

# Spor Bilimleri

## Alanında Yeni Ufuklar

**İmtiyaz Sahibi / Publisher • Gece Kitaplığı**  
**Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • Doç. Dr. Atilla ATİK**

**Editörler / Editors •**  
Dr. Öğr. Üyesi Serkan Düz  
Dr. Öğr. Üyesi Kemal KURAK  
Dr. Öğr. Üyesi Oktay KIZAR

**Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Didem S. KORKUT**  
**Sosyal Medya / Social Media • Arzu Betül ÇUHACIOĞLU**

**Birinci Basım / First Edition • ©EKİM 2019**

**ISBN • 978-605-7749-91-8**

**© copyright**

Bu kitabın yayın hakkı Gece Kitaplığı'na aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin  
almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Gece Akademi Gece Kitaplığının yan kuruluşudur.

The right to publish this book belongs to Gece Kitaplığı.

Citation can not be shown without the source, reproduced in any way  
without permission.

**Gece Kitaplığı / Gece Publishing**

**ABD Adres/ USA Address:** 387 Park Avenue South, 5th Floor,  
New York, 10016, USA

**Telefon / Phone:** +1 347 355 10 70

**Türkiye Adres / Turkey Address:** Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak  
Ümit Apt. No: 22/A Çankaya / Ankara / TR

**Telefon / Phone:** +90 312 384 80 40

+90 555 888 24 26

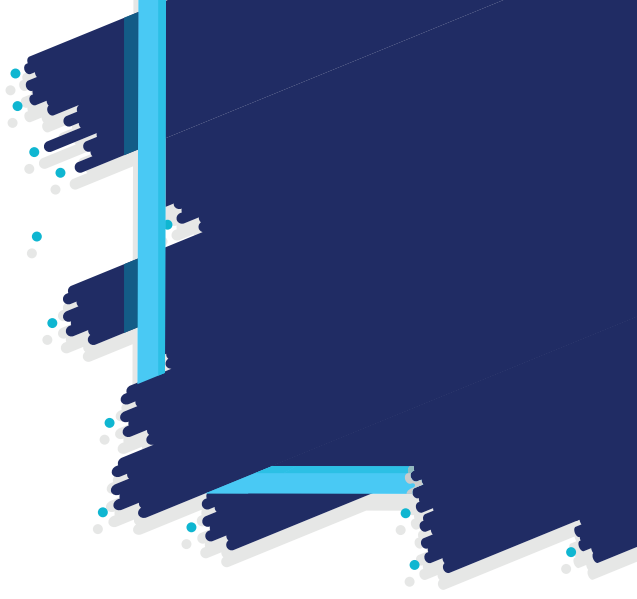
**web:** [www.gecekitapligi.com](http://www.gecekitapligi.com)

**e-mail:** [geceakademi@gmail.com](mailto:geceakademi@gmail.com)



**Baskı & Cilt / Printing & Volume**

**Sertifika / Certificate No:29377**



# Spor Bilimleri

## Alanında Yeni Ufuklar



# İÇİNDEKİLER

## BÖLÜM 1

TÜRKİYE’DE SPOR BİLİMLERİ ALANINDA ÖZEL GEREKSİNİMİ OLAN BİREYLERE YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ Atike YILMAZ, Gözde YETİM.....	9
---	---

## BÖLÜM 2

GENÇ VOLEYBOLCULARIN ANTRENÖR DAVRANIŞI TERCİHLERİ Bijen FILİZ.....	23
--	----

## BÖLÜM 3

SPORDA ÖZ YETERLİK VE KAYGI Burcu GÜVENDİ, Gönül TEKKURŞUN DEMİR.....	37
--	----

## BÖLÜM 4

SAMSUN İLİNDEKİ FAAL BASKETBOL VE FUTBOL HAKEMLERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN, Korkmaz E .....	55
--	----

## BÖLÜM 5

SPORDA DOPING VE ERGOJENİK YARDIMCILAR Ercüment ERDOĞAN, Cemal Salih Can APAYDIN .....	63
---	----

## BÖLÜM 6

FARKLI BRANŞLARDAKİ SPORCULARIN PENÇE KUVVETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ Faruk ALBAY .....	77
--	----

## BÖLÜM 7

FİZİKSEL OKURYAZARLIK Halil Evren ŞENTÜRK.....	89
---	----

## **BÖLÜM 8**

BİNGÖL İLİNDE ÖĞRENİM GÖREN ERKEK  
ÖĞRENCİLERİNİN SOMATOTİP YAPILARININ  
VE PERFORMANS ÖZELLİKLERİNİN FUTBOLA  
UYGUNLUĞUNUN İNCELENMESİ

Harun GENÇ..... 111

## **BÖLÜM 9**

İNTERNET BAĞIMLILIĞI VE UYKUSUZLUĞA ÇARE  
OLARAK FİZİKSEL AKTİVİTE

Hasan Aykut AYSAN ..... 129

## **BÖLÜM 10**

SPOR BİLİMLERİNDE DENGE VE DENGENİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ

Hasan SÖZEN, Can AKYILDIZ..... 141

## **BÖLÜM 11**

HALTER BÜYÜKLER MÜSABAKASINA KATILAN  
YILDIZ VE GENÇ SPORCULARIN KAYGI  
DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Hulusi ALP..... 159

## **BÖLÜM 12**

OBEZİTE VE EGZERSİZ İLİŞKİSİ

İzzet UÇAN..... 177

## **BÖLÜM 13**

BECERİ GELİŞİMİNE YÖNELİK BİLGİSAYAR DESTEKLİ  
EĞİTİM SİSTEMİNİN TEMELLERİ

Mehmet İMAMOĞLU ..... 195

## **BÖLÜM 14**

TEMEL HAREKET BECERİLERİNİN GELİŞİMİNE  
BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİMİN ETKİSİ

Mehmet İMAMOĞLU, Mehmet Akif ZİYAGİL..... 215

## **BÖLÜM 15**

### **MILLI OLAN VE OLMAYAN OKÇULARDA MOTİVASYONU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ**

Faruk ALBAY, Mehmet ÇEBİ ..... 237

## **BÖLÜM 16**

### **ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN YAŞAM TARZINA GÖRE (HAREKETLİ VE SEDANTER) SERBEST ZAMAN DOYUM DÜZEYLERİNİN CİNSİYET BAĞLAMINDA İNCELENMESİ**

Nurgül ÖZDEMİR ..... 249

## **BÖLÜM 17**

### **SPOR SAKATLIKLARINDA İLK YARDIM, TEDAVİ VE KORUNMA YÖNTEMLERİ**

Ozan ESMER ..... 263

## **BÖLÜM 18**

### **SPORDA ANAEROBİK GÜÇ VE KAPASİTE**

Özgür DİNÇER, Koray TEKER ..... 275

## **BÖLÜM 19**

### **İSKELET KASI FİZYOLOJİSİ**

Serhat ÖZBAY ..... 301

## **BÖLÜM 20**

### **SPORCULARDA TÜKENMİŞLİK, AHLAKTAN UZAKLAŞMA VE FAİR PLAY**

Sevinç NAMLI, Gönül TEKKURŞUN DEMİR ..... 313

## **BÖLÜM 21**

### **BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ VE FORMASYON SERTİFİKA PROGRAMINA KATILAN DİĞER BESYO BÖLÜMLERİNİN ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE HAZIRBULUNUŞLUK DÜZEYLERİ**

Sinan AKIN ..... 331

## **BÖLÜM 22**

BİLİŞSEL MOTOR KOORDİNASYON ÇALIŞMALARI, OKULÖNCESİ DÖNEM VE MOTOR GELİŞİM Sinan AKIN.....	345
--	-----

## **BÖLÜM 23**

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN ÖZEL GEREK SINIMLI ÖĞRENCİLER HAKKINDAKİ DÜŞÜNCELERİ Sinan UĞRAŞ.....	365
--	-----

## **BÖLÜM 24**

ORTAOKULDA SPOR YAPAN ÖĞRENCİLERİN BİLGİSAYARCA DÜŞÜNME DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ Sinan UĞRAŞ.....	383
--	-----

## **BÖLÜM 25**

SPORDA ÇEVİKLİK PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİNDE YENİ YAKLAŞIMLAR Yakup AKTAŞ.....	399
---	-----



# TÜRKİYE’DE SPOR BİLİMLERİ ALANINDA ÖZEL GEREKSİNİMİ OLAN BİREYLERE YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ

Atike YILMAZ<sup>1</sup>, Gözde YETİM<sup>2</sup>

## BÖLÜM I

---

1 Dr. Öğrt. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Muş

2 Dr. Öğrt. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Muş



# TÜRKİYE'DE SPOR BİLİMLERİ ALANINDA ÖZEL GEREKSİNİMİ OLAN BİREYLERE YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ

Atike YILMAZ<sup>1</sup>, Gözde YETİM<sup>2</sup>

## GİRİŞ

Beden eğitimi ve sporun insanlar üzerinde birçok faydaları bilinmekle birlikte, özel gereksinimli bireylerin gelişimleri üzerine olan olumlu etkileri de yadsınamaz bir gerçektir. Alan yazında özel gereksinimli bireyler üzerine yapılan çalışmalarda da bu faydaların olumlu yanları (Akın ve Alp, 2019; Tekkurşun ve ark., 2018; Akın ve Yüksel, 2016; Lorenzo ve ark., 2019; İlhan, 2008a; Nalbant ve ark., 2019; Özer ve ark., 2007; Akın ve ark., 2017; Capiro ve ark., 2014) belirtilmiştir. Beden eğitimi ve spor, özel gereksinimli bireylerin toplumsal yaşam içinde fırsat eşitliği, tam katılım, bağımsız yaşam ve ekonomik olarak kendi kendine yetebilmeleri açısından önemli alanlardan biridir. Ancak doğru etkinin elde edilebilmesi için özel gereksinimli bireylerin tür ve derecelerine göre doğru uyarlanmış yöntem ve tekniklerin kullanılması önemlidir. Bu doğrultuda, özel gereksinimli bireyler içerisinde yer alan Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) ile Özgül/Özel Öğrenme Güçlüğü olan bireylerde de beden eğitimi ve sporun önemli bir yeri olduğu düşünülmektedir.

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB); dikkat süresi kısalığı/dağınıklığı kaotik hareketlilik fevrilikle seyreden, belirtileri büyük oranda, hayat boyu süren nörogelişimsel bir bozukluk (American Psychiatric Association- APA, 2013) olarak tanımlanmıştır. Diğer bir ifade ile DEHB, çocuklarda gelişimsel döneme uygun olmayan dikkat, dürtü, aşırı hareketlilik ve kurallara uyum güçlüğü olarak tanımlanmaktadır (Achenbach ve ark., 1990). DEHB, Ruhsal Bozuklukları Sisteminde (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM) DSM-V'e göre tanı kriterlerini şu şekilde tanımlamıştır;

- A. 1 Dikkatsizlik; aşağıda belirtilen semptomlardan 6 tanesinin veya daha fazlasının gelişimsel düzeye uymayacak biçimde ve sosyal, akademik etkinlikleri olumsuz etkileyecek biçimde en az 6 ay süreyle görülmesi,
- Çoğu kez detaylara dikkat etmekte zorluk çeker veya okul ödevlerinde, işte ve diğer etkinliklerde dikkatsizce hatalar yapar

1 Dr. Öğrt. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Muş

2 Dr. Öğrt. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Muş

- Çoğu kez işlerine veya onun aktivitelerine dikkatini vermekte güçlük çeker
  - Çoğu kez onunla konuşurken dinliyormuş gibi görünmez
  - Çoğu kez talimatları sırası ile izlemekte güçlük çeker ve uğraştığı ödevi, işi bitiremez
  - Çoğu kez görevlerini ve faaliyetlerini düzenlemekte güçlük çeker
  - Çoğu kez fazla odaklanma ve zihinsel çaba gerektiren görevlerden kaçınır veya bunları sevmez
  - Çoğu kez işleri ve faaliyetleri için gerekli şeyleri kaybeder
  - Çoğu kez etraftaki diğer şeylerden dikkati kolayca dağılır
  - Çoğu kez günlük faaliyetlerinde unutkandır
- A. 2 Hiperaktivite ve dürtüsellik aşağıda belirtilen semptomlardan 6 tanesinin veya daha fazlasının gelişimsel düzeye uymayacak biçimde ve sosyal, akademik etkinlikleri olumsuz etkileyecek biçimde en az 6 ay süreyle görülmesi,
- Çoğu kez elleri ayakları kıpır kıpırdır veya oturduğu yerde kımıldayıp durur
  - Çoğu kez oturması istenildiğinde yerini terk eder
  - Çoğu kez uygun olmadığı halde etrafta koşuşturur veya çevresindeki şeylere tırmanır
  - Çoğu kez sessizce oynamakta veya eğlenmekte güçlük çeker
  - Çoğu kez sürekli hareket halindedir veya motor takılmış gibidir
  - Çoğu kez aşırı konuşur
  - Çoğu kez sorular daha tamamlanmadan yanıtını verir
  - Çoğu kez grup faaliyetlerinde sırasını beklemekte güçlük çeker
  - Çoğu kez başka kişilerin faaliyetlerine müdahale eder
- B. 12 yaşından önce dikkatsizlik, hiperaktivite ve dürtüsellığe dair bazı semptomların başlaması

- C. Dikkatsizlik, hiperaktivite ve drtsellikliğin pek çok semptomunun en az iki ortamda görülmesi
- D. Sosyal ilişkileri, okul ilişkilerini ve iş kalitesini bu belirtilerin bozduğuna dair açık kanıtların bulunması
- E. Bu belirtilerin sadece şizofreni veya başka psikotik bozukluklar sırasında görülmemesi veya başka bir ruhsal bozuklukla açıklanamaması biçiminde sıralanmıştır.

Başlangıç yaşı okulöncesi dönem olmakla birlikte, başlangıç yaşı en geç 12 olarak belirlenmiştir. DEHB'in görülme sıklığı %3-13 arası olduğu ve epidemiyolojik araştırmalarda erkeklerde daha fazla grldğu (Mukaddes, 2015) belirtilmiştir.

Egzersizin ocukların sosyal gelişimleri ve zihinsel becerileri üzerindeki etkileri göz önüne alındığında, DEHB'li çocukların egzersizden olumlu yönde etkilendiğini gösteren sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Bu manada yapılan bir çalışmada, 6–14 yaş arasında DEHB tanısı almış 65 ocuk ile öğrenme bozukluğu tanısı almış 32 çocuğun spora katılımı ile anksiyete ilişkisi karşılaştırılmış ve sonuç olarak, DEHB olan ve spor yapan grubun depresyon ve anksiyete düzeylerinde spora katılmayan gruba göre anlamlı derecede farklılık olduğu tespit edilmiştir (Kiluk ve ark., 2009). Yapılan başka bir çalışmada ise, uzun süreli orta şiddetteki aerobik egzersizlerin kardiyovasküler dayanıklılığı arttırmaya paralel olarak DEHB'li çocuklarda hiperaktif ve impulsif davranışları azalttığı tespit edilmiştir (Putnam, 2001). Farklı çalışmalarda ise, kısa süreli yoğun egzersizlerin özellikle hiperaktif ve impulsif davranışları azalttığı belirtilmiştir (Tantillo ve ark., 2002; Wigal ve ark., 2003). Ayrıca son yıllarda yapılan bilimsel araştırmalarda, müzik ile birlikte yapılan belirli ritmik hareketlerin DEHB olan çocuklarda sosyal davranış problemlerini ve hiperaktivitelerini azalttığı, bunun sonucu olarakta konsantrasyon ve dikkat sürelerini arttığı belirtilmiştir (Majorek ve ark., 2004; Topçu ve ark., 2007).

Diğer bir özel gereksinimli grup içinde yer alan özgül/özel öğrenme güçlüğü; öğrenmenin bir veya daha fazla alanının işlevselliğinde bozulmaya yol açan karmaşık gelişimsel ve nörolojik bir durumdur. Konuşma, dinleme, okuma, yazma, akıl yürütme, kendini ifade etme, sosyal algılama, matematik, motor işlev ve organizasyon becerilerinin kazanılmasında ve kullanılmasında önemli ölçüde kendini gösteren bir bozukluk grubudur. Bu bozukluk grubu için ğrenme Güçlüğü ya da özgül/özel ğrenme Güçlüğü terimi kullanılmaktadır (Işeri ve Sarı, 2008; ktem, 1999; Silver ve ark., 2007; Thomas ve Woods, 2003). Özel ğrenme güçlüğü (G); özel akademik bir alanında belirgin bir biçimde bozukluğun olması duru-

mu ile kendini belli eder. Bu çocukların zihinsel becerileri inişli çıkışlıdır. Bu farklılık yazma, okuma, dinleme ve konuşma, sosyal becerilerin ediniminde ve motor gelişimde yaşanan sorunlar gibi değişik ve geniş yelpazede içine almaktadır (Korkmaz, 2000; Reiff ve Gerber, 1992). En son değişiklikler çerçevesinde ise DSM-V’de ise tüm öğrenme güçlüklerinin, özgül öğrenme bozukluğu başlığı altında toplandığı görülmektedir (APA, 2013). Tanılama genellikle okul döneminde olmaktadır. Tanılamada matematiksel düşünme, okuma, yazma becerilerinde devamlılık gösteren bir güçlük yaşıyor olmaları gerekmektedir (Cortiella ve Horowitz, 2014). Bu sorunlarla beraber, öğrenme güçlüğü yaşanan bireylerde sıklıkla davranış bozuklukları ve ruhsal sorunlarının eşlik ettiği (Sharma, 2004; Morrison, 2016) belirtilmiştir. Spor ve fiziksel aktivitenin bireyin ruhsal gelişimi ve davranış problemlerini azalttığı (İlhan, 2008b; Yılmaz ve Soyer, 2018; Lavay ve ark., 2014; Çevik ve Kabasakal, 2013; Temel ve ark., 2017; Choi ve Cheung, 2016; Groff ve ark., 2009) yapılan çalışmalarda da belirtilmiştir. Bu manada, özgül öğrenme güçlüğü olan bireylerde spor veya fiziksel aktivitenin faydalı olacağını söyleyebiliriz.

Literatürde var olan bilgiler ışığında çalışmamız; Spor bilimi alanında, Türkiye’de DEHB ve Özgül/Özel Öğrenme Güçlüğü olan bireyler üzerine yapılan çalışmalara odaklanmıştır. Bu çalışmanın, araştırmacı ve eğitimcilerin DEHB ve Özgül/Özel Öğrenme Güçlüğü olan bireyler üzerinde en çok çalışılan araştırma konularını, yöntemleri, kullanılan veri toplama araçları ile ilgili bilgi sahibi olmalarına, bununla birlikte, DEHB ve Özgül/Özel Öğrenme Güçlüğü konuları üzerinde çalışma yapacak araştırmacılara fikir vermesi, bu alandaki eksikliklerin ve ihtiyaçların ortaya çıkarılarak ileride yapılacak çalışmalara yön vermesi açısından önemlidir.

## YÖNTEM

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar. Nitel araştırmalarda doküman incelenmesi tek başına bir veri toplama yöntemi olarak kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

## Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini herhangi bir yıl kısıtlaması olmaksızın, Türkiye’de spor bilimleri alanında Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu ve Özgül/Özel Öğrenme Güçlüğü olan bireyler üzerine yapılmış lisansüstü tez ve makale çalışmaları oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında lisansüstü tezlerin belirlenmesi için YÖK tez veri tabanında detaylı tarama yapılmıştır. Makaleler için Ulakbim, Google Akademik, Web of Sciences, Eric,

Scopus, EBSCOhost veri tabanlarında, belirlenen engel türlerine ait spor, fiziksel aktivite, beden eğitimi, oyun vb. anahtar kelimeler kullanılarak aranmıştır. Belirlenen her iki engel türlerinde spor bilimleri alanında lisansüstü tez çalışmasına rastlanmamıştır. Ayrıca belirlenen engel türlerine ilişkin spor bilimleri alanında makale taraması sonucunda; Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu üzerine herhangi makale çalışmasına rastlanmamış olup, Özgül/Özel Öğrenme Güçlüğü üzerine sadece 4 makale çalışmasına rastlanmıştır.

### **Verilerin analizi**

Verilerin analizi, nitel veri analizi tekniklerinden içerik analizi kullanılarak yapılmıştır. İçerik analizinde temel yapılan işlem, dokümanların karakterize edilmesi, belirli temalar ve kavramlar çerçevesinde bir araya getirilerek okuyucunun anlayabileceği bir biçimde karşılaştırılmasıdır (Coşkun ve ark., 2015; Fraenkel ve ark., 2011). Bu araştırmaya dâhil edilen çalışmalar, araştırmacılar tarafından içerik analizi dâhilinde birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde incelenmiştir. İçerik analizinde kullanılan temalar; araştırmacı, yıl, araştırma konusu, yöntem, örneklem büyüklüğü ve türü, veri toplama araçları olarak belirlenmiştir. Çalışmanın iç tutarlılığını sağlamak için, elde edilen 4 çalışma iki farklı kodlayıcı tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Kodlayıcılar arasındaki uyumu hesaplayabilmek için Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen formül (güvenirlilik= görüş birliği /görüş birliği+görüş ayrılığı) kullanılarak uyum yüzdesi %100 olarak bulunmuştur (Miles ve Huberman, 1994).

### **BULGULAR**

Bu bölümde, araştırmacılar tarafından oluşturulan temalar dâhilinde elde edilen veriler betimsel olarak açıklanmaktadır. Bu doğrultuda; Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu üzerine herhangi makale çalışmasına rastlanmamış olup, Özgül/Özel Öğrenme Güçlüğü üzerine sadece 4 makale çalışmasına rastlanmıştır.

Özgül/Özel Öğrenme Güçlüğü olan bireyler ile ilgili yapılan 4 makale çalışması incelendiğinde;

Demirci ve Demirci (2014) tarafından “Özel Eğitime Gereksinim Duyan Öğrencilerin Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersinde Elde Ettikleri Kazanımların İncelenmesi” adlı çalışmasında nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama metodu kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğü ve türü açısından ise, 2012 – 2013 eğitim öğretim yılı, Kars ilinde bulunan 22 ilkokulda öğrenim gören ve Rehberlik ve Araştırma Merkezinden raporlu 80 özel

gereksinimli öğrenci ile gerçekleştirmişlerdir. Veri toplama aracı olarak “Oyun ve Fiziki Etkinlikler Değerlendirme Formu” kullanılmıştır.

Demirci ve ark. (2014) tarafından “Sınıf Öğretmenlerinin Özel Eğitime Gereksinim Duyan Öğrencilerde Beden Eğitimi Ders Programından ve Kaynaştırma Eğitiminden Kaynaklanan Sorunlarının İncelenmesi” adlı çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği kullanılmıştır. Örneklem türü ve büyüklüğü açısından ise, 2011-2012 eğitim öğretim yılında Kars il merkezinde görev yapan toplam 99 sınıf ve zihinsel engelliler öğretmenleri ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Sınıf Öğretmenlerinin Özel Eğitime Gereksinim Duyan Öğrencilerin Beden Eğitimi ve Spor Ders Programından ve Kaynaştırma Eğitiminden Kaynaklanan Sorunlara İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi” adlı anket kullanılmıştır.

Demirci ve Demirci (2016) tarafından “Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Çocukların Kaba ve İnce Motor Becerilerinin Değerlendirilmesi” adlı çalışmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Örneklem türü ve büyüklüğü açısından ise, Özel öğrenme güçlüğü tanısı alan toplam 99 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak Özel Eğitim Rehberlik ve Araştırma Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün, Özel Öğrenme Güçlüğü Destek Eğitim Programında belirtilen eğitim programı içerisinde kaba ve ince motor değerlendirilmesi ile ilgili “Motor Koordinasyon Alan Testi” kullanılmıştır.

Yılmaz ve ark. (2018) tarafından “Özgül Öğrenme Güçlüğü Olan Çocukların Spora Katılım Durumlarına Göre Yalnızlık ve Sosyal Beceri Düzeylerinin Karşılaştırılması/ Comparison of Loneliness and Social Skill Levels of Children with Specific Learning Disabilities in Terms of Participation in Sports” adlı çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama metodu kullanılmıştır. Örneklem türü ve büyüklüğü açısından ise Özgül Öğrenme Güçlüğü tanısı almış 7-14 yaş arası 56 çocuk (30 erkek, 26 kız) oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak “Çocuklar İçin Yalnızlık Ölçeği ve Matson Çocuklarda Sosyal Beceri Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır.

## TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, Türkiye’de spor bilimleri alanında Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) ve Özgül/Özel Öğrenme Güçlüğü olan bireyler üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi amaçlanmıştır. Bu manada, alan yazında çalışmanın amacı ile birebir örtüşen başka bir çalışmaya rastlanılmadığından elde edilen bulgular kendi içinde tartışılmıştır.



Elde edilen bulgular doğrultusunda spor bilimleri alanında, DEHB olan bireyler üzerine hiçbir araştırmaya rastlanmamış olup, bu durumun alan literatürü açısından büyük bir eksiklik olduğu, bunun yanında özgül/özel ğrenme Güçlüğü olan bireyler üzerinde yapılan çalışmalara rastlanılmasına rağmen bu çalışmaların literatüre katkı anlamında yeterli sayıda olmadığı söylenebilir.

Spor bilimleri alanında, özgül/özel ğrenme Güçlüğü olan bireyler üzerine yapılan çalışmalar yıllara göre değerlendirildiğinde, 2014 yılında 2 makale, 2016 yılında 1 makale ve 2018 yılında 1 makale olmak üzere toplamda 4 makale çalışması yapıldığı tespit edilmiştir. Yıl açısından değerlendirildiğinde çalışmaların çok az olduğu ve konu üzerinde düzensiz aralıklarla çalışmaların yapıldığını söyleyebiliriz. İlgili konu üzerine çalışan araştırmacılar açısından değerlendirildiğinde; 3 çalışmanın benzer araştırmacılar tarafından yapıldığı, geriye kalan 1 çalışmanın ise farklı araştırmacılar tarafından yapıldığı tespit edilmiş olup, spor bilimleri alanında konu ile ilgili çok az sayıda araştırmacının olduğu söylenebilir. Araştırmaların yöntemleri açısından ise, özgül/özel ğrenme Güçlüğü olan bireyler üzerine yapılan çalışmaların tamamının nicel araştırma yöntemleri içerisinden ağırlıklı olarak genel tarama metodu kullanılarak yapıldığı tespit edilmiş olup, bu konuda nitel ve karma yöntemlerin tercih edilmediği söylenilebilir. Araştırmalar rneklem büyüklüğü ve türüne göre değerlendirildiğinde ise, özgül/özel ğrenme Güçlüğü olan bireyler üzerine yapılan çalışmaların 3'ünün öğrenciler, 1 çalışmanın ise bu öğrencilerin eğitim ve öğretimlerinde görev alan öğretmenler üzerine gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Bu manada çalışmaların, genellikle öğrenciler ve öğretmenler üzerine odaklandığı ancak yetişkinlik dönemi ve aile bireyleri üzerine çalışılmadığı söylenebilir. Araştırmalar veri toplama araçları bakımından incelendiğinde; 3 çalışmada ölçek, 1 çalışmada ise motor performanslarına yönelik test yapıldığı tespit edilmiştir. Bu manada yapılan çalışmalarda daha çok ölçeklerin kullanımının tercih edildiği söylenebilir.

Sonuç olarak; spor bilimleri alanında DEHB ve özgül/özel ğrenme Güçlüğü olan bireyler üzerine yapılan çalışmaların kısıtlı olduğu, bunun yanında en çok çalışmanın 2014 yılında özgül/özel ğrenme Güçlüğü olan bireyler üzerine yapıldığı, en çok kullanılan yöntemin nicel araştırma yöntemi olduğu, örneklem büyüklüğü ve türü açısından en çok öğrencilerin tercih edildiği, veri toplama aracı olarak ise; en çok ölçek kullanımının olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda;

- Bu alanda farkındalığın oluşturulması açısından daha fazla araştırmacının bu alana yönlendirilmesi,

- Araştırmada bahsi geçen özel gereksinimli bireylere yönelik çalışma sayılarının arttırılması,
- Yöntem olarak farklı yöntem türleri kullanılarak verinin zenginleştirilmesi,
- Örneklem büyüklüğü ve türü olarak farklı kitlelerin de dahil edilmesi,
- Veri toplama aracı olarak ölçeklerin yanı sıra farklı araçların kullanılması gelecekte yapılacak olan çalışmalara ışık tutması ve zenginleştirmesi açısından önerilebilir.

**KAYNAKLAR**

- Achenbach, T., Lewis, M. ve Miller, S.M. (1990). Handbook of developmental psychopathology.
- Akın, S. ve Alp, H. (2019). Effect of Adapted Game-Aided Physical Education Program on the Motor Skills of Children with Autism Spectrum Disorders: Longitudinal Case Study, *Journal of Curriculum and Teaching*, 8(3),63-72.
- Akın, S. ve Yüksel, O. (2016). Spor Yapan ve Yapmayan Zihinsel Engelli Çocukların Dinamik Denge Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 33-40.
- Akın, S., Kiliņ, F., Soyleyici, Z.S. ve Gocmen, N. (2017). Investigation of the Effects of Badminton Exercises on Attention Development in Autistic Children. *Online Submission*, 3(12), 106-118.
- American Psychiatric Assosication- APA. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Capio, C.M., Sit, C.H.P., Eguia, K.F., Abernethy. B. ve Masters, R.S.W. (2014). Fundamental movement skills training to promote physical activity in children with and without disability: A pilot study. *Journal of Sport and Health Science*, 4 (2015), 235-243.
- Choi, P.H.N. ve Cheung, S.Y. (2016). Effects of an 8-Week Structured Physical Activity Program on Psychosocial Behaviors of Children With Intellectual Disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 33, 1-14, doi: 10.1123/APAQ.2014-023.
- Cortiella, C. ve Horowitz, S.H. (2014). *The state of learning disabilities: Facts, trends and emerging issues (3rd ed.)*. New York: National Center for Learning Disabilities.
- Coşkun, R., Altunışık, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldıırım, E. (2015). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı* (8. baskı), Adapazarı: Sakarya Kitabevi.
- Çevik, O. ve Kabasakal, K. (2013). Spor etkinliklerinin, engelli bireylerin toplumsal uyumuna ve sporla sosyalleşmelerine etkisinin incelenmesi. *International Journal of Social and Economic Sciences (IJSES) E-ISSN: 2667-4904*, 3(2), 74-83.
- Demirci, N. ve Demirci, P. (2014). Özel eğitime gereksinim duyan öğrencilerin oyun ve fiziki etkinlikler dersinde elde ettikleri kazanımların incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 25-34.
- Demirci, N. ve Demirci, P.T. (2016). Özel ğrenme güçlüğü olan çocukların kaba ve ince motor becerilerinin değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 47-57.
- Demirci, P. T., Çınar, İ. ve Demirci, N. (2014). Sınıf ğretmenlerinin özel eğitime gereksinim duyan öğrencilerde beden eğitimi ders programından ve kay-

- naştırma eğitiminden kaynaklanan sorunlarının incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2014(2), 136-150.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E. ve Hyun, H.H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
- Groff, D.G., Lundberg, N.R. ve Zabriskie, R.B. (2009). Influence of Adapted Sport on Quality of Life: Perceptions of Athletes with Cerebral Palsy. *Disability and Rehabilitation*, 31(4),318-326. doi: 10.1080/09638280801976233.
- İlhan, L. (2008a). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi ve sporun sosyalleşme düzeylerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 315-324.
- İlhan, L. (2008b). Zihinsel engelli çocuklar için beden eğitimi ve sporun genel gelişim süreçleri açısından önemi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 33(350), 17-24.
- İşeri, E. ve Sarı, B.A. (2008). *Çocuklukta bilişsel gelişim ve bozuklukları: Zeka geriliği ve öğrenme bozuklukları*. Karakaş. S. (Ed.) Kognitif Nörobilimler. (sf. 489-506). İstanbul: Nobel Kitabevleri
- Kiluk B.D, Weden S. ve Culotta V.P. (2009). Sport participation and anxiety in children with adhd. *J Atten Disord*, 12; 499-506.
- Korkmaz, B. (2000) Öğrenme bozuklukları pediatrik davranış nörolojisi. *İstanbul Üniversitesi Yayınları*, 189-216.
- Lavay, B., Guthrie, S. ve Henderson, H. (2014). The behavior management training and teaching practices of nationally certified adapted physical education (ape) teachers. *Palaestra*, 28(1), 24-32.
- Lorenzo, T., McKinney, V., Bam, A., Sigenu, V. ve Sompeta, S. (2019). Mapping participation of disabled youth in sport and other free-time activities to facilitate their livelihoods development. *British Journal of Occupational Therapy*, 82(2), 80-89.
- Majorek, M., Tüchelmann, T. ve Heusser, P. (2004). Therapeutic eurythmy- movement therapy for children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): A pilot study. *Complem Ther Nursing Midwifery*, 10: 46-53.
- Miles, M.B. ve Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods*, 2nd ed. Newbury Park, CA: Sage.
- Morrison, J. (2016). *DSM-5'i kolaylaştıran 'Klinisyenler için tanı rehberi'*. Muzaffer Şahin (Çev Ed.). Ankara: Nobel.
- Mukaddes, M.N. (2015). *Yaşam boyu dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu ve eşlik eden durumlar*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Nalbant, S., Özer, D. ve Duyan, G. (2019). An Institutional and social transformation story: from active life center to inclusive physical activity center. *Palaestra*, 33(2).

- Öktem, Ö. (1999). *Gelişimsel bir öğrenme güçlüğü (Gelişimsel disleksi), ben hasta değilim*. A Ekşi (Ed), İstanbul: Nobel Kitabevi, 300-309.
- Özer, D., Nalbant, S., Aktop, A., Duman, Ö., Keleş, I. ve Toraman, N.F. (2007). Swimming training program for children with cerebral palsy: Body perceptions, problem behaviour, and competence. *Perceptual and Motor skills*, 105(3), 777-787.
- Putnam, S. (2001). *Nature's ritalin for the marathon mind: Naturing ADHD child with exercise*. Hinesburg, VT, USA: Upper Access.
- Reiff, H.B. ve Gerber, P.J. (1992). *Adults with learning disabilities*. In N.N. Singh & I.L. Beale (Eds.), *Learning disabilities: Nature, theory, and treatment* (pp. 170-414). New York: Springer-Verlag.
- Sharma, G. (2004). A Comparative study of the personality characteristics of primary school students with learning disabilities and their non learning disabled peers. *Learning Disability Quarterly*, 27(3), 127-140.
- Silver, C.H., Ruff, R.M., Iverson, G.L., Barth, J.T., Broshek, D.K., Bush, S.S., Koffler, S.P. ve Reynolds, C.R. (2007). Learning disabilities: The need for neuropsychological evaluation. NAN Policy and Planning Committee. *Arch Clin Neuropsychol* 23: 217-219.
- Tantillo, M., Kesick, M.C., Hynd, W.G. ve Dishman, R.K. (2002). The effects of exercise on children with attention-deficit hyperactivity disorder. *J Ameri Coll Sports Med*, 34: 203-12.
- Tekkurşun, D.G., İlhan, L.E., Esentürk, O. ve Kan, A. (2018). Engelli bireylerde spora katılım motivasyonu ölçeği (Eskmö): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Spormetre*, 16 (1), 91-102: 091-102 doi: 10.1501/Sporm\_0000000347.
- Temel, G., Yıldız, T., Turan, M.B. ve Karaoğlu, B. (2017). Sporun otistik çocuklarda saldırganlık ve sosyal uyum düzeyleri üzerine etkisinin incelenmesi. *İÜ Spor Bilimleri Dergisi* 7, (3).
- Thomas, D. ve Woods, H. (2003). *Working with people with learning disabilities: Theory and practice*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Topçu, B., Yıldız, S. ve Bilgen, Z.T. (2007). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda folklor egzersizinin etkisi. *Genel Tıp Dergisi*, 17(2), 89-93.
- Wigal, S.B., Nemet, D., Swanson, J.M., Regino, R., Trampush, J., Ziegler, M.G. ve ark. (2003). Catecholamine response to exercise in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Pediatr Res*, 53: 756-61.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, A. ve Soyer, F. (2018). Effect of Physical Education and Play Applications on School Social Behaviors of Mild-Level Intellectually Disabled Children. *Education Sciences*, 8 (2), 89.



# GENÇ VOLEYBOLCULARIN ANTRENÖR DAVRANIŞI TERCİHLERİ

Bijen FİLİZ<sup>1</sup>

## BÖLÜM 2

---

<sup>1</sup> Doktor Öğretim Üyesi, Kocatepe Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Afyonkarahisar, Türkiye. E-mail: [bijenfiliz@aku.edu.tr](mailto:bijenfiliz@aku.edu.tr)







# GENÇ VOLEYBOLCULARIN ANTRENÖR DAVRANIŞI TERCİHLERİ

**Bijen FİLİZ<sup>1</sup>**

## GİRİŞ

Okullarda beden eğitimi öğretmenlerinden de beklenildiği gibi, antrenörlerin; takımlarında antrenör, psikolog, masör, fizyoterapist, kondisyoner, istatistikçi, organizatör, rehberlik danışmanı, diyetisyen gibi vasıflara sahip olmaları beklenmektedir. Fakat bir kişinin tüm bu özelliklere vakıf olması mümkün müdür? Bir antrenör kendisini çok yönlü geliştirebilir mi? Üst düzey takımlarda çalışan uzman antrenörler şanslıdır, çünkü antrenörlük dışındaki diğer işleri yapacak görevliler mevcuttur. Peki yeni başlayan bir antrenör ne yapmalıdır? Kendisinden “bütün bir antrenör” olması beklenen yeni antrenör, mesleki ve antrenörlük bilgisini geliştirmeli, öğretmenliğin pedagojik bilgisini de öğrenerek hem doğru teknik ve stratejilerle sporcularının performanslarını, hem de sosyal ve bireysel davranışlarını ve yaşamsal becerilerini geliştirebilmelidir. Bu bağlamda antrenör çok yönlü olarak kendisini geliştirecek seminerleri, kitapları, kursları vs. takip etmeli, araştırmalı, sormalı ve bilgilerini düzenli olarak güncellemelidir.

Literatüre bakıldığında, antrenör; “enerjisini, gücünü, dinamizmini, bilgilerini ve sosyal kapasitesini sporcusuna en etkili ve kalıcı bir şekilde aktarabilme yeteneğine sahip olan lider özellikli kimse” (Sunay, 1998), “Sporcuların fiziksel, fizyolojik, zihinsel, duygusal ve sosyal kapasitelerinin amaçlı davranışlarla geliştirilmesine yardımcı olan ve bunun için antrenmanın bilimsel amaçlarını yerine getiren özel eğitim ve öğretim almış kişidir” (Konter, 1996) olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlardan da anlaşılacağı gibi antrenör bilgisini sporcuya aktaran, lider kişilikli, tüm yönleriyle sporcuda davranış geliştiren, eğitilmiş bir “bütün kişi” olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yapılan araştırmalarda, tüm bu yetenekleri sergileyebilmeleri için antrenörlerin kapsamlı bilgiye sahip olmaları gerektiği düşünülmektedir (Schempp, McCullick ve Mason, 2006). Abraham, Collins ve Martindale (2006), antrenörün bilgisini “spora özgü bilgi, pedagojik bilgi ve antrenörlük bilimine özgü bilgi” şeklinde bir şema olarak önermişlerdir. Antrenörlerin sporcuları üzerinde etkili olabilmesi için, bilgiyi öğretme yönü açısından öğretmenlik bilgisi ve uzmanlığı ele alınabilir (Cote ve Gilbert, 2009). Berliner (1991), öğretimde öğretmenin uzmanlaşması sürecinde sahip olması gereken üç bilginin olduğunu öne sürmüştür: İçerik bilgisi,

<sup>1</sup> Doktor Öğretim Üyesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkrahisar, bijenfiliz@aku.edu.tr

pedagojik bilgi ve pedagojik içerik bilgisi. Aslında uzmanlaşma yolunda antrenörlük ve öğretmenlik bilgisinin aynı kapsamda olduğu görülmektedir. Bu bağlamda antrenörler uzmanlaşmak için hem antrenörlük bilimi ve spora özgü bilgiyi hem de öğretmenliğin pedagojik bilgisini birleştirmeli, bu doğrultuda eğitimlerini düzenlemelidirler.

Antrenörlüğün önemli bileşenlerinden biri spora özgü becerileri öğretme yeteneğinin olmasıdır (Cote ve Gilbert, 2009). Fakat bu becerinin yanında başkalarıyla ilişkiler kurma ve sürdürme becerisi de ön plana çıkmakta ve antrenörün öğretme yeteneğini pekiştirmektedir (Nater ve Galimore, 2006). Antrenörlerin başarılı olması için iletişim kurma becerisi olmalı ve sporcular, ebeveynler, diğer antrenörler, yöneticiler ve alan uzmanları ile düzenli olarak etkileşimde olmalıdırlar. Antrenörlerin özellikle sporcularıyla iyi ilişkiler içinde olması, onları daha sık ve yakından takip etme ve geri bildirim verme şansı sağlamaktadır. Ayrıca, antrenörlerin sporda ve toplumda kendine güvenen bireyler haline gelmesi için sporcuya rehberlik yapması gerektiği savunulmaktadır (Cote ve Gilbert, 2009; Smoll ve Smith, 2002). Bu bağlamda, antrenörlerin sporcuyu eğitimi, ilişkileri, hedefleri gibi konularda doğru yola sevk etmesi, antrenman dışındaki saatlerde de sporcuya zaman ayırması, sorunlarına çözümler üretmesi ya da yol göstermesi önemli görülmektedir.

Antrenörlükte en çok araştırılan alanlardan biri, antrenörlük davranışlarının sporcu performansı üzerine etkisidir (Cote ve Gilbert, 2009). Antrenörler ve sporcular arasındaki karmaşık etkileşim ve bu etkileşimin sporcuların performansları üzerindeki etkisini anlamak için Chelladurai ve Saleh (1980) tarafından bir yöntem geliştirilmiştir. Smoll ve Smith (1984), antrenörlerin antrenman sırasındaki davranışlarını gözleyerek sergilenen davranışların genç sporcular üzerindeki etkilerini incelemişlerdir ve antrenör davranışlarının sporcu gelişimine önemli etkileri olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca, farklı antrenörlük stillerinin sporcuların performans sonuçları üzerindeki etkisini değerlendirmek için Spor için Liderlik Ölçeği (Chelladurai ve Saleh, 1980), Antrenör Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği (Martin ve ark., 2005) ve Antrenörlük Davranışını Değerlendirme Sistemi (Smith, Smoll ve Hunt, 1977) yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu yönde yapılan çalışmalar, antrenörlerin bilgi ve davranışlarının bir sporcunun psikolojik profili üzerinde önemli bir etkisi olduğunu, benlik saygısını, memnuniyeti ve algılanan yeterlik gibi özellikleri etkilediğini ve antrenör davranışlarının sporcunun gelişimini doğrudan etkilediğini göstermektedir (Chelladurai, 1984; Côté, Salmela ve Russell, 1995; Smoll ve Smith, 1984; akt: Cote ve Gilbert, 2009).

Bu çalışmada genç voleybolcuların nasıl bir antrenörle çalışmak istediklerini tespit etmek amacıyla Antrenör Davranışlarını Değerlendirme Öl-

çeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarının, tercih edilen antrenör davranışlarıyla ilgili antrenörlere ipuçları vereceği düşünülmektedir. Bu sonuçların, kendi davranışlarını değerlendirme anlamında antrenörlere yol göstermesi beklenmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, genç voleybolcuların antrenör davranışlarıyla ilgili tercihlerini belirlemek, bu yaklaşımların cinsiyet, milli olma durumu ve antrenör cinsiyet tercihi değişkenleriyle ilgili ilişkilerini tespit etmektir.

## MATERYAL VE METOD

### Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada tarama (betimsel) modeli kullanılmıştır. Karasar'a (2000) göre tarama modelleri, araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır.

### Araştırma Grubu

Araştırma grubunu, amaçlı örnekleme yöntemine göre seçilen, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Ankara TVF Spor Lisesinde öğrenim gören 91 (% 52.00) kız, 84 (% 48.00) erkek, toplam 175 genç voleybolcu oluşturmaktadır. Bu okulun seçilmesindeki amaç, öncelikle voleybol branşında Tematik Spor Lisesi olması; sonrasında öğrencilerin okula kayıt için voleybol yetenek sınavına tabi tutularak seçilmeleri ve okuldaki öğrenimleri boyunca tüm uygulama derslerinde ve kulüplerinde voleybol eğitimi almalarıdır. Araştırmaya katılan genç voleybolculara ait demografik bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırmaya katılan genç voleybolcuların demografik bilgileri

Değişken	Düzyey	N	%	Toplam
Cinsiyet	Kız	91	52.0	175
	Erkek	84	48.0	
Milli olma	Evet	15	8.6	175
	Hayır	160	91.4	
Antrenör cinsiyet tercihi	Kadın	29	16.6	175
	Erkek	106	60.6	
	Fark etmez	40	22.9	

Tablo 1'e göre, genç voleybolcuların 91'i (% 52.0) kız, 84'ü (48.0) erkektir; 15'i (% 8.6) milli sporcu, 160'ı (% 91.4) milli değildir. Genç voleybolcuların 29'u (% 16.6) kadın, 106'sı (% 60.6) erkek antrenörü tercih etmekte, 40'ı (% 22.9) cinsiyet tercihi yapmamaktadır.

## Veri Toplama Aracı

**Antrenörlük Davranışı Değerlendirme Ölçeği (ADD-Ö):** Ölçek, antrenörlük davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla S. B. Martin, K. Barnes, S. D. Kravig ve M. S. Johnson (2005) tarafından geliştirilmiş, Filiz ve Demirhan (2017) tarafından Türk kültürüne uyarlanmıştır. Uyarlanan ölçek 21 maddeli, beş alt boyutlu bir yapıdan oluşmaktadır. Alt boyutları, destek olma genel teşvik etme, genel teşvik öğretim, genel iletişim ve hata-koşullu tekniktir. Ölçekte yer alan her ifade “Hiçbir Zaman (1)” ile “Her Zaman (5)” olmak üzere 5’li Likert skalasında puanlanmaktadır. Ölçekte ters puanlanan ifade yoktur. Ölçekten en düşük 21 puan, en yüksek 105 puan alınmaktadır. ölçeğin beş faktörlü yapısına ilişkin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .79, alt boyutlara ait değerler ise .50 ile .68 arasında değişmektedir.

## Verilerin Toplanması

Verilerin toplanma sürecinden önce ölçeğin uygulanması için gerekli olan izin Ankara Yenimahalle İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınmıştır. Voleybol branşı ile uğraşan genç voleybolculardan verilerin toplanması amaçlanmıştır. Ölçekler, belirtilen okulda gönüllü olan genç voleybolculara uygulanmıştır. Uygulama öncesi sporculara araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Öğrencilerin ölçeği ortalama 20 dakika içinde doldurduğu gözlenmiştir.

## Veri Analizi

Verilerin çözümlenmesinde betimsel istatistik için standart sapma ve ortalama analizi; ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması için Varyans analizi (tek yönlü ANOVA) ve bağımsız örneklem t-testi, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Tukey testi kullanılmıştır. Analizlerde SPSS 20.0 istatistik programından yararlanılmıştır. Genç voleybolcuların Antrenörlük Davranışı Değerlendirme Ölçeğinden aldıkları puanların normallik dağılımında Kolmogorov-Smirnov istatistiğine bakılmış, ayrıca ölçeğin çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1.5 ve +1.5 aralığında olduğu tespit edilerek verilerin normal dağıldığı gözlenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

## BULGULAR

Bu bölümde, genç voleybolcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarının cinsiyet, millî olma ve antrenör cinsiyet tercihi değişkenlerine yönelik bulgularına yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Genç voleybolcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarına yönelik aritmetik ortalama ( $\bar{X}$ ) ve standart sapma (Ss) değerleri

Alt boyutlar	N	$\bar{X}$	Ss
Destek olma	175	26.36	3.50
Genel teşvik etme	175	21.18	3.15
Genel teşvik öğretim	175	12.82	2.04
Genel iletişim	175	16.50	2.92
Hata koşullu teknik öğretim	175	12.63	2.02

Tablo 2'ye göre, genç voleybolcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarında destek olma ( $\bar{X}= 26.36$ ) ve genel teşvik etmeye ( $\bar{X}= 21.18$ ) yönelik verdikleri cevapların puan ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Genç voleybolcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarında genel iletişim ( $\bar{X}= 16.50$ ), genel teşvik öğretim ( $\bar{X}= 12.82$ ) ve hata koşullu teknik öğretime ( $\bar{X}= 12.63$ ) yönelik verdikleri cevapların ise daha düşük olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.** Genç voleybolcuların cinsiyet değişkenine göre tercih ettikleri antrenör davranışlarına yönelik farklılıklar (t testi)

Alt boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Destek olma	Kız	91	26.68	3.37	-1.243	.21
	Erkek	84	26.02	3.62		
Genel teşvik etme	Kız	91	21.32	3.22	-.616	.54
	Erkek	84	21.03	3.07		
Genel teşvik öğretim	Kız	91	12.90	2.20	-.487	.63
	Erkek	84	12.75	1.87		
Genel iletişim	Kız	91	16.79	2.93	-1.363	.18
	Erkek	84	16.19	2.89		
Hata koşullu teknik öğretim	Kız	91	12.66	2.98	-.170	.87
	Erkek	84	12.61	1.84		

$p < .05^*$

Tablo 3'e göre genç voleybolcuların tercih ettikleri antrenör davranışları için tüm alt boyutlarda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > .05$ ).

**Tablo 4.** Genç voleybolcuların milli olma değişkenine göre tercih ettikleri antrenör davranışlarına yönelik farklılıklar (*t* testi)

Alt boyutlar	Milli olma	N	$\bar{X}$	Ss	<i>t</i>	<i>P</i>
Destek olma	Evet	91	26.33	3.65	-.037	.97
	Hayır	84	26.37	3.50		
Genel teşvik etme	Evet	91	21.07	3.17	-.156	.88
	Hayır	84	21.20	3.16		
Genel teşvik öğretim	Evet	91	12.73	1.75	-.188	.85
	Hayır	84	12.84	2.08		
Genel iletişim	Evet	91	15.53	2.94	-1.348	.18
	Hayır	84	16.59	2.91		
Hata koşullu teknik öğretim	Evet	91	12.60	1.99	-.068	.95
	Hayır	84	12.64	2.04		

$p < .05^*$

Tablo 4'e göre genç voleybolcuların tercih ettikleri antrenör davranışları için tüm alt boyutlarda milli olma değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > .05$ ).

**Tablo 5.** Voleybolcuların antrenör cinsiyet tercihi değişkenine göre tercih ettikleri antrenör davranışlarına yönelik farklılıklar (Tek Yönlü ANOVA)

Alt Boyut	Antrenör cinsiyet tercihi	N	$\bar{X}$	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	df	Kareler ort.	F	P	Farkın kaynağı
Genel teşvik etme	Kadın	29	22.21	Gruplar arası	121,343	2	36.262	3.77	.02*	Kadın* Erkek
	Erkek	106	20.68							
	Fark etmez	40	21.80	Gruplar içi	3976,22	172	9.618			
	Toplam	175	21.19	Toplam	4097,56	174				

$p < .05^*$

Tablo 5 incelendiğinde, genç voleybolcuların antrenör cinsiyet tercihi değişkenine göre tercih ettikleri antrenör davranışında “genel teşvik etme” [ $F(2,172) = 3.77, p < .05$ ] alt boyutunun puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadın antrenöre verilen cevapların puan ortalaması 22.21, erkek antrenöre verilen cevapların puan ortalaması 20.68'dir. Diğer alt boyutlarda antrenör cinsiyet tercihi değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > .05$ ).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, genç voleybolcuların antrenör davranışlarıyla ilgili tercihlerinin belirlenmesi, bu yaklaşımların cinsiyet, milli olma durumu ve antrenör cinsiyet tercihi düzeyleriyle ilgili ilişkilerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda genç voleybolcuların övgüde bulunan, ödül veren antrenörden ziyade; teknik bilgisi iyi olan, gelişimlerini teşvik eden ve teknik hatalarını düzelten antrenörü tercih ettikleri belirlenmiştir. Araştırmanın en çarpıcı sonucu ise genç voleybolcuların kadın antrenörlerin erkek antrenörlerden daha adil ve sabırlı olduklarını düşünmeleridir. Bu bağlamda genç voleybolcular, eğitim ve öğretim aşamasında kadın antrenörleri tercih etmektedirler.

Araştırma sonucuna göre genç voleybolcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarında destek olma ve genel teşvik etme alt boyutlarına yönelik verdikleri cevapların puan ortalamalarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla sporcular özellikle motive eden, hatalarını düzeltmeleri için yardımcı olan ve gelişmelerini sağlayan destekleyici antrenörü tercih ettikleri görülmektedir. Voleybolcular, teknik bilgisi iyi olan, teknik hataları tespit edebilen ve teknik hataları düzeltmede yol gösteren, ihtiyaçlarına göre bireysel teknik ve stratejik antrenman yaptırabilen, sadece teknik değil, diğer boyutlarda da (beslenme, psiko-motor gelişim, motivasyon, vb.) performanslarını arttıran, sporculara görevlerini açıklayan, yarışmayla ilgili bilgileri aktaran bir antrenör istemektedirler. Chelladurai ve ark. (1988) yaptıkları çalışmada Kanadalı sporcuların önemli ölçüde antrenman ve eğitimi tercih ettiklerini belirlemişlerdir. Bu bulgu, araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir. Ayrıca genç voleybolcuların adil davranan, teknik becerileri için eğitim veren ve gelişimlerini teşvik eden bir antrenörü tercih ettikleri görülmektedir. Turman (2003) yaptığı çalışmada, antrenörlerin belli oyuncuları kayırıp hata yapanı herkesin içinde küçük düşürdüğünde veya azarladığında, sporcuları ve kendileri arasında bir duvar ördüğünü ifade etmiştir. Antrenörün sporcularıyla şakacı, rahat, motive edici konuşmasının, takım ruhuna önem veren ve sporcu odaklı teknikler uygulamasının sporcularını pozitif yönde etkilediğini vurgulamıştır. Bu bağlamda, sporcuların da tercih ettiği gibi; antrenörlerin sporcularına adil ve daha sevecen davranmaları, sporculardan daha başarılı bir performans elde etmelerini ve daha fazla sevgi-saygı görmelerini sağlayabilir.

Genç voleybolcuların tercih ettikleri antrenör davranışlarında cinsiyet ve milli olma değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>.05$ ). Mevcut araştırmalar (Andrew, 2004; Sherman, Fuller ve Speed., 2000; Cruz ve Kim, 2017), farklı demografik gruplar arasında tercih edilen antrenörlükle ilgili herhangi bir fark bulunmadığını ileri sürmektedir. Veriler, erkeklerin ve kadınların genellikle benzer antrenör davranışlarını

tercih ettiklerini göstermektedir. Bu bulgular, araştırma sonuçları ile örtüşmektedir.

Antrenör cinsiyet tercihi değişkeninde “genel teşvik etme” alt boyutuna göre genç voleybolcuların kadın antrenörü tercih ettikleri tespit edilmiştir. Bu bağlamda genç voleybolcular, performanslarını geliştirmek için öğrenmeleri gereken teknikleri göstermede ve bu konuda sorun yaşayan sporculara yardım etmek için zaman harcamasında, tüm amaç ve hedefleri gerçekleştirmek için sporcuları görevde tutmada, kim olursa olsun takım kurallarını uygulamak için adil olmada, teknik beceri ve yarışma stratejileri hakkında sporculara bireysel eğitim sağlamada erkek antrenörden çok kadın antrenörü tercih ettikleri görülmektedir. Dolayısıyla genç voleybolculara göre, kadın antrenörlerin eğitime daha çok zaman harcadıkları, daha bilgili, sabırlı, istekli, adil, görev odaklı oldukları söylenebilir. Teknik ve stratejik bilgilerin gösterilmesi ve öğretilmesinde kadın antrenörlerin daha sabırlı olduğu şeklinde düşünülebilir. Bu bağlamda genç voleybolcuların erkek antrenörleri sabırlı ve adil görmedikleri ya da kadın antrenörlere göre daha az gördükleri söylenebilir. Cruz ve Kim (2017), badminton oynayan 9-18 yaş aralığındaki kulüplü sporcularla yaptıkları çalışmada, genç sporcuların erkek ve kadın antrenörlerinin eğitim ve öğretim davranışları sonrasında, pozitif geribildirim, demokratik davranış, sosyal destek ve otokratik davranış göstermelerini tercih ettiklerini tespit etmişlerdir. Bu bulgu, çalışmanın genel sonuçları ile uyuşmaktadır. Bir çalışmada önemli farklar bulunmamakla birlikte, erkek antrenörle çalışan kız sporcuların antrenörlerinde daha otokratik davranış ve sosyal desteği tercih ederken, kadın antrenörle çalışan erkek sporcuların antrenörlerinde daha fazla olumlu geribildirim, eğitim ve öğretimi tercih etmişlerdir (Cruz ve Kim, 2017). Bu bulgu ise, kadın antrenörlerde eğitim ve öğretimin daha çok tercih edilmesi sonucu ile örtüşmektedir.

Antrenör cinsiyet tercihinin gösteren frekans analizinde, genç voleybolcuların erkek antrenörleri tercih ettikleri tespit edilmiştir ( $f = \% 60.6$ ). Erkek antrenörü tercih etmelerinin birçok sebebi olabilir. Yaprak ve Aman'ın (2009) yaptığı çalışmada “sporda kadın ve sorunları” konusunu ele almışlardır. Araştırma sonuçlarında, kadınların okullarda, kulüplerde, federasyonlarda, sivil hayatta, profesyonel ya da kitlesel spora katılımında genel problemlerden daha fazla etkilendiği ve erkeklerden farklı olarak özgül problemlerinin olduğu; medyada spora ilişkin görüntülerde kadının belirgin biçimde cinselliğinin ön plana çıkarıldığı ve başarılarına erkeklerle eş değerde yer verilmediği gibi sonuçlara ulaşmışlardır. Dolayısıyla, 14-17 yaş grubundaki voleybolcuların kadın antrenörden çok erkek antrenöre yönelmelerinin sebepleri bu bulguların sonuçları ile açıklanabilir. Ataerkil toplumlarda kadın hala başarısından çok bir kadın olarak görülmektedir.



Hastie (1993) tarafından lisede öğrenim gören kız voleybolcular üzerinde yapılan çalışmada, antrenör cinsiyet tercihi arasında önemli bir etki bulunmamıştır. Bu bulgu, araştırmanın sonuçları ile uyuşmamaktadır.

Bu sonuçlar 14-17 yaş aralığındaki genç voleybolcuların; özellikle, sporcuları motive eden, hatalarını düzeltmeleri için yardımcı olan ve gelişmelerini sağlayan, teknik bilgisi iyi olan, teknik hataları tespit edebilen ve teknik hataları düzeltmede yol gösteren, ihtiyaçlarına göre bireysel teknik ve stratejik antrenman yaptırabilen, yarışmayla ilgili bilgileri aktaran, adil davranan ve sabırlı antrenörleri tercih ettiklerini göstermektedir. Dolayısıyla kadın ve erkek antrenörler, sporcu tercihlerine ve takım durumlarına göre davranışlarını şekillendirerek bu yaş gruplarında daha etkili ve başarılı antrenörlük yapabilirler.

## ÖNERİLER

Yapılan inceleme sonucunda genç sporcuların antrenör cinsiyet tercihi ne yönelik çok fazla çalışmaya rastlanılmamıştır. Dolayısıyla bu araştırmanın sonucu antrenör cinsiyet tercihi açısından önemlidir. Bu konuda, tercih sebepleri ile birlikte daha ileri araştırmaların yapılması uygun görülmektedir. Çünkü genç sporcularda antrenörün cinsiyet rolü, antrenör-sporcu diyalekt etkileşimi için oldukça önemlidir (Norman, 2015). Bu çalışmada sadece voleybolcu sporculardan elde edilen veriler değerlendirilmiştir, aynı çalışma farklı branşlar üzerinde de yapılabilir. Bu çalışma, 14-17 yaş grubundaki katılımcıları içermektedir. Antrenörlük tercihleri yaşa göre değişkenlik gösterebilmektedir. Dolayısıyla yetişkinler üzerinde de bu konuda çalışma yapılıp gençler ve yetişkinler arasında tercih edilen antrenörlük davranışları karşılaştırılabilir. Genç voleybolcular genelde erkek antrenörleri tercih etmektedirler, fakat eğitim ve öğretim aşamasında genç voleybolcuların kadın antrenörleri tercih etmeleri düşündürücüdür. Bu yaş gruplarıyla çalışırken erkek antrenörlerin daha ılımlı, uyumlu, sevecen, ergen psikolojisine uygun davranışlar sergilemeleri sporcuların kendilerini daha çok benimsemesini sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

- Abraham, A., Collins, D., Martindale, R.. (2006). The coaching schematic: Validation through expert coach consensus. *Journal of Sports Sciences*, 24(6), 549-564. <https://doi.org/10.1080/02640410500189173>
- Andrew, D. (2004). The effect of congruence of leadership behavior on motivation, commitment, and satisfaction of college tennis players. Unpublished doctoral dissertation, Florida State University, Tallahassee.
- Berliner, D.C. (1991). Educational psychology and pedagogical expertise: New findings and new opportunities for thinking about training. *Educational Psychologist*, 26(2), 145-155. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep2602\\_6](https://doi.org/10.1207/s15326985ep2602_6)
- Chelladurai, P. (1984). Leadership in sport. (J.M. Silva, R.S. Weinberg, Ed.). *Psychological Foundations of Sport*. pp. 329-339. Champaign, IL: Human Knetics.
- Chelladurai, P., İmamuna, H., Yamaguchi, Y., Oinuma, Y., Miauchi, T. (1988). Sport leadership in cross-national setting: The case of Japanese and Canadian University athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 374-389. <https://doi.org/10.1123/jsep.10.4.374>
- Chelladurai, P., Saleh, S.D. (1980). Dimensions of leader behavior in sports: Development of a leadership scale. *Journal of Sport Psychology*, 2, 34-45. <https://doi.org/10.1123/jsp.2.1.34>
- Côté, J, Salmela, J.H, Russell, S.J. (1995) The knowledge of high performance gymnastic coaches: Competetion and training considerations. *The Sport Psychologist*, 9, 76-95. <https://doi.org/10.1123/tsp.9.1.76>
- Côté, J., Gilbert, W. (2009). An integrative definition of coaching effectiveness and expertise. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 4(3), 307-323. <https://doi.org/10.1260/174795409789623892>
- Cruz, A.B., Kim, H.D. (2017). Leadership preferences of adolescent players in sport: Influence of coach gender. *Journal of Sports Science and Medicine*, 16, 172-179.
- Filiz, B., Demirhan, D. (2017). Adaptation to Turkish culture of the coaching behavior assessment questionnaire. *Journal of Spormetre*, 15(1), 1-10.
- Hastie, P.A. (1993) Coaching preferences of high school girl volleyball players. *Perceptual and Motor Skills*, 77, 1309-1310. <https://doi.org/10.2466/pms.1993.77.3f.1309>
- Karasar, N. (2000). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Nobel Yayın.
- Konter, E. (1996). Coach as a leader. İstanbul: Alfa Publishing.
- Martin S.B., Barnes K., Kravig S.D., Johnson, M.S. (2005). Coaching behavior preferences of interscholastic and intercollegiate athletes. Manuscript under review. Denton: University of North Texas, College of Education.

- Martin, S.B., Jackson, A.W., Richardson, P.A., Weiller, K.H. (1999). Coaching preferences of adolescent youths and their parents. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 247-262. <https://doi.org/10.1080/10413209908404203>
- Nater, S., Gallimore, R. (2006). *You haven't taught until they have learned: John Wooden's teaching principles and practices*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Norman, L. (2015). The coaching needs of high performance female athletes within the coach-athlete dyad. *International Sport Coaching Journal*, 2(1), 15-28. <https://doi.org/10.1123/iscj.2013-0037>
- Schempp, P.G., McCullick, B., Mason, I.S. (2006). The development of expert coaching. (R. L. Jones, Ed.). *The sports coach as educator: Re-conceptualizing sports coaching*. pp. 145-161. London: Routledge.
- Sherman, C.A., Fuller, R., Speed, H.D. (2000). Gender comparisons of preferred coaching behaviors in Australian sports. *Journal of Sport Behavior*, 23(4), 389-406.
- Smith, R.E., Smoll, F.L., Hunt, B., (1977). A System for the behavioral assessment of athletic coaches. *The Research Quarterly*, 48, 401-407.
- Smoll, F. L., Smith, R.E. (1984). Leadership research in youth sports. (J.M. Silva III, R.S. Weinberg, Ed.). *Psychological foundations of sport*. pp. 371-386. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Smoll, F.L., Smith, R.E. (2002). Coaching behavior research and intervention in youth sports. (F.L. Smoll, R.E. Smith, Ed.). *Children and youth in sport: A biopsychosocial perspective*, 2nd edition, pp. 211-233. Kendall/Hunt, Dubuque, IA.
- Sunay, H. (1998). Important of physical education teacher and coach in sport education infrasutstructure. *Journal of Gazi University Physical Education and Sport Sciences*, 3(2), 43-50.
- Tabachnick, B., Fidell, L. (2013). *Using multivariate statistics* (6th international ed. cover edn.). Thousand Oaks, NJ: Sage Publications.
- Turman, P.D. (2003). Coaches and cohesion: The impact of coaching techniques on team cohesion in the small group setting. *Journal of Sport Behavior*, 26, 86-103.
- Yaprak, P., Amman, T.M. (2009). Women and their problems in sport. *Turkey Kick Boks Federation Journal of Sport Sciences*, 2(1), 39-49.



# SPORDA ÖZ YETERLİK VE KAYGI

Burcu GÜVENDİ<sup>1</sup>, Gönül TEKKURŞUN DEMİR<sup>2</sup>

## BÖLÜM 3

---

1 İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Spor Bilimleri Fakültesi

2 Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi





## SPORDA ÖZ YETERLİK VE KAYGI

Burcu GÜVENDİ<sup>1</sup>, Gönül TEKKURŞUN DEMİR<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Günümüzün temel fiziksel aktiviteleri arasında spor bulunmaktadır. Dünyanın birçok bölgelerinde sürekli yüz binlerce birey, farklı dallarda da olsa sporla ilgilenmektedir (Dever, 2010). Spor insanlığın var oluşundan çağımıza kadar uzanan bir olgu (Sönmez ve Sunay, 2004), başarı gücünün kuvvetlendirilmesi ve bireysel yönden en yüksek noktaya çıkarılması yolunda sarf edilen yoğun bir çabadır (Aracı, 2006).

Spor, özel araç gereçler kullanılarak ve belirli bir ortamda, belli bir süreç içinde rekor hedefine dayalı gerçekleştirilen yarışmaya içerikli fiziksel aktivitelerden oluşmaktadır. Spor felsefi açıdan ele alındığında, sporda adaleti, sporun kökenine inen, bu kavramı spor bilimleri ve felsefeleriyle yeniden yorumlayan ve bireye ışık tutan bir bilgi alanıdır (Heper, 2012).

Diğer bir tanıma göre ise spor, bireyin beden ve ruhen sağlığının iyileşmesi ve bununla beraber belli kurallara göre yarış ölçüleri içinde mücadele etme, heyecanı hissetme, yarışma, yarışmada kazanma süresini içerir. Sporun bireylerin fiziksel, zihinsel ve ruhsal becerilerinin gelişimine katkı sağlayarak, herhangi bir rekabet veya belirlenen hedefe ulaşabilmek için, önceden belirlenmiş bazı kurallar doğrultusunda bireysel veya takım halinde gerçekleştirilen fiziksel aktivitelerin tamamı (Tanrıverdi, 2012) olduğu düşünülürse spora katılımın sürdürülmesi, gerekli motivasyon kaynaklarının sağlanması için sporda öz yeterlilik algısının ve kaygı düzeylerinin önemli olduğu söylenebilir.

Öz yeterlik algısı, bireyin kendi becerileri hakkındaki algılarına işaret etmektedir. Diğer bir ifade ile öz yeterlik algısı kişinin bir görevi yapmak doğrultusunda gerekli yeteneklere sahip olduğu konusundaki kendine olan inancıdır (Ülper ve Bağcı, 2012). Öz yeterlik algısı yüksek olan kişiler, bir işin üstesinden gelmek için büyük efor gösterirler, olumsuz durumlarla yüz yüze geldiklerinde kolayca vazgeçmezler, ısrarcı ve sabırlı davranırlar (Aşkar ve Umay, 2001). Tecrübelerin öz yeterlik algısı etkileyen temel faktörlerden biri olduğu bilinmektedir. Tecrübe ve bilgisi daha fazla olan bireylerin öz yeterlik algılarının daha yüksek olduğu söylenebilir (Akkoynlu ve Kurbanoglu, 2003).

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Spor Bilimleri Fakültesi

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Özyeterlikten literatürde ilk kez bahseden Bandura (2002) özyeterlik kavramını, kişinin bir görevi gerçekleştirebilme becerisi hakkındaki bireysel bir algısı şeklinde nitelendirir. Bireyin gelecekte yapacakları ilgili olarak kendine olan inancı ve öz yeterliğine yönelik inancı onu başarıya taşıyacaktır. Kişilerin öz yeterlik inançları, görevini yerine getirirken yüz yüze olacakları sorunlarla mücadele ve bunların üstesinden gelme konusunda önemli rol oynayacaktır (Yılmaz, Yılmaz ve Türk, 2010). Bu bağlamda öz yeterliliğin bireylerin başarısını ve performansını doğrudan etkileyen bir etmen olduğu söylenebilir.

Spora katılımı ve sporda sergilediğimiz performansı etkileyen faktörlerden bir diğeri ise kaygı durumudur. Kaygının yüksek olması insanların genellikle kendi performanslarının altında altında performans göstermelerine yol açmaktadır. Birçok sporcu için kaygı; endişe, gerginlik, korku ve evham gibi çok tanıdık duyguları ortaya koyar. Gerçekte toplumda sporda kaygı bir numaralı düşman olarak görülmektedir. Bir yarışmacı önemli bir anda durgunlaşır ya da anlaşılabilir bir şekilde bir hata yaparsa bahanelelerinden biri kaygıdır (Karageorghis ve Terry, 2015). Spor psikolojisi içinde kaygının artması her zaman performansı azaltan faktörlerden biri olarak görülmektedir (Ekmekçi, 2016). Kaygının varlığı sizin algılarınıza bağlıdır. Yaptığımız görev ile ilgili taleplerinizin arttığını veya yeteneğinizin azaldığını düşünüyorsanız kaygı oluşma eğilimindedir (Karageorghis ve Terry, 2015). Bu bakımdan kaygı oluşumunu kişinin kendine olan öz yeterlik inancı ile ilişkili olduğunu söyleyebiliriz. Ancak alinyazın göz önüne alındığında, sporcu kaygısı ve özyeterlilik ilişkisinin incelendiği araştırmalar (Aydoğan ve Özbay, 2012; Dadandı vd., 2016; Kafkas vd., 2010; Kurt, 2012) az olmakla birlikte, farklı branşlardaki sporcularda (Başaran, 2008; Civan vd., 2010; Karabulut vd., 2013; Karakaya vd., 2006) ve sporcu mesleğinde (Namlı vd., 2018; Yılmaz vd. 2010; Varol, 2007; Türk, 2009) algılanan kaygı düzeylerinin incelendiği araştırmalara rastlanmaktadır.

Bireyin sporda öz yeterlilik düzeyi spor başarısına veya sporda kaygı ile sonuçlanmasına kadar uzanmaktadır. Nitekim sporda bireyin bir hareketi ya da beceriyi yapabileceğine olan öz yeterlilik algısının bu derece önemli olduğu düşünülürse, bireyin sporda kaygıya düşmesinin de ne derece tehlikeli olduğu şu örnekle açıklanabilir: Öz yeterlilik inancı ve algısı yüksek olan kişinin başarısızlığa uğraması durumunda sabır içinde pes etmeden devam etmesi beklenirken, öz yeterlilik inancı ve algısı düşük olan bireylerin başarısızlık ile karşılaştığında pes etmesi ve yoğun bir kaygı hissetmesi beklenebilir. Bu bağlamda bu araştırmada sporda öz yeterlilik algısının kaygı ile ilişkisi ve bu kavramların ne olduğuna değinilmiştir.



## ÖZ YETERLİK

Öz yeterlik ifadesini tanımlayan ilk olarak araştırmacı Albert Bandura'dır (Özdemir, 2008). Öz yeterlilik kuramının temel ilkesi, kişilerin kendilerini yeterli hissettikleri eylemleri hayata geçirme olasılıklarının yüksek; yapamayacağını düşündükleri eylemleri gerçekleştirme olasılıklarının ise düşük olduğu doğrultusundadır. Sosyal bilişsel kurama göre kişilerin yaptıkları davranışların arkasındaki en önemli faktör öz yeterlilik inançlarıdır. Artan öz yeterlilik inancı azmi ve kararlılığı arttırarak daha üst düzey performans oluşumunu sağlar (Kurt, 2012). Kişilerin sahip oldukları yetenek ve bilgi düzeyi kendi beceri ile kapasitelerine olan inançları sayesinde şekillenmektedir. Bu inançlar öz yeterlilik duygusunun temelini oluşturmaktadır (Çubukçu ve Girmen, 2007). Öz yeterliğin, kaliteli düşünme, yapılan herhangi bir etkinliğe ilişkin ne kadar efor sarf edileceğini, yüz yüze kalınan olumsuz vaziyetler ile zorluklara karşı sakinliğini koruyarak sabırlı olma, bireyin kendi içsel güdülenmesini sağlama, hareketlerinde ve fikirlerinde kişinin ne şekilde kontrol sağlayacağı gibi insan hayatında karşılaşılan çeşitli alanla ilgili olduğu belirtilmektedir (Pajares, 2005).

Öz yeterlik; yapılacak bir görevi gerçekleştirmek için bireyin ortaya koyması gereken performans seviyesiyle ilgili geleceğe ilişkin bilinci (Ekinci, 2015), kişinin kendi başına iş yapabilme kabiliyetine olan inancı (Kurbanoglu, 2004), ve kişinin potansiyelinin bir performansa dönüşüp dönüşmeyeceğine ilişkin bir algısı şeklinde ifade edilebilir (İpek ve Bayraktar, 2009). Albert Bandura'nın sosyal öğrenme teorisinin merkezini oluşturan öz yeterlik tanımı, kişinin belli bir performansı ortaya koyabilmek amacıyla gerekli etkinliği organize edip, başarılı bir şekilde gerçekleştirme kapasitesine yönelik inancı şeklinde ifade edilmektedir (Bandura, 2002; Çakan, 2004; Goddard, 2004).

## ÖZ YETERLİK KAYNAKLARI

Öz yeterlilik kaynakları sosyal bilişsel öğrenme kurama göre dört aşamadan oluşmaktadır. Bunlar kişinin yaşantısı, dolaylı yaşantılar, sözel ikna ve psikolojik durumdur. Kişinin yaşantısı, kişinin kendisi tarafından yaşanan-gerçekleştirilen, başarılı ve başarısız faaliyetleri sonucunda elde ettikleri deneyimlerdir. Dolaylı yaşantılar, tıpkı kendisini bir işte başarılı olup olmayacağını düşünmesi gibi kişiler çevresindekilerin yaptıkları eylemleri başarılı ve başarısız olarak gözlemleyebilir. Bu durum dolaylı yaşantılar sayesinde öz yeterlik yargılarının gelişmesini sağlar. Sözel ikna, bireylerin bir işi yapabilme, üstesinden gelebilme konularında moral, motivasyon ve tavsiyeler ile öz yeterlilik düzeyinin arttırılmasıdır. (Bandura, 2001). Psikolojik durum ise, bireyin yapacağı işin sonucunda başarılı veya başarısız olma ihtimalinin bireyin öz yeterlik inancını etkilemesi anlamına gelmektedir

(Aşkar ve Umay, 2001). Öz yeterliliğin olgunlaşmasında en etkin kademe, kişinin bireysel yaşantısı sonucu başarıyla elde ettiği deneyimleridir. Başarı durumları, bireyde güçlü öz yeterlilik inancı ortaya çıkarırken başarısız durumlar da öz yeterlilik inancının zayıflamasına neden olur. Şayet basit olay-durumlarda başarılı olan kişi, daha zor olay-durumlarla karşılaştığında başarısız olursa öz yeterlilik inancı olumsuz doğrultuda etkilenir. Bu yüzden güçlü bir öz yeterlilik inancı, sorunların güçlü çabalar ile üstesinden geldiği için gerçekçi yaşantılar gerektirmektedir (Bandura, 1999).

## ÖZ YETERLİK SÜREÇLERİ ve ETKİLERİ

Öz yeterlik kavramına yönelik süreçler seçim süreçleri, bilişsel süreçler, motivasyonel süreçler, duyuşsal süreçler olarak dört basamakta incelenmektedir.

**Seçim süreçleri:** Bireyler kendi kapasitesinin üzerinde olan bir görevle yüz yüze geldiği anda başarısız olacağı endişesine kapılarak kaygı düzeyini yükseltir. Bu nedenle kişi söz konusu göreve yönelik eylemden kaçınmaktadır. Bu evrede bireyin beceri ve yetenekleri motive olma düzeyi ve tepkilerinden etkilenmektedir (Çubukçu ve Girmen, 2007).

**Bilişsel süreçler:** Güçlü bir öz yeterlilik algısı, kişinin zihnindeki başarı düşüncelerinin artmasına, zayıf öz yeterlilik algısı ise kişinin zihninde olumsuz düşüncelerin neden olmaktadır. Öz yeterlik algısı düşük olan kişiler ne kadar çok efor harcasalar da başarılı olamayacakları inancına kapılarak harekete geçmeden yenilgiye razı olurlar (Bandura, 1994).

**Motivasyonel süreçler:** Öz yeterlilik algısı kişilerin motive olma seviyesini tespit eden önemli bir durumdur. Öz yeterlilik algısı bireylerin belirledikleri hedeflerin seviyesi ve hedefe ulaşma aşamasındaki başarılı ve başarısız olma seviyesini etkilemektedir (Bandura, 1994).

**Duyuşsal süreçler:** Kişilerin yüz yüze kaldıkları sorunların üstesinden gelebilme inançları, stres, kaygı ve motive olma düzeyleri sorunu ne şekilde algıladığı ve hangi yöntemi izleyecekleri ile yakından ilgilidir. Bu açıdan kişilerin harekete geçtikleri eylemlerle alakalı olarak karşılaştıkları kaygı ve stres seviyeleri öz yeterlilik algılarına göre farklılık göstermektedir (Bandura, 2002).

## ÖZ YETERLİK İNANCI VE ÖNEMİ

Bireyin öz yeterlik inancı, onun algısını, güdüsünü ve performansını çeşitli şekilde etkiler. İnsanların güdülerini, duygusal durumlarını ve tutumlarını; yansız olarak durumun veya görevin ne olduğundan ziyade, bi-

reylerin bir problemle ya da olumsuz bir tecrübeyle yüz yüze geldiklerinde, ne kadar efor sarf edeceklerini ve ne kadar zaman bu problemle yüzleşmek zorunda kalacaklarını da belirlemektedir (Morgil, Seçken ve Yücel, 2004).

Bandura (1997)'ya göre, öz yeterlilik inancı, bireylerin yaşama dair nasıl düşünmesi gerektiğini, duygularını ve bireyleri kendi hayatlarına bakış açılarına yönelik detayları tüm yönleriyle içeren ve kişilerin gelişiminde önemli bir rol oynar. Kotaman (2008) 'a göre öz yeterlik inancı olan bireyin, bir problemle ya da hoş olmayan bir durumla karşılaşması karşısına geldiğinde ne kadar efor sergileyeceğini ve ne kadar süre bu durumla yüz yüze kalabileceğine yönelik algısı olması nedeniyle önemli bir kavramdır. Kişinin kendi yetenekleri konusunda endişeleri varsa herhangi bir olumsuz durum ile karşılaşınca kişi çabalarını yavaşlatabilir, hatta mücadeleyi bırakabilir. Bunun tam tersi ise kendine inancı yüksek olan birey güçlükler karşısında yılmayacak, azimle çalışacaktır (Bıkmaz, 2002).

Öz yeterlilik inancı yüksek olan bireyler, çok sayıda başarıyla gerçekleştirdiği, üstün işler yapar. Bu tarz insanlar, kendileri için zor gelecek hedefler belirler, hedeflerinin peşini bırakmaz ve bu hedeflere kuvvetli bağlarla bağlanırlar (Pajares ve Schunk, 2001). Tüm bunlar düşünüldüğünde öz yeterlik inancının birey için önemli bir algı oluşturduğu söylenebilir.

## KAYGI

Kaygı, sinirlilik, endişe ve evhamın aktiflik ya da bedenin uyarılmışlığıyla ilişkilendirdiği olumsuz duygusal durumdur (Weinberg ve Gould, 2015). Kaygı kişinin uyarana karşı duygusal, zihinsel ve bedensel değişimlerle oluşan uyarılmışlık durumu olarak ifade edilmektedir. Kaygının kaynağının bilinmesi, daha şiddetli ve daha kısa süreli olması kaygıyı korkudan ayırmaktadır (Özer, 2002). Kaygı süreci içerisinde bireyin emniyetsizlik duyguları içinde olması ve desteksiz kalması, kişinin olumsuz beklentiler içinde olması, kişinin düşündükleri ve yaptıklarının sürekli bir uyumsuzluk içinde olması, karşılaştığı engellenmeler ve kişinin belirsizlik içinde olması gibi nedenler bulunmaktadır (Konter, 1996a). Ayrıca kaygı, endişe, tedirginlik, tepkide belirsizlik ve bir korku hali veya kötü bir şey olacağına dair hissin yoğun olarak yaşanması durumudur (Arkonaç, 1993).

Kaygı durumunda, gerçekle bağlantısı bulunmayan, anlaşılması ve anlatılması mümkün olmayan bir duygulanım durumu söz konusudur (Aktepe, 2013). Fazla kaygı yaşamı olumsuz etkiler ve bu durumdaki kişinin yaşamı ve toplumsal gelişimi aksayabilir. Hatta bazen tamamen durur. Kaygı yarardan çok zarar vermeye başladığında ne yapacağınızı bilmek, insanı ileriye götürebilecek ya da uçuruma itebilecek bu güçlü duyguyu sağlıklı bir şekilde kontrol etmek kişiye faydalı olacaktır (Cerit, Gümüşdağ, Evli, Şahin, ve Bastık, 2013).

