exercise (4-day cross) changed the composition of the microbiota. After intensive training, it was found that individuals had increased microbial diversity compared to the control group, and increased abundance of commensal microbiota, which could become pathogenic under certain conditions and the abundance of members such as the dominant beneficial species Bacteroides was reduced. In addition, a significant relationship was found among bacterial families Clostridiaceae and Bacteroidaceae and Oscillospira and Ruminococcus genera and blood lactate accumulation (Codella et al., 2017). In the study comparing the intestinal microbiota of sedentary women with moderate regular exercise, Bifidobacterium, Barnesiellaceae, Odoribacter, Paraprevotella, Turicibacter, Clostridiales, Coprococcus and Ruminococceae were found to be significantly different between the two groups, and it was determined that the group doing sports has a higher rate of these species (Bressa et al., 2017). In another study conducted in rats, moderate exercise was found to increase species such as Bacteroidetes and

Ruminococcus (Panasevich et al., 2016). Liu et al. (2017) found that species such as Prevotella, Helicobacter, and Ruminococcaceae had a positive relationship with cardiac functions and the Parabacteroides genus had a negative relationship between cardiac functions.

In conclusion, it is thought that exercise causes an increase in Ruminococcaceae and affects this genus positively. Undoubtedly, many internal and external factors, including exercise, play a key role in shaping the intestinal flora. Therefore, planning of new studies that will be discussed in future studies on factors such as lifestyle, diet style and different exercise severity may contribute to obtaining more healthy information on this subject.

REFERENCES

- Allen, J. M., Berg Miller, M. E., Pence, B. D., Whitlock, K., Nehra, V., Gaskins, H. R., White, B. A., Fryer, J. D., Woods, J. A. (2015). Voluntary and forced exercise differentially alters the gut microbiome in C57BL/6J mice. *Journal of Applied Physiology*, 118(8), 1059-1066.
- Bressa, C., Andriano, A. B., Santiago, J. P., Soltero, R. G., Perez, M., Lominchar, M. G., Mate ´-Muñoz, J. L., Domínguez, R., Moreno, D., Larrosa, M. (2017). Differences in gut microbiota profile between women with an active lifestyle and sedentary women. *Plos One*, 12(2), 1-20.
- Chaves, F. M., Baptista, I. L., Simabuco, F. M., Quaresma, P. G. F., Pena, F. L., Bezerra, R. M. N., Pauli, J. R., Cunha, D. T., Campos-Ferraz, P. L., Antunes, A. E. C. (2018). High-intensity-exercise-induced intestinal damage is protected by fermented milk supplemented with whey protein, probiotic and pomegranate (*Punica granatum L.*). *British Journal of Nutrition*, 119, 896–909.
- Codella, R., Luzi, L., Terruzzi, I. (2017). Exercise has the guts: How physical activity may positively modulate gut microbiota in chronic and immune-based diseases. *Digestive and Liver Disease*, 1-48.
- Çağlayan Tunç, A. (2019). *Beslenme ve Obezite*. İstanbul. Güven Plus.
- Genç, A., Çağlayan Tunç, A. (2020). Examination of Obesity Awareness Levels of Physical Education Teacher and Coaching Education. *Journal of Education and Training Studies*, 8(2),24-28.
- Junger, A. (2018). *Clean intestine*. İstanbul: Pegasus Publishing.
- Liu, Z., Liu, H. Y., Zhou, H., Zhan, Q., Lai, W., Zeng, Q., Ren, H., Xu, D. (2017). Moderate-intensity exercise affects gut microbiome composition and influences cardiac function in myocardial infarction mice. *Frontiers in Microbiology*, 8, 1-11.
- Mayer, E. (2017). *Brain-Intestine Connection*. İstanbul: Paloma Publishing.
- Mach, N., Fuster-Botella, D. (2017). Endurance exercise and gut microbiota: A review. *Journal of Sport and Health Science*, 6(2), 179-197.
- Mika, A., Fleshner, M. (2016). Early-life exercise may promote lasting brain and metabolic health through gut bacterial metabolites. *Immunology and cell biology*,1-9.
- Monda, V., Villaono, I., Messina, A., Valenzano, A., Esposito, T., Moscatelli, F., Viggiano, A., Cibelli, G., Chieffi, S., Monda, M., Messina, G. (2017). Exercise Modifies the Gut Microbiota with Positive Health Effects. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*,1-8.
- Nazlıkul, H. (2018). *The emotional brain: Intestine*. İstanbul: Destek Publishing.
- Panasevich, M. R., Morris, E. M., Chintapalli, S. V., Wankhade, U. D., Shankar, K., Britton, S. L., Koch, L. G., Thyfault, J. P., Rector, R. S. (2016). Gut microbiota are linked to increased susceptibility to hepatic steatosis in low-aerobic-capacity rats fed an acute high-fat diet. *American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology*, 311(1), 166-179.