## KAYGININ NEDENLERİ

Kaygının oluşmasına yol açan faktörlerden biride kişinin yaşadığı çatışmalardır. Çatışma, iki veya daha fazla ihtiyacın aynı anda doyuma ulaştırılmak istenmesi ve ulaştırılmaması sonucunda ortaya çıkmaktadır. Kişinin amaca yönelik davranışlarının engellenmesi veya yavaşlaması kişiyi engellenme hissi ile karşı karşıya bırakır, bu engellenme de kaygının oluşmasına neden olabilir (Morgan, 1977). Kaygı çoğu zaman bir dürtü çatışması sonucu meydana gelir ve kişinin karşılaştığı engellemeler sonucunda amacına ulaşmazsa kişi bu engellemeye neden olan şeyi suçlar ve içinde ona karşı bir saldırganlık duygusu besler (Koç, 2004). Kaygının nedenleri arasında ise, kısıtlı zaman, iş gezisi, sorumluluk, yükselme çabası, iş yeri çatışması, amire karşı öfke, doğru olmayan eleştiri, çevre kirliliği, gürültü, otomobil kazası, çocuk problemi, kavga, ailede hastalık, işsizlik, sigara, alkol, şişmanlık, hareketsizlik, kötü haber, az uyku, resmi ziyaretler gibi durumlar gösterilebilir (Akandere, 1997). Bunların dışında; desteğin verilmemesi, alışılmış çevrenin ortadan kalkması, kötü bir sonucu beklemek, ani bir durumla karşılaşma, belirsizlik gibi durumlarda kaygının nedenleri olarak söylenebilir (Cüceloğlu, 1991). Müsabaka öncesi sporcular kaygı, korku ve heyecan içindeyse bu durumu fizyolojik, zihinsel ve sosyal tepkilerle dışa yansıtırlar. Bu da müsabaka öncesi mide ağrısı hissetmesine ve sınırlı olmasına yol açabileceği gibi sporcunun yaşadığı kaygı müsabaka esnasında önemli bir pozisyonda da kendini gösterir. Sporda kaygı seviyesini yükseltmek amacıyla yapılan davranışlara örnek olarak, futbolda önde olan takımın oyunu ağırlaştırması, yavaşlatması, bazen beklemesi; basketbolda maçın kaderini etkileyebilecek faul atışlarından önce karşı takım antrenörün atışı yapacak sporcunun dikkatini dağıtmak gibi davranışlar gösterilebilir (Konter, 1996b).

## KAYGI ÇEŞİTLERİ

**Durumluk Kaygı:** Çevre koşullarına bağlı olarak ortaya çıkan endişe, reaksiyon ve stres durumudur (Ekmekçi, 2016). Diğer bir ifade ile durumluk kaygı, sıkıntı ve gerginlik gibi anlık durumu işaret etmektedir (Konter, 1996a). Farklı bir tanımda ise durumluk kaygı, çevresel nedenlerle ortaya çıkan tehlike veya tehdit durumunda bireyin gösterdiği karmaşık heyecan reaksiyonlarının ifadesidir ve geçicidir, zaman içinde değişir ve çeşitlenir şeklinde görülmektedir (Aktepe, 2013). Ercan (2013), maçın skorunu belirleyecek son dakika penaltısını atan bir futbolcunun durumsal kaygısının çok yüksek, maç içerisinde topu karşı sahaya taşıırken çok düşük olacağını belirtmiş ve bu durumu, sporcunun durumsal kaygısının müsabaka içindeki kritik ya da müsabakanın yavaşladığı anlara göre değişiklik gösterdiği şeklinde ifade etmiştir.

**Sürekli Kaygı:** Çevresel koşullardan bağımsız olarak bireyin huzursuzluk, vesvese, endişe duyma, stres altında aşırı duyarlılık gösterme, yoğun heyecansal reaksiyonlarda bulunma eğilimi olarak ifade edilmektedir (Aktepe, 2013). Bireyin uzun süredir yaşadığı kaygı durumudur ve çevre koşullarına göre değişiklik göstermez aynı zamanda birden ortaya çıkmaz (Ekmekçi, 2016). Diğer bir ifade ile belirli durumları tehlikeli veya tehdit edici olarak algılama eğilimi ve sporcunun bir kişilik yatkınlığı olarak ele alınmaktadır (Konter, 1996a). Sürekli kaygı; fiziksel strese karşı kişinin genel davranışdır (Ertoğan, Kocaekşi ve Yılmaz, 2015).

**Bilişsel Kaygı:** Bireyin kendisi ile ilgili negatif düşünceleridir (Ekmekçi, 2016). Bilişsel kaygı, kaygının zihinsel bölümdür ve kişinin kendi negatif değerlendirmeleri veya başarıyla ilgili olarak negatif beklentileri tarafından ortaya çıkmaktadır (Konter, 1996a). Diğer bir tanıma göre, bilişsel kaygı, kişinin endişelerinin ya da sahip olduğu olumsuz düşüncelerin düzeyi ile ilgilidir (Weinberg ve Gould, 2015).

**Bedensel Kaygı:** Somatik kaygı olarak da ifade edilen bu kaygı şeklinde bedensel tepkiler görülmektedir (Ekmekçi, 2016). Süratli kalp atım oranı, kısa ve kesikli nefes alıp verme, nemli eller, karında sancıma ve gergin kaslar gibi tepkisel reaksiyonlarla ortaya çıkmaktadır (Konter, 1996a).

## KAYGI ve PERFORMANS

Bütün sporlarda performansa olumlu ve olumsuz yönlerde etki eden faktörlerden biride kaygıdır. Kaygı, oyuncuların uyum yeteneklerini, dikkat ve konsantrasyonlarını, koordinasyon ve dengelerini, karar verme ve değerlendirmelerini, öz güven ve değerliliklerini, motivasyon ve aktivasyonlarını önemli ölçülerde etkileyebileceği gibi aynı zamanda sporcuların sergileyecekleri performanslarında ihtiyacı olacak olan kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik, teknik ve taktik özellikleri de etkileyebilir (Konter, 1996a).

Birçok spor psikologu, üst düzey performans için sporcuların belli bir kaygı düzeyine sahip olmaları gerektiğini ifade etmektedirler. Bu düzeyin altına veya üstüne çıkılması performansı olumsuz yönde etkilemektedir. Kaygı düzeyinin çok yüksek olması start telaşı, düşük olması ise start tembelliğine neden olmaktadır. Sporcularda yüksek kaygı düzeyi, genellikle sporcunun performans kapasitesinin sınırlarına yaklaştıkça görülmeye başlanır. Ayrıca müsabakaların skoruna göre verilen ceza ve ödüller sporcunun kaygı düzeyini etkilemekte bu durumda performansını düşürmektedir (Başer, 1998). Erbaş (2005)' a göre sporcunun kaygı durumunu maçın ya da yarışmanın zorluğu ve önemi belirler. Yarışma sporlarında ortaya çıkan yüksek kaygı, performans için bir olumsuz bir durum olarak açıklanır.

Kaygısı yüksek olan sporcular başarısızlık durumlarını genelde kendilerindeki yetenek eksikliğine bağlarlar ve sonuç olarak kendilerini suçlarlar. Sahada şiddetli bir rüzgar ya da farklı sahada maç yapmak, alışılmadık tarzda oynayan bir rakip sporcu kaygılı bir yarışmacı için problem yaratır (Erbaş, 2005).

## SONUÇ

Farklı branşlarda yer alan sporcular üzerinde yapılmış olan kaygı çalışmalarına bakıldığında; Koç (2004) küme düşmemek için mücadele etmek, müsabaka sonrası takımın puan sıralamasının değişmesi, maçın oynanacağı sahanın zemini, şampiyonluk için mücadele etmek ve maçtaki performansın transferi etkileyeceği düşüncesi futbolcuların durumluk kaygı düzeyini etkileyen faktörler olduğunu belirtmiştir. Türkmen, Kul, Bozkurş (2013)'un çalışmalarında ise spor deneyimi az olan (1-4 yıl) sporcular ile spor deneyimi fazla olan (5 yıl ve üstü) sporcular arasında anlamlı bir fark olmadığını görülmüştür. Güvendi ve Bilgin (2015) tarafından yapılan çalışmada kalecilerin diğer mevki oyuncularına göre sürekli kaygı punlarının en yüksek, orta saha oyuncularının ise en düşük ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir. Benzer olarak Afyon, Akandere ve Sanioğlu (2000); Doğan, Çankaya ve Gezer (2004)'in çalışmalarında kalecilerin yüksek, orta saha oyuncuların ise en düşük kaygı düzeyine sahip oldukları görülmüştür. Babur (2011) ise en yüksek kaygıyı kalecilerin, daha sonra savunma oyuncularının ve orta saha oyuncularının sahip olduğu, forvet oyuncularının ise en düşük kaygıya sahip olduğunu ifade etmiştir. Bingöl ve ark. (2012); Can ve ark. (2011)'nin yaptıkları çalışmalarda cinsiyete göre sürekli kaygı düzeylerinde farklılık olmadığı görülürken, Arslanoğlu ve ark. (2010); Zekioğlu ve ark.(2002) Bozkurt, (2004); Tekin ve ark. (2007)'nin yaptıkları çalışmalarda cinsiyete göre anlamlı farklılık görülmüştür. Güvendi ve Bilgin (2015)'nin çalışmalarında ise futbolcuların spor yılları ile sürekli kaygı puanları arasında farklılık olmadığı belirlenmiştir. Adalı (2006) yaptığı çalışmada spor yapma yılının sürekli kaygı düzeyini etkilemediği sonucuna ulaşmıştır.

Literatürde yer alan sporcularda öz yeterlik çalışmaları yok denecek kadar azdır. Fakat spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öz yeterlilik düzeylerinin araştırıldığı araştırmalar incelendiğinde; Varol (2007) beden eğitimi öğrencilerinin özyeterlik düzeylerinin genel olarak yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Taşğın (2007) tarafından yapılan bir araştırmada spor branşına göre öz yeterlilik düzeyleri arasında farklılık tespit etmiştir. Tekkurşun (2015)'unun çalışmasında Gazi ve Kafkas Üniversitesinin beden eğitimi öğretmen adaylarının öz yeterlilik düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Yılmaz vd. (2010) tarafından yapılan çalışma, Nevşehir

ilinde çalışan beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin özyeterlik düzeylerinin yüksek olduğu belirtilmiştir. Erişen ve Çeliköz (2003) beden eğitimi öğretmen adaylarının öğretmen öz yeterlilik düzeyleri arasında cinsiyete göre farklılık olmadığını belirlenmiştir. Bir başka çalışmada So vd. (2001), hizmet öncesi beden eğitimi öğretmenlerinin öğretmen öz yeterliklerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığını göstermiştir. Koparan vd. (2010) beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterlik algı düzeyinin cinsiyete göre farklılaşmadığını saptamıştır. Varol (2007), araştırmasında, erkek ve kız beden eğitimi öğretmen adaylarının öz yeterlilik düzeyleri arasında bir farklılık olacağı yönünde bir beklenti içinde olmasına rağmen, böyle bir sonuca varmamıştır. Erkek ve kız öğrencilerin, öğretmenlik öz yeterlilik düzeyi açısından benzer düzeyde olduğu sonucuna varmıştır.

Literatürde öz yeterlilik ve kaygı kavramlarını ayrı ayrı ele alan araştırmalara rastlanmasına rağmen sporcular üzerinde bu iki farklı kavramın bir arada incelendiği araştırma yok denecek kadar azdır. Kocaekşi ve Kuruç (2012) hentbol takım sporcuları ile yaptıkları çalışmada başarı veya başarısızlık, spor psikolojisinde önemli olan grup sargınlığı, kaygı, yeterlik ve motivasyon düzeyleri gibi süreçlere göre değişim gösterebileceğini ve bu süreçleri hem etkileyebilir hem de bu süreçlerden etkilenebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca takımların lig sıralamasındaki yerine ve zamana göre de sargınlık, kaygı, yeterlik ve motivasyon düzeyleri değişmektedir. Öz yeterlilik ile kaygı Üredi ve Üredi (2005), öz-yeterlik inancının matematik başarısı üzerinde etkili olduğunu, ilgi ve kaygının ise matematik başarısı üzerinde etkili olmadığını belirtmişlerdir. Mutlu ve Yıldırım (2019) ergenlerin anksiyete duyarlılığı puanları arttıkça sosyal, akademik, duygusal ve genel özyeterliliklerinin azalmakta olduğunu tespit etmiştir. Beden eğitimi öğretmen adaylarının öz-yeterlik algıları ile mesleki kaygıları arasındaki ilişkiyi araştıran Kafkas, Açak, Çoban ve Karademir (2010) beden eğitimi öğretmen adaylarının öz-yeterlik puanları yükseldikçe mesleki kaygı puanlarının düştüğü sonuna ulaşmıştır. Dadandı, Kalyon ve Yazıcı (2016) hem eğitim fakültesi öğrencisi olan hem de pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının mesleki kaygıları ile mesleki öz-yeterlilikleri arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Aşçı ve Gökmen (1995)'ne göre; kendine güven, yeteneklerini yeterli görme, başarı, yarışma kaygısının en önemli belirleyicilerindedir. Yarışma kaygısı, kişinin kendine güven duygusu, kendi yetenekleri hakkında olumlu düşünmesinin geliştirilmesi ile azaltılabilir. Nicholls, Polman ve Levy (2010)'nin 307 sporcu ile yaptığı çalışmada öz yeterlik ile hem somatik hem de bilişsel kaygı arasında negatif ilişki olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak, Öz yeterlik inancının, bireylerin ulaştığı başarı seviyesinin kuvvetli belirleyicileri olduğu ve insan davranışında bir anahtar rolü

üstlendiği söylenebilir. Birey kendi yeterliklerinden şüphe duyduğunda veya ilk defa karşı karşıya kaldığı yeni durumlarda çeşitli kaygılar yaşayabilir (Uluğ, Taşdöven ve Dönmez, 2014). Özyeterlik bir davranışın tercih edilmesindeki önem sırasında etkilidir. İkinci olarak, anksiyete oluşturacak durumlara karşı ne kadar sabırlı olabildiğini ve buna ek olarak kişinin düşünce ve duygularını etkilemektedir (Kumar ve Lal, 2006). O halde spor ortamında öz yeterlik kavramı ve kaygı performansı etkileyen faktörler arasında yer almaktadır. Genel olarak yüksek kaygıya sahip sporcuların performansları olumsuz etkilenmektedir. Kaygı ve öz yeterlik ilişkisinde bakıldığında ise öz yeterlilik inancı ve algısı düşük olan bireylerin başarısızlık ile karşılaştığında kolay pes etmesi ve yoğun bir kaygı hissetmesi söz konusu iken öz yeterlik algısı yüksek olan sporcuların ise kaygı ile başedebilmeleri beklenebilir.



## KAYNAKÇA

- Adalı, F. M. (2006). 14 – 18 yaş kız ve erkek basketbolcuların atılganlık ile sürekli kaygı düzeylerinin sosyo demografik yapılarına göre karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Afyon, Y. A., Akandere, M., ve Sanioglu, A. (2000, Mart). *Üniversiteli futbolcuların müsabaka ortamında görülen kaygının başarıya etkisi*, 2. Futbol ve Bilim Kongresi' nde sunulmuş bildiri, İzmir.
- Akandere, M. (1997). *Üniversite gençliğinde görülen kaygının giderilmesinde sporun etkisi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akkoyunlu, B., ve Kurbanoglu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24), 1-10.
- Aktepe, K. (2013). *Sporda zihinsel antrenman*. Ankara: Nobel.
- Aracı, H. (2006). *Öğretmen ve öğrenciler için okullarda beden eğitimi*. Ankara: Nobel.
- Arkonaç, S. (1993). *Psikoloji zihin süreçleri bilim*. İstanbul: Alfa Basım.
- Aşçı, F. H., ve Gökmen, H. (1995). Bayan hentbolcularda yarışma kaygısı, başarı, spor deneyimi ve atletik yeterlilik ilişkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 38-47.
- Aşkar, P., ve Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili özyeterlik algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Aydoğan, D., ve Özbay, Y. (2012). Akademik erteleme davranışının benlik saygısı, durumluluk kaygı, öz-yeterlilik açısından açıklana bilirliliğinin incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2(3), 1-9.
- Babur, E. (2011). *13-21 yaş grupları futbolcularının yaşadıkları kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Bandura, A. (1994). *Socialcognitivetheoryandexercise of controloverhivinfection. in preventing AIDS* (Pp. 25-59). Springer, Boston, MA.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: theexercise of control*. New York: W.H. FreemanandCompany.
- Bandura, A. (2001). Socialcognitivetheory: an agentiveperspective. *AnnualReview of Psychology*, 52(1), 1-26.
- Bandura, A. (2002). Social cognitive theory in cultural context. *Applied psychology*, 51(2), 269-290.

- Başaran, M. H. (2008). Sporcularda durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Başer, E. (1998). *Uygulamalı spor psikolojisi. Performans sporunda psikolojinin rolü*. Ankara: Bağırhan.
- Bıkmaz, F. H. (2002). Fen öğretiminde öz yeterlik inancı ölçeği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(2), 197-210.
- Cerit, E., Gümüşdağ, H., Evli, F., Şahin, S., ve Bastık, C. (2013). Elit kadın basketbol oyuncularının yarışma öncesi kaygı düzeyleri ile performansları arasındaki ilişki. *SportSciences*, 8(1), 26-34.
- Civan, A., Arı, R., Görücü, A., ve Özdemir, M. (2010). Bireysel ve takım sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 193-206.
- Cüceloğlu, D. (1991). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi.
- Çakan, M. (2004). Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme uygulamaları ve yeterlik düzeyleri: ilk ve ortaöğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 99-114.
- Çubukçu, Z., ve Girmen, P. (2007). Öğretmen adaylarının sosyal öz-yeterlik algılarının belirlenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1).
- Dadandı, İ., Kalyon, A., ve Yazıcı, H. (2016). Eğitim fakültesinde öğrenim gören ve pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları, kaygı düzeyleri ve öğretmenlik mesleğine karşı tutumları. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 253-269.
- Dever, A. (2010). *Spor Sosyolojisi* İstanbul: Başlık Yayınları.
- Doğan, M., Çankaya, C., ve Gezer, T. (2004). Bursaspor altyapısındaki b-c genç takım futbolcularının bazı kaygı nedenleri. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 10-18.
- Ekinci, N. (2015). Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımları ve öğretmen öz-yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 62-76.
- Ekmekçi, R. (2016). *Hakemlikte zihinsel hazırlık* Ankara: Detay.
- Erbaş, M. K. (2005). *Üst düzey basketbolcularda durumluk kaygı düzeyleri ve performans ilişkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Ercan, Y. H. (2013). *Spor ve Egzersiz Psikolojisi*. Ankara: Nobel.
- Erişen, Y., ve Çeliköz, N. (2003). Öğretmen adaylarının genel öğretmenlik davranışları açısından kendilerine yönelik yeterlilik algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(4), 25-36.

- Ertoğan, C., Kocaekşi, S., ve Yılmaz, İ. (2015). Olimpik kulaçlar yarışmasına katılan 11-12 yaş yüzücülerin yarışma durumluk kaygı düzeylerinin belirli zaman aralıklarında incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(14), 449-455.
- Goddard, R. D., Hoy, W. K., ve Hoy, A. W. (2004). Collective efficacy beliefs: theoretical developments, empirical evidence, and future directions. *Educational Researcher*, 33(3), 3-13.
- Güvendi, B., ve Bilgin, U. (2015). *Elit akademi ligi futbolcularında imgeleme ve kaygı ilişkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Öğretmenliği Anabilim Dalı, Ankara.
- Heper, E. (2012). *Spor Bilimleri İle İlgili Kavramlar ve Sporun Tarihsel Gelişimi*. (Editör: Hayri Ertan). Birinci Baskı. Açık Öğretim Fakültesi Yayınları. Eskişehir.
- İpek, C., ve Bayraktar, C. (2009). Sınıf öğretmeni adaylarının beden eğitimi dersine ilişkin özyeterlik algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 67-84.
- Kafkas, M. E., Açak, M., Çoban, B., ve Karademir, T. (2010). Investigation of the relationship between preservice physical education teachers sense of self-efficacy and professional concerns. *Inonu University Journal of the Faculty of Education (INUJFE)*, 11(2), 93-111.
- Karabulut, E. O., Atasoy, M., Kaya, K., ve Karabulut, A. (2013). 13-15 yaş arası erkek futbolcuların durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin farklı değişkenler bakımından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 243-253.
- Karageorghis, I. C., ve Terry, C. P. (2015). Spor Psikolojisi. E. Demir (Ed.), *Kaygı* (E. Demir, Çev.). içinde (s.89-92). Ankara: Nobel.
- Karakaya, I., Coşkun, A., ve Ağaoğlu, B. (2006). Yüzücülerin depresyon, benlik saygısı ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 7(3), 162-166.
- Kocaekşi, S., ve Kuruç, Z. (2012). Başarılı ve başarısız hentbol takımlarının grup sargınlığı, kaygı, güdülenme ve yeterlik düzeylerinin karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 23(3), 129-143.
- Koç, H. (2004). *Profesyonel futbolcularda durumluk kaygı düzeyini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Konter, E. (1996a). *Spor psikolojisi ve futbol*. İzmir: Saray Medikal.
- Konter, E. (1996b). *Sporla stres ve performans*. İzmir: Saray.
- Koparan, Ş., Şahin, E., ve Kuter, F. (2010). A Comparison on of self-efficacy perception and social physical anxiety levels of teacher candidates at physical education department. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3932-3937.

- Kotaman, H. (2008). Özyeterlilik inancı ve öğrenme performansının geliştirilmesine ilişkin yazın taraması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 111-133.
- Köknel, Ö. (1997). *Kaygıdan mutluluğa kişilik*. İstanbul: Altın.
- Kumar, R., ve Lal, R. (2006). The role of self-efficacy and gender difference among the adolescents. *Journal of The Indian Academy of Applied Psychology*, 32(3), 249-354.
- Kurt, T. (2012). Öğretmenlerin özyeterlilik ve kolektif yeterlilik algıları, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 195-227.
- Morgan, C. (1977). *A brief introduction to psychology (Psikolojiye giriş)* Ankara: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü.
- Morgil, İ., Seçken, N., ve Yücel, A. S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *BAU BAÜ Fen Bil. Enst. Dergisi*, 6(1), 62-72.
- Mutlu, E., ve Yıldırım, D. B. (2019). Aile Tutumlarının özyeterlilik ve anksiyeteye ilişkinin incelenmesi. *Atlas International Refereed Journal On Social Sciences*, 5(16), 18-31.
- Namlı, S., Tekkurşun Demir, G., Türkeli, A., ve Hazar, Z. (2018). Research on occupational anxieties of the teacher candidates studying at physical education and sports teaching department. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 38-47.
- Nicholls, R. A., Polman, R., ve Levy, R. A. (2010). Coping self-efficacy, pre-competitive anxiety, and subjective performance among athletes. *European Journal of Sport Science*, 10(2), 97-102.
- Özdemir, M. Ç. (Ed.). (2003). *Öğretmenlik mesleğine giriş* (Birinci Baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Özer, K. (2002). *Kaygı*. İstanbul: Sistem.
- Pajares, F. (2005). *Self-efficacy during childhood and adolescence. implications for teachers and parents*. self-efficacy beliefs of adolescents F. Pajares & T. Urdan (Eds.). Greenwich: Information Age Publishing. 339-367
- Pajares, F., ve Schunk, D. H. (2001). Self-beliefs and school success: self-efficacy, self-concept, and school achievement. *Perception*, 11, 239-266.
- So, H., Sharpe, T., Klockow, J., ve Martin, M. (2001). Practice and implication of a correlational approach to motivation, efficacy and behavior research in teacher education. *Annual Meeting of American Association For Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 143, 1-27.
- Sönmez, T., ve Sunay, H. (2004). Ankara'daki ortaöğretim kurumlarında uygulanan beden eğitimi ve spor dersinin sorunlarına ilişkin bir inceleme. *Milli Eğitim Dergisi*, 32(162), 270-277.

- Tanrıverdi, H. (2012). Spor ahlakı ve şiddet. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 1071-1093.
- Tekkurşun, G. (2015). *Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlik İnançlarının İncelenmesi (Gazi ve Kafkas Üniversitesi Örneği)*, Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Türk Dil Kurumu (2019). Erişim Tarihi: 02.03.2019 [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c7a22f-95d8c01.68700574](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c7a22f-95d8c01.68700574)
- Türk, N. (2009). *Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin mesleklerine ilişkin öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi (Nevşehir ili örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Türkmen, M., Kul,, M. ve Bozkuş, T. (2013). Takım sporlarıyla uğraşan sporcuların yarışma kaygı düzeylerinin cinsiyete ve spor deneyimine göre incelenmesi. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 07, 106-112.
- Ülper, H., ve Bağcı, H. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine dönük öz-yeterlik algıları. *TurkishStudies*, 7(2), 1115-1131.
- Üredi, I., ve Üredi, L. (2005). İlköğretim 8.sınıf öğrencilerinin öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının matematik başarısını yordama gücü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 250-260.
- Varol, B. (2007). *Beden eğitimi ve spor bölümü öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin öz yeterlilikleri, Niğde örneği*. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Weinberg, R., ve Gould, D. (2015). Spor ve egzersiz psikolojisinin temelleri. M, Şahin & Z. Kuruç (Ed.), *Uyarılmışlık, Stres ve Kaygı* (İ. Balcı ve M. Şahin, Çev.) içinde (76-77). Ankara: Nobel.
- Yıldırım, S., ve Yıldırım, S. (2011). Öz-yeterlik, içe yönelik motivasyon, kaygı ve matematik başarısı: Türkiye, Japonya ve Finlandiya'dan Bulgular. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 277-291.
- Yılmaz, G., Yılmaz, B., ve Türk, N. (2010). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin mesleklerine ilişkin öz-yeterlik düzeylerinin incelenmesi (Nevşehir ili örneği). *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 12(2), 85- 90.



**SAMSUN İLİNDEKİ FAAL BASKETBOL  
VE FUTBOL HAKEMLERİNİN  
PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN  
FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN<sup>1</sup>, Korkmaz E<sup>2</sup>**

**BÖLÜM 4**

---

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

2 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun, TÜRKİYE







# SAMSUN İLİNDEKİ FAAL BASKETBOL VE FUTBOL HAKEMLERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN<sup>1</sup>, Korkmaz E<sup>2</sup>

## GİRİŞ

Hakemlik, hem psikolojik hem de fizyolojik olarak yüksek performans gerektiren bir meslektir. Orta (2002) hakemliği ‘düzgün bir yaşam süren, dürüst karakteri, insan psikolojisini ve toplum sosyolojisini, kişilerin tek başına ve toplumsal davranışlarını yorumlayabilen saha içinde ve dışındaki davranışlarıyla rol model olması gereken kişidir. Hakemlik özel şekilde seçilmiş bireylerin topluluğu olma yolundadır’ şeklinde ifade etmiştir (Orta, 2002).

Hakemin verdiği kararlar yalnızca saha içindeki performansın niteliğinden etkilenmez, bununla birlikte seyircilerin, antrenörlerin ve oyuncuların baskısından da etkilenebilir. Bu durum hakemin kendi kendine değerlendirme yapmasına sınırlamalar koyabilir (Cei, 1994).

Hakemler, genellikle en bilinen spor branşlarında müsabaka öncesi, sırası ve sonrasında seyirci, oyuncu ve kulüp baskısına maruz kalabilmektedirler. Bu sebeple hakemlerin işi zor ve yıpratıcıdır. Ayrıca hayatı boyunca, kişilerin karşı karşıya kaldıkları kötü şartlara ve ortama uyum sağlama gayretleri duygusal stresin oluşmasına da sebebiyet verebilir (Sivrikaya, 2018). Müsabaka esnasında gelişen durumlar hakemin çözmesi gereken sorunlar olarak karşısına çıkmaktadır. Müsabaka sırasında karşılaşılan problemlerin en uygun şekilde ve en hızlı şekilde çözüme ulaşması, elit seviyede hakem performansı açısından önemlidir. Hakem problemi görme, ifade etme ve çözme sürecini en hızlı sürede tamamlayabilmelidir (Taylan, 1990).

Hakemliğin beraberinde getirdiği veya hakemlik yaparken kişinin zamanla geliştirdiği, bu mesleği başarılı bir şekilde sürdürebilmek için en önemli gerekliliklerin başında problem çözme becerisinin olduğu söylenebilir.

Problem çözme her kademesinde değişik yetenek ve beceriler gerektirdiğinden, en yüksek düzeydeki bilişsel süreçlerdendir (Fidan, 1985).

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

2 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun, TÜRKİYE

Bingham (1998) ise, problem çözmeyi “belli bir amaca ulaşmak için karşılaşılan zorlukları ortadan kaldırmaya yönelik bir dizi çabayı gerektiren süreçtir” şeklinde tanımlamıştır (Bingham,1998)

Bu çalışmanın amacı, hakemlerin problem çözme becerilerini hakemlik branşı, hakemlik yapma süresi değişkenlerine göre karşılaştırmaktır.

## YÖNTEM

Çalışmaya Samsun ilinde faal, yaş ortalaması  $23,25 \pm 3,45$  olan 30 basketbol, 30 futbol olmak üzere toplam 60 erkek hakem katılmıştır. Hakemler farklı klasmanlardadır. Hakemlere kişisel bilgi formunun yanında, problem çözme becerilerini ölçmek üzere Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilen ve Şahin ve ark. (1993) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Problem Çözme Envanteri – PÇE” (Problem Solving Inventory – PSI) uygulanmıştır. Envanter 35 maddeden oluşmakta ve altılı likert tipi olma özelliği göstermektedir. Araştırmaya katılanlar kendilerine yöneltilen maddelere “her zaman böyle davranırım” (1) ile “hiçbir zaman böyle davranmam” (6) aralığında cevap vermektedirler. Puanlanma esnasında 9., 22. ve 29. maddeler protokole uygun olarak puanlamanın dışında tutulmuştur. 1., 2., 3., 4., 11., 13., 14., 15., 17., 21., 25., 26., 30. ve 34. maddeler ters olarak puanlanmıştır. Ölçekten elde edilecek puanlar 32 ile 192 arasında değişmekte olup, ölçekten alınacak, düşük puanlar kişilerin problem çözmeye yönelik becerilerinin yüksek olduğunu göstermektedir (Hepper ve Petersen, 1982;Şahin ve ark., 1993)

Basketbol ve futbol hakemlerinin problem çözme puan ortalamalarını karşılaştırmak için t testi uygulanmıştır. Tanımlayıcı istatistikleri (ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerleri) yapılmıştır. SPSS 22 paket programında yapılmış ve anlamlılık düzeyi ( $p < 0.05$ ) olarak alınmıştır.

## BULGULAR

**Tablo.1.** Katılımcıların yaşlarının tanımlayıcı istatistiği

	N	Ort.	S.S.	Min.	Maks.
Yaş	60	23,25	3,45	18,00	35,00

Tablo 1’de yaş ortalaması  $23,25 \pm 3,45$  olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 2.** Branşlara göre hakemlerin yaşlarının tanımlayıcı istatistiği

Branş	N	Ort.	S.S.	Min.	Maks.
Basketbol	30	23,97	3,26	18,00	35,00
Futbol	30	22,48	3,54	18,00	31,00

Tablo 2’de branşlara göre hakemlerin yaşlarının tanımlayıcı istatistiği basketbol  $23,97\pm 3,26$ , futbol  $22,48\pm 3,54$  olarak bulunmuştur.

**Tablo 3.** Basketbol ve futbol hakemlerinin problem çözme puanlarının karşılaştırılması

Branş	N	Ort.	S.S.	t	p
Basketbol	30	108,68	7,61	3,603	<b>0,001*</b>
Futbol	30	94,76	19,45		

Tablo 3’de basketbol ve futbol hakemlerinin problem çözme puan ortalamaları karşılaştırıldığında basketbol hakemleri daha yüksek puana sahip olduğu görülmektedir ( $p=0,001$ ). Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ).

**Tablo 4.** Hakemlik yapma süresine göre problem çözme becerilerinin karşılaştırılması

Hakemlik Süresi	N	Ort.	S.S.	t	p
1-2 yıl hakem	38	100,82	17,81	-0,715	0,477
3 yıl ve üzeri	22	103,91	12,67		

Tablo 4’de hakemlik yapma süresine göre problem çözme becerileri karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

Hakemlik süresine göre problem çözme becerilerinin karşılaştırılması 1-2 yıl hakemlerde  $100,82\pm 17,81$  3 yıl ve üzeri hakemlerde  $103,91\pm 12,67$  olarak bulunmuştur.

**Tablo 5.** Branşların hakemlik yapma sürelerine göre problem çözme becerilerinin karşılaştırılması

Branş		N	Ort.	S.S.	t	p
Basketbol	1-2 yıl hakem	16	108,81	8,70	0,100	0,921
	3 yıl ve üzeri	14	108,53	6,56		
Futbol	1-2 yıl hakem	18	95,00	20,51	0,116	0,908
	3 yıl ve üzeri	12	94,00	17,14		

Tablo 5’de hakemlik yapma süresine göre branşların problem çözme becerileri karşılaştırıldığında gruplar arası fark yoktur ( $p>0,05$ ). Tablo 5’de hakemlik süresine göre problem çözme becerilerinin karşılaştırılması basketbol 1-2 yıl hakemlerde  $108,81\pm 8,70$  3 yıl ve üzeri  $108,53\pm 6,56$  futbol 1-2 yıl hakemlerde  $95,00\pm 20,51$  3 yıl ve üzeri  $94,00\pm 17,14$  olarak bulunmuştur.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızda 30 futbol hakemi ve 30 basketbol hakeminin problem çözme becerileri karşılaştırıldığında, basketbol hakemlerinin problem çözme becerileri puan ortalamalarının futbol hakemlerine göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Ölçekten elde edilecek puanlar 32 ile 192 arasında olup, ölçekten alınacak düşük puanlar bireylerin problem çözmeye yönelik yeteneklerinin yüksek olduğunu göstermektedir (Şahin ve ark.,1993). Buna göre, çalışmamızda futbol hakemlerinin problem çözme becerilerinin basketbol hakemlerine göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Karaçam ve Pulur (2019) çalışmalarında futbol, basketbol ve hentbol hakemlerinin problem çözme becerileri ile hakemlik branşları arasında anlamlı fark bulamamıştır (Karaçam ve Pulur, 2019) ( $p>0.05$ ). Ekmekçi (2016) ise yaptığı çalışmada basketbol ve voleybol hakemlerinin problem çözme becerilerini incelediğinde Karaçam ve Pulur’un (2018) çalışmasının aksine basketbol hakemleri lehine anlamlı fark bulmuştur ( $p<0.05$ ). Ekmekçi (2016) bu farklılığın, basketbol branşının kendine özgü özelliğinden kaynaklandığını ifade etmiştir (Ekmekçi, 2016).

Çalışmamızda genel olarak hakemlik deneyimlerine göre grupları karşılaştırdığımızda 1-2 yıl ile 3 yıl ve üzeri olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0.05$ ). Ancak 3 yıl ve daha üzerinde hakemlik yapan kişilerin problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Futbol ve basketbol olarak hakemlik yapma süreleri branşa göre ayrıldığında da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Pulur ve ark. (2012) üniversite eğitimi gören elit sporcular üzerinde yaptıkları çalışmada yıl değişkenine göre, problem çözme puan ortalamalarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ).

Gülşen (2008), 171 sporcu üzerinde yaptığı çalışmada, spor yaşı gruplarına göre problem çözme becerileri karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0.05$ ) (Gülşen, 2008).

Efe ve ark. (2008) yaptıkları çalışmada problem çözme becerileri puan ortalamaları karşılaştırdığında aday ve klasman hakemleri, il ve klasman hakemleri arasında klasman hakemleri lehine istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p < 0.01$ ) (Efe ve ark., 2008). Çalışmamızın hakemlik sürelerine göre problem çözme becerilerini karşılaştıran bulgularını destekleyen çalışmanın çok olmaması daha çok klasmana göre puanların karşılaştırıldığı çalışmaların olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, futbol hakemlerinin problem çözme becerisinin basketbol hakemlerine göre anlamlı bir şekilde yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Bunun nedeninin, futbol hakeminin daha geniş alanda ve daha çok sporcuya hakim olma durumunda olması ve saha içerisinde orta hakemin sorumluluğunun ve karar verme yetkisinin daha fazla olmasından dolayı futbol hakemlerinin problem çözme yetilerinin daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

## KAYNAKLAR

- Bingham, A.(1998) Çocuklarda problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi. (çev: A. Ferhan Oğuzhan), İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Cei, A.(1994) “Hakemlik Psikolojisi”, (çev:Kin, A.), Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi.1(1).
- Efe, M., Öztürk, F., Koparan, Ş.(2008).Bursa İlindeki faal futbol hakemlerinin problem çözme ve atılganlık düzeylerinin belirlenmesi.Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, VI (2), 49-58.
- Ekmekci, R. (2016). Determination of the assertiveness and problem solving skills of basketball and volleyball referees. Pamukkale Journal of Sport Sciences, 7(3), 40-51.
- Fidan, N. (1985). Okulda öğrenme ve öğretme. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Gülşen, D. (2008). Farklı lig düzeyinde oynayan futbolcuların oynadıkları mevki- lere, öğrenim durumu ve spor yaşlarına göre problem çözme becerilerinin incelenmesi. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Li- sans Tezi, Adana
- Hepner, P.P., Petersen, C.H.(1982).The development and implications of a perso- nal problem solving inventory, journal of counseling psychology, 29(1),66- 75.
- Karaçam, A., Pular, A.,(2019).Hakemlerin problem çözme becerileri ile öz ye- terlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi. DOI: 10.31680/gaunjss.519158. 4(1)ISSN: 2536-5339.
- Orta, L.(2002).Dünyada ve Türkiye’de futbol hakemliğinin başlangıcı ve gelişimi. Spor Araştırmaları Dergisi, 6(16).
- Sivrikaya, K. (2019). The Effects of Recreative Activities on Adjustment Levels of Young People.Asian Journal of Education and Training,5(1),25-30. doi: 10.20448/journal.522.2019.51.25.30.
- Şahin, N., Şahin, N.H., Hepner, P.P.,(1993).Psychometric properties of the prob- lem solving inventory in a group of turkish university students, Cognitive Therapy and Research, 17(4), 379–396.
- Taylan, S.(1990). “Hepner’in problem çözme envanterinin uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları”, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi,Ankara.

# SPORDA DOPİNG VE ERGOJENİK YARDIMCILAR

Ercüment ERDOĞAN<sup>1</sup>, Cemal Salih Can APAYDIN<sup>2</sup>

## BÖLÜM 5

---

1 Dr. Öğretim Üyesi, Ordu Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu.

2 Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü





## SPORDA DOPİNG VE ERGOJENİK YARDIMCILAR

Ercüment ERDOĞAN<sup>1</sup>, Cemal Salih Can APAYDIN<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Sporda bir terim olarak ergojenik yardımcıları; performans kapasitesini, antrenman verimini artıran, egzersiz veya müsabaka sonrası toparlanmayı hızlandıran uygulamalar veya tekniklerdir (Dziedzic, 2014).

Sporcuların performanslarını önemli derecede etkileyen ve kazanmakla kaybetmek arasında saliseler, milimetreler, gramlar önemli oldukça performansını arttıracak yöntemlerin ve maddelerin kullanımı da önem kazanmaktadır.

Sporcular antrenmanda performansı ve antrenman uyumunu arttırmayı amaçlar bu nedenle birçok antrenman tekniği, mekanik cihaz, besinsel destek antrenmanın verimliliğinin artırılmasında ve antrenman sonrası toparlanmanın artmasında etkili olur.

Sporcuların amacı yarış veya müsabakayı kazanmaktır. Bu amaca ulaşmak için en uygun yol; optimal fizyolojik, psikolojik ve biyomekanik yönde destekleyen antrenman programları uygulamaktır. Sporcuların çoğu performanslarını üst düzeye çıkarmak için, antrenmanın önemine inanmakla beraber, kazanmak sınırını aşmak için farklı arayışlar içine girmektedir.

İyi bir sportif performans kondisyon, koordinasyon, beceri, kas gücü, dayanıklılık ve dengeli beslenme gibi birçok faktöre bağlıdır. Ancak tüm bunların dışında sporcular ve antrenörler antrenman ve beslenmenin yanı sıra birçok yöntemlerin, maddelerin ve ilaçların yararına inanmakta ve kullanılmaktadırlar. Çeşitli supplementler spor dallarının gereksinimlerine uygun, farklı amaçlarda kullanılmakta ve hepsinin temel amacı performansı en üst seviyeye çıkarmaktır (Seker, 2017).

Ergojenik yardımcıları, fiziksel ve psikolojik anlamda performansın en üst seviyelere çıkartılması için kullanılan yöntemlerdir. Besinsel, Fizyolojik, Psikolojik, Mekanik ve Biyomekanik, Farmakolojik yardımcıları olmak üzere 5 başlık altında incelenmektedir (Cınar, Öztürk, Şebin, & Yazıcı, 2005).

1 Dr. Öğretim Üyesi, Ordu Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu.

2 Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

## **ERGOJENİK YARDIMCILARIN SINIFLANDIRILMASI**

**Ergojenik yardımcıları 5 başlık altında inceleyebiliriz.  
Bunlar;**

- 1.Besinsel Yardımcılar
- 2.Fizyolojik Yardımcılar
- 3.Psikolojik Yardımcılar
- 4.Mekanik ve Biyomekanik Yardımcılar
- 5.Farmakolojik Yardımcılar

### **1.BESİNSEL YARDIMCILAR**

#### **PROTEİN SUPPLEMENTLERİ**

Pek çok çeşidi bulunan sporcu supplementleri (ek besinler) ürün grubunun en önemli ve en çok kullanılan alt türlerinden birini oluşturan protein supplementleri, dünyada pek çok insan ve sporcu tarafından kullanılmaktadır. Genellikle kişilerin günlük protein ihtiyaçlarına erişmelerinde kolaylık sağlaması açısından kullanılan protein supplementleri ve benzer türevdeki protein tozları, proteinlerin kas gelişimindeki etkisi yüzünden özellikle sporcular tarafından tercih edilmektedirler. Bunun yanı sıra ise, kanser hastaları, kas kaybına sebebiyet veren çeşitli hastalıklar vb. durumlarda da, hastaların beslenmelerine ek olarak destek vermesi açısından kullanılmaktadır. Whey protein, Kazein proteini, Soya proteini ve yumurta proteini olmak üzere 4 tip protein supplementi türü bulunmaktadır. Aralarında en çok tercih edilen türü whey proteindir. Bunların dışında protein barlar ve atıştırmalıklar da kullanılmaktadır.

#### **WHEY PROTEİN**

Peynir altı suyu proteini olarak da adlandırılır. Peynirin mayalanması sırasında oluşan peynir altı suyu kullanılarak imal edilen bir proteindir. Sindirime ve kana karışması en kolay proteindir. Diğer bir avantajı elzem aminoasitlere sahip olması ve diğer protein kaynaklarını da içermesidir.

Whey proteini, kasın yeniden yapılanma etkisini artırır ki bu yüksek yoğunlukta antrenman sırasında bozulan kas proteininin içerisinde bulunduğu valin, lösin, izolösin kas dokusunun büyük miktarını telafi eder ve yüksek yoğunlukta devam eden antrenman sırasındaki enerji için ilk bozulan aminoasitlerdir. Bu üç aminoasidin alımı ile daha az mevcut kas dokumuz bozulmuş olacaktır.

Whey proteinin bir diğeri özelliği immun sistemin (bağışıklık) artırmasıdır. Bu proteinin alımı vücutta glutathione üretimini uyarır. Glutathione güçlü bir antioksidandır ve daima immun sistemi desteklemeye yardımcı olur. Bu özellikle kuvvetli antrenman sırasında immun sistem baskılandığı zaman faydalı olur. Whey protein büyüme hormonu olan IGF-1 üretimi gibi insülin artırması yoluyla kas büyümesini uyarılmaya yardımcı olur. Kas içinde protein yapımını arttıran güçlü bir anabolik hormon olan glutathione karaciğerde yapılmaktadır (Pehlivan, 2011), (Bounnous & Gold, 1991).

## **KARBONHİDRATLAR**

Karbon ve hidrojenden oluşurlar. Karbonhidratlar antrenmanlarda sporcuların temel enerji kaynağıdır. Basit ve kompleks olmak üzere 2 şekilde bulunurlar. Sağlıklı beslenme ve sportif performansımızı yükseltmesi açısından günlük %85'i kompleks karbonhidrat içeren besinlerden, %15'i ise basit karbonhidrat içeren besinlerden alınmalıdır.

Karbonhidratlar yüksek yoğunluktaki aerobik egzersizler için temel yakıt olarak kullanılır. Fakat endojen kaynağı sınırlıdır ve bu depoların sınırını artırabilmek için karbonhidrat yükleme işlemi yapılmaktadır. Böylece performansın artırılması düşünölmekle beraber yorgunluğun giderilmesi de amaçlanmaktadır. Ayrıca uzun süreli aerobik egzersizler esnasında ve öncesinde tüketimi sportif performansı artırdığı ile alakalı çalışmalar mevcuttur (Seker, 2017).

## **VİTAMİNLER**

Sporcuların en çok kullandıkları maddelerden birisi de vitaminlerdir. Vitaminlerin gereken miktarda alınmaması performansı olumsuz yönde etkilemektedir. Vitaminlerin ergojenik yararları ile alakalı farklı düşünceler ve görüşler bulunmaktadır. Doğru kullanımın da olumlu etkiler yaratır. Ancak demir hariç vücuda fazla alınan vitaminler idrar yolu ile vücuttan atılmaktadır (Fox, Bowers, & Foss, 1999).

## **2.FİZYOLOJİK YARDIMCILAR**

### **AMİNO ASİTLER**

Amino asitler proteinleri oluşturan yapı taşlarıdır. Hayatımızın temelini oluşturur ve farkında olmasak da yaşamın her anı amino asitlere bağlı olarak şekillenir. Yani amino asitlerle ilişkimiz et, süt, yumurta gibi protein kaynaklık yiyecekleri tüketmekle sınırlı olmayıp, hareket etmek, düşün-

mek, hatırlamak, unutmak, acıkmak, tok hissetmek gibi bir çok faaliyeti yapmamıza da yardımcı olmaktadır (Duygu, 2017).

İnsan vücudunda bulunan 20 amino asit vardır. Bunlardan 8'i vücut tarafından üretilemediği için dışarıdan alınmalıdır, bunlar esansiyel (elzem-esansiyel) amino asitlerdir. Geriye kalan 12 adet amino asit, diğer amino asitlerden, karbonhidrat ve nitrojenden yapılabilir. Bunlara elzem olmayan amino asitler denir. Elzem amino asitler besin yolu yada supplementler ile vücuda mutlaka alınmalıdır (Pehlivan, 2011).

## **BCAA**

İçerisinde lösin, izolösin ve valin bulunan sıvı ve tablet halinde tüketilen supplementlerdir. BCAA ürünlerinin, kasın zorlanmasında veya yoğun egzersizlerde kas dokusunun bozulmasını engellediği söylenmektedir. Performansın uzun süre yüksek düzeyde korunması için kullanılır. Ayrıca, yoğun antrenman sonrası kas yıkımı frenleme ve gecikmeli kas ağrılarını azaltma gibi faydaları olduğu araştırmalarla gösterilmiştir (Blomstrond, Hassmen, Ekblom, & Newsholme, 1991).

## **GLUTAMİN**

İnsan vücudunda en fazla bulunan aminoasitlerden birisi olan glutamin son yıllarda esansiyel olmayan aminoasitler yerine esansiyel aminoasitler sınıfından sayılır hale gelmiştir. Glutamin ağırlıklı olarak iskelet kasında sentezlenir, depolanır ve salınır. Glutaminin bağırsak fonksiyonu ve immun sistemde ki hücre fonksiyonu üzerinde yararlı etkileri vardır. Cerrahi müdahaleler sonrası iyileşmede ve kas kitlesinin gelişiminin devamlılığını sağlamada olumlu etkilerinin olduğu görülmüştür. Glutaminin direkt etki ile insülin sekresyonunu uyararak glikojen sentezini artırdığı, hidrasyon stresi sırasında tükenme süresini uzattığı yönünde çalışmalar mevcuttur (Karakus, 2014)

## **ARJİNİN**

Arjinin vücudun tek başına doğal yollarla üretilmediği yarı esansiyel bir amino asittir. Bir çok Fizyolojik sürecin yerine getirilmesinde rol oynar. Damar içini döşeyen endotelin ürettiği Nikrik Oksitin (NO) öncül maddesidir. NO'in başlıca fonksiyonu damar tonusunu ayarlamaktır. Endokrin ve bağışıklık sistemini düzenleyici rol oynar. Tansiyon düşürücü, kalp kasını koruyucu ve oksidatif hasara karşı koruyucu rol oynar. Büyüme üretimine ve salınımına yardımcı olur. Sperm yapımı için gereklidir. Kollajen sentezini artırır. İmmun sistemi aktive eder (Lieberman , 2013).

## KARNİTİN

Yapı olarak koline benzeyen, 3 metilli bir amino asit olan L-karnitin küçük, suda eriyebilen vitamin benzeri bir maddedir. Vücutta böbrek ve karaciğerde esansiyel amino asit olan lizin ve metiyoninden sentezlenir. Vitamin benzeri etki gösteren ve yağ asitlerini oksidasyon için mitekondriye taşıyan bir maddedir. Dokuda yeterli miktarda karnitin yoksa zincirli yağ asitlerinin oksidasyonu engellenir ve hücrel enerji metabolizması bozulur. Karnitin serbest radikal oluşumu ve kas ağrılarını önlemede etkili olduğu gözlenmiştir. Karnitin kullanımının doku hasarında azalmaya neden olduğu görülmüştür. Bunun yanında toparlanmaya yardımcı olmaktadır. Yağ asitlerini mitekondriye taşıdığı için öncelikle yağların enerji üretiminde yakıt olarak kullanılmasını sağlamaktadır. Karnitinin dayanıklılık verimini artırdığını iddia eden çalışmalar mevcuttur (Pandareesh, 2013). Bunun yanı sıra, karnitin kullanımının dayanıklılık verimine herhangi bir etkisinin olmadığına yönelik çalışmalar da mevcuttur (Faure, Morio, & Chafey, 2013).

## KREATİN

Vücutta bulunan 3 amino asitten doğal olarak üretilebilir. PC enerji sağlar. Maksimum gücü sürdürmek, yoğun yüklenmeler de yenilenmeyi hızlandırmak için kullanılmaktadır. Toplam vücut kitlelerini artırmaya ve kasta laktik asit oluşumunu önlemeye yardımcı olur. Yoğun yüklenmeler de bulunan sporcular ve anaerobik aktiviteler de, patlayıcı kuvvet gerektiren sporlarda, anaerobik enerji gerektiren aerobik sporlarda kullanılır (Pehlivan, 2011). Anaerobik performans üzerine yaklaşık 80 çalışma kreatinin etkilerini ölçmüştür. Bu çalışmaların yarısı olumlu bir etkiden söz ederken diğer yarısı pek fazla etkisinin olmadığını savunmuştur (Bean, 2001).

## SODYUM BİKARBONAT TUZLARI

Glikojenin anaerobik ortamda enerji kaynağı olarak kullanılması ile kaslarda laktik asit birikimi meydana gelmektedir. Kaslarda biriken bu laktik asit yorgunluğa sebebiyet verir. Laktik asidin olumsuz etkilerini en aza indirmek için sodyum tuzları kullanılmaktadır. Aerobik çalışmalarda sodyum tuzlarının kullanılması ile ilgi yapılan bir çok çalışma da ergojenik olarak etki göstermediği ancak anaerobik çalışma yapılan spor branşlarında etkili olabileceği ifade edilmektedir. Sodyum tuzlarının fazla alınması sindirim sistemi sorunlarına yol açabilmektedir (Gunes, 2015).

## **ANTIÖKSİDANLAR**

Antrenman yapan bireylerde serbest radikal oluşumu yapmayanlara göre daha fazladır. Antrenman sonucu kaslarda yükselen oksidatif işlevler sonucunda serbest radikaller ve lipid peroksidasyon oluşumu artmaktadır. Antioksidanlar bir koruyucu gibi çalışarak vücudu sertbest radikallerden temizlemektedirler. Antioksidanlar serbest radikallere engel olarak onların neden olacağı zararlı etkileri en aza indirmeye çalışırlar ve sporcular içinde bu sebeple kullanılırlar (Benardot, 2011).

## **GİNSENG**

Ginseng uzak doğu ülkelerinde tıpta kullanılan bir bitkidir. Ginsengin fiziksel performansı artırdığı, stres ve yaşlanmanın önüne geçtiği ve yaşam kalitesini yükselttiği yapılan çalışmalarda görülmüştür (O'Hara, Kiefer, Farrell, & Kemper, 1998). Ginseng genel olarak bireyde fiziksel performansı ve zihinsel kapasiteyi artırdığı, yorgunluğu azalttığı ve fiziksel dayanıklılığı üst seviyelere çıkardığı bilinmektedir (Court, 1975). Önerilen günlük kullanım miktarı günde 2 kez 1-2 kapsül ya da tablet halinde, çay halinde ki günlük kullanımı ise 3-4 kez birer fincan olarak önerilmektedir. Fiziksel ve psikolojik performansı artırmak için günde 100mg iki defa alınması önerilmektedir (Sezik, Yesilada, & Demirezer, 2004).

## **3.PSİKOLOJİK YARDIMCILAR**

Stres terapisi, müzik, hipnoz ve zihinsel antrenman gibi yöntemler bu grup içerisinde yer almaktadır. Sporcuların müsabakalara fiziksel olarak hazırlanmaları nasıl önemli ise psikolojik olarak hazırlanmaları da o kadar önemlidir. Sporcu müsabakaya psikolojik olarak hazır değil ise performansında problemlere sebep olabilir. Bunun önüne geçmek için ve sporcuların performanslarını artırmak için spor psikologları birçok psikoterapik yöntem uygulamaktadır (Williams, 1989).

## **4.MEKANİK VE BİYOMEKANİK YARDIMCILAR**

Sporcuların performanslarının artırılıp, üst seviyelere çıkartılmaya çalışılan mekanik yardımcılardır. Örneğin bisikletçilerin kask kullanmaları ve aerodinamik tekerlek kullanmaları hava direncinin azalmasına yardımcı olmaktadır. Yine koşucuların performanslarını artırmak için ayak tabanlarına uygun ve hafif ayakkabı seçimi de performanslarını olumlu yönde etkilemektedir. Yüzücülerin mayo ve bone kullanmaları da su içerisinde sürtünmeyi azalttığı için yine performansla olumlu yönde etki edecektir (Güner M. , 2000).

## 5.FARMAKOLOJİK YARDIMCILAR VE YASAKLI MADDELER

Amfetaminler

Anabolik Ajanlar

Eritropoietinler

Büyüme Hormonları

Beta Blokerler

Diüretikler

Uyarıcılar

Narkotik Analjezikler (Cınar, Öztürk, Şebin, & Yazıcı, 2005) (Cınar, Öztürk, Şebin, & Yazıcı, 2005)

### AMFETAMİNLER

Sporcuların performansını artıran ve sporcular tarafından çok kullanılan farmakolojik yardımcılardandır. Epinefrin benzeri sentetik bir yapıya sahiptir. Merkezi sinir sistemini uyarır. Fiziksel aktivite de vücudu uyanık tutarak yorgunluğu azaltır. Kullanımı vücuda zararı bakımından çok fazla risk ve tehlike taşımaktadır. Fazla miktarda kullanılırsa stres ve devamında sporcuların komaya girmelerine neden olmaktadır (Fox, Bowers, & Foss, 1999).

### ANABOLİK AJANLAR

Vücudumuzda bazı hormonlar anabolizmayı hızlandırırken, bazı hormonlar ise katabolizmaya yardımcı olmaktadır. Anabolik süreçlerin hızlanmasına yardımcı olan maddelere anabolizan maddeler adı verilmektedir. Vücudumuzda erkeklik hormonu olan ve büyük kısmı testislerde bulunan hormonlara androjen hormonlar adı verilmektedir ve anabolik etki göstermektedir. Bu hormonların içerisinde en fazla testosteron hormonu bulunmaktadır. Kas kuvvetini ve sporcunun kas kütlelerini artırmak amacıyla kullanılmaktadır. Genellikle halter, vücut geliştirme, Amerikan futbolu, güreş, bilek güreşi ve anaerobik branşlarda müsabaka öncesi performansı artırmak amacıyla kullanılmaktadır (Fricker, 2000). Çok fazla yan etkileri ve vücutta zararları vardır. Kaslarda su ve tuz tutulmasında artış, kardiyovasküler hastalık riskleri, kan basıncının yükselmesi, kalbin iş yükünde artış, karaciğer fonksiyon problemleri, böbrek fonksiyon problemleri, tiroid fonksiyon problemleri, erkeklik hormon üretiminde azalma ve testislerde küçülme,

kısırlık, saç dökülmesi, jinekomasti ve daha birçok probleme sebep olmaktadır. Kadınlarda ise erkek tipi kıllanma, memelerde küçülme, ses tonunda kalınlaşma, libido artışı, düzensiz adet, klitoris büyümesi vb. gibi durumlara sebep olmaktadır (Sutherland, 2000; Wu, 1997).

## **ERİTROPOİETİNLER (EPO)**

Yetişkin insanlarda yaklaşık %85-90'ı böbreklerden, kalan %10-15'i ise karaciğerden salgılanan, kemik iliğinde bulunan alyuvarların üretilmesine yardımcı olan ve demirin alyuvarların içlerine girme sayılarını artıran bir hormondur. Sporcuların EPO kullanma sebebi eritrosit sayılarını artırmaktır. Böylece oksijen taşıma kapasitesi artmaktadır. Bu nedenle genellikle dayanıklılık sporlarında performansı artırdığı için kullanılmaktadır. EPO kullanımı büyük yan etkilere sebebiyet verebilir. Çok fazla alyuvar üretimi sonucunda kanın yoğunluğunda artış meydana gelir ve kalp kanı pompalamada güçlük çeker. Kanın yoğunlaşması yaşamsal organa ulaşmasını da sorun yaratır. Kılcal damarlardan yeterince kan geçemez. Kan akımı yavaşlar, kan basıncı yükselir, damar içerisinde pıhtılaşmalar oluşur, kalp yetmezliği, akciğer ödemi, beyinde oksijen yetersizliği ve aniden ölümler görülebilir (Onen, 2012).

## **BÜYÜME HORMONLARI**

Bireylerde normal büyümeye yardımcı olan hipfiz ön lob hormonudur. Ergenlik dönemine kadar büyümeyi hızlandırmaktadır. Protein sentezini artırır, vücuttaki yağ kullanımını artırır, karbonhidrat kullanımını azaltır ve vücutta glikojen rezervlerini artırmaktadır (Guyton & Hall, 1996).Egzersiz sırasında glikojen rezervlerinin önce bitmesini engelleyerek sportif performansına yardımcı olur. Uzun süreli yapılan egzersizlerde kan şekerinin normal seviyelerde olmasını sağlar. Sporcular tarafından kas gücünde ve kuvvetin de artış sağlamak için kullanılmaktadır. Diğer farmakolojilere göre tespiti daha zor olduğu düşünüldüğü için tercih edilmektedir. Bu hormonların en önemli yan etkileri yumuşak doku ve kemiklerin aşırı büyümesi, kalp kası hastalıklarının oluşmasıdır (Güner, 2002).

## **BETA BLOKERLER**

Psikolojik ve fiziksel bütün yüklenmeler organizmada stres oluşumuna yol açarlar. Böylece kalp atımında artış, terleme ve el titremesi gibi konsantrasyon problemleri oluşur. Bunun önüne geçmek ve konsantrasyonu artırmak için alınan beta blokerler sempatik tonusu baskırlar. Tansiyon ve nabız düşer. Bu sebeple genellikle dikkat gerektiren atıcılık ve okçuluk gibi spor branşlarında kullanılırlar. Yüksek dozda ve sürekli kullanımında hipertansiyona neden olurlar (Ayça & İkizler, 1997).



## **DIÜRETİKLER (İDRAR YAPISI BOZAN MADDELER)**

Vücuttan hızla su atarak kilo vermek ve doping maddelerin idrar da görünmesini engellemek amacıyla kullanılır. Doping maddelerinin bulunmasını zorlaştıran maddelere maskeleyici ajanlar adı verilmektedir ve bu maddeler de doping sınıfında yer almaktadır. İdrar söktürücüler, plazma genişleticiler, probenesid ve benzer biyolojik etkilere sahip maddeler bunlara örnektir. Bu maddeler direk olarak sportif performansa etki etmezler. Siklet sporlarında kilo düşmek amacıyla yada atılan idrarın miktarı yükseldiği için idrarda bulunan maddelerin azalması düşünülerek kullanılmaktadır. Elektrolit dengezinde bozulmalara, böbrek problemlerine, kalp ritim bozukluklarına, gut hastalığına ve daha birçok sağlık problemine neden olmaktadır (Guyton & Hall, 1996).

## **UYARICILAR**

Genellikle yorgunluğu azaltmak ve performansı artırmak amacıyla kullanılmaktadır. Amfetamin, kokain, efedrin, fenilpropanolamin gibi sempatomimetik koramin, aminler, kardiozol gibi analeptik maddelerdir. Sporcular tarafından konsantrasyonu ve uyanıklığı artırdığı için, yorgunluk hissini azalttığı ve geciktirdiği gerekçesiyle kullanılmaktadır. Kalp ve diğer organların düzgün çalışmaması gibi problemlerin yanında müsabaka sırasında bütün enerji depolarının kullanılması sonucu dehidrasyona bağlı ciddi sorunlar ve ölüme kadar giden sonuçlar doğurmaktadır (MacAuley, 1996).

## **NARKOTİK ANALJEZİKLER**

Afyondan elde edilen 20 alkaloid türünden birisi olan morfin ve buna benzer maddeler bu sınıfta yer almaktadır. Genellikle orta ve yüksek ağrıların tedavisinde ve ağrı duyumunu azaltmak için kullanılır. Narkotik analjezikler beyindeki ağrı merkezine direk etki gösterir. Bu maddeler ağrı kesici ve öfori hissi verdiği için kendine güveni artırır. Boks, taekwondo, karate gibi mücadele sporlarında performansı artırmak amacıyla kullanılmaktadır. Vücutta birçok fonksiyon bozukluğuna sebep olmanın yanı sıra uzun süre kullanımında bağımlılık yapan ve ölümlerle sonuçlanan durumlara neden olmaktadır (Kurdak, 1997).

## **TARTIŞMA VE SONUÇ**

Günümüzde sporcular ve sedanter bireyler tarafından supplement kullanımında gözle

görülür bir artış vardır. Ürünlerin kullanımındaki artış ile beraber bu alanda yapılan çalışmalarda da artış görülmektedir. Ancak yapılan çalışmalarda bu ürünlerin etki mekanizmaları ve sportif performansa faydaları ile alakalı kesin bir sonuç mevcut değildir. Farmakolojik yardımcılar ise suppletler ile karıştırılmamalıdır. Farmakolojik yardımcı kullanan sporcular müsabaka esnasında rakiplerinden daha üstün bir durumda olacakları için etik değerleri(fair play) çiğnemektedirler. Bu durum sporcular arasındaki eşit koşullarda yarışma prensibine uygun değildir. Supplet kullanımının da ise etik kavramlar çiğnenmeden doğal yollarla performans artırılması amaçlanmaktadır. Uzun vadede bu alan ile alakalı yapılacak olan çalışmalar sporcuların ve sedanter bireylerin bu konuda en doğru bilgiyi öğrenip, uygulamalarına katkı sağlayacaktır..

**KAYNAKÇA**

- Ayça, B. İ., & İkizler, C. H. (1997). Doping Maddeleri ve Spor. *Marmara üniversitesi eczacılık dergisi*, 85-91.
- Bean, A. (2001). *The Complete Guide To Sports Nutrition*. Third Edition.
- Benardot, D. (2011). Ergogenic Aids. *Human Kinetics*.
- Blomstrond, E., Hassmen, P., Ekblom, B., & Newsholme, E. (1991). Administration of branched-chain amino acids during sustained exercise - effects on performance and on plasma concentration of some amino acids . *European Journal of Applied Physiology*, 83-88.
- Bounnous, G., & Gold, P. (1991). The Biological Activity of Un-Denaturede Whey Proteins Role of Glutathione. *Clinical and Invest Medicine*, 296-309.
- Cınar, V., Öztürk, E., Şebin, K., & Yazıcı, G. (2005). Doping ve Sporcularda Kullanımı. *Ataturk Journal of Physical Education and Sport Sciences*.
- Court, W. (1975). Ginseng a chinese folk medicine of current interest. *The Pharmaceutical Journal*, 180-181.
- Dündar, U. (2012). *Antrenman Teorisi*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Duygu, A. (2017). *Dr. Amino Asit*. İstanbul Medikal Yayıncılık Bilimsel Eserler Dizisi.
- Dziedzic, C. E. (2014). Performance nutrition guidelines for international rugby sevens tournaments. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 305-14.
- Faure, C., Morio, B., & Chafey, P. (2013). Citrulline enhances myofibrillar constituents expression of skeletal muscle and induces a switch in muscle energy metabolism in malnourished aged rats. *Proteomisc*, 2191-201.
- Fox, E., Bowers, R., & Foss, M. (1999). *Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri*. Bağırhan Yayınevi.
- Fricker, P. (2000). Drugs in Sport. *Australian Prescriber*, 76-78.
- Güner, M. (2000). Doping Tanımı ve Sınıflandırılması. *Sporcu Sağlığı ve Sorunları Sempozyumu*. Erzurum.
- Güner, R. (2002). *Sporda doping*. Ankara: Nobel yayın dağıttım.
- Gunes, Z. (2015). *Antrenör ve Sporcu El Kitabı Spor ve Beslenme*. Ankara Nobel Yayını.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (1996). *Tıbbi Fizyoloji*(Çev. H. Çavuşoğlu). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Karakus, M. (2014). Sporcularda Ergojenik Destek. *Spor Hekimliği Dergisi*, 155-167.
- Kurdak, S. S. (1997). *Sporda Doping ve İlaç Kullanımı*. Ankara: GATA Basımevi.
- Lieberman , M. (2013). *Mark's Basic Medical Biochemistry Fourth*. North American Edition Lippincott .

- MacAuley, D. (1996). Drugs in sport. *British of Sports Medicine*, 211-15.
- O'Hara, M., Kiefer, D., Farrell, K., & Kemper, K. (1998). A review of 12 commonly used medicinal herbs. *Archives of Family Medicine*.
- Onen, M. E. (2012). *Sporda Doping*. İstanbul: Bedray Yayınları.
- Pandareesh, M. D. (2013). Ergogenic effect of dietary L-carnitine and fat supplementation against exercise induced physical fatigue in Wistar rats. *J Physiol Biochem*, 799-809.
- Pehlivan, A. (2011). *Sporda Beslenme*. Bedray Yayınları.
- Seker, S. E. (2017). *Sporcu Beslenmesi*. Hatiboglu Yayıncılık.
- Sezik, E., Yesilada, E., & Demirezer, Ö. (2004). *Hızlandırılmış Fitoterapi Meslek İçin Eğitim Programı Ders Notları*. Ankara: Türk Eczacılar Birliği Eczacılık Akademisi.
- Sutherland, G. (2000). Drugs in sport. *The science behind the news*, 1-4.
- Williams. (1989). How athletes enhance performancelegaly and illagaly. *Lesure press*.
- Wu, F. C. (1997). Endocrine aspest of anabolic steroids. *Clinical Chem*, 1289-92.

# FARKLI BRANŞLARDAKİ SPORCULARIN PENÇE KUVVETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Faruk ALBAY<sup>1</sup>

## BÖLÜM 6

---

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu



## FARKLI BRANŞLARDAKİ SPORCULARIN PENÇE KUVVETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Faruk ALBAY<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Sporcu üzerinde koordinasyon, kondisyon ve kuvvet değer verilmesi gereken etkenlerdir. (Ceylan ve ark., 2016). Sportif başarının büyüklüğünde kuvvet, sürat, hareketlilik ve beceri önemlidir. Kuvvetin özellikle tüm spor dallarında performansı artırdığı bilinmektedir. Pençe gücü (kavrama gücü) kuvveti en çok etkileyen etmendir. Pençe kuvvetinde teknik uygulamalar yapılırken el ve bilekler kullanılmaktadır. Kas kuvveti performansı olumlu yönde etkileyen bir etmendir. Pençe kuvveti veya kavrama gücü de kas kuvvetiyle doğru orantılıdır. Birçok spor dalında sporcuların fiziksel özelliklerinden olan pençe kuvveti, performans ve başarı ölçütlerin temelini oluşturmaktadır. Pençe kuvveti izometrik gerilmedir. El kavrayış gücüyle belirtilen hareketsiz, sürekli kas gerilmesi olarak tanımlanabilir. Bu durumda kasa giden kandaki dinamik güce göre farklılık gösterebilir. Pençe kuvveti yani kavrama gücü vücudun tüm gücünün bir göstergesi konumundadır (Cengiz, 2012).

Hentbol ve Rugby gibi branşlarda, topu tutarak atış yapmak, iyi top sürmek çok önemli bir avantajdır. Kuvvet hem savunmada hem de hücumda yapılan tekniğe karşı koyabilmede ve kontra-atakta önemlidir. Fiziksel bir özellik olan pençe kuvveti, günlük çalışmalar ve spor aktiviteleri sırasında çalışmaların etkili ve verimli olarak gerçekleşmesinde etkin rol oynar. Pençe kuvveti özellikle performans açısından, birçok branşta çok önemli bir göstergedir. Güreş gibi branşlarda pençe kuvvetinin güçlü olması, savunma sırasında rakibin bileklerinin sıkıca kavranması yoluyla rakibi etkisiz hale getirir ve rakibin oyun kurmasını engeller. Rakibe hücum yaparken, güçlü bir pençe kuvveti yardımıyla rakibin bilekleri sıkıca kavranır ve rakibe karşı üstünlük sağlanmaya çalışılır. Pençe kuvveti, tutuş, atak, savunma ve kontra atak ile ilgili teknik hareketleri gerçekleştirir. Güreşte gelişmiş pençe kuvveti ile atağı önlemek, hücum ile atağı önlemek, hücum için elverişli pozisyonlar hazırlanmak, manevra ve denge sağlamak gibi oyunlarda avantaj sağlar (Kaynar, 2010).

### GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmamıza braşlara göre 21 Futbol, 15 Voleybol, 8 atletizm, 14 hentbol, 10 güreş, 12 rugby olmak üzere toplam 80 erkek ve kadın sporcu ka-

1 Dr. Öğretim Üyesi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

tilmiştir. Sporcular Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinden çalışmaya katılmak isteyen bireylere öncelikli olarak, yapılacak araştırmaya ve alınacak ölçümlere dair yazılı ve sözlü açıklamalar yapılarak gönüllü ve sağlıklı olanlar seçilmiştir. Herhangi bir özel gereksinime sahip olan kişiler araştırmaya dahil edilmemiştir. Çalışma öncesi, sakatlık öyküsü bulunan veya ciddi bir sakatlık geçiren öğrenciler çalışmadan çıkarılmıştır. Deneklere testler yapılmadan önce testler ile ilgili bilgiler verilmiş ve testlerin nasıl yapılacağı uygulamalı olarak gösterildi. Testler yapılmadan önce genel ısınma programı uygulandı.

Araştırmada yer alan sporcuların sağ pençe kuvvetleri el dinamometresi yardımıyla ölçüldü. Sporcuların kolları 180°'lik açı yapacak şekilde iken ölçümler yapıldı.

Sporcuların core stabilizasyon kuvvetinin denge, esneklik ve sıçrama ile ilişkisini belirlemek amacıyla toplanan veriler SPSS 22 paket programına kullanılarak analiz edildi. Katılımcıların yaş, boy, vücut ağırlıkları ve sporcu grubun yaşları gibi değişkenlere ait veriler betimsel olarak analiz edildi. Verilerden alınan değerlerin normallik testleri için örneklem grubu 50'den büyük olduğu için Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Veriler normal dağılım gösterdiği için Tek-Yönlü Varyans Analizi (ANAVO) kullanılmıştır. Homojenliği sağlanan veriler Tukey testi ile Post-Hoc Çoklu Karşılaştırma testi yapılmıştır. İstatistiksel değerler %95 güven aralığında ve  $p < 0,05$  ve  $p < 0,01$  anlamlılık düzeylerinde değerlendirilmeye alındı.

## BULGULAR

Aşağıdaki tablolarda çalışmaya ait bulgular verilmiştir.

**Tablo 1.** Çalışma örnekleminde sporcu gruba ait tanımlayıcı istatistik bilgileri

Değişken	Cinsiyet	n	Ort	SD	Min.	Max.
Yaş (yıl)	Kadın	38	20,90	1,736	18	24
	Erkek	42	21,15	1,694	19	25
Boy (cm)	Kadın	38	164,65	6,581	150	178
	Erkek	42	178,548	4,998	170	191
Ağırlık (kg)	Kadın	38	56,087	6,800	40	68,7
	Erkek	42	72,602	8,616	58	89

Tablo 1'de çalışmaya katılan erkek ve kadın bireylerin yaş, boy ve ağırlık ortalamaları verilmiştir. Buna göre erkeklerin yaş ortalaması 21,15'dir. Kadın katılımcıların yaş ortalaması 20,90'dır. Boy ortalamalarına baktığımızda ise, erkeklerin 178,54 cm kadınların ise 164,65 cm'dir. Erkeklerin ağırlığı 72,602 kg iken, kadınların ağırlığı 56,087 kg'dır.



**Tablo 2.** Erkek sporcu grubunun pençe testi sonuçlarının ortalamaları

	Sağ pençe kuvveti				Sol Pençe Kuvveti			
	n	Ortalama	SS	Min. Max	Ortalama	SS	Min. Max	
Futbol	14	40,6343	6,28327	28,08 53,70	39,5150	5,86071	25,05 51,00	
Voleybol	9	43,9556	8,46509	34,40 58,30	43,6400	8,28875	27,70 55,20	
Atletizm	3	37,5933	8,29338	28,08 43,30	36,3567	13,29288	25,05 51,00	
Hentbol	6	49,1000	12,95222	40,00 69,50	46,9667	12,91537	33,00 70,00	
Güreş	5	52,3480	10,36058	36,00 61,40	50,4060	9,49943	39,20 65,03	
Rugby	5	53,6880	7,84562	42,70 61,40	52,9260	7,16892	46,00 65,03	
Toplam	42	45,2867	9,78357	28,08 69,50	44,1310	9,70767	25,05 70,00	

Tablo 2’de çalışmaya katılan erkek sporculara uygulanan pençe testi sonuçları verilmiştir. Bu sonuçlara göre Rugby sporu yapan erkeklerin sağ ve sol pençe kuvveti ortalaması diğer branş sporcuları ortalamasından daha fazla olduğu görülmüştür.

**Tablo 3.** Erkek sporcu grubunun pençe testi sonuçlarının çoklu karşılaştırması

	Sağ Pençe		Sol Pençe	
	Ortalama farklılığı	P	Ortalama farklılığı	P
Futbol	-3,32127	,946	-4,12500	,876
Voleybol	3,04095	,994	3,15833	,993
Futbol	-8,46571	,368	-7,45167	,511
Hentbol	-11,71371	,129	-10,89100	,186
Futbol	-13,05371	,068	-13,41100	,058
Güreş	6,36222	,880	7,28333	,809
Voleybol	-5,14444	,870	-3,32667	,978
Hentbol	-8,39244	,525	-6,76600	,734
Voleybol	-9,73244	,362	-9,28600	,416
Rugby	11,50667	,439	10,61000	,530
Hentbol				
Atletizm				

Hentbol Güreş	-3,24800	,989	-3,43933	,986
Hentbol Rugby	-4,58800	,952	-5,95933	,867
Atletizm Güreş	-14,75467	,214	-14,04933	,262
Atletizm Rugby	-16,09467	,143	-16,56933	,124
Güreş Rugby	-1,34000	1,000	-2,52000	,997

Tablo 3'te çalışmaya katılan erkek sporculara uygulanan pençe testi sonuçların branşlara göre karşılaştırılmaları incelendiğinde anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.** Kadın sporcu grubunun pençe testi sonuçlarının ortalamaları

	n	Sağ pençe kuvveti				Sol Pençe Kuvveti			
		Ortalama	SS	Min.	Max	Ortalama	SS	Min.	Max
Futbol	7	30,1429	4,89417	23,00	39,00	29,8243	6,31505	22,50	41,30
Voleybol	6	28,5000	3,44093	23,40	33,30	27,0333	2,68676	23,40	30,10
Atletizm	5	20,0260	5,00468	14,40	26,20	20,9800	3,23218	15,60	23,60
Hentbol	8	31,8375	5,25709	25,80	39,80	30,1625	5,07738	24,20	41,30
Güreş	5	29,5020	5,52427	21,01	34,40	27,8800	5,35182	20,70	34,10
Rugby	7	28,0714	4,54376	23,00	34,40	28,8286	3,84349	23,40	34,10
Toplam	38	28,4432	5,73217	14,40	39,80	27,8518	5,24425	15,60	41,30

Tablo 4'te çalışmaya katılan kadın sporculara uygulanan pençe testi sonuçları verilmiştir. Bu sonuçlara göre hentbol sporu yapan kadınların sağ ve sol pençe kuvveti ortalaması diğer branş sporcuları ortalamasından daha fazla olduğu görülmüştür.

**Tablo 5.** Kadın sporcu grubunun pençe testi sonuçlarının çoklu karşılaştırılması

	Sağ Pençe		Sol Pençe	
	Ortalama farklılığı	P	Ortalama farklılığı	P
Futbol	1,64286	,989	2,79095	,889
Voleybol	10,11686*	,013	8,84429*	,031
Futbol				
Atletizm				

Futbol	-1,69464	,983	-,33821	1,000
Hentbol				
Futbol	,64086	1,000	1,94429	,979
Güreş				
Futbol	2,07143	,965	,99571	,999
Rugby				
Voleybol	8,47400	,066	6,05333	,295
Atletizm				
Voleybol	-3,33750	,792	-3,12917	,815
Hentbol				
Voleybol	-1,00200	,999	-,84667	1,000
Güreş				
Voleybol	,42857	1,000	-1,79524	,982
Rugby				
Hentbol	11,81150*	,002	9,18250*	,019
Atletizm				
Hentbol	2,33550	,955	2,28250	,954
Güreş				
Hentbol	3,76607	,660	1,33393	,993
Rugby				
Atletizm	<b>-9,47600*</b>	<b>,041</b>	-6,90000	,211
Güreş				
Atletizm	-8,04543	,074	-7,84857	,072
Rugby				
Güreş	1,43057	,996	-,94857	,999
Rugby				

\*p<0,05

Tablo 5'te çalışmaya katılan kadın sporcu grubunun test sonuçlarının branşlara göre çoklu karşılaştırılması verilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin sağ ve sol pençe kuvveti ölçümü testi incelendiğinde Atletizm ve Futbol branşları arasında (p=0,013),(p=0,031) anlamlı fark vardır. Hentbol ve Atletizm branşlarını incelediğimizde sağ pençe (p=0,002) ve sol pençe (p=0,019) arasında anlamlı fark vardır. Sağ pençe kuvvetini branşlara göre incelediğimizde ise Atletizm ve Güreş yapan bayan sporcular arasında (p=0,041) anlamlı fark vardır. Diğer branşlar incelendiğinde anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı farklı branşlardaki sporcuların el pençe kuvveti arasındaki parametrelerinin incelemektir. Tartışma bölümünde araştırmada elde edilen sonuçlar ile yerli ve yabancı literatür karşılaştırılarak tartışılacaktır.

Çalışmaya katılan erkek sporculara uygulanan pençe testi sonuçların branşlara göre karşılaştırılmaları incelendiğinde anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05) (Tablo 3). Erkeklerde pençe kuvveti ortalamaları branşlara göre Futbol sağ pençe kuvveti 40,63 kg ve sol pençe kuvveti 39,51 kg, Voleybol sağ pençe kuvveti 43,955 kg ve sol pençe kuvveti 43,640 kg, Atle-

tizm sağ pençe kuvveti 37,593 kg ve sol pençe kuvveti 36,3567 kg, Hentbol sağ pençe kuvveti 49,10 kg ve sol pençe kuvveti 46,96 kg, Güreş sağ pençe kuvveti 52,348 kg ve sol pençe kuvveti 50,406 kg ve Rugby sağ pençe kuvveti 53,688 kg sol pençe kuvveti 52,926 kg'dır (Tablo 2). Literatürü incelediğimizde ise; Akarsu (2008), araştırmasında mücadele sporlarından güreş, takım sporlarından futbol ve hentbolu değerlendirmiş, hentbolcuların ve güreşçilerin pençe kuvvetleri futbolculara göre daha anlamlı hentbolcu ve futbolcular arasında;  $p = 0,012$  güreşçiler ve futbolcular arasında  $p = 0,013$  – güreşçiler ve hentbolcular arasında  $p = 0,97$  olarak iyi bulmuştur. Hentbolcularda sağ el pençe kuvveti 49,4 kg, sol el pençe kuvveti 48,7 kg, güreşçilerde sağ el pençe kuvveti 49,4 kg, sol el pençe kuvveti 46,7 kg, futbolcularda sağ el pençe kuvveti 45,7 kg, sol el pençe kuvveti 43,9 kg, atletlerde sağ el pençe kuvveti 45,7 kg, sol el pençe kuvveti 43,1 kg. Sporcuların bacak ve sırt kuvvetine gelince, güreşçilerin diğer spor branşlarındaki sporculara oranla daha fazla bacak ve sırt kuvvetine sahip olmalarına rağmen, hiçbir branş arasında anlamlı farklılık görülmemiştir.

Selvi (2009) çalışmasında sağ pençe kuvveti değerlerinde: Sedanterler: 28,88 kg, futbolcular: 46,00 kg, voleybolcular: 33,44 kg, hentbolcular: 52,75 kg, güreşçiler: 44,23 kg, boksörler: 47,75 kg, basketbolcular: 52,00 kg olarak bulmuştur. En iyi sağ pençe kuvvetine 52,7 kg ile hentbolcular sahip iken, 46,00 kg ile futbol, 33,44 kg olan voleybol ve 44,23 kg olan güreş branşındaki sporculardan anlamlı olarak daha yüksek bulmuştur. Basketbolcuların 52,00 kg ile 44,23 kg kuvvete sahip olan voleybolculardan ve 44,23 kg kuvvete sahip olan güreşçilerden, 47,75 kg kuvvete sahip olan boksörlerin ise 33,44 kg kuvvete sahip voleybolculardan anlamlı olarak daha iyi sağ pençe kuvvetine sahip olduklarını belirtmiştir. Hentbolcular ile futbolcular arasında  $p = 0,03$ , hentbolcular ile voleybolcular arasında  $p = 0,00$  Hentbolcular ile güreşçiler arasında  $p = 0,05$  olarak kaydedilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda elde edilen el pençe kuvveti ortalaması (Tablo 2) ve karşılaştırılması (Tablo 3), diğer çalışmalardan elde edilen ortalamaların bir kısmından büyük, bir kısmından küçük ve bir kısmıyla ise paralellik göstermektedir.

Çalışmaya katılan kadın sporcu grubunun test sonuçlarının branşlara göre çoklu karşılaştırılması değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin sağ ve sol pençe kuvveti ölçümü testi incelendiğinde Atletizm ve Futbol branşları arasında ( $p=0,013$ ), ( $p=0,031$ ) anlamlı fark vardır. Hentbol ve Atletizm branşlarını incelediğimizde sağ pençe ( $p=0,002$ ) ve sol pençe ( $p=0,019$ ) arasında anlamlı fark vardır. Sağ pençe kuvvetini branşlara göre incelediğimizde ise Atletizm ve Güreş yapan bayan sporcular arasında ( $p=0,041$ ) anlamlı fark vardır. Diğer branşlar incelendiğinde anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 5). Kadın sporcularda pençe

kuvveti ortalamaları branşlara göre Futbol sağ pençe kuvveti 30,142 kg ve sol pençe kuvveti 29,824 kg, Voleybol sağ pençe kuvveti 28,50kg ve sol pençe kuvveti 27,033 kg, Atletizm sağ pençe kuvveti 20,026 kg ve sol pençe kuvveti 20,98 kg, Hentbol sağ pençe kuvveti 31,837 kg ve sol pençe kuvveti 30,162 kg, Güreş sağ pençe kuvveti 29,502 kg ve sol pençe kuvveti 27,88 kg ve Rugby sağ pençe kuvveti 28,071 kg sol pençe kuvveti 28,828 kg'dır (Tablo 4). Literatürü incelediğimizde ise; Cicioğlu ve ark. (1998) yapmış oldukları çalışmada, farklı branşlardaki elit bayan sporcuların, branşlara göre pençe kuvvetleri ortalamasını, Basketbolcularda, sağ el pençe kuvvetini;  $27,28 \pm 5,24$  kg sol el pençe kuvvetini;  $25,39 \pm 5,67$  Hentbolcularda sağ el pençe kuvvetini;  $30,91 \pm 4,92$  (kilogramkuvvet) sol el pençe kuvvetini;  $27,31 \pm 3,73$  kg Voleybolcularda sağ el pençe kuvvetini;  $31,09 \pm 3,67$  kg sol el pençe kuvvetini;  $30,48 \pm 3,60$  kg olarak tespit etmişlerdir. Cicioğlu ve arkadaşları (2007), eğitim merkezinde eğitim gören 15-17 yaş arası yıldız sporculara yönelik bir sezonluk antrenman periyodu süresince uygulanan antrenman programlarının ve yapılan müsabakaların, sporcuların bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada, Sağ el kavrama kuvvetini; 1.ölçüm;  $28,66 \pm 7,47$  (kilogramkuvvet) 2.ölçüm;  $30,58 \pm 7,07$  (kilogramkuvvet) 3.ölçüm;  $31,75 \pm 7,16$  (kilogramkuvvet) ve 4. ölçüm;  $33,63 \pm 6,82$  (kilogramkuvvet), Sol el kavrama kuvveti; 1.ölçüm;  $26,56 \pm 6,73$  (kilogramkuvvet) 2.ölçüm;  $28,70 \pm 6,98$  (kilogramkuvvet) 3.ölçüm;  $29,53 \pm 6,76$  (kilogramkuvvet) ve 4. ölçüm;  $31,34 \pm 6,78$  (kilogram kuvvet) olarak bulmuşlardır. Ölçümlerde deneklerin sağ ve sol el kavrama kuvvetindeki artış olduğu halde sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ziyagil ve arkadaşları (1996), 16-17 yaş yıldız milli takım güreşçilerinin fizyolojik özelliklerindeki 1 yıllık değişimlerini araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada; sağ el kavrama kuvveti değerlerini, ön testte 34,92 kg., son testte 42,46 kg., sol el kavrama kuvveti değerlerini ön testte 33,50 kg., son testte 43,33 kg. olarak ölçmüşlerdir. Gökdemir ve arkadaşları (1999), 16-17 yaş grubu güreşçilerde yapmış oldukları 8 haftalık çabuk kuvvet antrenmanı sonucunda, araştırma grubunun antrenman öncesi sağ el kavrama kuvveti değerlerini; antrenman öncesi 47,80 kg., antrenman sonrası 51,74 kg., sol el kavrama kuvveti değerlerini, antrenman öncesi 46,76 kg., antrenman sonrası 44,79 kg. olarak belirlemişlerdir. Hazar ve arkadaşları (1992), güreşçilerin sağ el kavrama kuvvetini kilo düşme öncesi 48,47 kg., kilo düşme sonrası 52,29 kg., sol el kavrama kuvvetini kilo düşme öncesi 46,42 kg., kilo düşme sonrası 48,59 kg., bacak kuvvetini kilo düşme öncesi 181,76 kg., kilo düşme sonrası 191,76 kg. olarak tespit etmişlerdir. Kutlu ve Cicioğlu (1995), Türk greko-romen ve serbest yıldız milli takımları üzerinde yaptıkları çalışmada; serbest güreş milli takım güreşçilerinin el kavrama kuvveti ortalamalarını  $35,90 \pm 8,73$  kg., greko-romen milli takım güreşçi-

lerinin el kavrama kuvveti ortalamalarını ise 33 54+7,65 kg. olarak tespit etmişlerdir. Gökdemir ve arkadaşları (1998), Yozgat Güreş Eğitim Merkezi güreşçilerinin sağ el kavrama kuvvetini 25,67 kg., sol el kavrama kuvvetini 25,30 kg., Çorum Güreş Eğitim Merkezi güreşçilerinin sağ el kavrama kuvvetini 25,75 kg., sol el kavrama kuvvetini 25,05 kg. olarak ölçmüşlerdir. Bir güreşçi rakibini iterken, çekerken ve onun hareketlerine karşı koyarken kuvvetini kullanmak zorundadır. Güreşte kuvvet ölçümleri önemlidir (Cicioğlu ve ark., 2007).

Çalışmadaki sonuçlar ile literatürdeki çalışmalar karşılaştırıldığında diğer çalışmalardan elde edilen ortalamaların bir kısmından benzerlik, bir kısmından küçük benzerlik ve bir kısmıyla ise paralellik göstermektedir.

## KAYNAKLAR

- KAYNAR Ö., Elit Güreşçilerin Antrenman Öncesi ve Sonrası Pençe Kuvvetlerinin Belirlenmesi, Dicle Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü 2010, **(Yüksek Lisans Tezi)**.
- Ceylan, L., Demirkan, E., Küçük, H. (2016). Examination of sprint duration and repeated sSprint level of soccer players in different age group. International Journal of Science Culture and Sport, 4(SI-1), 188-199.
- Cengiz, Ö. Profesyonel Basketbolcuların Maç Öncesi Ve Sonrası Pençe Ve Sırt Kuvvetlerinin Belirlenmesi Dicle Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2012.
- Akarsu S. Sedanter ve Çeşitli Branşlardaki Sporcu Adələsan ve Yetişkinlerde Reaksiyon Zamanı, Kuvvet ve Esneklik Arasındaki İlişkiler, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 2008.
- Cicioğlu, , Günay, M., Gökdemir, K.: Farklı Branşlardaki Elit Bayan Sporcuların Fiziksel ve Fizyolojik Profillerinin Karşılaştırılması, Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bil. Dergisi, III(1998) 4: 90
- CİCİOğLU, İ., KÜRKCÜ, R., EROğLU, H., YÜKSEK, S., “15-17 Yaş Grubu Güreşçilerin Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerinin Sezonsal Değişimi” SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2007, V (4) 151-156
- Ziyagil, M. A., Zorba, E., Kutlu, M., Tamer, K., Torun, K., “Bir Yıllık Antrenmanın Yıldızlar Kategorisindeki Serbest Stil Türk Milli Takım Güreşçilerinin Vücut Kompozisyonu ve Fizyolojik Özellikleri Üzerine Etkisi”, Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt 1, Sayı 4, Ankara, 1996
- Gökdemir, K., Çeker, B., Cicioğlu, İ., Çabuk Kuvvet Antrenmanlarının 16-17 Yaş Grubu Güreşçilerin Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametreleri Üzerine Etkisi, Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt 1, Sayı 1, Konya, 1999
- Hazar, M., Aydos, L., Ekbek, Ş., Durmuş, 0., “Güreşçilerde Kilo Düşmenin, Serum Testesteron ve Kortizal Seviyelerine Etkisi ve Bunun Dayanıklılık Çabuk Kuvvet Temel Kuvvet ve Max VO2 İle İlişkisi”, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri 2. Ulusal Kongresi Bildirileri, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu Yayını, Yayın No: 3, Ankara, 1992
- Kutlu, M., Cicioğlu, İ., “Türkiye Grekoromen ve Serbest Yıldız Milli Takım Güreşçilerinin Gelişmiş Fizyolojik Özelliklerinin Analizi”, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi Cilt 6, Sayı 4, Ankara, 1995
- Gökdemir, K., Cicioğlu, İ., Ergen, E., Günay, M., “Farklı Ayak Pozisyonlarının Güreşte Tek Dalma Hareket Süratine Etkisi”, Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt 3, Sayı 2, s.1-6 Ankara, 1998





# FİZİKSEL OKURYAZARLIK

Halil Evren ŞENTÜRK<sup>1</sup>



---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü



## FİZİKSEL OKURYAZARLIK

Halil Evren ŞENTÜRK<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Fiziksel okuryazarlık terimi, birçok ülkede ve kurumlarında beden eğitimi için yeni bir hedef olarak dikkat çekmektedir. Türk bilim insanları için henüz yeni bir kavram gibi görünen fiziksel okuryazarlık çalışmaları, gelişmişlik ve eğitim seviyesi açısından dünyanın önde gelen devletlerinde ve özellikle bu akımın öncüsü olan Kanada'nın Ontario eyaletinde sadece öğretim programını şekillendirmemekte ayrıca fiziksel aktivite alışkanlıklarının tespitinde de başarı ile uygulanmaktadır. Bu çalışma ile fiziksel okuryazarlık kavramının önemine değinilecek, Türk Eğitim Sistemi açısından değerlendirmelerde bulunulacaktır. Bölümler halinde sunulacak olan konu, fiziksel okuryazarlığın tarihsel gelişimi, kavramı ve önemi, değerlendirilmesi, çeşitli ülkeler ve Türkiye'deki yeri ve önemine vurgu yapacaktır.

### Tarihsel Gelişimi

Son seksen beş yıldır, fiziksel okuryazarlık kavramı, çeşitli alanlardaki birçok yazar tarafından tamamı fiziksel aktivitelerle ilişkilendirilerek farklı isimlendirilerek ifade edilmiştir. Ancak bu kavram 90'lı yılların başına kadar sistematik olarak geliştirilememiştir. Çoğu yazar, okuldan ayrıldıktan sonra daha az kişinin fiziksel aktiviteye devam etmesi, hareketsiz eğlence arayışlarının artması, obezite ve stresin hayatın merkezine oturması gibi konular hakkında endişelenirken geline noktada yeni neslin gitgide fiziksel aktivite ortamlarından koptuğunu dile getirmektelerdir (Whitehead, 2007). Hatta Kirk (2010) beden eğitimini sadece spor tekniklerinin öğretimi olarak tanımlarken Shilling (2008) ise sporun zenginlerin eğlenmesi için gösteri amaçlı yapıldığını savunmaktadır. Oysa fiziksel aktivite, sağlıklı bir toplum hedeflenerek bireyin yaşamı boyunca sürdürebileceği şekilde en alt birimlerden başlanarak teşvik edilmeli ve desteklenmeli, birey sahip olduğu fiziksel şartlar ile hangi aktiviteyi ne sıklıkla yapabileceğini bilmelidir. İşte bu durum bireyin fiziksel okuryazarlığı ile ilgilidir (Whitehead, 1993).

Fiziksel okuryazarlık kavramı, muhtemelen fiziksel olarak eğitilmiş olma fikrine bir alternatif olarak, meslek içerisinde 2000'li yılların başından itibaren kullanılmaktadır (Whitehead, 2001). 1991 yılında düzenlenen bir Spor Konseyi'nden sonra, "Beden eğitimi, sözlü ifadenin kendisinde okuryazarlık kadar hayati öneme sahip olan hareket halindeki okuryazar-

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü

lığı yaratır” yorumu ortaya atılmıştır (Sports Council, 1991). Ancak öncü olarak ortaya atılan fiziksel okuryazarlık fikri pek de ilgi görmemiştir. Belki de kavramı tartışmaya yönelik ilk ciddi girişim 1993'teydi (Whitehead, 1993). Whitehead, Fiziksel Okuryazarlığın insan yaşamının tam bir deneyimi için gerekli olduğunu savundu. Kavramı ayrıntılı olarak tanımlamak yerine, Whitehead (1993), bireylerin potansiyellerinin geniş bir yönünü gerçekleştirmelerini sağlamak ve böylece yaşam kalitelerini arttırmak için somutlaşmış kapasiteler üzerine yoğunlaşmanın önemine vurgu yapmıştır.

## Kavramı ve Önemi

Fiziksel okuryazarlık kavramını irdelemeden önce günümüzde pek çok alanda (medya, bilişim, ekonomi, kültür, bilim, müzik, beslenme, politik, sanat, sağlık, vb.) sıklıkla rastladığımız okuryazarlık kavramını ele alalım. Okuryazarlık kavramı, çevremizle etkileşime girme biçimini veya dünya ile üretken ilişkiyi karakterize etmektedir. Farklı alanlarda okuryazarlık türleri UNESCO tarafından desteklenmektedir. UNESCO tarafından verilen okuryazarlık tanımı, geleneksel olarak kullanılan tek başına bir kavram olarak okuryazarlık anlamına gelmemektedir. Farklı bağlamlarda ilgili basılı ve yazılı materyalleri kullanarak tanımlama, anlama, yorumlama, oluşturma, iletişim kurma ve hesaplama becerisi olarak tanımlanmaktadır. Okuryazarlık, bireylerin amaçlarına ulaşmalarını, bilgi ve potansiyellerini geliştirmelerini ve toplumlarına tam olarak uyum sağlamaları için sürekli bir öğrenme süreci içermektedir (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000136246> Erişim tarihi: 25.05.2019). Bireyin, bedeni ile ilgili yani fiziksel olarak hangi fiziksel beceriyi, nasıl, ne sıklıkla ve ne kadar yapabileceği ise fiziksel okuryazarlık kavramı ışığı altında incelenmektedir.

Fiziksel okuryazarlık kavramı, çocukların çeşitli spor dallarına özgü fiziksel faaliyetleri ile bu faaliyetlerin gerektirdiği hareket ihtiyaçlarını gerçekleştirebilmeleri ile ilgili olup, hangi spor dallarına ilgi duyduğuna ve bu ilgi doğrultusunda o spor dalına yatkın olup olmadığına karar verme hali olarak kavramsallaştırılmıştır (Whitehead, 1993). İlk defa Whitehead'in (1987, 1993, 2001, 2007) İngiltere'de yapmış olduğu çalışmalarda anılmaya başlanmıştır. Kuzey İrlanda ve Avustralya'da geliştirilen beden eğitimi ve spor politikaları temelinde yer almış (Sport NI, 2005; Haydn-Davies, 2005; Hill ve Garcia, 2006; Dolman ve ark., 2006; Association for Physical Education, 2006; Sport NI, 2007; Delaney ve ark., 2008), takip eden yıllarda özellikle Kanada ve Amerika Birleşik Devletleri'nin eğitim sistemi bütünlüğü içerisinde sıklıkla kullanılan bir kavram haline gelmiştir (Tremblay ve Lloyd, 2010; Colley ve ark., 2012; Longmuir, 2013; Fryar, 2016).

Fiziksel okuryazarlık, çocuğun beden farkındalığını da kapsayan temel hareket becerilerine ve bilgisine sahip olması ile fiziksel aktivitelere ve

özellikle spor dallarına karşı olumlu tutum geliştirmesini de içermektedir (Whitehead, 2007). Eğer bir çocuğun fiziksel okuryazarlık becerisi yüksek ise fiziksel aktivite açısından yetenekli olmasının yanı sıra bu yeteneği nasıl kullanacağını ve nasıl başarıya dönüştüreceğini bilir ve kendine bu doğrultuda güven duyar (Mandigo ve ark., 2009). Özetle çocuğa fiziksel okuryazarlık becerisinin kazandırılması ile onların hem çocukluklarında hem de yetişkinliklerinde bir çok spor ve etkinliği yapmak için çaba gösterecek ve bundan zevk alacaktır (Haydn-Davies, 2005; Longmuir, 2013).

Fiziksel olarak okuryazar olmayan bireyler ise alternatiflerin mümkün olduğu her yerde, fiziksel aktiviteye dahil edilmekten kaçınacaktır. Hatta kısa mesafelere yürümeyi, ev temizliği ve bahçe işleri gibi işlerden kaçınmayı, beslenirken hızlı yöntemleri (fast food) olanları tercih etmeyi ve çoğu zaman bir elektrikli cihazı açmak için dahi uzaktan kumandayı kullanmayı isteyeceklerdir. Bu yapıdaki bireyler, yapılandırılmış fiziksel aktiviteye katılmak için motive olamayacaklar ve bu nedenle fiziksel yeterliklerinde herhangi bir iyileştirme veya gelişme elde edemeyeceklerdir. Bu doğrultuda fiziksel aktivite ortamındaki kabiliyetlerine güvenmeyecekler, başarısız olma kaygısı taşıyacaklardır. Bireyler, potansiyellerinin bu yönüyle ilgili olarak çok düşük bir özgüvene sahip olacaklar ve başarısızlığa ve aşağılanmaya karşı korunmak için tüm gerekli fiziksel aktivitelerden kaçınacaklardır (Whitehead, 2003).

Whitehead başka bir çalışmasında (2010) da fiziksel okuryazarlığı hayatı boyunca fiziksel aktiviteyi devam ettirmek için gerekli motivasyona, güvene, fiziksel yeterliğe, kavrayışa ve bilgiye sahip insanların yaklaşımları ile tanımlamaktadır ve bu kavramın altı alt boyuttan oluştuğunu öne sürmüştür. Bu alt boyutların motivasyon, yeterlik, çevre, özlük duygusu, ifade yeteneği ve başkalarıyla ilişkiler ile bilgi ve kavrayış olduğu kabul edilmiştir. Bu alt boyutların küçük yaşlardan itibaren geliştirilmesi ile fiziksel okuryazarlık seviyeleri de bireyde üst seviyelere çıkacaktır. Aynı zamanda olumlu deneyimler sayesinde kazanılan özgüven fiziksel okuryazarlığı olumlu yönde etkilemektedir. Fiziksel aktivite ortamlarını doğru okuyabilen ve ortamın gerektirdiği şartlara göre hareket edebilen yani aktiviteye uyum sağlayan bireyin doğal olarak fiziksel okuryazarlığından bahsedilebilmektedir (Whitehead, 2010).

Fiziksel olarak okuryazar olmayanların düştüğü önemli bir hata ise sadece üst düzey sporcuların fiziksel okuryazar oldukları kanısıdır ki bu tamamen yanlıştır. Çünkü isteyen herkes, fiziksel okuryazarlık yolculuğunda ilerleme kaydedebilir. Buradaki tek zorluk, bireyin kapasitesi dahilinde hangi fiziksel aktivitede yer alacağına dair bireysel potansiyelinden yararlanabilmektir. Yani harekete geçecek motivasyonu sağlamak ve harekete geçmektir. Toplumsal olarak düşünüldüğünde amaç seçkin atletler üretmekten

ziyade fiziksel okuryazar üreten yani fiziksel anlamda motive olmuş ve harekete geçmiş bir toplumun ötesine geçmektedir (Whitehead, 2010).

Motivasyon ve güvenin, fiziksel yeterlilik konusundaki ilerleme nedeniyle ortaya çıkmasına rağmen, bu yeterlilik kendi başına fiziksel okuryazarlık oluşturmaz. Bir hareket becerisini bireyin ustalıklı sergilemesi, mutlaka faaliyete katılma zorunluluğunu yaratmayacaktır. Bunun yerine, hareket ortamındaki herhangi bir deneyimden elde edilen, tatmin edici bir memnuniyet veya alınan haz bireyi çok daha fazla motive edecektir (Capel ve Whitehead, 2012)..

Fiziksel okuryazarlığın temeli bu doğrultuda muhakkak küçük yaşlarda yani ilkökul çağlarında atılmalıdır. Ülkemizde beden eğitimi ve oyun dersleri ile öğrencilerin fiziksel olarak aktif olmaları sağlanmaktadır. Fakat bu durum ile fiziksel okuryazarlık eğitimi birbirine karıştırılmamalıdır. Beden eğitimi, spor ve oyuna ilişkin dersler öğretim programının bir parçası iken, fiziksel okuryazarlık bu derslerin amacı olmalıdır. Fiziksel aktiviteyi toplum geneline yaymak ve değerini ortaya çıkarmak için güvenle ifade edilebilecek ve savunulabilecek bir amaçtır. Bu yüzden öğrenciyi değerlendirirken fiziksel okuryazarlığındaki değişimlerin değerlendirilmesi bu dersleri de amaçlarına ulaştıracaktır (Almond ve Whitehead, 2012).

Fiziksel okuryazarlığı yüksek bireyler, amaçlı fiziksel aktivitelere dahil olarak, yaşamlarını önemli ölçüde zenginleştirme kapasitesine sahiptir ve başka insanların yaşamlarına enerji vermelerini ve bazı kronik hastalıkların oluşumlarını azaltmalarını sağlayabilir (Almond ve Whitehead, 2012). Hal böyleyken Whitehead (2010) fiziksel aktivitenin sadece fiziksel yetenekliler için olduğu varsayımına meydan okuyarak fiziksel okuryazarlığın asıl faydalanicılarının düşük fiziksel aktivite alışkanlığı olan bireyler olduğunu savunmuştur. Fakat geç yaşta bu alışkanlığın kazandırılması oldukça zor olduğu için çocuk yaştan fiziksel okuryazarlık eğitimi verilmesini uygun görmüştür.

Fiziksel okuryazarlık, 21. yüzyılın toplumlarına ve ekonomilerine aktif katılım için vazgeçilmez bir araç olan temel yaşam becerilerinin her çocuk, genç ve yetişkin tarafından edinilmesi için çok önemlidir (Roetert ve Jeffries, 2014). Fiziksel okuryazarlık önemlidir çünkü temelde insanın fiziksel becerisini ortaya çıkartır. Başarının tadını almak, fiziksel potansiyelleri geliştirmek ve fiziksel aktivitedeki ilerlemenin ve başarının memnuniyetini tecrübe etmek, kişisel farkındalık ve güvencede büyümek ve onların küresel inancını ve özgüvenini güçlendirmek, aktif olmanın ödüllendirici ve zevkli olabileceğini ve aktif bir yaşam tarzına bağlılık geliştirebileceğini fark etmek fiziksel okuryazarlığın önemine vurgu yapmaktadır (Whitehead, 1993).

Öğrencilerin çoğu için “fiziksel okuryazarlık” insan hareketi, spor aktiviteleri ve temel fiziksel becerilerle bağlantılı iken öğretmenler için fiziksel okuryazarlık, temel hareket becerileri, yetenekleri ve hareketin yararları hakkında teorik bilgiler olarak ayrıntılı şekilde tanımlanmaktadır. Öğrencilere göre, fiziksel olarak okuryazar olan kişi temel hareket ve spor becerilerine sahip olmalıdır; fiziksel okuryazarlığın bilişsel kısmını, örneğin fiziksel aktivitenin sağlıklı yaşam tarzına uygulanması için doğru bilginin bilgisi ve önemi hakkında düşünmezler. Öğrenciler için, beden eğitiminde ana motivasyon, fiziksel zindeliğin artmasıyla birlikte en sık bahsedilen fayda olan zevk ve rahatlamadır. Öğretmenler açısından fiziksel okuryazarlık, okul beden eğitimine uygulanmalıdır; derslerin teorik kısmı, kitle iletişim araçları ve ayrıca daha fazla spor tesisi ile de yaygınlaşmalıdır (Vasickova ve Hribnak, 2013).

Beden eğitimi öğretmenleri, öğrencilerin fiziksel olarak okuryazar olmaları için gerekli motor becerileri geliştirmelerine yardımcı olmada önemli bir rol oynamaktadır. Silverman ve Mercier’in yaptıkları araştırmada (2015), beden eğitiminde motor beceri öğrenimini etkileyen zaman, uygulama tipi, içerik, sunum ve organizasyon stratejileri ve öğrenci beceri düzeyi gibi değişkenler incelemişler ve öğretmenin öğretim tasarımı kararlarını vermesinin motor beceri öğreniminde artışa yol açabileceğini tespit etmişlerdir. Çalışmada, öğrencilerin tutumları, motor becerileri öğrenme ve fiziksel okuryazarlık ile ilişkileri hakkındaki kısa bir bölüm yer almaktadır. Bu bölümde fiziksel olarak okuryazar olan insanın yaşam boyu fiziksel aktiviteden zevk alması için motor becerilere ihtiyaç duyduğundan bahsedilmektedir. Beden eğitimi öğretmenlerinin aldıkları kararların öğrencilerin öğrenmesine ve fiziksel okuryazarlık hedeflerinin karşılanmasına katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır (Silverman ve Mercier, 2015).

Bir rol model olarak beden eğitimi ve spor öğretmenleri fiziksel okuryazarlığı teşvik etmede öncü olmalıdırlar. Fiziksel olarak aktif olan ve dolayısıyla fiziksel okuryazarlığı toplum ortalamasının çok üstünde olan beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin fiziksel aktiviteye karşı göstermiş oldukları tutum ve davranışlar ile öğrencileri olumlu yönde etkilemektedir. Tabii ki her meslekte olduğu gibi beden eğitimi öğretiminde de olumsuz örnek sayılabilecek öğretmenlerin olması normaldir. Her ne kadar öğrenciler, kilolu görünen öğretmenlerden fiziksel aktivite, hareket, kondisyon, vb. konularla ilgili içeriği öğreniyor gibi görünse de, aşırı kilolu bir öğretmeni fiziksel olarak aktif bir rol modeli olarak görmezler ve kondisyonla ilgili faaliyetlerde bulunmak için daha az motive olurlar. Bu özellikle fazla kilolu öğretmenler için geçerlidir. Kendi fiziksel okuryazarlığını sergileyemeyen öğretmenler, öğrencilerini fiziksel okuryazarlığa daha az teşvik etmiş olacaklardır. Bu doğrultuda beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin

fiziksel uygunlukları ile fiziksel aktiviteye karşı tutum ve davranışları fiziksel okuryazarlıkları ile ilgilidir ve öğrencileri oldukça etkilemektedir (Conlin, 2013).

Bu görüşlere farklı bir bakış açısı getiren Pot ve Hilvoorde (2013) ise fiziksel okuryazarlık kavramını çok önemli bir yaklaşım olarak görmektedir. Araştırmacılar Hollanda’da, fiziksel okuryazarlığın açıkça beden eğitiminde pedagojik bir kavram olarak kullanılmadığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte, benzer bir şekilde “fiziksel alfabe” kavramı, Hollanda Spor Federasyonu ve çeşitli spor dernekleri tarafından Uzun Süreli Sporcu Gelişim Modelinin bir parçası olarak ve çoğunlukla temel hareket becerilerinin eş anlamlısı olarak kullanılmaktadır. Fiziksel okuryazarlığın felsefi çerçevesinin aksine, temel hareket becerileri, uygulandıkları ortamla ilgili olarak formüle edilmez, bu da temel hareket becerilerinin spor becerilerini öğrenmek ve gerçek spor katılımına olan ilgisini sınırlar. Ayrıca, sosyolojik bir bakış açısıyla, spora katılımı tartışırken sosyal etkileri görmezden gelmek uygun olmayacaktır. Sporun yapı taşlarını veya hareketlerini öğrenmek otomatik olarak spor katılımına yol açmayacaktır. Üçüncüsü, fiziksel okuryazarlığın temel amaçlarından biri, yaşam boyu süren fiziksel aktiviteye devam eden geniş bir grup çocuğu dahil etmek iken elit düzeyde yapılan sporlarda fiziksel okuryazarlığın kullanımı ile uyumlu değildir (Pot ve Hilvoorde, 2013).

### **Fiziksel Okuryazarlığın Değerlendirilmesi**

Fiziksel okuryazarlığın değerlendirilmesi, sağlık ve eğitim dahil olmak üzere birçok alan için temeli oluşturmaktadır (Lloyd ve ark., 2010). Yapılacak olan değerlendirmeler ile hali hazırda düşük seviyelerde olan fiziksel okuryazarlık parametrelerini belirleyebilir ve zamanla fiziksel okuryazarlıktaki değişiklikleri ölçülebilir. Fiziksel okuryazarlığın farklı yönleri olduğundan değerlendirilmesi de karmaşık bir süreç oluşturabilir. Fakat Lloyd ve arkadaşları 2010 yılında çocuklarda fiziksel okuryazarlığın değerlendirilmesi adına bir başlangıç modeli önermiştir. Bu modelde fiziksel okuryazarlığın birbiriyle etkileşime giren dört temel alan aracılığıyla değerlendirilebileceğine vurgu yapmıştır. Bu dört temel alan fiziksel uygunluk, motor davranış, fiziksel aktivite davranışı ve psikososyal / bilişsel faktörler olarak belirlenmiştir (Şekil 1).





*Şekil 1. Fiziksel Okuryazarlığın Değerlendirilmesi için Başlangıç Modeli (Lloyd ve ark., 2010)*

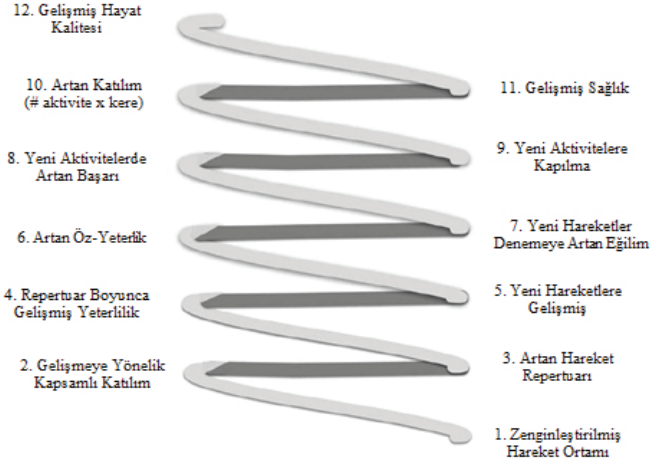
Yüksek düzeyde bir fiziksel okuryazarlık ile çocuk becerilerini suda, buzun üstünde, toprak zeminde ya da herhangi bir farklı aktivite ortamında farklı aktivitelerde yüksek uygulama becerileri ile yansıtabilmektedir (Lloyd ve ark., 2010). Başlangıç modeline ek olarak bazı çalışmalarda da motivasyon ve özgüven faktörlerinin fiziksel okuryazarlığı olumlu yönde etkilediğine vurgu yapılmıştır (Whitehead, 2010; American Academy of Pediatrics, 2000).

Fiziksel okuryazarlık bileşenlerinin (örneğin, fiziksel uygunluk, motor beceri) geçerli ve güvenilir değerlendirmeleri on yıllardır kullanılsa da, fiziksel okuryazarlık konusundaki tüm kilit alanları içeren kapsamlı bir değerlendirme, fiziksel okuryazarlık kavramını toplumda yaygınlaştırmak için oldukça gereklidir. Sayıları her geçen gün daha da fazla artan hareket-siz çocukların yaşam tarzlarını değiştirebilmek için bu değerlendirmeler önemli bir fırsat olacaktır (Longmuir, 2013).

Fiziksel okuryazarlığın değerlendirilmesinin en başarılı örneklerinden bir tanesi “Kanada Fiziksel Okuryazarlık Değerlendirmesi” (KFOD) çalışmasıdır. Bu çalışma, 8 ila 12 yaş arası çocuklar arasındaki fiziksel okuryazarlığa ilişkin bakış açılarını oldukça geliştiren çok yönlü bir değerlendirme protokolüdür. Çocuğun kapasitesi, fiziksel yetkinlik, motivasyon ve güven, bilgi ve anlayış ile sağlıklı ve aktif bir yaşam tarzının kapsamlı bir tanımını yapabilmek için günlük davranışları kendi ortamlarında değerlendirilmiştir. Kanada Fiziksel Okuryazarlık Değerlendirmesinin fizibilitesi, geçerliliği ve güvenilirliği, yaklaşık 2.000 gönüllü çocuktan 6 veri toplama döngüsü ile sağlanmıştır (Longmuir ve ark., 2018).

Longmuir ve Tremblay’ın 2016’da yapmış oldukları araştırmalarında fiziksel okuryazarlık araştırmaları alanının henüz başlangıç aşamasında

olduğu vurgulanmışlardır. Bu alanı ilerletmek ve fiziksel okuryazarlık yolculuğunu daha iyi anlayabilmek için fiziksel okuryazarlığı takip etmenin ve değerlendirmenin etkili yöntemlerini daha iyi açıklamak için yeni araştırmaların gerektiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca, fiziksel okuryazarlığı arttırmak, fiziksel okuryazarlık yolculuğundaki ilerlemeyi, aynı zamanda fiziksel okuryazarlığın bireysel ve topluma olan yararlarını desteklemek için kullanılacak etkili yöntemleri belirlemek adına daha fazla araştırma yapılması önermektedirler (Longmuir ve Tremblay, 2016).



Şekil 2. Fiziksel Okuryazarlık Gelişimi Modeli (Jurbala, 2015)

Jurbala'nın (2015), fiziksel okuryazarlığın gerçekten ne anlama geldiğini araştırdığı çalışmasında sunulan model (Şekil 2), bireyin sağlık ve yaşam kalitesinde iyileşmeye devam etmesi veya eşzamanlı kaybı ile azalan katılım yoluyla alternatif olarak alçılmasıyla ortaya çıkan bir dizidir. Şekil, harekete devam eden katılımcının fiziksel okuryazarlık gelişimini bir spiral olarak tasvir etmiştir. Gelişmiş yaşam kalitesi, daha önce fiziksel okuryazarlık ediniminden kaynaklanan bir kazanım olarak değil, bunun yerine aktif katılımı sürdürülen, fiziksel olarak çevremiz ile devam eden ilişkilerin bir döngüsü olarak ortaya çıkan bir üründür (Jurbala, 2015).

## Çeşitli Ülkelerde Fiziksel Okuryazarlık

Birleşik Krallık kültürüne sahip ülkeler arasında yer alan birçok ülkede, artık fiziksel okuryazarlık kavramı beden eğitimi, sağlık ve oyun ile ilişkili derslerin temelini oluşturmakla kalmayıp dersin öncelikli amaçları arasında yer almaktadır. İngiltere, Avustralya, Kuzey İrlanda, Galler ve Kanada gibi ülkelerde spor pedagojisi üzerine çalışan spor ve sağlık profesyonel-

leri özellikle çocuklarda spora özgü becerileri ve değerleri korumak ve yükseltmek için fiziksel okuryazarlığı teşvik etmektedirler (Fryar, 2016).

Kanada’da eğitim, anayasa bünyesinde eyaletlerin sorumluluğu altındadır (Moodley, 1995; Joshee, 2009). Kanada’nın Ontario eyaleti eğitim sistemi bütünlüğü içerisinde yer alan ilköğretim kademesinin (1.-8. sınıflar) sağlık ve beden eğitimi dersleri 2010 yılında fiziksel okuryazarlık kavramı temelinde hazırlanarak (HALORG, 2013) yürürlüğe girmiş, 2018 yılında güncellenerek son şeklini almıştır (Tremblay ve ark., 2018). Kanada’nın Ontario eyaleti eğitim politikaları gereği ilkokullarda yürütülen sağlık ve beden eğitimi derslerinin eğitim seviyelerine göre derecelendirilmiş öğretim programlarında fiziksel okuryazarlık kavramının önemine değinilmekte, kazanımlar belirlenmektedir (Longmuir ve ark., 2018).

Benzer çalışmalara Galler’de de rastlanmaktadır. 2001’den beri Galler Hükümeti ve Spor Galler oluşumu, fiziksel okuryazarlığın hem fiziksel eğitim hem de fiziksel aktivite stratejisinin net bir odağını oluşturduğunu ifade etmektedir. Küçük çocuklar tarafından erişilebilirliği nedeniyle beden eğitimi, sonuç olarak fiziksel okuryazarlığa katkıda bulunan ortamların oluşturulmasına katkıda bulunacak konumdadır. Bununla birlikte, bunun ayrılmaz bir parçası, beden eğitiminde yüksek kaliteli öğrenme fırsatları oluşturma ihtiyacı olacaktır. Nitekim Beden Eğitimi öğretmenlerinin pedagojik yöntemleri, küçük çocukların tutumlarını ve fiziksel aktiviteye eğilimlerini önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Bu doğrultuda Galler’de beden eğitimi öğretmenlerinin desteği ile okul sporları temelli bazı uygulamalar ile çocukların fiziksel okuryazarlık seviyelerinin yükseltilmesi amaçlanmaktadır (Rainer ve Davies, 2013).

Özellikle Birleşik Krallık kültürüne sahip ülkelerin araştırma ve uygulamalarını fiziksel okuryazarlık yönleriyle ilerlettiğini gösteren kanıtlar var. Bu kanıtlardan bir tanesi de Kuzey İrlanda’dır. Kuzey İrlanda’da da fiziksel okuryazarlığın geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması adına eğitim yasalarını değiştirilmeye, okullara sürekli fon ve destek sağlanmasına çalışılmaktadır. Aktif Okul Ortaklıkları ve Müfredat Spor Programları gibi projeler bu anlamda yapılan çalışmalardan iki tanesi olarak karşımıza çıkmaktadır (McKee ve ark., 2013).

İskoçya Hükümeti ise beden eğitimi dersleri konusundaki girişimleri ve yatırımı ile fiziksel okuryazarlık konusuna verdikleri değeri açıkça belli etmiştir. Bu destek ile beden eğitimi öğretmenleri, obezite ile mücadele gibi farklı zorluklarla başa çıkabilmek için güçlü bir destek altyapısına sahip olmuşlardır. İskoç Hükümeti’nin bu taahhüdü, İskoçya’daki beden eğitimi, fiziksel aktivite ve sporun mevcut iyi uygulamalarla birlikte çalışması ve geliştirilmesi, müfredat içindeki konumunu ve değerini artırması ve başa-

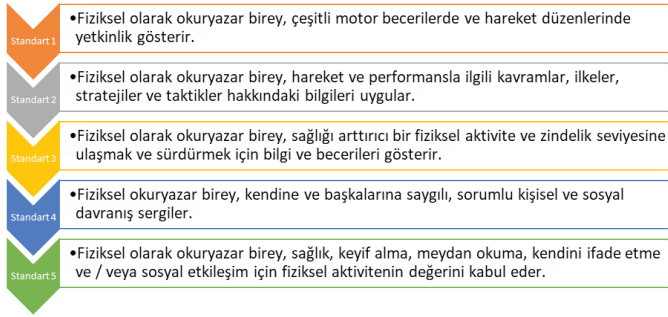
rılı ve faydalı bir deneyim sunması için olağanüstü bir fırsat yaratmıştır (Dowens ve ark., 2013).

İsveç'te, çocukların beden eğitimi ve sağlık dersinde öğretme ve öğrenmeye ilişkin fiziksel yeterlilik anlayışını tanımlamak ve desteklemek için araştırma raporlarında ve ders kitaplarında fiziksel okuryazarlık tanıtılmakta, aynı zamanda okulların öğretim programlarında da değerlendirme amaçlı yer almaktadır. Ayrıca, kavramın özellikleri zorunlu okullardaki beden eğitimi ve sağlık dersinde öğretmenlerinin öğrencilerinin geçerli değerlendirmelerini yapabilmelerine yardımcı olacak şekilde tasarlanmış ek materyal oluşturmak için bir çıkış noktası olarak kullanılmıştır (Lundvall ve Tiden, 2013).

Avustralya eğitim sisteminde 2014 yılında revize edilen Sağlık ve Beden Eğitimi dersi müfredatı, fiziksel okuryazarlık kavramına değinmese de bununla birlikte, fiziksel okuryazarlığın belirli yorumları ile Sağlık ve Beden Eğitimi Müfredatı arasında güçlü bir uyum vardır. 21. yüzyıl çağında sağlıklı kalabilmek için tasarlanan programın öğretileri ile fiziksel okuryazarlık öğretileri arasında yoğun benzerlikler bulunmaktadır (Macdonald ve Enright, 2013)

Çinli okullar fiziksel aktivite kültürü oluşturmak için bilgi, beceri ve motivasyonu bütünleştirmek için merkezi bir yaklaşım kullanıyor. Temelde, Çinli öğrenciler bilmeden fiziksel olarak okuryazar olurlar (Roetert ve Jefferies, 2014).

Fiziksel okuryazarlık ekseninde buluşan tüm bu ülkeler içerisinde Kanada'nın çok özel bir yeri bulunmaktadır. Kanada'da fiziksel okuryazarlık kavramı ve fiziksel okuryazar bir ulus oluşturma hedefi açıkçası insanları bir araya getirmiştir. Eğitimciler, antrenörler, ebeveynler, halk sağlığı çalışanları, rekreasyon liderleri, devlet memurları, vb. hepsi ortak bir fiziksel okuryazarlık dili kullanmaya başlamıştır (Whitehead, 2010). Raporlanan bir çalışmada (Mandigo ve ark., 2013) 2013 yılına kadarki sonuçların çok cesaretlendirici olduğu vurgulanmıştır. Tüm Kanadalı öğrencilerin sağlıklı ve aktif bir yaşam sürmelerine yardımcı olmak için yeterli bir fiziksel okuryazarlık seviyesine sahip olmalarını sağlamak için hala uzun bir yol varken, kat edilen mesafe Kanada'daki liderlerin toplu çalışmasını göz önüne alarak umut verici görünmektedir (Mandigo ve ark., 2013).



Şekil 3. K-12 beden eğitimi dersi için 2014 ulusal standartları (Roertert ve MacDonald, 2015)

Fiziksel okuryazarlık kavramı Kanada ve İngiliz toplumlarında yaygınlaşırken, Birleşik Devletler fiziksel okuryazarlığı kapsayan beden eğitimi politikaları değişikliklerini Nisan 2013'te hazırlamıştır. Geniş bir kapsam ve diziyi tanımlayan bu çerçeve, 2014 yılında K-12 Beden Eğitimi için Ulusal Standartlar ve Sınıf Seviyesi Çıktıları olarak yayınlandı. Bu yayın, fiziksel okuryazar bireylerin gelişimini destekleyen kritik yeterlilikleri tanımlamaktaydı. Bu doğrultuda Amerika Birleşik Devletleri'nde fiziksel okuryazarlık, son yıllarda yeni ve gelişen bir kavramdır. Bu kavram, kronik hastalık, aşırı kilo ve obezitenin artmasına neden olan hareketsizliği ve bu doğrultuda hastalık ihtimallerini azaltmak için Amerikalılar arasında artan fiziksel aktivite konusunda önemli bir ideal olarak kabul edilmektedir. Amerikalı beden eğitimi ve spor öğretmenleri ve çeşitli derneklerin yönetim organları, fiziksel okuryazarlığın uzun vadeli sağlık sonuçları üzerindeki olumlu etkisine ve özellikle de birçok Amerikalı için sağlık maliyetleri üzerinde muazzam bir azalma olacağına dikkat çekmişlerdir (Moreno, 2013).

Beden eğitiminin dersinin bir hedefi olarak fiziksel okuryazarlık ile, SHAPE America, yeni hedefin ana unsurlarına uyum sağlamak için ulusal standartlarını Şekil 3'te gösterildiği şekilde revize etmiştir. Beden eğitimi dersinin çıktısı olarak yetkinlikleri tanımlamak için standartlar geniş bir şekilde yazıldığından, eğitim süreci boyunca öğrenmeye yönelik daha spesifik hedefler sağlamak için sınıf düzeyinde sonuçlar da geliştirilmiştir. Sınıf düzeyinde elde edilen sonuçlar, motor gelişim, beceri yetkinliği, motor öğrenme, fiziksel aktivite ve öğrenci katılımı ve motivasyonu ile ilgili son bilimsel literatüre dayandırılmıştır. Birlikte ele alındığında, fiziksel okuryazarlığın amacı, beş ulusal standart ve sınıf düzeyi sonuçları, fiziksel okuryazarlık kavramını işlevsel hale getirmeyi ve öğretmenlerin müfredat ve ders planları geliştirmede kullanması için bir çerçeve oluşturmayı amaçlamaktadır (Roertert ve MacDonald, 2015).

## Türk Eğitim Sistemi için Önemi

Türk eğitim sisteminde ilköğretim öğretim programlarında yer alan beden eğitimi, oyun ve spor ile ilişkili dersler mevcuttur. Bu dersler, Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB) tarafından hazırlanan öğretim programları çerçevesinde işlenmektedir (Güneş, 2002; Tortop, 2005). Türkiye eğitim politikaları çerçevesinde 2012 yılında hayata geçirilen eğitim revizyonu ile ilkokul haftalık ders çizelgesinde kendisine ciddi bir yer bulan oyun ve fiziki etkinlikler dersi, birinci sınıftan başlamak ve kademeli olarak üst sınıflarda uygulanmak üzere kabul etmiştir (MEB, 2012a). Söz konusu ders için ders kitabı hazırlanmamış ancak Temel Eğitim Genel Müdürlüğü koordinesinde yürütülen Uluslararası İlham Projesi kapsamında “Fiziksel Etkinlik Kartları” ile “Oyun Oynuyorum Derleme Kitapçığı” hazırlanarak ilkokul 1-4. sınıflarda kullanılmasının uygun olacağı belirtilmiştir (MEB, 2012b; Dağdelen ve Kösterlioğlu, 2015). TTKB’nın 2018 yılında yaptığı güncelleme ile bu dersin ismi beden eğitimi ve oyun olarak değiştirilmiş, dersin içeriği ve saatinde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır (MEB, 2018).

Türk eğitim Sisteminde 2012-2013 eğitim öğretim yılı başlangıcından itibaren uygulanmasına başlanan 4+4+4 eğitim modeline göre 66 ayı bitiren çocukların ilkokula başlamaları gerekmektedir. Bu yaş grubundaki çocukların oyun döneminde olduğundan dolayı “beden eğitimi ve oyun” dersinin haftalık 5 saat zorunlu olması kararlaştırılmış, bu durumun küçük yaştaki öğrencilerin okula aidiyetlerinin gelişmesi yönünde çok önemli olduğu vurgulanmıştır. Bu durum aynı zamanda sınıf öğretmenlerinin bu ders konusunda ciddi bir donanıma ve yeterliliğe sahip olmaları gerektiği anlamına gelmektedir (Topkaya, 2012).

Oyun ve fiziki etkinlikler dersinin öğretim programı ve materyalleri hazırlanırken öğrencilerin okulu sevmeleri, okulda arkadaşlık ilişkilerini geliştirmeleri ve sosyalleşmeleri, yaşları gereği oyun oynamaları, fiziksel gelişimlerinin desteklenmesi, sağlıklı olma konusunda bilinçlenmeleri amacıyla öğrencilerin her gün bir saat aktiviteye katılmaları, engelli öğrencilerin oyun ve etkinliklere katılımı, takım ruhu kazanmaları ve düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi vb. gibi hedefler dikkate alınmıştır (Topkaya, 2012). Tüm bu hedefler fiziksel okuryazarlık kavramı ile örtüşmektedir fakat dersin uygulayıcısı olan sınıf öğretmenlerinin bu konuda eğitim almaları, fiziksel aktiviteyi öğrencilere örnek olacak şekilde yaşam tarzı haline getirmeleri gerekmektedir.

İlkokul çağındaki okul temelli fiziksel aktivitelerin çocukların fiziksel gelişimlerini olumlu yönde etkilediği bilinmektedir (Pate ve ark., 2006; Whitehead, 2007; Koçyiğit ve ark., 2007; Boyraz ve Serin, 2016; Hekim,

2016; Koç, 2016; Donnelly ve Lambourne, 2011; Norris ve ark., 2015). Çocukların fiziksel gelişimlerinin yanı sıra bilişsel ve toplumsal gelişimlerinin de artırılması hedeflenen ve ülkemiz eğitim sistemi içerisinde haftada beş saatlik eğitim süresi ile çok önemli bir yere sahip olan beden eğitimi ve oyun dersinin öğretim programında bahsedilen kazanımlara ulaşmasında ise bazı güçlüklerin yaşandığı çeşitli araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir (Dağdelen ve Kösterlioğlu, 2015; Bayat ve ark., 2016; Aydın, 2011; Gündoğan ve Uçansoy, 2014; Güven ve Yıldız, 2014; Şirinkan ve ark., 2006; Süleyman ve Gözde, 2018; Can Ceylan ve Dalaman, 2017).

Dünyada hızla değişen eğitim akımları çerçevesinde, ilkokul temelli fiziksel aktivite derslerinin kazanımları da sağlık ve fiziksel aktivite alışkanlıkları ile ilgili kavramlar temelinde şekillenmeye başlamıştır (Tremalay and Lloyd, 2010; Colley ve ark., 2012; Longmuir, 2013; Fryar, 2016). Kalkınmışlık anlamında fark yaratan ülkelerde başlayan bu duruma benzer değişim hareketleri, gelişmekte olan toplumlardaki değişimi fark eden araştırmacıların kendi ülkelerinin eğitim politikaları hakkında fikir yürütmesine sebep olmakta (D’Elia, 2018; Soltyk, 2018; Menevse ve Yapıcı, 2018) bu durum da karşılaştırmalı beden eğitimi ve spor alanını oluşturmakta ve zenginleştirmektedir (Bennett, 1970; Wright, 1973; Hardman, 2008; Vlček, 2011).

Oluşturulan kavramsal çerçeve bağlamında karşılaştırmalı beden eğitimi ve spor bilimi temelinde kurgulanacak çalışmaların neticesinde, Türkiye eğitim sistemi içerisinde yer alan beden eğitimi ve oyun derslerinin fiziksel okuryazarlık kavramı çerçevesinde ele alınması gerekmektedir. Özellikle ilkokullardaki beden eğitimi ve oyun dersinin kazanımlarına çok da ulaşamadığı bilinmekte, bu durumun zaman zaman sınıf öğretmenlerinin yetkin olmadıklarından kaynaklandığı belirtilmektedir (Dağdelen ve Kösterelioğlu, 2015; Altun, 2016; Bayat ve ark., 2016; Ceylan ve Dalaman, 2017; Çivril Kara ve ark., 2017; Can ve Çava, 2018; Güven ve Yıldız, 2014).

## SONUÇ

Fiziksel okuryazarlık, beden eğitimi ve sağlık ilişkisinin olumlu etkilerini artıracak oldukça güçlü bir fikir olduğunu göstermiştir. Eğitim, spor, rekreasyon ve halk sağlığı alanlarındaki pek çok uygulayıcı için bir rehber niteliğinde olacağı muhakkaktır. Toplumda giderek artan hareket-sizlik ile mücadele için iyi bir fırsat olduğu konusunda bir çok bilim insanı hem fikir olmuştur. Toplumlarda oluşan inanç gereği “fiziksel aktiviteye, sadece bu işi iyi yapıyor olanlar katılmalı” görüşünün yerine, “her birey, yaşamın her alanında fiziksel çevre ile yetenekli ve eğlenceli bir iletişim

kurmayı hedeflemeli” görüşü hakim olabilirse, fiziksel okuryazarlığın sağlıklı toplumlar üzerindeki olumlu etkisi her geçen gün daha da artacaktır.

Fiziksel okuryazarlık eğitiminin küçük yaşlarda verilmesi konusunda ortak görüş bildiren bilim insanları, öğretmenlerin özellikle küçük yaş grubu öğrenciler üzerindeki etkilerine vurgu yapmışlardır. Türk eğitim sistemi bu bağlamda fiziksel okuryazarlık kavramı ile güçlendirilmeli, ilkokullarda görev alan sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersinde daha etkin olabilmeleri adına fiziksel okuryazarlıklarının araştırılması, bu konuda olumlu sonuçlar oluşturacak çalışmalar hayata geçirilmelidir. Kısa vadede sonuçlarına ulaşamayacak olan uygulamalar için sabretmeli, uzun vadede sağlık, eğitim ve kalkınma gibi alanlarda oluşacak kazanımların toplum menfaatlerine olacağı unutulmamalıdır.



## KAYNAKÇA

- Almond, L. with Whitehead, M.E. (2012) Translating physical literacy into practice for all teachers. *Physical Education Matters* 7,3,67-70
- Altun, M. (2016). İlkokul oyun ve fiziki etkinlikler dersi yeni öğretim programının sınıf öğretmenlerinin görüşleriyle değerlendirilmesi: Kırşehir ili örneği. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 327-347.
- American Academy of Pediatrics. (2000). Physical fitness and activity in schools. *Pediatrics*, 105(5), 1156-1157.
- Association for Physical Education (2006) "Physical Education and Physical Literacy" *Physical Education Matters*, Vol1 No1, Reading, Association for Physical Education.
- Aydın, F. D. (2011). Beden eğitimi derslerinin fonksiyonları ve okullardaki konumu hakkında sınıf öğretmenlerinin görüşleri (Bolu ili örneği). Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Bayat, S., Kaymak, M. N., & Balcı, O. (2016). Primary teachers' opinions about the difficulties encountered in the Play and Physical Activities course Sınıf öğretmenlerinin Oyun ve Fiziki Etkinlikler dersinde karşılaştıkları güçlüklerle ilişkin görüşleri. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 4917-4930.
- Bennett, B. L. (1970). A historian looks at comparative physical education. *Gymnasion*, 7(I), 10-13.
- Boyraz, C., & Serin, G. (2016). İlkokul Düzeyinde Oyun Temelli Fiziksel Etkinlikler Yoluyla Kuvvet ve Hareket Kavramlarının Öğretimi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1).
- Can, S., & Çava, G. (2018). Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre ilkokulda uygulanan oyun ve fiziki etkinlikler dersinin değerlendirilmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 261-273.
- Capel, S. and Whitehead, M.E. (Ed) (2013) *Debates in physical education*. London: Routledge.
- Ceylan, G. C. ve Dalaman, O. İlkokul II. Sınıf Oyun Ve Fiziki Etkinlikler Dersi Kazanımlarının Gerçekleşme Düzeyine İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (10), 235-254.
- Colley RC, Janssen I, Tremblay MS. Daily step target to measure adherence to physical activity guidelines in children. *Med Sci Sports Exerc*. 2012;44(5):977–82.
- Conlin, G. (2013). Teacher Pupil Relationships, *Bulletin of the International Council of Sport Science and Physical Education ICSSPE*. 2013;65.
- Çivril Kara, R , Küçük Kılıç, S , Öncü, E . (2017). Sınıf Öğretmenlerinin Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersi Hakkındaki Görüşleri. *Eğitim Ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori Ve Uygulama*, 8 (15), 18-46.

- Dağdelen, O., & Kösterelioğlu, İ. (2015). İlkokullardaki oyun ve fiziki etkinlikler dersinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2015(19), 97-128.
- Delaney B, Donnelly P, News J. Improving physical literacy. Belfast: Sport Northern Ireland; 2008.
- D'Elia, F. (2019). The training of physical education teacher in primary school. Supplementary Issue: Autumn Conferences of Sports Science. Costa Blanca Sports Science Events, 2-3 November 2018. Alicante, Spain
- Dollman, J., Boshoff, K. & Dodd, G. (2006) "The relationship between curriculum time for PE and literacy and numeracy standards in South Australian primary schools." *European Physical Education Review*, Vol 12 No 2 pp 151-163. Oxford, Routledge
- Donnelly, J.E. & Lambourne, K., (2011). Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement. *Prev. Med.* 52 (1), 36–S42.
- Dowens T, Dalziell A, French J (2013) Physical Education in Scotland; BMT (Better Movers and Thinkers) and Physical Literacy. *Bulletin of the International Council of Sport Science and Physical Education ICSSPE*. 65:1–6.
- E. Paul Roetert & Stephen C. Jefferies (2014) Embracing Physical Literacy, *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 85:8, 38-40,
- Fryar CD, Gu Q, Ogden CL, Flegal KM. Anthropometric reference data for children and adults: United States, 2011–2014. *Vital Health Stat* 3. 2016;3(39):1–46.
- Gündoğan Çögenli, A. ve Uçansoy, A. (2014). Sınıf öğretmenlerinin uyum ve hazırlık çalışmalarına ilişkin görüşleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 4(1), 01-26
- Güneş, A. (2002). Okullarda beden eğitimi ve oyun öğretimi. *Pegem A Yayıncılık*.
- Güven, Ö. ve Yıldız, Ö. (2014). Sınıf öğretmenlerinin oyun ve fizikî etkinlikler dersinden beklentileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 525-53
- HALORG (Healthy Active Living and Obesity Research Group). Canadian assessment of physical literacy: manual for test administration. Healthy Active Living and Obesity Research Group; Children's Hospital of Eastern Ontario. 2013.
- Hardman, K. (2008). Comparative physical education and sport. *Directory of Sport Science: A Journey Through Time: the Changing Face of ICSSPE*, 385.
- Haydn-Davies, D. (2005) "How does the concept of Physical Literacy affect what is and might be the practice of Physical Education?" *British Journal of Teaching Physical Education*, Vol 36 No 3, Reading, Association for Physical Education.

- Hekim, M. (2016). Çocuklarda beden eğitimi, spor ve oyun etkinliklerine katılımın kemik gelişimi üzerine etkilerinin değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2), 66-71.
- Hill, S & Gracia L. (2006) "Physical Literacy and Learning" *International Journal of Learning*, Vol 12 No 9 pp 339-349, Melbourne, Common Ground Publishing Limited.
- Joshee, R. (2009). Multicultural education policy in Canada: Competing ideologies, interconnected discourses. In *The Routledge international companion to multicultural education* (pp. 116-128). Routledge.
- Kirk, D. (2010) *Physical Education Futures*. London : Routledge
- Kirk, D. (2018). Physical education-as-health promotion: recent developments and future issues. *Education and Health*, 36(3), 70-75.
- Koç, E. S. (2016). Oyun Ve Fiziksel Etkinlikler Dersi Öğretim Programının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi, Kanada Örneği. *Kastamonu Education Journal*, 24(1), 263-280.
- Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N., & Kök, M. (2007). Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun/Play as educational activity in the child's development process. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (16).
- Longmuir P. Understanding the physical literacy journey of children: the Canadian assessment of physical literacy. *Bulletin of the International Council of Sport Science and Physical Education ICSSPE*. 2013;65:1-6.
- Longmuir PE, Woodruff SJ, Boyer C, Lloyd M, Tremblay MS. Physical Literacy Knowledge Questionnaire: feasibility, validity, and reliability for Canadian children aged 8 to 12 years. *BMC Public Health*. 2018;18(Suppl 2) <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5890-y>.
- Lundvall, S., & Tidén, A. (2013). Assessing Embodied Knowledge in Swedish PEH: The Influence of Physical Literacy. *ICSSPE Bulletin*, (65).
- Macdonald, D., & Enright, E. (2013). Physical literacy and the Australian health and physical education curriculum. *ICSSPE Bull J Sport Sci Phys Educ*, 65, 351-59.
- Mandigo J., N. Francis, K. Lodewyk, and R. Lopez, "Physical Literacy for Educators", *Physical and Health Education Journal*75,no. 3(2009): 27-30.
- Mandigo, J., Harber, V., Higgs, C., Kriellaars, D., & Way, R. (2013). Physical literacy within the educational context in Canada. *ICSSPE Bull J Sport Sci Phys Educ*, 65, 360-66.
- McIntosh, J. (2018). PISA Country Rankings Valid? Results for Canada and Finland. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1-9.
- McKee, M., Breslin, G., Haughey, T., & Donnelly, P. (2013). Physical literacy co-ordinators and active school partnerships in Northern Ireland. *Journal of Sport Science and Physical Education*, 65, 300-306.

- MEB (2012a). Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı 29.08.2012 tarihli ve 139 sayılı kararı. [http://tegm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2013\\_03/06051805\\_cilt1.pdf](http://tegm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_03/06051805_cilt1.pdf) (erişim tarihi: 14.03.2015)
- MEB (2012b). Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersi Öğretim Programı. TTKB, Ankara.
- MEB (2018). Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı 12.09.2018 tarihli ve 123 sayılı kararı. [https://tegm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2018\\_09/20193831\\_123\\_sayYIY\\_Kurul\\_KararY.pdf](https://tegm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_09/20193831_123_sayYIY_Kurul_KararY.pdf) (erişim tarihi: 22.01.2019)
- Menevse, A., & Yapıcı, E. (2018). An Investigation of the Opinions of the Students of Physical Education and Sports on Vocational Education: The Cases of America and Turkey Universities. *Universal Journal of Educational Research*, 6(11), 2426-2437.
- Moodley, K. A. (1995). Multicultural education in Canada: Historical development and current status. In Banks, J. A., and Banks, C. A. M. (eds.), *Handbook of Research on Multicultural Education*. Simon and Schuster, New York.
- Moreno, T. (2013). American physical education: a discursive essay on the potential unifying role of physical literacy in the United States. *ICSSPE Bull J Sport Sci Phys Educ*, 65, 371-77.
- Norris, E., Shelton, N., Dunsmuir, S., Duke-Williams, O., & Stamatakis, E. (2015). Physically active lessons as physical activity and educational interventions: a systematic review of methods and results. *Preventive Medicine*, 72, 116-125.
- Ontario Public Service. (2015). The Ontario Curriculum Grades 1-8, Health and Physical Education. Available at: <http://edu.gov.on.ca/eng/curriculum/elementary/health.html> (Accessed 20th January 2019).
- Pate, R. R., Davis, M. G., Robinson, T. N., Stone, E. J., McKenzie, T. L., & Young, J. C. (2006). Promoting physical activity in children and youth. *Circulation*, 114, 1214-1224. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.177052
- Paul Jurbala (2015) What Is Physical Literacy, Really?, *Quest*, 67:4, 367-383,
- Pereyra, M. A., Kotthoff, H. G., & Cowen, R. (2011). PISA under examination. In *Pisa Under Examination* (pp. 1-14). SensePublishers.
- Pot, J. N., & van Hilvoorde, I. M. (2013). A critical consideration of the use of physical literacy in the Netherlands. *ICSSPE Bulletin*, 2013(65).
- Rainer, P., & Davies, J. (2013). Physical Literacy in Wales—the Role of Physical Education. *Journal of Sport Science and Physical Education*, 65(1), p289-298.
- Shilling, C. (2008) *Changing Bodies*. London: Sage
- Silverman, S., & Mercier, K. (2015). Teaching for physical literacy: Implications to instructional design and PETE. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 150-155.

- Soltyk, OO (2018). Comparative Analysis of the Level of Formation of Professional Reliability of Future and Active Teachers of Physical Education. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, VI (74), Issue: 180, 2018. Nov.
- Sport NI (2005) Physical Literacy SC/05/97, Belfast, Sport NI (unpublished).
- Sport NI (2007) Developing Physical Literacy in NI SC/07/27, Belfast, Sport NI (unpublished)
- Sports Council (1991). The Case for Sport (Publicity leaflet). London, Sports Council.
- Süleyman, C. ve Gözde, Ç. İlkokul Programında Yer Alan Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersinin Bazı Avrupa Ülkelerindeki Benzer Dersler İle Karşılaştırılması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1), 97-108.
- Şirinkan, A., Şirinkan, S., Çalışkan, E. ve Kaldırımcı, M. (2006). İlköğretim 1. kademede görev yapan sınıf öğretmenlerinin öğrencilerinin beden eğitimi ve spor ihtiyacını karşılayabilme düzeyleri (Erzurum ili örneği). *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8 (4), 10-21.
- Taş, U. E., Arıcı, Ö., Ozarkan, H. B., & Özgürlük, B. (2016). PISA 2015 ulusal raporu. Ankara: MEB.
- Topkaya, İ. (2012). İlkokullarda Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersi Öğretimi. İstanbul: Kriter Yayınları.
- Tortop, Y. (2005). Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersi ve eğitsel oyun uygulamaları (Master's thesis, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Tremblay MS, Lloyd M. Physical literacy measurement – the missing piece. *PHE Journal*. 2010; Spring:26–30.
- Tremblay, M. S., Longmuir, P. E., Barnes, J. D., Belanger, K., Anderson, K. D., Bruner, B., ... & Kolen, A. M. (2018). Physical literacy levels of Canadian children aged 8–12 years: descriptive and normative results from the RBC Learn to Play–CAPL project. *BMC Public Health*, 18(2), 1036.
- Vašíčková, J., & Hřibňák, M. (2013). Physical literacy from the perspective of Czech pupils and teachers: results from a pilot study. *ICSSPE Bulletin*, 65, 320-324.
- Vlček, P. (2011). A comparison of physical education (PE) development in the Czech Republic, Germany, and the USA-A historical perspective. *Acta Gymnica*, 41(1), 51-59.
- Whitehead, M. (2001) "The Concept of Physical Literacy" *European Journal of Physical Education* Vol 6 pp127-138. Oxford, Routledge.
- Whitehead, M. (2007) Physical Literacy and its Importance to Every Individual, [www.physicalliteracy.org.uk](http://www.physicalliteracy.org.uk). Accessed 28-8-07

- Whitehead, M.E. (1987). "A study of the views of Sartre and Merleau-Ponty relating to embodiment, and a consideration of the implications of these views to the justification and practice of physical education." Unpublished PhD thesis. London, University of London.
- Whitehead, M.E. (1993). Physical Literacy. Unpublished paper given at IA-PESWG Congress Melbourne, Australia.
- Wright, E. (1973). Comparative Studies in Physical Education and Sport. *Comparative Education*, 9(2), 67-71.

**BİNGÖL İLİNDE ÖĞRENİM GÖREN  
ERKEK ÖĞRENCİLERİNİN SOMATOTİP  
YAPILARININ VE PERFORMANS  
ÖZELLİKLERİNİN FUTBOLA  
UYGUNLUĞUNUN İNCELENMESİ**

**Harun GENÇ<sup>1</sup>**

**BÖLÜM 8**

---

<sup>1</sup> Bingöl Üniversitesi BESYO, E-mail: hgenc@bingol.edu.tr







# BİNGÖL İLİNDE ÖĞRENİM GÖREN ERKEK ÖĞRENCİLERİNİN SOMATOTİP YAPILARININ VE PERFORMANS ÖZELLİKLERİNİN FUTBOLA UYGUNLUĞUNUN İNCELENMESİ

Harun GENÇ<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Sporda başarılı olabilmenin altın anahtarı hiç kuşku yok ki bilimsel çalışmalardan elde edilmiş veriler kullanılarak dizayn edilmiş antrenmanların uygulanmasıdır. Tarih boyunca spor bilim insanlarının ilgisini çeken konulardan bir tanesi de sporcuların vücut yapısı ile performansları arasındaki ilişki olmuştur. Sporda arzu edilen üstün performansa ulaşabilmek için, iyi planlanmış uygun antrenman programının yanı sıra, antropometrik ve fizyolojik yapıya da dikkat edilmelidir Aksi taktirde fiziksel yapının özelliği, icra edilen spor dalına uygun olmadıkça sporcunun performansı en uygun düzeyde gerçekleşmesi düşünülemez.

Antropometri; insan bedeninin özelliklerini belirli ölçme yöntemleri ve ilkeleriyle, boyutlarına veya yapı özelliklerine göre sınıflandıran bir tekniktir (Yazarer ve ark.,2004). Antropometrik veriler, çeşitli ırklar, etnik gruplar, farklı sosyoekonomik toplumlar, cinsiyetler arasında değişim ve gelişim evreleri içinde farklılıklar gösterirler (Günay ve ark.,2006).

Antropometrik özelliklerin performansa etkisi, beden yapısı, kompozisyonu, ağırlık ve boy, motor işlevlerde ve performansta önemli faktörler olarak kabul edilmektedirler. Beden ölçüsünün göstergesi olan ağırlık, boy, yaş ve cinsiyet gibi değişkenlerle kombine edilerek, normlar geliştirilmiştir. Bu normlar, birçok bedensel aktivitede rol alan çocuk ve gençlerin hangi gruba uygunluk gösterdiğinin bilinmesi açısından yararlı olmuştur. Antropometrik ölçülerin motorik performansla ilişkili olduğu ve performans düzeylerindeki potansiyel etkinliği fark edilmistir (Can ve ark., 2002). Antropometri son yıllarda sporda oldukça kullanışlı bir alan olarak ortaya çıkmaktadır. Spor dalının özelliklerine göre elit sporcunun morfolojik yapısının belirlenmesinde de önemli bir rol oynamaktadır (Pekel, 2004; Savucu ve ark., 2004).

İnsan vücudunun dış görünüşünün sınıflandırılması veya vücut tipinin belirlenmesine somatotip denir. Adolesan dönemi futbolcuların performans düzeylerinin artırılması için somatotiplerinin belirlenmesi gerekir. Çünkü sporcuların fiziksel özellik ve yeteneklerinin tespit edilmesi, sporcu

<sup>1</sup> Bingöl Üniversitesi BESYO, E-mail: hgenc@bingol.edu.tr

seçiminde ve uygun antrenman programının planlanmasında önemli bilgiler sağlayabilir (Can ve ark., 2002).

Sahip olunan fiziksel yapının özelliği yapılan spor dalına uygun olmadıkça istenilen performans düzeyine ulaşmak pek mümkün değildir. Fiziksel yapı bir sporcunun yüksek düzeyde performans gösterebilmesinin göstergelerinden sadece bir tanesidir ve kuvvet, güç, esneklik, sürat, dayanıklılık ve çabukluk gibi diğer performans göstergeleriyle birleşerek sporcunun performansını olumlu yönde etkilemektedir (Acar, 2000).

Beden ölçüsü, beden yapısı ve kompozisyonu, kuvvet ve performansı etkileyen önemli faktörlerdir. Çocuklarda kas kuvvetinin artışı yaşa, cinsiyete, olgunlaşma düzeyine, önceki fiziksel etkinlik düzeyine ve beden ölçülerine bağlıdır (Duquet ve Carter, 1996). Morfolojik yapı kişiler arasında farklılık gösterir. Yıllarca gerçekleştirilen araştırmalar ile ortaya çıkarılan farklı insan vücut şekilleri çeşitli faktörlerden bağımsız kalıcı karakteristiklerine göre sınıflandırılmış ve somatotip yapı ile motorik özellikler ve psişik yapı arasında önemli ilişkiler tespit edilmiştir. Fiziksel yetenekler ile somatotip bileşenleri arasındaki ilişkilerin araştırıldığı çalışmalarda dayanıklılık, kuvvet, hız gibi fiziksel yetenekler ile mezomorfi bileşeni arasında pozitif, endomorfi bileşeni negatif etkiler dikkat çekmektedir (Gürses ve Olgun, 1991). Diğer spor branşları gibi futbolda da, başarıda teknik ve taktik kabiliyetlerin yanında antropometrik özellikler ve fiziki performans da önemli faktörlerdendir (Hakinken, 1992; . Laessens, 1987).

Bugün tüm dünyada oynandığı her yerde yüz binlerce insanı statlara ve televizyon ekranları basına çeken, onlara aynı anda heyecan, sevinç ve üzüntüyü yaşatan futboldan kitlelerin beklentileri artmaktadır. Özellikle medyanın yakından ilgilendiği uygulayıcısından çok seyirci kitlesinin daha yoğun olduğu bir gerçektir. Bu yüzden futbolda bilimsel araştırmalara hız verilmiştir (Zorba ve ark., 1999). Futbol oyunu, oyuncunun teknik, taktik, özelliklerinin yanı sıra antropometrik ve fizyolojik uygunluğuyla direkt ilişkilidir. Bu ilişkilerin daha iyi belirlenmesi amacıyla, oyuncuların oyun esnasındaki hareketleri incelenmiş, bu hareketler futbolcuların fizyolojik profilinin belirlenmesinde önemli bir etken olmuştur (Carter ve Heath, 1990).

Çocuk ve futbol konusunda büyüme ve gelişme dikkat edilmesi gereken en önemli unsurlardandır. Çocuk büyüdükçe ve geliştikçe futbol performansı da artacaktır. Çocukların fiziksel büyüme ve gelişmesi aerobik ve anaerobik kapasitesini, kas kuvvetini, süratini ve çabukluğunu etkileyecektir dolayısıyla yas ilerledikçe futbolcu maç sırasında daha hızlı, daha dayanıklı ve daha kuvvetli olacaktır (TFF Çocuk ve Futbol, 2009).

Sporda başarılı olmak için eğitimcilerin ve uzmanların yetişen çocukların fiziki özelliklerini iyi tanımaları ve iyi analiz etmeleri gerekmektedir. Antropometrik özellikler, insanın anatomik yapısı olup, gövde ile üyeler arasında orantılıdır. Antropometrik özellikler antrenman ile kazanılmaz. Sporcuda verimi etkileyen özelliklerin başında gelmektedir. Bu nedenle yetenekli ve spor dalına uygun kişileri bulmak önemlidir (Yörükoğlu ve Koz,2007).

Tabachnik'e göre, 8-12 yaş grubu genç sporcularla uğraşan deneyimli antrenörler; boy,

vücut ağırlığı, kemik uzunluğu, fiziksel çalışma yeteneği gibi fiziksel özelliklerinin 19-20 yaşına kadar aşağı yukarı ne kadar gelişebileceğini tahmin edebilir. Bu nedenle küçük yaşlarda fiziksel özelliklerin test edilerek işe başlanması gerekmektedir (Ünver ve Gamgam, 2006).

Bu araştırmanın amacı, büyük bir genç nüfus potansiyeline sahip olan ülkemizde çocukların ve gençlerin spora yönlendirilmesinde, antropometrik ölçümler yardımıyla somatotiplerinin hesaplanması ve performans özelliklerinin belirlenerek, kişiye uygun spor dalı seçiminin yapılması ve bu alandaki çalışmalara katkıda bulunmaktır. Bu bilgiler ışığı altında çalışmamız aracılığı ile erkek öğrencilerin antropometrik, somatotip ve performans özelliklerini belirleyerek futbolda yetenek seçimi ve yönlendirme sürecinde sporcu seçiminde ve yine bu alanda gerçekleştirilecek çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## MATERYAL ve YÖNTEM

Bu çalışmaya, yaş ortalamaları 12,15+1,26 yıl olan 263 erkek öğrenci gönüllü olarak katıldı. Çalışmamızda örneklem grubunda yer alan sporculardan "International Biological Programme (IBP)( Lohman ve ark., 1998) ve "International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK) (Ross ve Marfell-Jones, 1991)'nin öngördüğü teknikler doğrultusunda antropometrik ölçümler alınmıştır.

Çalışmamızda, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, deri altı yağ ölçümleri (biceps dkk, triceps dkk, subscapula dkk, suprailiac dkk, calf dkk) ölçümü, çevre (biceps, calf) ölçümleri ve çap (dirsek, diz) ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmamızda öğrencilerin somatotip bileşenlerini belirlemek için Heath-Carter yöntemine başvurulmuştur (Carter ve Heath, 1990).

**Performans Testleri:** Çalışmamızda dikey sıçrama testi, durarak uzun atlama testi, 20 m sürat koşu testi, oturarak sağlık topu fırlatma testi ve mekik koşusu testleri kullanılmıştır.

**Dikey Sıçrama Testi:** Dikey sıçrama testi duvara işaretli 1 cm aralıklı skala yardımı ile yapılmıştır. Denek, daha çok kullandığı eline tebeşir tozu sürmüş ve duvara yapışık olan skalaya yan dönerek elini mümkün olduğunca havaya kaldırmış, topuklarını aldırmadan dokunduğu en yüksek nokta işaretlenmiştir. Daha sonra denek ellerini kalça hizasından geriye alarak dizlerini bükmüş ve mümkün olduğunca yükseğe sıçrayarak duvara yakın olan elini en yüksek olan noktaya dokundurmaya çalışmıştır. Denegin sıçrayarak dokunabildiği en yüksek nokta ile sıçramadan dokunduğu nokta arasındaki fark ölçüm değerini oluşturmuştur. İki deneme sonrası en yüksek değer değerlendirmeye alınmıştır (Zorba ve Ziyagil, 1995).

**Durarak Uzun Atlama Testi:** Denek kaymayan uygun bir zeminde ayakta, ayaklarını omuz genişliğinde açarak beklemiş, hazır olduğunda her iki elini geriye doğru alırken dizlerini de aynı anda büküştür. Kollarını ileri hareketi ile birlikte düz bir zemin üzerine mümkün olduğunca ileri doğru sıçrayıp kum havuzuna düşmüştür. Topuklarının bıraktığı ilk iz ölçümü esas alınmıştır. Her denek için iki deneme alınarak en iyi derece not edilmiştir (Kamar, 2003).

**20 m Sürat Koşusu Testi:** Ölçüm kaygan olmayan bir zeminde yapılmıştır. Koşu alanının uzunluğu 20 m olarak belirlenmiştir. Durma mesafesi olarak bitiş çizgisinden öteye en az 10 metrelik bir mesafe ayrılır. Parkur uzunluğu ve zemin özelliği tüm öğrenciler için aynıdır. Zemin düz ve başlangıç ve bitiş çizgileri düz bir hatla belirlenir. Başlangıçta ve 20 m bitiş çizgisinde fotosel bulunur. Ayrıca başlangıç ve bitiş noktaları fotoselle belirlenir. Denek bir ayağının ucu başlangıç çizgisini 50 cm gerisinde dizleri biraz bükülü, vücudu hafif öne doğru eğik olarak bekler. Denek hazır olduğunda tüm gücüyle çıkış yapar ve bitiş çizgisine mümkün olan en kısa sürede süratli bir şekilde geçmeye çalışır. Yapılan iki deneme sonunda en iyi derecesi kaydedilmiştir. Ölçüm New Test 2000 marka fotosel ile yapılmıştır (Kamar, 2003).

**Oturarak Sağlı Topu Atma Testi (2 kg):** Önu açık bir alan belirlendi ve atış çizgisi çizilmiştir. Alanın sınırlar, zeminin özelliği, hava koşulları tüm sporcular için aynı olacak şekilde ayarlanmıştır. Denek ölçümün yapılacağı başlangıç çizgisinin hemen gerisine dizlerinin üzerinde durarak sabitlenmiştir. Her iki bacak birbirine paralel durumdadır. Sağlı topu her iki el ile tutularak başın gerisine götürülmüştür. Gövdeyi hafif geriye bükükten sonra kollar hızla öne savrularak top baş üstünden en uzak noktada elden çıkarılmıştır. Birkaç dakika ara ile iki deneme alınmış ve en iyi değer kaydedilmiştir (Kula, 2019).

**20 m Mekik Koşusu Testi:** VO<sub>2</sub>maks belirlemede saha testlerinden 20 m Mekik Koşusu (Shuttle Run) testi kullanılmıştır. Bu test; 8.5 km.s-1 (9

sn) ile başlayan ve her 1 dakikada koşu hızının 0.5 km.s-1 arttığı, 20 metrelik mesafenin gidiş – dönüş olarak koşulduğu, 23 seviyeden oluşan bir testtir. Teste katılanlar, her mekiğin sonunda 20 m çizgisinin üzerine veya ötesine ayağını koymalıdır. Sporcu 2 veya 3 defa üst üste mekiği yakalamayı başaramazsa test sonlanır. Seviye ve mekik sayısı not edilir. Test sonucu elde edilen mekik seviyelerinin VO2maks'a dönüştürülmesinde 1988 yılında Ramsbottom ve arkadaşlarının geliştirdiği yöntem kullanılmıştır (Ramsbottom, 1988).

### İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen verilerin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları tespit edilmiştir. Öğrencilerin somatotip özellikleri ile performansları arasında ilişkiyi araştırmak için Correlate (bivariate) uygulanmıştır. Elde edilen verileri analizi için SPSS programı kullanılmıştır. Çalışmada sporcuların somatotip özelliklerini belirlemek için aşağıdaki standart formüller ile Heath - Carter somatotip yöntemi kullanılmıştır(Carter ve Heath, 1990).

### Heath-Carter Somatotip Formülü

**Endomorfi** =  $- 0.7182 + 0.1451 * x - 0.00068 * x^2 + 0.0000014 * x^3$   
(x = “triceps” dkk + “suprailiac” dkk + “subscapula” dkk) Boy Düzeltme Formülü =  $x * 170.18 / \text{boy (cm)}$

**Mezomorfi** =  $[0.858 + 0.601 * \text{dirsek genişliği} - \text{“bicondylar humerus” (cm)} + 0.601 * \text{diz genişliği} - \text{“bicondylar femur” (cm)} + 0.188 * \text{kol çevresi (cm)} + 0.161 * \text{baldır çevresi (cm)}] - [\text{boy (m)} * 0.131] + 4.50$

**Ektomorfi** =  $(\text{Boy-ağırlık oranı}) * 0.732 - 28.58$  (Boy-ağırlık oranı =  $\text{Boy} / \sqrt[3]{\text{Ağırlık}}$ )

Somatokarta X ile Y koordinatları yerleştirilirken şu formül kullanılır;

$X = \text{Ektomorfi} - \text{Endomorfi}$

$Y = 2 * \text{Mezomorfi} - (\text{Endomorfi} + \text{Ektomorfi})$

Tespit edilen X ile Y koordinatları somatokart üzerinde işaretlenerek somatotipin somatokart üzerindeki yeri belirlenir (Carter ve Heath, 1990).

## BULGULAR

**Tablo 1:** Öğrencilerin Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

Değişkenler	N	Min.	Maks.	Ortalama	S.S.
<b>Yaş (yıl)</b>	263	10	15	12,15	1,26

<b>Boy (m)</b>	263	1,27	1,78	1,46	0,10
<b>Kilo (kg)</b>	263	20,70	81,20	39,06	10,08
<b>VKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	263	12,94	31,84	17,93	3,07

Çalışmamıza katılan öğrencilerin tanımlayıcı istatistiki değerleri Tablo 1’de verilmiştir. Buna göre öğrencilerin (n=263) yaş ortalamaları 12,15+1,26 yıl, boy ortalamaları 1,46±0,10 m ve vücut ağırlık ortalamaları 39,06±10,08 kg olarak bulunmuştur.

**Tablo 2:** Öğrencilerin Antropometrik Ölçümleri Tanıtıcı İstatistiki Değerleri

Değişkenler	N	Min.	Maks.	Ortalama	S.S.
<b>Triseps (mm)</b>	263	4,40	33,20	11,50	5,09
<b>Biceps (mm)</b>	263	2,20	37,60	7,32	4,39
<b>Subscapula (mm)</b>	263	3,40	33,20	8,39	4,64
<b>Suprailiac (mm)</b>	263	3,00	39,40	13,69	8,45
<b>Baldır (mm)</b>	263	2,80	46,20	11,53	6,37
<b>Biceps çevresi (cm)</b>	263	8,50	33,50	21,14	3,21
<b>Baldır çevresi (cm)</b>	263	20,30	42,60	28,98	3,79
<b>Dirsek çapı (cm)</b>	263	4,10	8,40	5,75	0,61
<b>Diz çapı (cm)</b>	263	5,20	11,50	8,66	0,87

Çalışmadan tespit edilen antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2’de verilmiştir. Erkek çocuklarının (n=263) deri kıvrım kalınlığı (dkk) ortalama değerleri; triceps 11,50±5,09 mm, biceps 7,32±4,39 mm, subscapula 8,39±4,64 mm, suprailiac 13,69±8,45 mm, calf 11,53±6,37 mm. bulunmuştur. Çevre ölçümü ortalama değerleri; biceps 21,14±3,21 cm, calf 28,98±3,79 cm bulunmuştur. Genişlik ölçümü ortalama değerleri; dirsek 5,75±0,61 cm, diz 8,66±0,87 cm bulunmuştur.