Starkel, P., Leclercq, S., Delzenne, N. M., Timary, P. (2016). Alcohol-Dependence and the Microbiota-Gut-Brain Axis. The Gut-Brain Axis Dietary, Probiotic, and Prebiotic Interventions on the Microbiota. *Elsevier*, 363-379.

Stojanovic, M. R., Vos, W. M. (2014). The first 1000 cultured species of the human gastrointestinal microbiota. *FEMS Microbiology Reviews*, 38, 996–1047.

Queipo-Ortuno, M. I., Seoane, L. M., Murri, M., Pardo, M., Gomez-Zumaquero, J. M., Cardona, F., Casanueva, F., Tinahones, F.J. (2013). Gut microbiota composition in male rat models under different nutritionalstatus and physical activity and its association with serum leptin and ghrelin levels. *Plos One*, 8, 654-65.

Wang, F., Li, Q., Wang, C., et al. (2012). Dynamic alteration of the colonic microbiota in intestinal ischemia-reperfusion injury. *Plos One*, 7, 420-27.

Yılmaz, Ö.A. (2015). Yaşlılarda sağlıklı beslenme – Probiyotikler. *Ege Tıp Dergisi*, 54, 16-21.

Ek-1

T.C.
Selçuk Üniversitesi
Spor Bilimleri Fakültesi
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Kararı

Karar Sayısı : 34

Sayın : Erdal ZORBA

Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi / KONYA

Yürütücü : Erdal ZORBA

Yrd. Araştırmacı : Ayça GENÇ

"Spor Yapan ve Yapmayanlarda Bağırsak Mikrobiyotasının İncelenmesi" isimli Doktora Tez Projesi öneriniz incelenmiş ve Fakültemiz Girişimsel Olmayan Etik Kurul yönergesine uygunluğuna oy birliği/oy çokluğu ile karar verilmiştir. 20.06.2018

Doç.Dr. Süleyman RAYLI
Başkan

Doç.Dr. İ. Bülent FİŞEKÇİOĞLU
Üye

Doç.Dr. Oktay ÇAKMAKÇI
Üye

Yrd.Doç.Dr. Ekrem BOYALI
Üye

Yrd.Doç.Dr. Ferhat ÜSTÜN
(Raportör)

1. Etik Kurul Kararları Spor Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Yönergesine göre verilmektedir.
2. Etik Kurul Kararları danışma niteliğindedir. Üyeler projeler hakkında verdikleri kararlardan dolayı idari ve cezai sorumluluk taşımaz.
3. Projenin yürütülmesi sırasında oluşacak olumsuzluklarda proje yürütücülerinin sorumludur.
4. Etik Kurul Raporu verilen projelerde daha sonra proje ile ilgili bir değişiklik (araştırmacı, yöntem vb.) olması durumunda Etik Kurul'dan yeniden onay alınması gerekmektedir. Aksi takdirde önceden alınmış olan rapor geçerliliğini yitirecektir.

S.Ü. SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ TEL: (0.332) 241 00 41 FAX: (0.332) 241 16 08 KAMPÜS / KONYA