**Tablo 3:** Öğrencilerin Somatotip Özelliklerinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Değişkenler	N	Ortalama	S.S.
Endomorf	263	3,28	0,63
Mezomorf	263	3,79	0,61
Ektomorf	263	2,15	1,75

Tablo 3’e göre çalışmamıza katılan öğrencilerin (n=263) Somatotip bileşeni ortalamaları ise endomorfi 3,28±0,63 mezomorfi 3,79±0,61 ektomorfi 2,15±1,75 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 4:** Öğrencilerin Performans Ölçüm Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Değişkenler	N	Min.	Maks.	Ortalama	S.S.
Dikey Sıçrama (cm)	263	15,00	40,00	20,93	3,87
Durarak Uzun Atlama (m)	263	0,96	1,80	1,33	0,15
20 m Koşu (sn)	263	2,88	5,14	4,09	,36
Sağlık Topu Fırlatma (cm)	263	70,00	406,00	162,44	50,26
VO2 max (ml.kg <sup>-1</sup> .dak <sup>-1</sup> )	263	26,8	41,8	28,53	3,53

Tablo 4’de çalışmamızda erkek çocukların (n=263) performans ölçümlerinden dikey sıçrama ortalamaları 20,93±3,87 cm, durarak uzun atlama ortalamaları 1,33±0,15 m, 20 m koşu ortalamaları 4,09±,36 sn, sağlık topu fırlatma testi ortalamaları 162,44+50,26 cm, VO2 max ortalamaları 28,53+3,53 ml.kg<sup>-1</sup>.dak<sup>-1</sup> olarak bulunmuştur.

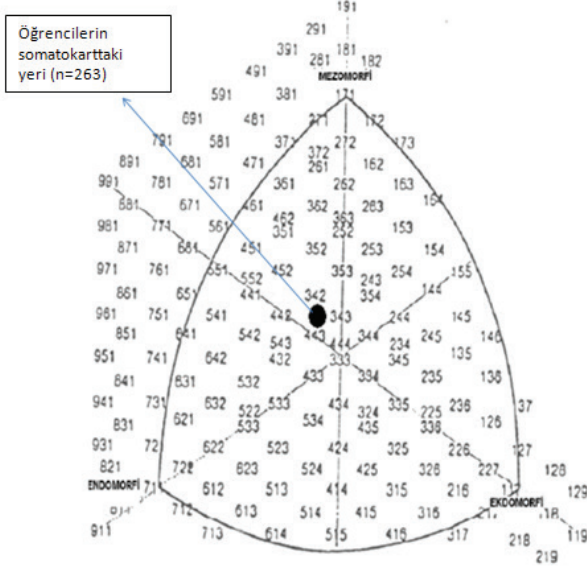
**Tablo 5:** Öğrencilerin Somatotip ve Performans Değerlerinin Karşılaştırılması (r)

Değişkenler	Dikey Sıçrama	D. Uzun atlama	20 m Koşu	Sağlık Topu Fırlatma	20 m Mekik Koşusu
Endomorf	-0,106	0,008	0,116	0,089	-0,004
Mezomorf	-0,025	0,082	0,111	0,165**	0,054
Ektomorf	-0,013	-0,060	0,098	-0,108	-0,131*

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

Çalışmamızda erkek çocukların endomorfi ile dikey sıçrama arasında -,106 negatif, endomorfi ile durarak uzun atlama arasında 0,008 pozitif, endomorfi ile 20 m koşu arasında ,116 pozitif, endomorfi ile sağlık topu fırlatma testi arasında 0,089 pozitif, endomorfi ile 20 m mekik koşusu testi arasında -0,004 negatif ilişki gözlemlenmiştir. Mezomorfi ile dikey sıçrama arasında, -0,025 negatif, mezomorfi durarak uzun atlama arasında 0,008 pozitif, mezomorfi ile 20 m koşu arasında 0,116 negatif, , mezomorfi ile sağlık topu fırlatma testi arasında 0,165\*\* pozitif, mezomorfi ile 20 m mekik koşusu testi arasında 0,054 pozitif ilişki bir ilişki gözlemlenmiştir. Ektomorfi ile dikey sıçrama arasında -0,013 negatif, ektomorfi ile durarak uzun atlama arasında - 0,060 negatif, ektomorfi ile 20 m koşu arasında 0,098 pozitif, ektomorfi ile sağlık topu fırlatma testi arasında -0,108 negatif, ektomorfi ile 20 m mekik koşusu testi arasında -0,131\* negatif ilişki bir ilişki gözlemlenmiştir (Tablo 5).

Çalışmamızda elde edilen veriler doğrultusunda Şekil 1’ de erkek çocukların futbol branşı için ortalama somatotiplerinin somatokat üzerindeki dağılımı görülmektedir.



Şekil 1: Öğrencilerin futbol branşı için somatotip ortalamalarının dağılımı

## TARTIŞMA

Sporda istenilen başarıya ulaşmak için erken yaşlarda çocukların antropometrik ölçümlerinden faydalanarak belirlenecek olan somatotiplerinin, yetenek seçiminde ve doğru branşlara yönlendirilmelerinde etkili olduğunu destekleyen önemli bir unsur olarak görülmektedir.

Bireylerin yönlendirilecekleri spor dallarının belirlenmesi, antrenmanın morfolojik yapıya olan etkilerinin saptanması ve sporcuların performans durumunun izlenebilmesi için antropometrik ölçümlere ihtiyaç vardır. Ülkeyi gelecekte temsil edebilecek sporcuların önceden belirlenmesi giderek önem kazanmaktadır. Çünkü elit sporcu yetiştirmek uzun süreli ve pahalı bir yatırım gerektirmektedir (Barış ve ark., 2003)

Sporda yetenek taraması ve gelişim aşamalarının araştırıldığı çalışmaları incelediğimizde, üç temel özelliğin ölçülmesi ve değerlendirilmesi konularına odaklanılmaktadır. Bunlar; fiziksel ve motor yetenekler, zihinsel yetenekler ve sosyal özelliklerdir. Antrenörler ve spor bilimciler bu üç temel özelliğin ölçülmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesi ile genç sporcuların genel spor yeteneği hakkında arzulanan bilgilere ulaşabilmektedirler. Antrenörler ve beden eğitimi



öğretmenleri ferdi ve takım sporlarında yetenek taraması yaparken çoğu kez fiziksel ve motor testleri kullanırlar(Muratlı, 1998).

Çalışmamızda yaş ortalaması 12,15+1,26 yıl olan erkek öğrencilerin boy uzunluğu ortalamaları 1,46+0,10 m, vücut ağırlığı ortalamaları 39,06+10,08 kg, VKİ değerleri ortalamaları 17,93+3,07 kg/m<sup>2</sup> olarak tespit edilmiştir.

Pekel (2007) yılında yaptığı çalışmada 11 yaş grubu erkek öğrencilerin boy uzunluğu ortalamaları 139,7+6,4 cm, vücut ağırlığı ortalamaları 35,2+7,8 kg, VKİ ortalamaları 18,1+3,0 kg/m<sup>2</sup> olarak, 12 yaş grubu erkek öğrencilerin boy uzunluğu ortalamaları 145,3+7,4 cm, vücut ağırlığı ortalamaları 39,1+8,4 kg, VKİ ortalamaları 18,6+3,1 kg/m<sup>2</sup> olarak bildirmektedir. Bu bilgiler çalışmamızdaki sonuçları destekler niteliktedir.

Endomorfi, mezomorfi ve ektomorfi terimleri somatotip yapısına göre kişinin vücut yapısının tarif edilmesinde kullanılır. Somatotip değerlendirmeler antropometrik ölçümler yardımı ile elde edilir(Zorba ve ark., 1995). Dünyada antropometrik özellikler üzerinde yapılan çalışmalarda hangi vücut profilinin hangi branşa uygun olduğu tartışılmakta ve bunun alt yapıda yetenek seçiminde ne derece rol oynadığı konusu araştırılmaktadır. Somatotip profili bir atletin bir spor branşına uygunluğunu belirlemek için oldukça önemlidir(Ayan ve ark.,2011).

Çalışmamızda öğrencilerin somatotip değerlerinin ortalaması 3,28-3,79-2,15 endomorfik-mezomorf olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin endomorfi ve mezomorfi değerleri yüksek ektomorfi değerleri ise daha düşük olduğu gözle çarpılmaktadır.

Akça ve ark. (2009) yapmış oldukları çalışmalarında 10 yaş grubu erkek futbolcularının somatotip ortalamalarını 3,07-2,90- 3,38 sonucu ile ektomorfik-mesomorf, 11 yaş grubunun somatotip ortalamalarını ise 3,26-2,95-4,04 sonucu ile endomorfik-ektomorf olarak tespit etmişlerdir. Bu bulgular çalışmadaki bulgularla tutarlılık göstermemektedir.

Gelen ve ark. (2006) 18 yaşındaki erkek tenisçilerin somatotip ortalamalarını 3,5- 3,9- 3,6 sonuçları ile ektomorfik-mesomorfi olarak tespit etmişlerdir.

Mathur ve ark. (1985) Nijeryalı elit futbolcular üzerinde yapmış oldukları çalışmada somatotip değerlerini 2,2-5,4-2,9 sonuçları ile dengeli mesomorfi olarak bulmuşlardır<sup>40</sup>. Bu sonuçlara göre düzenli spor yapmayanların somatotip ortalamaları benzerlik gösterirken düzenli yapılan antrenmanlar doğrultusunda spor branşının özelliğine göre vücudun ant-

ropometrik yapısının şekillendiği ve sonuçta branşa özgü somatotip vücut tipinin oluştuğunu söyleyebiliriz.

Çalışmamızda öğrencilerin dikey sıçrama testi değerleri ortalamaları (n=263) 20,93+3,97 cm olarak tespit edilmiştir.

Gül ve ark. (2006) yaptıkları çalışmalarında 10-12 yaş grubu düzenli spor yapmayan erkek çocuklarının dikey sıçrama ortalamalarını 24,77±5,12 cm bulmuştur bu sonuç bizim çalışmamız paralellik göstermektedir.

Genç ve ark. (2018) ortaokula devam eden erkek öğrenciler üzerinde bağıl yaş etkisi ve performans ilişkisini inceledikleri çalışmada yılın ilk 6 ayında doğan çocukların dikey sıçrama testi ortalamalarını 21,42+4,33 cm, yılın ikinci 6 ayında doğan erkek çocukların 20,35 +3,17 cm olarak bildirmektedirler.

Kalkavan (1999) yaptığı çalışmasında 12,82+0,52 yıl olan erkek futbolcuların dikey sıçrama testi değerlerinin ortalamasını 31,19+3,7 olarak tespit etmiştir. Bu sonuç çalışmamızdaki değerlerden yüksek bulunmuştur.

Rachev (1979) Bulgaristan'da yaptığı araştırmada 10-11 yaş grubunda erkek çocukların dikey sıçrama değerinin 10 yaşındaki çocuklar için 36 cm, 11 yaşındaki erkek çocukları için 38 cm olarak belirtilmiştir.

Her yaş ve cinsiyete göre farklılık gösteren patlayıcı kuvveti belirlemenin yollarından birisi durarak uzun atlama testidir. 17,66.

Çalışmamızda öğrencilerin durarak uzun atlama testi değerleri ortalamaları (n=263) 1,33+0,15 m olarak tespit edilmiştir.

Ayan ve ark. (2011) yaptıkları çalışmalarında yaşları 9+1 yıl olan erkek çocuklarının durarak uzun atlama testi değerleri ortalamalarını 108,93+16,89 cm olarak bildirmektedirler.

Eyüboğlu (2006) yapmış olduğu çalışmasında yaş ortalaması 12,95+0,87 yıl olan erkek çocukların uzun atlama testi değerleri ortalamasını düzenli spor yapanlarda 165,20+27,22 cm, sedanter grupta ise 160,25+19,15 cm olarak tespit etmiştir. Bu değerler çalışmamızdaki değerlerden yüksek bulunmuş olup çalışmamızla paralellik göstermemektedir.

Amerika Spor Akademisi (1977) durarak uzun atlama testi için 100 üzerinden puanlama yapmış ve beşerlik gruplara bölünen normlandırma tablosu oluşturmuştur. Bu tabloya göre erkeklerde 12 ve 13 yaş için en yüksek değer olan %100'lük değer 250 cm'dir. Yine 12 ve 13 yaş için orta-

lamanın  $175 \pm 17$  cm olduğu tabloda %50'lik değer 175 cm, %75'lik değer 182 cm olarak bildirilmektedir.

Kalıtımsal bir özellik olan ve doğru antrenmanlar yoluyla bir miktar geliştirilebilen motorik özelliklerden sürat yaş, cinsiyet, kas yapısı, koordinasyon, ısınma ve yorgunluk gibi faktörlerden etkilenir.

Çalışmamızda öğrencilerin 20 m sürat testi değerleri ortalamaları ( $n=263$ )  $4,09 \pm 0,36$  sn olarak tespit edilmiştir.

Pekel (2007) yaptığı çalışmada 12 yaş grubu erkek öğrencilerin sürat özelliği ortalamaları 20 m test sonuçlarına göre  $4,08 \pm 0,23$  sn. olarak belirlenmiştir. Bu bilgiler çalışmamızdaki sonuçları destekler niteliktedir.

Savucu ve ark. (2004) yaptıkları çalışmalarında yaş ortalaması  $14,12 \pm 0,33$  yıl olan basketbolcu deneklerin 20 m koşu testi değerlerinin ortalamasını  $3,15 \pm 0,21$  sn olarak bulmuşlardır. Bu değerler çalışmamızdaki değerlerden düşük çıkmıştır.

Çalışmamızda öğrencilerin sağlık topu fırlatma testi değerleri ortalamaları ( $n=263$ )  $162,44 \pm 50,26$  cm olarak tespit edilmiştir.

Pekel (2007) yaptığı çalışmada 11 yaş erkek grubunda  $531,6 \pm 84,4$  cm olarak 12 yaş grubu erkeklerde  $579,1 \pm 113,9$  cm. olarak belirlenmiştir.

Genç (2009) yaptığı çalışmasında yaş ortalaması  $8,64 \pm 1,64$  yıl olan erkek öğrencilerin sağlık topu fırlatma testi ortalamalarını  $189,36 \pm 64,49$  cm olarak bildirmektedir. Bu değerler çalışmamızdaki sonuçlardan yüksektir. Bunun sebebini testin diğer çalışmalarda ayakta bizim çalışmamızda oturarak uygulanmış olmasından kaynaklandığını söylenilebilir.

Kişinin maksimal VO<sub>2</sub> değerini diğer bir değişle dayanıklılığını tahmin etmek için genelde 20 m mekik koşusu testi uygulanmaktadır.

Çalışmamızda öğrencilerin 20 m mekik koşusu dayanıklılık testi sonucu VO<sub>2</sub> max değerleri ortalamaları ( $n=263$ )  $28,53 \pm 3,53$  ml.kg<sup>-1</sup>.dak<sup>-1</sup> olarak bulunmuştur.

Dağdelen (2013) 12-14 yaş grubundaki çocuklarla yaptığı çalışmada deney grubu VO<sub>2</sub> maks değerleri ortalaması  $30,94 \pm 4,13$  ml.kg<sup>-1</sup>.dak<sup>-1</sup> ve kontrol grubu VO<sub>2</sub> maks değerleri ortalaması  $31,88 \pm 4,12$  ml.kg<sup>-1</sup>.dak<sup>-1</sup> olarak bildirmektedir [126]. Bu değerler çalışmamız ile paralellik göstermektedir.

Safania ve ark. (2011) İran'da yaptıkları çalışmada yaş ortalamaları 15,7±0,7 yıl olan erkek futbol oyuncularını üzerinde yaptığı çalışmada interval koşu grubu VO<sub>2</sub>maks değerleri ortalaması 33,96±1,38 ml.kg<sup>-1</sup>. dak<sup>-1</sup> ve küçük alan oyun grubu VO<sub>2</sub>maks değerleri ortalaması 34,19±1,6 ml.kg<sup>-1</sup>.dak<sup>-1</sup> olarak bildirmektedir [130]. Bu değerlerin çalışmamızdaki sonuçlardan yüksek olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda tespit edilen ile literatürdeki diğer araştırmalardan aktarılan sonuçlar arasında bazıları paralellik gösterirken bazıları farklılık göstermektedir. Ortaya çıkan farklılıklarda deneklerin kalıtımlarının bunun yanında yaşadıkları çevre faktörünün, kültürel, beslenme ve sosyoekonomik düzey farklılıklarının etkili olduğu; ayrıca yüksek çıkan sonuçlardaki araştırmaların uygulandığı grupların sporcu olmasından kaynaklanmış olabileceği söylenilebilir. Yine diğer ülkelerde yapılan araştırma sonuçlarının yüksek çıkması performans sporlarına önem veren ülkelerde özellikle ilköğretim çağındaki çocukların haftalık müfredat programında daha fazla bedensel aktivite derslerinin yer aldığı bu nedenle daha fazla bedensel aktivite yapan çocuklarda da motorik özelliklerde daha fazla gelişim olacağından bazı değerlerin daha yüksek çıktığı düşünülebilir.

## SONUÇ

Sporcunun antropometrik yapısının uygulanan branşın özelliklerine yatkınlığı sporda yetenek seçimi ve yönlendirmede oldukça önemlidir. Çalışmamızda elde edilen öğrencilerin sonuçlarının futbolda yetenek seçimi ve yönlendirmede, futbol antrenörlerinin antrenman programlarını planlamalarında ayrıca bu alanda gerçekleştirilecek çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Acar, M.F. (2000). Kurumsal Temelleriyle Futbolda Çocuk ve Gençlerin Antrenmanları, İzmir, Meta Basım.
- Akça, F., Münüroğlu, F., Akalan, C., Koz, M., Ersöz, G., Uygur, E., Çardak, F., 10-15 Yaş Grubu Genç Çocukların Bazı Fiziksel İncelenmesi. 3. Ulusal Futbol Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı, s: 50.
- Ayan V., Kaya M., Erol A.E. (2011). “Erkek Çocukların Futbol Branşı İçin Somatotip ve Performans Özelliklerinin İncelenmesi.”, Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 5, .266-273.
- Bariş, L., Minüroğlu, S., Çoruh, E.E., Sunay, H. (2003). Türk Erkek Voleybol Milli Takımının Somatotip Özelliklerinin İncelenmesi, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 1: 53- 56.
- Can, S., Kishalı NF., Çebi, M., Cengizhan, F. (2002). Samsun ve Erzurum İllerinde 1. Amatör Kümede Şampiyon Olan Takımların Seçilmiş Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin Karşılaştırılması, Atatürk Üniversitesi BESYO Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4(2): 37-41.
- Carter, J.E.L., Heath, B.H. (1990). Somatotyping - Development and Applications, Cambridge, Cambridge University Pres.
- Dağdelen, S. (2013). 12-14 Yaş Grubu Futbolculara Uygulanan Antrenman Programlarının Fizyolojik ve Biyomotorik Özellikleri Üzerine Etkilerinin Araştırılması.Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Duquet, W., Carter J. L. (2000). Somatotyping, Kinantropometry and Exercise Physiology Laboratory Manuel, London, E&FN, 1996.
- Gelen, E., Saygın, Ö., Karahan M., Karacabey, K. (2006). I. Ve II. Ligdeki Tenisçilerin Fiziksel Uygunluk Özelliklerinin Karşılaştırılması, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 20(2), 119-127.
- Genç H. , Kızar, O., Kayantaş, İ., Dalkılıç.(2019). İ. Ortaokul Öğrencilerinde Bağlı Yaş Etkisi Ve Performans İlişkisinin İncelenmesi. Düz, S., İlkim, M., Kurak, K. (Ed.), Spor Bilimleri Alanında Araştırma ve Değerlendirmeler 2019 / Haziran (s. 17-35) içinde, Ankara, Gece Kitaplığı.
- Gül, G.K., Seyrek, E., Sugurtin, M. (2006). 0-12 Yaş Atletizm Spor Eğitimi Alan ve Almayan Erkek Çocuklar Arasındaki Bazı Antropometrik ve Motorik Özelliklerin Karşılaştırılması, 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı, s.181-183.
- Günay, M., Tamer. K., Cicioğlu, İ. (2006). Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü, Ankara, Baran Ofset.
- Gürses, Ç., Olgun, P. (1991). Sporda Başarıyı Etkileyen Faktörler, Sportif Yetenek Araştırma Metodu, Türk Spor Vakfı Yayınları.

- Hakinken K. (1992). Changes in physical fitness profile in female volleyball players during the competitive season. *J. Sports Med Phys Fitness*, 32, pp. 306-16.
- Kamar A. (2003). *Sporda Yetenek Beceri ve Performans Testleri*. 1. Baskı, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
- Kula H. (2019). *Sporda Yetenek Seçimi ve İlkeleri*, Ankara, Gazi Kitabevi.
- Laessens, C., Beunen, G., Wellens, R., Geldof, G. (1987). Somatotype and Body Structure of wond top judoists, *Sports Medicine*, 27, pp. 105-112.
- Lohman, TG., Roche, AF., Martorel, R. (1988). *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Illinois: Human Kinetics Books Champaign.
- Mathur, D. N., Toriola, A. L., Igbokwe, N.U. (1985). Somatotypes of Nigerian Athletes of Several Sports, *British Journal of Sports Medicine*, 19 (4):219-220.
- Muratlı, S. (1998). *Antrenman Bilimi Işığında Çocuk ve Spor*, Ankara, Kültür Ofset.
- Pekel, H.A. (2007). *Atletizmde Yetenek Aramasına Bağlı Olarak 10-12 Yaş Grubu Çocuklarda Bazı Değişkenler Üzerinde Normatif Çalışma (Ankara ili örneği)*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Pekel, H.A., Balcı, S.S., Pepe, H., Aslan, Ö., Bağcı, E., Tamer, K., Aydos, L., Kalemoglu, Y. (2004). *Atletizm Yapan Çocukların Bazı Antropometrik Özellikleri ve Performansla İlgili Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Değerlendirilmesi*. 8. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya.
- Ramsbottom, R., Brewer, J. and Williams, C. (1988). A progressive shuttle run test to estimate maximal oxygen uptake. *British Journal of Sports Medicine*. 22(4): 141-144.
- Ross, WD., Marfell-Jones MJ. (1991). *Physiological Testing of the High-Performance Athlete*. (ed. MacDougall, J.D., Wenger, H.A., Green, H.J.) Kinanthropometry, Illinois: Human Kinetics Books Champaign, pp. 230.
- Safania, M.A., Alizadeh, R. and Nourshahi, M. (2011). A Comparison of Small-Side Games and Interval Training on Same Selected Physical Fitness Factors in Amateur Soccer Players. *Journal of Social Sciences*, 7(3), 349-353.
- Savucu, Y., Polat, Y., Ramazanoğlu, F., Karahüseyinoğlu, M.F., Biçer Y.S. (2004). Alt Yapıdaki Küçük, Yıldız, ve Genç Basketbolcuların Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin İncelenmesi, *F.Ü., Sağlık Bil. Dergisi*, 18 (4): 205-209.
- Türkiye Futbol Federasyonu. (2009). *Çocuk ve Futbol*, İstanbul, Elma Basım.
- Ünver, Ö., Gamgam H. (2006). *Uygulamalı Temel İstatistik Yöntemler*, 4. Baskı, Ankara, Seçkin Kitabevi.
- Yazarer, İ., Tasmektepligil, M. Y., Ağaoğlu, Y. S., Ağaoğlu, S. A., Albay, F., Eker, H. (2004). *Yaz Spor Okullarında Basketbol Çalışmalarına Katılan Grup-*

- ların İki Aylık Gelişmelerinin Fiziksel Yönden Değerlendirilmesi, SPOR-METRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, II(4): 163-170.
- Yörükoğlu, U., Koz, M. (2007). Spor Okulu Çalışmaları İle Basketbol Antrenmanlarının 10-13 Yaş Grubu Erkek Çocukların Fiziksel, Fizyolojik ve Antropometrik Özelliklerine Etkisi, Spormetre BESYO Dergisi, V (2): 79-83.
- Zorba E, Ziyagil MA. (1995). Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metotları. Ankara, Gen Matbaacılık Reklamcılık Ltd. Şti.
- Zorba, E., Ziyagil M.A., Cihan, H. (1999). Profesyonel Ligdeki Futbol Takımlarının Anaerobik Güç ve Toparlanma Sürelerinin Karşılaştırılması, Dinamik Spor Bilimleri Dergisi, 1(1), 19-23.
- Zorba, E., Ziyagil, M. A., Çolak, H., Kalkavan, A., Kolukısa, S., Torun, K., Özdağ, S. (1995). 12-15 yaş Futbolcularının Antropometrik ve Fiziksel Uygunluk Değerlerinin Sedarter Grupla Karşılaştırılması, Hacettepe Üniversitesi Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi, 3: 17-22.





# İNTERNET BAĞIMLILIĞI VE UYKUSUZLUĞA ÇARE OLARAK FİZİKSEL AKTİVİTE

Hasan Aykut AYSAN

## BÖLÜM 9





# İNTERNET BAĞIMLILIĞI VE UYKUSUZLUĞA ÇARE OLARAK FİZİKSEL AKTİVİTE

Hasan Aykut AYSAN

## GİRİŞ

### İnternetin Tanımı ve Tarihçesi:

İnternet temelleri, olası bir nükleer savaşta askeri iletişim kurmak amacıyla. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ile Sovyetler Birliği arasında ayrıca 1969 yılında bilgi transferi kurmak amacı ile kullanılmış ve ABD Savunma Bakanlığı tarafından geliştirilmiştir (Çağiltay 1994). 1970’de MIT, Harvard, BBN ve SDC gibi şirketler, 1971’de Amerikan Uzay ve Havacılık Dairesi (NASA), 1980’lerde de akademik ve ticari çevreler gibi kuruluşlar, bu bilgisayar sistemine katılmıştır. Sistem, elektronik posta amacıyla kullanılmış ve 1991’de Tim Barnes Lee, worldwideweb’i (www) kurmuş ve bilgisayar ağı bugünkü “internet” adını almıştır. (Arısoy 2009).

### Türkiye’de İnternetin Gelişimi:

Türkiye, internet ağına TÜBİTAK-ODTÜ sayesinde 12 Nisan 1993’te bağlanmıştır. Ankara-Washington arasındaki ODTÜ’den çıkışlı ülkenin tek çıkış hattı olmuştur. 1994 yılı sonrası internet hesapları verilmeye başlanmıştır (İçel 1998).

### İnternet kullanım nedenleri:

Sosyal medya ağlarının geçmişi kısa bile olsada gelişen teknolojik iletişim alt yapı süreci sonrası sonra insanların ilişki kurabilmesine geniş imkân sağlamıştır. (Ergene,2014). Yapılan araştırmalarda öğrencilerin sosyal medya ağlarını genellikle gündem, sohbet, fotoğraf veya video paylaşmanın yanı sıra (Bedir2016), bilgiye ulaşmak” ve “eğlenmek amacıyla kullandıklarında görülmüştür (Çalışır, 2015). Üniversite öğrencileri ile ilgili yapılan bir çalışmada İnternete daha çok oyun ve web surf için, vakit harcandığı görülmüştür (Ergin ve ark,2013). Erkekler sohbet, oyun oynama ve video izlerken, kadınlar internette sohbet, amaçsızca dolaşma ve video izlemektedirler (Canan 2010).

### İnternet Bağımlılığı:

Bağımlılık genellikle madde kullanımı ve alkol gibi bağı bağımlılıklar olarak düşünülmektedir, ancak davranışsal bağımlılıklarda vardır. Davranış bağımlılığı olarak teknolojik bağımlılıklar, kumar, seks ve alışveriş gibi

örneklerde verilebilir (Arısoy 2009). Davranış bağımlılıkları ilgili teknolojik bağımlılıklar içinde cep telefonu, televizyon, bilgisayar medya ve internet bağımlılıkları da yer almaktadır (Griffiths 1999). Günümüzde bireyler neredeyse bağımlılık düzeyinde internet ortamında, günlük işlerini ihmal edecek düzeyde uzun vakit geçirmektedirler (Oktan,2015).

### **İnternet Bağımlılığının Olumsuzlukları:**

İnternetin olumlu gelişim yanı sıra bireylere sanal aylıklık, hareket-sizlik gibi olgularlada yan etkileri olmuştur Bu durum insanların yaşam biçiminde önemli bir şekilde değiştirmiştir (Eroğlu ve Yıldırım 2017).

İnternetin aşırı kullanımı iletişimde ve evliliklerde bozulma, finansal problemler, akademik başarı düşüşü, uykusuzluk, yorgunluk, uzun süre hareketsizlik gibi problemler birey için olumsuz yönler olarak sayılabilmektedir (Chou ve ark., 2005). Yetişkin bireylerin internet bağımlılıklarının incelendiği bir çalışmada katılımcıların % 95'i boşanma, % 60'ı stres, % 40'ı eğitimde başarısızlık, iş kaybı, aşırı borçlanma gibi ekonomik sorunlar yaşamış olduğu görülmüştür (Shapira ve ark,2003).

İnternet bağımlılığı ile diğer maddelere bağımlılık arasındaki ilişkilerde incelenmiştir 2453 üniversite öğrenciyi kapsayan çalışmada internet ile alkol bağımlılığı arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir(Yen ve ark, 2008). İnternet bağımlılığının, bireyde sağlık açısından, uyku düzensizliği, göz kuruması, görüş bozukluğu, yorgunluk, kas ve iskelet ağrıları gibi zararları sayılabilmektedir (Canan 2010).Özellikle yetersiz uyku ile uyku kalitesi de etkilenmektedir. (ienol, Soyuer, Akça ve Argün 2012).

Uyku,bedenin en iyi dinlenme sürecidir bireyin günlük performansını etkileyebilmektedir Gece Uyku kalitesinin kötü olması bireyin gündüz uykusuzluk çekmesine neden olabilmektedir (Çölbay ve diğ.,2007)ve depresyona neden olabilmektedir. (Okur ve Özkul 2015). Bu nedenle sosyal medya ağlarının bağımlılığı etkilerinin bilinmesi önemlidir (Karal ve Kokoç, 2010).

### **İslama Göre Uyku Saatleri ve Sağlık:**

**İslam dininin Kitabı olan Kuranı kerimde** “Sizin için geceyi örtü, uykuyu istirahat kılan, gündüzü de dağılıp çalışma (zamanı) yapan O’dur.” (Furkan,25/47) “Uygunuzu bir dinlenme kıldık.” (Nebe, 78/9) ayetlerinde gecenin uykuya ayrılması, bazı vakitlerde uyunmaması tavsiye edilmiştir. Gece dışında **Gaylule** ve **Feylule** diye adlandırılan uykulardır (Müşkilü'l-Âsâr, Tahavî, 2/13).

Gaylule, fecirden sonra güneş tam olarak doğana kadar olan sürede uyumaktır. “Sabah namazından sonra uyumak rızka manidir.” manasındaki hadis ile kerih görüldüğü belirtilmiştir (Beyhakî, el-âdâb, 1/276; Şarani, Levakih-u'l-Envar, s. 295).

Feylule uyku zamanı ise İkindiden sonra güneş batıncaya kadar geçen zamandır. “Kim ikindiden sonra uyur da aklına bir noksanlık arız olursa, ancak kendini kınasın.” (Keşfu'lHafâ, Aclûnî, II, 284; Müsnedü EbîYa'la, VIII, 316) hadis i şerifi ile kerih görülmüştür. Her ne kadar rivayet çok sahih olmakla beraber bazı kitaplarda geçer ( Muhammed b. Ebû Bekir, Şir'atü'l-İslâm, 502). <https://sorularlaislamiyet.com/sabah-namazindan-sonra-ve-ikindi-vakti-ile-aksam-ezani-arasi-uyumak-feylule-gaylule-ve-kaylule>.

Kaylule uykusu ise gece kalkılan tehecüd namazı ve diğer ibadet sürelerinin uyku eksikliğini gidermek için saat 10.00 -13.00 arası olan, 1 saati 2 saate denk gelen vücudu zindeleştiren ve tavsiye edilen uykudur ve sünnettir (Hz. Muhammedin SAV bizzat kendi uygulamasıdır).

**Sirkadiyen ritim:** Circa (yaklaşık) ve dies (gün) anlamında iki Latince sözcük birleşimidir ve bir günü ifade eder. Ritmin bir döngülük zaman dilimi periyot, baş ve son kısmı ise faz diye ifade edilir. Sirkadiyen ritim, kişinin gün içindeki fizyolojik değişimlerini tanımlar, uyku uyanıklık döngüsünün temel belirleyicisidir. Işık uyku ve bazı hormonların (büyüme hormonu, kortizol, ve melatonin) salgısı için önemli tetikleyicidir, Melatonin salınımı gece karanlıkta uyarılır, gündüz ise ışığın etkisi ile biter. Sirkadiyen ritmin düzeni için dış ortam aydınlık ve karanlığı önemlidir. (Akıncı ve Orhan 2016).

**Gecikmiş Uyku Fazı Bozukluğu(GUFB)** normal uyku saatlerindeki gecikmeyi tanımlar genel olarak saat 02.00-06.00dan önce uyuyama ve sabah uyanamama güçlüğüdür. Erken kalkma zorunluluğunda toplam uyku süresinde kısalma sonucu gündüz yorgunluk ve uykusuzluktan yakınır. Bu nedenle, fonksiyonel bozulmalar oluşur). Ancak uyanma zorunluluğu yoksa sabah erken uyanmayıp saat10.00-13.00 arasında uyanırlar uyuma zamanını öne çekme de zorluk yaşarlar. Uykusuzluk nedeni ile faz düzenlemede yetersizlik yaşamaktadırlar.

**Erken Uyku Fazı Bozukluğu (EUFB)** erken uyuma ve uyanmayı tanımlar, birey isteksiz bir şekilde saat 18.00-21.00 aralığında uyur 02.00-05.00 aralığında uyanır.

**Düzensiz Uyku Ritim Bozukluğu ise** 24 saatlik süreçte 2-4 saatlik uyku süreleri olarak görülür. Uyku süresi gün içinde parçalı ve uyku dönemi ge-

nellikle 02.00-06.00 saatleri arasındadır. Tedavide düzenli uyku programı, melatonin kullanımı ile sosyal ve fiziksel aktivitelerin sağlanması önemlidir (Akıncı ve Orhan 2016).

### **İnternet bağımlılığı ile ilgili yapılan çalışmalar:**

Tahiroğlu ve ark. (2008). Ülkemizde 3975 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmalarında internet bağımlılık oranını % 7.6, Canan (2010), ise üniversite öğrencileri arasında yaptığı çalışmada % 9.7 olarak bulmuşlardır.

Ülkemiz lise ve üniversite öğrencileri arasında İnternet bağımlılığı ile ilgili yapılan çalışmalarda bağımlılık oranı ile ilgili farklı sonuçlar bildirilmiştir. Tahiroğlu ve ark. (2008) Adana ilinde 3975 ergenle yaptıkları çalışmada internet bağımlılığı oranı % 7,6 , Canan (2010) Düzce ilinde 2010 yılında 300 lise öğrencisi ile yaptığı çalışmada bu oranın % 11,6 olduğu, Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda, Üniversite öğrencilerinde internet bağımlılığı % 8,1 ile % 18,3 arasında olduğunu belirtmiştir. Üçkardeş (2010). Mersinde 910 üniversite öğrencisinde yapılan çalışmada ise internet bağımlılığı sıklığı % 2, riskli internet kullanımı oranı % 20,9 olarak bildirmiştir.

Ülkemiz dışındaki örneklerden Yen ve ark. (2009), 2453 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmalarında % 12,3 , Morahan-Martin ve Schumacher, (2000) ise ABD’de 277 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada % 8,1, olarak Yine ABD’de 2513 erişkin ile yaptıkları çalışmada ise % 0,7 gibi bir oran saptamışlardır.

İnternet bağımlılığı konusunda yapılan bazı çalışmalarda erkeklerin kadınlara oranla daha fazla internet bağımlısı ihtimaline rastlanılmaktadır. Üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada erkeklerin % 12,6, kadınların ise % 5,5 oranında internet bağımlısı olduğu tespit edilmiştir (Canan 2010).

Çakır ve ark. (2011), 996 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada erkeklerin internet bağımlılık puanını  $43,72 \pm 17,48$  kızların internet bağımlılık puanını ise  $32,74 \pm 10,40$  olarak belirlemişlerdir. Kır ve Sulak (2014), 337 üniversite öğrencisi ile yaptığı çalışmada cinsiyet değişkenine göre internet bağımlılık puanlarının erkekler bakımından anlamlı bir farklılaşma olduğunu bildirmiştir.

İnternete bağlanma aracı ile ilgili Aboujaoude ve ark. (2006). Malezya’da üniversite öğrencileri ile ilgili çalışmalarında internete bağlanma aracı sorusuna % 28,6 Cep telefonu, % 71,4 PC, internete en çok nereden

bağlanırsınız sorusuna en fazla evden (% 55) cevabı vermişlerdir (Yeap ve ark. 2015).

Ülkemizde ortam özelliğine yönelik Batıgün ve Kılıç (2011), 1198 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada evden internete bağlanma oranını % 73,3, Balcı ve Gülnar, (2009). Çalışmalarında öğrencilerin internet ortamına evden ve yurttan daha kolay bağlandıklarını bildirdiklerini tespit etmiştir. (Özgen, F. , Bavlı, Ö. 2017).

### **İnternet bağımlılığı ve fiziksel aktivite ilişkisi:**

Fiziksel aktivite, istirahat düzeyinin üzerinde enerji harcaması içeren her türlü kas kasılması sonucu oluşan hareket olarak tanımlanır (Caspersen, Powell ve Christenson, 1985). Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre fiziksel hareketsizlik, küresel ölüm nedenleri arasında dördüncü önemli risk faktörü olarak belirlenmiştir. Fiziksel hareketsizliğin göğüs ve kolon kanserlerinin % 21-25'inin, tip 2 diyabet hastalığının % 27, iskemik kalp hastalığının % 30'unun ana nedeni olduğu tahmin edilmektedir (World Health Organization, 2018). Fiziksel aktiviteye paralel olarak sedanter davranışlarda, sağlığın önemli bir belirleyicisi olarak kabul görmektedir (Yılmaz, A. 2019 Owen, Healy, Matthews ve Dunstan, 2010);

Günlük fiziksel ve sosyal aktivite eksikliği ile psikososyal ilişki bozulur. Vardiyalı çalışma sistemi, psikiyatrik rahatsızlık ve düşük yaşam kalitesi bakımından önemli etkindir (Akıncı ve Orhan 2016). Düzenli fiziksel aktivite yapma ve sedanter süreyi kısaltma ile önemli düzeyde fiziksel ve zihinsel sağlık faydası sağlanacağına ilişkin tutarlı kanıtlar mevcuttur (Wu ve diğ. 2017); Spor; sağlığının geliştirilmesi ile beraber, rekabet ölçütleri içinde mücadele, heyecan, yarışma ve üstün gelme duygularını kapsar (Yıldırım ve ark. 1993).

Düzenli aktivite fizyolojik fonksiyonlarının en uygun şekilde çalışmasını sağlamaktadır (Baumann 1994). Takım oyunlarında bireyler takımın lehine takım ruhu içinde birlikte çalışma ve fedakârlık duygularını geliştirirler (Aracı 1999). Birey spor kuralları yoluyla, sosyal yaşam kurallarını benimserler, kişilikleride şekillenmiş olur (Alpman 2001). Ergin ve ark (2013), 386 Üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada düzenli spor yapanlarda riskli bağımlı oranını % 9,5 yapmayanlarda ise % 3,8 olduğunu bildirmişlerdir.

Yapılan araştırmalar, hem fiziksel aktivitenin hem de sedanter davranışın sağlıklı yaşam kalitesi ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Wu ve diğ. 2017). Günlük hayatın tek düzelikli yaşamın stresli bir hâle gelmesine neden olmuş ve bireyi arayışlara itmiştir (Necmettin 1998). Gün içinde

yapılan Fiziksel aktivite bireyi fizyolojik olarak yoracağı için gece yorgunluklarını tamamlama ihtiyacı doğacaktır. Bu anlamda birçok araştırmada katılımcılar fiziksel aktivite ile uyku kalitelerinin arttığını daha derin uyuyabildiklerini ve uyandıklarında kendilerini iyi hissettiklerini bildirmişlerdir (Aktaş,H ve ark. 2015).

### **Sonuç ve Öneriler.**

Sunulan bilgiler ışığında günümüz genç bireyler ve üniversite öğrencilerinin gün içerisinde fiziksel aktiviteleri az, sedanter davranışlar için ayırdıkları süre çok fazladır. Bu yaş döneminde fiziksel aktiviteyi artırmanın yanı sıra sedanter süreyi azaltmaya yönelik imkânların sağlanması ve teşvik politikalarının geliştirilmesine ciddi olarak ihtiyaç vardır.

Bu doğrultuda üniversite öğrencilerinin bilgilendirilmesi, gidebileceği fiziksel aktivite merkezlerine aile üyeleri ve arkadaşlarla birlikte katılımın teşvik edilmesi, fiziksel aktivitenin sağlayacağı faydaların sosyal medya üzerinden hazırlanan bilgilendirme reklam ve spotlarla aktarılması da önemli bir araç olabilir. Kadınların kazandıkları fiziksel aktivite alışkanlıklarının, ailevi ve toplumsal yansıması bakımından önemli bir yer tutacağı düşünülmektedir.



**KAYNAK**

- Akıncı E., Orhan, F Ö 2016.Sirkadiyen Ritim Uyku Bozuklukları Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar Psychiatry; 8(2):178-189
- Akıncı, E., Orhan, F Ö. Sirkadiyen Ritim Uyku Bozuklukları Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry 2016;8(2):178-189
- Aktaş, H. Şaşmaz, C T.,Kılınçer,A., Mert,E., Gülbol,S., Külekçiöğlü,D., Kılar,Seçil., Yüce,R Y., İbik, Y., Uğuz,E., Demirtaş,A.(2015).Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması Mersin Univ Sağlık Bilim Derg;8(2)
- Alpman C. Eğitimin Bütünlüğü İçinde Beden Eğitimi ve Çağlar Boyu Gelişimi. Can Reklâm Evi Basın Yayın Ofset Matbaacılık, Ankara, 2001: s.98
- Aracı H. Öğretmen ve Öğrenciler İçin Okullarda Beden Eğitimi, 2.Baskı. Bağır-gan Yayınevi, Ankara, 1999: s.88
- Arısoy Ö. İnternet bağımlılığı ve tedavisi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar. 2009; 1: 55-67.
- Balcı Ş, Gülnar B. 2009 Üniversite Öğrencileri Arasında İnternet Bağımlılığı Ve İnternet Bağımlılarının Profili, Selçuk İletişim, 6, 1,.
- Batıgün AD, Kılıç N. 2011; İnternet Bağımlılığı ile Kişilik Özellikleri, Sosyal Destek, Psikolojik Belirtiler ve Bazı Sosyo-Demografik Değişkenler Arasındaki İlişkiler, Türk Psikoloji Dergisi, Haziran 26 (67), 1-10
- Baumann S. Uygulamalı Spor Psikolojisi. İkiizler C, Özcan AO (Çeviri), Alfa Basın Yayın Dağıtım, İstanbul, 1994; s.78
- Bedir, A. (2016). Sosyal Medya Kullanımının Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Beyhakî, el-âdâb, 1/276; Şarani, Levakıh-u'l-Envar, s. 295
- Canan F, Ataoğlu A, Nichols LA, Yıldırım T & Öztürk Ö. 2010; Evaluation of psychometric properties of the internet addiction scale in a sample of Turkish high school students. Cyber psycholgy, Behavior and Social Network, 13(3), 317-320.
- Canan, F. 2010.Üniversite öğrencilerinde internet bağımlılığı, disosiyatif belirtiler ve sosyodemografik özellikler arasındaki ilişki. Tıpta Uzmanlık Tezi, Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı,
- Caspersen, C.J.,Powell, K.E., ve Christenson, G.M. (1985). Physicalactivity, exercise, and physical fitness: Definition sanddistinctions for health related research. Public health reports, 100 (2), 126-131.
- Chou C, Condrón L, Belland JC. A 2005; Review of the Research on Internet Addiction. Educational Psychology Review 17 (4); 363-388.
- Cyber psychology and Behaviour 2003; 6: 653-656.

- Çağiltay K. 1994. Herkes İçin İnternet, TÜBİTAK ODTÜ Yayınları, Ankara, s:17-19.
- Çakır Ö, Ayas T, Horzum 2011; MB. An investigation of university students' internet and game addiction with respect to several variables, Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences, vol: 44, no: 2, 95-117
- Çalışır, G.(2015). Kişilerarası iletişimde Kullanılan Bir Araç Olarak Sosyal Medya: Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma. NWSA: Humanities,9(6),115-144.
- Ergene, T. (2014). Sosyal Medyanın Toplumsal Hafızadaki Rolü (Gazi Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi İletişim Fakültesi Öğrencileri Örnek Olayı. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ergin A, Uzun SU, Bozkurt Aİ. 2013; Tıp Fakültesi öğrencilerinde internet bağımlılığı sıklığı ve etkileyen etmenler, Pam Tıp Derg, 6(3):134-142
- Eroğlu, O., Yıldırım, Y. 2017; Sosyal Medya Ağlarının Kullanım Amacı ve Bağımlılığının Uyku Kalitesi İle İlişkisinin İncelenmesi Türkiye Spor Bilimleri Dergisi 1(1);1-10
- Furkan, 25/47
- <https://sorularlailamiyet.com/sabah-namazindan-sonra-ve-ikindi-vakti-ile-akşam-ezani-arasi-uyumak-feylule-gaylule-ve-kaylule> erişim:13.07.2019
- İçel K. 1998; Kitle Haberleşme Hukuku, Beta Yayınları, İstanbul, s.407-415.
- İnenol, V. Soyuer, F., Akça, R. P. ve Argün, M. (2012). Adolesanlarda Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. Kocatepe Tıp Dergisi, 13(2).
- Keşfu'lHafâ, Aclûnî, II, 284; MüsnedüEbîYa'la, VIII, 316
- Kır İ, Sulak Ş. 2014.Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin İnternet Bağımlılık Düzeylerinin İncelenmesi, Elektronik Sosyal Bilgiler Dergisi, Cilt:13 Sayı:51(150-167) Issn:1304-0278,
- Muhammed b. Ebû Bekir, Şir'atü'l-İslâm, 502
- Müşkilü'l-Âsâr, Tahavî, 2/13
- Nebe, 78/9
- Necmettin E. 1998 Yaşam Boyu Spor. Bağırhan Yayinevi, Ankara,: s.6
- Oktan, V. (2015). Üniversite Öğrencilerinde Problemlerle İnternet Kullanımı, Yalnızlık ve Algılanan Sosyal Destek. Kastamonu Eğitim Dergisi, 23(1), 281-292.
- Okur Duran, H. ve Özkul, M. (2015). Modern İletişimin Arayüzü: Sanal İletişim Sosyal Paylaşım Sitelerinin Toplumsal İlişki Kurma Biçimlerine Etkisi (Facebook Örneği). Journal of Süleyman Demirel University Institute of Social Sciences Year, 1(21).
- Owen, N., Healy, G.N., Matthews, C.E. ve Dunstan, D.W. (2010) Too much sitting: the population-health science of sedentary behavior. Exercise and Sport Sciences Reviews, 38, 105–113.

- Özgen, F, Bavlı, Ö. (2017) Üniversite Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı ile Kişilik İlişkisinin İncelenmesi International Journal Of Sports Exercise & Training Sciences 2149-8229 Vol 3, Issue 4, 129–141.
- Shapira NA, Lessig, MC, Goldsmith TD, Szabo ST, Lazoritz M, Gold MS & Stein DJ. 2003; Problematic İnternet Use: Proposed Classification and Diagnostic Criteria. Depression and Anxiety, 17, 207-216.
- Tahiroğlu AY, Çelik GG, Uzel M, Özcan N & Avcı A. 2008; İnternet use among Turkish adolescents. Cyber psychology&Behavior, 11 (5), 537-543.
- World Health Organization (2018). Global action plan on physical activity2018–2030: More active people for a heal thie rworld. Geneva:
- Wu, X.Y., Han, L.H., Zhang, J.H., Luo, S., Hu, J.W. ve Sun, K. (2017). The influence of physical activity, sedentary behavior on health related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. PloSone, 12(11): e0187668. doi: 10.1371/journal. pone.0187668
- Yen JY, Ko CH, Yen CF, Chen CS, Weng CC, Chen CC. 2008;The association between İnternet addiction and problematical coholuse in adolescents: the problem behavior model. Cyber psychol Behav 11(5):571-6.
- Yıldırım İ, Karaküçük S, İmamoğlu AF ve Ekenci G. 1993, Beden Eğitimi ve Spor Öğrenimi veren Yüksek Öğrenim Kurumlarının Öğretim Programlarının Toplumsal Beklentilere Uygunluk Düzeyleri Bakımından Analizleri, Eğitim Dergisi, Ankara, S.55,
- Yıldız, Ü. ve GümüŞ, H. (2017). Cyber loafing asa Recreational Activity at Desk Job Workers. Journal of Recreation and Tourism Research. 4(4).
- Yılmaz, A. Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite, Sedanter Süre ve Yaşam Kalitesi İlişkisinin Değerlendirilmesi Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi Yıl 9 Cilt 10 Sayı:17 Mart 2019



# SPOR BİLİMLERİNDE DENGE VE DENGENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hasan SÖZEN<sup>1</sup>, Can AKYILDIZ<sup>2</sup>

## BÖLÜM 10

---

1 Ordu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Altınordu/ORDU

2 Ordu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Altınordu/ORDU





## SPOR BİLİMLERİNDE DENGE VE DENGİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hasan SÖZEN<sup>1</sup>, Can AKYILDIZ<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Denge, istendik fonksiyonun gerçekleştirilmesi için gerekli olan, kas işlevselliği ile eklem pozisyonunun uyumlu bir şekilde ayarlanması ve yer çekimi merkezinin korunması durumudur. Yer çekimi merkezinin destek yüzeyi olarak merkezde tutulması ile sağlanan denge, birçok etkenden etkilenebilmektedir. Denge; destek olarak kabul gören yüzeyin veya kişinin hareketlilik durumuna göre statik ve dinamik denge olmak üzere iki farklı guruba ayrılır (Cote ve ark., 2005; Bakırhan ve ark., 2007).

Statik ve dinamik denge, kişisel, psikolojik ve dolaylı olarak çevresel birçok bileşenin iş birliği ile ortaya koyulan en iyi sonuç, performans, yapılacak olan aktiviteler için gerekli bütün elamanların sağlanabilme kapasitesini ifade eder. Denge performansta etkili olduğu gibi aynı ölçüde performansında dengeye etkisi söz konusudur. Bu faktörler; denge ve performans karşılıklı etkileşim halindedir (Ergun ve ark 1997; Kafkas ve ark. 2009).

Aynı zamanda denge vücudun değişkenlik gösteren durumlara karşı fiziksel adaptasyonu sağlayabilmesidir. Denge kabiliyeti genel olarak bütün spor branşlarında büyük bir önem arz etmesine karşın günlük yaşamında önemli bir parçasıdır. İyi bir denge yeteneği pek çok aktiviteyi ve hareketi performans olarak yükseltecek önemli bir unsurdur. Birey dengede kalabilmek için öne-arkaya, sağa- sola hafifçe salınım gerçekleştirir. Alt ekstremiteler, vücuda her zaman destek konumundadır ve kaslar dengenin sürekliliği için büyük önem arz etmektedirler. Bu sürekliliğin sağlanması, fleksör ve ekstensör kasların sinergist ve antagonist olarak çalışmasıyla mümkün olabilir. Denge ve duruş vücudu devrilme riskine karşı uyarır. Postür değiştiği zaman, vücut hemen tepki gösterir ve gereken tedbiri alır (Liman, 2008).

Ayakta duruş pozisyonunda, sağlıklı bireyler vücutlarının çeşitli bölge-leri ile minimal hareketler yaparak vücudun dengede kalmasını sağlarlar. Dengenin korunması için vücudun ağırlık merkezinin ayak tabanına uygun bir noktaya gelmesi gerekir. Örneğin; ayakların mesafeli durması sağ ve sol dengenin sağlanması için önemli ve gereklidir. Omuzlar kalçanın üzerinde kalacak şekilde baş ve gövde dik olmalıdır (Kejonen 2002).

1 Ordu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Altınordu/ORDU

2 Ordu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Altınordu/ORDU

Kinesiyolojik açıdan bakacak olursak, gövdenin graviti, internal ve eksternal etkenlerin uygulayacak olduğu kuvvetlerin etkileri karşısında dizilimin korunması ve vücuda etki eden bütün etkenlerin, toplamının sıfırlanabilmesini ifade eder (Sucan ve ark. 2005).

Spor bilimi açısından ise hedeflenen fonksiyon için merkezi sinir sistemi ve iskelet kas sisteminin karşılıklı uyum içerisinde etkileşimlerini ifade eden bir kabiliyettir (Muratlı 2003).

## **1. GENEL BİLGİLER**

### **1.1. DENGE**

Denge, dik postürü gerçekleştirmek için duyuşal uyarıları düzenleme, algılama ve hareketi planlama ile ilişkili bir yapıdır. Yerçekimi merkezinin olası değışikliklerine karşı, vücutu statik ve dinamik pozisyonlarda, en düşük kas aktivasyonu ve enerji tüketimi ile kontrol edebilme yeteneğidir. İç ve dış kuvvetlere karşı gövdeye karşı etki eden kuvvetlerin minimize edilmesi ve gövdenin diziliminin korunması, dengenin temel mekanizmasıdır.

Bu mekanizmanın çalışabilmesi nöral sistem ile İskelet sisteminin ritmik bir çalışma yapması gereklidir. Bu ritmik çalışma da visual (görsel), vestibüler (işitsel), ve proprioseptif duyuların merkezi sinir sisteminde toplanıp değerlendirilmesi ve ritmik bir şekilde yürütülmesi ile sağlanmaktadır (Cote ve ark. 2005).

#### **1.1.1 Denge çeşitleri**

Denge statik ve dinamik denge olmak üzere iki başlık altında incelenebilir.

##### **1.2.1. Statik denge**

Statik denge, vücudun dengesini herhangi bir etkiye ya da müdahaleyle karşılaşması durumunda, belirli bir pozisyonda ya da zeminde stabil kalmasını sağlama kabiliyetidir. Planör duruşu gibi pozisyonlar statik dengeye örnek olarak verilebilir.

Statik dengenin sağlanması ve sürdürülmesinde kalça stabilizasyonu önemli bir rol oynar. Fakat dengenin tamamen sağlanması vücudun duruşunun korunumu ve gereken dizilim düzgünlüğünün sağlanması için, bütün eklemlerin stabilizasyonu ile birlikte kas koordinasyonu da gerekmektedir (Keskin, 2016; Ackland ve ark. 2009).



Statik denge yer çekiminin ve destek yüzey genişliğinin ayarlanması ile oluşan, farklı pozisyonları, stabil olarak sürdürebilme yeteneğidir (Çavdar, 2014). Statik denge vücudun stabil pozisyonun yerçekimine göre ayarlanmasıdır (Aktümsek, 2012).

### 1.2.2. Dinamik denge

Hareketli durumda olan her cismin dinamik denge işlevlerine sahip olduğu ve yerine getirdiği düşünülür (Muratlı ve ark., 2000). Dinamik denge, hızlanma, yavaşlama, dönme gibi aktiviteleri yaparken vücut pozisyonunun ayarlanmasını içerir (Aktümsek, 2012). Günlük yaşamımızda yaptığımız bütün hareketler, oturma, kalkma, merdiven inip çıkma vb. aktivitelere ait farklı örnekler ile bu örneklerin hareketlilik olarak birbiri ardına geçişini ve bütünlüğünü içerir. Kişi hareketli durumda iken dengenin kontrolü dinamiktir (Chaudhari ve Andriacchi 2006).

Vücuda etki eden dış etmenlerin, eklem çevresindeki yumuşak dokular ve kaslarda nötralizasyonu ile sağlanan dengedir (Cohen, 1999).

## 1.2. DENGENİN BİYOMEKANİĞİ

### 1.2.1. Temel Destek Yüzeyi

Zemin ve ayaklar arasında, istendik biçimde durabilmek için gerekli olan yüzeyi ifade eder. Temel destek yüzey alanı, durma fiilini gerçekleştirecek olan cisimden küçük olması ya da düzensiz olması, desteğin azalmasını sağlar. Bu sebepten ötürü, temel destek yüzey alanının dar ve düzensiz olduğu yönlerde denge, zayıflama eğilimi gösterir (Minton, 2003; Duncan ve ark., 1990).

### 1.2.2. Stabilite Limiti

Yer çekimi merkezinin salınım gösterdiği başka bir şekilde ifade etmek gerekirse hareket edebildiği açısal alandır (McCollum ve Leen, 1989). Bu alanın sınırı, ayakların pozisyonu ve temel destek yüzeyinin pozisyonuna bağlıdır. Normal bir insanda, rahat duruş pozisyonunda, stabilite limitini ifade eden alan elips şeklindedir.

Yer çekimi merkezi kişinin ayakta durma veya yürüme gibi aktiviteleri sırasında değişiklik gösterir. Yer çekimi merkezinin stabilite limit sınırları dışına çıkması ile birlikte de dengenin bozulduğunu görmekteyiz. (Nashner ve McCollum, 1985).

### 1.2.3. Salınım Limiti

Vücudun dengeyi koruması için içsel ve dışsal kuvvetlere karşı, yer çekimi merkezinin yer değişiminin sürekli bir şekilde düzenlenmesi ve stabilite limiti içerisinde tutulması gerekir. Birey bu durumu sürdürebilmek adına, çeşitli yönlerde salınımlar yapar. Bireyin kendiliğinden ya da bir şekilde yer çekimi merkezinin yapmış olduğu azami salınımlar, salınım limiti olarak adlandırılır. Bireyin duyuşsal durumu ve destek yüzeyi ile olan ilişkisi bu durumda etkilidir (Jacobson ve Newman, 1997).

Vücut Ağırılık Merkezi Vücudun, kendi ağırlığını uyguladığı yüzeye, kendi ağırlığını eşit bir şekilde ilettiği noktaya kütle merkezi denir. Yer çekiminin etkilediği bu kütlelerin merkezine de ağırlık merkezi ismi verilir (Muratlı ve ark., 2000).

### 1.2.4. Denge ve Stabilite

Denge Sisteminin esas görevi, vücut ağırlık merkezinin dikey izdüşümü temel destek alanı içerisinde korunumunu korumaktır. Bunun sebebi vücudun katı bir yapı olmayışıdır, dikey izdüşümü üzerindeyken vücut sürekli dalgalanmalar yaşar (Rogind ve ark., 2003).

Dengede stabil kalabilme yeteneği karmaşık bir geri bildirim kontrol mekanizmasına bağlıdır. Bu sistem görsel, vestibüler ve somaosenör sistemlerin çeşitli uyarıcıları alan resöptörleri tarafından yönlendirilir (Tjernstrom ve ark., 2002).

### 1.2.5. Postür

Vücudun her hareketi sırasında eklemlerin aldığı pozisyonlar birleşimine postür denir. Vücut kas aktivasyonu sırasında bağ doku desteği ile stabil bir durum sağlamak veya yapılacak olan bir hareke başlangıç temeli oluşturmaktadır ve bu temel birçok kas gurubunun ritmik ve uyumlu çalışması sonucu elde edilir (Mirovsky ve ark., 2006).

Postürde statik ve dinamik olmak üzere iki kısma ayrılır. Statik postür hareketsiz yani izometrik bir postürdür. Statik postür de kasların esas görevi eklemlerin stabilizasyonu sağlayıp izometrik kasılmalarını ve yer çekime direnç göstermektir.

Dinamik postür ise bir harekete hem başlangıç için temel teşkil eder hem de yapılan hareket sonucu, sürekli olarak değişen çevre şartlarına göre vücudun uyumunu sağlamayı amaçlayan aktif postürdür. Dinamik postür hareketler sırasındaki vücut pozisyonlardır (Güvendik, 2007).

## 2. Denge Değerlendirme Yöntemleri

Günlük yaşantımızı sorunsuz olarak sürmemize olanak sağlayan denge, bazı etkenlerin etkisi ile bozulabilmektedir. Bu bozulma, yaşam kalitemizi olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Çeşitli problemlerle karşılaşmamıza zemin hazırlamakta ve sağlamaktadır.

Bu bozulmaların çözümü ve etkilerini ortadan kaldırmak için öncelikle, kişinin denge durumunun detaylı bir şekilde gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi gerekir. Bu değerlendirme amacına göre planlanmalıdır (Avcı, 2006).

Dengenin değerlendirilmesi amacı ile çeşitli testler, skalalar ve ölçekler, teknolojik cihazlarla geliştirilmiştir. Denge türüne göre tasarlanmış olan bu ölçeklerin bir kısmı statik bir kısmı ise dinamik dengeyi değerlendirmeyi gerçekleştirmek amacı ile tasarlanmıştır.

### 2.1. Statik Denge Değerlendirme Yöntemleri

- \* Tek bacak üzerinde durma testi
- \* Romberg – Tandem romberg testi
- \* Flamingo denge testi
- \* Balance error scoring system

#### 2.1.1. Tek Bacak Üzerinde Durma Testi

Statik denge değerlendirmesi amacı ile kullanılan bir yöntemdir. Bir bacak, diğer bacağa yani destek bacağına dokunmayacak şekilde kaldırılır ve gözler kapatılır. Kişinin 30 saniye bu pozisyonda, sabit bir şekilde beklenmesi istenir. Kaldırılan bacak yerdeki bacağına dokunursa, zemine teması gerçekleşirse, sekme, sıçrama vb. bir hareket ederse, destek almak amacı ile çevrede bulunan herhangi bir cisme temas olursa, dengede bozukluk olduğu düşünülür. Dengede kalınan süre kaydedilip göz önüne alınarak değerlendirme yapılır (Bohannon ve ark., 1984).

#### 2.1.2. Romberg testi

Statik denge değerlendirmesi amacı ile tasarlanan bu test için katılımcılar ayaklarını bitişik olacak şekilde pozisyonlandırır, kollar da gövdede bitişik bir şekilde konumlandırılır. Kişinin gözleri kapatılarak 30 saniye süre boyunca sabit kalması istenir. Gözlemci bu süre boyunca kişiyi izler ve inceler.

Tandem romberg test ise kişinin ayaklarını birbirini önüne gelecek şekilde birleştirmesi ve saniye bu pozisyonda dengede kalması istenir (Newton, 1989).

### **2.1.3. Flamingo Denge Testi**

45 santim uzunluğunda tek bir ayağın sığabileceği genişlikte bir platform oluşturulur. Kişinin bu platform üzerinde 60 saniye boyunca dengede kalması istenilir. Denge bozulmaları skor olarak kaydedilir (Hrysonmallis, 2007).

### **2.1.4. Balance Error Scoring Test**

Statik denge değerlendirme amacı ile tasarlanmış bir testtir. Denge değerlendirmesi sert ve yumuşak zemin olmak üzere 2 farklı zeminde değerlendirilir. 2 farklı zeminde de 3 farklı pozisyonda kişinin dengede kalması istenilir. Bu sırada kişinin yaptığı hatalar sayılır ve skorlandırılır. Değerlendirme esnasında denge testinin uygulandığı kişinin elleri belde ve gözleri kapalı olmalıdır. Her bir pozisyonda kişinin 20 saniye süre ile gözlenmesi gerekir (Mulligan, 2012).

## **2.2. Dinamik Denge Değerlendirme Yöntemleri**

- \* Dört kare adım testi
- \* Tandem yürüyüş testi
- \* Y denge testi
- \* Star excursion balance test
- \* 5 defa oturup kalkma testi
- \* Kalk ve yürü testi
- \* Yürüyüş değerlendirme dereceli skalası
- \* Hareket yeteneği testi
- \* Fonksiyonel uzanma testi

### **2.2.1. Dört Kare Adım Testi**

Dinamik dengeyi değerlendirmek amacı ile tasarlanmıştır. Düz zemin üzerinde yerleştirilmiş olan dört bastonla dört kare oluşturulmalı ve tüm kareler numaralandırılmalıdır. Kişinin başlangıçta bir numaralı kareye ge-

lip, yüzünü 2 numaralı kareye yöneltecek şekilde ayakta durması istenir. Sonrasında ardışık bir şekilde (2-3-4-1-4-3-2-1) olmak üzere hızlı ve bastonlara değmeyecek şekilde adımlar atması istenir. Her iki ayağında zeminle temas etmesi gereklidir (Günendi ve ark., 2007).

### **2.2.2. Tandem Yürüyüş Testi**

Düz bir çizgi çekilir ve kişinin bir ayağın parmak ucunda yürünmesi istenir diğer ayağında topuğu degecek şekilde yürümesi istenir. Bu sırada kişinin denge bozukluğu olup olmadığı veya işlevi yerine getirip getirememesi durumu gözlenir (Akarırmak ve Tüzün, 2004).

### **2.2.3. Y Testi**

Dinamik dengenin değerlendirilmesi amacı ile tasarlanmıştır. Kişinin anterior, posteromedial ve posteroleteral yönlerde, elleri belinde olacak şekilde uzanması istenir. Dengenin bozulmadan kişinin uzanabildiği en uzun mesafe ölçülür ve değerlendirilir (Keskin, 2016).

### **2.2.4. Star Excursion Balance Test**

Dinamik denge değerlendirmesi için tasarlanmıştır. Kişinin tek ayak ile anterior, anteromedial, anterolateral, medial, lateral, posterior, posteromedial ve posterolateral olmak üzere, sekiz yöne doğru uzanması ve sonrasında başlangıç noktasına geri adım atması istenir. Bu uzanma mesafeleri ölçülerek kayıt edilir ve değerlendirilir.

### **2.2.5. 5 Defa Oturup Kalkma Testi**

Kişinin 43 cm yüksekliğinde ki bir sandalyeden başla komutu ile beraber hızlı bir şekilde ayağa kalkıp tekrar oturması istenir. Pelvis bölgesinin sandalye ile teması ile süre durdurulur. Bu işlem komutla beraber beş kez tekrarlanır ve süre kaydedilip değerlendirilir.

### **2.2.6. Kalk ve Yürü Testi**

Dengenin değerlendirilmesi açısından kolay uygulanabilirliği olan güvenilir bir testtir. Kişinin oturduğu yerden, destek almadan kalkması ve yürüdükten sonra tekrar bir yere dokunmadan sandalyeye doğru geri dönmesi istenir. Bu esnada gözlemci değerlendirme yapar. Test sırasında süreler kaydedilmelidir (Bennie ve ark., 2003).

### **2.2.7. Yürüyüş Değerlendirme Skalası**

Kişinin yürüyüşü sırasında 16 anormal özelliğin gözlemlendiği bu skalada (0-1-2-3) numaraları ile skorlandırma yapılır. Düşük skor değerleri performansın daha iyi olduğunun göstergesidir (Allison.ve Fuller, 2001).

### **2.2.8. Hareket Yeteneği Testi**

Kişinin 10 farklı hareketi yapması istenir. Bu hareketler gerçekleştirilirken 0 hiç hareket etmeme, 1 güçlkle hareket etme, 2 rahatlıkla hareket etme, olarak skorlandırılıp değerlendirilir.

### **2.2.9. Fonksiyonel Uzanma Testi**

Kişinin ayakta dururken destek yüzeyi üzerindeki statik duruşunu koruması ile birlikte yatay planda öne doğru uzanabildiği en uzun mesafe olarak ifade edilir. Modifiye edilerek farklı yönlerdeki uzanılabilen en uzun mesafeler de kayıt altına alınarak mezüre yardımıyla ölçülmesi ve kaydedilmesi ile gerçekleştirilir.

## **2.3.Dinamik ve Statik Denge Değerlendirme Yöntemleri**

\*Berg denge testi

### **2.3.1. Berg Balance Testi**

Otururken ayağa kalkma, destek almadan ayakta durma, basamak inip çıkmayı içeren 14 farklı performansı denge açısından gözlemlene ile değerlendirme sonucuna ulaşılan bir testtir. Kişinin bu performansı ortaya koyarken süre ve aldığı yardıma göre skorlandırılıp, toplanması ile elde edilen total sonuca göre değerlendirme yapılır.

## **2.4. Teknolojik Değerlendirme Yöntemi**

### **2.4.1. TecnoBody Prokin PK 252 Örneği**

Statik ve dinamik denge ile ilgili ölçümleri yapabilen TecnoBody PK 252 cihazı, denge ölçümlerini objektif olarak ölçebilir ve ölçülebilir veriler elde etmemizi sağlar. Cihazın bize sunduğu veriler anlık olarak da cihaz üzerinde bulunan ekrandan takip edilebilir, izlenebilir ve kayıt edilebilir.

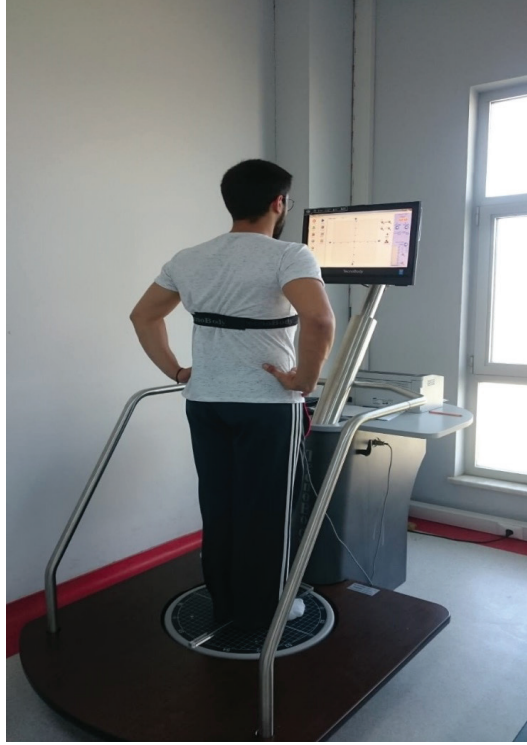
Sistem her yöne 15 derecelik çalışma açısı ile havalı pistonlu, servo motorlarla işlev görür. Dinamik denge ölçümümde, havalı pistonların ayarlarını değiştirerek zorluk düzeyini istenilen düzeyde ayarlamak mümkündür(Güngör, 2010).

**Fotograf 1.** *TecnoBody P.K. 252 Çalışma Prensibi*

Technobody statik denge ölçümü; tek bacak, dominant ve nondominant bacak, çift bacak, gözler açık ve gözler kapalı gibi ölçümleri yapmamıza olanak sağlar. Kişinin ayakları, referans olarak kabul edilen X ve Y eksenini üzerindeki, çizgilere göre tam orijine yerleştirilir. Kişi karşısındaki ekranda, gördüğü analitik bir düzleme bakarken, bu düzlemin merkezi veya belirtilen noktalarda statik duruş verilerini elde edeceğimiz performans sergiler.

Cihaz kişinin bu performansı sırasında, öne-geriye standart sapması ve sağa-sola standart sapmasının toplamı ile statik denge skorunu hesaplar. Bu hesaplanan veriler, bize kişinin statik dengesi hakkında bilgileri verir.

**Fotograf 2.** TecnoBody P.K. 252 Statik Denge Ölçümü



Denge skoru belirli bir analitik düzlemdeki, merkezi noktaya göre salınım puanlarını hesapladığından ötürü, kişi merkezden yani 0 değerlerinden ne kadar uzaklaşırsa, skoru o kadar yükselecektir. Bu nedenle denge skoru büyüdükçe bireyin dengesi kötü varsayılır, skor küçüldükçe yani 0'a yaklaştıkça dengesi iyi olarak varsayılır. Ayrıca statik denge testlerinden sonra oluşan verilere şunları örnek olarak verebiliriz.

- \* Ortalama Ağırlık Merkezi X (Average C.o.P X),
- \* Ortalama Ağırlık Merkezi Y (Average C.o.P Y),
- \* Öne - Geri Standart Sapma (Forward – Backward Standard Deviation),
- \* Sağa - Sola Standart Sapma (Medium – Lateral Standard Deviation),
- \* Ortalama İleri-Geri Hız (Average Forward – Backward Speed) (mm/s),
- \* Ortalama Sağa - Sola Hız (Average Medium – Lateral Speed) (mm/s),
- \* Çevre (Perimeter) (mm),



\* Alan (Ellipse Area) (mm<sup>2</sup>).

Dinamik denge ölçümü; Dinamik denge ölçümü için ideal pozisyon ayakların omuz genişliğinde açık, X ve Y eksenini üzerinde referans olarak alınan çizgilere eşit mesafede duracak şekilde belirlenir.

**Fotograf 3.** TecnoBody P.K. 252 Dinamik Denge Ölçümü



Kişi karşısında duran ekran üzerindeki dairesel veya farklı düzlemler ile belirlenen eksenler üzerinde 0 noktası olarak ifade edebileceğimiz rotayı takip edecek şekilde denge ile ilgili parametreleri elde edeceğimiz performans sergiler. Bu performans sırasında, kişinin izlediği rota sırasında yaptığı hatalar, kişinin üzerinde bulunduğu platformun belirli bölgelerine göre dağılımı ile hesaplanır. Elde edilen verilere şunları örnek olarak verebiliriz.

Force variance (kuvvet varyansı) deneğin ağırlık merkezinin bölümlerine göre dağılımını ifade eder. Avarage track error (Ortalama takip hatası) kişinin izlemesi gereken rotasının sınırlarını aşma miktarı olarak ifade edilir. Kişinin belirlenen rotanın sınırlarını aşması elde edilen hata puanlarının toplamı bize ortalama takip hatasını verir. Salınımlarının rota dışına taşması ile 0 yani hatanın en düşük olduğu rota sınırları aşması sonucu elde edilen değer, yüksek ise kişinin dinamik dengesi kötü değerler düşük ise yani 0'a yakınsa iyi olarak varsayılır.

### 3. SONUÇ

Denge spor açısından büyük bir öneme sahip olduğu gibi, günlük yaşamımızda da hayatımızı istenilen şartlarda sürdürmemiz açısından çok önemli bir unsurdur.

Denge bozukluğu ile kişi istenilen hareketleri yapamaması veya düşük bir performans sergilemesine sebep olabileceği gibi iyi bir denge ile de bu performansını yükselteceği önemli bir unsurdur. Denge etkili sistemlerin

geliştirilebilmesi veya iyileştirilebilmesi ile de gelişim gösterecek bir unsurdur.

Denge kişinin iskelet kas sistemi ve nöral mekanizmaları ile de yüksek derece ilişkili bir şekilde işlev gördüğü için, bu sistemlerde oluşan bir sakatlık veya işlev bozukluğunun belirlenmesi, sakatlık sonrası spora dönüş veya kişinin günlük yaşamındaki hareketliliği ve koordinasyonunu geri kazanması açısından uygulanabilecek rehabilitasyon sürecinin çok önemli bir kısmını kapsar.

Bu neden ile tasarlanmış olan testler veya cihazlar; bizlere kişinin statik veya dinamik dengesini veya statik durumdan dinamik duruma geçiş sırasındaki süreç hakkında işlenebilir veriler ve bilgiler verir. Bu veri veya bilgilerle kişinin dengesindeki bozukluklar hakkında bilgi sahibi olabiliriz.

Bu bilgiler ışığında kişinin dengesinin istenilen performansta olup olmadığı, istenilen seviyede ise koruyucu önlemlerin alınması, istenilen seviyede değil ise istenilen seviyeye yükseltilmesi için başlatılacak olan antrenman veya rehabilitasyon sürecinin hangi doğrultuda olacağı hakkında önemli ipuçları sunar ve performans veya rehabilitasyon sürecinin, başarı oranını arttırdığı gibi, bu süreçlerin en önemli kısmını oluşturmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Ackland, T.R., Elliott, B. and Bloomfield, J. (2009). *Applied anatomy and biomechanics in sport*. Human Kinetics.
- Aktümsek, A. (2012). *Anatomi ve Fizyoloji, İnsan Biyolojisi*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Akarırmak, Ş.T.İ.A.Ü. ve Tüzün. S.S.F. (2004). Postmenopozal osteoporozda yoga eğitiminin denge ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Türk Osteoporoz Dergisi*, 10:3.
- Allison, L. and Fuller, K. (2001). *Balance and Vestibular Disorders. Neurological Rehabilitation*. 4th ed. St. Louis: Mosby, 616-660.
- Avcı, F. D. (2006). Multiple skleroz hastalarında alt ekstremitte duyu değişikliklerinin denge üzerine etkisi. *Ftverena Bilim, DY Lisans Tezi*.
- Bakırhan, S. (2007). *Unilateral ve bilateral total diz artroplastisi uygulanan hastaların fiziksel performans, statik-dinamik denge yönünden karşılaştırılması*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Bennie, S., Bruner, K., Dizon, A., Fritz, H., Goodman, B. and Peterson, S. (2003). Measurements of balance: Comparison of the timed” Up and Go” test and functional reach test with the berg balance scale. *Journal of Physical Therapy Science*, 15(2), 93- 97.
- Bohannon, R.W., Larkin, P. A., Cook, A. C., Gear, J. and Singer, J. (1984). Decrease in timed balance test scores with aging. *Physical therapy*, 64(7), 1067-1070.
- Chaudhari AM, Andriacchi TP. The mechanical consequences of dynamic frontal plane limb alignment for non-contact acl injury. *JBiomech*, 2006;39(2): 330-338.
- Cohen, H.S. (1999). *Neuroscience for rehabilitation*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Cote, K.P., Brunet, M. E., Gansneder, B. M. and Shultz, S. J. (2005). Effects of pronated and supinated foot postures on static and dynamic postural stability. *Journal of athletic training*, 40(1), 41.
- Çavdar T.(2014). Anaerobik Yorgunluğun Denge ve Kuvvet Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Niğde.
- Duncan P.W., Weiner D. K., Chandler J., Studentski S. (1990). Functional reach: a new clinical measure of balance. *J Gerontol*,45(6):192-197.
- Ergun N. ve Baltacı G. (1997). *Spor yaralanmalarında fizyoterapi ve rehabilitasyon prensipleri*. Ankara: Ofset Fotomat, 21-119
- Günendi Z., Demirsoy N. (2007). Postmenopozal osteoporozlu kadınlarda postural stabilitenin klinik ve bilgisayarlı stabilometrik değerlendirmesi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 53, 130-133.

- Güngör G. (2010). Gemi zabıtları - zabıt adayları ile kürek sporcularının karşılaştırılmalı denge analizleri (yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Güvendik G. Adölesan idiopatik skolyozlu ve sağlıklı çocuklarda denge postür parametrelerinin karşılaştırılmalı olarak incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı, Ankara, Uzmanlık Tezi, 2007; 17-18.
- Hrysomallis, C. (2007). Relationship between balance ability, training and sports injury risk. *Sports Medicine*, 37(6), 547-556.
- Jacobson, G. and Newman, C. (1997). *Interpretation of caloric testing*. Jacobson GP, Newman CW, Kartush JM. Handbook of balance function testing. Singular Publishing Group. San Diego. London, 193-233.
- Kafkas, M.E., Taşkıran, C. ve Arslan A. M. (2009). Yıldız erkek milli ve amatör badmintoncuların bazı fiziksel, fizyolojik ve antropometrik parametrelerinin karşılaştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1).
- Kejonen P, 2002. Body Movements During Postural Stabilization. Dissertation, Department of Physical Medicine and Rehabilitation. Oulu University. 78-81.
- Liman ÖN, 2008. Aerobik-step ve plates egzersizlerinin kuvvet, esneklik, anaerobik güç, denge ve güç kompozisyonuna etkisi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara, Yüksek Lisans Tezi, 16.
- McCollum, G. and Leen, T.K. (1989). Form and exploration of mechanical stability limits in erect stance. *Journal of Motor Behavior*, 21(3), 225-244
- Minton, S.C. (2003). *Dance, Mind & Body*. Human Kinetics. ERIC.
- Mirovsky Y, Blankstein A, Shlamkovitch N. Postural kontrol in patients with severe idiopathic scoliosis: a prospective study. *Journal Pediatric Orthopaedics B*. 2006; 15: 168-171.
- Mulligan, I.J., Boland, M.A. and McIlhenny, C.V. (2012). The balance error scoring system learned response among young adults. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*.
- Muratlı, S.; Toraman, F.; Çetin, E.(2000). Sportif Hareketlerin Biomekanik Temelleri, Bağırğan Yayımevi, Ankara. S.37-90.
- Muratlı S, 2003. Çocuk ve Spor Antrenman Bilimi Yaklaşımıyla. Ankara. Nobel Yayın Dağıtım. 197-219.
- Nashner, L.M. and McCollum, G. (1985). The organization of human postural movements: a formal basis and experimental synthesis. *Cambridge Journal of Behavioral and brain sciences*, 8(01), 135-150.
- Rogind, H., Simonsen, H., Era, P., Bliddal, H. (2003). Comparison of Kistler 9861a Force Platform and Chattecx Balance System® for Measurement

- of Postural Sway: Correlation and Test–Retest Reliability. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 13(2), 106-114.
- Keskin E. (2016). Sema aktivitelerinin statik ve dinamik denge ile performans üzerine etkisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Sucan S, Yılmaz A, Can Y, Suer C, 2005. Aktif Futbol Oyuncularının Çeşitli Denge Parametrelerinin Değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi Journal of Health Sciences*. 14(1) 36-42.
- Tjernström, F., Fransson, P. A., Hafström, A., Magnusson, M. (2002). Adaptation of Postural Control to Perturbations—A Process That Initiates Long-Term Motor Memory. *Gait & Posture*, 15(1), 75-82.



**HALTER BÜYÜKLER  
MÜSABAKASINA KATILAN  
YILDIZ VE GENÇ  
SPORCULARIN KAYGI  
DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

**Hulusi ALP**

**BÖLÜM I I**





## HALTER BÜYÜKLER MÜSABAKASINA KATILAN YILDIZ VE GENÇ SPORCULARIN KAYGI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Hulusi ALP

### GİRİŞ

Halter; bireylerin fiziksel güçlerini göstermek amacıyla kendi aralarında uyguladıkları güç gösterileri, çok eski tarihlere dayanmaktadır (Akkuş, 1994). Kimin daha kuvvetli olduğunu kanıtlamak için taşlar, kayalar ve demir benzeri birçok nesne yerden kaldırılırdı (Nazik, 2018). Halter modern olimpiyat oyunlarının ilk düzenlenmesinden günümüze kadar olimpiyat oyunlarının bir parçasıdır, geniş ve büyüyen uluslararası bir katılıma sahiptir. Halter sporu teknik, patlayıcı kuvvet ve esnekliğin sergilendiği, performans artışı için kas kuvveti ile birlikte tekniğin birleştirilmesi gereken bir spor dalıdır (İnce ve Şentürk, 2017). Olimpik branş olan halter sporu, belirli ağırlıkları teknik kullanarak kaldırmak için aşırı kuvvet ve güç gerektirmektedir. Bir yarışmada sporcular koparmada 3 silkmeye 3 toplamda 6 kaldırış hakları vardır. Yapılan kaldırışlar sonucunda kendi sikletinde en fazla toplam ağırlığı kaldıran sporcular derece alır (Şener, 2015).

Kaygı kişilerin sebebini bilmediği, ama tehlike ve tehdit olarak kabulendiği olaylara karşı duyduğu huzursuzluk ve bir çeşit korku hissidir (Bingöl ve diğ., 2012). Kaygı gelecekle alakalı bireyi üzen ve sıkı beklemeye hali, güvensizlik duygusuyla karışık heyecan durumu olarak da tanımlanır (Karabulut ve diğ., 2013). Freud, kaygının içgüdü ve dürtülerden kaynaklı gücün bastırılması sonucunda meydana geldiğini ileri sürse de, daha sonra kaygıyı benliğin tehlikeli durumu algılamasına bağlamış, bu durumun ortadan kalkması için bastırma düzeninin işlerliğini kabul etmiştir. Kısaca Freud'a göre kaygı olası bir tehlide ve tehlikeye karşı benliği uyarmak ve savunma düzenine işlerlik kazandırmaktır (Nacar ve diğ., 2010). Kaygı insanın günlük temel işlerini yapamayacak ve tıbbi yardıma ihtiyaç duyacak kadar ciddi bir gerilim durumu (Öztürk, 2008), olarak da tanımlanır. Kaygı, durumluk kaygı ve sürekli kaygı olarak ikiye ayrılır. Durumluk kaygı, çevreye bağlı bir strese dolaylı görülen, genellikle mantıki sebeplere ilişkin, nedeni diğer bireyler tarafından da anlaşılan ve bireyin yaşadığı geçici duruma bağlı kaygı biçimidir (Civan ve diğ., 2010). Sürekli kaygı, kişinin karşılaştığı durumları stresli bir şekilde algılama veya stres olarak yorumlama eğilimi denilebilir (Nacar ve diğ., 2010). Sürekli kaygı, 'stres oluşturan durumun tehlikeli ya da tehdit edici olarak algılanıp bu tehlide karşı, anlık duygusal reaksiyonların yoğunluğunun artması ve süreklilik kazanması' (Civan ve diğ., 2010) olarak da tanımlanabilir.

Sporunda performansı etkileyen birçok psikolojik etken vardır. Bunlardan biri de kaygıdır (Civan ve diğ., 2010). Kaygı sporcuların davranışlarını ve doğru karar alma yetilerini etkileyebilir. Kaygının şiddeti arttıkça sporcu yanlış karar vererek yeteneklerini göstermekten uzaklaşır (Başaran, 2008). Sporcuların yarışma esnasında performanslarını olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilir. Bu durum bazen sporcunun kişiliği ile alakalı olabileceği gibi dışarıdan gelen bir uyarıcının da etkisiyle olabilir (Bingöl ve diğ., 2012). Aşırı kaygıya bağlı olarak da sporcular bildikleri ve sürekli antrenmanlarda yaptıkları teknikleri unutabildiği gibi duygularının da karışmasına yol açıp olumsuz hareketler yapmalarına sebep olur ( Karabulut ve diğ.). Müsabaka sonrasında verilen ödül veya cezalar sporcuların kaygı ve performans düzeyinin olumlu veya olumsuz yönde etkilemesinde rol oynar (Nacar ve diğ. 2010).

Bu araştırmanın amacı, büyükler halter müsabakasına katılan yıldız ve genç sporcuların durumluluk ve sürekli kaygı düzeylerinin incelenmesidir.

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli ve Amacı

Bu araştırma betimsel araştırma desenlerinden tarama modeli kullanılarak yapılmıştır. Araştırmada, büyükler halter müsabakasına katılan yıldız ve genç sporcuların durumluluk ve sürekli kaygı düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

### Araştırma Grubu

Araştırmanın evreni; 24-27 Ocak 2019 tarihinde yapılan büyükler halter Türkiye müsabakasına katılan genç ve yıldız sporcular oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise; evreni oluşturan, yıldızlar ve gençler kategorisinde yarışan sporcuların arasından araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden, yıldızlar kategorisinden 55 sporcu ile gençler kategorisinden 55 sporcu olmak üzere toplamda 110 sporcu oluşturmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırma anket stilinde bir çalışmadır. Araştırma veri toplaması anket tekniği ile yapılmış olup sporcuların kaygı düzeyini ölçmek için Spielberger ve arkadaşlarının geliştirdiği durumluk-sürekli kaygı envanteri kullanılmıştır. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri, 14 yaşından yukarı olan gençler ve yetişkinlerde kaygıyı ölçmek için geliştirilmiştir. Ülkemizde, lise ve üniversite öğrencileri üzerinde uyarlaması yapılan bu envanterin güvenilirliği ve geçerliliği saptanmıştır. İngilizce ve Türkçe formlarının

İç tutarlılığı ve test-tekrar test güvenilirliği yüksektir. Spielberger ve ark. (1970) Le Compte ve Öner (1976). Durumluk Kaygı Ölçeğinin İngilizce formunun iç-tutarlılığı güvenilirlik katsayıları. 83 ile. 92 arasında iken, Türkçe formunun katsayıları. 90 ile. 96 arasında değişmekte; madde analizi ile saptanan iç-tutarlılık katsayıları ise İngilizce formda. 45 ile. 55 arasında iken, Türkçe formda. 74 olarak saptanmıştır. Sürekli Kaygı ölçeğinin İngilizce formunun iç-tutarlılığı güvenilirlik katsayıları.83 ile.92 arasında, Türkçe formunun katsayıları. 81 ile 90 arasında; madde analizi sonucu elde edilen iç-tutarlılık medyan katsayıları İngilizce formda. 34 ile. 72 arasında, Türkçe formda. 56 olarak tespit edilmiş bulunmaktadır. Diğer bir deyişle ölçek maddelerinin güvenilirliği ve genel iç tutarlılığı oldukça yüksek olup bu durum İngilizce forma oranla Türkçe formda daha da yüksek değerlere ulaşmaktadır (et. al., Öztürk, 2008).

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde spss istatistik programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistik olarak sporcuların demografik verilerine dair analizleri frekans ve yüzde dağılımları olarak verilmiştir. Verilerin normallik dağılımlarına kolmogorov simirnow ve shapiro wilk testleri bakılmıştır. Veriler normal dağılım göstermediğinden dolayı non parametrik test tekniklerin ikili karşılaştırmalar için man whitney u test kullanılmıştır.

### BULGULAR

**Tablo 1:** Araştırmaya katılan sporcuların cinsiyet değişkenine göre frekans ve yüzdelik dağılımları

Cinsiyet	F	%
Erkek	110	100

Araştırmaya katılan sporcuların cinsiyet değişkenine göre bakıldığında % 100'nün erkek olduğu görülmektedir.

**Tablo 2:** Araştırmaya katılan sporcuların yaş değişkenine göre frekans ve yüzdelik dağılımları

Yaş	F	%
15-18 Yaş arası	56	50,9
19-21 Yaş arası	54	49,1
Toplam	110	100

Araştırmaya katılan sporcuların yaş değişkenine göre dağılımlarına bakıldığında % 50,9'unun 15-18 yaş arası sporcular, % 49,1'inin 19-21 yaş arası sporcular olduğu görülmektedir.

**Tablo 3:** Araştırmaya katılan sporcuların yarıştıkları kategori değişkenine göre frekans ve yüzdelik dağılımları

Kategori	F	%
Yıldız	55	50
Genç	55	50
Toplam	110	100

Araştırmaya katılan sporcuların kategorilerine göre dağılımına bakıldığında eşit sayıda olduğu görülmektedir.

**Tablo 4:** Araştırmaya katılan sporcuların kategori değişkenine göre durumluk kaygı durumlarının man-whitney u test sonuçları

	Kategori	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Şu anda sakinim	Yıldızlar	55	48,83	2685,50	1145,500	,019*
	Gençler	55	62,17	3419,50		
Şu anda kendimi emniyette hissediyorum.	Yıldızlar	55	46,24	2543,00	1003,000	,001*
	Gençler	55	64,76	3562,00		
Şu anda sinirlerim gergin	Yıldızlar	55	55,32	3042,50	1502,500	,939
	Gençler	55	55,68	3062,50		
Şu anda pişmanlık duygusu içindeyim	Yıldızlar	55	59,03	3246,50	1318,500	,065
	Gençler	55	51,97	2858,50		
Şu anda huzur içindeyim	Yıldızlar	55	51,42	2828,00	1288,000	,145
	Gençler	55	59,58	3277,00		
Şu anda hiç keyfim yok	Yıldızlar	55	59,16	3254,00	1311,000	,100
	Gençler	55	51,84	2851,00		
Şu anda başıma geleceklerden endişe ediyorum	Yıldızlar	55	61,20	3366,00	1199,000	,013*
	Gençler	55	49,80	2739,00		
Şu anda kendimi dinlenmiş hissediyorum	Yıldızlar	55	53,60	2948,00	1408,000	,480
	Gençler	55	57,40	3157,00		
Şu anda kaygılıyım	Yıldızlar	55	60,55	3330,50	1234,500	,025*
	Gençler	55	50,45	2774,50		
Şu anda kendimi rahat hissediyorum	Yıldızlar	55	52,64	2895,00	1355,000	,302
	Gençler	55	58,36	3210,00		
Şu anda kendime güvenim var	Yıldızlar	55	47,96	2638,00	1098,000	,007*
	Gençler	55	63,04	3467,00		
Şu anda asabım bozuk	Yıldızlar	55	57,44	3159,00	1406,000	,377
	Gençler	55	53,56	2946,00		
Şu anda çok sinirliyim	Yıldızlar	55	55,07	3029,00	1489,000	,823
	Gençler	55	55,93	3076,00		
Şu anda sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	Yıldızlar	55	58,08	3194,50	1370,500	,130
	Gençler	55	52,92	2910,50		
Şu anda kendimi rahatlamış hissediyorum	Yıldızlar	55	55,56	3056,00	1509,000	,982
	Gençler	55	55,44	3049,00		
Şu anda halimden memnunum	Yıldızlar	55	54,48	2996,50	1456,500	,720
	Gençler	55	56,52	3108,50		
Şu anda endişeliyim	Yıldızlar	55	57,25	3148,50	1416,500	,417
	Gençler	55	53,75	2956,50		

Şu anda heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	Yıldızlar	55	59,03	3246,50	1318,500	,015*
	Gençler	55	51,99	2858,50		
Şu anda sevinçliyim	Yıldızlar	55	55,01	3025,50	1485,500	,863
	Gençler	55	55,99	3079,50		
Şu anda keyfim yerinde	Yıldızlar	55	49,56	2726,00	1186,000	,040*
	Gençler	55	61,44	3379,00		

P<0.05\*

**Tablo 5:** Araştırmaya katılan sporcuların kategori değişkenine göre sürekli kaygı durumlarının man-whitney u test sonuçları

	Kategori	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Genellikle keyfim yerindedir	Yıldızlar	55	54,50	2997,50	1457,500	,720
	Gençler	55	56,50	3107,50		
Genellikle çabuk yorulurum	Yıldızlar	55	56,30	3096,50	1468,500	,767
	Gençler	55	54,70	3008,50		
Genellikle kolay ağlarım	Yıldızlar	55	54,46	2995,50	1455,500	,596
	Gençler	55	56,54	3109,50		
Genellikle başkaları kadar mutlu olmak isterim	Yıldızlar	55	63,14	3272,50	1092,500	,006*
	Gençler	55	47,86	2632,50		
Genellikle çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıyorum	Yıldızlar	55	53,15	2817,00	1386,000	,625
	Gençler	55	55,80	3069,00		
Genellikle kendimi dinlemiş hissediyorum	Yıldızlar	55	51,70	2843,50	1303,500	,178
	Gençler	55	59,30	3261,50		
Genellikle sakin, kendine hâkim ve soğukkanlıyım	Yıldızlar	55	48,36	2660,00	1120,000	,013*
	Gençler	55	62,64	3445,00		
Genellikle güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	Yıldızlar	55	61,45	3318,50	1136,500	,012*
	Gençler	55	48,66	2676,50		
Genellikle önemsiz şeyler hakkında endişelerim	Yıldızlar	55	57,17	3144,50	1420,500	,499
	Gençler	55	53,83	2960,50		
Genellikle mutluyum	Yıldızlar	55	55,55	3055,50	1509,500	,985
	Gençler	55	55,45	3049,50		
Genellikle her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim	Yıldızlar	55	58,35	3209,50	1355,500	,272
	Gençler	55	52,65	2895,50		
Genellikle kendime güvenim yoktur	Yıldızlar	55	54,22	2982,00	1442,000	,581
	Gençler	55	56,78	3123,00		
Genellikle kendimi emniyette hissedirim	Yıldızlar	55	52,45	2885,00	1345,000	,288
	Gençler	55	58,55	3220,00		
Genellikle sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınıyorum	Yıldızlar	55	56,93	3131,00	1434,000	,605
	Gençler	55	54,07	2974,00		
Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim	Yıldızlar	55	54,92	3020,50	1480,500	,814
	Gençler	55	56,08	3084,50		
Genellikle hayatımdan memnunum	Yıldızlar	55	52,32	2877,50	1337,500	,263
	Gençler	55	58,68	3227,50		
Genellikle olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	Yıldızlar	55	52,57	2891,50	1351,500	,254
	Gençler	55	58,43	3213,50		

Genellikle hayal kırıklıklarımı öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	Yıldızlar	55	53,87	2963,00	1423,000	,523
	Gençler	55	57,13	3142,00		
Genellikle akli başında ve kararlı bir insanım	Yıldızlar	55	49,20	2706,00	1166,000	,027*
	Gençler	55	61,80	3399,00		
Genellikle son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	Yıldızlar	55	52,97	2860,50	1375,500	,473
	Gençler	55	56,99	3134,50		

$P < 0.05^*$

**Tablo 6:** Araştırmaya katılan sporcuların yaş değişkenine göre durumluk kaygı durumlarının man-whitney u test sonuçları

	Yaş	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Şu anda sakınım.	15-18 Yaş arası	56	49,60	2777,50	1181,500	,034*
	19-21 Yaş arası	54	61,62	3327,50		
Şu anda kendimi emniyette hissediyorum.	15-18 Yaş arası	56	47,06	2635,50	1039,500	,002*
	19-21 Yaş arası	54	64,25	3469,50		
Şu anda sinirlerim gergin	15-18 Yaş arası	56	55,04	3082,50	1486,500	,846
	19-21 Yaş arası	54	55,97	3022,50		
Şu anda pişmanlık duygusu içindeyim	15-18 Yaş arası	56	58,81	3293,50	1326,500	,077
	19-21 Yaş arası	54	52,06	2811,50		
Şu anda huzur içindeyim	15-18 Yaş arası	56	51,59	2889,00	1293,000	,155
	19-21 Yaş arası	54	59,56	3215,00		
Şu anda hiç keyfim yok	15-18 Yaş arası	56	58,88	3297,00	1323,000	,123
	19-21 Yaş arası	54	52,00	2808,00		
Şu anda başıma geleceklerden endişe ediyorum	15-18 Yaş arası	56	60,86	3408,00	1212,000	,017*
	19-21 Yaş arası	54	49,94	2697,00		
Şu anda kendimi dinlenmiş hissediyorum	15-18 Yaş arası	56	53,66	3005,00	1409,000	,487
	19-21 Yaş arası	54	57,41	3100,00		
Şu anda kaygılıyım	15-18 Yaş arası	56	60,23	3373,00	1247,000	,032*
	19-21 Yaş arası	54	50,59	2732,00		
Şu anda kendimi rahat hissediyorum	15-18 Yaş arası	56	52,70	2951,00	1355,000	,303
	19-21 Yaş arası	54	58,41	3154,00		
Şu anda kendime güvenim var	15-18 Yaş arası	56	48,74	2729,50	1133,500	,014*
	19-21 Yaş arası	54	62,51	3375,50		
Şu anda asabım bozuk	15-18 Yaş arası	56	57,19	3202,50	1417,500	,433
	19-21 Yaş arası	54	53,75	2902,50		
Şu anda çok sinirliyim	15-18 Yaş arası	56	54,93	3076,00	1480,000	,761
	19-21 Yaş arası	54	56,09	3029,00		
Şu anda sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	15-18 Yaş arası	56	57,92	3243,50	1376,500	,148
	19-21 Yaş arası	54	52,99	2861,50		
Şu anda kendimi rahatlamış hissediyorum	15-18 Yaş arası	56	55,59	3113,00	1507,000	,974
	19-21 Yaş arası	54	55,41	2992,00		
Şu anda halimden memnunum	15-18 Yaş arası	56	55,24	3093,50	1497,500	,926
	19-21 Yaş arası	54	55,77	3011,50		
Şu anda endişeliyim	15-18 Yaş arası	56	57,01	3192,50	1427,500	,475
	19-21 Yaş arası	54	53,94	2912,50		

Şu anda heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	15-18 Yaş arası	56	58,88	3297,50	1322,500	,017*
	19-21 Yaş arası	54	51,99	2807,50		
Şu anda sevinçliyim	15-18 Yaş arası	56	55,11	3086,00	1490,000	,888
	19-21 Yaş arası	54	55,91	3019,00		
Şu anda keyfim yerinde	15-18 Yaş arası	56	50,39	2822,00	1226,000	,072
	19-21 Yaş arası	54	60,80	3283,00		

P<0,05\*

**Tablo 7:** Araştırmaya katılan sporcuların yaş değişkenine göre sürekli kaygı durumlarının man-whitney u test sonuçları

	Yaş	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Genellikle keyfim yerindedir	15-18 Yaş arası	56	56,54	3054,00	1458,000	,725
	19-21 Yaş arası	54	56,50	3051,00		
Genellikle çabuk yorulurum	15-18 Yaş arası	56	55,85	3042,00	1492,500	,896
	19-21 Yaş arası	54	55,14	3063,00		
Genellikle kolay ağlarım	15-18 Yaş arası	56	54,32	3042,00	1446,000	,539
	19-21 Yaş arası	54	56,72	3063,00		
Genellikle başkaları kadar mutlu olmak isterim	15-18 Yaş arası	56	63,16	3537,00	1083,000	,005*
	19-21 Yaş arası	54	47,56	2568,00		
Genellikle çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçırırım	15-18 Yaş arası	56	53,31	2879,00	1394,000	,662
	19-21 Yaş arası	54	55,69	3007,00		
Genellikle kendimi dinlemiş hissediyorum	15-18 Yaş arası	56	51,88	2905,00	1309,000	,191
	19-21 Yaş arası	54	59,26	3200,00		
Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	15-18 Yaş arası	56	49,13	2751,50	1155,500	,024*
	19-21 Yaş arası	54	62,10	3353,50		
Genellikle güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim	15-18 Yaş arası	56	60,99	3354,50	1155,500	,017*
	19-21 Yaş arası	54	48,90	2640,50		
Genellikle önemsiz şeyler hakkında endişelerim	15-18 Yaş arası	56	56,84	3183,00	1437,000	,582
	19-21 Yaş arası	54	54,11	2922,00		
Genellikle mutluyum	15-18 Yaş arası	56	54,97	3078,50	1482,500	,850
	19-21 Yaş arası	54	56,05	3026,50		
Genellikle her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim	15-18 Yaş arası	56	57,95	3245,00	1375,000	,338
	19-21 Yaş arası	54	52,96	2860,00		
Genellikle kendime güvenim yoktur	15-18 Yaş arası	56	53,99	3023,50	1427,500	,508
	19-21 Yaş arası	54	57,06	3081,50		
Genellikle kendimi emniyette hissederim	15-18 Yaş arası	56	52,58	2944,50	1348,500	,299
	19-21 Yaş arası	54	58,53	3160,50		
Genellikle sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	15-18 Yaş arası	56	56,43	3160,00	1460,000	,732
	19-21 Yaş arası	54	54,54	2945,00		
Genellikle kendimi hüzünlü hissederim	15-18 Yaş arası	56	54,63	3059,00	1463,000	,719
	19-21 Yaş arası	54	56,41	3046,00		
Genellikle hayatımdan memnunum	15-18 Yaş arası	56	52,55	2943,00	1347,000	,291
	19-21 Yaş arası	54	58,56	3162,00		
Genellikle olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	15-18 Yaş arası	56	52,29	2928,00	1332,000	,202
	19-21 Yaş arası	54	58,83	3177,00		

Genellikle hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	15-18 Yaş arası	56	53,57	3000,00	1404,000	,440
	19-21 Yaş arası	54	57,50	3105,00		
Genellikle aklı başında ve kararlı bir insanım	15-18 Yaş arası	56	49,96	2797,50	1201,500	,047*
	19-21 Yaş arası	54	61,25	3307,50		
Genellikle son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	15-18 Yaş arası	56	53,22	2927,00	1387,000	,521
	19-21 Yaş arası	54	56,81	3068,00		

P<0,05\*

## TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde araştırmaya katılan sporculara uygulanan durumluk ve sürekli kaygı düzeyini anketinin analiz sonuçlarından elde edilen sonuçların tartışılmasına yer verilmiştir. Yapılan literatür taramasında araştırmamızla aynı türde araştırma olmadığı için benzer çalışmalardan atıf verilmiştir.

Tablo 4' e bakıldığında araştırmaya katılan sporculara uygulanan durumluk ve sürekli kaygı ölçeğine ait kategorilere göre man-whitney u test, puan farklarının karşılaştırılması görülmektedir. Ölçek anlık kaygı durumu alt maddelerine ilişkin sonuçlardan, *Şu anda sakinim* alt maddesinde (U=1145,500; p<0.05), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark yıldızlar kategorisinde yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise gençler kategorisinde yarışan sporcuların yıldızlar kategorisinde yarışan sporculara göre daha sakin ve tecrübeli olmaları gösterilebilir. *Şu anda kendimi emniyette hissediyorum* alt maddesinde (U=1003,000; p<0.01), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark yıldızlar kategorisinde yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise gençler kategorisinde yarışan sporcuların yıldızlar kategorisinde yarışan sporculara göre güven duygularının daha gelişmiş olması gösterilebilir. *Şu anda başıma geleceklerden endişe ediyorum* alt maddesinde (U=1199,000; p<0.05), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark yıldızlar kategorisinde yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise gençler kategorisinde yarışan sporcuların yıldızlar kategorisinde yarışan sporculara göre daha sakin ve tecrübeli olmaları gösterilebilir. *Şu anda kaygılıyım* alt maddesinde (U=1234,500; p<0.05), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark yıldızlar kategorisinde yarışan sporculardan kaynaklıdır. Bu farkın sebebi ise yıldızlar kategorisinde yarışan sporcuların gençler kategorisinde yarışan sporculara göre katılmış oldukları müsabakalar ve kaldırmış oldukları ağırlıkların daha az olması gösterilebilir. *Şu anda kendime güvenim var* alt maddesinde (U=1098,000; p<0.01), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark yıldızlar kategorisinde yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise yıldızlar kategorisinde yarışan sporcuların gençler kategorisinde yarışan sporculara



göre müsabakaya katılım ve kaldırdıkları ağırlıkların daha az olması gösterilebilir. *Şu anda heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum* alt maddesinde ( $U=1318,500$ ;  $p<0.05$ ), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark gençler kategorisinde yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise gençler kategorisinde yarışan sporcuların yıldızlar kategorisinde yarışan sporculara göre heyecan kontrolünü sağlayamadıklarını söyleyebiliriz. *Şu anda keyfim yerinde* alt maddesinde ( $U=1186,000$ ;  $p<0.05$ ), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark yıldızlar kategorisinde yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise gençler kategorisinde yarışan sporculara göre yıldızlar kategorisinde yarışan sporcuların kaygı düzeyine bağlı olduğu söylenebilir.

Bedir' in (2008) yaptığı teakwando milli takımına yapmış olduğu çalışmada yıldızlar kategorisinde yarışan sporcuların gençler kategorisinde yarışan sporculara göre durumluk kaygı düzeylerinde anlamlı bir fark bulmuş olup, yapılan çalışmayı destekler niteliktedir.

Başaran'ın (2008) yaptığı sporcularda durumluk ve sürekli kaygı durumlarını araştırdığı çalışmada spor yaşı küçük olan yarışmacıların durumluk kaygı düzeylerinde anlamlı fark bulmuş olup, çalışmamızı destekler niteliktedir.

Tablo 5' e bakıldığında araştırmaya katılan sporculara uygulanan durumluk ve sürekli kaygı ölçeğine ait kategorilerine göre man-whitney u test, puan farklarının karşılaştırılması görülmektedir. Ölçek sürekli kaygı durumu alt maddelerine ilişkin sonuçlardan, *Genellikle başkaları kadar mutlu olmak isterim*, alt maddesinde, ( $U=1092,500$ ;  $p<0.05$ ), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark yıldızlar kategorisinde yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise yıldızlar kategorisinde yarışan sporcuların ergenlik döneminde hayatlarından memnun olmayıp başkalarının hayatına özenmeleri gösterebilir. *Genellikle sakin, kendine hâkim ve soğuk kanlıyım* alt maddesinde ( $U=1120,000$ ;  $p<0.05$ ), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark yıldızlar kategorisinde yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise yıldızlar kategorisinde yarışan sporcuların, gençler kategorisinde yarışan sporculara göre heyecan ve öfke kontrolünde daha başarısız oldukları gösterilebilir. *Genellikle güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim* alt maddesinde ( $U=1136,500$ ;  $p<0.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark yıldızlar kategorisinde yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise yıldızlar kategorisinde yarışan sporcuların gençler kategorisinde yarışan sporculara göre yaşları gereği güçlüklerle nasıl başa çıkacaklarını bilmemeleri ve uygunluk seviyelerinin yetersiz kalması gösterilebilir. *Genellikle aklı başında*

ve kararlı bir insanım alt maddesinde ( $U=1166,000$ ;  $p<0.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark yıldızlar kategorisinde yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise yıldızlar kategorisinde yarışan sporcuların gençler kategorisinde yarışan sporculara göre olgunluk ve doğru karar verme yetilerinin gelişmiş olmaması gösterilebilir. Genel olarak tablo 5'e baktığımızda yıldızlar kategorisinde yarışan sporcuların sürekli kaygı düzeylerinin anlamlı şekilde farklı olduğu görülmektedir. Bunun sebebi araştırmaya katılan yıldızlar kategorisinde yarışan sporcuların ergenlik dönemine girdikleri için kaygı düzeylerinin yüksek olduğunu, sporcuların ergenliğe yeni girmelerinden dolayı ruhsal açıdan sürekli kaygı durumlarını ve stres kontrolünü yapmakta zorlandıklarını söyleyebiliriz. Araştırmaya katılan gençler kategorisinde yarışan sporcuların durumluk kaygı düzeylerinde anlamlı farkın olamamasının sebebi ise kaldırdıkları ağırlığın kendilerine olan güvenlerinin artması ve müsabaka tecrübelerine bağlı stresle başa çıkma yetilerinin gelişmiş olması gösterilebilir.

Aktaş ve diğ.'nin (2003) yaptığı çalışmada profesyonel erkek basketbolculara yapmış olduğu araştırmada spor yaşının yani tecrübeli olan sporcuların durumluk ve sürekli kaygılarında anlamlı bir fark bulamazken, spor yaşının yani tecrübesiz sporcuların durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Yapmış olduğumuz çalışmada yıldızlar kategorisinde yarışan sporcuların gençler kategorisinde yarışan sporculara göre durumluk ve sürekli kaygı durumlarında anlamlı fark bulunduğu için, çalışmamızı destekler niteliktedir.

Başaran'ın (2008) yaptığı sporcuların durumluk ve genel kaygı düzeylerini araştırdığı çalışmada spor yaşı küçük olan sporcuların genel kaygı düzeylerinde anlamlı bir fark bulmuş olup, çalışmamızı destekler niteliktedir.

Tablo 6'ya bakıldığında araştırmaya katılan sporculara uygulanan durumluk ve sürekli kaygı ölçeğine ait yaş aralığına göre man-whitney u test, puan farklarının karşılaştırılması görülmektedir. Ölçek durumluk kaygı durumu alt maddelerine ilişkin sonuçlardan, *Şu anda sakinim* alt maddesinde ( $U=1181,500$ ;  $p<0.05$ ), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark 15-18 yaş arasında yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise 19-21 yaş arasında yarışan sporcuların 15-18 yaş arasında yarışan sporculara göre daha sakin ve tecrübeli olmaları gösterilebilir. *Şu anda kendimi emniyette hissediyorum* alt maddesinde ( $U=1039,500$ ;  $p<0.05$ ), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark 15-18 yaş arasında yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise 19-21 yaş arasında yarışan sporcuların 15-18 yaş arasında yarışan sporculara göre güven duygularının daha gelişmiş olması

gösterilebilir. *Şu anda başıma geleceklerden endişe ediyorum* alt maddesinde (U=1212,000; p<0.05), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark 19-21 yaş arasında yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise 19-21 yaş arasında yarışan sporcuların 15-18 yaş arasında yarışan sporculara göre katıldıkları müsabakanın ve kaldırdıkları ağırlıkların daha çok olması gösterilebilir. *Şu anda kaygılıyım* alt maddesinde (U=1247,000; p<0.05), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu farkın sebebi ise 19-21 yaş arasında yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise 19-21 yaş arasında yarışan sporcuların 15-18 yaş arasında yarışan sporculara göre kaldırması gereken ağırlığın ve madalya alma olasılığı daha yüksek olması gösterilebilir. *Şu anda kendime güvenim var* alt maddesinde (U=1133,500; p<0.05), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark 15-18 yaş arasında yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise 15-18 yaş arasında yarışan sporcuların 19-21 yaş arasında yarışan sporcularına göre katıldıkları müsabakaların ve kaldırdıkları ağırlıkların daha az olmasıyla ilişkili olarak kendine olan güvenlerinin düşük olması gösterilebilir. *Şu anda heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum* alt maddesinde (U=1322,500; p<0.05), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark 15-18 yaş arasında yarışan sporculardan oluşmaktadır. Bu farkın sebebi ise 15-18 yaş arasında yarışan sporcuların 19-21 yaş arasında yarışan sporculara göre katıldıkları müsabakalar ve yarış tecrübelerinin daha az olması olarak gösterilebilir. İnsanlar her yaşta kaygı yaşar, ama her yaşta yaşadığı kaygının sebebi farklıdır. İnsanlar hayatının ilk yıllarında aileden ayrılma kaygısı yaşarken, ilkökul döneminde arkadaş edinme kaygısı yaşar, ergenlik döneminde ise bir gruba ait olma, karşı cinse beğenilme, başarısız olma gibi kaygılar yaşar. Kaygının en yoğun yaşandığı yıllar ise hayatın ilk iki yılı ve ergenlik dönemidir (Alisinanoğlu ve Ulutaş 2000). Tablo 6'ya bakıldığında araştırmaya katılan 15-18 yaş arası sporcuların durumluk kaygı cetvelinin bazı alt maddelerinde çıkan anlamlı farkın sebebi ergenlik döneminde tecrübesiz olması ve buna bağlı heyecan kontrolünü sağlayamadıklarını söyleyebiliriz. Araştırmaya katılan 19-21 yaş arasında yarışan sporcuların durumluk kaygı cetvelinin bazı alt maddelerinde çıkan anlamlı farkın sebebi ise katıldıkları müsabakanın önemi ve madalya alma isteklerinden kaynaklı olduğu söylenebilir.

Karabulut ve arkadaşlarının (2013) yaptığı çalışmada 13-15 yaş arası erkek futbolculara yapmış olduğu araştırmada 13-15 yaş arası futbolcuların durumluk kaygı düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmuş olup, yaptığımız araştırmayı destekler niteliktedir.

Tablo 7'ye bakıldığında araştırmaya katılan sporculara uygulanan durumluk ve sürekli kaygı ölçeğine ait yaş aralığına göre man-whitney u test,

puan farklarının karşılaştırılması görülmektedir. Ölçek sürekli kaygı durumu alt maddelerine ilişkin sonuçlardan, *Genellikle başkaları kadar mutlu olmak isterim* alt maddesinde ( $U=1083,000$ ;  $p<0.01$ ), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark 19-21 yaş arasında yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise literatürde 2. ergenlik dönemi olarak geçen 19-21 yaş arasında yarışan sporcuların hayatlarından memnun olmamaları diğer yaşlılarına özenmeleri söylenebilir. *Genellikle sakin, kendine hâkim ve soğukkanlıyım* alt maddesinde ( $U=1155,500$ ;  $p<0.05$ ), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark 15-18 yaş arasında yarışan sporcular tarafından kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise 15-18 yaş arasında yarışan sporcuların 19-21 yaş arasında yarışan sporculara göre daha heyecanlı, asabi ve öfke kontrolünde zorlanmaları söylenebilir. *Genellikle güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim* alt maddesinde ( $U=1155,500$ ;  $p<0.05$ ), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark 19-21 yaş arasında yarışan sporculardan kaynaklanmaktadır. Bu farkın sebebi ise 19-21 yaş arasında yarışan sporcuların 15-18 yaş arasında yarışan sporculara göre sorumluluklarının daha çok ve hayatındaki kişisel sorunları daha çok dikkate alması söylenebilir. Genel olarak tablo 7'ye bakıldığında sürekli kaygı cetvelinin alt maddelerinde anlamlı çıkan sonuçların 19-21 yaş arasında yarışan sporculardan kaynaklı olduğu görülmektedir. Bu farkın sebebi ise literatürde 2. ergenlik dönemi olarak adlandırılan bu yaş grubunda sorumluluğun verdiği stres, gelecek kaygısı ve günlük yaşamında ki sorunlardan kaynaklı olduğunu söyleyebiliriz. Araştırmaya katılan 15-18 yaş arasında yarışan sporcuların sürekli kaygı cetvelinin alt maddelerinde anlamlı fark çıkmasının sebebi öfke, stres ve heyecan kontrolünde zorlanmaları söylenebilir.

Öğüt'ün (2004) yapmış olduğu sporda sürekli kaygı düzeyi ve benlik saygısını araştırdığı çalışmada sürekli kaygı ve yaş arasında anlamlı bir fark bulmuştur. Bu farklılık 15-17 ve 18-20 yaş aralığındaki sporcularda önemli görülmüş olup çalışmamızı destekler niteliktedir.

Başaran'ın (2008) yaptığı sporcuların durumluk ve genel kaygı düzeylerini araştırdığı çalışmada spor yaşı küçük olan sporcuların genel kaygı düzeylerinde anlamlı bir fark bulmuş olup, çalışmamızı destekler niteliktedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak araştırmaya katılan yıldızlar kategorisinde ve gençler kategorisinde yarışan sporcuların durumluk ve sürekli kaygı durumları incelenmiştir. Yapılan araştırma da yıldızlar kategorisinde yarışan sporcuların durumluk ve sürekli kaygı durumları gençler kategorisinde de yarışan

sporculara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bunun sebebi olarak 1. Ergenlik dönemi ile 2.ergenlik dönemi ve spor yapma yılı ve katıldıkları müsabakaların vermiş olduğu tecrübe ile ilişkilendirilebilir. Yapılacak olan çalışmalarda gençler kategorisinde yarışan sporcular ile veteranlar veya yıldızlar ile veteranlar kategorisi ile kaygı durumları incelenebilir. Bir diğ er yönden bahsedilen kategorilerde stres ve heyecan durumları incelenebilir.

## KAYNAKÇA

- Akkuş, H. (1994). *Elit haltercilerin antropometrik özellikleri biyomotor yetenekleri fizyolojik özellikleri ve başarıları arasındaki ilişkilerin araştırılması*. Marmara üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü beden eğitimi ve spor ana bilim dalı, doktora tezi, İstanbul, s.1-2.
- Aktaş, Z., Çobanoğlu, G., Yazıcılar, İ. (2004). *Profesyonel erkek basketbolcuların sürekli ve durumluk kaygı düzeyleri ile maç başarıları arasındaki ilişkinin araştırılması*. Gazi beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi, sayı: 9 sayfa: 51-60
- Alisinanoğlu, F., ve Ulutaş, İ. (2000). *Çocukların Kaygı Düzeyleri İle Annelerinin Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Eğilim ve Bilim 2003, Cilt 28, Sayı 128 (65-71) s.65
- Başaran, M. (2008). *Sporcularda durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi Konya sayfa: 1 / 67
- Bedir, R. (2008). *Teakwando milli takımı sporcularının durumluk kaygı düzeylerinin başarıya etkisi*. Selçuk üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü yüksek lisans tezi s. 70 Konya
- Bingöl, H., Çoban, B., Bingöl, Ş., Gündoğdu, C. (2012). *Üniversitelerde öğrenim gören milli takım sporcularının maç öncesi kaygı düzeylerinin belirlenmesi*. Selçuk üniversitesi beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi 2012, Konya s. 122
- Civan, A., Arı, R., Görücü, A., Özdemir, M. (2010). *Bireysel ve takım sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin karşılaştırılması*. Uluslar Arası İnsan Bilimleri Dergisi cilt: 7 sayı:1 s.195
- İnce, İ. ve Şentürk, A. (2017). *Türk milli erkek halter takımının müsabaka kaldırışlarındaki başarı oranlarının ilk üç dereceye giren ülkelerle karşılaştırılması*. Sportif performans araştırma dergisi, araştırma makalesi cilt; 1 sayı;1 sayfa; 26-34 s. 26.
- Karabulut, O., Atasoy, M., Kaya, K., Karabulut, A. (2013) *13-15 yaş arası erkek futbolcuların durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin farklı değişkenler bakımından incelenmesi*. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Fakülte dergisi cilt 14, sayı 1 Nisan 2013 sayfa 243-253, s 243. Kırşehir
- Nacar, E., İmamoğlu, O., Karahüseyinoğlu, F., Açak, M. (2011). *Hentbolcuların sürekli kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından araştırılması*. E-journal of new world sciences academy 2011 volume:6 number:1 s. 2-3.
- Nazik, N. (2018). *Elit kadın haltercilerde farklı kuvvet antrenman protokollerinin anaerobik güç ve kuvvet kompozisyonuna etkisi*. Dumlupınar üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü beden eğitimi ve spor ana bilim dalı yüksek lisans tezi, Kütahya, s. 1-2.

- Öğüt, R. (2004). *Sporda sürekli kaygı ve benlik saygısının karşılaştırılması*. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, yüksek lisans tezi. İzmir s. 59.
- Öztürk, A. (2008). *Öğretmenlik Programı Öğrencilerin Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki*. Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Yüksek Okulu Yüksek lisans Tezi Denizli.
- Şener, O. (2015). *Elit kadın ve erkek haltercilerin beslenme alışkanlıkları ile kilo ayarlama ve performans ilişkisi*. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, doktora tezi, Konya s. 1.





# OBEZİTE VE EGZERSİZ İLİŞKİSİ

İzzet UÇAN

## BÖLÜM 12





# OBEZİTE VE EGZERSİZ İLİŞKİSİ

İzzet UÇAN

## GİRİŞ

Günümüzde toplumun fiziksel aktivite konusunda bilgi düzeyinin yetersiz olması, fiziksel aktivitenin sağlık için önemini yeterince anlaşılamaması ve giderek daha hareketsiz bir yaşam tarzının benimsenmesi, toplumda obezite, kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, diyabet, osteoporoz gibi kronik hastalıkların görülme sıklığını artıran önemli nedenlerden biri olmuştur. Fiziksel aktivite; günlük aktiviteler esnasında kas ve eklemlerin kullanımıyla enerji tüketimine yol açan, kalp ve solunum hızını artıran ve farklı düzeylerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanmaktadır (Bek, 2008). Fiziksel uygunluk; Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre "sosyal, mental ve fiziksel iyilik halidir". Düzgün ve Baltacı'ya (2008) göre fiziksel uygunluk; "Genel anlamda aşırı yorgunluk olmaksızın kişinin kendini fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olarak iyi hissetmesi ile birlikte günlük aktiviteleri başarma yeteneği" dir. Bu kapsamda spor aktivitelerinin yanı sıra egzersiz, oyun ve gün içinde yapılan çeşitli aktiviteler de fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir. Fiziksel aktivite, her yaşta sağlığa yararlıdır. Düzenli fiziksel aktivite, çocukların ve gençlerin sağlıklı büyümesi ve gelişmesinde, istenmeyen kötü alışkanlıklardan kurtulmada, sosyalleşmede, yetişkinlerin çeşitli kronik hastalıklardan korunmasında veya bu hastalıkların tedavisinde veya tedavinin desteklenmesinde, yaşlıların aktif bir yaşlılık dönemi geçirmelerinin sağlanmasında bir başka deyişle tüm hayat boyunca yaşam kalitesinin artırılmasında önemli farklar yaratabilmektedir.

## OBEZİTENİN TANIMI

Obezite Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından, vücutta sağlığı bozacak ölçüde aşırı ve anormal yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır. Obezite genelde, vücut ağırlığının metre cinsinden boyun karesine bölünmesi olan beden kitle indeksi (BKİ) ile değerlendirilir. Obezitenin Beden Kitle İndeksi kriterlerine göre WHO sınıflandırması Tablo I'de gösterilmektedir (WHO, 2003).

Tablo I. Obezite WHO sınıflaması Sınıflama	
Sınıflama	BKİ (Kg/M <sup>2</sup> )
Düşük Kilolu	<18.5
Normal Kilolu	18.5-24.9

Fazla Kilolu	$\geq 25.0$
Preobez	25.0-29.9
Obez	$\geq 30.0$
Obez I. Derece	30.0-34.9
Obez II. Derece	35.0-39.9
Obez III. Derece	$\geq 40.0$

Obezite en büyük sağlık problemlerinden biridir. ABD’de erişkinlerin %54,9’u fazla kilolu, %22,3’ü ise obezdir. Çalışmalar obezitenin hipertansiyon, tip 2 diabetes mellitus, dislipidemi, kardiyovasküler sistem hastalıkları ve belirli tipteki kanserlere (kolon, meme, safra kesesi, endometrium kanserleri) yakalanma risklerini arttırdığını göstermiştir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO/World Health Organization) obeziteyi tanımlamaya yönelik bir indeks formüle etmiştir. Vücut Kitle İndeksi (BMI Body Mass Index) olarak adlandırılan bu indeks hastaların kilogram cinsinden ağırlıklarının metre cinsinden boylarının karesine bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü obeziteyi BMI’in 30 veya üzerindeki değerlerde olmasıyla tanımlamaktadır. Yetişkinlerde obezite sınıflandırılması Tablo I’de gösterilmektedir. Erişkinlerde BMI’in 25’in üzerinde olması ve abdominal yağlanma kardiyovasküler ve obeziteye bağlı diğer hastalık riskleri ile yakından ilişkilidir. Bel ölçümü erkeklerde 102 cm, kadınlarda 82 cm’nin üzerinde olması komorbidite risklerini arttırmaktadır.

## OBEZİTENİN ETİOLOJİSİ

Obezite etiolojisinde rol alan birçok faktör arasında fazla enerji alımı, yetersiz enerji tüketimi, genetik yatkınlık, düşük yağ oksidasyonu, azalmış sempatik aktivite, psikolojik stres, sosyoekonomik düzey düşüklüğü yer almaktadır. Çalışmalar vücut ağırlığının genetik kontrol ile yakından ilişkili olduğunu göstermiştir. Genetik etkiler bazal metabolizma üzerinde kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Bundan dolayı bazı kişiler obeziteye daha yatkındır. Obez anne babalarının çocuklarının obez olma ihtimali %80 iken bu risk normal anne babaların çocuklarında %15’tir. Çeşitli ilaçlar da obezite etiolojisinde rol alabilirler. Bu ilaçlar arasında; glikokortikosteroidler, insülin, sülfonilüreler, antidepressanlar, valproik asit ve metisergit gibi merkezi sinir sistemi ilaçları, antihipertansifler, progesteron, fenotiazin, siproheptadin ve lityum sayılabilir. Obez hastaların yaklaşık %25-30’u depresyon veya diğer psikolojik problemlere sahiptir. Duygusal gerginlik sıklıkla aşırı yeme ile ilişkilidir. Bu kişiler kısa zaman dilimlerinde çok yemek yerler ve bunu yaparken de kontrollerini kaybederler. Obez hastalar,

obezite tedavisine başlamadan önce depresyon ve anksiyete yönünden değerlendirilmeli ve bu problemlerin çözümüne yönelik olarak ilaçla tedaviye veya psikoterapiye başlanmalıdır (Anderson, 1999; Atkinson 2000; Berke ve Morden, 2000).

## OBEZİTENİN KOMPLİKASYONLARI

Obezite; kalp hastalığı, tip 2 diabetes mellitus, hipertansiyon, inme, belirli tipte kanserler (endometrial, meme, prostat, kolon, vb), dislipidemi, safra kesesi hastalıkları, uyku apnesi ve diğer respiratuar problemler, osteoartrit gibi hastalıklar ile tüm sebeplere bağlı mortalitede artış, fertilitede azalma, duygusal gerginlik ve toplum tarafında damgalanma gibi çeşitli fiziksel ve psikolojik komplikasyonlara yol açmaktadır. Obezite tedavi edilmeden önce hastalara obeziteyle ilgili risk faktörlerinden söz edilmelidir. Obeziteyle ilgili risk faktörleri Tablo II’de gösterilmiştir. Hastalar bu risk faktörlerinden iki ya da daha fazlasına sahipse yüksek düzeyde mortalite ve morbidite riski taşırlar (Baltacı ve Tedavi, 2008).

<b>Tablo II: Obez Kişilerde Morbidite ve Mortalite Riskini artıran faktörler</b>	
<b>Yüksek Risk Faktörleri</b>	<b>Diğer Risk Faktörleri</b>
Koroner Arter Hastalığı	Erkeklerde 45 yaş üzeri
Tip 2 Diabetes Mellitus	Kadınlarda 55 yaş üzeri veya postmenapoz
Uyku apnesi	Hipertansiyon
	LDL>160 mg / HDL< 35mg olması
	Yüksek açlık kan şekeri
	Ailesel erken koroner hastalık
	Osteoartrit
	Safra taşları
	Sigara içimi
	Stres inkontinans

## OBEZİTEDEN KORUNMA

Obeziteden korunma, çocukluk döneminden başlar. Obez ailelerin çocukları %70 oranında obezite riski taşırlar. Gelişmiş ülkelerde şişmanlık riski taşıyan ailelerin çocuklarının üç yaşından itibaren kan basıncı, kan şekeri (tip II diyabet riski taşıyanlarda) ve kolesterol düzeylerinin takip edilmesi önerilmektedir. Kalp hastalıklarının erken gelişimini önlemek için çocukluk çağlarından itibaren önlem alınmalı, bunun için sekiz yaşından itibaren sigara içimi sorgulanmalıdır. Çocuklarda üç yılı aşan şişman-

lıgın, erişkin dönemde oluşabilecek şişmanlık için uyarı olduğu unutulmamalıdır (Larkin, 2002). Fiziksel aktivite, şişman çocuklarda, kilo kaybı için yeterli olmasına rağmen, yağlı, şekerli yiyecek ve içeceklere düşük olmalarından dolayı VKİ'leri bu yiyeceklerle orantılı olarak artar. Çocukluk çağı şişmanlığının tedavisi için ailenin eğitimi çok önemlidir (Orhan, 2002). Aslında şişman gençler, şişmanlık konusunda zayıf gençlere göre oldukça bilgilidirler. Aileler, benliğinin bilincinde olan çocukların obezite ile savaştıklarının farkındadırlar. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'nde, 2000 yılında ardışık 1000 vakada obezite dağılımı incelenmiş, erkek / kadın oranı yaklaşık olarak 1/3, ortalama VKİ 28.2 kg/m<sup>2</sup> olarak saptanmıştır. Diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi ve artroz ile obezite arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir (Erden 2001).

## OBEZİTENİN TEDAVİSİ

**a) Obezite Tedavisinin Tarihi Gelişimi:** Obezitenin ilaçla tedavisi birçok kez talihsizliklerle sonuçlanmıştır. Tedavi için kullanılan tiroid hormonu; hipertiroidizm'e (Gardner ve ark.,1979), dinitrofenol; katarakt ve nöropatiye (Paterson, 1971), amfetamin; bağımlılığa (Guy-Grand, 1997) neden olmuştur. Aminoreks'in pazardan çekilmesinin nedeni ise, onun primer pulmoner hipertansiyona yol açtığı belirlenmesidir (Kramer ve Lane,1998). Aynı şekilde, fenfluramin'in valvular kalp hastalıklarıyla ilişkili olduğunun gözlenmesiyle bu uygulamadan da vazgeçilmiştir (Connolly ve ark., 1997). Bütün bu bulgular, obezite tedavisinde kullanılan fizyolojik kontrol sisteminin düzenlenmesi gerektiğini düşündürmüştür (Greenway ve Smith, 2000).

**b) Günümüzde Mevcut Obezite Tedavisi:** Obezitenin tedavisi, enerji girişini enerji tüketiminin altına indirmekten ibarettir (Greenway ve Smith, 2000). Bu amaçla düzenlenen diyetlerin çoğunda diyetin büyük kısmı besin değeri olmayan selülozlu maddelerden oluşturulmaktadır (Greenway ve Smith, 2000). Bu kitle mideyi şişirerek tokluk hissi oluşturur. Günümüzde Amerika'da obezitenin uzun dönem tedavisinde kullanılan başlıca iki önemli ilaç; sibutramin ve orlistattır. Sibutramin, santral sinir sisteminde kan basıncı ve nabız atım hızının yükselmesi ile sonuçlanan gıda alımını azaltıcı ve merkezi sempatik aktiviteyi artırıcı rol oynamaktadır. Orlistat ise, gastrointestinal sistemde önemli bir sistemik absorpsiyona yol açmaksızın pankreatik lipaz salınımını inhibe eder (Sjostrom ve ark., 1998). Ancak Orlistat, yağların sindirilmeksizin bağırsaklardan atılmasına neden olduğundan istenmeyen gastrointestinal yan etkilere ve yağda eriyen vitaminlerin kaybına neden olur. Bu ilaçlarla sağlanabilecek ortalama % 10'luk ağırlık kaybı önemli olmakla birlikte, vücut kitle indeksi 30'un üzerinde olan çoğu kişi için yeterli olmayabilir (National Institutes of He-

alth, 1998). Yapılan son çalışmalarda, endojen kanabinoid sistemin keşfiyle birlikte kanabinoid reseptör antagonistlerinin obezite tedavisinde faydalı olabileceği düşünülmektedir (Grotenhermen, 2005; Kirkham, 2005).

**c) İdeal Obezite Tedavisi:** Uzun süredir devam eden epidemiyolojik çalışmalar ağırlık kaybı ile mortalitenin yakın ilişkili olduğunu göstermiştir (Andres ve ark., 1993). Aynı zamanda aşırı ağırlık kaybının kardiyovasküler hastalıklar için önemli bir risk faktörü olduğu da gösterilmiştir (Pi-Sunyer, 1996). Ayrıca yapılan analizler % 30 ağırlık kaybıyla mortalitenin arttığını, aksine % 15 yağ kaybının ise ölüm riskini azalttığını göstermiştir (Allison ve ark., 1999). Bu sonuçlar, yağ dokusu kaybının sağlıklı yağsız doku kaybının da zararlı olduğunu göstermektedir. Artmış yağ dokusu miktarı obezite anlamına gelir ve obezite, ölüm riski taşır. Visseral yağ, insülin direnciyle ilgilidir ve obeziteyi sağlık riski oluşturan bir hastalık haline getirir (Troiano, 1996; Bulucu, 2003). Böylece visseral obezite diyabet, hipertansiyon ve hiperlipidemiyle yakından ilgilidir ve genel yağ dokusu artışından daha büyük bir mortalite riski taşır. Obezite tedavisinde egzersiz ve düşük kalorili diyetlerin yetersiz kaldığı durumlarda ilaçlardan faydalanılmaktadır. İdeal bir obezite ilacı, yağsız dokuyu koruyarak özellikle visseral yağı azaltmalıdır. Bu ideal ilaç, iyi tolere edilebilmeli ve gerçek bir ağırlık kaybıyla sonuçlanmalıdır. Günümüzde obezite araştırmalarında temel hedef bu şekilde ideal bir ilacın geliştirilebilmesidir. Obezite etkenlerinin ve mekanizmalarının iyi bir şekilde bilinmesi de bu ilacın keşfine giden yolda çok önemlidir (Kelley ve ark., 2003).

**d) Fizyolojik Gözlemler:** Fizyolojik gözlemler, obezite tedavisinde potansiyel açıdan önemlidir. Enterostatin, yüksek yağ diyetiyle beslenen ve ağırlık artırma eğiliminde olan hayvanlarda yağ alımını azaltır (Erlanson-Albertsson ve Yorkf, 1997). Oleoestron ise, leptin gibi vücut yağıyla ilişkilidir ve lipozomlara intravenöz olarak infüze edildiğinde ağırlık kaybına neden olur (Sanchis ve ark., 1996). Bir adenovirus türü olan AD-36'nın, yağ hücrelerinde bölünme hızını artırmak suretiyle obeziteye neden olduğu 1980'de keşfedilmiştir. Ve benzeri gözlemlerle viral nedenlerden kaynaklanan obezitenin aşılamaıyla engellenebileceği gösterilmiştir (Atkinson ve ark., 2005; Dhurandhar ve ark., 2001). Obezitenin, insülin direnci, hipertansiyon ve endotelial hastalıklara hangi mekanizmayla yol açtığı konusu günümüzde en çok araştırılan konulardan biridir. Klinik deneylerle desteklenen deneysel araştırmalar (Bulucu, 2003), vücut ağırlığını kontrol etme mekanizmalarının büyük ölçüde anlaşılmasını sağlayabilir. Sonuç olarak, obezite; çevresel, genetik ve nörolojik etkenlere bağlı olarak gelişen ve bir çok kronik hastalığa neden olabilen önemli bir sağlık problemidir. Bu bağlamda obezite oluşumunda önemli rolü olan adiposit sinyal proteinlerinin fonksiyonu ve regülasyonu, adipositlerin diferansi-

yasyonu ve vücut yağ dağılımının kontrolü hakkında yapılan araştırmaların obezite ve obezitenin sebep olduğu hastalıkların tedavisi açısından önemli katkıları olacağı inancındayız.

## OBEZİTEDE GENEL TEDAVİ PROTOKOLÜ

**1. Eğitim:** Tedavi protokolünün başlangıcında kilolu veya obez kişinin kendi vücut fonksiyonlarının bilincinde olup olmadığı sorgulanır. Postürü, solunumu, eklem hareketlerinin durumu, iç dünyası, fizik gücü, psikolojisi, orta derecedeki aktivitelerin sonunda vücudun vereceği fizyolojik cevaplar incelenir ve kişinin kendi vücudunu tanıması sağlanır (Kokino ve Zateri, 2004).

**2. Diyet:** Obezitede ideal tedavi yöntemi kişinin kendi sağlığına zarar vermeden uygulanabilirliği basit ve uzun süreli olabilen diyet programlarının seçilmesidir. Ağırlık azaltıcı bir diyet; protein, karbonhidrat, yağ, mineral ve vitaminler açısından dokuların gelişimini karşılayacak yeterlikte olmalıdır. Genelde yağdan zengin gıdalar kısıtlanırken, karbonhidrat ve protein yeterli miktarda, günlük kalori 1000-2000 arası olacak şekilde düzenlenir. Zayıflama programı, dünya genelinde uzman diyetisyen ve egzersiz fizyoloğu tarafından düzenlenmektedir. Ülkemizde hastane koşullarında diyet programları diyetisyenler tarafından düzenlenmekte, eğitim programları fizik tedavi uzmanları ve fizyoterapistler tarafından uygulanmaktadır. Özel zayıflama merkezlerinde ise, başta endokrinoloji uzmanları ve konuya ilgi duyan iç hastalıkları uzmanları, fizyoterapist ve diyetisyenler zayıflama programlarını yönetmektedirler. (Kokino ve Zateri, 2004).

**3. Psikoterapi:** Kilo artışına bağlı olarak vücut şeklinin bozulması durumunda çeşitli psikolojik sorunlar ortaya çıkabilir. Depresyon, obezlerde sıklıkla gözlenen bir durumdur. Gerekli medikal tedavilerin yanı sıra psikolojik destek, zayıflamada motivasyon yaratır (Kokino ve Zateri, 2004).

**4. İlaçlar:** İlaç tedavisi diyet, egzersiz ve davranış değişikliği tedavilerinin en az 3 ay denenmesi ve başarısızlık olması durumunda başlanmalıdır. Obezitede ilaç tedavisi mutlaka diyet, egzersiz ve davranış tedavisiyle birlikte yapılmalıdır.

- Enerji Alımını Engelleyen İlaçlar (İştah kesiciler): Etkilerini merkezi sinir sistemi üzerinden gösterir. Katekolaminerjik, serotoninerjik, monoaminerjik, dopaminerjik ve opioid maddeler gibi.
- Enerji Tüketimini Artıran (Termojenik) İlaçlar: Selektif beta adreninerjik ilaçlar, tiroid hormonları, efedrin ve benzerleri gibi.



Enerji Emilim ve Depolanmasını Azaltan (Gastrointestinal Sisteme Etkili) İlaçlar: Enzim inhibitörleri, posalı maddeler, gastrik boşalma inhibitörleri, yapay besinler, tatlandırıcılar vb. (Özbey, 2002).

Obezitede kullanılan ilaçların çeşitli yan etkileri olabilir. Bu nedenle hekim kontrolünde kullanılmalıdır.

**5. Cerrahi tedaviler:** Riskli girişimler olan cerrahi tedaviler, sindirim sistemi fonksiyonlarını kısıtlamak amacı ile yapılabilirse de başarıları tartışılır. Plastik cerrahi estetik görünüm için yağ dokularının alınmasını (liposuction) kapsar. Ortopedik total kalça ve diz artroplastilerinde ameliyat seyri ve başarısı normal kilolulardaki gibidir (Chan ve Villar, 1996).

**6. Egzersizler:** Obez kişilerin, mevcut sağlık sorunları kontrol altına alındıktan sonra egzersiz düzeyi hesaplanarak egzersiz programı düzenlenir. Obezite de çok önemli olan egzersiz protokolü ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

## OBEZİTE VE FİZİKSEL AKTİVİTE ÖNERİLERİ

Sedanter yaşamın doğuracağı olumsuz sonuçlar çok iyi bilinmektedir. Fiziksel aktivite ile sadece potansiyel olarak yaşama yıllar eklenmemekte, bunun gerçekleşebileceği araştırma sonuçları ile de kanıtlanmıştır.

### Sağlık ve fiziksel uygunluğun egzersiz yoluyla korunması

**Kuvvet:** Kendinizi aşırı zorlamaksızın itmeniz, çekmeniz ve ağırlık kaldırmanızdır. Kuvvet egzersizleri: ağırlık kaldırma, vücut geliştirme vb.

**Dayanıklılık:** Yapacağınız herhangi bir günlük aktiviteyi erken yorulmağa ulaşmaksızın rahat bir şekilde devam ettirebilmenizdir. Dayanıklılık egzersizleri: bisiklet, yüzme, koşu vb. Vücut ağırlığı kaybını sağlamak için en etkili egzersiz türleri bu grupta yer alan egzersizlerdir.

**Esneklik:** Günlük işinizde kendinizi incitmeksizin bükülmeniz, gerilmeniz ve kıvrımlar yapabilmelisinizdir.

### Aktivite önerileri:

- ✓ Yapılan egzersizler büyük kas gruplarını içermeli,
- ✓ Alışılmış tempodan daha fazlası yüklenilmeli,
- ✓ Enerji harcamasına en az 700 kkal/hafta ek yapılmalı,
- ✓ Düzenli olarak, eğer mümkünse hergün yapılmalıdır.

### Daha ileri sağlık yararları ve kilo kontrolü için:

- ✓ Bazı dönemlerde yoğun aktiviteleri içermeli,
- ✓ Çeşitli türde aktiviteleri içermeli,
- ✓ Üst vücut ve gövdedeki kaslarının birçoğunu çalıştırmalı,
- ✓ 2000 kkal/hafta ek enerji harcaması sağlamalı,
- ✓ Yaşam boyunca sürdürülmelidir.
- ✓ Günde 20-30 dakikalık tempolu yürüyüş gibi düzenli ritmik egzersizler birçok yetişkinde bu gereksinimi karşılayabilmektedir (Yıldırım ve ark., 2008).

### OBEZİTE VE EGZERSİZ

Kalori kaybı hem fizik aktivite artırma yoluyla hem de diyetle kalori kısıtlanmasıyla sağlanmalıdır. Aktiviteler bazında sedanter erişkinlerde egzersizler yaşama biçimine göre uyarlanır. Egzersiz sırasında enerji tüketimi, egzersizin türüne (bisiklet, yürüme, koşma), süresine (dakika), şiddetine (% VO2 max), kat edilen mesafeye (km) ve beden kitlesine (kg) göre değişir.

Yüksek tempolu egzersizler, yağdan sağlanan kalorilerin büyük bir yüzdesinin yakılmasına yardımcı olur. İlk 20 dakikada vücut glikojeninin 1/5'i harcanır. Yürüme, step yapma, dans etme, bisiklete binme, merdiven çıkma ve yüzme gibi egzersizler vücuda oksijen kazandıran, oksijen kullanım oranını arttıran aktivitelerdir. Bu aktivitelerin düzenli ve uygun sürelerle yapılması gerekir. Çalışmaların büyük kas grupları üzerine yoğunlaşması, kalp atım sayısının uygun düzeyde tutulması, ancak nefes nefese bırakan ve kalp atışını zorlaştıran tempoya girilmemesi gerekir.

<b>Tablo III. Yetişkinlerin değişik bedensel aktivitelerde harcadıkları ortalama enerji miktarları (kalori/saat)</b>		
<b>Aktivite</b>	<b>Bir Saatte Harcanan Kalori</b>	
	<b>Erkek (kcal)</b>	<b>Kadın (kcal)</b>
Uyku	62-63	52-53
Yatakta dinlenme	71-77	80-88
Oturarak vakit geçirme	91-88	70-77

Giyinme soyunma vs	110-128	80-88
Ayakta ev işleri	95-210	150-166
Yavaş yürüme	120-210	100-190
Ev işleri (silme, süpürme)	162-175	125-137
Bisiklete binme	227-245	175-192
Hızlı yürüme	286-308	220-242
Tenis oynama, yer kazma	351-375	297-332
Eğilip doğrularak yapılan iş (bahçe, tarla)	280-311	215-236
Koşma	455-490	350-385

Tabloda bir saatte harcanan ortalama kalori miktarı gösterilmektedir. Yaşam aktivitelerinde bilinen bir işlemin yapılmasında erkeklerin kadınlardan daha fazla enerji sarf ettikleri gözlemlenmiştir.

Evde kişinin kendi kontrolünde yapacağı egzersiz çalışmalarının verimi, egzersiz salonlarında yapılanlardan farklı değildir. Önemli olan sağlık açısından emniyetli sınırlarda ve sürede eğitim programlarını uygulamaktır. Burada egzersiz türü ne olursa olsun, diyetle yapıp yapılmadığı önemlidir. Obezlerde vücut ağırlığı taşımayan yüzme, bisiklete binme gibi egzersiz türleri ile solunum ve dolaşımı bozmayan ritmik, hafif dirençli egzersizler seçilmelidir. Progresif egzersizler kilo kaybettirmezler. Yürüme efora direnç sağlar, yüzme kas hacmini ve solunum kapasitesini artırır. Ergometrik egzersizler kardiovasküler ve solunum sistemlerine yarar sağlar. Bu tür egzersizler kalça ve diz artrozu olan obezlere önerilir.

Egzersiz programları haftalık periyotlar halinde sürdürülür. Günlük kilo kalori (kcal) kaybı 500- 1500 kcal arasında olmalıdır. Bu da haftada 0.5-1.5 kg yağ kaybı anlamına gelir (Miric ve ark., 2002;Dindo ve ark.,2003; Eaton, 2003;Jakicic 2005).

Bununla beraber egzersiz çalışmaları ayrıntılı olarak düzenlenmektedir (Tablo IV-V).

Tablo IV. Şişman erişkinlerin progresif egzersiz reçetesine örnekler				
EGZERSİZ				
Tedavi Haftası	Yoğunluğu	Frekans (gün/hafta)	Süresi (dakika/gün)	Toplam (dakika/hafta)
1. hafta	Orta	5	20	100

5. hafta	Orta	5	20	150
6. hafta	Orta	5	30	150
9. hafta	Orta	5	30	200
10. hafta	Orta	5	40	200
15. hafta	Orta	5	40	250
16. hafta	Orta	5	50	250
21. hafta	Orta	5	60	300

Egzersiz programı, kişinin mevcut sağlık sorunları göz önüne alınarak kademeli olarak artırılmalıdır. Başlangıç olarak günlük 20 dakikalar halinde haftada beş gün şeklinde başlanıp, daha sonra günlük 60 dakikaya kadar çıkılabilir.

İki yıl izlenen bir çalışmada, sadece diyet, sadece egzersiz, diyet ve egzersiz grupları oluşturulmuş. Diyet ve egzersiz grubunda, bir yıl sonra 24 obez kadında ortalama 13 kg kayıp gözlenmiştir. Diyetsiz egzersiz sürdürenlerde 6 kg kayıp olurken, egzersiz yapmayanlarda 13 kg geri alım gözlenmiştir (Hensrud ve ark., 1995).

Ortalama 62 gün süreli 7 çalışmada, bir gruba günlük 500-800 kcal'lik çok düşük kalorili diyet, diğer bir gruba da egzersiz ve diyet programı uygulanmış. Düşük diyet programı verilen grupta 8.6 kg kayıp, diğerinde 9.7 kg kayıp olduğu gözlenmiş. Düşük enerjili diyete egzersiz eklendiğinde 1 kg daha fazla kayıp sağlandığı belirtilmiştir. Egzersiz tek başına orta derecede kilo kaybı sağlayan bir yöntemdir. Diyet ve egzersizle istenen kiloya erişildiğinde, sürdürülen çalışmalar mevcut ağırlık düzeyinin korunmasında en etkili yöntemdir (Garrow, 1995).

**Tablo V. Önerilen egzersiz protokolleri**

Öneren Merkez	Yıl	Süre	Yoğunluk	İstenilen sonuçlar
A	1995	Haftanın çoğu gününde 30 dk	Orta	Sağlık düzeyinin gelişmesi
B	1996	Haftanın çoğu gününde 30 dk	Orta	Sağlık düzeyinin gelişmesi
C	2001	150 dk/hf 200-300 dk/hf	Orta	Sağlık düzeyinin gelişmesi Kilo kaybının sürdürülmesi
D	2002	60 dk/gün	Orta	Kilo artışının önlenmesi
E	2003	45-60 dk/gün yada 60-90 dk/gün	Orta	Kilo geri alımının önlenmesi Obeziteye geçişin önlenmesi

F	2008	Haftada 150 dk 75 dk	Orta Yüksek	Kilo kaybı veya kiloyu korumak için yeterli iken diğer sağlık yararları için daha fazla aktivite gerekebilir.
G	2009	Haftada 5 gün 150-300 dk	Orta	Sağlık düzeyinin gelişmesi Kilo kaybının sürdürülmesi

A: American College of Sport Medicine; B: Surgeon General's Report on Physical Activity and Health; C: American College of Sport Medicine; D: Institute of Medicine; E: International Association for the Study of Obesity; F: The U.S. Department of Health and Human Services; G: The American College of Sports and Medicine

Tabloda çeşitli merkezlerde önerilen egzersiz programları görülmektedir. Egzersiz, sağlık düzeyinin gelişmesini sağlarken, aynı zamanda da kilo kaybının sürdürülmesi, kilo geri alınımının önlenmesi ve obeziteye geçişi de önlemektedir (Saris ve ark., 2003).

## ÖNERİLER

Obezite tüm dünyayı tehdit eden genel bir halk sağlığı sorunu olup, önlenmesi ve tedavisi mümkündür. Tedavisinde enerji kısıtlaması yanında harcanan enerji miktarında artış sağlamak en önemli yaklaşımdır. Bu amaçla diyet, egzersiz, davranış değişikliği ve yaşam tarzı değişiklikleri birlikte yürütülmelidir.

Obezler genellikle az hareket etme eğilimindedirler. Ancak düşük kalorili diyetlerle birlikte çok ağır egzersiz programlarının uygulanması da doğru değildir. Maksimum kalp hızının %60-70 ne ulaşmayı sağlayan bir egzersiz programının 20-30 dakika, haftada 4-5 kez veya 45-60 dakika, haftada 2-3 kez uygulanması uygun olacaktır. İzotonik egzersiz programları kilo ve yağ dokusu kaybı sağlayabilir. İzometrik egzersiz programları ise kilo kaybı sağlamaktan çok yağ dışı doku kitlesini artırır. Ciddi ve düzenli egzersiz programları yağ oksidasyonunu artırır, insülin direnci, serum lipidleri ve kan basıncını düşürücü etki gösterir (Orzano ve Scott, 2004; Low ve ark., 2006; Hellerstein ve Parks, 2007). Bununla birlikte egzersiz programı hazırlanırken hastanın ek hastalıkları, hali hazırdaki sağlık durumu ve sosyo-ekonomik şartları da göz önünde tutulmalıdır.

Obezite egzersiz programları aerobik-anaerobik egzersizler, dirençli egzersizler, aralık eğitimi ve fleksibilite egzersizlerini içerir. Haftalık 150-250 dakika orta yoğunluklu fiziksel aktivite %3'ün üzerinde kilo kaybı sağlayabilir ancak klinik olarak anlamlı kilo kaybı için 225-420 dakika/hafta egzersiz yapılmalıdır (Yıldız, 2016). Egzersiz, koroner yetmezlik, tip2 DM, hipertansiyon, osteoporoz psikolojik bozukluklar ve demans gibi

hastalıkların riskini azaltır. Egzersiz yağların yakımın da en iyi ilaçtır. Eklem sertliği, osteoporoz ve dengeli adale gelişmesi üzerine etkindir.

- ✓ Normal ve obez kişilerde düzenli egzersiz alışkanlığı yaşam boyu, kronik hastalıklardan korur ve yaşam kalitesini iyileştirir.
- ✓ Aerobik egzersizler HDL-kolesterolü yükseltirken, tansiyon arteryel ve kalp hızında düşüş, vazokonstrüksiyon ve trombosit agregasyonunda azalma, arter endotelinde koruyucu etki sağlar.
- ✓ 30 dk/gün veya 150 dk/hafta süreli orta şiddetteki egzersizler (%65  $VO_2$  max) kastaki trigliseridleri yakar, kilo düzeyini korur.
- ✓ 60-90 dk/gün ya da 300-450 dk/hafta süreli orta şiddetteki egzersizler kilo verdirir.

**KAYNAKLAR**

- Allison, D. B., Zannolli, R., Faith, M. S., Heo, M., Pietrobelli, A., Vanltallie, T. B., ... & Heymsfield, S. B. (1999). Weight loss increases and fat loss decreases all-cause mortality rate: results from two independent cohort studies. *International journal of obesity*, 23(6), 603.
- Anderson, D. A., & Wadden, T. A. (1999). Treating the obese patient. Suggestions for primary care practice. *Archives of Family Medicine*, 8(2), 156-167.
- Andres, R., Muller, D. C., & Sorkin, J. D. (1993). Long-term effects of change in body weight on all-cause mortality: a review. *Annals of Internal Medicine*, 119(7\_Part\_2), 737-743.
- Atkinson, R. L. (2000). A 33-year-old woman with morbid obesity. *JAMA*, 283(24), 3236-3243.
- Atkinson, R.L., Dhurandhar, N.V., & Allison, D. B. (2005). Human adenovirus-36 is associated with increased Van Tıp Dergisi, Cilt: 13, Sayı:4, Ekim/2006 body weight and paradoxical reduction of serum lipids. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 29: 281-286.
- Baltacı, G., & Tedavi, F. (2008). Obezite ve egzersiz. *Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara*, (730).
- Bek, N. (2008). Fiziksel aktivite ve sağlığımız. *Sağlık Bakanlığı Yayın, 730*.
- Berke, E.M., & Morden, N.E. (2000). Medical management of obesity. *Am Fam Physician*; 62: 419-26
- Bulucu, B.Z. (2003). Yüksek Lipid İçerikli Diyetin Erişkin Sıçan Karaciğeri Üzerine Etkilerinin Histokimyasal ve Morfometrik Yöntemlerle İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Eylül, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı; Erzurum.
- Chan, C. L. H., & Villar, R. N. (1996). Obesity and quality of life after primary hip arthroplasty. *The Journal of bone and joint surgery. British volume*, 78(1), 78-81.
- Connolly, H. M., Crary, J. L., McGoon, M. D., Hensrud, D. D., Edwards, B. S., Edwards, W. D., & Schaff, H. V. (1997). Valvular heart disease associated with fenfluramine-phentermine. *New England Journal of Medicine*, 337(9), 581-588.
- Dhurandhar, N. V., Israel, B. A., Kolesar, J. M., Mayhew, G., Cook, M. E., & Atkinson, R. L. (2001). Transmissibility of adenovirus-induced adiposity in a chicken model. *International journal of obesity*, 25(7), 990.
- Dindo, D., Muller, M. K., Weber, M., & Clavien, P. A. (2003). Obesity in general elective surgery. *The Lancet*, 361(9374), 2032-2035.
- Düzgün, İ., Baltacı, G. (2008). *Adolesan ve egzersiz*. Ankara: Klasmat Yayınları.

- Eaton, S. B., & Eaton III, S. B. (2003). An evolutionary perspective on human physical activity: implications for health. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*, 136(1), 153-159.
- Erden, S. (2001). Poliklinik hastalarında obezite sıklığı ve klinik özellikleri. *İÜ İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası*, 64(4), 249-54.
- Erlanson-Albertsson, C., & Yorkf, D. (1997). Enterostatin-a peptide regulating fat intake. *Obesity research*, 5(4), 360-372.
- Gardner, D. F., Kaplan, M. M., Stanley, C. A., & Utiger, R. D. (1979). Effect of tri-iodothyronine replacement on the metabolic and pituitary responses to starvation. *New England Journal of Medicine*, 300(11), 579-584.
- Garrow, J.S. (1995). Validation of Methods For Estimating Habitual Diet: Proposed Guidelines. *Eur J Clin Nutr*; 49(4): 231-232.
- Greenway, F. L., & Smith, S. R. (2000). The future of obesity research. *Nutrition*, 16(10), 976-982.
- Grotenhermen, F. (2005). Cannabinoids. *Current Drug Targets-CNS & Neurological Disorders*, 4(5), 507-530.
- Guy-Grand, B. (1997). .Pharmacological approaches to intervention. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 21: 22- 24.
- Hellerstein, M.K., & Parks, E.J. (2007). Obesity and Overweight. In: Gardner DG, Shobeck D; eds. Greenspan's Basic and Clinical Endocrinology. 8th ed. New York; Mc Graw Hill;796-816
- Hensrud, D. D., Weinsier, R. L., Darnell, B. E., & Hunter, G. R. (1995). Relationship of co-morbidities of obesity to weight loss and four-year weight maintenance/rebound. *Obesity research*, 3(S2), 217s-222s.
- Jakicic, J. M., & Otto, A. D. (2005). Physical activity recommendations in the treatment of obesity. *Psychiatric Clinics*, 28(1), 141-150.
- Kelley, D. E., McKolanis, T. M., Hegazi, R. A., Kuller, L. H., & Kalhan, S. C. (2003). Fatty liver in type 2 diabetes mellitus: relation to regional adiposity, fatty acids, and insulin resistance. *American Journal of Physiology-Endocrinology And Metabolism*, 285(4), E906-E916.
- Kirkham, T. C. (2005). Endocannabinoids in the regulation of appetite and body weight. *Behavioural pharmacology*, 16(5-6), 297-313.
- Kokino, S., & Zateri, C. (2004). Obezite ve aerobik egzersizler. *Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation*, 4(3), 91-99.
- Kramer, M. S., & Lane, D. A. (1998). Aminorex, dexfenfluramine, and primary pulmonary hypertension. *Journal of clinical epidemiology*, 51(4), 361-364.
- Larkin, M. (2002). Obesity prevention must start in childhood, says US heart association. *The Lancet*, 360(9326), 62.



- Low, A. K., Bouldin, M. J., Sumrall, C. D., Loustalot, F. V., & Land, K. K. (2006). A clinician's approach to medical management of obesity. *The American journal of the medical sciences*, 331(4), 175-182.
- Miric, A., Lim, M., Kahn, B., Rozenthal, T., Bombick, D., & Sculco, T. P. (2002). Perioperative morbidity following total knee arthroplasty among obese patients. *The journal of knee surgery*, 15(2), 77-83.
- National Institutes of Health. (1998). Clinical guidelines for the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults-the evidence report. *Obes Res*, 6(2), 51S-209S.
- Orhan, Y. (2002). Özbey N. Obezitede diyet tedavisi. *Bozboru A, editör. Obezite ve tedavisi*, 1, 141-76.
- Orzano, A. J., & Scott, J. G. (2004). Diagnosis and treatment of obesity in adults: an applied evidence-based review. *The Journal of the American Board of Family Practice*, 17(5), 359-369.
- Paterson, C.A. (1971). Effects of drugs on the lens. *Int Ophthalmol Clin*, 11:63-97.
- Pi-Sunyer, F. X. (1996). A review of long-term studies evaluating the efficacy of weight loss in ameliorating disorders associated with obesity. *Clinical Therapeutics*, 18(6), 1006-1035.
- Sanchis, D., Balada, F., Virgili, J., Peinado, J., Monserrat, C., Fernández-López, J. A., ... & Alemany, M. (1996). Oleoyl-estrone induces the loss of body fat in rats. *International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity*, 20(6), 588-594.
- Saris, W. H. M., Blair, S. N., Van Baak, M. A., Eaton, S. B., Davies, P. S. W., Di Pietro, L., ... & Tremblay, A. (2003). How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obesity reviews*, 4(2), 101-114.
- Sjöström, L., Rissanen, A., Andersen, T., Boldrin, M., Golay, A., Koppeschaar, H. P., & European Multicentre Orlistat Study Group. (1998). Randomised placebo-controlled trial of orlistat for weight loss and prevention of weight regain in obese patients. *The Lancet*, 352(9123), 167-172.
- Troiano, R. P., Frongillo, J. E., Sobal, J., & Levitsky, D. A. (1996). The relationship between body weight and mortality: a quantitative analysis of combined information from existing studies.
- World Health Organization. (2003). *Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation* (Vol. 916). World Health Organization.
- Yıldırım, A. G. M., Akyol, A. G. A., & Ersoy, G. (2008). Şişmanlık (Obezite) ve Fiziksel Aktivite.
- Yıldız, A. (2016). Obezitede Fiziksel Aktivite ve Egzersiz. *Türkiye Klinikleri Physiotherapy and Rehabilitation-Special Topics*, 2(1), 68-72.



# BECERİ GELİŞİMİNE YÖNELİK BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİM SİSTEMİNİN TEMELLERİ

Mehmet İMAMOĞLU<sup>1</sup>

## BÖLÜM 13

---

<sup>1</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı-Samsun





# BECERİ GELİŞİMİNE YÖNELİK BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİM SİSTEMİNİN TEMELLERİ

Mehmet İMAMOĞLU<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Bu çalışma Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında “Temel Hareket Becerilerinin Gelişimine Bilgisayar Destekli Eğitimin Etkisi” başlıklı ve 437591 tez numarası ile 2015 yılında Prof. Dr. Mehmet Akif ZİYAGİL danışmanlığında kabul edilen doktora tezinden üretilmiştir.

## 1. EĞİTİM

Eğitim; öğretim ve öğrenme sonucu kişinin, içinde yaşadığı toplumun değer yargılarına uygun olan yetenek ve tutumlar ile olumlu nitelikte olan diğer davranış biçimlerini geliştirmesine yönelik süreçtir (Binbaşıoğlu, 1988).

Toplumun değer yargılarına uygun yetenek ve tutumlar istendik davranışları ifade etmektedir. Her kültürün kendine özgü davranış biçimleri vardır. Eğitim; toplumların kültürel birikimlerinin yansımaları olan davranış ve birçok diğer kazanımı nesilden nesile aktarmaya yarayan bir araçtır.

Eğitim genel anlamda resmi (formal) ve resmi olmayan (informal) şeklinde ikiye ayrılmaktadır.

Resmi eğitim belirli bir plan doğrultusunda, bilimsel temellere dayanan, sistemli etkinlikleri içerir. Okullar ve halk eğitim merkezleri gibi kurumlarda, kazanımların en iyi şekilde elde edilebilmesini sağlayan uygun öğretim strateji, yöntem ve teknikler eşliğinde, belli bir zaman diliminde gerçekleştirilir. Okul çatısı altında, belirli bir sıra izleyerek ve yaş gruplarını dikkate alarak gerçekleşen örgün eğitim etkinliklerinin yanı sıra bu sisteme hiç girmemiş, herhangi bir basamağında eğitim gören ya da bu basamakların birinden ayrılmış olan bireylere ilgi ve gereksinim duydukları alanda verilen yaygın eğitim etkinliklerini de kapsamaktadır.

Resmi olmayan eğitim, bir plan dahilinde gerçekleşmeyen ve bilimsel temellere dayanmayan gelişigüzel eğitsel etkinlikleri içermektedir. Bireyin çevresiyle etkileşime girmesi sonucu istendik ya da istenmedik davranış değişikliklerinin meydana gelme sürecidir.

<sup>1</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı-Samsun

Teknolojik gelişmeler her geçen gün insan hayatını biraz daha fazla etkilemektedir. Bu etkileşimin toplumsal yaşama birçok alanda yansımaları olmaktadır. Bu alanlar arasında eğitim en üst sıralarda yer alır. Eğitim ile teknoloji zamanla birbirlerine yön veren iki kavram haline gelmiştir. Teknolojik gelişmelerin açığa çıkmasında en büyük etken eğitimidir. Başarılı bir eğitimin gerçekleşmesi için ise bu süreçte teknoloji kullanımı kaçınılmazdır.

Eğitim teknolojisi öğretme-öğrenme ortamlarını etkili bir şekilde tasarlayan, öğrenmeyi zenginleştiren, öğretme ve öğrenmede meydana gelen sorunları çözen, ürünün kalitesini ve kalıcılığını artıran akademik sistemler bütünüdür (İşman, 2011).

## 2. ÖĞRETİM VE ÖĞRENME

Öğretim; eğitim sürecinde istendik davranış değişikliğini kazandırma, öğrenmeyi gerçekleştirme, kılavuzlama ve yönlendirme faaliyetidir (Koçak, 2012).

Öğrenme, bireyin çevresiyle belli bir düzeydeki etkileşimleri sonucunda meydana gelen nispeten kalıcı izli davranış değişikliği olarak tanımlanmaktadır (Senemoğlu, 2012).

Davranış canlıların içsel-dışsal uyaranlar sonucu oluşturduğu her türlü tepkidir. Öğrenme sonucu oluşan davranış değişikliklerinin tamamı doğrudan gözlenemeyebilir, böyle durumlarda test gibi yardımcı araçlar kullanmak gerekir.

Okullarda yapılan eğitime, öğretim denir (Sönmez, 2010). Okullar öğretim faaliyetlerinin hazırlanan bir program çerçevesinde planlanarak düzenli ve kontrollü olarak yapıldığı yerlerdir.

Öğrenme biyolojik, psikolojik ve sosyal değişkenler ile süreçlerin etkileşimiyle ortaya çıkan, oldukça karmaşık ve çeşitli boyutları olan bir oluşturmudur (Ersanlı, 2005). Öğrenmenin verimli bir şekilde gerçekleşebilmesi için eğitim öğretim ortamlarında uygun stratejilerin, yöntemlerin ve tekniklerin kullanılması gerekmektedir.

Öğretim stratejisi; uygun modelin ve yaklaşımın belirlenerek, öğrenme faaliyeti için çerçeve oluşturulmasıdır. Eğitim öğretim etkinliğinin kazanımlarına ulaşmasını sağlayan, yöntem ve tekniklerin belirlenmesine yön veren genel bir yaklaşımdır. Sunuş yoluyla öğretim, buluş yoluyla öğretim gibi çeşitli öğretim stratejileri mevcuttur.

Öğretim yöntemi; içeriği etkili bir şekilde kazandırabilmek ve öğrenmeyi sağlayabilmek için izlenen yoldur. Anlatım, tartışma, gösterip yaptırma gibi çeşitli öğretim yöntemleri bulunmaktadır.

Öğretim tekniği; belirlenen öğretim yönteminin uygulanış biçimi ya da sınıf içinde yapılan işlemlerin bütünüdür. Sunu, münazara, eğitsel oyun gibi çeşitli öğretim teknikleri mevcuttur.

Öğretim stratejileri, yöntemleri ve teknikleri toplumsal değişime paralel olarak gelişim göstermektedir. Nesillerin ilgilerindeki farklılaşma nedeniyle her geçen gün nasıl öğretileceği sorusunun yanıtı değişmektedir. Bu durum teknolojik gelişmelerin insan hayatını sürekli artan bir şekilde etkilemesinin ve ortaya çıkan yeni ihtiyaçların sonucudur.

### 3. ÖĞRENME STİLLERİ

Öğrenme gerçekleşirken her birey kendine özgü yollar kullanır. Bu yollar kişinin doğuştan sahip olduğu ve onun başarısını etkileyen karakteristik özelliklerini, öğrenme stillerini oluşturur. Eğitim faaliyetlerinin hazırlanmasında öğrenme stilleri dikkate alınırsa etkinliklerden her öğrenci eşit bir şekilde yararlanabilir. Görsel, işitsel ve kinestetik/dokunsal olmak üzere üç öğrenme stili mevcuttur.

#### Görsel öğrenenler

Görsel öğrenen öğrenciler;

- Görerek öğrenirler, okuma ve gözlem etkinliklerini tercih ederler.
- Günlük yaşantılarında genellikle düzenli ve titizdirler, dağınıklıktan rahatsız olurlar.
- Harita, poster, şema, video gibi görsel araçlar yardımıyla daha kolay ve kalıcı bir şekilde öğrenirler.
- Kavramları şekillere ve sembollere dönüştürerek bellekte daha kolay tutabilirler.

#### İşitsel öğrenenler

İşitsel öğrenen öğrenciler;

- Konuşmayı ve konuşulanları dinlemeyi severler, konuşarak ve tartışarak öğrenirler.
- İşitsel uyaranlardan oluşan materyaller öğrenmelerini kolaylaştırır.
- Sessiz ortamlarda, yüksek sesle okuduklarını daha iyi anlarlar.

- Noktalama işaretleri ve yazımda çok hata yapabilirler.
- İkili veya grup çalışmalarında konuşma ve dinleme olanaklarına sahip olduklarından daha iyi öğrenirler.

### **Kinestetik/dokunsal öğrenenler**

Kinestetik/dokunsal öğrenen öğrenciler;

- Sürekli aktiftirler ve hareket halindedirler, kendilerine dokunularak verilen mesajları daha çabuk algırlarlar.
- Fiziksel temas kurarak ve yaparak-yaşayarak daha iyi öğrenirler.
- Çok hareketli oldukları için sınıf içerisinde zaman zaman disiplin problemleri yaşayabilirler.
- Deney, gösterip yaptırma ve drama gibi öğretim teknikleri kullanılırsa daha iyi öğrenirler.
- Dağınıklardır ve planlı yaşamdan hoşlanmazlar.

## **4. ZEKA TÜRLERİ**

Öğrencilerin öğrenme stilleri kadar sahip oldukları zeka türlerinin de bilinmesi ve buna göre öğretim faaliyetlerinin düzenlenmesi gereklidir (Balci, 2009). Zeka alanlarının birkaçı veya her biri sistematik bir biçimde düzenlendiğinde öğretim programlarındaki hedef davranışları öğrencilere kazandırma başarısı artar ve öğrenme-öğretme ortamı daha etkili ve olumlu hale dönüşür (Akınoğlu, 2012). Gardner zeka alanlarını sözel-dilsel, matematiksel-mantıksal, görsel-uzamsal, bedensel-kinestetik, müzikal-ritmik, sosyal-kişilerarası, içsel-öze dönük ve doğa zekası olarak sekiz farklı boyutta ele almıştır.

### **Sözel-dilsel zeka**

Dilin temel işlemlerini ve sözcükleri etkili kullanabilme yeteneğine sahip, sözel olarak etkili bir iletişim kurabilen, hafızaları kuvvetli bireylerdir. Okuma, yazma ve dinleme yoluyla öğrenirler. Sözlük kullanmayı ve kitap okumayı severler. Yabancı dillere karşı ilgilidirler.

### **Matematiksel-mantıksal zeka**

Mantık kurallarına hakim, neden-sonuç ilişkisi kurabilen, rakamlarla işlem yapmayı seven, soyut ve kavramsal düşünebilen bireylerdir. Araştırma, inceleme, problem çözme ve proje tabanlı öğretim yöntemleri öğrenmeleri için uygundur. Satranç ve benzeri strateji oyunlarına ilgi duyarlar.



### **Görsel-uzamsal zeka**

Nesneleri üç boyutlu olarak görebilen, grafikleri yorumlamada başarılı, çevresindekilere oranla daha fazla hayal kuran, resim ve sanat etkinliklerinden hoşlanan, bireylerdir. Yön ve adres bulmada başarılıdırlar. İnsanların yüzlerini kolay kolay unutmazlar.

### **Bedensel-kinestetik zeka**

Duygu ve düşüncelerini ifade ederken beden dilini kullanan, psikomotor becerilerde başarılı, taklit yetenekleri iyi olan bireylerdir. Sportif alanlarda başarılıdırlar. Yapararak ve yaşayarak öğrendiklerinin kalıcılığı daha uzun sürelidir.

### **Müzikal-ritmik zeka**

Müzik aleti çalabilme yeteneğine ve ritim duygusuna sahip, çalışırken müzik dinlemeyi seven ve şarkı sözlerini iyi hatırlayan bireylerdir.

### **Sosyal-kişilerarası zeka**

Çevresindekilerle etkili iletişim kurabilen, etkinliklerde ön planda olan, insanların duygu, düşünce ve ihtiyaçlarını anlayabilen bireylerdir. İşbirliğine dayalı yöntemler öğrenmeleri için uygundur. Lider görünümündedirler ve problemi olan arkadaşlarına yardım etmeyi severler.

### **İçsel-öze dönük zeka**

Güçlü ve zayıf yönlerini iyi bilen, kendisini tanımada başarılı, yalnız çalışmayı seven, özgüvenleri yüksek bireylerdir.

### **Doğa zekası**

Çevreye karşı duyarlı, canlı-cansız varlıkların sınıflandırmasını doğal ortamlarında yapabilen, açık havada bulunmaktan hoşlanan, mevsimlere ve iklim olaylarına karşı ilgili bireylerdir.

## **5. ETKİLİ ÖĞRETİM VE ÖĞRENMENİN GENEL İLKELERİ**

Etkili bir öğretim ve öğrenim için eğitimcilerin ve öğrencilerin üzerinde durması gereken bir takım ilkeler mevcuttur. Bu ilkeler doğrultusunda işlenen dersler her iki taraf için de eğitim-öğretim sürecinin verimliliğini artıracaktır. Güdüleme-güdülenme, dikkat, dönüt-düzeltilme-pekiştirme, ilişki kurma, aktif katılım, değerlendirme gibi farklı öğretim-öğrenme

kuramları doğrultusunda oluşturulan öğretim ve öğrenme ilkeleri mevcuttur (Tok, 2007) ayrıca bunlara öğrenciye görelilik, bilinenden bilinmeyene, somuttan soyuta, yakından uzağa, kolaydan zora, ekonomiklik, bütünlük, yaparak yaşayarak öğrenme ilkelerini de ekleyebiliriz.

### **Güdüleme-güdülenme**

Öğretim ve öğrenmenin etkili bir şekilde gerçekleşmesinde eğitimcinin güdüleme yoluyla öğrencilerde güdülenmeyi sağlaması önemlidir. Bir davranışın başlamasını ve sürdürülmesini sağlayan güdü kişileri belirli hedeflere yönlterek harekete geçmelerinde önemli rol almaktadır.

### **Dikkat**

Öğretim sürecinin başında öğrencilerin etkinliğe yoğunlaşması ve dikkatlerini buraya yönlendirmesi gerekmektedir. İlginin bir konu üzerine çekilmesi öğrenmenin daha rahat meydana gelmesini sağlamaktadır.

### **Dönüt-düzeltilme-pekiştirme**

Öğrenmenin gerçekleşmesinde ve devamlılığının sağlanmasında dönüt, düzeltme ve pekiştirme göz ardı edilmemelidir. Dönüt öğrenci davranışının sonucunda öğretmen tarafından verilen mesajların bütünü ifade etmektedir. Düzeltme yanlış bir öğrenmenin giderilmesini sağlayan bir araç iken pekiştirme davranışın sıklığını artırmaya yarayan uyarıcıdır. Gösterilen davranışın türüne göre öğrenciye ve ortama uygun tepkiler ortaya konularak başarılı bir eğitim-öğretim sağlanır.

### **Öğrenciye görelilik**

Her öğrencinin bilgi seviyesi, öğrenme hızı, psikolojik ve fizyolojik yapısı birbirinden farklıdır bu nedenle eğitim-öğretim faaliyetleri kapsamında yapılan etkinliklerde bireysel özellikler göz önünde bulundurulmalıdır. Öğretim faaliyetleri öğrenci düzeylerine uygun gerçekleştiği oranda etkili olur.

### **Bilinenden bilinmeyene-ilişki kurma**

Öğrencilerde var olan bilgi ve beceriler dikkate alınarak eğitim-öğretim faaliyetleri gerçekleştirilmelidir. Kazanılacak yeni bilgilerin önceki öğrenmelerle ilişkilendirilmesi öğretimi ve kalıcılığı sağlamada etkilidir.

## **Somuttan soyuta**

Öğrenmenin gerçekleşmesi için mümkün olduğunca somutlaştırma yapılmalıdır. İnsan zihninin gelişimi somuttan soyuta doğru olduğundan öğrenciler elle tutabilecekleri, görebilecekleri ve duyabilecekleri kavramları daha iyi öğrenirler.

## **Yakından uzağa**

Öğretim esnasında yer, yaşantı ve zaman gibi kavramlar kullanılırken öğrencilere yakın olandan başlanılarak aşamalı olarak uzaklaşılmasıdır. Kişilerin dikkatleri öncelikle yakınlarına yoğunlaştığından bu alanlarda bilgi düzeyleri ve kavramaları daha yüksektir.

## **Kolaydan zora**

Öğretim sürecinde öncelikle kolay olan bilgilerin verilmesi ve seviyenin giderek artırılması daha uygundur. Öğrenciler basit olanı rahat bir şekilde anlayarak sonrasındaki karmaşık bilgilere sağlam bir temel oluşturur.

## **Ekonomiklik**

Eğitim-öğretim süreci emek, zaman ve para gibi kavramlar açısından ekonomik olmalıdır. Düzenlenen etkinliklerde yüksek maliyetlerden kaçınılmalı ve mümkün olduğunca boşa enerji harcanmamaya özen gösterilmelidir.

## **Bütünlük**

Öğretim kişileri sadece bilgi boyutuyla değil her yönüyle bir bütün olarak ele alınmalıdır. Öğrencilerin bedensel ve duygusal yapısı, ahlaki ve sosyal özellikleri göz önünde bulundurularak etkinlikler gerçekleştirilmelidir.

## **Yaparak, yaşayarak öğrenme-aktif katılım**

Etkili bir öğrenmenin gerçekleşmesi kişinin etkinliklere aktif ve sürekli katılımıyla meydana gelmektedir. Birey kendi yaşantısı sonucu davranışlarında değişim meydana getirmelidir.

## **Değerlendirme**

Eğitim-öğretimin sonuçlarıyla beraber değerlendirilmesi başarıya ulaşma sürecinde önemli bir etkinliktir. Değerlendirme; öğretim hedeflerine, içeriğine ve öğrenci gelişim düzeyine uygun olarak çok yönlü bir şekilde

proje, sözlü ve yazılı gibi araçlar kullanılarak gerçekleştirilmelidir. Öğretimin artıları ve eksileri belirlenerek daha etkili bir öğrenme sağlanmalıdır.

## 6. ÖĞRETİM STRATEJİLERİ

Öğretim stratejisi, belirlenmiş hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik olarak öğretim yöntemlerini, tekniklerini ve ortam özelliklerini belirlemede temel olan genel bir bakış açısıdır (Şahan ve ark., 2012). Öğretim stratejisi belirlenirken kazanım, içerik, öğretim sürecinde temel alınan felsefe, süre, maliyet, ortam, öğrenci grubunun ve öğretmenin özellikleri gibi değişkenler dikkate alınmalıdır. Sunuş, buluş ve araştırma-inceleme yolu olmak üzere öğretim stratejileri üçe ayrılmaktadır.

### Sunuş yoluyla öğretim stratejisi

Olgu, kavram ve genellemelerin öğretmen tarafından düzenli bir şekilde sıralanarak öğrenciler tarafından öğrenilmeye hazır bir durumda sunulduğu, açıklayıcı bir üslupla kavram ve genellemelerin öğretildiği stratejidir (İçen, 2012). Ausubel'in görüşleri bu öğretim stratejisini desteklemektedir.

Öğretmen; sürecin merkezinde yer alarak, bilgiyi sağlayan, ilke, genelleme ve kavramları sunan, paylaşılan bilgileri örneklerle destekleyen bir rol üstlenmektedir. Öğrencilerin aktif katılımı desteklenerek, bilgiyi anlamlandırılmaları sağlanmalıdır. Temel kavramlara dayalı gerçekleşen öğrenmelerde konular önceki bilgilerle ilişkilendirilerek genelden özele doğru ve sırayla ilerleyerek öğrencilerin anlamlı öğrenmesinin yolu açılmış olur.

Sunuş stratejisi kullanılacak bir dersin planlaması; amaçların, konu özelliklerinin ve örneklerin belirlenmesi olarak üç aşamada meydana gelmektedir. İlk aşamada; dersin kazanımları oluşturularak, öğrencilerin neleri anlayıp yapabilir duruma geleceği belirlenmelidir. İkinci aşamada; içeriğin özellikleri belirlenerek hangi öğretim sürecinin daha uygun olacağı hakkında fikir sahibi olunmalıdır. Üçüncü aşamada ise öğretilcekleri benimsemeye yardımcı olacak en iyi örnekler seçilmelidir.

### Buluş yoluyla öğretim stratejisi

Öğrencilerin bilgiyi bulmaya yönelmesine, konuyu günlük hayatla bağdaştırmasına, etkin düşünmesine, kavramlar arasında kendine göre bağ kurmasına, kendi gözlemleriyle yorum yapmasına buluş yoluyla öğretim stratejisi olanak sağlamaktadır (Sülün ve ark., 2006). Bruner'in fikirleri bu stratejiyi desteklemektedir.

Öğretmen bilgiyi hazır bir şekilde sunma yerine, öğrencinin kendi kendine öğrenebileceği ortamı oluşturmakla yükümlüdür. Örnekler basitten karmaşığa doğru ve öğrencinin merakını uyandıracak şekilde verilmeli ayrıca karşılaşılan problemin çözümü için uygun ipuçları ve yeterli zaman sağlanmalıdır. Etkinliklerde tümevarım yöntemi tercih edilmelidir.

### **Araştırma-inceleme yoluyla öğretim stratejisi**

Araştırma-inceleme yoluyla öğretim stratejisi; bilimsel yöntemleri günlük ders oturumu gibi küçük zaman dilimlerine sıkıştıran alıştırma vasıtasıyla öğrencileri doğrudan bilimsel süreçlerin içerisine katan bir yaklaşımdır (Sünbül, 2011). Dewey'in düşünceleri bu stratejiyi desteklemektedir.

Öğrenciler bilgiye ulaşmada bilimsel yaklaşımları tercih ederler. Bilimsel süreçte gözlem yapma, soru sorma, hipotez kurma, tahmin etme, inceleme, yorumlama ve iletişim kurma adımları yer almaktadır (Ash, 2000). Bu adımlar sırasıyla takip edilerek sonuca ulaşılır ve öğrenme gerçekleştirilir. Bu strateji sayesinde eleştirel düşünme, grup halinde çalışma ve problem çözme becerilerini kazanırlar.

Öğretmen problemin çözümü için araç-gereç ve kaynaklar konusunda yol gösterici olmalıdır. Araştırma sürecini başlatarak kavramların ya da materyallerin anlaşılmasını sağlamalıdır.

## **7. ÖĞRETİM MATERYALİ TASARLAMA İLKELERİ**

Öğretim materyali tasarlama ilkeleri aşağıda sıralanmıştır (Demirci, 2013).

Öğretim materyali;

- Basit, sade ve anlaşılabilir olmalıdır.
- İlgili dersin programını desteklemeli, dersin hedef ve kazanımlarına uygun olarak hazırlanmalıdır.
- Dersin konusunu oluşturan bütün bilgileri değil, önemli vurgulamalar içeren özet bilgileri yansıtmalıdır.
- Önemli özellikleri ortaya çıkaracak şekilde, grafik ve renklendirme gibi görsel vurgulamalara sahip olmalıdır.
- Eğitim değeri taşıyan ve gerçek yaşama dönük görsel-ışitsel öğeler barındırmalıdır.

- Öğrencinin alıştıırma yapmasına, uygulayarak denemesine ve kendi yeterliliklerini sınamasına olanak sağlamalıdır.
- Olabildiğince gerçek yaşama dönük ya da kullanılırken gerçek yaşama ilişkilendirilmeye uygun olmalıdır.
- Sadece öğretmenin değil, bütün öğrencilerin de rahatlıkla kullanabileceği şekilde tasarlanmalıdır.
- Dayanıklı ve yeniden kullanılabilir bir yapıda hazırlanmalıdır.
- Geliştirilebilir ve güncelleştirilebilir içeriğe sahip olmalıdır.
- Her zaman öğrencinin kolayca ulaşabileceği özellikte ve yerde bulunmalıdır.

## 8. BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİM

Bilgi ve iletişim teknolojileri beden eğitimi ve spor öğrencilerinin etkinliklere karşı katılım düzeyini olumlu yönde geliştirerek desteklemektedir ayrıca öğrenme stilleri hakkında özgürce karar verme olanağı sunmaktadır (Stanescu ve ark., 2011). Bilgi ve iletişim teknolojileri bilgisayar ve benzeri araçların kullanımını gerektirmektedir.

Bilgisayarlar; bilgiyi saklayabilme, işleyebilme, istenildiği zaman kısa bir sürede görsel, işitsel ve interaktif olarak sunabilme gibi özellikleriyle eğitim için büyük bir potansiyel oluşturmaktadır (Üçışık ve Tuna, 2004). Sahip olduğu bu potansiyel nedeniyle eğitim sürecinin her aşamasında bilgisayar desteğinden faydalanılabilir. Bilgisayarla yapılan eğitimde gereksiz bilgi ve çeldiricilerin olmaması, çocuğun dikkatini tek bir yöne yoğunlaştırmasına neden olmakta, dolayısıyla öğrenme kolaylaşmaktadır (Arı ve Bayhan, 1999).

Bilgisayar destekli eğitim;

- Öğretme-öğrenme sürecinin belirli bir sistem dahilinde planlı ve programlı bir şekilde gerçekleşmesini
- Öğrencinin aktif olarak istediği kadar tekrar yaparak ve anlık dönütler alarak kendi öğrenme hızına uygun çalışmasını
- Dünyadaki herkesin istediği zamanda ve yerde ulaşabileceği birçok zengin içerik sayesinde eğitimde fırsat eşitliğinin ve sürekliliğin önünü açmayı
- Teknolojik gelişmelerin takip edilmesinden ve oyunla öğretim gibi yöntemlerden dolayı öğrencilerin derse karşı ilgisinin artmasını

- Öğretmenin rehber olarak konumlanmasını, her öğrenciyi denetleyebilmesini ve hazırladığı etkinlikleri sürekli olarak ihtiyaca göre düzenleyebilmesini,
- başarılı bir şekilde sağlar.

### **Bilgisayar Destekli Eğitimin Sınırlılıkları**

Bilgisayar destekli eğitimin sınırlılıkları;

- Ders materyallerin hazırlanabilmesi için uygun ortam, özel bilgi ve beceri gerektirmesi
- Kazanımlara uygun yazılımların maliyetli olması, bulunamaması ya da üreticileriyle iletişim sorunları yaşanması
- Öğrencilerin sosyal yönlerini ve yaratıcılık yeteneklerini istenilen düzeyde geliştirememesi
- Öğretim sürecinde bazı teknik sorunlar ile karşılaşılması ve bunlara müdahale edebilecek yeterlilikte personel sıkıntısı
- Uzun süreli kullanımlar neticesinde oluşacak sağlık sorunları gibi sınırlılıkları vardır.

## **9. VIDEO GÖSTERİMİYLE ÖĞRETİM**

Video, ortamdaki görüntü ve sesin kamera gibi aygıtlar yardımıyla kayıt altına alınması sonucu oluşan içeriktir. Videoların dijital olarak bilgisayar ortamına aktarılması ve burada işlenerek görüntülenmesini mümkündür. Dijital ortama aktarılan videolar üzerinde bilgisayar aracılığıyla düzenlemeler yapılabilir, yazı ve ses eklenebilir, görüntülenmesi aşamasında ise hızlı ve yavaş oynatma gibi efektler kullanılabilir. Videoların bu özellikleri her alanda kullanımlarının önünü açmıştır. Beden eğitimi ve spor öğretiminde bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlara yönelik öğrenme sürecinde videolar, kuramsal bilgileri desteklemeye önemli ölçüde yardımcı olurlar (Demirci, 2013). Psikomotor öğrenmeler gözlem yoluyla etkili bir şekilde öğrenilebilir. Video aracılığıyla gösterimi yapılan becerilerin tekrar tekrar izlenebilmesi ve istenildiğinde yavaşlatılarak detaylı bir gözlem yapılması mümkündür.

Video gösterimiyle model alma yöntemi, alıştırmaların performans ölçütlerini bir başka kişinin gösterimine dayanmaktadır (Schmidt, 1991). Modellenen performansı gerçekleştiren kişi öğretmenden ve kendisiyle benzer yaş grubundaki öğrencilerden daha uzman bir şekilde beceriyi gösterebilir (Carroll ve Bandura, 1990).

Model alma, becerinin gösterimiyle öğrenmeyi sağladığı için beden eğitiminde gereklidir (Jambor, 1996). Beden eğitimi öğretmenlerinin çoğunluğu video görüntüleri yoluyla model alma öğretimini kullanmayı denemektedir (Darden ve Shimon, 2000) fakat genellikle beceri gösteriminde kendilerini (Beashel ve Sibson, 2000) ya da becerikli öğrencileri kullanma eğilimindedirler.

## 10. GELİŞİM

Gelişim canlıda; iç ve dış etkenler sonucu birbirine bağlı ve düzenli biçimde ortaya çıkan ilerleyici bir dizi değişikliklerdir (Muratlı, 2013). Gelişim; büyüme, olgunlaşma, hazırbulunuşluk ve öğrenme gibi kavramları kapsamaktadır ayrıca bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gibi farklı alanlara ayrılmaktadır. Bireylerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişimlerine spor eğitimi önemli katkılar sağlamaktadır (Mirzeoğlu, 2013).

Beden eğitimi ve spor; hayatın değişik dönemlerinde öğrenme, yarışma, sağlıklı kalma gibi farklı özellikleriyle yer alan, tarihsel süreçle birlikte gelişim gösteren, zihinsel ve fiziksel etkinlikler bütünüdür. Spor ortamındaki etkileşim kişilere duygularının kontrolü için uygun fırsatlar sunar ve bireylerin duygularını ifade edebilmesini sağlar (Özdenk, 2018). Sportif faaliyetler fiziksel yeteneği ve uygunluğu, büyümeyi ve gelişmeyi, büyük ve küçük kas gruplarının verimli bir şekilde kullanımını olumlu yönde etkilemektedir.

Eğitim öğretim sisteminin her kademesinde sportif faaliyetlere beden eğitimi ve spor derslerinde planlı bir şekilde yer verilmektedir. Beden eğitimi ve spor dersleri çocuklara; sağlıklı ve mutlu bir şekilde yaşama bilincini, temel hareket becerilerini doğru bir şekilde gerçekleştirebilmeyi, boş zamanlarını değerlendirebilme yeteneğini, dinlemeyi ve ruhsal yönden rahatlayabilme özelliğini, demokratik tutum ve davranışlar geliştirebilmeyi kazandırmaktadır (Demirci, 2006).

Psikomotor gelişim yaşam boyu devam eden bir süreç olarak genel anlamda; motor becerilerde azalma ya da yeni bir becerinin kazanılması gibi tüm fiziksel değişimleri içermekteyken, çocuklarda; hareket ve fiziksel yeteneklerin gelişimini kapsamaktadır (Özer ve Özer, 2014). Çocuklarda yer değiştirme, nesne kontrol ve denge gibi motor gelişim bileşenleri temel hareket becerilerini oluşturmaktadır.

Temel hareket becerileri daha sonra kazanılacak olan spora özgü becerilerin temelini oluşturmaktadır dolayısıyla öncelikli olarak çocuklarda bu alandaki gelişime yönelmek önem arz etmektedir. Bu dönemde becerinin sonucuna değil yapılaş sürecine odaklanılmalıdır örneğin çocuğun ne kadar hızlı ya da uzun süre koştuğu değil bu beceriyi bütün ölçütleri sağlayarak doğru bir



şekilde yapabildiği önemlidir. Hareketin doğru yapılması, becerinin geliştirilerek farklı spor dallarında uygulanmasının önünü açacaktır. Yana kayma becerisi geliştirilerek tenis, basketbol, eskrim gibi sporlarda kullanılabilir.

Lokomotor, obje kontrol ve stabilite becerilerini kapsayan temel motor becerileri, spora özgü daha karmaşık becerilerin temel unsurlarıdır ve erken çocukluk sonunda bu becerileri etkili şekilde sergileyebilmeleri gerekmektedir. Bununla birlikte, temel motor becerileri ile spora özgü beceriler arasındaki ilişki henüz prepubertal futbolcularda doğrulanmaması sebebi ile Kokstejn, Musalek, Wolanski, Murawska-Cialowicz ve Stastny (2019) ortak çalışmalarında, fiziksel uygunluk ve biyolojik olgunlaşma dikkate alan futbola özgü motor beceriler olan hızlı top sürme becerisi ile temel motor beceriler arasındaki ilişki araştırılması için ortalama yaş değeri 11.5 yıl olan erkek prepubertal sporcularda Bruininks-Oseretsky'nin ikinci bası (BOT-2, kısa form) testi ince ve büyük motor becerilerin ölçümü için kullanılmış (Bruininks & Bruininks, 2005) ve temel hareket becerileri, fiziksel uygunluk ve hızlı top sürme becerisi ile arasında ortadan kuvvetli seviyeye doğru anlamlı korelasyon bulunmuştur ( $r = 0.56-0.66$ ). Biyolojik olgunlaşma, fiziksel uygunluk veya hızlı top sürmenin tahmin aracı olmadığını göstermektedir. Fiziksel uygunluk ve hızlı top sürme arasındaki aracı değişken olarak temel hareket becerilerini kullanan modelde önemli bir dolaylı etki gösterilmiştir. Bununla birlikte, fiziksel uygunluk ve hızlı top sürme arasındaki ilişki anlamlı değilken Kokstejn ve arkadaşlarının (2019) elde ettiği sonuçlar, temel motor (hareket) becerilerinin fiziksel uygunluk, spora özgü bir motor beceri olan hızlı top sürme performansı üzerindeki etkisini önemli ölçüde güçlendirdiğini ve böylelikle prepubertal futbol oyuncularında spora özgü motor becerilerini edinme sürecinde önemli bir rol oynadığını gösterilmiştir. Uzun Uzun vadeli gelişim antrenmanları dikkate alındığında, özellikle çocukluk döneminde ve ergenlik döneminden önce, futbola özgü motor becerilerin daha iyi ve muhtemel bir şekilde kazanılması için atma, yakalama, koşu, dikey sıçrama, yön değiştirme gibi geniş bir yelpazede temel motor becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkinlikler yapılmalıdır (Department of Education, 1999; Kokstejn, Musalek, Wolanski, Murawska-Cialowicz ve Stastny (2019).

## **11. HAREKET VE FİZİKSEL AKTİVİTE BOYUTUNDA TEMEL HAREKET EĞİTİMİ PROGRAMININ PLANLAMASI**

Temel hareket becerilerine kazanımlarına odaklı planlama döngüsü değerlendirildiğinde, bu becerileri öğrenme, öğretme ve değerlendirme süreci iç içe geçmesi sebebi ile interaktif yapıda olan bu süreçlerin birini diğerinden ayırmak güç gözükmektedir.

İlk aşamada, okulun öncelikleri, ailelerin ve toplumdaki beklentilerimiz ile çocukların ilgi alanları, çocukların güçlü yönleri ve ihtiyaçlarının neler olduğu bilinmelidir. Bu koşullar sağlandığında, öğrenci ihtiyaç ve kazanımlarını değerlendirme, çocukların ilgi alanlarını, güçlü yönlerini ve ihtiyaçlarını tanımla, bir beceriye odaklanma ve muhtemel kazanımları tanımlama mümkün olacaktır. İkinci aşamada, hangi koşulları sağlayan veya hangi hazırbulunuşluk düzeyindeki çocuğa öğretmenin mevcut yapılandırılmış deneyimleri daha ilgili ve yararlı olabileceği düşünülmelidir. Bunu takiben imkanların tanımlanması ve öğrenme deneyimlerinin planlanması ve uygulaması yapılabilir. Yine, üçüncü aşamada ise, çocukların öğrenmelerinin uygun, geçerli, açık ve eğitici bir şekilde olması gereken öğrenme genel yapısı akılda canlandırılmalı, kullanılacak diğer stratejiler ile bilgi toplanmalı ve odaklanılan beceri uygun zorluk seviyesinde olduğu belirlenmeli ve öğrencinin ihtiyaç ve kazanımlarına geliştirme çalışmalarına başlanmalıdır. Sürekli şekilde öğrencilerin temel hareket becerilerini başarı düzeyleri değerlendirilmeli ve öğrencinin öğrenme durumu ile ilgili bilgi diğer meslektaşlar ile paylaşılmalıdır. Son aşamada ise, çocuklar her bir yeteneğin kaç kriterini sergilediği, çocukların hangi ortamlarda daha etkin olduğu, çocukların başarısı hakkında kimlerin bilgi sahibi olması ve neler bilmeleri gerektiği ve bu bilginin en iyi şekilde nasıl paylaşabileceği dikkate alınarak öğrenmenin değerlendirilmesi ile çocukların başarı seviyelerinin başarı düzeyinin değerlendirilmesi ve çalışmaların sonuçlarının kimler ile paylaşılması gerektiğine karar verilir (Department of Education, 1999).

## 1. Seviye

- Basit motor becerileri ve hareket kalıplarını çeşitli çevrelerde araçlı ya da araçsız gerçekleştirir.
- Düzenli olarak kademeli şekilde orta ila şiddetli fiziksel aktivite katılır.
- Fiziksel aktiviteye katılmayla ilgili duyguları, aktiviteye vücudun fiziksel yanıtlarını ve hareketi tanımlamak için basit etkinliklere katılım ile ilgili basit kelimeleri kullanır.
- Aktivitelere katılımı ilgili kural ve prosedürleri takip eder.
- Araçları ve alanı güvenli bir şekilde diğerleri ile paylaşır.

## 2. Seviye

- Temel motor becerileri ve biraz daha karmaşık becerileri gösterebilir

- Bireysel ve grup aktiviteleri sırasında motor becerileri ve hareket kalıplarını birleştirir
- Sürat, yön ve seviye değişikliği gerektiren lokomotor faaliyetlerini kontrollü bir şekilde gösterir.
- Uyarılara cevap olarak ritmik hareket serilerini yaratır ve uygular.
- Düzenli olarak kademeli şekilde orta ila şiddetli fiziksel aktivite çalışmalarına katılır.
- Fiziksel aktivite ve sağlık arasındaki bağlantıyı açıklar.
- Oyun ve etkinliklerin güvenli bir şekilde yürütülmesine yönelik kural ve prosedürleri açıklar.
- Araçları ve alanı güvenle kullanır

### 3. Seviye

- Geniş bir yelpazedeki karmaşık motor becerileri sergiler.
- Geniş çeşitlilikte motor becerileri gösterir ve spora özel durumlarda uygular.
- Çeşitli motor beceriler ve hareket kalıpları içeren koordineli hareket dizilerini oluşturur ve uygular.
- Beceri ve sağlığını geliştirmek için düzenli olarak fiziksel aktivitelere katılır.
- Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bileşenlerini tanımlar ve açıklar.
- Oyun ve etkinliklerde güvenlik ilkelerini takip eder.
- Dürüst oyun kavramını açıklar ve görevlilerin rollerine saygı gösterir.
- Rekabete ve işbirliğine dayalı Yarışma sporları ve oyunlarda hedeflere ulaşmak diğer insanlarla birlikte çalışır.

### 4. Seviye

- Kapalı ve açık alanlar ile su gibi çeşitli hareket ortamlarında güvenli ve verimli bir şekilde hareket eder.
- Temel ve karmaşık motor becerileri biri birinden ayırır.
- Arkadaşının performansını değerlendirir ve becerisini geliştirmeye yardımcı olmak için performans ölçütlerine dayalı yapıcı geri bildirimde bulunur.

- Gittikçe artan bir performans ile daha karmaşık oyunlar ve etkinliklerde becerilerini uygulayabilir.
- Performansı artırmak için bağımsız olarak çalışın.
- Orta ila şiddetli fiziksel aktiviteye düzenli katılımını sürdürür ve egzersizin şiddetini denetler.
- Sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk süreçlerini açıklar.
- Yeni bir oyun oluşturmak için bir grupta çalışır ve güvenli davranış için kurallar ve prosedürler oluşturur.
- Rekabetçi sporlarda gerekli olan farklı rolleri açıklar ve analiz eder.
- Stratejik düşünmeyi etkin bir şekilde kullanır ve oyun performansını artırmak için daha fazla ve daha düşük beceriye sahip olan akranlarla çalışır.

Okullarda hareket eğitimi sırasında öğretilen konu ile ilgili bilginin paylaşılması ve bedeni zorlayıcı becerilerde öğrencilerin ustalaşması hedeflenmektedir. Etkili şekilde öğrenme, bilgi ve deneyimlerin birleştirilmesi ile ortaya çıkmaktadır. Hareketlerin öğretilmesi sırasında açıklama, gösteri, uygulama ve denetleme süreçlerinde çocukların algı sistemlerinin harekete geçirilmesi için görsel araçlara ihtiyaç vardır. İnsanın algısı görme, duyma ve dokunma formlarından oluşurken bilgisayar destekli eğitim bireysel öğrenme farklılıklarını dikkate alarak değişik biçimlerde öğrenme fırsatları sunmaktadır. Öğrencilerin öğrenme ve bellekte tutabilme potansiyellerini en üst düzeyde sergileyebilmeleri için gerekli motivasyonel desteği sağlamaktır. Bilgisayarda hareket görüntülerinin yakınlaştırılması ve uzaklaştırılması ile görüntü akışının hızlandırılması ve yavaşlatılması hareketin inceliklerinin öğretilmesinde eşsiz fırsatlar oluşturmaktadır. Beden eğitimi derslerinde multimedya araçlarının kullanım çeşitliliği ve önemi gittikçe artmaktadır (Zhang, 2012).

Spor bilimleri alanının hem teorik hem de pratik unsurlardan oluşması itibariyle eğitim-öğretim uygulamaları geleneksel yöntemlerden farklı kurgulanmalı, teknoloji destekli yöntemler uygulanmalı ve bu alandaki çalışma sayısı artırılarak literatürdeki eksiklikler giderilmelidir. Bilgisayar destekli eğitim sistemlerinin spor bilimleri alanında uygulanmasıyla ilgili araştırmalar yeterli düzeyde değildir.

**KAYNAKLAR**

- Akinoğlu O. Çoklu Zeka Kuramı. Oral B. Editör. Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları. 2. Baskı, Ankara, Pegem Akademi. 2012;416.
- Ash D. The Process Skills Of Inquiry, Foundations, Inquiry: Thoughts, Views, And Strategies For The K-5 Classroom. Washington, D.C. National Science Foundation. 2000;2:51-62.
- Arı M. Bayhan P. Okul Öncesi Dönemde Bilgisayar Destekli Eğitim. 1. Baskı, İstanbul, Epsilon Yayıncılık. 1999;62.
- Balcı S. Eğitsel Rehberlik. Kaya A. Editör. Psikolojik Danışma ve Rehberlik. 6.Baskı, Ankara, Anı Yayıncılık. 2009;103.
- Beashel P. Sibson A. ICT - Help Of Hindrance. The British Journal Of Teaching Physical Education. 2000;31(2):6-8.
- Binbaşıoğlu C. Eğitime Giriş. Ankara, Binbaşıoğlu Yayınevi. 1988.
- Bruininks, R., & Bruininks, B. (2005). Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency (2nd ed.). Minneapolis, MN: NCS Pearson
- Carroll W. R. Bandura A. Representational Guidance Of Action Production İn Observational Learning: A Causal Analysis. Journal Of Motor Behavior. 1990;22(1):85-97.
- Darden G. Shimon J. Revisit An “Old” Technology: Videotape Feedback For Motor Skill Learning And Performance. Strategies. 2000;13(3):17-21.
- Demirci A. İlköğretimde Beden Eğitimi Uygulamaları. İstanbul, Değişim Yayınları. 2006;8.
- Demirci A. Beden Eğitimi ve Spor Öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı. 1. Baskı, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık. 2013:82-88,108.
- Department of Education (1999). Fundamental Motor Skills: A Manual for Classroom Teachers. Book 1. Victoria Community Information Service P., 7.
- Ersanlı K. Davranışlarımız Gelişim ve Öğrenme. 1. Baskı, Samsun, Eser Ofset Matbaacılık. 2005;318,28-32.
- İçen M. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Epistemolojik İnançlarının Sınıf İçi Uyguladıkları Öğretim Stratejileri İle İlişkisi. Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan, Yüksek Lisans Tezi. 2012;53.
- İşman A. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı. 4. Baskı, Ankara, Pegem Akademi. 2011;3,52.
- Jambor E. A. Beyond Language Barriers: Teaching Techniques For Swimming. Journal Of Physical Education Recreation And Dance.1996;67(1):34-36.
- Koçak R. Temel Kavramlar, Öğrenmeyi Etkileyen Etmenler. Oral B. Editör. Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları. 2. Baskı, Ankara, Pegem Akademi. 2012;7.

- Kokstejn J, Musalek M, Wolanski P, Murawska-Cialowicz E. and Stastny P (2019) Fundamental Motor Skills Mediate the Relationship Between Physical Fitness and Soccer-Specific Motor Skills in Young Soccer Players. *Front. Physiol.* 10:596. doi: 10.3389/fphys.2019.00596.
- Mirzeoğlu D. Eğitim (Pedagoji) Temelleri. Mirzeoğlu N. Editör, Spor Bilimlerine Giriş. 1. Baskı, Ankara, Spor Yayınevi ve Kitapevi.2013;110.
- Muratlı S. Çocuk ve Spor. 3. Baskı, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık. 2013;5.
- Özdenk S. (2018). Spor Eğitimi Alan Üniversite Öğrencilerinin Duygusal Zeka Düzeylerinin İncelenmesi. *Turkish Studies.* 13/18,1033-1045
- Özer D. S. Özer K. Çocuklarda Motor Gelişim. 8. Baskı, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık. 2014;6.
- Senemoğlu N. Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya. 21. Baskı, Ankara, Pegem Akademi Yayıncılık. 2012;4.
- Schmidt R. A. Motor Learning And Performance: From Principles To Practice. Champaign, IL: Human Kinetics. 1991.
- Sönmez V. Öğretim İlke ve Yöntemleri. 4. Baskı, Ankara, Anı Yayıncılık. 2010;8.
- Stanescu M. Stoicescu M. Ciolca C. Computer Use İn Physical Education And Sports Teaching. The 7<sup>th</sup> International Scientific Conference E-Learning And Software For Education, Bucharest.2011.
- Sünbül A. M. Öğretim İlke ve Yöntemleri. 5. Baskı, Konya, Eğitim Akademi Yayınları. 2011;119.
- Sülün Y. Kozcu Ç. N. Şenler B. Çil E. İlköğretim Fen Bilgisi Dersinde Buluş Yoluyla Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisinin Belirlenmesi (Muğla Örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi.* 2006;9(1):59.
- Şahan H. H. Uyangör N. Işıtan S. Öğrenme-Öğretme Strateji ve Modelleri. Oral B. Editör. Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları. 2. Baskı, Ankara, Pegem Akademi. 2012;285.
- Tok Ş. Öğretme-Öğrenme Strateji ve Modelleri. Doğanay A. Editör, Öğretim İlke ve Yöntemleri. 1. Baskı, Ankara, Pegem A Yayıncılık.2007;129-159.
- Üçışık S. Tuna F. Orta Öğretim Kurumlarında Coğrafya Anlatım Becerisinin Bilgisayar Destekli Anlatımla Geliştirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi.* 2004;9.
- Zhang K. An Analysis Of The Relation Between Multimedia Assisted Instruction And Physical Education. *International Conference On Future Computer Supported Education.* 2012;759-764.

# TEMEL HAREKET BECERİLERİNİN GELİŞİMİNE BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİMİN ETKİSİ

Mehmet İMAMOĞLU<sup>1</sup>, Mehmet Akif ZİYAGİL<sup>2</sup>

## BÖLÜM 14

1 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı-Samsun

2 Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi-Mersin







## TEMEL HAREKET BECERİLERİNİN GELİŞİMİNE BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİMİN ETKİSİ

Mehmet İMAMOĞLU<sup>1</sup>, Mehmet Akif ZİYAGİL<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Eğitim; bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir (Ertürk, 1998). Eğitimin temel amacı ise bireylerin sahip oldukları tüm potansiyelleri en üst düzeyde geliştirmek, onların kendileri ve içinde yaşadıkları toplumun uyumlu ve üretken bireyleri olmalarına yardımcı olmak, kısacası onları yaşamla baş edebilecek tüm becerilerle donatmaktır (Girgin, 2009).

Teknoloji; belirlenen hedefleri gerçekleştirmede, ihtiyaçları karşılamada ve hayatı kolaylaştırmada doğruluğu ispatlanmış bilgileri organize etmede kullanılan pratik uygulamalardır (İşman, 2011). Bu uygulamalar sonucu birçok alanda kullanılabilen teknolojik araçlar ortaya çıkmaktadır. Öğrenci öğrenirken duymak, görmek, dokunmak, mümkün olduğu kadar fazla duyu organını harekete geçirmek ve öğretim araçlarını kullanarak derse aktif bir şekilde katılabilme ihtiyacı hissetmektedir (Kıldan ve Ünver, 2007). Bu ihtiyaçların tamamının karşılanması teknolojik araçların eğitim ortamına dahil edilmesiyle sağlanmaktadır.

Eğitim ile günlük hayat, sürekli bir etkileşim içerisinde bu da teknolojiyle birlikte ortaya çıkan bilgisayar gibi araç gereçlerin öğretim ortamlarında kullanımının önünü açmaktadır. Bilgisayar destekli eğitim; kişilerin öğrenme hızı, hazırbulunuşluk gibi bireysel özelliklerine ve görsel, işitsel gibi öğrenme stillerine uygun, birçok araçla etkileşimli ve anlık dönüt elde edilebilen bir öğretim yöntemidir.

Spor bilimleri alanının hem teorik hem de pratik unsurlardan oluşması itibarıyla eğitim-öğretim uygulamaları geleneksel yöntemlerden farklı kurgulanmalı, teknoloji destekli yöntemler uygulanmalı ve bu alandaki çalışma sayısı artırılarak literatürdeki eksiklikler giderilmelidir.

Bu çalışmada beş-altı yaş grubu çocuklara uygulanan teknoloji destekli ve beceri temelli oyunların yer aldığı bir öğretim sisteminin çocukların temel hareket beceri gelişimine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

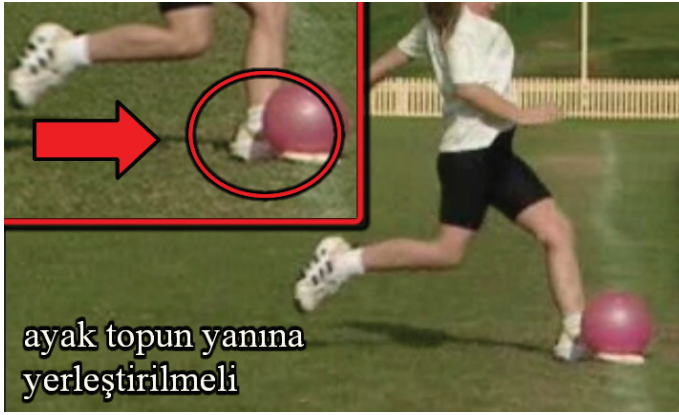
1 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı-Samsun

2 Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi-Mersin

## 1. MATERYAL VE METOT

### 1.1. Eğitsel Materyal Hazırlama Aşaması

Derslerde anlatılacak becerilerin videolarını hazırlarken Avustralya'nın Yeni Güney Galler eyaletinin Eğitim ve Toplulukları bölümü tarafından hazırlanan videolardan faydalanılmıştır (URL 1, 2015). Orijinal videoların dili Türkçeye çevrilerek seslendirmesi yapılmış, bazı açıklayıcı İngilizce yazılı tanımların Türkçe karşılıkları eklenmiş ve önemli noktaların ekran görüntüleri alınıp yakınlaştırılmış bir şekilde içeriğe eklenmiştir. Bu işlemler sırasında İngiliz Dili Edebiyatı ve Sınıf öğretmenlerinden yardım alınmıştır. Hazırlanan videolardan örnek bir ekran görüntüsü şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Hazırlanan videolardan örnek bir ekran görüntüsü

Videoların hazırlanmasında kesme, birleştirme, hızlandırma-yavaşlatma, yazı-resim-ses ekleme ve bütün bunlarda farklı efektler kullanma gibi birçok seçeneğiyle profesyonel bir yazılım olan MAGIX Movie Edit Pro 2015'in 30 günlük deneme sürümü kullanılmıştır.

### 1.2. Veri Toplama Araçları

Temel hareket becerilerinin değerlendirilmesinde Ulrich'in (2000), geliştirdiği Test of Gross Motor Development-Second Edition (TGMD-2) testinin Tepeli (2007) tarafından Türkiye standardizasyonu yapılan Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi (BÜKBÖT) kullanılmıştır.

#### 1.2.1. Büyük kas becerilerini ölçme testi

Büyük kas becerilerini ölçme testi yer değiştirme ve nesne kontrol olmak üzere iki alt ölçekten meydana gelmektedir. Yer değiştirme alt boyutunda sürat koşusu, sekme, sıçrayarak atlama, yana kayma becerileri

ölçülmektedir. Nesne kontrol alt boyutunda ise çift el sopayla topa vurma, yakalama, topa ayakla vurma, yüksek temel atış becerileri ölçülmektedir.

Ölçekte üç ile beş arası değişen hareket aşamaları, motor becerilerin performans ölçütlerini oluşturmaktadır. Motor becerilerin her biri iki defa tekrarlatılmış ve hareket aşamaları doğru yapıldığında bir, yanlış yapıldığında ise sıfır puan olacak şekilde kodlanmıştır. Hareket aşama puanları toplamı motor beceri puanını, motor beceri puan toplamları alt ölçek puanını, alt ölçek puanlarının toplamı ise büyük kas becerilerini ölçme testi puanını oluşturmaktadır.

Test uygulanırken her aşama kamera ile kayıt altına alınarak detaylı bir şekilde daha uygun bir vakitte değerlendirme yapılmış ve puanlamadan kaynaklanan hatalar en aza indirgenmiştir.

### 1.3. Eğitim Programı

Temel hareket becerilerini geliştirme programı sekiz hafta olarak önerilmektedir. Bu program haftada ikişer gün birer oyun ve fiziksel etkinlikler dersi saati süresince uygulanmalıdır. Her hafta iki beceriye yer verilip, iki hafta sonrasında bir kez daha tekrarlanarak aynı beceriyle alakalı toplamda dört çalışma yapılması sağlanmalıdır. Haftalık ve günlük beceri dağılım programı tablo 1’de görülmektedir.

**Tablo 1.** Haftalık ve günlük beceri dağılım programı

	Birinci Gün	İkinci Gün
<b>Birinci Hafta</b>	Sürat koşusu Sekme	Sürat koşusu Sekme
<b>İkinci Hafta</b>	Sıçrayarak atlama Yana kayma	Sıçrayarak atlama Yana kayma
<b>Üçüncü Hafta</b>	Sürat koşusu Sekme	Sürat koşusu Sekme
<b>Dördüncü Hafta</b>	Sıçrayarak atlama Yana kayma	Sıçrayarak atlama Yana kayma
<b>Beşinci Hafta</b>	Çift el sopayla topa vurma Yakalama	Çift el sopayla topa vurma Yakalama
<b>Altıncı Hafta</b>	Topa ayakla vurma Yüksek temel atış	Topa ayakla vurma Yüksek temel atış
<b>Yedinci Hafta</b>	Çift el sopayla topa vurma Yakalama	Çift el sopayla topa vurma Yakalama
<b>Sekizinci Hafta</b>	Topa ayakla vurma Yüksek temel atış	Topa ayakla vurma Yüksek temel atış

Her bir dersin saati işlenişe uygun zaman dilimlerine bölünerek programın ortak, planlı ve verimli bir şekilde işlenmesi sağlandı. Tablo 2’de günlük zaman planı görülmektedir.

**Tablo 2.** *Günlük zaman planı*

Saat	İçerik
1-5 dk. arası	Derse başlangıç ve ısınma egzersizleri
5-10 dk. arası	Becerinin öğretilmesi ve alıştırma yaptırılması + bilgisayar destekli eğitim grubuna video izletilmesi
10-20 dk. arası	Beceri temelli oyunlar
18-22 dk. arası	Aktif dinlenme ve serbest etkinlikler (ihtiyaca göre süresi ayarlanacaktır.)
20-25 dk. arası	Becerinin öğretilmesi ve alıştırma yaptırılması + bilgisayar destekli eğitim grubuna video izletilmesi
25-35 dk. arası	Beceri temelli oyunlar
35-40 dk. arası	Değerlendirme ve soğuma egzersizleri

Bir ile üçüncü, iki ile dördüncü, beş ile yedinci, altı ile sekizinci haftalarda uygulanan çalışma planı aynıdır. Hafta içerisinde, bir temel hareket becerisini geliştirmek için planlanan birinci ve ikinci gün çalışmalarının içerikleri farklıdır. Günlük ders programları ve içeriğindeki oyunların hazırlanmasında Walkley ve ark. (1998)’nin, hazırlamış olduğu Temel Hareket Becerileri Aktivite Kaynağı adlı kitaptan yararlanılmıştır. Bu kitapta; başlıca temel motor beceriler ile bileşenleri açıklanmaktadır, eğitim için aktiviteleri seçme olanağı sunulmaktadır, öğrenmeleri değerlendirebilme ve ilerlemeleri anlaşılır bir şekilde kayıt altına alabilme bilgilerine yer verilmektedir ayrıca öğrencilere yönelik özel geribildirim yöntemleri hakkında bilgiler de mevcuttur. Demirci ve ark. (2003)’ün Oyunlarla Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi ile İnan’ın (2003) “3-9 Yaş Çocukları İçin Uygulamalı Hareket Eğitimi” kitaplarında yer alan oyunların da bir kısmından faydalanılmıştır.

#### 1.4. Araştırma Deseni

Bu çalışmada iki farklı öğretim yönteminin öğrenmeye olan etkisi araştırılmaktadır. Bu nedenle nicel araştırmalar kapsamında olan deneysel araştırma yöntemi benimsenmiştir. Deneysel araştırmalar, araştırmacı tarafından oluşturulan farkların bağımlı değişken üzerindeki etkisini ince-

leyen, temel amacı değişkenler arasında oluşturulan neden sonuç ilişkisini test eden çalışmalardır (Büyüköztürk ve ark., 2014).

Araştırmada bağımlı değişken temel hareket becerilerinin gelişim düzeyidir. Bağımsız değişkenler ise; geleneksel ve bilgisayar destekli olmak üzere temel hareket becerilerini geliştirmeye dönük uygulanan iki farklı eğitim yöntemidir.

### 1.5. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni MEB'e bağlı okulların ilkokul birinci sınıf öğrencileridir, örnekleme ise Samsun ili Canik ilçesi 100. Yıl İlkokulu 1-A, 1-E ve 1-G sınıfı öğrencileridir. Çalışmaya 55 çocuk (22 erkek, 33 kız) katılmıştır. Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli izinler alınmıştır.

Çalışmada ön test-son test kontrol gruplu seçkisiz desende ikisi deney ve biri kontrol olmak üzere üç grup yer almaktadır. İlk grup temel hareket becerileri öğretim programına ek olarak öğretimde bilgisayar destekli eğitim uygulamalarının kullanıldığı (BDEG), ikinci grup temel hareket becerilerinin geleneksel bir program dahilinde öğretildiği (GEG), üçüncü ve son grup ise kontrol esaslı olan ve eğitim-öğretim yaşantılarına olağan şekilde devam eden gruptur (KG). Öncelikle grupların bağımlı değişkenle ilgili ölçümleri alınmıştır. Uygulama sürecinde bağımsız değişkenler deney gruplarında uygulanırken kontrol grubuna herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Son olarak grupların bağımlı değişkenle ilgili ölçümleri aynı araçlarla ve benzer şartlarda tekrar alınmıştır. Deneysel işlemin etkisi elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucu ortaya çıkarılmıştır.

Ön test ölçümleri sonucunda gruplar arasında temel hareket beceri puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edildiğinden gruplar arasında herhangi bir öğrenci değişim işlemi uygulanmamıştır. Her öğrenci kendi şubesinde çalışmaya katılmıştır.

### 1.6. Verilerin Analizi

Verilerin hesaplanmasında ve değerlendirilmesinde IBM SPSS 21.0 yazılımı kullanılmıştır, istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak belirlenmiştir, normallik düzeyine Kolmogorov-Smirnov, varyans eşitliğine ise Levene testi ile bakılmıştır. Değerlerin tamamının normal dağılıma ve eşit varyansa sahip olduğu tespit edilmiştir. Yer değiştirme, nesne kontrol ve toplam BÜKBÖT puan verilerinin incelenmesinde ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri dikkate alınmıştır. Cinsiyetin puanlar üzerindeki etkisi Independent Sample T testi ile araştırılmıştır. BÜKBÖT puan değerleri açısından GEG, BDEG ve KG'nin her biri için ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılmasında Paired Sample t testi kullanılmış-

tır. İlk ve son test sırasında gruplar arasındaki farklılığın test edilmesinde tek yönlü varyans analizi ANOVA kullanılmıştır. Gruplar arası farklılığın kaynağının belirlenmesi için ise post-hoc Scheffe testi uygulanmıştır.

## 2. BULGULAR

Gruplar açısından sürat koşusu, sekme, sıçrayarak atlama, yana kayma, çift el sopayla topa vurma, yakalama, topa ayakla vurma ve yüksek temel atış becerilerinin ilk-son test ölçümlerine göre puan ortalamalarının istatistiksel karşılaştırması tablo 3'de gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Gruplar açısından her bir temel hareket becerisinin ilk-son teste göre puan ortalaması ve istatistiksel ilişkisi

Değişken	Grup	N	İlk Test	Son Test	t değeri	p
			X±SS	X±SS		
Sürat Koşusu	GEG	20	3,55±1,14	5,05±1,43	-6,708	,000*
	BDEG	18	4,05±1,39	5,16±1,68	-2,650	,017*
	KG	17	3,82±1,5	4,11±1,72	-,814	,428
Sekme	GEG	20	4,85±1,38	6,3±1,3	-4,924	,000*
	BDEG	18	5±1,74	6,44±1,46	-3,424	,003*
	KG	17	4,41±1,76	4,94±1,34	-2,045	,058
Sıçrayarak Atlama	GEG	20	3,3±1,03	4,05±1,05	-4,265	,000*
	BDEG	18	3,44±0,85	4,27±0,95	-3,220	,005*
	KG	17	3,82±0,72	4,05±1,02	-,889	,058
Yana Kayma	GEG	20	4,3±1,92	5,3±1,92	-4,359	,000*
	BDEG	18	3,22±1,98	5,22±2,04	-3,773	,002*
	KG	17	4±1,41	3,47±1,37	1,107	,285
Çift El Sopayla Topa Vurma	GEG	20	4,5±1,57	5,65±1,13	-5,205	,000*
	BDEG	18	3,77±1,21	5,11±1,52	-2,675	,016*
	KG	17	4±1,32	4,17±1,33	-,566	,579
Yakalama	GEG	20	3,1±0,85	3,7±1,03	-2,698	,014*
	BDEG	18	3,33±1,23	4,27±1,01	-2,970	,009*
	KG	17	3,41±0,87	3,35±1,11	,270	,791
Topa Ayakla Vurma	GEG	20	3,6±1,09	4,5±1,31	-2,486	,022*
	BDEG	18	3,5±1,04	4,33±1,08	-2,557	,020*
	KG	17	3,7±1,15	4,23±1,43	-1,492	,155
Yüksek Temel Atış	GEG	20	0,7±0,97	1,3±1,21	-2,259	,036*
	BDEG	18	1,05±1,1	3,33±1,28	-6,873	,000*
	KG	17	0,82±1,01	1±1	-,824	,422

\*p<0,05

Araştırmada yer alan GEG, BDEG ve KG'dekilerin ilk test beceri puan ortalamalarının cinsiyete göre karşılaştırılması tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.** GEG, BDEG ve KG'dekilerin cinsiyete göre ilk test beceri puanları

İlk Test	Grup	Erkek		Kız		t değeri	p
		N	X±SS	N	X±SS		
Yer Değiştirme	GEG	6	15,67±3,5	14	16,14±3,92	-,256	,801
	BDEG	7	14,57±2,3	11	16,45±2,11	-1,782	,094
	KG	9	15,67±3,5	8	16,5±2,67	-,546	,593
	Toplam	22	15,32±3,06	33	16,33±3,03	-1,210	,231
Nesne Kontrolü	GEG	6	11,67±1,03	14	12±2,29	-,338	,739
	BDEG	7	12,29±3,5	11	11,27±2,37	,736	,472
	KG	9	13,56±2,7	8	10,13±1,73	3,074	,008*
	Toplam	22	12,64±2,68	33	11,3±2,25	1,990	,052
BÜKBÖT	GEG	6	27,33±3,67	14	28,14±4,88	-,362	,721
	BDEG	7	26,86±5,01	11	27,73±2,33	-,503	,622
	KG	9	29,22±5,74	8	26,63±2,83	1,158	,265
	Toplam	22	27,95±4,91	33	27,64±3,67	,275	,785

\*p<0,05

Araştırmada yer alan GEG, BDEG ve KG'dekilerin son test beceri puan ortalamalarının cinsiyete göre karşılaştırılması tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5.** GEG, BDEG ve KG'dekilerin cinsiyete göre son test beceri puanları

Son Test	Grup	Erkek		Kız		t değeri	p
		N	X±SS	N	X±SS		
Yer Değiştirme	GEG	6	20,17±4,79	14	20,93±4,12	-,362	,722
	BDEG	7	21,29±5,25	11	21±3,26	,143	,888
	KG	9	16,56±4	8	16,63±3,58	-,037	,971
	Toplam	22	19,05±4,91	33	19,91±4,07	-,709	,481
Nesne Kontrolü	GEG	6	15,17±2,04	14	15,14±2,88	,018	,986
	BDEG	7	18,43±3,87	11	16,18±1,78	1,687	,111
	KG	9	13,89±3,33	8	11,5±2,39	1,677	,114
	Toplam	22	15,68±3,67	33	14,61±2,99	1,191	,239
BÜKBÖT	GEG	6	35±3,46	14	36,21±5,85	-,470	,644
	BDEG	7	39,71±8,3	11	37,18±4,07	,752	,474
	KG	9	30,44±6,78	8	28,13±5,36	,775	,450
	Toplam	22	34,64±7,49	33	34,58±6,26	,032	,974

\*p<0,05

Çalışmadaki ilk-son test yer değiştirme, nesne kontrol ve BÜKBÖT ortalama puan değerlerinin grup içi istatistiksel ilişkisi tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6.** GEG, BDEG ve KG'nin grup içi ilk-son test yer değiştirme, nesne kontrol ve BÜKBÖT ortalama puan değerlerinin istatistiksel ilişkisi

Değişken	Grup	N	İlk Test	Son Test	t değeri	p
			X±SS	X±SS		
Yer Değiştirme	GEG	20	16±3,71	20,7±4,21	-8,288	,000*
	BDEG	18	15,72±2,32	21,11±3,99	-6,323	,000*
	KG	17	16,06±3,07	16,59±3,69	-,783	,445
Nesne Kontrol	GEG	20	11,9±1,97	15,15±2,6	-5,838	,000*
	BDEG	18	11,67±2,8	17,06±2,9	-5,477	,000*
	KG	17	11,94±2,83	12,76±3,09	-1,574	,135
BÜKBÖT	GEG	20	27,9±4,47	35,85±5,18	-9,380	,000*
	BDEG	18	27,39±3,5	38,17±5,97	-6,861	,000*
	KG	17	28±4,66	29,35±6,08	-1,491	,155

\*p<0,05

Çalışmadaki ilk test yer değiştirme, nesne kontrol ve BÜKBÖT ortalama puan değerlerinin gruplar arası istatistiksel ilişkisi tablo 7'de gösterilmiştir.

**Tablo 7.** GEG, BDEG ve KG'dekilerin gruplar arası ilk test yer değiştirme, nesne kontrol ve BÜKBÖT ortalama puan değerleri F.Y.= Fark Yok

İlk Test	Grup	N	İlk Test			
			X±SS	F	p	Scheffe Özeti
Yer Değiştirme	GEG	20	16±3,71	,06	,942	F.Y.
	BDEG	18	15,72±2,32			
	KG	17	16,06±3,07			
Nesne Kontrol	GEG	20	11,9±1,97	,061	,941	F.Y.
	BDEG	18	11,67±2,8			
	KG	17	11,94±2,83			
BÜKBÖT	GEG	20	27,9±4,47	,107	,899	F.Y.
	BDEG	18	27,39±3,5			
	KG	17	28±4,66			

Çalışmadaki son test yer değiştirme, nesne kontrol ve BÜKBÖT ortalama puan değerlerinin gruplar arası istatistiksel ilişkisi tablo 8'de gösterilmiştir.



**Tablo 8.** GEG, BDEG ve KG'dekilerin gruplar arası son test yer değiştirme, nesne kontrol ve BÜKBÖT ortalama puan değerleri

Son Test	Grup	N	Son Test			
			X±SS	F	p	Scheffe Özeti
Yer Değiştirme	GEG	20	20,7±4,21	6,89	,002*	GEG>KG BDEG>KG
	BDEG	18	21,11±3,99			
	KG	17	16,59±3,69			
Nesne Kontrol	GEG	20	15,15±2,6	9,883	,000*	GEG > KG BDEG > KG
	BDEG	18	17,06±2,9			
	KG	17	12,76±3,09			
BÜKBÖT	GEG	20	35,85±5,18	11,08	,000*	GEG > KG BDEG > KG
	BDEG	18	38,17±5,97			
	KG	17	29,35±6,08			

\*p&lt;0,05

### 3. TARTIŞMA

Eğitim alanında teknolojinin kullanılmasına yönelik son 20 yılda büyük değişimler yaşanmıştır. Teknolojik yenilikler ve uygulamalar eğitimin birçok alanında ortaya çıkmıştır. Hala yeni teknolojiler geliştirilmektedir. Otoritelerin ve okul yöneticilerin görüşlerine göre bilgisayar ve öğretim teknolojileri, öğretimin ve araştırmanın kalitesi üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir (Lehmann ve ark., 1999). Son yıllarda gelişimini sürdürmeye devam eden bilgisayar destekli eğitim ve sanal gerçeklik uygulamaları spor, fiziksel uygunluk ve beden eğitimi alan bilgisinin verilmesinde kullanılmaya başlanmıştır (Silverman, 1997).

Bu çalışmaya beş-altı yaş grubu 55 ilkokul birinci sınıf öğrencisi katılmıştır. İki deney birisi kontrol olmak üzere toplamda üç grup oluşturulmuştur. Deney gruplarından birisine geleneksel diğerine ise bilgisayar destekli olmak üzere sekiz haftalık, beceri temelli oyunların yer aldığı iki farklı eğitim programı uygulanmıştır. Kontrol grubu eğitim-öğretim etkinliklerine olağan şekilde devam etmiştir. Bilgisayar destekli eğitim grubunda, geleneksel yöntemlere ek olarak temel hareket becerilerini ölçütleriyle birlikte açıklayan videolara yer verilmiştir. Temel hareket beceri düzeyleri büyük kas becerilerini ölçme testi ile belirlenmiştir.

Temel hareket becerilerinden grupların puan ortalamaları ilk-son teste göre incelendiğinde, GEG ve BDEG'de istatistiksel anlamlı farklılık varken (p<0,05) KG'de herhangi farklılık yoktur (p>0,05). Deney gruplarındaki öğrencilerin sürat koşusu, sekme, sıçrayarak atlama, yana kayma, çift el sopayla topa vurma, yakalama, topa ayakla vurma ve yüksek temel atış becerilerinin tamamında ortaya çıkan olumlu gelişim, uygulanan eğitim programlarının çok yönlü olmasından kaynaklanmaktadır. Eğitim programlarının hazırlanmasında her bir temel hareket becerisine yönelik

oyunlara yer verilirken diğer yanda birkaç becerinin gelişimini etkileyen oyunlar da bulunmaktadır.

Elhafez ve Ghaly (2010), 5-6 yaş grubu 54 erkek çocukla gerçekleştirdiği araştırmada sekiz hafta uyguladığı eğitim programının sonucunda deney grubundakilerin temel hareket becerilerinden her birinin olumlu yönde ve istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde geliştiğini ortaya çıkarmıştır. Çalışmamızdakine benzer bir şekilde planlı eğitim uygulamalarının her bir becerinin gelişimini desteklediği açıktır.

Cinsiyete göre GEG, BDEG ve KG'dekilerin ilk-son test yer değiştirme, nesne kontrol ve BÜKBÖT puan ortalamalarında önemsiz derecede küçük farklılıklar görülmektedir. Bazı ölçümlerde kızların, bazılarında ise erkeklerin puanları birbirlerine göre yüksek ya da düşük çıkmıştır. Tüm grupları oluşturan katılımcıların arasında cinsiyet dağılımları bakımından KG'deki ilk test nesne kontrol beceri puan ortalaması ( $p < 0,05$ ) hariç diğer değişkenler açısından istatistiksel fark yoktur ( $p > 0,05$ ).

Çalışmaya katılan 22 erkek ve 33 kız öğrencinin ilk-son test yer değiştirme, nesne kontrol ve BÜKBÖT puan ortalamalarında cinsiyete göre farklılaşmamaktadır. ( $p > 0,05$ ). Benzer şekilde, altı yaş grubunda cinsiyet değişkenine bağlı temel motor beceriler de anlamlı değişim gözlenmemiştir. Bu yaş grubundaki çocukların gelişimi ve temel hareket becerileri cinsiyete göre farklılaşmamaktadır. İlk test nesne kontrol beceri puanının cinsiyete göre istatistiksel açıdan anlamlılığı çok küçük bir farkla reddedilmiştir ( $p = 0,052 > 0,05$ ). Erkek çocukların genellikle top ve benzeri nesnelere içeren oyunları tercih etmeleri nedeniyle ilk test nesne kontrol beceri ölçümlerinde her ne kadar istatistiksel açıdan anlamlı farklılık oluşturmada da kızlara oranla biraz daha fazla puan elde etmeleri doğaldır. Eğitim programının uygulanmasıyla birlikte kızlar da top ve benzeri nesnelere içeren oyunlarda yer almıştır ve son test nesne kontrol beceri puan ortalamalarında cinsiyete göre istatistiksel açıdan bir farklılık olmadığı açık bir şekilde ortaya çıkmıştır ( $p = 0,239 > 0,05$ ).

Hardy ve ark. (2010), çalışmasında 4-5 yaş aralığında 330 okul öncesi çocuğun temel hareket becerisini ölçerek kızların yer değiştirme, erkeklerin ise nesne kontrol beceri testinde daha başarılı olduklarını tespit etmiştir. Fakat temel hareket beceri puanlarının toplamında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ( $p > 0,05$ ). Beş-altı yaş grubu çocuklara motor beceri gelişim programı uygulayan Valentini (1999), cinsiyete göre yer değiştirme ve nesne kontrol beceri puanlarında istatistiksel açıdan farklı olmadığını bildirmiştir ( $p > 0,05$ ). Aynı araştırmacı erkeklerin, kızlara oranla nesne kontrol becerilerinde daha yüksek puan aldığını rapor etmiştir. Çalışmamızda yer alan KG'deki erkeklerin kızlardan istatistiksel açıdan

yüksek olan ilk test nesne kontrol becerilerindeki ortalamaları, Hardy ve ark. (2010) ve Valentini'nin (1999) araştırmalarında tespit edilen erkeklerin nesne kontrol becerilerinde kızlara oranla matematiksel açıdan daha başarılı olma düzeylerine benzer gözükmektedir.

Yıldırım (2011), yedi-sekiz yaş grubunda ilköğretim birinci ve ikinci sınıf öğrencisi 80 çocuğun yer değiştirme, nesne kontrol ve toplam motor beceri seviyelerini ölçerek cinsiyetin temel hareket beceri puanlarında istatistiksel açıdan bir etki oluşturmadığını ortaya koymuştur ( $p>0,05$ ). Cinsiyet değişkeninin çocuklarda temel hareket beceri düzeyine herhangi bir etkisi yoktur (Boz, 2011).

İlk test yer değiştirme puan ortalamaları (16,00-15,72-16,06) GEG, BDEG ve KG'de incelendiğinde, değerlerin birbirine çok yakın olduğu görülmüştür. Benzer bir yakınlık durumu ilk test nesne kontrol (11,90-11,67-11,94) ve BÜKBÖT (27,90-27,39-28,00) puan ortalamalarında da tespit edilmiştir. İlk testlerdeki ortalama puanların bu denli yakın olması; aynı yaş grubunda, benzer sosyal ve ekonomik çevrede yaşayan çocukların çalışmada yer almasından kaynaklanmaktadır. İçinde yaşadığı toplum, okulla ilgili takip etmesi gerekenler, yaşam koşullarının kalitesi ile birlikte tüm sosyoekonomik koşulların bir çocuğun motor gelişimini etkilediği bilinmelidir (Venetsanou ve Kambas, 2010).

Son test yer değiştirme puan ortalamalarına (20,70-21,11-16,59) bakıldığında GEG ve BDEG'in KG'ye oranla daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmüştür. Benzer bir durum son test nesne kontrol (15,15-17,06-12,76) ve BÜKBÖT (35,85-38,17-29,35) puan ortalamalarında da ortaya çıkmıştır. GEG ve BDEG'de KG'ye oranla son testlerde daha yüksek puan ortalamalarına sahip olmasının nedeni, uygulanan eğitim programlarının bir sonucudur. GEG'den farklı olarak BDEG'in eğitim programında bilgisayar desteğine yer verilmiştir. BDEG'de son test puan ortalamalarının GEG'den biraz daha yüksek olması bilgisayar desteğinden kaynaklanmaktadır.

Derri ve ark. (2001), çalışmalarında müzik ve hareket programı uyguladıkları dört-altı yaş grubu çocukların yer değiştirme becerilerinde önemli kazanımlar elde ettiği rapor edilmiştir. Hurmeric (2010), okul öncesi çağıdaki yetmiş iki çocuğa sekiz hafta süreyle iki farklı eğitim programı uygulamış ve nesne kontrol becerisinde deney grupları lehinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık belirlemiştir. Burada yer alan iki araştırma çalışmamızda olduğu gibi eğitim programının yer değiştirme ve nesne kontrol becerilerinde olumlu etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Yer değiştirme ve nesne kontrol testlerinden alınabilecek en yüksek puanlar her ikisi içinde en yüksek 32'dir, bu nedenle iki test puanı arasında

yüzdeler başarı oranına gerek olmadan karşılaştırma yapılabilir. İlk-son test ölçümlerinin her ikisinde de yer değiştirme beceri puan ortalamaları nesne kontrolüne göre yüksek çıkmıştır. Çocuklar hareketli olmaları nedeniyle nesnelere yönelik atma, tutma gibi becerilere oranla koşma, sıçrama gibi becerilerde daha başarılıdır. Nesne kontrol becerilerinin gelişimine yönelik oyunlar için çeşitli boyutlarda toplara, birçok farklı eşyaya ve uygun boyutlarda güvenli alanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Çocukların birçoğu bu olanaklara sahip değildir dolayısıyla herhangi bir şeye ihtiyaç duymadan, yer değiştirme temelli oyunlar oynatarak bu becerilerde daha başarılı olmaları mümkündür.

Boz (2011), çalışmasında yer değiştirme becerisi ön test puanlarının nesne kontrol becerisi ön test puanlarından daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Sonuç olarak okul öncesi çağıdaki çocukların hareketli olmaları nedeniyle her yerde koşup sıçrayabilmelerine karşın, nesne kontrolünün gelişimi için gerekli fiziksel çevre şartlarına yeterli düzeyde sahip olamadıklarından bu becerilerindeki gelişimin düşük olduğunu belirtmiştir.

Robinson (2010), ortalama yaşları dört olan 119 çocuğun temel hareket beceri testinde yer değiştirme beceri puanlarının, nesne kontrol beceri puanlarından daha yüksek olduğunu ve bu durumun cinsiyete göre de değişiklik göstermediğini tespit etmiştir. Benzer bir şekilde çalışmamızda erkek ve kızların ilk-son test ölçümlerinin her ikisinde de yer değiştirme beceri puan ortalamaları, nesne kontrol puan ortalamalarından yüksek çıkmıştır.

Grupların kendi içerisinde ilk-son test yer değiştirme, nesne kontrol ve BÜKBÖT puan ortalamaları karşılaştırıldığında KG hariç GEG ve BDEG'de istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Bu farklılığın kaynağı uygulanan eğitim programı olabilir. Sekiz haftalık beceri temelli oyunların yer aldığı eğitim programı olumlu yönde etki göstermiştir. Son testlerde ilklere oranla önemli puan artışları gerçekleşmiştir. GEG ve BDEG'de ilk-son test yer değiştirme (4,7-5,39), nesne kontrol (3,25-5,39) ve BÜKBÖT (7,95-10,78) puan artışları incelendiğinde BDEG'de daha fazla artış olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni eğitim programında bilgisayar desteğine yer verilmesidir. KG'de ilk-son test yer değiştirme (0,53), nesne kontrol (0,82) ve BÜKBÖT (1,35) puan farklılıkları incelendiğinde çok küçük artışlar tespit edilmiştir. Bu artışlar KG'nin, GEG ve BDEG ile aynı çevrede yaşaması sebebiyle onlardan etkilenmiş olmasından ve önemli ölçüde de doğal gelişimlerinden kaynaklanmıştır.

Kırıcı (2008), dört-altı yaş grubu 240 çocukla yapmış olduğu çalışmada deney grubuna uyguladığı sekiz haftalık hareket eğitimi programı sonucunda çabukluk, durarak uzun atlama, tek ayak üzerinde dengede durma, tenis topu fırlatma, sürat koşusu ve yakalama beceri puanlarında olumlu yönde gelişim olduğunu tespit etmiştir. Zimmer ve ark. (2008), 233'ü

deney ve 212'si kontrol grubunda olan 48-72 aylık okul öncesi çocuklarla gerçekleştirdiği çalışmada uyguladığı psikomotor egzersiz programının istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık oluşturacak şekilde motor gelişimi olumlu yönde etkilediği ayrıca kontrol grubundakilerde de bir gelişim görüldüğünü tespit etmiştir. Kırıcı (2008), Zimmer ve ark. (2008), çalışmalarının sonuçları eğitim programı uygulanan grupların ilk-son test ölçümlerinde beceri puanlarının olumlu yönde bir artış gösterdiğini çalışmamızla benzer bir şekilde ortaya koymaktadır.

Grupların ilk test yer değiştirme, nesne kontrol ve BÜKBÖT puan ortalamaları kendi aralarında karşılaştırıldığında istatistiksel olarak herhangi bir farklılık görülmemektedir ( $p>0,05$ ). Grupların son test yer değiştirme, nesne kontrol ve BÜKBÖT puan ortalamaları kendi aralarında karşılaştırıldığında ise GEG ve BDEG'de, KG'dekinden istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde farklılaştığı ortaya çıkmıştır ( $p<0,05$ ). GEG ve BDEG arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık oluşmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ). Sadece BDEG'de üç puan ortalaması da GEG'den matematiksel olarak yüksektir. GEG ve BDEG'e birbirinden bilgisayar desteği yönüyle ayrışan iki farklı oyun temelli sekiz haftalık temel hareket becerilerini geliştirmeye yönelik eğitim programı uygulanmıştır. KG ise normal eğitim öğretim faaliyetlerini sürdürmüştür. İstatistiksel açıdan KG ile farklılık oluşturan GEG ve BDEG son test puanları, uygulanan bu eğitim programlarının sonucudur. Çocukların eğitim programı neticesinde gelişen temel hareket becerilerinin geliştiği açıktır. Eğitim programındaki bilgisayar desteğinin istatistiksel açıdan geleneksel eğitime göre farklılık oluşturmadığı fakat beceri gelişimini olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Wang (2004), çalışmasında yaşları üç ile beş arasında değişen 60 çocuğa yaratıcı hareket programını altı hafta boyunca uygulamıştır. Araştırma sonucunda yer değiştirme ve büyük kas motor beceri puanlarında deney grubunun lehine istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulmuştur ( $p<0,05$ ). Nesne kontrol becerisinde ise gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılıkların olmadığını tespit etmiştir ( $p>0,05$ ). Oysa bu çalışmada son test nesne kontrol becerisi ortalama puanları GEG ve KG arasında istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $p<0,05$ ).

Lemos ve ark. (2012), 50 öğrenciyi iki gruba ayırarak fiziksel eğitim grubuyla beden eğitimi, rekreasyonel eğitim grubuyla ise sınıf öğretmenin haftada bir gün yıl boyunca ders işlemlerini sağlamıştır. Yıllonda Beden Eğitimi Öğretmeni eşliğinde ders işleyen fiziksel eğitim grubunda motor beceriler açısından daha fazla gelişim olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada planlı ve uzman bir eğitimci tarafından işlenen derslerin motor beceri gelişimine olumlu etkisinin olduğu açıktır.

Araştırmalar incelendiğinde çalışmamızda olduğu gibi planlı bir eğitim programının sonucunda deney grubu lehine motor becerilerde olumlu bir gelişim görüldüğü ortadadır (Deli ve ark., 2006; Kerkez, 2006; Karagöz, 2009; Mitchell ve ark., 2013; Mostafavi ve ark., 2013).

Soytürk (2007), yaratıcı drama ve sunuşa dayalı komut yöntemiyle işlenen derslerin temel hareket becerilerinin gelişimine etkisini 9-11 yaş grubu 30 çocuk üzerinde araştırmıştır. Yaratıcı drama yöntemiyle uygulanan etkinliklerin sunuşa dayalı komut yöntemine göre daha başarılı olduğunu ve temel hareket beceri puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark oluşturduğunu ortaya koymuştur. Bu araştırma; sıklıkla kullanılan komutla öğretim yöntemi yerine farklı bir yöntemin denenmesi, çocukların ilgisinin derse daha fazla çekilmesi, öğrenilen becerilerin kalıcılığının sağlanması ve temel hareket becerilerini olumlu yönde geliştirmesi açısından bu çalışmayı destekler niteliktedir.

Temel hareket becerilerinin gelişimiyle ilgili kaynak taraması yapıldığında bilgisayar destekli eğitimin temel hareket beceri gelişimine yönelik kullanıldığı herhangi bir araştırmaya rastlanılmaması sebebiyle bu çalışma tartışılmamıştır. Spor bilimlerinde bilgisayar, doğrudan bir öğretim yöntemi olarak değil de genellikle video desteğiyle kişinin kendi hareketlerini izleyerek eksikliklerini görmesi yani geri dönüt oluşturma ve bu yolla öğrenimin sağlanması amacıyla kullanılmaktadır (Dillon ve Dempsey, 2008; Ghorbanzadehkoshki, 2013).

Mirzeoğlu ve ark. (2006), 40 öğrenciyi deney ve kontrol grubuna ayırıp altı hafta boyunca iki farklı program uygulayarak bilgisayar destekli öğretimin basketbol becerilerinin öğrenimine etkisini araştırmıştır. Deney grubuna basketbol becerilerinin öğretiminde, öncelikle sunumlar aracılığıyla teorik bilgiler verilmiştir. Sonrasında ise öğrencilerin beceri videoları çekilerek hatalarını ve gelişim düzeylerini görmeleri sağlanmıştır. Kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemleri uygulanmıştır. Her iki grup öğrencilerinin kendi içerisinde ön-son test değerlerinde basketbol becerileri olumlu yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde gelişim göstermiştir ( $p < 0,05$ ). Gruplar kendi aralarında karşılaştırıldığında ise bu çalışmadakine benzer bir şekilde bilgisayar destekli eğitim istatistiksel açıdan anlamlılık oluşturmada da matematiksel olarak olumlu yönde bir farklılık ortaya çıkarmıştır.

Sonuç olarak, hedefe yönelik hareket kalıplarını ifade eden temel hareket becerileri, yürüme, koşma, sıçrama, galop koşu, atlama ve sekme gibi lokomotor beceriler ile iki ayağının üzerinde dik durumda iken fırlatma, yakalama, vurma, sektirme, ayakla vuruş, itme ve çekme gibi obje kontrol becerilerini kapsamaktadır. Çocukların yerden güç alarak hareket etmelerine izin veren temel hareket becerileri, çeşitli uyaranlara uygun bir şekil-

de cevap vermelerini sağlayarak, bu becerilerin ustaca yapılması, sportif, fiziksel ve oyun etkinliklerinde başarılı olmanın ön koşulu olarak belirtilmektedir. Erken yaşta düşük motor beceri yeterliliği, ileri yaşlarda fiziksel ve motor aktivitelerdeki yeterliliği olumsuz yönde etkileyebileceği bildirilmekte ve temel hareket eğitiminin okul öncesi dönemde verilmesinin önemi vurgulanmaktadır (Jürimäe ve Jürimäe, 2000; Gallahue ve ark., 2012).

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Cinsiyeti dikkate almaksızın çalışma gruplarının yer değiştirme ve nesne kontrolü ile ilgili tüm değişkenlerin ilk ve son test ölçümleri arasında sadece KG’de anlamlı farklılık görülmektedir. Bu çalışmanın üç grubunun erkek ve kız katılımcıları arasında ilk ve son test sırasında sadece KG’de ilk test nesne kontrolü ortalamaları istatistiksel seviyede anlamlıdır. Diğer değişkenler üç grubun erkek ve kız katılımcıları arasında ilk ve son test sırasında cinsiyete bağlı farklılık göstermemektedir.

Cinsiyet dikkate alınmaksızın KG hariç GEG ve BDEG’de ilk ve son test ölçümleri arasında yer değiştirme, nesne kontrolü ve BÜKBÖT ortalamaları anlamlı seviyede artış göstermektedir. Bu çalışmada yer alan üç grubun arasında ilk test yer değiştirme, nesne kontrolü ve BÜKBÖT skorları bakımından anlamlı farklılık yokken son test sonrasında GEG ve BDEG çalışma grupları KG’den tüm değişkenlerde anlamlı şekilde daha büyük gelişme sergilemiştir. Her ne kadar BDEG GEG’den istatistiksel anlamda büyük olmasa da tüm değişkenlerde BDEG’in ortalamaları daha yüksektir. Bunun sebebi deneklerin yaşı ile çalışmada kullanılan bilgisayar destekli eğitimin süresi, sıklığı ve kapsamıyla ilgili olabilir.

İlerde yapılacak çalışmalarda bilgisayar desteğinin artırılmasının daha etkili olabileceği düşünülebilir. Gelecekte fiziksel ve sosyo-ekonomik özellikleri eşitlenmiş grupların daha uzun süreli ve kapsamlı çalışmalara katılması sağlanarak temel hareket eğitiminde bilgisayar destekli eğitimin etkinliği daha somut şekilde ortaya konabilir.

Okul öncesi ve ilkokul düzeyinde hazırlanan eğitim-öğretim programlarında temel hareket becerilerinin gelişimine yönelik uygulamalara, bilgisayar destekli eğitim gibi etkili yöntemlerden de yararlanmaya olanak sağlayacak şekilde daha fazla yer verilebilir.

Temel hareket becerilerinin öğretilmesi ve geliştirilmesi aşamalarında yer alan paydaşlara yönelik tecrübelerini paylaşabilecekleri sosyal ortamlar, örnek eğitim-öğretim senaryoları ile alan bilgisi içeren kılavuz kitaplar oluşturulabilir.

Çocukların vakit geçirdiği yerlerde güvenli bir şekilde gelişimlerini destekleyecek oyunlar oynayabilecekleri uygun alanlar oluşturulabilir. Buralarda çocuklarla ilgilenecek yeterli sayıda sorumlu ile oyunlarda çeşitlilik sağlanması adına top ve benzeri nesnelere hazır bulundurulabilir.

Okul öncesi ile ilkökuller kurumlarında temel hareket becerileri konusunda uzman eğitimcilerin bulunması sağlanarak çocukların verimli bir şekilde fiziksel etkinliklere katılmalarının önü açılabilir.

Ailelere yönelik özellikle çocukların gelişim dönemleri ve ihtiyaçlarıyla ilgili eğitimler verilerek aralarında sağlıklı bir etkileşim gerçekleştirilebilir, karşılaşılabilecek sorunlar en alt düzeye indirilebilir.

Çocuklarla ilgili lisans eğitimi veren fakültelerde temel hareket becerileri ve motor gelişim alanı derslerinin yeterli düzeyde olması ve teorik bilgilerin yanında uygulamaya dönük etkinliklerin gerçekleştirilmesi sağlanabilir.

Temel hareket becerilerini ölçme ve değerlendirmeye yönelik Türkiye şartlarına uygun, önceki çalışmaları kapsayan ve kullanılabilir bir test geliştirilebilir. Bu test hizmet içi veya diğer yöntemlerle eğitimcilere tanıtılarak alanda bir standartlaşmaya gidilebilir.

Temel hareket beceri eğitimine iki yaşından itibaren başlanabilir ve beceriler yaşlara uygun şekilde sınıflandırılarak dört-beş yılda planlı bir eğitim programı yardımıyla öğretilir.

Bilgisayar destekli eğitimde video kullanımının yanı sıra internet ortamına bilgilerin aktarılması istenilen zamanda çocukların tekrar edebilmesinin önünün açılması, eğitimde aktif hareket kontrollü oyun konsollarının kullanılması gibi farklı etkileri olan çeşitli tekniklere de yer verilerek temel hareket becerilerindeki gelişim düzeyi araştırmaları sürdürülebilir.

Temel hareket becerilerindeki gelişimin akranlarına göre iyi bir seviyede seyreden çocukların yer değiştirme ve nesne kontrol gibi özellikleri dikkate alınarak kaydıyla, genel olarak uygun spor dallarına yönlendirilmesi sağlanabilir.

Bir spor dalında eğitime başlanmadan önce, temel hareket becerilerini kapsayan temel hareket eğitiminin tüm sporculara verilmesi gerekmektedir. Bilgisayar destekli eğitim aynı zamanda hareket eğitiminde becerilerin öğrenilmesinde etkili motivasyonel araç olarak kullanılabilir.

Oyun yardımıyla beceri gelişiminde her bir çocuğun mümkün olduğunca çalışmalarda aktif bir şekilde yer alması sağlanarak ve fazlaca kural içeren yapılardan kaçınılarak daha verimli bir öğrenme ortamı hazırlanabilir.



**KAYNAKLAR**

- Boz M. 5-6 yaş grubu çocuklara uygulanan temel hareket eğitim programının hareket becerilerinin gelişimine etkisi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Doktora Tezi, 2011.
- Büyüköztürk Ş. Kılıç Ç. E. Akgün Ö. E. Karadeniz Ş. Demirel F. Bilimsel araştırma yöntemleri. 18. Baskı, Ankara, Pegem Akademi. 2014; 195.
- Deli E. Bakle I. Zachopoulou E. Implementing intervention movement programs for kindergarten children. J. Early Child. Res. ISSN(printed):1476-718X. ISSN (electronic):1741-2927. 2006;4(1):5-18.
- Demirci A. Demirci E. Demirci N. Oyunlarla beden eğitimi ve spor öğretimi. Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık. 2003.
- Derri V. Tsapakidou A. Zachopoulou E. Kioumourtzoglou E. Effect of a music and movement programme on development of locomotor skills by children 4 to 6 years of age. Eur. J. Phys. Educ. ISSN:1362-7120. 2001;6(1):16-25.
- Dillon S. R. Dempsey K. Time-delayed video feedback in physical education: a pilot study 2008 AAHPERD National Convention and Exposition. 2008.
- Elhafez A. W. Ghaly A. E. The effect of movement education program by using movement pattern to develop fundamental motor skills for children pre-school. World J. Sport Sci. ISSN(printed):2078-4724. ISSN(electronic):2078-4732. 2010;3(S):461-491.
- Ertürk S. Eğitimde program geliştirme. Ankara, Meteksan A.Ş. 1998.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults (7th ed.). New York, NY: McGraw-Hill. 2012.
- Ghorbanzadehkoshki B. Voleybolda servis ve manşet becerilerinin öğretiminde geribildirim etkisi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Doktora Tezi. 2013.
- Girgin G. Çağdaş eğitim sisteminde öğrenci kişilik hizmetleri ve rehberlik. Kaya A. Editör. Psikolojik danışma ve rehberlik. 6. Baskı, Ankara, Anı Yayıncılık. 2009;2.
- Hardy L. L. King L. Farrell L. Macniven R. Howlett S. Fundamental movement skills among australian preschool children. J. Sci. Med. Sport. ISSN:1440-2440. 2010;13(5):503-508.
- Hurmeric I. The effects of two motor skill interventions on preschool children's object control skills and their perceived motor competence. Ohio State University, EDU Physical Activity and Educational Services, Ohio, Doctoral Thesis. 2010.
- İnan M. 3-9 yaş çocukları için uygulamalı hareket eğitimi. İstanbul, Morpa Kültür Yayınları. 2003.

- İşman A. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı. 4. Baskı, Ankara, Pegem Akademi. 2011;3,52.
- Jürimäe, T., & Jürimäe, J. Growth, physical activity, and motor development in prepubertal children. City, State: CRC Press LLC. 2000.
- Karagöz H. Sporun ilköğretimde okuyan sekiz yaş grubu çocukların temel motor özellikleri üzerine etkisinin araştırılması. Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya, Yüksek Lisans Tezi. 2009.
- Kerkez F. Oyun ve egzersizin yuva ve anaokuluna giden 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisinin araştırılması. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon, Doktora Tezi. 2006.
- Kıldan A. O. Ünver N. Öğretim araçları. Doğanay A. Editör, Öğretim ilke ve yöntemleri. 1. Baskı, Ankara, Pegem A Yayıncılık. 2007;334.
- Kırıcı H. M. Okul öncesi eğitim kurumlarındaki 4-6 yaş grubu çocuklarda 8 haftalık hareket eğitiminin motor performanslarına etkisi. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla, Yüksek Lisans Tezi. 2008.
- Lehmann H. Freedman J. Massad J. Dintzis R. An ethnographic, controlled study of the use of a computer based histology atlas during a laboratory course. J. Am. Med. Inform. Assn. 1999;6:38-52.
- Lemos A. G. Avigo E. L. Barela J. A. Physical education in kindergarten promotes fundamental motor skill development. Adv. Phys. Educ. ISSN(printed):2164-0386. ISSN(electronic):2164-0408. 2012; 2(1):17-21.
- Mirzeoğlu D. Aktağ I. Göcek E. Boşnak M. Bilgisayar destekli öğretimin basketbol becerilerinin öğrenimi üzerine etkisi. Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi. 2006;1(2).
- Mitchell B. McLennan S. Latimer K. Graham D. Gilmore J. Rush E. Improvement of fundamental movement skills through support and mentorship of class room teachers. Obes Res ISSN:1071-7323. 2013;7:230-234.
- Mostafavi R. Ziaee V. Akbari H. Haji-Hosseini S. The effects of spark physical education program on fundamental motor skills in 4-6 year old children. Iran J Pediatr. 2013;23(2):216-219.
- Robinson L. E. The relationship between perceived physical competence and fundamental motor skills in preschool children. Child: Care, Health and Development. 2010;37(4):589-596.
- Silverman S. Technology and physical education: present, possibilities and potential problems. Quest. 1997;49(3):306-314.
- Soytürk M. 9-11 yaş grubu çocukların temel hareket becerilerinin örüntüleştirmesinde yaratıcı dramının etkisi. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa, Yüksek Lisans Tezi. 2007.
- Tepeli K. Büyük kas becerilerini ölçme testi (BÜKBÖT)'nin Türkiye standardizasyonu. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, Doktora Tezi. 2007.

- Ulrich, D. A. The test of gross motor development (2nd edition). Austin, TX: PRO-ED Publishers. 2000.
- Url1:[Http://www.curriculumsupport.education.nsw.gov.au/Primary/Pdhpe/Gamessport/Fms002a.Htm](http://www.curriculumsupport.education.nsw.gov.au/Primary/Pdhpe/Gamessport/Fms002a.Htm) Erişim Tarihi: 18.06.2015
- Valentini N. C. Mastery motivational climate motor skill intervention replication and follow-up. Auburn University, Alabama, Doctoral Thesis. 1999.
- Venetsanou F. Kambas A. Environmental factors affecting preschoolers' motor development. *Early Childhood Educ J.* 2010;37:319-327.
- Walkley J. Armstrong D. Clohesy P. FMS - an activities resource for classroom teachers. Melbourne, Physical and Sport Education Section - Department Of Education. 1998; 1.
- Wang H-T. J. A study on gross motor skills of preschool children. *J. Res. Child Educ.* ISSN:0256-8543. 2004;19(1):32-43.
- Yıldırım Ö. Yedi sekiz yaş grubu kız ve erkek çocukların psikomotor gelişim düzeylerinin TGMD-II testine göre araştırılması. Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya, Yüksek Lisans Tezi. 2011.
- Zimmer R. Christoforidis C. Xanthi P. Aggeloussis N. Kambas A. The effects of a psychomotor training program on motor proficiency of greek preschoolers. *European Psychomotricity Journal.* 2008;1(2): 3-9.



# MİLLİ OLAN VE OLMAYAN OKÇULARDA MOTİVASYONU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Faruk ALBAY<sup>1</sup>, Mehmet ÇEBİ<sup>2</sup>

## BÖLÜM 15

---

1 Tokat Gaziosmanpaşa University, The School of Physical Education and Sport, Tokat, Turkey

2 19 Mayıs University, Yaşar Doğu Sport Science Faculty, Samsun, Turkey.





## MİLLİ OLAN VE OLMAYAN OKÇULARDA MOTİVASYONU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Faruk ALBAY<sup>1</sup>, Mehmet ÇEBİ<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Spor yapmak yalnızca bir bedensel uğraş olmayıp, aynı zamanda bir sosyalleşme, bir topluma uyum sürecidir. Spora yapmak için gelişmiş bir kas ve iskelet yapısı, hareketleri yapabilmek için yüksek koordinasyon öneminin yanında (1), çeşitli ruhsal, fiziksel ve bedensel engellemelere rağmen başarabilme ve başarısızlık halinde uğraştan kopmamak için gerekli kişilik özellikleri, bununla birlikte antrenman ve müsabaka için yeterli motivasyona da ihtiyaç vardır. Bu bakımdan sportif etkinliğin kişilik üzerinde etkileri bulunmakta ve spor dallarına göre değişiklik göstermektedir (2). Motivasyon kavramı; hareket etmek, teşvik etmek, harekete geçmek anlamlarına gelen Latince “movere” kelimesinden türetilmiştir (3). Motive teriminin Türkçe karşılığı güdü veya harekete geçirici olarak tanımlanmaktadır. Motivasyon bir insanı belirli bir amaç için harekete geçiren güç demektir ve harekete geçirici, hareketi devam ettirici ve olumlu yöne yönettici üç temel özelliğe sahip bir güçtür (4). Örgütlerin ve insanların gereksinmelerini doyumla sonuçlandıracak bir çalışma ortamı oluşturarak insanları harekete geçirmeye yarayan isteklendirme ve etkileme faaliyetlerinin tümüne motivasyon denir. İlgileri, istekleri, ihtiyaçları ve dürtüleri kapsayan bu genel kavram motivasyon olarak adlandırılır. İnsan zihninde uyarıcı ve harekete geçirici bir etki yaratan güdüler, organizmanın belli bir hedefe yönelmesini saplar. Güdü ve amaca yönelme durumları varsa organizmanın güdülenmiş olduğu kabul edilir. Motivasyon ise insanların korku ve ihtiyaç gibi harekete geçmesindeki yönlerini belirleyen her şeyi kapsar. İnsanların davranışlarını etkileyen ve davranışlara yön veren araçtır. Motivasyon organizmada doyurulmamış bir ihtiyacın eksikliğinden kaynaklanır ve organizmayı dengeye sokacak amaca yönelmeyi sağlayan davranış olarak adlandırılır (5). Spor, istikrar, çalışma, efor gibi kavramları içermesi nedeniyle motivasyonla sık sık birlikte anılır. Çünkü kişinin herhangi bir sporda başarılı ve etkin olabilmesi spor eylemine motive olmasıyla yakından ilişkilidir. Bu bağlamda kişinin motivasyonu ve güdülenme türü önemli olmaktadır. Eksikliği ve ihtiyacı belirlemeye yarayan güdüler içsel ve dışsal olmak üzere ikiye ayrılır. Daha çok uykusuzluk, açlık, susuzluk gibi fizyolojik etmenlerin yarattığı dengesizlik ve güdülenme haline içsel motivasyon denir (6). Çevreden ve kişinin kendisi dışında herhangi bir dış

1 Tokat Gaziosmanpaşa University, The School of Physical Education and Sport, Tokat, Turke

2 19 Mayıs University, Yaşar Doğu Sport Science Faculty, Samsun, Turkey.

kaynaktan gelen uyaranların kişide yarattığı güdülenme durumu ise dışsal motivasyonu oluşturur (7). Sporda motivasyonu sağlayan etkenler aynı zamanda sosyalleşmeyi de sağlayan etkenler olarak görülmek de. Sporda motivasyon sosyal çevreden yoğun bir biçimde etkilenmektedir. Sporcuların millilik durumları ve kişilik özelliklerine göre sporcuları etkileyen içsel ve dışsal motivasyon sporcularda farklılık gösterebilmektedir. Bu araştırmanın amacı, Türkiye de okçuluk branşı ile uğraşan sporcuların motivasyonlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.

### ***Research Questions***

1. Cinsiyete göre okçuların motivasyonlarını etkileyen alt boyutlar nelerdir?
2. Yaş durumuna göre okçuların motivasyonlarını etkileyen alt boyutlar nelerdir?
3. Eğitimi Yaş durumuna göre okçuların motivasyonlarını etkileyen alt boyutlar nelerdir?
4. Milli olma durumuna göre okçuların motivasyonlarını etkileyen alt boyutlar nelerdir?

### **MATERIALS & METHODS**

Çalışma evrenini, Türkiye’de spor yapan bireyler arasından, okçulardan oluşturmaktadır. Örneklem ise Türkiye de Samsun, Kayseri, Antalya, Eskişehir, İstanbul, Kocaeli, Ankara, Mersin, Trabzon, Bolu, İzmir illerinde okçuluk sporuyla ilgilenen sporculardan oluşmaktadır. Örneklem, kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir.

### ***Data Collection***

Araştırmada literatür taraması yapılarak, beden eğitimi bölümleri öğretim üyeleri, antrenörler, beden eğitimi öğretmenleri ve sporcularla görüşülerek alınan bilgilere uygun olarak bir anket formu hazırlanmıştır. Uygulanan anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde sporculara ait demografik özellikler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu, çalışma durumu, spor branşı) bulunmaktadır. İkinci bölümde ise hazırlanan motivasyonel faktörlerin bulunduğu 80 ifadeden oluşan bir ölçek bulunmaktadır. Bu ifadeler 5’li likert ölçeğine göre hazırlanmış ve hiç önemli değil, önemli değil, ne önemli ne önemsiz, önemli, çok önemli şeklinde sıralanmıştır. Gerekli izinler alındıktan sonra sporculara uygulanmıştır. Araştırma kapsamında 250 adet anket formu dağıtılmıştır. Anket formları takım antrenörlerine verilerek sporcularına dağıtılmaları istenmiş ya da birebir spor-



cuların kendilerine verilerek doldurmaları istenmiştir. Çeşitli nedenlerden dolayı bazı anketlerin dönüşü sağlanamamıştır. Sonuç olarak 200 anket formu toplanabilmiş, bunların 11 tanesi çeşitli eksiklikler nedeniyle geçersiz sayılmış ve 189 tanesi değerlendirmeye alınmıştır.

### ***Data Analysis***

Araştırmada edilen veriler SPSS İstatistik Programına yüklenmiş ve her türlü analiz bu program aracılığı ile yapılmıştır. Demografik özelliklerin belirlenmesinde frekans ve yüzde, faktörlerin belirlenmesinde faktör analizi, ilişkisiz örneklem için t testi ve tek yönlü Varyans analizi (One-Way Anova, Independent Samples t-test) ve Faktörler arası ilişki için Korelasyon analizi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

### **RESULTS**

Çalışmaya katılan sporcular erkek 121 (%64,0), bayan 68 (%36,0) kişiden oluşmaktadır. Sporcuların 10-15 yaş grubunda 42 kişi (%22,2) 16-20 yaş grubunda 102 kişi (%54,0) 21-25 yaş grubunda 29 kişi (%15,3) 26 yaş ve üzeri yaş grubunda olanların ise 16 (%8,5) kişiden oluşmaktadır. Çalışmaya katılanlar, evli olanlar 11 kişi (%5,8), bekâr olanların ise 178 kişiden (%94,2) oluşmaktadır. Katılımcıların öğrenim durumlarına göre dağılımları; ilköğretim mezunu olanların 13 kişi (%6,9), lise mezunlarının 101 kişi (%53,4), üniversite mezunlarının 73 kişi (%38,6), lisansüstü mezunların ise 2 kişi (%1,1) olduğu görülmektedir. Çalışma durumuna göre çalışan sporcu 48 kişiden (%25,4), çalışmayanların ise 141 kişiden (%74,6) oluşmaktadır. Sporcuların gelir durumlarına göre dağılımları şöyledir: gelir durumu 0-1000 TL arasında olanların 110 kişi (%58,2), 1001-2000 arasında olanların 38 kişi (%20,1), 2001-5000 arasında olanların 33 kişi (%17,5), 5001 ve üzeri olanların 8 kişi (%4,2). Sporcuların millilik durumuna göre dağılımları; milli sporcu 52 kişi (%27,5) milli olmayan 137 kişidir (%72,5). Faktörleri belirlemeye yönelik analiz sonucunda motivasyonu etkileyen 12 faktör bulunmuştur. Faktör yüzdelerini incelediğimizde, “Bireysel yaşam ve tatmin duygusu” sporcu motivasyonunu açıklama konusunda en önemli faktördür. Cinsiyete göre okçuların motivasyon durumlarında antrenör ve sporcu rol davranışları, sporcuda psikososyal gelişim ve spor, müsabaka heyecanı ve bireysel tatmin alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Diğer boyutlarda anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ) (Table 1).

**Table 1.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Motivasyon Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	Ortalama	St. Sapma	t-test
<b>Rol ve davranışlar</b>	Erkek	121	26,07	4,36	<b>-2,05*</b>
	Kadın	68	27,25	2,38	
<b>Antrenörün psiko-sosyal yeteneği</b>	Erkek	121	13,28	2,36	-1,37
	Kadın	68	13,72	1,54	
<b>Hazır bulunuşluk</b>	Erkek	121	16,88	2,66	-0,18
	Kadın	68	16,94	1,80	
Sporcunun tatmin duygusu	Erkek	121	8,34	1,69	-0,80
	Kadın	68	8,53	1,31	
<b>Sosyal beklenti</b>	Erkek	121	12,29	2,39	-0,79
	Kadın	68	12,56	2,00	
<b>Parasal ilişki</b>	Erkek	121	14,64	3,29	1,72
	Kadın	68	13,79	3,12	
<b>Sosyal gelişim</b>	Erkek	121	8,82	1,75	<b>-2,01*</b>
	Kadın	68	9,28	0,94	
<b>Dış çevre</b>	Erkek	121	11,23	2,26	-1,58
	Kadın	68	11,75	1,97	
Takımın örgüt yapısı	Erkek	121	12,28	2,56	-1,88
	Kadın	68	12,94	1,79	
<b>Müsabaka heyecanı</b>	Erkek	121	7,07	1,97	<b>-2,66*</b>
	Kadın	68	7,79	1,48	
<b>Dış grup</b>	Erkek	121	8,41	1,60	-0,92
	Kadın	68	8,65	1,79	
<b>Bireysel yaşam tatmin duygusu</b>	Erkek	121	7,84	1,74	<b>2,79*</b>
	Kadın	68	7,13	1,57	

\*p&lt;0,05

Katılımcıların yaş değişkenlerine göre motivasyon alt boyutlarının karşılaştırılmasında: rol ve davranışlar, antrenörün psiko-sosyal yeteneği, hazır bulunuşluk, parasal ilişki, sosyal gelişim, takımın örgüt yapısı, müsabaka heyecanı, dış grup ve bireysel yaşam tatmin duygusu alt boyutlarında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Diğer boyutlarda anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Rol ve davranışlar, antrenörün psiko-sosyal yeteneği, parasal ilişki, sosyal gelişim, takımın örgüt yapısı, müsabaka heyecanı, dış grup ve hazır bulunuşluk alt boyutlarında 16-20 yaş arası bireylerin ortalaması, 10-15 yaş ve 21 ve sonrası yaştan daha düşük olduğu bulunmuştur. Bireysel yaşam tatmin duygusu alt boyutu ortalamasının ise 21 ve daha büyük bireylerin, 10-15 ve 16-20 yaş arasındaki bireylerden daha düşük olduğu bulunmuştur (Table 2).

**Table 2.** Katılımcıların Yaş Değişkenlerine Göre Motivasyon Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Yaş Değişkeni	N	Ortalama	St. Sapma	F/LSD
<b>Rol ve davranışlar</b>	10-15 yaş (1)	42	26,67	3,77	3,74* 2<3
	16-20 yaş (2)	102	25,89	4,24	
	21 ve sonrası (3)	45	27,71	2,21	
<b>Antrenörün psiko-sosyal yeteneği</b>	1,00	42	13,86	1,49	5,62* 2<1,3
	2,00	102	12,98	2,50	
	3,00	45	14,09	1,26	
<b>Hazır bulunuşluk</b>	1,00	42	17,24	1,94	6,04* 2<1,3
	2,00	102	16,38	2,68	
	3,00	45	17,76	1,68	
<b>Sporcunun tatmin duygusu</b>	1,00	42	8,55	1,43	2,5
	2,00	102	8,19	1,72	
	3,00	45	8,78	1,20	
Sosyal beklenti	1,00	42	12,69	1,67	2,6
	2,00	102	12,05	2,60	
	3,00	45	12,87	1,70	
<b>Parasal ilişki</b>	1,00	42	14,14	3,24	3,48* 2<3
	2,00	102	13,93	3,37	
	3,00	45	15,42	2,74	
<b>Sosyal gelişim</b>	1,00	42	9,12	1,33	3,79* 2<3
	2,00	102	8,73	1,75	
	3,00	45	9,44	0,94	
<b>Dış çevre</b>	1,00	42	11,43	1,98	1,87
	2,00	102	11,19	2,33	
	3,00	45	11,93	1,89	
<b>Takımın örgüt yapısı</b>	1,00	42	12,93	1,76	5,81* 2<1,3
	2,00	102	12,01	2,68	
	3,00	45	13,29	1,58	
<b>Müsabaka heyecanı</b>	1,00	42	7,31	1,91	2,55* 2<3
	2,00	102	7,11	1,87	
	3,00	45	7,84	1,62	
<b>Dış grup</b>	1,00	42	8,71	1,70	4,98* 2<3
	2,00	102	8,17	1,82	
	3,00	45	9,04	1,00	
<b>Bireysel yaşam tatmin duygusu</b>	1,00	42	6,95	1,77	8,46** 3>1,2
	2,00	102	7,50	1,73	
	3,00	45	8,38	1,28	

\*r:Pearson correlation analysis \*P&lt;0.05

Katılımcıların eğitim durumu değişkenlerine göre motivasyon alt boyutlarının karşılaştırılmasında: rol ve davranışlar, antrenörün psiko-sosyal yeteneği, hazır bulunuşluk, sporcunun tatmin duygusu, sosyal beklenti, parasal ilişki, sosyal gelişim, takımın örgüt yapısı, dış grup ve bireysel yaşam tatmin duygusu alt boyutlarında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Di-

ğer boyutlarda anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Table 3). Rol ve davranışlar, antrenörün psiko-sosyal yeteneği, hazır bulunuşluk, sporcunun tatmin duygusu, sosyal beklenti, parasal ilişki, sosyal gelişim, takımın örgüt yapısı, dış grup ve bireysel yaşam tatmin duygusu alt boyutlarında lise düzeyinde öğrenim durumunu sahip bireylerin ortalaması, ilköğretim ve üniversite eğitim düzeyine sahip bireylerin ortalamasından daha yüksek olduğu gözlenmektedir (Table 3).

**Table 3.** Katılımcıların Eğitim Değişkenlerine Göre Motivasyon Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Eğitim Durumu	N	Ortalama	St.Sapma	F/LSD
<b>Rol ve davranışlar</b>	İlköğretim (1)	13	25,92	3,25	4,68*
	Lise (2)	101	25,81	4,48	2<3
	Üniversite (3)	75	27,52	2,47	
<b>Antrenörün psiko-sosyal yeteneği</b>	1,00	13	13,77	1,64	4,07*
	2,00	101	13,04	2,45	2<3
	3,00	75	13,92	1,52	
<b>Hazır bulunuşluk</b>	1,00	13	17,23	2,17	3,06*
	2,00	101	16,51	2,42	2<3
	3,00	75	17,37	2,29	
<b>Sporcunun tatmin duygusu</b>	1,00	13	8,77	1,17	3,07*
	2,00	101	8,15	1,75	2<3
	3,00	75	8,69	1,28	
<b>Sosyal beklenti</b>	1,00	13	12,69	1,55	5,61*
	2,00	101	11,89	2,56	2<3
	3,00	75	13,00	1,71	
<b>Parasal ilişki</b>	1,00	13	14,23	1,69	3,11*
	2,00	101	13,82	3,45	2<3
	3,00	75	15,04	3,06	
<b>Sosyal gelişim</b>	1,00	13	9,38	0,77	5,01*
	2,00	101	8,66	1,83	2<3
	3,00	75	9,35	0,99	
<b>Dış çevre</b>	1,00	13	12,00	1,15	1,70
	2,00	101	11,16	2,37	
	3,00	75	11,67	1,97	
<b>Takımın örgüt yapısı</b>	1,00	13	12,62	2,14	3,63*
	2,00	101	12,11	2,52	2<3
	3,00	75	13,05	2,00	
<b>Müsabaka heyecanı</b>	1,00	13	6,77	2,09	1,69
	2,00	101	7,20	1,88	
	3,00	75	7,60	1,72	
<b>Dış grup</b>	1,00	13	9,08	0,86	7,67**
	2,00	101	8,07	1,95	2<1,3
	3,00	75	8,97	1,13	
<b>Bireysel yaşam tatmin duygusu</b>	1,00	13	6,23	1,59	10,31**
	2,00	101	7,34	1,73	1<2,3
	3,00	75	8,16	1,49	2<3

\*r:Pearson correlation analysis \*P<0.05

Katılımcıların milli sporcu olma değişkenlerine göre motivasyon alt boyutlarının karşılaştırılmasında: rol ve davranışlar, antrenörün psiko-sosyal yeteneği, hazır bulunuşluk, sosyal gelişim, takımın örgüt yapısı, müsabaka heyecanı ve dış grup alt boyutlarında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Diğer boyutlarda anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Table 4).

**Table 4.** Katılımcıların Milli Olma Durumuna Göre Motivasyon Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Milli Olma	N	Ortalama	St. Sapma	t-test
Rol ve davranışlar	Milli sporcu(1)	52	24,42	5,20	-4,89**
	Milli değil(2)	137	27,28	2,75	
Antrenörün psiko-sosyal yeteneği	1,00	52	12,63	2,96	-3,31**
	2,00	137	13,74	1,60	
Hazır bulunuşluk	1,00	52	16,31	3,00	-2,13*
	2,00	137	17,12	2,07	
Sporcunun tatmin duygusu	1,00	52	8,12	1,97	-1,58
	2,00	137	8,52	1,37	
Sosyal beklenti	1,00	52	12,33	2,49	-0,22
	2,00	137	12,41	2,16	
Parasal ilişki	1,00	52	14,19	3,52	-0,36
	2,00	137	14,39	3,14	
Sosyal gelişim	1,00	52	8,40	2,26	-3,31**
	2,00	137	9,20	1,06	
Dış çevre	1,00	52	11,46	2,67	0,17
	2,00	137	11,40	1,95	
Takımın örgüt yapısı	1,00	52	11,71	3,08	-2,99*
	2,00	137	12,82	1,90	
Müsabaka heyecanı	1,00	52	6,87	2,07	-2,15*
	2,00	137	7,50	1,72	
Dış grup	1,00	52	8,02	1,92	-2,46*
	2,00	137	8,68	1,53	
Bireysel yaşam tatmin duygusu	1,00	52	7,75	1,84	0,80
	2,00	137	7,53	1,66	

\*r:Pearson correlation analysis \*P<0.05

## DISCUSSION

Çalışmamızın amacı “okçuluk branşıyla uğraşan milli ve milli olmayan sporcuların motivasyonlarını etkileyen faktörleri belirlemek ve demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğini bulmak” olarak ifade edilmiştir. Bu bağlamda okçuların motivasyonunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi için yapılan araştırmada demografik özelliklerin belirlenmesine yönelik 8 soru, konuyla ilgili ise 80 sorudan oluşan bir ölçek hazırlanmış ve toplam 189 sporcuya uygulanmıştır.

Katılımcıların yaş değişkenlerine göre motivasyon alt boyutlarının karşılaştırılmasında: rol ve davranışlar, antrenörün psiko-sosyal yeteneği, hazır bulunuşluk, parasal ilişki, sosyal gelişim, takımın örgüt yapısı, müsabaka heyecanı, dış grup ve bireysel yaşam tatmin duygusu alt boyutlarında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Diğer boyutlarda anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Tablo 2). Keskin ve Sezgin'in yapmış olduğu çalışmada motivasyon düzeyinin yaş değişkenine göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır (8). Çalışmada katılımcıların farklı alt boyutlarda yaş değişkeni göz önünde bulundurulursa motivasyon düzeylerinin değiştiği görülmektedir. Bu sonuçlar Keskin ve Sezgin'in yapmış olduğu çalışmanın sonuçlarını desteklemektedir.

Cinsiyete göre okçuların motivasyon durumlarında antrenör ve sporcu rol davranışları, sporcuda psikososyal gelişim ve spor, müsabaka heyecanı ve bireysel tatmin alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Diğer boyutlarda anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Table 1). Kılınç ve arkadaşlarının (2015) yapmış oldukları çalışmada, sporcuların başarı motivasyonlarının cinsiyete göre değişmediği sonucuna ulaşmışlardır (9). Seçen'in (2005) yapmış olduğu çalışmada motivasyon ile cinsiyet arasında herhangi bir bulguya rastlanmamıştır (10). Ancak Yılmaz (2007) ve Eroğlu (2007) yaptıkları çalışmada motivasyon ve cinsiyet arasında anlamlı farklılıklara rastlanmıştır (11,12). Yapılan çalışma, Yılmaz (2007) ve Eroğlu (2007) ile benzerlik gösterirken, Seçen (2005) ve Kılınç ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarla çelişmektedir.

Katılımcıların eğitim durumu değişkenlerine göre motivasyon alt boyutlarının karşılaştırılmasında: rol ve davranışlar, antrenörün psiko-sosyal yeteneği, hazır bulunuşluk, sporcunun tatmin duygusu, sosyal beklenti, parasal ilişki, sosyal gelişim, takımın örgüt yapısı, dış grup ve bireysel yaşam tatmin duygusu alt boyutlarında anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Diğer boyutlarda anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ) (Table 3). Türkmen (2005), yaptığı araştırmada başarı gereksinimine ilişkin hipotezlerde profesyonel futbolcuların başarı gereksinimi, amatör futbolcuların başarı gereksinimlerine bakılmıştır. Profesyonel futbolcuların başarı gereksinimi, amatör futbolcuların başarı gereksinimlerinden yüksek bulunmuştur (13). Çalışmanın sonucunda, profesyonel futbolcuların başarı motivasyonu ile amatör futbolcuların başarı motivasyonu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak öğrenim düzeyi yüksek, futbolcuların başarı motivasyonunun bazı alt ölçekleri arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiş ve profesyonel futbolcuların başarı gereksinimi, amatör futbolcuların başarı gereksiniminden daha yüksek bulunmuştur (Türkmen, 2005). Bu sonuçlar bizim çalışmalarımızla örtüşmektedir.

Katılımcıların milli sporcu olma değişkenlerine göre motivasyon alt boyutlarının karşılaştırılmasında: rol ve davranışlar, antrenörün psiko-sosyal yeteneği, hazır bulunuşluk, sosyal gelişim, takımın örgüt yapısı, müsabaka heyecanı ve dış grup alt boyutlarında anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Diğer boyutlarda anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ) (Table 4).

## CONCLUSION

Sonuç olarak sporcularda motivasyonun gereği için sporcu ile ilişkili tüm sosyal etkenler; takım arkadaşları, aile, arkadaşlar, taraftarlar, spor kulübü yöneticileri, spor gazetecileri yani sporda söz sahibi olan tüm birim ve kişilerin bu konulara birbirinden farklı düzeyde etkileri mevcuttur. Bu etkilerin minimize edilmesi ile ilgili yapılan bütün bu önerilerin uygulanabilirliği, ekonomikliği, spor kulübü ve sporcuya katkısı titizlikle araştırılarak geliştirilen programlar hayata geçirilmelidir.

## REFERENCES

- Ceylan L, Demirkan E, Küçük H, (). Examination of sprint duration and repeated sSprint level of soccer players in different age group. *International Journal of Science Culture and Sport*, 2016; 4(SI-1):188-199.
- Kuru E, Baştuğ G. Bayan ve erkek futbolcuların psikolojik ihtiyaçlarının cinsiyet değişkenine göre incelenmesi *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 2006, IV(3):117-124.
- Richard M, Stres-Lyman W. Porter. *Motivation and work behaviour*, McGraw-Hill Series in Management, 1975.
- Soyer F, Can Y, Güven H, Hergüner G, Bayansalduz M, Tetik B. Sporculardaki başarı motivasyonu ile takım birlikteliği arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 2010;7(1), 225-239.
- Grehanbenna PB. Kadın Yüzücülerin Yüzme Sporunu Seçmelerinde Motive Eden Faktörler: İstanbul – Tebriz Karşılaştırması. Yüksek Lisans Tezi. 2015, Bahçeşehir Üniversitesi.
- Çelik, A. Spor Kulüp Yöneticilerinin Çatışmayı Yönetme Stratejilerinin Mükemmeliyetçilik Özellikleri ve Motivasyon Düzeyleriyle İlişkisi. PhD Thesis. 2011, Gazi Üniversitesi.
- Çam İ. Sporda Bir Olgu Olarak Motivasyon ve Motivasyonun Sportif Performans Üzerine Etkileri (1989 – 1990 Türkiye Deplasmanlı Hentbol Bayanlar Liginde Oynayan Takımlar Üzerinde Bir Araştırma). Yüksek Lisans Tezi. 1990, Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Keskin G, Sezgin B. Bir grup ergende akademik başarı durumuna etki eden etmenlerin belirlenmesi, *Elazığ Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2009;4(10): 3-18.
- Kılınç M, Ulucan H, Kaya K, Türkçapar Ü. Investigating the motivation levels of athletes doing team sports using different variables. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2015;11(2): 15-24.
- Seçen M. Çukurova Üniversitesi'ndeki Araştırma Görevlileri Motivasyonu. Yüksek Lisans Tezi. 2005, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Eroğlu S. Toplam kalite yönetimi uygulanana ortaöğretimde kurumlarında öğretmenlerin örgütsel adanmışlık ve motivasyon düzeyleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. 2007, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yılmaz E. Ortaöğretimde İngilizce Derslerinde Öğrenci Başarısının Motivasyonunun Rolü: Bartın ili örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. 2007, Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Türkmen M. () Profesyonel Erkek Futbolcular İle Amatör Erkek Futbolcuların Başarı Motivasyon Düzeylerinin İncelenmesi (İzmir-Manisa Örneği), Yüksek Lisans Tezi, 2005, 36-38.



# ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN YAŞAM TARZINA GÖRE (HAREKETLİ VE SEDANTER) SERBEST ZAMAN DOYUM DÜZEYLERİNİN CİNSİYET BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

Nurgül ÖZDEMİR<sup>1</sup>

## BÖLÜM 16

---

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri Bölümü, nozdemir974@gmail.com





# ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN YAŞAM TARZINA GÖRE (HAREKETLİ VE SEDANTER) SERBEST ZAMAN DOYUM DÜZEYLERİNİN CİNSİYET BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

Nurgül ÖZDEMİR<sup>1</sup>

## GİRİŞ

İnsanoğlu yaşamda birçok maddi ve manevi kaynağa sahiptir ve bunları sürekli kullanır. Bu kaynaklardan biri de zamandır. Zaman herkese eşit verilmiş, biriktirilemeyen, ertelenemeyen, devredilemeyen ve geri döndürülmesi mümkün olmayan genellikle de değeri sonradan fark edilen paha biçilemez bir evrensel kaynaktır. Bu özellikleriyle zaman her ne kadar diğer kaynaklardan ayrılrsa da, herkesin zamanı sınırsızmış gibi kullandığı onun değerini yeterince bilmediği dönemler olmaktadır. Bu noktada zamanın etkili bir biçimde yönetilmesine ilişkin gereklilik karşımıza çıkmaktadır. Özdemir (2006)'e ve Özçelik (2006) 'e göre zaman yönetimi bireyin zamanı etkili ve verimli kullanmasını sağlayan kişisel bir süreçtir. Zamanı iyi kullanmak çalışmanın niceliğini değil niteliğini ifade eder. Nitekim Tutar (2007) zamanı iyi kullanmanın çok çalışmayı değil akılcı ve planlı çalışmayı ifade ettiğini belirtmiştir. Çalışırken akılcı ve planlı olmak demek en az enerji ile en çok faydanın sağlanmasıdır. Günümüzde gerek teknolojik gelişmeler gerek zaman yönetiminin insanlar tarafından daha yoğun uygulanır hale gelmesi gerekse eğitim ve gelir seviyesindeki artış bireyin yaşamında zorunlu yaşamsal faaliyetlerden artan bir zaman diliminin doğmasına neden olmuştur. Söz konusu bu artık zaman kimileri tarafından boş zaman kimileri tarafından serbest zaman olarak tanımlanmıştır. Bakır (1990) serbest zamanı bireyin kendisiyle ilgili zorunlu yapılması gereken engelleri ortadan kaldırdığı zaman diliminde kendi ilgi alanına göre seçmiş olduğu tüm faaliyetler olarak ifade etmiştir. Aytaç (2002) ise serbest zamanı zorunluluklardan uzak, bireyin tercihine göre şekillendirilebilen zaman dilimi olarak tanımlamıştır. Torkidsen (2005)'e göre serbest zaman çeşitli baskı unsurlarından bağımsız bir biçimde bireyin özgürce seçimlerinden ortaya çıkan ve bireyin tüm yönleri ile tazelenmesine hizmet eden etkinlikleri içeren zaman dilimidir.

Adına her ne denilirse denilsin giderek daha karmaşık hale gelen yaşam koşullarının baskısı altında yaşadığı stres düzeyi gittikçe artan birey söz konusu bu baskının yarattığı etkiden kurtulmak ya da enerjisini yenileyerek daha verimli üretmek için zorunlu faaliyetler dışında kalan zamanını

1 Dr. Öğretim Üyesi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri Bölümü, nozdemir974@gmail.com

kaliteli etkinliklere katılarak değerlendirmek istemektedir. Bireyin bu etkinliklere katılmaktan olayı sağladığı doyum ise serbest zaman doyumunu anlatır (Beard, Raghep,1980). Bireyin serbest zaman etkinliğine katılımının onun ilgi, ihtiyaç ve beklentilerini ne oranda karşıladığı serbest zaman doyumunun bir başka ifadesidir (Kovacs,2007).Serbest zaman doyumunu, serbest zaman etkinliklerine katılımın devamlılığı konusunda motivasyon oluşturur ki bu sonuçlar yeni etkinliklere katılımın tetikleyicisi olarak iş görür. Serbest zaman doyumunu etkileyen birçok faktör sıralanabilir. Bunlar üç kategoride ele alınabilir; hazırlayıcı (cinsiyet, yaş vb.), sağlayıcı (ekonomik ve sosyo-kültürel unsurlar) ve güçlendirici (etkinliğe katılımın kazandırdıkları) faktörler.

Her ne kadar serbest zaman bireyin özgürce seçimlerinden oluşan etkinliklerden ibaret bağımsız bir zaman dilimi olarak tanımlanmış olsa da ekonomik döngü içerisinde günümüzde bir sektör haline dönüşmüş ve kurumsal bir iş halini almıştır (Juniu;2000). Nitekim Robert (1999) serbest zamanın tüketim kültürü içinde yeniden tanımlandığını ve onun bireyin tüketim ve harcama fırsatlarıyla ölçülen bir yaşam alanı olduğunu ifade etmiştir. Birey tüm kararlarında, içinde yaşadığı topluma ait kültürün etkisi ile seçim yapma eğilimi gösterir (Fellner,2008; Greif,2006). Ancak ekonomik aktörlerin, sürecin ürettiği küresel ya da yerel popüler kültürün de bu kararlarda belirleyici olduğu söylenebilir. Dolayısıyla birey popüler kültürün kendisine dayattığı farklı sosyal sınıf ve statülere hitap edecek biçimde düzenlenmiş çeşitli fırsatlar sunan serbest zaman aktiviteleri içinden seçim yapar hale gelmiştir. Bu aktiviteler içerisinde bireyi daha hareketli kılan aktiviteler olduğu gibi tam tersi daha sedanter (hareketsiz ya da düşük yoğunluklu fiziksel aktivite içeren) yaşam tarzına iten aktiviteler de bulunur. Birey gün içerisinde sadece günlük rutin işleri yapacak kadar hareket ediyorsa, yani belli bir fiziksel aktivite düzeyinin altında hareket ediyorsa ya da hiç hareket etmiyorsa, bu kişiler sedanter (hareketsiz) yaşam tarzına sahip bireyler olarak adlandırılır. Her birey günlük yaşam içinde farklı düzeyde hareket etme potansiyeline sahiptir. Bu konuda bireyin tercihlerinin ne olduğunun yanı sıra bireyin içinde bulunduğu sosyo-ekonomik koşullarda belirleyici role sahiptir.

Sedanter yaşam tarzı birçok sağlık sorununu da beraberinde getirir. Çünkü insan hareket etmeye dayalı bir sisteme sahip bir canlıdır (Keskin, Çalışkan,2017). Buna rağmen günümüz yaşam koşulları içerisinde birey hareket etmekten gittikçe uzaklaşmaktadır. Örneğin çocuklar geçmişte geleneksel çocuk oyunlarını oynayarak serbest zamanlarını değerlendirirken günümüzde kullanımı oldukça yaygın olan akıllı telefon, tablet ve bilgisayar ile çok fazla zaman geçirmektedir. Kızıлтаş ve Ertör (2018)'e göre

aileler de akıllı telefonları çocuklarını oyalamak için bir araç olarak kullanmayı tercih edebilmektedir.

Gençler için de durum çok farklı değildir. Gençler artık sosyalleşmek için sosyal çevresiyle yüz yüze iletişim kurup birlikte vakit geçirmek yerine, akıllı telefonlardaki sosyal ağlar aracılığıyla sosyal çevresi ile iletişim kurmayı tercih etmektedir. Günlük rutin işlerinin birçoğunu da fiziksel bir efor sarf etmeden makinalar aracılığıyla yaptığı düşünülecek olursa gençlerin yaygın olarak sedanter bir yaşam sürdürdüğüne ilişkin durum daha iyi anlaşılacaktır. Oysa bireyin sağlıklı bir yaşam tarzını alışkanlık haline getirmesi için gerekli tedbirler alınmalı ve ilk çocukluk yıllarından itibaren uygun eğitim programlarına devam etmeleri sağlanmalıdır (Akyol vd.,2008; Aytaç, 2002).

Günümüzde kaliteli yaşam sadece uzun bir yaşam süresini ifade etmemektedir. Kaliteli yaşam aynı zamanda sağlıklı yaş almayı da anlatmaktadır. Günlük fiziksel aktivite düzeyi, sağlıklı yaş almanın önemli bir bileşenidir. Yapılan bir araştırma ülkemizde hem kadınlarda hem erkeklerde ilerleyen yaşla birlikte zaten düşük olan fiziksel aktivite düzeyinin daha da azaldığını ortaya koymuştur (Sağlık Bakanlığı,2015). Özellikle ortaöğretim ve üniversite döneminde sağlıklı yaşam davranışlarındaki olumsuz değişikliklere bağlı olarak fiziksel aktivite düzeyinde de önemli oranda azalma meydana gelmektedir (Cengiz vd., 2009; Peterson vd., 2018; Clemente vd.,2017). Üniversite yaşamı bireyin birçok farklı yaşam deneyimini tecrübe edebileceği yaşantılar sunan ve önceki öğretim kademelerine göre bireyin daha özgürce seçim yaparak katılabileceği serbest zaman faaliyetlerinin olduğu bir yaşam dönemidir. Buna rağmen, bu dönemde bireyin gittikçe artan oranda sedanter yaşam tarzını benimsemesi dikkat çekici bir durumdur. Söz konusu bu durum bireyin ne tür serbest zaman faaliyetlerini tercih ettiği ve bu faaliyetlerden sağladığı doyum ile ilişkilidir. Çünkü birey bu faaliyetlerden sağladığı doyum oranında bu faaliyetleri sürdürme eğilimi gösterecektir. Dolayısıyla sedanter yaşam eğilimi de artarak devam edecektir. Bu bağlamda bu çalışmada hareketli ya da sedanter bir yaşam süren üniversite öğrencilerinin serbest yaşam doyumları cinsiyet bazında incelenmeye çalışılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlarla, üniversite öğrencilerinin yaşam tarzının serbest zaman faaliyetlerinden sağladıkları doyum üzerinde belirleyici olup olmadığına ilişkin kanıtlar aranacak ve gençlerin daha fazla fiziksel aktivite içeren serbest zaman faaliyeti tercihi yapması yönünde öneriler oluşturulması hedeflenmiştir.

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Araştırma, hareketli ve sedanter bir yaşam süren üniversite öğrencilerinin serbest zaman doyum düzeylerini, görece büyük bir örneklem üzerinde betimlemesi, ortaya koyması bakımından tarama modelinde, betimsel bir çalışmadır. Tarama modelindeki çalışmalar hâlihazırda var olan durumu tüm detayları ile betimlemeyi hedefleyen çalışmalardır (Karasar,2005).

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini farklı fakültelerde öğrenim görmekte olan yaklaşık 10.435 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme oranı %80 güç için 350 öğrenci olarak belirlenmiştir. Fakülteler bazında tabakalı örnekleme yapılarak kolayda örnekleme metoduyla veri toplanmıştır. Yapılan incelemede 316 katılımcının verilerinin geçerli olduğu sonucuna varılmış ve çalışma bu veriler üzerinde yürütülmüştür.

### Veri Toplama Süreci

Araştırma sürecinde farklı fakültelerde okuyan üniversite öğrencileriyle yüz yüze yapılan görüşmeler esnasında, araştırmanın amacı ve araştırma prosedürü katılımcılara açıklanmıştır. Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden öğrencilere, kişisel bilgi formu ve Serbest Zaman Doyumu Ölçeği uygulanmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak Beard ve Ragheb (1980) tarafından geliştirilen, Gökçe (2008) tarafından Türkiye'ye uyarlaması yapılan Serbest Zaman Doyumu Ölçeği kullanılmıştır. Beşli likert tipindeki ölçek altı alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin bütününe ve alt boyutlarına ait Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı sırasıyla; psikolojik doyum .76; eğitimsel doyum .77; sosyal doyum .74; rahatlama doyum .82; fizyolojik doyum .71; estetik doyum .81; toplam .93 bulunmuştur.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 21.00 istatistik paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. Analizde anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Araştırmada üniversite öğrencilerinin yaşam tarzına göre serbest zaman doyumu düzeyleri betimsel istatistiki tekniklerle analiz edilmiş analiz sonuçları Tablo.1. de verilmiştir.

**Tablo.1.Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Tarzına Göre Serbest Zaman Doyumu Betimsel İstatikleri**

Alt Boyutlar	Yaşam Tarzı	n	x	ss
Psikolojik Doyum	Hareketli	72	3.57	.58
	Sedanter	244	3.51	.86
Eğitimsel Doyum	Hareketli	72	3.44	.74
	Sedanter	244	3.30	.88
Sosyal Doyum	Hareketli	72	3.65	.64
	Sedanter	244	3.71	1.64
Rahatlama Doyumu	Hareketli	72	3.77	.62
	Sedanter	244	3.64	1.44
Fizyolojik Doyum	Hareketli	72	3.47	.81
	Sedanter	244	4.01	2.19
Estetik Doyum	Hareketli	72	3.38	.85
	Sedanter	244	3.08	.87
Toplam	Hareketli	72	3.69	.69
	Sedanter	244	3.35	.92

Tablo.1. incelendiğinde üniversite öğrencilerinin daha çok sedanter yaşam tarzına sahip olduğu gözlenmektedir (hareketli n:72;sedanter n:244). Aynı zamanda öğrencilerin serbest zaman doyumu düzeylerinin de ölçeğin bütününde ve tüm alt boyutlarında ortanın üzerinde olduğu görülmektedir.

Araştırmada üniversite öğrencilerinin yaşam tarzına göre serbest zaman doyumu düzeyleri cinsiyet bazında t-testi analizi ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo.2. de verilmiştir.

**Tablo.2.Üniversite Öğrencilerinin Yaşam Tarzına Göre Serbest Zaman Doyumu Düzeylerinin Cinsiyet Bazında t-Testi Analizi Sonuçları**

Alt Boyutlar	Yaşam Tarzı	Cinsiyet	n	x	s	t	p
Psikolojik Doyum	Hareketli Yaşam Tarzı	Kadın	20	3.45	.78	.03	.96
		Erkek	52	3.44	.73		
	Sedanter Yaşam Tarzı	Kadın	152	3.29	.85	.25	.79
		Erkek	92	3.32	.92		
Eğitimsel Doyum	Hareketli Yaşam Tarzı	Kadın	20	3.95	.59	2.51	.01*
		Erkek	52	3.53	.63		
	Sedanter Yaşam Tarzı	Kadın	152	3.81	1.95	1.25	.21
		Erkek	92	3.54	.90		
Sosyal Doyum	Hareketli Yaşam Tarzı	Kadın	20	3.70	.75	.65	.51
		Erkek	52	3.80	.57		
	Sedanter Yaşam Tarzı	Kadın	152	3.46	.85	2.46	.01*
		Erkek	92	3.93	2.06		

Rahatlama Doymu	Hareketli Yaşam Tarzı	Kadın	20	3.90	.73	2.91	.00*
		Erkek	52	3.30	.78		
	Sedanter Yaşam Tarzı	Kadın	152	4.31	2.67	2.77	.00*
		Erkek	92	3.52	.78		
Fizyolojik Doym	Hareketli Yaşam Tarzı	Kadın	20	3.50	.95	.68	.49
		Erkek	52	3.34	.81		
	Sedanter Yaşam Tarzı	Kadın	152	3.03	.94	1.12	.26
		Erkek	92	3.16	.74		
Estetik Doym	Hareketli Yaşam Tarzı	Kadın	20	4.20	.76	4.22	.00*
		Erkek	52	3.50	.56		
	Sedanter Yaşam Tarzı	Kadın	152	3.37	1	.48	.62
		Erkek	92	3.31	.76		
Toplam	Hareketli Yaşam Tarzı	Kadın	20	3.78	.62	1.92	.05*
		Erkek	52	3.49	.56		
	Sedanter Yaşam Tarzı	Kadın	152	3.55	.96	.72	.46
		Erkek	92	3.46	.65		

p<.05

Tablo.2. incelendiğinde ölçeğin eğitimsel doyum alt boyutunda hareketli yaşam tarzına sahip öğrencilerin serbest zaman doymu puanları arasında cinsiyete göre fark olduğu (t:2.51;p<.05) görülmektedir. Söz konusu farkın hareketli yaşam tarzına sahip kadın öğrenciler lehine olduğu bulunmuştur.

Ölçeğin sosyal doyum alt boyutunda sedanter yaşam tarzına sahip öğrencilerin serbest zaman doymu puanları arasında cinsiyete göre fark olduğu (t:2.46;p<.05) ve farkın sedanter yaşam tarzına sahip erkek öğrencilerin lehine olduğu görülmektedir.

Ölçeğin rahatlama doymu alt boyutunda hareketli ve sedanter yaşam tarzına sahip öğrencilerin serbest zaman doymu puanları arasında cinsiyete göre fark olduğu (t:2.91;p<.05), (t:2.77;p<.05) görülmektedir. Hem hareketli hem de sedanter yaşam tarzına sahip öğrenciler arasındaki farkın kadın öğrenciler lehine olduğu gözlenmiştir.

Ölçeğin estetik doyum alt boyutunda hareketli yaşam tarzına sahip öğrencilerin serbest zaman doymu puanları arasında cinsiyete göre fark olduğu (t:4.22;p<.05) görülmektedir. Söz konusu fark hareketli yaşam tarzına sahip kadın öğrenciler lehinedir.

Ölçeğin bütününde ise hareketli yaşam tarzına sahip öğrencilerin serbest zaman doymu puanları arasında da cinsiyete göre fark olduğu (t:1.92;p<.05) ve farkın hareketli yaşam tarzına sahip kadın öğrenciler lehine olduğu görülmektedir.



## TARTIŞMA

Hareketli ve sedanter bir yaşam süren üniversite öğrencilerinin serbest yaşam doyumlarının cinsiyet bazında incelendiği bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin daha çok sedanter yaşam sürdürdüğü ve bu yaşam tarzından orta düzeyde doyum sağladığı gözlenmiştir (sedanter(n:244); hareketli (n:72)). Araştırmada her ne kadar hareketli yaşam tarzına sahip olan gençlerin serbest zaman doyum puanları sedanterlere göre daha yüksek bulunmuş olsa da bu durum araştırma öncesinde beklenen sedanterlerin çok daha düşük serbest zaman doyumuna sahip olacağı öngörüsü ile uyumlu bulunmamıştır. Yaşam tarzı bireyin içinde bulunduğu yaşam koşullarıyla yakından ilgilidir. Ancak bireyin tercihleri de bu konuda en az yaşam koşulları kadar belirleyicidir. Nitekim düzenli fiziksel aktivitenin bireyin sağlığı üzerindeki fiziksel, fizyolojik, psikolojik, sosyal, zihinsel faydaları günümüzde yeterince biliniyor olmasına rağmen Avrupa’da 15 ülkede yapılan bir çalışma, tüm iletişim kanalları aracılığıyla sürekli önerilen bu tür fiziksel aktivitelere katılımın, ülke nüfusunun yarısından az olduğunu ortaya koymuştur (European Opinion Research Group,2002). Benzer birçok çalışmada üniversite öğrencilerinin yarısından fazlasının sedanter yaşamı tercih ettiğini vurgulamaktadır (Buckworth ,Nigg 2004;Cengiz vd.,2009; Tözün vd.,2017; Peterson vd.,2018; Pinto vd.,1998; Savcı vd. 2006; Lapa, Korkmaz,2017).

Araştırmada hareketli yaşam tarzına sahip üniversite öğrencilerinin serbest zaman doyumlarının, sedanter yaşam tarzına sahip üniversite öğrencilerinin serbest zaman doyumlarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Hareketli yaşam, üniversite öğrencilerine daha fazla doyum sağlamasına karşın, onların neden daha fazla sedanter yaşamı tercih ettiği üzerinde durulması gereken bir konudur. Bu sorunun cevabı gençlerde telefon, internet bağımlılığı ile ilgili yapılan araştırmaların sonuçları ile açıklanabilir. Bu sonuçlara göre gençler daha çok telefon ve ekran karşısında vakit geçirmeyi tercih etmektedir (Aslan, Yazıcı, 2016; Sabbağ ,Aksoy, 2011; Noyan vd.,2015; Kuyucu,2017) Günümüzde bu durum öylesine bir hal almıştır ki gençler temel yaşamsal ihtiyaçları dışındaki neredeyse tüm ihtiyaçlarını internet üzerinden gidermeye yoluna gitmektedir (internetten yemek siparişi verme, etkinliklere online katılma, market alışverişi yapma, sosyal ağlar üzerinden sosyal ilişkilerini kurma ve/veya sürdürme vb.). yani zihinsel ve fiziksel konforunu bozmaktan kaçınmaktadır. Bunlar ilk bakışta pratik yaşam alışkanlıkları gibi görünse de, bireyi zamanla sedanter yaşama alıştıran ve sağlıksız sonuçları da beraberinde getiren alışkanlıklardır. Dolayısıyla bu konudaki davranış seçimlerinde dikkatli olunmalıdır.

Araştırmada ölçeğin sosyal doyum boyutu dışında kalan alt boyutlarında ve ölçeğin bütününde hem hareketli hem sedanter yaşam biçimine sahip öğrencilerde kadın öğrencilerin serbest zaman doyum düzeyi erkek öğrenciler-

den daha yüksek bulunmuştur. Sönmezoğlu vd.(2014)' nin çalışmasında psikolojik, eğitim ve rahatlama doyumunu alt boyutlarında kadınların daha yüksek ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur. Gökçe (2008)'nin çalışmasında rahatlama ve fizyolojik doyum at boyutlarında kadınların daha yüksek ortalamaya sahip oldukları gözlenmiştir. Ancak Yetim (2014), Ardahan vd. (2010) çalışmalarında ise cinsiyete göre fark olmadığı tespit edilmiştir. Sosyal doyum alt boyutunda erkek öğrencilerini ortalamalarının daha yüksek olmasının toplumsal yapı içinde kadının erkek kadar rahat bir biçimde sosyal yaşam içinde yer almasının görünmez geleneksel engellerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu konuda var olan kültürel cam normlar ve bunun oluşturduğu alışkanlıklar kadınların ev dışında fiziksel aktiviteye yönelmesini engellemektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin ortanın üzerinde düzeyde serbest zaman doyumuna sahip olduğu ve serbest zaman tercihlerinin de daha çok sedanter yaşam tarzı ile uyumlu olduğu görülmüştür. Üniversitelerde öğrencilerin serbest zaman alışkanlıklarını doğru bir biçimde geliştirmeleri böylelikle katıldıkları etkinliklerden daha fazla doyum sağlayarak etkinliklere katılım konusunda motivasyonları sürdürmeleri için daha geniş spor ve kültür merkezleri oluşturulmalıdır.

Üniversite yıllarının sağlıklı yaşam davranışlarına ilişkin alışkanlıkların oluşmaya devam ettiği yaşam süreci olduğu düşünüldüğünde, bu dönemde doğru alışkanlıklar geliştirmeleri konusunda gençlere gerekli destek sunulmalıdır. Bu çerçevede uygun eğitim programları planlamak yerinde olacaktır. Üniversite eğitimi sırasında, öğrencilerin sadece akademik yönden değil tüm yönleriyle gelişimini sağlamak yükseköğretimdeki verimliliği ifade eder. Bu çerçevede, öğrencilerin düzeni fiziksel aktivite alışkanlığını geliştirmelerine ve sürdürmelerine yönelik farklı etkinlik olanakları sunan örtük programlar oluşturulabilir ki; bu, topluma sağlıklı, nitelikli, tam verimli bireyler yetiştirebilme imkanı sağlar.

Daha çok sedanter serbest zaman aktivitelerini tercih eden ve doyum sağlayan öğrencilerin bu alışkanlığını değiştirmesi için, sedanter yaşam tarzının aracı ya da belki de nedeni olan telefon, bilgisayar ve televizyonda yayınlanacak kamu spotları ile gençler hareketli yaşam tarzına özendirilmeye çalışılmalıdır.

Kadınların fiziksel aktivite içeren serbest zaman etkinliklerine katılımı konusunda da önlemler alınmalı ve rekreasyon alanlarında uygun koşullar sağlanmalıdır. Kadınların üniversite yıllarından itibaren bu konuda doğru alışkanlıklar geliştirmesi ayrıca önemsenmelidir. Çünkü kadınlar yeni nesillerin doğru alışkanlıklarla yetişmesi konusunda önemli bir kültürel aktarım rolünü üstlenmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akyol, A., Bilgiç, P., Ersoy, G., (2008). Fiziksel aktivite beslenme ve sağlıklı yaşam, Sağlık Bakanlığı Yayınları, No:729, Ankara, 7-24.
- Ardahan,F.,Yerlisu,L.T.(2010).Üniversite öğrencilerinin serbest zaman tatmin düzeylerinin cinsiyete ve gelire göre incelenmesi. Spor Bilimleri Dergisi: Hacettepe Üniversitesi, cilt.21, ss.129-136.
- Aslan, E. ve Yazıcı, A. (2016). Üniversite öğrencilerinde internet bağımlılığı ve ilişkili sosyodemografik faktörler. Klinik Psikiyatri Dergisi, 19(3), 109-117.
- Aytaç, S. (2002) boş zaman üzerine kuramsal yaklaşımlar, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Fırat University Journal of Social Science Cilt: 12, Sayı: 1, Sayfa: 231-260, ELAZIĞ
- Bakır,M. (1990). Rekreasyon ve turizm ilişkisinin turizm politikalarının oluşturulmasındaki önemi. Basılmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Beard, J. G., Ragheb. M. G. (1980) Measuring leisure satisfaction. Journal of Leisure Research. 12. 20-33
- Buckworth, J.,Nigg, C., (2004). Physical activity, exercise, and sedentary behavior in college students. Journal of American College Health. 53(1): 28-34.
- Cengiz, C., İnce, M.L. ve Çiçek, Ş. (2009). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri ve fiziksel aktivite tercihleri. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 14(2), 23-32.
- Clemente, F.M., Martins, F.M.L., Nikolaidis, P.T. ve Mendes, R.S. (2017). Association between physical activity patterns and anthropometric characteristics of adults: An issue of public health? Biomedical Human Kinetics, 9(1), 124-132.
- European Opinion Research Group (2002).Special eurobarometer 183-6, Physical Activity, wave: 58.2, 1-49.
- Fellner, A. (2008). Role of culture in economic development: Case study of China and Latin America. Theses and Dissertations Paper 236. University of South Florida Scholar Commons @USF, <http://scholarcommons.usf.edu/etd/236>
- Greif, A., (2006). Institutions and the path to the modern economy. Cambridge University Press.
- Gökçe H. (2008). Serbest zaman doyumunun yaşam doymu ve sosyodemografik değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Denizli, s.112.
- Juniu, S.(2000). Downshifting: regaining the essence of leisure. Journal of Leisure Research, (32) 1.

- Karasar, N. (2005). Bilimsel araştırma ve yöntemi (15. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keskin, U. ve K. Çalışkan (2017)Sedanter yaşam tarzının yüceltilmesi: Tuncay Akgün' ün bakış açısı üzerine bir değerlendirme, BEU. SBE Dergi 6(2), 503-518.
- Kızıлтаş,E ,Ertör,E. (2018).Okul öncesi eğitim alan çocukların akıllı telefon kullanımını ile ilgili aile görüşlerinin incelenmesi, Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi, 4(2), 1- 18
- Kovacs, A. (2007). The leisure personality: relationships between personality, leisure satisfaction, and life satisfaction. (Doctoral Dissertation). USA: Indiana University, School of Health, Physical Education and Recreation.
- Kuyucu, M. (2017). Gençlerde akıllı telefon kullanımı ve akıllı telefon bağımlılığı sorunsalı:Akıllı telefon (kolik) üniversite gençliği. Global Media Journal,7(14)328-359.
- Lapa, T.Y., Korkmaz, N.H. (2017). Fiziksel aktivite düzeyinin pozitif ve negatif duygu durumuna etkisinin cinsiyete göre karşılaştırılması: Akdeniz ve Uludağ Üniversiteleri örneği. Journal of Human Sciences, 14(4), 3177-3187.
- Noyan, C.O., Enez Darçın, A., Nurmedov, S., Yılmaz, O. ve Dilbaz, N. (2015). Akıllı telefon bağımlılığı ölçeğinin kısa formunun üniversite öğrencilerinde Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 16, 73-81.
- Peterson, N.E., Sirard, J.R., Kulbok, P.A., DeBoer, M., Erickson,J.M.(2018). Sedentary behavior and physical activity of young adult university students. Research in nursing and health, 41(1), 30-38.
- Pinto, B. M., Cherico, N. P., Szymanski,L.,Marcus, B. H., (1998). Longitudinal changes in college students exercise participation. Journal of American College Health. 47 (1): 23-31.Roberts, K., (1999). Leisure in contemporary society. CABÍ Publishing
- Sabbağ, Ç., Aksoy, E. (2011). Üniversite öğrencileri ve çalışanların boş zaman etkinlikleri: Adıyaman örneği. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 4, 10-23.
- Özçelik, G. (2006). Moda eğitimi veren kurumlarda etkili zaman yönetimini belirlemeye yönelik bir araştırma. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi.
- Özdemir, A. (2006). Farklı örgüt kültürü olan işletmelerde zaman yönetimi üzerine ampirik bir araştırma: Bursa ili örneği. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi.
- Sağlık Bakanlığı. (2015). Türkiye fiziksel aktivite rehberi 2014. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 940, Ankara.

- Savcı, S., Öztürk, M., Arıkan, H., İnal, D., Tokgözoğlu, L., (2006). Physical activity levels of university students. *Archives of Turkish Cardiology*. 34: 166- 172
- Sönmezoğlu, U., Polat E., Aycan A., (2014). Gençlik merkezi üyeleri ve bazı değişkenlere göre serbest zaman tatmin düzeyleri, *Uluslararası Bilim Kültür ve Spor Dergisi/International Journal of Science Cultur and Sport* , 2(5), 219-219. DOI: 10.14486/IJSCS91, ISSN: 2148-1148.
- Torkildsen, G. (2005). *Leisure and recreation management*. Psychology Press.
- Tutar, T. (Ed.). (2007). *Zaman yönetimi (2.Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş.
- Tözün, M., Sözmen, M., Babaoğlu, A. (2017). Türkiye'nin batısında bir üniversite'nin sağlık ile ilişkili okullarında beslenme alışkanlıkları ve bunun obezite, fizik aktivite ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Türk Dünyası Uygulama Ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi*, 2(1), 1-16.
- Yetim, G. (2014). Boş zaman ilgileniminin boş zaman tatmini ve sadakati üzerine etkisi: Eskişehir'deki fitnes merkezleri üzerine araştırma. (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.



# SPOR SAKATLIKLARINDA İLK YARDIM, TEDAVİ VE KORUNMA YÖNTEMLERİ

Ozan ESMER<sup>1</sup>

## BÖLÜM 17

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Mardin Artuklu Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ozanesmer@gmail.com





## SPOR SAKATLIKLARINDA İLK YARDIM, TEDAVİ VE KORUNMA YÖNTEMLERİ

Ozan ESMER<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Spor sakatlığı, genel anlamı ile, sportif faaliyetler sırasında ortaya çıkan her türlü yaralanmanın, hasarın ortak adı olarak kabul edilmektedir (Bavlı ve Kozanoğlu, 2008). Ayrıca, yaralanmanın ya da hasarın meydana geldiği zamanın sonrasında sportif etkinliğe katılıma engel olan durumlar olarak da adlandırılabilir. Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan "Ulusal Spor Sakatlıkları Kayıt Sistemi (NAIRS)" örgütü, bu yaklaşımlara göre sporcu sakatlıklarını üç grup altında değerlendirmiştir (Kanbir, 2001);

1- Küçük Sakatlık Durumları: 1 ile 7 gün arası devam eden minör sakatlanmalardır.

2- Orta Derecede Sakatlık Durumları: 8 ile 21 gün arası devam eden sakatlanmalardır.

3- Ciddi Sakatlık Durumları: 21 günden fazla bir süre sportif etkinliklere katılmaya engel teşkil eden veya ömür boyu devam edecek olan kalıcı hasarlara sebebiyet veren sakatlanmalardır.

Sportif faaliyetler sırasında sakatlanmaya yol açan nedenler çok çeşitlilik göstermektedir. Bunlar arasında; cinsiyet, fiziki yapı, yaş, yorgunluk, eklem kısıtlılığı, sportif aktiviteye uygunluk, yetersiz ısınma, kaslar arasındaki güç dengesizliği, spor tekniği yetersizliği, psikomotor gelişim, sakatlık geçmişi ve yetersiz rehabilitasyon gibi kişisel nedenler sayılabileceği gibi; yapılan spor çeşidi, antrenman hataları, kullanılan malzemeler, antrenman planlanması, antrenör etkisi, iyi olmayan antrenman tekniği, kullanılan alanın fiziki yapısı, çevre ve iklim şartları, egzersiz süresi, hakemler ve oyun kuralları, rakip oyuncular ve kendi takım arkadaşları gibi çevresel nedenler de bulunmaktadır (Kanbir, 2001; Özdemir, 2004).

Sporcular antrenman ya da maçlarda aşırı zorlanmaya, düşme veya darbeye bağlı olarak çeşitli sakatlıklar yaşamaktadırlar. Sakatlanmalar sebebi ile; sağlık harcamalarında artış, kulüp başarısı ve gelirlerinin azalması, oyuncu değerinin düşmesi gibi ekonomik kayıplar meydana gelmektedir (Woods vd., 2002).

---

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Mardin Artuklu Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ozanesmer@gmail.com

Sporun, fiziksel ve psikolojik sağlık ile yaşam kalitesi üzerinde önemli derecede pozitif etkileri bulunmaktadır. Özellikle genç kuşaklara doğru spor alışkanlığının kazandırılması ve devam ettirilmesi büyük önem arz etmektedir. Ancak gerekli tedbirler alınmazsa spor sakatlıkları meydana gelmektedir (Argut ve Çelik, 2008).

Medikal tedaviye ihtiyaç duyulan sakatlıkların %14'ünün sporla bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Yaklaşık olarak 6 milyon insanın spor sakatlığı sebebiyle tedaviye ihtiyaç duyduğu ve bunların yaklaşık %10'unun ise en az 1 gün sağlık kuruluşlarında yatarak tedavi edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Her yıl ortalama 7 bin ölümcül spor sakatlıklarının meydana geldiği ifade edilmiştir (Kisser ve Bauer, 2012). Bir başka çalışmada, olimpiyat oyunlarında sporla bağlantılı sakatlanma oranının %67 olduğu belirtilmiştir (Palmer-Green ve Elliott, 2015).

Spor hekimliğinde görülen gelişmeler, elit sporcu seçimi, yetiştirilmesi, antrenman ve maç performansının artırılması gibi pek çok alanda yeniliklere öncülük etmektedir. Antrenman ve maç içerisindeki sakatlanmalar çoğu zaman kaçınılmazdır ve ciddi yatırımlar yapılan elit sporcuların travmadan sonraki hayatında büyük kayıplara sebebiyet verebilir. Sakatlık durumlarında sporcunun en az hasar görmesi, mümkün olan en kısa sürede eski performansıya spora geri dönmesi saha hekimliğinin temel hedefi olmalıdır (Ünal vd., 2003).

## 1. Spor Sakatlıkları

Yapılan aktivite türüne göre belli sakatlıklar, belli branşlarda daha sık görülebilmektedir. Basketbol ve futbol gibi belli bir ekseninde dönme hareketlerinin yapıldığı sporlarda diz bağlarında sakatlanma sıklıkla görülürken, uzun mesafe atletlerinde alt ekstremitte tendinitleri, golf ve tenis gibi savurma hareketlerinin sık yapıldığı branşlarda dirsek tendinitleriyle daha sık karşılaşılmaktadır (Kibler vd., 1989). Güreşçilerde görülen auriküler hematoma ve kürekçilerde görülen kaburgalardaki stres kırıkları gibi bazı sakatlanmalar ise sadece belirli branşlarda görülmektedir (Arendt ve Dick, 1995).

Yapılan spor branşına özgü olarak sakatlık riskini azaltmaya yarayacak önlemler alınmalıdır. Boksör ve bisikletçilerin kask takması, futbolcuların tekmelik kullanması gibi branşa özel cihaz ve giysiler kullanılabilir. Bütün bu önlemlere rağmen, müsabaka sırasında sakatlıkların meydana gelmesi kaçınılmazdır. Sahada acil müdahale gerektiren durumlar; kafa, boyun, göz, göğüs kafesi bölgesi, karın, kas-iskelet travmaları, termal vakalar ve solunum sistemi sorunları olarak gruplandırılabilir (Mc Carty vd., 2002).

### 1.1. Kafa Travmaları

En sık rastlanan türü “Kontüzyon”dur (deri altı yumuşak doku kanamaları). Darbeye bağlı gerçekleşen bu tür vakalarda sporcunun aktiviteye devamı için baş dönmesi, baş ağrısı, görme bozukluğu ve bulantı gibi öznel değerlendirme ölçütleri önemlidir. Bu semptomlardan biri ya da birkaçı varsa beyin hasarı riski söz konusudur. Sporcunun aktiviteye devamına izin verilmemeli ve ileri tetkikler için ivedi olarak en yakın sağlık merkezine nakledilmelidir (Wojtys ve Houda, 1999).

### 1.2. Boyun Bölgesi Travmaları

Boyun travması yaşayan sporcuya yapılan ilk müdahalenin temel amacı travmanın ilerlemesini önlemektir. Baş ve boyun bölgesi traksiyon yöntemi ile sabitlenmeli, böylelikle artçı bir travmanın önüne geçilmelidir (Waninger, 1998). Boyunluk da tercih edilebilecek ilk yardım yöntemleri arasındadır. Boyunluk ya da traksiyon yöntemi ile stabilite sağlandıktan sonra sakatlanan sporcunun en yakın sağlık kuruluşuna nakli gerçekleştirilmelidir.

### 1.3. Yumuşak Doku Zedelenmeleri

Aşırı yüklenme, zorlama, düşme ya da darbeye bağlı olarak gelişir. Bunun sonucunda doku bütünlüğü bozulur, kanama ve inflamasyon meydana gelir. Dokuların arasına kan ve sıvı dolması ile ödem oluşur ve bu ödem takribi olarak 24 ile 36 saat arasında devam eder. Acil müdahale ve tedavi olarak “PRICES” yöntemi tercih edilmelidir. PRICES yöntemi; Protect: koruma, Rest: dinlenme, dinlendirme, Ice: buz tedavisi, Compress: kompresyon, Elevation: elevasyon, hasar alan bölgeyi kalp seviyesinden yukarı kaldırmak, Support: destekleme, bandaj veya atel ile sabitleme olarak kodlanmıştır (Bayraktar ve Yücesir, 2009).

Sakatlığın ilk üç gününde ödem, palpasyon ve harekette ağrıya karşı soğuk uygulama, elektro stimülasyon akımlar, kompresyon ve alçak güçlü lazer uygulamaları önerilmektedir. Bu uygulamalar dolaşımı artırarak ödemi ve ağrıyı azaltmaktadır. 2 ile 6. günler arasında ödem azalır fakat harekette ağrılar devam eder. Bu fazda yukarıda sayılan uygulamalara ek olarak egzersiz verilmelidir. 4 ile 10. günler arasında güçlendirme çalışmaları yapılmalı, 7. gün itibari ile de fonksiyonel aktivitelere katılım sağlanmalıdır (Bayraktar ve Yücesir, 2009).

### 1.4. Göz Yaralanmaları

Gözün dış kaslarının fonksiyonel durumu, yabancı cisimler, kornea ve skleradaki kazıntı, tahriş ve kanamalar gibi ilk müdahaleler sahada yapılabilir. Ancak bulbus rüptürü gibi vakalarda hastane koşullarında acil olarak uzman müdahalesi gerekmektedir (Wojtys ve Houda, 1999).

### 1.5. Göğüs ve Karın Bölgesi Sakatlıkları

Göğüs bölgesi sakatlıkları genel olarak künt travma şeklinde ortaya çıkar. Bunlardan en sık görüleni ise kosta kırığıdır. Kalp ve akciğerin yaralanması sonucu, nadiren de olsa kardiyak arrest ile birleşerek ani sporcu ölümlerine yol açabilmektedir. Bu tür vakalarda pnömotoraks ve pulmoner kontüzyon gibi semptomlarla karşılaşılabılır (Messina ve Farney, 1999).

Karın bölgesinde künt travma sonucu en çok etkilenen organ dalaktır ve genelde ameliyat gerektirecek boyutta gelişir. Beraberinde böbrek travmasını da işaret etmektedir. Bulantı, kusma, solukluk, hipotansiyon, karın ağrısı ve hassasiyet belirtileri gözlemlenir ve ayırıcı tanı için muhakkak abdominal CT çekilmelidir (American Academy of Pediatrics, 2000).

### 1.6. Termik Problemler

Hipertermi kaynaklı problemler hafif şiddetli ödemlerden, hipertermi şokuna kadar geniş bir çerçevede ele alınmalıdır. Termik problem yaşayan sporcu, zayıflık, baş ağrısı, bulantı-kusma, hipotansiyon ve konfüzyon sebebi ile egzersiz/antrenmana/müsabakaya devam edemez. Sporcunun vücut ısısının ölçülmesi oldukça önemlidir. Tedavi amaçlı olarak soğutucu kompresler ve banyo, daha ağır durumlarda ise intravenöz rehidrasyon gerekmektedir. Egzersiz/antrenman/müsabakaya devam etmek için, sporcunun vücut ısısı ve zihinsel durumunun normale dönmesi gerekir. Termik şoka girmiş bir sporcunun ısı dengesini sağlaması 2 ay- 1 yıl arası bir süre-yi kapsamaktadır (Latzka ve Montain, 1999).

Nemli ve sıcak havalarda ağır çalışmalardan kaçınmak, hidrasyona dikkat etmek, tuz katkılı sıvı alımının yeterli olması, uzun süreli yarışmalarda karbonhidratlı içecekler tüketmek ve antrenmanların yarışma koşullarına uygun alan ve iklimlerde yapılması sporcunun termik şoka uğramaması için yeterli olacaktır.

Soğuk havalarda mücadele eden sporcular hipotermi ve soğuk kaynaklı cilt lezyonlarına maruz kalabilirler. Bu tür vakalarda sporcuyla kurulamak, ağır ağır ısıtmak, gıda ve sıvı alımını yeterli seviyede almasını sağlamak gerekmektedir (Latzka ve Montain, 1999).

## 1.7. Solunum Sistemi Problemleri

Ağır egzersizler sırasında, daha öncesinde herhangi bir solunum sıkıntısı olmayan sporcularda bile, egzersize bağlı bronkospazm gelişebilmektedir. Öksürük, sesli soluk alışverişi ve oksijen açlığı bronkospazmın semptomları arasındadır. Bu semptomlara eşlik eden kaşıntı, eritem ve kızarıklık varsa vaka tehlikeli boyutlara ulaşmış demektir. Yapılacak çalışma öncesinde iyi ısınmak ve solunum kontrolü yapmak, çok kuru olmayan hava şartlarında ve normal ısıda egzersiz yapmak ve sonrasında ise yavaşça soğumak egzersize bağlı bronkospazmı önlemede etkili bir yöntemdir. Bronkospazm tedavisinde Beta-2 Agonistler inhalasyon yolu ile kullanılır. Egzersize bağlı gelişen anafaktik reaksiyonlarda ilk müdahale olarak epinefrin ve antihistaminik enjeksiyon yapıldıktan sonra ivedi bir şekilde en yakın sağlık kuruluşuna nakli yapılmalıdır (Hong vd., 2000).

## 1.8. Ekstremitte Sakatlıkları

Yumuşak doku zedelenmeleri ve devam eden kırık, çıkıklar şeklinde ortaya çıkmaktadır. Yumuşak doku zedelenmelerinden daha önce bahsetmiştik. Ekstremitte sakatlıkları alt ve üst ekstremitte olmak üzere incelenmektedir.

Üst ekstremitte sakatlıklarıyla ilgili ülkemizde kesin veriler bulunmamaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde üst ekstremitte sakatlığı sebebi ile her sene yaklaşık 2,5 milyon sporcunun sağlık kuruluşlarına başvurduğu belirlenmiştir (Durmaz, 2006).

Üst ekstremitte bölgesinde omuz ve akut omuz sakatlıkları, dirsek ve akut dirsek sakatlıkları, akromioklavicular burkulma vakaları, glenohumeral çıkıklar ve klavikula kırılmaları sıklıkla yaşanmaktadır (Kocher vd., 2000; Sakallı, 2008). Üst ekstremitte yaralanmalarının çoğunluğu omuz eklemine görülmekte iken en sık görülen sakatlık türü ise omuz çıkığıdır. Bu durumlarda öncelikli olarak kırık olup olmadığı tespit edilmelidir (Brewin vd., 2000; Yıldız ve Göçgeldi, 2002). Üst ekstremitte görülen sakatlanmaların tedavisinde istirahat, nonsteroid antiinflatuar ilaçlar, terapötik egzersizler, aktivite düzenlemesi, soğuk ve sıcak uygulamaları, elektromanyetik alan ve lazer tedavileri gibi konservatif yaklaşımlar uygulanmaktadır (Özturan vd., 2009)

Üst ekstremitte sakatlıkları genelde el fazla geriliyken üzerine düşme ya da direk travma sebebiyle meydana gelmektedir. Sıklıkla voleybol, tenis, futbol, jimnastik, yüzme ve hentbol branşlarında görülmektedir (Kılıç vd., 2014).

Alt ekstremite sakatlanmaları ise kalça, uyluk, diz, ayak ve ayak bileğinde meydana gelen sakatlanmalardır. Bu sakatlanmalar arasında en sık görülenler kas ezilme ve zedelenmeleri, kas yırtıkları (kısmi veya tamamen), kırık, çıkık, menisküs, tendon ve bağların kısmi veya tamamen yırtılmalarıdır. Alt ekstremite sakatlıklarına özellikle futbol branşında daha sıklıkla rastlanmaktadır. Ancak ülkemizde adolesan dönem basketbolcularda yapılan bir çalışmada alt ekstremite sakatlanma oranının %72,4 olduğu tespit edilmiştir (Bavlı ve Kozanoğlu, 2008). Üst ekstremite sakatlıklarında kullanılan tedavi yöntemlerinin hemen hepsi alt ekstremite sakatlıklarında da kullanılmaktadır.

Alt ekstremite sakatlıkları arasında en ağır olanları ise ön çapraz bağ, aşıl tendonu ve menisküs sakatlıklarıdır. Bu sakatlıklar sporcuların uzun süreler aktiviteden uzak kalmalarına neden olmaktadır.

Ön çapraz bağ sakatlıkları genellikle aşırı gerilmeler ve şiddetli darbeler sonucu meydana gelmektedir. Akut dönemde şişlikler, hassasiyet, ekimoz, eklemlerde denge bozukluğu gibi semptomlar görülmektedir. Erken dönemde PRICES yöntemi uygulanabilir. 3-4 gün sonra bunların yerini sıcak su tedavisi alır. İnflamasyon ve ağrı ile mücadelede ise fizik tedavi gereklidir. Ödem ve ağrı geçtikten sonra sporcu rehabilitasyona alınmalı ve en kısa zamanda spora dönüşü sağlanmalıdır. Geç dönemde cerrahi müdahale gerekmektedir (Uslu, 2009).

Aşıl tendonu sakatlıklarında, sporcu koşu sırasında ani bir şekilde durur, parmak ucunda yürümesi zorlaşır. Şiddetli bir ağrı oluşur ve kopma yerinin üst bölgesinde bir boşluk tespit edilir. Normalde baldır kasları elle sıkıldığı zaman ayakta plantar fleksiyon gözlenir, fakat aşıl tendonu kopmuşsa fleksiyon saptanamaz. Kesin tanı MRI ve ultrasonografi ile konulabilir. Kopma anında sporcuya ilk yardım yapılırken bandajlama yapılır, bandajla topuğun arasına bir kompres yerleştirilir. Pamuk, sargı bezi vs. kompresi ile ayağın yükseltilmesi amaçlanır ve böylelikle yürümede kolaylık sağlanabilir. Tedavi fazında ise, erken dönemde kaslar ve bağlardaki tedavi yöntemleri uygulanabilir. Geç dönemde cerrahi müdahale şarttır (Uslu, 2009).

Menisküsler, fleksiyon ve ekstansiyon sırasında femurun tibia üzerinde dış ve iç rotasyon hareketine yardım eder ve eklemlerin stabilizasyonunu arttırır. Bükülme hareketi esnasında menisküslerin arka yarısı femoral ve tibial kondiller arasına sıkışır ve aynı anda ani rotasyon hareketiyle birlikte ekstansiyon hareketi yapılırsa menisküs yaralanması meydana gelir. Diz bölgesinde şişme meydana gelir ve bu şişlik 24 saatlik bir zaman diliminde tam olarak yerleşir. Akut dönemde tedavi amaçlı PRICES yöntemi etkilidir. Yine bu dönemde hastanın ayakta durmasına ve yere basmasına izin

verilmemekle birlikte, düz bacak kaldırma egzersizleri ile izometrik egzersizler uygulanabilir. Hasarın durumuna göre cerrahi müdahale de uygulanabilir. Operasyonun ikinci günü itibariyle, özellikle ayağın yerle sürekli temas halinde olduğu “kapalı kinetik zincir egzersizleri” uygulanmalıdır (Uslu, 2009).

### 3. Spor Sakatlıklarından Korunma Yöntemleri

Spor sakatlıklarının tamamen önlemek mümkün görünmemektedir. Belirli kurallara riayet edilip, bazı önlemler alındığı zaman sakatlık riski azami seviyelere indirgenmiş olacaktır (Uslu, 2009). Buna rağmen etkili tedbirler almak adına kısa, orta ve uzun vadeli planlamalar yapılması gerekmektedir. Bu planlamalar birey, grup ve toplum bazında olmak üzere değerlendirilmeli, birbirlerinden bağımsız olmamaları sağlanmalıdır (Kannus, 1993).

Spor sakatlıklarının önlenmesinde pek çok faktör bulunmaktadır. Bunlar arasında sağlık kontrolleri, ısınma ve soğuma çalışmaları, stretching egzersizleri, spor tesis ve sahaları, spor malzemeleri, koruyucu ekipmanlar, sporcuların sağlık ve ilk yardım bilgisi gibi pek çok faktör bulunmaktadır (Ergen, 2002).

Ülkemizde profesyonel seviyelerdeki spor kulüpleri haricinde sezon öncesi sağlık kontrolleri yapılmamaktadır. Amatör ve altı sporcular sağlık kuruluşlarından, spor yapmalarına engel olmadığına dair sağlık raporlarını kolaylıkla alabilmekte, ayrıntılı tetkik yapılmamakta ve bu durum sporcu sağlığını olumsuz etkilemektedir. Her kademedeki ve her yaş grubunda sporcuların sezon öncesi ayrıntılı sağlık taramasından geçirilmesi ve spor yapmalarına engel teşkil eden durumların olup olmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir.

Spor sahalarının amaca uygun dizayn edilmesi, ısıtma ve soğutma sistemlerinin olması, zeminin düzgün, çıkıntısız ve engebesiz olması sağlanmalıdır. Ayrıca sporcu yaralayıcı risk barındıran bina çıkıntıları, sütunlar vs. yumuşak aparatlarla desteklenmeli, her türlü önlem alınmalıdır.

Kullanılan spor malzemeleri sporun türüne ve mevsime uygun olmalıdır (Uslu, 2009). Kask, dizlik, bileklik, tekmelik, diş aparatları gibi koruyucu ekipmanların her kademedeki gerek antrenman gerekse müsabakada kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

Sakatlıkların önlenmesinde bir de sporcu faktörü vardır. Sporcuların düzenli ve sağlıklı bir yaşam tarzını benimsemeleri, iyi beslenme ve dinlenmeleri, düzenli olarak sağlık kontrollerini yaptırılmaları, antrenman ve

maç öncesinde yeterince ısınmaları spor sakatlıklarını minimize etmeye yardımcı olacaktır (Uslu, 2009).

## KAYNAKÇA

- American Academy of Pediatrics, 2000. Committee on sports medicine and fitness: Intensive training and sports specialization in young athletes. *Pediatrics*, 100: 151-7.
- Arendt E, Dick R, 1995. Knee injury patterns among men and women in collegiate basket indi and soccer: NCAA data and revision of the literattür. *Am J Sports Med*, 23: 691- 701.
- Argut SK, Çelik D, 2018. Genç sporcularda spora bağlı yaralanmalara neden olan faktörler. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 122-127.
- Bavlı Ö, Kozanoğlu E, 2008. Adolesan Basketbolcularda Mevkilere Göre Yaralanma Türleri ve Nedenleri. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 22 (2), 77- 80.
- Bayraktar B, Yücesir İ, 2009. Yumuşak Doku Yaralanmaları, İyileşme Süreci ve Tedavi Yaklaşımları. *Klinik Gelişim Dergisi*, 22: 1, 60- 67.
- BREWİN MA, MAURİCE R, YEADON MR et al., 2000. "Minimising Peak Forces At The Shoulders During Backward Longswings On Rings", *Human Movement Science*, 19 (5): 717-736.
- DURMAZ B, 2006. Sporcularda Üst Ekstremitte Yaralanmaları, *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*, 2(27), 18-28.
- Ergen E, 2002. Spor Yaralanmalarından Korunma. *Dirim Tıp Dergisi*, ocak- şubat, 6-13.
- Hong Y, Li JX, Robinson PD, 2000. Balance control flexibility and cardiorespiratory fitness among older Tai Chi practitioners. *Br J Sports Med*, 31: 21-31.
- Kanbir O, 2001. Sporda Sağlık Bilinci ve İlk Yardım, Etkin Kitapevi, Bursa.
- Kannus P, 1993. Types of injury prevention. *Sports Injuries: Basic Principles of Prevention and Care*. ed. P.A.F. H. Renstrom. *The Encyclopedia of Sports Medicine*. IOC Medical Commission Pub. Blackwell Scientific Pub. Oxford 19-33.
- Kılıç B, Yücel AS, Gümüşdağ H vd., 2014. Spor Yaralanmaları Üst Ekstremitte Yaralanmaları Kapsamında Omuz Yaralanmaları ve Tedavi Yöntemleri. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*. Temmuz/Ağustos/Eylül, Sayı:12 Cilt:4.
- Kibler WB, Chandler TJ, Ulil T, 1989. A musculoskeletal approach to the preparticipation physical examination, preventing injury and improving performance. *Am J Sports Med*, 17:535-31.



- Kisser R, Bauer R. 2012. The burden of sports injuries in the European Union. Research report D2h of the project "Safety in Sports". Vienna: Austrian Road Safety Board.
- Kocher MS, Waters PM, Micheli LJ, 2000. Upper Extremity Injuries In The Pediatric Athlete. *Sports Med.*, 30 (2):117– 135.
- Latzka W, Montain S, 1999. Water and electrolyte requirements for exercise. *Clin Sports Med*, 18: 513- 24.
- Mc Carty EC, Spindler KP, Wascher DC, 2002. Medical care of athletes AAOS, *Orthopedic Knowledge Update*, 99-110.
- Messina D, Farney W, 1999. The incidence of injury in Texas High School basketball: A prospective study among male and female athletes. *Am J Sports Med*, 27: 291-9.
- Özdemir M, 2004. Spor Yaralanmalarında Korunma ve Rehabilitasyon İlkeleri, Çizgi Kitapevi, Konya.
- ÖZTURAN KE, YÜCEL İ, ÇAKICI H, İPEK S, KARADUMAN O, 2009. Subakromial Sıkışma Sendromunda Açık Anterior Akromioplasti Sonuçlarımız. *Fırat Tıp Dergisi*, Cilt 14, Sayı 4, 264-267.
- SAKALLI FMH, 2008. Sporda Sporcuların Yaralanması Ve Risk Faktörleri. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, Cilt:3, Sayı:7 SS 144-154.
- Uslu T, 2009. <https://turanuslu.net/spor-yaralanmalarina-giris/>
- Ünal VS, Özlü K, Öken F vd., 2003. Sporcu ve Saha Yaralanmaları. *Dirim Tıp Dergisi*, eylül-ekim, 33-36.
- Waninger K, 1998. On field management of potential cervical spine injury in helmeted football players. *Clin J Sports Med*, 8: 121- 9.
- Wojtys E, Houda D, 1999. Current concepts: concussions in sports. *Am J Sports Med*, 27: 676-87.
- Woods C, Hawkins R, Hulse M, Hodson A, 2002. The Football Association Medical Research Programme: An audit of injuries in professional football-a analysis of preseason injuries. *Brit J Sports Med*, 36:436-41.
- YILDIZ Y, GÖÇGELDİ E, 2002. Spor Yaralanmaları Ve Önlenmesi. *TSK Korumucu Hekimlik Bülteni*, 1 (4): 5-7.



# SPORDA ANAEROBİK GÜÇ VE KAPASİTE

Özgür DİNÇER<sup>1</sup>, Koray TEKER<sup>2</sup>

## BÖLÜM 18

---

1 Doç.Dr. , Ordu Üniversitesi Besyo Cumhuriyet Yerleşkesi

2 Yük. Lis. Öğrencisi.





## SPORDA ANAEROBİK GÜÇ VE KAPASİTE

Özgür DİNÇER<sup>1</sup>, Koray TEKER<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Yürüme benzeri uzun süreli zaman gerektiren etkinlikler, enerji üretimi açısından başlangıçta oksijen olarak kullanıldığından, aerobik olarak farz edilir. Futbol, basketbol, tenis ve kısa mesafe koşuları gerektiren faaliyetlerde ise fosfojenleri (ATP ve CP) içeren anaerobik enerji yolları büyük önem taşır (Henry 1968).

Anaerobik yolla enerji oluşurken, glikozun parçalanmasıyla laktik asit meydana çıkmaktadır. Bu daha sonra, anaerobik yolla enerji oluşumunu kimyasal reaksiyonları yavaşlatarak engellemektedir (Açıkada ve Ergen 1990). Benzeri aktivitelerde gereken anaerobik yetileri belirleyebilmek için kan laktik asit düzeyi, kan pH değişimi, kas lifi tipi ve anaerobik aktivitelerinin tahmini gibi çeşitli yöntemler geliştirilmektedir.

Bununla birlikte bu yöntemler kompleks ve cihazlar gerektiren laboratuvara ihtiyaç duyarlar ve pratikteki uygulamaları fazla ücretli ve sınırlıdır (Tharp ve ark 1985). Bizde bu bilgiler ışığında çalışmamızda sporda anaerobik kapasite ve güç konusunun önemini incelemeyi amaçladık.

## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1.SPORDA ANAEROBİK GÜÇ VE KAPASİTE

#### 1.1.1. Anaerobik Metabolizma

Çoğu spor dallarında anaerobik performans önemli bir yer tutmaktadır. Takım sporlarının savunma ve ani ataklarında, atletizmde kısa mesafe ve yüzme de kısa mesafe, güreş, tenis, kayak, jimnastik gibi daha çoğu spor dalında anaerobik performans ve metabolizma süreçleri diğer ölçüm kriterlerine nazaran daha fazla önem taşıdığı ifade edilmektedir (Serin, 2015).

#### 1.1.2. Laktik Asit

Çoğu hastalıkta sağlam kişilerde egzersiz sırasında yüklenme olduğunda, kasılan kaslarda laktik asidin birikmeye başladığı görülmüştür. Sebebi moleküler oksijenin ortamda bulunmamasından kaynaklandığı gösterilmiştir. Laktik asit basitçe diffüze olabilen bir madde olsada, kandaki konsantrasyonu vücudun toplam laktat düzeyi ile ilgili bilgi vermektedir (Karlsson 1986).

1 Doç.Dr. , Ordu Üniversitesi Besyo Cumhuriyet Yerleşkesi

2 Yük. Lis. Öğrencisi.

Kanda ki laktik asidin bulunabilmesi için kullanılan ilk yöntem 1914 yılında uygulanmıştır (Controni ve ark 1977). Ama çeşitli yaklaşımların bulunmasıyla kullanılan yöntemlerin çoğu hassaslığa sahip değildir (Henry 1968). Laktik asidoz güçlü kas aktivitesine önemli bir yanıtıdır ve laktatın metabolik görevine ek olarak hem kalbe hem de iskelet kasının performansına etkisi için önemlidir. Laktik asidoz dolaşım yetmezliği, şeker hastalığı, karaciğer ve böbrek rahatsızlığı, phenformin ve etanol gibi ilaçlar ve toksinlerin kullanımı sonucunda oluşabilmektedir. Son zamanlarda tartışılan laktik asidoza neden olan neden tiamin eksikliğidir. Tiamin eksikliğinin laktik asidozda görev aldığı düşünülmektedir (Budak, 2015).

Vücut sıvılarında Laktik asit, direk laktat şeklinde görülür. Laktik asit 3,7'lik pH'a sahiptir ve yorgun kasta kana geçtiğinde sınırı olan 6,7 - 7,4'lik pH değerinde %99,5'den fazlasının ayrıştığı anlamına gelir. Pinto Riberio ve arkadaşları (Prampero 1986) yaptıkları çalışmalarda laktik asidin vücuttaki etkileri: Eğer vücutta laktat üretimi ve uzaklaştırılması eşit bir hızla sürerse LA konsantrasyonu sabit kalır (Budak, 2015).

1. Laktik asit durağan durumundakinden daha yüksek ve sabit olduğunda, üretimi ve uzaklaştırılması benzer hızla artmaktadır.

2. Laktat, vücuttan terle az şekilde atılır.

3. Laktatın uzaklaştırılması laktatın tekrar glikojene dönüşebilmesiyle oluşabilir.

4. Glikojenin senteziyle uzun süren egzersizler sonucunda karaciğere gelen kan miktarı düşmektedir (Budak, 2015).

### **1.1.3. Anaerobik Eşik Değer ve Laktik Asit Birikim Eşik Değer**

Egzersiz yoğunluğu arttığında, oksijen yetersizliğinin olduğu anda, ATP tekrar oluşumunda anaerobik metabolizmaya desteklenir. Kasta ve kanda laktik asit birikmeye başlar. Şiddeti artan egzersiz testlerinde, egzersizin başlangıcında VCO<sub>2</sub>, kasların kullandığı oksijen miktarına VO<sub>2</sub> cevap şeklinde meydana gelir. Egzersiz devam ediyorsa, kasların iş yükü artar ve VCO<sub>2</sub>, oksijen kullanımına cevap olarak değil de, kan laktat depolanması sonucu artmaya başlar. VCO<sub>2</sub> gittikçe VO<sub>2</sub> eğrisinden uzaklaşır. Bu iki hacim eğrisi dikmelerinin birbirini kestiği noktaya, kırılma noktası "Anaerobik Eşik Değer" denir. Bu noktada laktat birikmeye başlar: "Laktat Birikim Eşik Değer" Laktat seviyesi iş yoğunluğuna denk olarak artmaya devam eder (Yıldız 2012). Şiddetli egzersizde Tip II kas liflerinin aktiviteye katılımı, sempatik aktivitenin artması, karaciğer, böbrek gibi organlardaki yetersiz kanlanma (iskemi) kan laktat oluşumunun daha da

artmasına neden olan faktörlerdir (Yıldız 2012). Kan laktat eşik değerinin 4 mMol/L olarak kabul edilmektedir. “2,1-12,6 mMol/L” (Yıldız 2012).

#### 1.1.4. Anaerobik Gücün Değerlendirilmesi

Anaerobik güç, olabilen en kısa zamanda, belirli bir mesafe boyunca güç üretme uygulaması olarak, anaerobik kapasite ise toplam işin birim zamandaki miktarı şeklinde tanımlanmaktadır. Egzersiz esnasında birim zaman diliminde kullanılan maksimum enerji seviyesi sistemin gücünü, bir enerji sisteminin iş üretebilmek için kullandığı mevcut toplam enerji miktarı ise o sistemin enerji kapasitesini meydana getirir. Yüksek şiddetli egzersizi tamamlamak için gerekli enerji temel olarak yüksek enerjili fosfatlardan ve anaerobik yolla oluşturulur. Orijinal olarak zirve gücün alaktik anaerobik işlemlerden oluştuğu ve maksimal anaerobik güçle eşdeğer, ortalama gücün ise kastaki anaerobik glikoliz hızını yansıttığı düşünülmektedir. Çok kısa süreli (8-10 sn) yüksek şiddette egzersizler ile daha uzun süreli maksimal egzersizler de ATP'nin tekrar oluşumu sırasıyla kas içi enerjice zengin fosfatlar (ATPCP veya Fosfojen sistem) ve anaerobik glikoliz (Laktasit sistem) temel rol oynar (Budak, 2015).

Kas içinde sadece çok küçük bir miktar ATP depo edilebilir, 4-5 mmol. iskelet kası (kg)-şiddetli bir fiziksel aktivitede artan enerji tüketimi ATP yoluyla karşılanamaz. Artan enerji ihtiyacını karşılayabilmek için kas hücrelerinde depo edilen fosfokreatin, kreatin ve inorganik fosfata (Pi) yıkılarak enerjiyi oluşturur. Açığa çıkan enerji, ATP'nin tekrar oluşumunda kullanılır. Bu yollarla üretilen enerji, maksimum şiddetlerde 8-10 saniyeye kadar sürdürülen aktiviteler için gerekli enerjinin hemen hemen tamamını karşılar (Çolakoğlu 1995).

## 1.2. ANAEROBİK KAPASİTE

Maksimal ve supramaksimal fiziksel aktivite esnasında iskelet kaslarının anaerobik enerji transfer sistemlerini kullanarak oluştuğu çalışma kapasitesi “anaerobik kapasite” şeklinde adlandırılmaktadır. Bu durumun birim zamandaki sayısal karşılığı ise “anaerobik güç” şeklinde tanımlanır (kgm/san, kgm/dak, watt). Anaerobik iş, patlayıcı kuvvet oluşması anlamına gelen, anaerobik eşik ölçüsü üzerinde bir iş yükü olup, yorgunlukla oluşan fiziksel etkinlik çeşididir. Anaerobik etkinlik kısa sürelidir. Bu durum, iskelet kasları *steady-rate* oksijen metabolizmasının oldukça üzerinde, anaerobik metabolizmayla meydana gelmektedir. Bu durumda kas ve kan laktat seviyesi artar. Biriken laktat akciğerlerden CO<sub>2</sub> dışarı atılma oranını yükseltir. pH düşmesi (pH=6,4) sebebiyle kaslarda yorgunluk oluşur (Jonathan ve Euan, 1997). Kısa zamanlı yoğun egzersiz veya sportif etkinliklerde, performansını arttırmak amacıyla anaerobik güç yorumlaması yapmak oldukça

önemlidir. 10 sn'den az süreli maksimal aktivitelerde gereken enerji fosfojen sistemden karşılanır. Anaerobik enerji oluşumundaki ana biyokimyasal süreçler saniyeler içinde oluşur. ATP'nin tekrar oluşumu oldukça hızlıdır. Eğer aktivitenin süresi 4 ile 8 saniye sürüyorsa (sprint koşular gibi) enerji fosfokreatinden karşılanır. Aktivitenin süresi 8 saniye ile 3-5 dakika kadar sürüyorsa (100 m yüzme, 200-400 m hızlı yürüme gibi), glikojenin anaerobik metabolizmayla laktata indirgenmesi, anaerobik glikolizis (laktik asit sistemi) ile elde edilen enerji kullanılır (Mcardle ve ark., 2000).

### **1.2.1. Anaerobik Egzersiz Sırasında Kullanılan Enerji Sistemleri**

Aktivite esnasında iskelet kaslarının çalışması için gereken ATP oranı üç ayrı enerji transfer sistemiyle oluşur. Egzersizin süresi ve yoğunluğu, ne tür bir enerji sisteminin gerektiğini bize söyler (Mcardle ve ark., 2000, Foss ve ark., 1998).

1. Hazır olan enerji: ATP-PCr
2. Kısa süreli olan enerji: Glikolitik enerji
3. Uzun süreli olan enerji: Aerobik enerji

### **1.2.2. Hazır olan enerji: ATP-PCr sistemi (Fosfojen sistem)**

Kısa süreli yoğun egzersizler esnasında (halter, 100 m kısa mesafe, sprint koşular, 25 m hızlı yüzme, ağırlık kaldırma gibi) çabuk, hemen devreye giren enerji oluşumudur. Kas dokusu içinde bulunan depolanmış ATP ve fosfokreatinden karşılanır (Safınaz, 2012). Kas dokusunda kilogram başına 5-7 mMol ATP ve 17-23 mMol PCr düşmektedir. Hazır olan enerji sistemi, kısa zaman içindeki oldukça çabuk ve yüksek yoğunluklu etkinlikler için kullanılmaktadır. 4 saniyelik etkinliklerde depolanmış ATP yeterli, kalan etkinlik süresinde ATP'nin tekrar oluşumu, diğer yüksek enerjili fosfat bileşiği fosfokreatinden karşılanır. Bir bireyin 6- 8 sn (ortalama 10,4 12,8L/O<sub>2</sub>/dakika harcadığında) toplam enerji, kaslarda depolanmış ATP' ve PCr'den gelir. 4sn aşım 8-10 sn kadar devam eden etkinliklerde gerekli ATP tekrar oluşup fosfokreatinden meydana gelir. Bütün sportif etkinliklerde yüksek enerjili fosfatlar kullanılmış olsa da aslında sportif performans tek olarak bu enerji sistemine dayanır. Halter, sırtla atlama, basketbol, futbol, buz hokeyinde hızlı çıkışlarda ve topu fırlatma esnasında enerji ihtiyacı yüksek enerjili fosfatlardan karşılanır. Bu anlamda kas içi yüksek enerjili fosfat seviyesi maksimal veya supramaksimal yoğunlukta, kısa zamanlı etkinliklerde performansı önemli derecede etkiler (Mcardle ve ark., 2000).



### 1.2.3. Kısa süreli enerji: Glikolitik enerji sistemi

Kısa zamanlı yoğun egzersizin sürebilmesi için yüksek enerjili fosfatın (ATP) tekrar sentezlenmesi gerekir. Adenozin difosfatın (ADP) fosforilize edilmesi, kas dokusundaki glikojenin, pruvik asitten laktik asite kadar yıkılmasına neden olan anaerobik glikolizis yolu ile oluşur. Glikolizis ile az miktarda ATP oluşur. Glikolitik enerji sisteminde maksimum enerji aktarım hızı yüksek enerjili fosfat sisteminin %45'ne denk gelmektedir. Az oksijenin olması durumunda enerji ihtiyacı bu yolla karşılanır. Uygulanan fiziksel etkinlik yaklaşık 2,5-3 dakika olduğunda çoğunlukla bu enerji sistemi kullanılır (Safınaz, 2012).



### 1.3. ANAEROBİK GÜÇ TESTLERİ

Anaerobik etkinlik göstergesi olarak uygulanan en güvenilir ölçümlerde kan ve gaz parametrelerinin egzersiz yanıtları arasında yapılan ölçüm ile devamında bir etkileşim vardır (Bloomfield ve ark. 2007). Laboratuvarlarda sürekli kullanılan anaerobik performans testleri ATP, Pc ve kas glikojeninin verimini ölçen testlerdir (Bulbulian ve ark 1996). Anaerobik performans testlerinde anaerobik enerji transferinin önemlileri arasındaki dengeler, testin özelliğine göre değişikliklere neden olabilir. Bundan dolayı güvenilirlikleri fazlasıyla yüksek yöntemler olsa da, sadece bir anaerobik test yönteminin bütün spor branşları için tümüyle aynı geçerlikte olduğunu düşünmek yanlış olur. Bu anlamda yapılan birçok test mevcuttur (Koşar ve Hazır 1994). Tümüyle anaerobik gücü ve anaerobik kapasiteyi ölçebilmemiz mümkün değildir. Anaerobik aktivite kısa sürelidir. Ölçüm, anaerobik gücü kısmen yansıtacak testler ve direk olmayan yöntemlerle uygulanabilir (Mcardle ve ark., 2000, Foss ve ark., 1998).

#### 1.3.1. Anaerobik Sahâ Testleri

1. Dikey Sıçrama testleri (Sargent vertikal)
2. Merdiven Testi (Margaria-Kalamen)
3. Anaerobik Koşu testi (RAST)
4. Sürat için koşu testleri
5. 20 m Mekik Testi (*Shuttle-run* testi)

### 1.3.1.1. Sargent Sıçrama Testi (Dikey Sıçrama Testi)

Kısa süreli maksimal kas performansı ile ilgili bilgi veren ilk testtir.

Kişi düz bir duvar ve baskın kolunu yukarı doğru kaldırarak maksimum erişebileceği yükseklik duvara işaretlenir.

İki işaret arasındaki mesafe metre cinsinden sıçrama yüksekliği olarak kaydedilir.

$P = (\text{sıçrama öncesi kol yukarıda}) - (\text{sıçrama sonrası mesafe}) \times \text{vücut ağırlığı}$

Dikey sıçrama testinin farklı protokolleri de üretilmiştir (Aktif ve Skuat Sıçrama Testleri)

Sıçramanın başlangıcında;

Vücut pozisyonunun farklılığı,

Sıçrama öncesi yapılan karşı hareket,

Ellerin sallanması metodolojik,

Denekler kuvvet platformunda sıçrama hareketini gerçekleştirir.

Sıçrama öncesi uygulanan dikey hızdan hesaplanan dikey kuvvet ile mekanik güç hesaplanır. Güç:  $(2.21) \times (va) \times \sqrt{D}$  2.21= Sabit katsayı Va= vücut ağırlığı D=sıçrama yüksekliği (Beden eğitimi org., 2018).

### 1.3.1.2. Margaria–Kalamen Basamak Testi

-Bireyin maksimal hızda merdiven çıkması sırasında maksimum mekanik gücü değerlendirir.

-Denek basamaklar ile oluşturulmuş düzenden 6 m uzakta durur ve basamakları maksimal eforuyla, 3 basamağı bir adımda alacak şekilde çıkar.

- Her bir basamak 174 mm yüksekliğindedir ve 3. ile 9. basamaklara üzerine basıldığında çalışan ve ayak kaldırıldığında duran zaman ölçeği yerleştirilir.

$$P = (\text{kgm/s}) = m(\text{kg}) \times 9.81 \times h(\text{m})/t(\text{s})$$

m=vücut ağırlığı

$h$ = dikey yükseklik

$t$ = iki adım gerçekleştirmek için geçen süre (Beden eğitimi org., 2018).

### 1.3.1.3. Anaerobik Sprint Testi (RAST)

Koşu Anaerobik Sprint Testi (RAST) Wolverhampton Üniversitesinde (İngiltere) sporcuların anaerobik performansını test etmek için geliştirilmiştir.

Mesafenin belirlenebildiği pist, saha, salon gibi yerlerde uygulanabilir olması, daha fazla branşı desteklemesi, Wingate testine göre uygulanmasının basit olması testin avantajlı olan taraflarıdır.

Testin Uygulanışı: Isınma teste 5 dakika kala hafifletilmelidir. Atletizm pisti veya spor salonu zemininde başlangıç ve bitiş çizgileri belirlenmelidir. Test öncesi sporcuların vücut ağırlığı ölçülür. Testte 35 metrelik mesafe 6 kez 10 saniye ara ile sprint atılarak tamamlanır. Testte koşulan her 35 metre saniye (0.01) olarak kaydedilir.

Yardımcının Görevleri: Koşulan her 35 metrenin kronometrik derecesi kayıt edilir. Daha sonra koşulan 6 tane 35 metrenin derecesi hesaplama cetveline yazılarak hesaplama yapılır.

Analiz: Önceki testlerin sonuçlarıyla kıyaslanır. Testler arasında amaca uygun antrenmanlarla gelişim hedeflenir.

Maksimum Güç: Araştırmalarda 676 vattla 1054 vatt arasında değerler bulunmuştur. Minimum Güç: Araştırmalarda 319 vattla 674 vatt arasında bulunmuştur.

Ortalama Güç: Her 35 metrenin sonunda elde edilen güçlerin toplamını tekrar sayısına bölümüyle elde edilir.

Yorgunluk İndeksi:  $(\text{Maksimum güç} - \text{Minimum güç}) \div 6$  sprint zamanının toplamı (Beden eğitimi org., 2018).

### 1.3.1.4. Sürat Koşu Testleri (Süratte Devamlılık)

- Özellikle takım sporları için çok önemli fitness bileşeni
- Süratte devamlılık antrenmanı ile
- Sprint türündeki aktivitelerde performansı enerjiyi anaerobik yolla üreterek koruma ve tekrarlayabilme becerisi

- Yüksek şiddetli aktiviteler sırasında toparlanmanın gelişimi arttırılmaktadır
- Bisikle ve koşu olarak uygulanabilir. Farklı çeşitleri var: \*En popülerleri VA'nın %10'nuna denk gelen yükte 5 x 6sn bisiklet testi \*Koşu için 30 saniye dinlenme aralığıyla 12x20m tekrarlı sprint testleri
- Bisiklet için

Zirve güç

Ortalama güç

Performans düşüş yüzdesi

- Koşu için

En iyi sprint zamanı

Ortalama sprint zamanı

Toplam sprint zamanı

Performans düşüş yüzdesi (Beden eğitimi org., 2018).

### **1.3.1.5. 20 Metre Mekik Koşusu Testi (Shuttle Run)**

#### **Amaç**

Kişinin MaxVO<sub>2</sub> değerini tahmin etmektir. Daha çok kardiorespiratör kondisyon verimliliği ve aerobik kondisyonu gösteren bir çalışmadır.

#### **Test Gereçleri**

20 metre uzunlukta pist, salon veya alan

Ölçüm metresi

20 metrenin başlangıcını ve sonunu belirten işaretler

Bir teyp ve protokol teyp bandı

test kademeleri ve tekrar takip çizelgesi

## Metod

Denek 20 mt.lik mesafeyi gidiş dönüş olarak koşar. Test yavaş bir koşu hızında (8 km/s) başlar ve denek duyduğu 1. sinyal sesinde koşusuna başlar. 2. Sinyal sesine kadar çizgiye ulaşmak zorundadır. 2. Sinyal sesini duyduğunda ise tekrar geri dönerek başlangıç çizgisine döner ve bu koşu hızı her dakikada 0.5 km/s artan sinyallerle devam eder.

Denek sinyali duyduğunda ikinci sinyalde pistin diğer ucunda olacak şekilde temposunu ayarlar. Başta yavaş olan hız her 10 sn bir giderek artar.

Denek bir sinyal sesini kaçırıp 2. sine yetişirse teste devam eder. Eğer denek iki sinyali üst üste kaçırırsa test sona erer (Beden eğitimi org., 2018).

### 1.3.2. Anaerobik Laboratuvar Testleri

1. Cunningham Faulkner Koşu Bandı Testi (%20 eğim, 7-8 mil hızda, 30-60 sn)

2. Wingate testi (ergometrik bisiklet testi)

#### 1.3.2.1. Cunningham Ve Faulkner Testi

Bu test sporcuların anaerobik kapasitesini belirlemek ve maksimal kan laktat değerleri hakkındaki ölçümler ile ilgili sayısal veriler almamızı sağlar. Koşu bandı %20 eğimli ve hızı 12.9km/saat ayrılır. Eller tutulmayacak şekilde koşmaya başlanır, tükenme anında bardan tutunduğu zaman test sonlanır. Tükenme zamanı oluşana kadar geçen süre bireyin puanını bize belirtir. Maksimum kan laktat verisi belirlenmiş olur (Beden eğitimi org., 2018).

#### 1.3.2.2. Wingate Anaerobik Güç Testi

Wingate Testi, anaerobik performansın alaktasit ve laktasit ögeleri ölçmek amacıyla uygulanan kritik-güç testidir. Test fazla pahalı olmayan ve kolay temin edilebilecek donanımla, özel yetiştirilmiş teknik elemana gerek duyulmaksızın; toplumun her kesimine çocuklara ve hatta özürülere uygulanabilir. Bacaklar ya da kollar kullanılarak yapılan bu test için bisiklet ergometresinde (kollar için uygun bisiklet ergometresi) ve elektrikle uyarılan pedal sayacına ihtiyaç duyulur, Wingate testi sabit bir yüke karşı 30 saniyelik supra-maksimal bir yüklenme içerir (Inbar ve ark., 1996). Testin yapılması sırasında uygulanacak yük önceden belirlenir. Direnci oluşturan mekanizmaya uygulanacak yük, sporcunun vücut ağırlığının belli oranlarında ayarlanır. Uygulanan test süresince ölçümler otomatik olarak beş saniye bir altı eşit zaman aralığında yapılmaktadır. Bu ölçümler sonu-

cunda anaerobik performans ile ilgili bazı veriler elde edilir. Test süresince meydana getirilen herhangi ilk beş saniyelik zaman dilimi içerisinde elde edilen en yüksek mekanik güce maksimum AG, test süresince meydana getirilen ortalama güce maksimum AK, test süresince meydana getirilen herhangi bir beş saniyelik zaman dilimi içerisinde elde edilen en düşük mekanik güce minimum Güç (MG) denir. Ayrıca test süresince meydana gelen güç azalmasının yüzde olarak ifade edilmesine yorgunluk indeksi (YI) denir. Test süresince meydana getirilen herhangi bir beş saniyelik zaman dilimi içerisinde elde edilen en yüksek güç değeri ile en düşük değer arasındaki farkın elde edilen en yüksek güç değerine bölünmesiyle bulunur (YI = Yorgunluk İndeksi-Formül 1.1).

$$YI (\%) = \frac{MAG - MinG}{MAG} \times 100$$

MAG (Formül 1.1)

MAG= İlk beş saniyelik zaman dilimi içerisinde elde edilen en yüksek mekanik güç MinG= Son beş saniyelik zaman dilimi içerisinde elde edilen en düşük mekanik güç (Özkan, 2010).

### 1.3.2.2.1. Wingate Anaerobik Güç Testi

Uygulanan test süresince ölçümler otomatik olarak her beş saniyede bir altı eşit zaman aralığında yapılmaktadır.

- Anaerobik performans

- **Maksimum Anaerobik Güç**

İlk beş saniyelik zaman dilimi içerisinde elde edilen en yüksek mekanik güç

- **Maksimum Anaerobik Kapasite**

Test süresince meydana getirilen ortalama güç

- **Minimum Güç**

Herhangi bir beş saniyelik zaman dilimi

içerisinde elde edilen en düşük mekanik güç

- **Yorgunluk İndeksi**

Test süresince meydana gelen güç azalmasının yüzde (Bompa ve Haff, 2015).

### 1.3.3. Anaerobik Güç Testlerine Etki Eden Faktörler

#### 1.3.3.1. Antrenman

Çoğu spor branşından oluşan düşünce anaerobik antrenmanların kısa zamanlı egzersiz yoğunluğu ile performansın arttırdığı düşünülür. Doğru antrenmanla anaerobik kapasitede 6 haftalık sürede % 10'luk bir gelişim görülür (Medbo ve Burgers 1990).

Anaerobik güç programlanmış egzersizlerle artırılabilir. Anaerobik güç seviyesi bireyin yağsız vücut kitlesi ile orantılıdır (Chia ve ark., 2008). Anaerobik güç yaşlandıkça azalır. Anaerobik güç 11 yaşında bir erkek çocukta 10 mM. kg<sup>-1</sup> yaş kas dokusu iken, erişkin erkekte 20 mM.kg<sup>-1</sup> yaş kas dokusudur. Çocuklarda anaerobik glikolizisin ana enzimi olan fosfofuruktokinaz enziminin düşük olduğu bilinmektedir. Bundan dolayı çocuklarda kan laktat düzeyi daha azdır.

#### 1.3.3.2. Yaş

Kronolojik yaşla en yüksek ve ortalama gücün 10 yaşından küçük yetişkinliğe kadar paralel bir şekilde bacak ve kolda sabit bir şekilde yükseldiği düşünülmektedir. En yüksek ve ortalama gücün bacak için 30'lu yaşlarda kol için 20'li yaşlarda zirve düzeye ulaştığı söylenmektedir. (Inbar ve Baror 1986).

Örneğin; anaerobik performansın 30'lu yaşlara kadar erkek ve bayanlarda geliştiği wingate anaerobik testi ile gözlenmiştir (Çolakoğlu, 1995). 27 erkeğe ait zirve ve ortalama gücü 18 ay süresince 4 kez ölçülmüş ve kütleyle ilişkili (W/kg) zirve gücün gelişim evresi süresince yükseldiğini ama gelişimle birlikte kütleyle ilişkili ortalama gücün değişmediğini tespit etmişlerdir.

De Ste Croix ve ark (2001), yaptıkları çalışmada 15 erkek ve 19 bayanın ölçümlerinin ilkinin 10,0 ± 0,3 yaşında ikincisi 11,8 ± 0,3 yaşında olan kişilere 2 sefer ölçüm almışlar ve ortalama güce yaşın bir etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir (De Ste Croix ve ark 2001). Yaşla paralel erkeklerin zirve gücünün ve ortalama gücünün basamaklı ve anlamlı derecede yükseldiği tespit edilmiştir (p=0.001). Bununla birlikte büyüme süresince erkeklerdeki zirve bacak gücündeki artışın kızlara göre anlamlı derecede daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir.

### 1.3.3.3. Cinsiyet

Bacakta ortalama güç bakımından cinsiyet farklılığı genç yaştaki kişilerde (9 yaş) neredeyse %10'dur ve yaşla birlikte çoğalmaktadır. 14 yaşında %20'ye ve 25 yaşında %30'a yükselmektedir (Inbar ve Bar-or 1996).

Armstrong ve ark (2000)'nın  $12,2 \pm 0,4$  yaş ortalamasına sahip 97 erkek ve 100 bayan kişi ile yapılan çalışmada; yaşın, vücut kitlesinin, deri kıvrım kalınlığının, cinsiyetin ve gelişimin güç çıktısı üzerine etkilerini çok adımlı modeller kullanılarak incelemişlerdir ayrıca, zirve gücün ve ortalama gücün, wingate anaerobik testi kullanılarak 1 yıl arayla 2 kez alındığı çalışmada, bayanların her iki güç değerinin erkeklere göre anlamlı derecede düşük olduğunu gözlemlemişlerdir.

Welsman ve ark (1997), yaşları 9,9 (0,3) yıl olan 16 erkek ve 16 kızdaki toplam 32 çocukla yaptıkları çalışmada, erkekler ile kızlar arasında pik güç açısından anlamlı fark bulmuş ama, kasla ilişkilendirildiğinde erkeklerin zirve gücünü bayanlara nazaran fazla olduğu bulunmuştur ( $p < 0,01$ ).

### 1.3.3.4. Antropometrik Özellikler

Maksimum anaerobik performans başlangıçta yağsız vücut kitlesi ve kasın boyutları şeklinde vücut ölçüleriyle ilişkilidir. Anaerobik performansta yaş ve cinsiyet yanı sıra, kas kitlesinin boyutları ve morfolojisi daha önemlidir. Kasta üretilen güçte morfolojik yapının çok önemli rol oynadığı belirtilmiştir. Sarkomer yapısı ve boyutları, kas fibril uzunluğu, kas kesit alanı, toplam kas kütlesi anaerobik şartlarda kasın ortaya koyduğu güçte belirleyici yapısal özelliklerdir. Bundan dolayı kısa zamanlı güç ölçümlerinde aktif kas durumlarına dayandırılmasının uygun olacağı düşünülmektedir (Martin ve ark 2003).

### 1.3.3.5. Kas Fibril Tipi

Yüksek anaerobik güç ve kapasite gerektiren spor branşlarında sporcularda hızlı kasılan fibril yüzdesi (FT) dayanıklılık sporcularından ve sporcu olmayanlarda daha fazladır (Komi ve ark 1977).

Kas fibril gelişiminde;

1. Kas lifi içinde ATP oluşum hızı yüksek olursa daha iyidir.
2. Birey iyi hazırlanmalıdır. Antrenman bireylerin belirli bir gücü daha az enerji harcayarak ve daha düşük yorgunluk oluşmasıyla meydana gel-



diğinde değerlidir. Antrenmanlı birey yüksek kan ve kas laktat seviyesinin üstesinden gelebilir.

3. Birey egzersiz esnasında iyi motive olmalıdır.

4. Metabolik asitleri (laktik asit gibi) dengeleme veya engelleme kapasitesi yüksek olmalıdır (kan laktat düzeyi 20-26 mM/L.).

5. Egzersiz başladığında kas glikojen depoları dolu değildir.

6. Düşük pH seviyesine (pH=6,4-6,8 gibi) dayanıklılık gelişmelidir.

7. Antrenman programları ile Tip II kas lifleri geliştirilmelidir (Akgün, 1994; Paayolainen ve ark., 1999; Beyaz, 1997; Mcardle, 1991)

#### 1.4. ANAEROBİK PERFORMANS

Anaerobik performans temel olarak kısa sürede sonuçlanan patlayıcı tarzda egzersizleri içermektedir. Bu tür eforlar için gerekli olan acil enerji ATP-CP ve anaerobik glikolizden sağlanır. Bu yollarla üretilen toplam enerji miktarı ise anaerobik kapasiteyi oluşturur (Çağlar ve ark., 1998).

Hareketleri arka arkaya aynı kalitede yapabilmek için gereken enerji sağlanamıyorsa yorgunluk oluşur. Yorgunluk, kasın tekrarlı kasılmalar sırasında ortaya koyduğu kuvveti ya da gücü koruyamaması olarak tanımlanmaktadır (Gibzon ve Edwards, 1985). Bu durum, sportif performansı olumsuz yönde etkileyen bir faktör olarak görülmekle beraber, kas ve beyin gibi önemli organlarda geri dönüşü olmayan zararların oluşmasını da engellemektedir.

Birçok branşın uygulaması sırasında kısa süreli yüksek şiddetli aktivitelerin uygulandığı dönemler oyunda performansı belirleyen bölümlerdir. Bu şekilde ki etkinliklerin müsabaka yada antrenman esnasında yorgunluk olsada kaliteli bir şekilde uygulanabilmesi anaerobik güç ve kapasitesine bağlıdır (Brosherie ve ark., 2004; Sands ve ark., 2004).

Anaerobik güç ve kapasiteyi değerlendirmede güvenilirliği ve geçerliliği en yüksek testlerden birtanesi de 30 sn Wingate bisiklet ergometresi testidir (Inbar ve ark., 1996). Ayrıca, 60 sn çoklu sıçrama testi de anaerobik güç ve kapasiteyi belirlemede kullanılan başka bir yöntemdir. Wingate testinde pedal çevirme sırasında konsantrik bir kasılma gerçekleşmekte ve eksantrik fazda meydana gelen potansiyel enerji kinetik enerjiye çevrilmektedir (Köklü ve ark. 2007). Çoklu sıçrama testinde ise ard arda dikey yönde yapılan balistik hareketlerde sırasında bacak ekstansörlerinin şiddetli kasılmaları sonucu kemomekanik değişim değerlendirilir. Gerilme

sırasında elastik elemanlarda depo edilen elastik enerjinin açığa çıkmaktadır (Köklü ve ark., 2007).

### 1.4.1. Anaerobik Kapasite ve Güçte Nabız

Sporcular için nabız aralığı hesaplanırken genel olarak dinlenik nabız ve maksimum nabız tespit edilerek Karvonen formülü kullanılıp hesaplamalar yapılabilir. Karvnel Formülü kişinin yaşına ve fitness hedefine bağlı olarak kalp atıp hızı aralığını hesaplamaya yarayan bir formüldür. Bu formülü kendimize uygulamadan önce dinlenik nabzımızı bilmemiz gerekir. Dinlenik nabız, sabahları yataktan kalktığınız anda; herhangi bir şekilde hareket etmeden ölçtüğümüz nabız sayısını ifade eder. Yani Karvonen formülüne göre, **hedef nabız = dinlenik nabız + yaş (220-dinlenik nabız-yaş)** şeklinde hesaplanır (Murry ve Kenney, 2017).

### 1.4.2. Antrenman Ve Nabız

Yapılan egzersizden en yüksek düzeyde yarar sağlamak için çeşitli yöntemler kullanılır. Farklı teknikler, bir çok antrenman çeşitleri, yağ yakmak için aerobik antrenmanlar. Nabız ölçümü antrenman programlaması için önemli olup kişinin kardiovasküler sisteminin gelişimi açısından da faydalı bir yöntemdir. Egzersiz sırasında nabız aralıklarını 4 bölgeye ayırabiliriz. Bu Bölgeler; 1. Bölge Yeşil Bölge Faydalı Enerji, Geri Dönüşüm Bölgesi (%60-%70) 2. Bölge Aerobik bölge (%70-%80) 3. Bölge Anaerobik Bölge (%80-%90) 4. Bölge Kırmızı Bölge (%90-%100) Nabız bölgelerinin hesaplanmasında Karvonen formülü kullanılır. Formül, Maksimum Nabız: 220-YAŞ, Dinlenik Nabız: Sabah uyandıığımızda, yataktan kalkmadan ölçtüğümüz nabız. Eğer gün içerisinde ölçülecekse 20dk boyunca rahat şekilde uzanılarak, konuşmadan ve hareket etmeden istirahat edilir. Sonrasında nabız ölçülür. Formül: Hedef Nabız Aralığı=(Maksimum Nabız – Dinlenme Nabız) x Hesaplama Yüzdesi + Dinlenme Örneklendirmek gerekirse 30 yaşında birisi için bu nabız aralıklarını hesaplayabiliriz. 30 Yaşında bir kişinin Maksimum nabız: 220-30=190 Dinlenik Nabız: 70 Olsun

### 1. Bölge

**Yeşil Bölge (Faydalı Enerji- Geri Dönüşüm Bölgesi) %60-%70** Hedef Nabız Aralığı=(Maksimum Nabız – Dinlenme Nabız) x Hesaplama Yüzdesi + Dinlenme Nabız %60 için = ((190-70) x 0,6 )+ 70 = 142 %70 için =((190-70) x 0,7 )+ 70 = 154 1. Bölge nabız aralığı 30 yaşında bir birey için 142-154 aralığıdır. Bu bölgede antrenman yapmak genel anlamda, ısınma ve soğuma süreçlerinde kullanılır ve aerobik kapasiteyi geliştirir. Bu egzersizler hafif seviyede yağ yakımını da devam ettirebilir (Performans.lab.com, 2018).

## 2.Bölge

**Aerobik Bölge %70-%80** Hedef Nabız Aralığı=(Maksimum Nabız – Dinlenme Nabızı) x Hesaplama Yüzdesi + Dinlenme Nabızı %70 için =  $((190-70) \times 0,7) + 70 = 154$  %80 İÇİN  $((190-70) \times 0,8) + 70 = 166$  2.Bölge nabız aralığı 30 yaşında bir birey için 154-166 aralığıdır. Bu bölgede antrenman yapmak, yağ yakımı konusunda oldukça etkilidir ve aerobik kapasite ile kardiyovasküler sistemimizi geliştirip güçlendirir. Uzun süre antrenman bu bölgede egzersiz yapmak, kondisyona gelişimine oldukça fazla katkı sağlar (Performans lab.com, 2018).

## 3.Bölge

**Anaerobik Bölge %80-%90** Hedef Nabız Aralığı=(Maksimum Nabız – Dinlenme Nabızı) x Hesaplama Yüzdesi + Dinlenme Nabızı %80 için =  $((190-70) \times 0,8) + 70 = 166$  %90 için  $((190-70) \times 0,9) + 70 = 178$  3.Bölge nabız aralığı 30 yaşında birisi için 166-178 aralığıdır. Bu bölgede antrenman yapmak, vücudumuzun laktik asit sistemini geliştirir yani daha geç yorulmamızı sağlar. Bu bölgede egzersiz yaptığımızda vücudumuz ana enerji kaynağı olan yağ asitlerini yakmayı bırakıp daha çabuk enerji sağlayabilmek için kaslarımızda depolanmış glikojenle bunu sağlar ve laktik asit maddesi de glikojen yakılımında kullanılır. Kullanılan laktik asit nabız yükseldikçe vücuttan atılmadığı seviyede anaerobik eşik meydana gelir. Bu aralıkta egzersiz yapmak bu seviyeyi yükseltecektir ve bu da daha geç yorulmamızı sağlayacaktır (Performans lab.com, 2018).

## 4.Bölge

**Kırmızı Bölge %90-%100** Hedef Nabız Aralığı=(Maksimum Nabız – Dinlenme Nabızı) x Hesaplama Yüzdesi + Dinlenme Nabızı %90 için =  $((190-70) \times 0,9) + 70 = 178$  %100 için  $((190-70) \times 1) + 70 = 190$  4.Bölge nabız aralığı 30 yaşında birisi için 178-190 aralığıdır. Bu bölgede antrenman yapmak, çabuk kasılan kas liflerimizin güçlenmesini ve süratimizin artmasına neden olur. Bu bölgede dikkatli antrenman yapmak gerekir çünkü yeni başlayanlarda kan-dolaşım sisteminde problemlere neden olabilir. Bu nabız seviyesine çıkışlar kısa süreli olarak planlanmalıdır. Hedeflediğiniz amaç için doğru plan oluşturmak oldukça önemlidir. (Performans lab.com, 2018).

Yukarıdaki bilgiler ışığında Anaerobik kapasite ve güç nabız değerlendirilmesi açısından egzersizleri belirlerken 3. Bölgedeki formülün uygulanması önerilmektedir.

## 1.5. ANAEROBİK KAPASİTE VE GÜÇ ANTRENMANLARI

### 1.5.1. İnterval Antrenmanlar

İnterval antrenman, metabolizmayı normal antrenmanlardan daha fazla hızlandırır. Normal bir antrenman sırasında, metabolizma hızın artacağı için daha hızlı yağ yakabilirsiniz. Ancak bu durum, antrenmanın bitişiyle sona erer. Oysa interval antrenman sırasında hızlanan metabolizma, gün boyunca aynı derecede yüksek tutar. Ve bu da gün boyu daha fazla yağ yakmak demektir (Bompa ve ark, 2017).

Antrenmanlar, setler halinde yapılır. Örneğin 5 dakika boyunca ısınma yaparak başlayacağınız bir antrenmanı, 1 dakika boyunca yüksek hızda koşup ve 2 dakika boyunca da orta hızda koşu yaparak sürdürebilirsiniz. Bu setleri tekrarlayarak yaptığınız antrenmanı interval bir antrenmandır (Bompa ve ark, 2017).

#### 2.5.1.1. İnterval Antrenmanın Tipleri

Burada antrenmanı karakterize eden durum hangi enerji yolunun kullanıldığıdır.

- Yoğun İnterval
- Yaygın İnterval

İnterval antrenmanın karakterini yüklenme dinlenme sürelerinin oranları belirler.

- Uzun süreli düşük şiddet çalışmaları,
- Orta mesafe orta şiddet çalışmaları,
- Kısa süreli yüksek şiddet çalışmaları

**1.5.1.1.1. Yoğun intervaller;** Koşu şiddetleri yüksek dinlenmeler az ve doğal olarak enerji laktik asit sisteminden (anaerobik) karşılanır (Bompa ve ark, 2017).

#### Yoğun intervalin Avantajları

- Atp-cp nin tekrar tekrar kullanılabilmesi
- Laktik asit tolerasyonunun artması

- Mac veya müsabaka yöntemine yakın şiddet
- Form grafiğini çabuk yükseltme
- Antrenman formatı gereği şiddetin kolay ayarlanabiliyor olması.

**1.5.1.1.2.Yaygın interval;** Koşular şiddeti düşük fakat dinlenme aralıklarının kısa olduğu antrenmanlardır. Anaerobik ortama giriş ve çıkış söz konusudur. Bu da anaerobik esik sınırında ama dalgalı bir geçiş antrenmanı demektir. Bunun içine fartleks koşular (İskandinav tarzı tepe koşuları) da eklenebilir. Fakat arazi koşuları simetrik bir planlamaya engel olabilir (Bompa ve ark, 2017).

### **Yaygın intervalin avantajları**

- Anaerobik ortama geçişler olsa bile antrenman karakteri aerobiktir.
- Laktik asit birikimi ve buna bağlı kas yorgunluğu olmaz.
- Anaerobik eşik antrenmanları aerobik gücü geliştiren en etkili antrenmanlardır.
- Rutin dayanıklılık koşularından daha zevkli ve etkilidir

Antrenmanlar; egzersizin şiddeti %75-90 olduğunda, çalışma submaksimal'dir. Yüklenmenin kapsamı orta, 2-3 set, 6-12 tekrarlı çalışmalar yapılır. Yüklenme süresi orta, yüklenmeler arası dinlenmeler aktif dinlenme olarak (2-5 dk) verilmelidir (Bompa ve ark, 2017).

### **Egzersizler**

- a. 10 dk. genel ısınma (Stretching -jog)
- b. 1 dk. Koşu – 1 dk. Jog
- c. 1,5 dk. Koşu – 1,5 dk. Jog
- d. 2 dk. Koşu – 2 dk. Jog
- e. 2,5 dk. Koşu – 2.5 dk. Jog
- f. 3 dk. Koşu – 3 dk. Jog
- g. 3,5 dk. Koşu – 3.5 dk. Jog
- h. 4 dk. Koşu – 4 dk. Jog (Bompa ve ark, 2017).

## 1.5.2. Pliometrik Antrenmanlar

Pliometrik, latince kökenli olup, “plyo”+”metrics” yani ölçülebilir artış anlamına gelmektedir. Pliometrik, kasın mümkün olan en kısa zamanda maksimum kuvvete erişmesini sağlayan egzersizler olarak tanımlanmaktadır. Başka bir deyişle, pliometrik antrenmanlar kısa bir zaman içinde, kuvvetli bir hareket üretmek için eksantrik kasılmadan konsantrik kasılmaya geçen kasın hızlı gerilmesini içeren direnç antrenmanlarıdır (Bompa, 2001).

### 1.5.2.1. Pliometrik Antrenmanın Sahaya Uygun Pratik İlkelerini;

1. Egzesizin toplamı 5“-15“(sn) i geçmemeli
2. Tek set 7-8(dk) içinde tamamlanmalı
3. 60 cm den yuksek sıçramalar getiri olmadığı gibi sakatlık riski içerir
4. Zıplamaya başlarken quadriceps eksantrik olarak kasılır. Bu arada medulla spinalis ten gelen uyarı kası kontrollü olarak konsantrik kasar ve böylece quadriceps iki yönlü olarak kasılmış olur.
5. Tek sıçrama saniyenın 0,003“ – 0,005” de eksantrik fazı tamamlanmış olması gerekir. Çünkü kasın daha uzun sürede işi yapması halinde eksantrik kasılmış olan quadriceps deki elastik potansiyel enerji ısı enerjisine dönüşür ve kasılma sırasında destek sağlayacak enerji ısı enerjisi ile kaybedilmiş olur.
6. Pliometrik Egzersiz ve Çalışmalar. Dikkat edilmesi gerekenler:
7. Çabukluğu geliştirmek için birçok spor branşında değişik hareket serileri ile kullanılan bir egzersiz modeli.
8. Tekrar aralarında 1-2 dakika istirahat uygundur. 8-10 kişilik gruplarda sıranın gelmesi yeterli olacaktır.
9. İlk defa yapılıyorsa 5-6 tekrar ve çift bacak yapılması ve engel kullanıyorsa 20cm i geçmemesi idealdir.
10. 15-16 yaş öncesinde eklem ve apofizlerdeki büyüme kıkırdakları için zararlı olabilir. Dikkatli olmak gerekir.
11. Hareket serisinin peşine patlayıcı bir hareket eklemek (kafa topuna sıçramak, 5-10 m sprint atmak, bir iki adım mesafedeki topa vurmamak, smaca-bloğa çıkmak vb) faydalı olacaktır.

8-12 dakikalık ağırlık salonunda yapılacak çabuk kuvvet istasyon çalışmasını takiben uygulanması etkisini artıracaktır. Pilometrik çalışmanın toplam süresi 1-2 dakikayı geçmemelidir.

12. Haftada-10 günde birkaç kere uygulanması idealdir (Bompa, 2001).

### **1.5.2.2. Pliometrik Antrenman Örnekleri**

- İp Atlama
- Çift-Tek Ayak Sıçrama Alıştırmaları
- Sıralı basit sıçramalar
- Basamak Alıştırmaları
- Tek-Çift Diz Çekme Çalışmaları
- Sağlık Topu Alıştırmaları
- Üst Vücut Alıştırmaları
- Karın Kaslarına Yönelik Alıştırmalar

### **1.5.3. Crossfit Antrenmanı**

CrossFit, nabzın yüksek derecede kalarak antrenmanların olabildiğince hızlı ve atik bir şekilde tamamlanmasını hedefler. Metabolizmanın hızlanması ve aktive edilen hormonların sonucu ile düşük yağ oranı ile birlikte daha atletik bir vücut yapısına sahip olunur. CrossFit antrenmanlarını uygulamak için karmaşık spor aletlerine gerek yoktur.

Antrenmanlar,

- Kendi vücut ağırlığını kullanarak
- Serbest ağırlıklar kullanarak
- Çeşitli elektriksiz kondisyon malzemeleri kullanarak yapılabilmektedir.

Crossfit antrenmanlarında çalışma prensibi kısa süreli yüksek şiddetli egzersizlerin kısa süreli dinlenme aralıkları ile yapılması sonucu oluşur. Bu durum yüksek nabızla anaerobik kapasite gelişimine olumlu etki sağladığı düşünülmektedir.

## 2.SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Kısa süreli yoğun egzersiz olan anaerobik performans, organizmada birçok değişikliğe neden olmaktadır. Anaerobik kapasite, kısa zamanlı, maksimum ve supramaksimal fiziksel etkinliklerde kaslarda yapılan işe motive olabilme kapasitesi, anaerobik güç ise anaerobik kapasitenin birim zamandaki ölçülebilen özelliği olduğunu bilmekteyiz.

Yapılan bir çok çalışmada çeşitli branş ve yaş gruplarında anaerobik güç ve kapasitenin egzersizle ne denli değişimlere neden olduğu tespit edilmiştir.

Ziyagil ve arkadaşları 1999 yılında yaptığı bir araştırmada, 6-14 yaşlarındaki çocuklarda yaptığı araştırmada yaş, cinsiyet ve spor yapma alışkanlığının anaerobik kapasite ve dikey sıçrama üzerinde olumlu etkiler sağladığını tespit etmiştir (Ziyagil ve ark. 1999). Yine Altın ve Kaya 2012 yılında 14-16 yaş grubu çocuklarda interval antrenmanının anaerobik güce etkisine bakmış ve pozitif anlamlı farklılıklar tespit etmiştir (Altın ve Kaya, 2012). Benzer olarak Öktem ve Şentürk 2017 yılında yaptığı bir çalışmada dövüş sporları ile ilgilenen sporculara uygulanan interval antrenmanının anaerobik kapasitelerine pozitif etki sağladığını tespit etmişlerdir (Öktem ve Şentürk, 2017). Bu anlamda çalışmalar açıklamalarımızla paralellik göstermektedir.

Vücut kompozisyonu ve anaerobik güç ile kapasite arasında yapılan anlamlı ilişkilere rastlanmamıştır. Bilge ve Tuncel'in 2003 yılında hentbolcularda anaerobik güç ve kapasite ile vücut kompozisyonu arasındaki ilişkiye bakılmış ve anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır (Bilge ve Tuncel, 2003). Kuvvet ölçümleri açısından bakıldığında, alt ve üst ekstremitelerde kuvvet gelişiminin anaerobik kapasite ve güç değerleri üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu düşünülebilir. Zorba ve arkadaşları 2010 yılında güreşçilerin alt ekstremitelerde kuvvet değerleri ile anaerobik güç ve kapasite ile ilişkisini incelemiş ve olumlu yönde bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir. Oksijen kapasitelerinin anaerobik güç ve kapasite üzerinde bir etki yarattığı düşünülmektedir. Bu anlamda Budak'ın 2015 yılında yaptığı çalışmada sporcuların MaxVO<sub>2</sub> düzeylerindeki değişimlerin anaerobik kapasite üzerinde olumlu etkilere sebep olduğunu tespit etmiştir.

Sonuç olarak sporcuların anaerobik kapasite ve güç seviyeleri, yüksek yoğunlukta egzersizler ile düzenli antrenman programları dizayn ederek geliştirebilir. Bu anlamda antrenman planlamaları içerisinde bireysel farklılıklar, antropometrik veriler, motorsal özellikler, çevresel koşullar ve branşlara göre doğru zamanlamalarla yerleştirilerek oluşturulmalıdır.



**KAYNAKLAR**

- 1-Akgün N. Egzersiz ve Spor Fiziyojisi. 5.Baskı. Cilt 2. İzmir; Ege Üniversitesi Basımevi; 1994.
- 2-Açıkada C, Ergen E. Bilim ve Spor Ankara: Büro-Tek Matbaacılık,1990:2-17.
- 3-Altın, M., Kaya, Y. 2012.” 14–16 Yaş Grubu Futbolcularda İntensiv İnterval Antrenman Metodunun Aerobik ve Anaerobik Güce Etkisi”.Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi.14/2.253-256.
- 4-Armstrong N, Welsman JR, Kirby BJ. Performance on the wingate anaerobic test and maturation, *Pediatr Exerc sci*,1997;9:253-61.
- 5-Bompa, T.O. 2001. “Sporda Çabuk Kuvvet Antrenmanı”. Bağırhan Yayinevi. Ankara.
- 6-Bompa, T.O., Haff, G.G. 2015. “Dönemleme Antrenman Kuramı ve Yöntemi. Spor Yayınevi ve Kitapevi. Ankara.
- 7-Bompa, T.O., Pasquale, e M.D., Cornacchia, L.J. 2017. “Nitelikli Kuvvet Antrenmanı”. Spor Yayınevi ve Kitapevi. Ankara.
- 8-Bloomfield J, Polman RCJ, O’Donohue PGR: Physical demands of different positions in FA Premier League soccer. *J Sports Sci Med* **6**: 63-70, 2007.
- 9-Brocherie F, Morikawa T, Hayakawa N, Yasumatsu M: Pre-season anaerobic performance of elite Japanese soccer players. *J Sports Sci* **22**: 527-8, 2004.
- 10-Beyaz M. İzokinetik Tork Değerleri ve Wingate Test ile Anaerobik Gücün Değerlendirilmesi (Tez). İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 1997.
- 11-Budak, C. 2015.”MAXVO2 Düzeyinin Anaerobik Dayanıklılık Üzerine Etkisi”. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Antrenörlük Anabilim Dalı. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya.
- 12-Bilge, M., Tuncel, F. 2003.” Hentbolcularda Anaerobik Güç Ve Kapasite İle Vücut Kompozisyonu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi.8/4.sf:67-76
- 13-Beden eğitimi. Org. 2018.”20m mekik koşusu.” <http://forum.bedenegitimi.gen.tr/20-metre-mekik-kosusu-testi-t8175.html>
- 14-Chia M, Lim JM. Concurrent validity of power output derived from the non-motorised treadmill test in sedantary adults. *Ann Acad Med Singapore* 2008;37:279-285.
- 15-Cantroni G, Rodrigues WJ, Hicks JM. 1977. Cerebrospinal Fluid Lactic Acid Level İn Meningitis. *Pediatrics* 91: 379-381.
- 16-Çolakoglu M. 1995. Dayanıklılık Gelişiminin Metabolik ve Fiziyojik Temelleri, II. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 1(2); 30-41
- 17-Çağlar AH, Gökmen A, Erkan U: Futbolda “40 metre maksimal mekik koşu testi” ile anaerobik performans ölçümü. *Futbol ve Teknoloji Dergisi* **5**: 19-22, 1998.

- 18-Deste Croix MBA, Armstrong N, Chia MYH, Welsman JR, Parong G, Sharrpe P. 2001. Changes in shortterm power output in 10 to12 year old. Journal of sports sciences,19:141-48.
- 19-Foss ML, Keteyian SJ. Fox's Physiological Basis for Exercise and Sport. 6th ed. WCB/McGraw-Hill; 1998.
- 20-Gibson H, Edwards RHT: Muscular exercise and fatigue. *Sports Med* 2: 120-32, 1985.
- 21-Henry RJ. 1968. Clinical Chemistry: Principles and Technics Harper and Row, New-York,.
- 22-Inbar O, Bar-Or O, Skinner JS: *The Wingate Anaerobic Test*. Champaign, IL, Human Kinetics, 1996, pp 1-110.
- 23-Jonathan M, Euan A. A perspective on exercise, lactate, the anaerobic threshold. *Chest* 1997;111:787-795.
- 24-Köklü ,Y., Aşçı, A., Hazır, T., Alemdaroğlu, U., Açıkada, C. (2007).”Futbolcularda Anaerobik Güç Ve Kapasite Testrleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi”.*Spor Hekimliği Dergisi*. Cilt:42.Sf 119-128.
- 25-Karlsson J. Muscle Exercise, Energy Metabolism And Blood Lactate. *Adv. Cardiol.* 35,1986:35- 46.
- 26-Koşar NŞ, Hazır T. 1994. Wingate Anaerobik Güç Testinin Güvenirliği. Hacettepe Üniversitesi. Ankara. *Spor Bilimlerin Dergisi*, 7 (4): 21-30
- 27-Komi PV, Rusko H, Vos J, Vihko V. 1977. Anaerobic performance capacity in athletes. *Acha Physiol scand.* 100:107-14.
- 28-McArdle WD, Katch FI, Katch VL. *Essentials of Exercise Physiology*. 2th ed. Johnson E, Gulliver K, eds. Lippincott Williams and Wilkins 2000;170-205.
- 29-McArdle WD, Katch FI, Katch VL. *Exercise Physiology*. 3th ed. Philadelphia: Lea and Febiger; 1991.
- 30-Medbo JI, Burgers S. 1990. Effect of trainingon the anaerobic Capacity. *Med Sci SPORTS Exerc.*22(4): 501-07.
- 31-Martin RJF, Dore E, Hautier CA, Van Praagh E, Bedu M. 2003. Short term peak power cahnges in adolescents of similar of similar anthtropetric characteristics. *Med sci sports exerc.* 35(8): 1436-440.
- 32-Murray, B., Kenney, W.L. 2017.”Egzersiz Fizyolojisi Uygulama Klavuzu”. Spor Yayınevi ve Kitapevi. Ankara.
- 33-Öktem, G., Şentürk, A. 2017. “ 8 Haftalık İntensiv İnterval Antrenman Metodunun Genç Erkek Milli Karateci ve Güreşçilerde Aerobik, Anaerobik Kapasite İle Kuvvete Etkisi”. *International Journal of Contemporary Educational Studies (IntJCES)*: 3 (1) ISSN: 2548-9373
- 34-Performans.Lab.com. 2018. Nabız ve Spor.<http://performanslab.com/interval-antrenman>

- 35-Paavolainen L, Häkkinen K, Hämaläinen I, Numela A, Rusko H. Explosive-strength training improves 5-km running time by improving running economy and muscle power. *Appl Physiol* 1999;86:1527-1533.
- 36-Serin E. 2015.” Anaerobik Dayanıklılık İle Dikey Sıçrama Arasındaki İlişki”. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya.
- 37-Safınaz A.Y. (2012) “ Aerobik ve Anaerobik Kapasitenin anlamı nedir?”. *Solunum Dergisi*.14:1-8.
- 38-Sands WA, McNeal JR, Ochi MT, Urbanek TL, Jemni M, Stone MH: Comparison of the Wingate and Bosco anaerobic tests. *J Strength Cond Res* **18**: 810-4, 2004.
- 39-Tharp GA, Newhouse RK, Uffelmann L, Thorland WG, Johnson GO. 1985. Comparison Of Sprint And Run Time With Performance On The Wingate Anaerobic Test. *Res. Q. Exerc. Sport.* 56, :73-76.
- 40-Yıldız S, 2012. Aerobik ve Anaerobik Kapasitenin Anlamı Nedir? İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı.
- 41-Yılmaz, A. 2011. “Aerobik ve Anaerobik Performans Özelliklerinin Tekrarlı Sprint Yeteneği ile İlişkisi”. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- 42-Ziyagil, A.M., Zorba, E., Bozatlı, S., İmamoğlu, O. 1999. “6-14 Yaş Grubu Çocuklarda Yaş, Cinsiyet Ve Spor Yapma Alışkanlığının Sürat Ve Anaerobik Güce Etkisi”. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi BESBD* 3/3.
- 43-Zorba, E., Özkan, A., Akyüz, M., Harmancı, H., Taş, M.,Şenel, Ö. 2010.“Güreşçilerde bacak hacmi, bacak kütlesi, anaerobik performans ve bacak kuvveti arasındaki ilişki”.*Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. ISSN. 1303-5134. Cilt :7.Sayı:1.
- 44-Welsman JR, Armstrong N, Kirby BJ, Winsley RJ, Parson G, Sharpe P, 1977. Exercise performance and magnetic resonance imaging-determined high muscle volume in children. *Eur J Appl Physiol.*; 76: 92-97.



# İSKELET KASI FİZYOLOJİSİ

Serhat ÖZBAY1

## BÖLÜM 19





## İSKELET KASI FİZYOLOJİSİ

Serhat ÖZBAY<sup>1</sup>

### GİRİŞ

İnsan vücudunda kaslar önemli bir yere sahiptir. Kasılabilme, hareket üretebilme, güç üretebilme ve destek görevi görmeleri bakımından eşsiz özelliklere sahiptirler. Vücudumuzda hareket kabiliyeti olmayan kemiklerimize hareket kabiliyeti kazandıran yapılardır. Atletik çalışmalarda sonucu belirleyecek olan kasların gerektiği durumlarda üretebileceği güç kapasitesi, ürettiği gücün ve hareketin süresi gibi çok önemli konular bakımından kaslar, sporcular, antrenörler ve spor bilimciler için üzerinde durulan temel konulardan birisi olmuştur.

Vücudumuzun yaklaşık %40'ı iskelet kası ve %10'u ise düz kas ve kalp kasıdır(Guyton&Hall, 2007). İnsan vücudunda 660'dan daha fazla iskelet kası bulunmaktadır.İskelet kaslarının en temel birimi miyofilamentler adını verdiğimiz yapılardan oluşmaktadır. Miyofilamentler ise aktin ve miyozin denilen kasılabilen ana proteinlerden oluşmaktadır. Miyofilamentlerin birleşimi sonucu Sarkomer adını verdiğimiz, iskelet kasında kasılabilen en küçük birim olan yapı meydana gelmektedir. Sarkomerlerin birleşimi sonucu kas fibrili (kas hücresi-kas lifi) dediğimiz yapı oluşmaktadır. Kas fibrillerinin (hücrelerinin) çapı 10-100 µm, kas fibrillerinin uzunluğu ise 30 cm'ye kadar uzanmaktadır. Kas fibrillerinin etrafı 'endomisyum' adını verdiğimiz fasya (fascia) bağ dokusu ile örtülmektedir. Birden fazla kas fibrillerinin bir araya gelmesi sonucu ise 'kas fasikülü' (demeti) isimli yapılar meydana gelmektedir. Kas fasiküllerinin etrafını saran fasya (fascia) bağ dokusuna da 'perimisyum' denir. Perimisyum kas fasiküllerini birbirinden ayırır ve her fasikülün etrafını sarar. Kas fasiküllerinin enine ve boyuna birleşmesi sonucu 'kas' meydana gelmektedir. Kasları ise en dıştan 'epimisyum' adını verdiğimiz fasya (fascia) bağ dokusu kaplamaktadır. Epimisyum isimli fasya yapısı kasların birbirleri ile sürtünmesini önlemeye yardımcı olur. Fasya (endomisyum, perimisyum ve epimisyum) tüm iskelet kasları boyunca bulunmaktadır ve sarkomerlerde üretilen gücün tendonlara ve dolayısıyla da bu gücün kemiklere ulaştırılmasına yardım ederler. Fasya (özellikle de epimisyum) aynı zamanda da, kas fibrillerinin etrafını saran kan hücrelerinin ve sinirlerin stabilizasyonuna yardım eder. Sonuç olarak kas kasılması; kasılabilen en temel proteinlerden fasyalara, onlardan da tendonlara ve kemiklere ulaştırılabilen bir güç üretim sürecidir. Kas kasılması sırasında kullandığımız enerji kaynağı ATP'dir. Hem bir

<sup>1</sup> Dr. Erzurum Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum, Türkiye  
serhat.ozbay@erzurum.edu.tr

kasımızın kasılabilmesi için hem de kasılan bir kasımızın gevşeyebilmesi için vücudumuz ATP'ye yani enerjiye ihtiyaç duyar (Ratames, 2011).

## KAS LİFİ TİPLERİ

Kas lif tipleri, kas kasılması için sinir sistemi tarafından alınan uyarının türünü yansıtır. Kasın kasılması ve bu kasılmanın metabolik süreçlerine dayanarak iki temel kas lif tipi sınıflandırması bulunur; slow-twitch (yavaş kasılan- Tip I) ve fast-twitch (Hızlı kasılan -Tip II). Slow-twitch (Tip I) kas lifleri daha çok dayanıklılık kas lifleri olurken, fast-twitch (Tip II) kas lifleri güç-kuvvet lifleridir. Her kas lifinin güç üretebilme ve dayanıklılık kapasitesi bakımından karakteristik farkları bulunmaktadır (Ratames 2011).

Tip II kas liflerin en yüksek düzeyde güç üretebilme kapasitesine sahiptir. Buna karşın Tip I fiberleri sınırlı düzeyde güç üretebilmesine rağmen yorgunluğa karşı en uzun süre dayanabilen kas lifleridir. Bunların arasındaki sınıflandırma ise temel olarak Tip I, Tip IIa, Tip IIb, şeklindedir (Tanner et al. 2002). Bu kas lif tipleri arasında güç üretimi en yüksek düzeyde olan kas lif tipi Tip IIb ' dir. Fakat tip IIb de yorgunluğa karşı dayanıklılık kapasitesi en az olan kas lif tipimizdir. Tip I kas lif tipimiz ise güç üretim kapasitesi en düşük seviyede olan fakat yorgunluğa karşı dayanıklılık kapasitesi en yüksek düzeyde olan kas lifi tipimizdir. Bu kas lif tipleri arasında Tip IIa ise güç üretim kapasitesi Tip I 'e göre daha yüksek olan ve dayanıklılık kapasitesi ise Tip IIb'ye nazaran daha yüksek olan kas lif tipimizdir. Güç üretim kapasiteleri çoktan aza doğru, yorgunluğa karşı dayanıklılık kapasiteleri ise azdan çoğa doğru sırasıyla Tip IIb, Tip IIa ve Tip I şeklinde gösterilebilir (Staron, 1997).

İskelet kasları Slow-Twitch ve Fast-Twitch kas lif tiplerinden meydana gelmektedir. İki kas lif tipinin herhangi bir kasılmaya katılımındaki oranı kasın fonksiyonel kapasitesini belirler. Her kas lif tipinin bir ayrılma noktası vardır ve aynı zamanda kas lif tipleri kasılması esnasında birbirlerine yardım ederler. Çoğu bireyde gastrocnemius kası baskın olarak fast-twitch kaslarından oluşuyorken, soleus kası baskın olarak slow-twitch kaslarından oluşur. Dayanıklılık sporcuları (uzun mesafe koşucuları, bisikletçiler) daha yüksek oranlarda Tip I slow-twitch kas lif tipine sahipken, güç-kuvvet sporcuları (sprinterler, atıcılar, halterciler) daha yüksek oranlarda Tip II fast-twitch kas lif tipine sahiptir. Bu konuyla ilgili yapılan bir çalışmada vastus lateralis kasındaki fast-twitch (Tip II) oranı haltercilerde %60, vücut geliştirmecilerde %59 ve güreşçilerde ise %42 oranında olduğu belirlenmiştir (Häkkinen et. al. 1984). Başka bir çalışma ise aynı kastaki Tip II (fast-twitch) oranı dayanıklılık sporcularında %18-25 arasında olduğunu göstermiştir (McComas, 1996). Kas lifi tiplerinin kompozisyonu yüksek



oranda genetikdir ve bireyin belirli sporlardaki katılım durumuna göre belirli miktarda geliştirilmesine katkıda bulunulabilir (Ratames 2011).

Kas lif tiplerinin (Tip I ve Tip II ) çoğunlukla genetik olarak belirlenmesine rağmen her alt sınıf arasında belirli bir geçişin olduğu görülmüştür. Kasların yapısında bulunan miyozin ağır zincirindeki değişiklikler (Tip IIb'den Tip IIa'ya) ilk birkaç antrenmandan sonra görülebilir ve bu da kas lif tiplerinde değişikliğe öncülük edebilir (Fry et al. 1994; Harber et. al. 2004). Düzenli antrenmanla birlikte kas liflerimizdeki Tip IIb'ler daha fazla oksidatif kapasitesi olan ve yorgunluğa karşı Tip IIb'ye göre daha dayanıklı olan Tip IIa'nın yerini alabilirler. Bu geçişin avantajı ise daha uzun zamanda daha fazla güç üretimidir. Kas lif tiplerindeki bu geçişlerin performans gelişimi açısından faydalı olduğu görülmüştür (Fry et. al. 1994; Kramer et. al. 1995; Staron et. al. 1994). Şunu belirtmekte fayda var ki Tip II kas lifi tipleri kolayca görev almazlar. Bu kas lif tipini aktifleştirmek için egzersiz yoğunluğu yüksek şiddette olmalıdır. Antrenman boyunca sürekli bu kas lifi tipini aktifleştiren bu durum Tip IIa ve TipIIb kas lifi tiplerindeki geçişlere öncülük eder. İlginç olarak antrenmansızlık Tip IIb liflerinde artışa, Tip IIa liflerinde ise azalmaya neden olabilmektedir (Andersen, & Aagaard, 2000). Bilim adamları kas lifi tiplerindeki geçişin sadece aynı tip kas lifinde geçerli olabileceğini düşünmektedir. Antrenman sonucu bu kas lifi tipindeki geçişin TipI kas lifi tipinden Tip II'ye doğru değil de Tip IIb kas lifi tipinden Tip IIa kas lifi tipine doğru olduğu düşünülmektedir (O'Neill et. al. 1999).

## KAS KASILMA ÇEŞİTLERİ

Kas fizyologları tarafından tanımlanan ve kaslar üzerinde detaylı çalışmalar sonucunda ortaya konan temel olarak 3 farklı kas kasılma çeşidinden bahsetmem mümkündür. Bunlar; izometrik kas kasılması, izotonik (konsantrik ve ekzantrik) kas kasılması ve izokinetik kas kasılması olarak sınıflandırılabilir.

İzometrik kas kasılması statik yani durağan bir kas kasılma çeşididir. Kasın boyunda bir değişiklik olmaksızın geriminde artış görülür. İzometrik kas kasılmasında kas boyutunda herhangi bir hareket gözlenmez. Kasın sadece tonusu artar. Elde tuttuğumuz bir pazar torbasını dirsek eklemide hiç hareket yapmadan taşırsak, torbayı tutarak taşımamızı sağlayan kaslar izometrik olarak kasılmış olacaklardır. Aynı şekilde sabit bir kafesin iki duvarını belirli bir dirsek eklemi açısıyla itmeye çalışırsak duvar hareket etmeyecek ama bizim itmeyi sağlayan kaslar izometrik olarak kasılmış olacaklardır (Ergen et. al. 2002).

İzotonik (konsantrik ve ekzantrik) kas kasılmaları dinamik bir kasılma şeklidir. Bu kas kasılma çeşidinde hareket söz konusudur. Kasın boyun-

da bir hareket meydana gelir. Örnek olarak elimize aldığımız bir ağırlığın ayakta durur pozisyonda dirsek eklemine yaptırdığımız fleksiyon sonucu biceps kasımız kısalmır (pazının şişmesi) ve şişme meydana gelir. Bu kasılma izotonik kasılma çeşitlerinden konsantrik kas kasılma şeklidir. Aynı şekilde aynı hareketin tam tersini uyguladığımız zaman ise biceps kasımızda ekstansiyon yaptırarak ters yönde bir hareket kazandırmış oluruz. Bu ekstansiyon sırasında yer çekiminin etkisine karşı koymak için kas boyu bir yandan uzarken aynı zamanda da kasılmaya devam etmektedir. Bu tür kasılma şekillerine de ekzantrik kas kasılması adı verilir (Demirel et. al. 1999; Ergen et. al. 2002).

Üçüncü ve son olarak bahsedeceğimiz kas kasılma tipi izokinetik kas kasılmalarıdır. İzokinetik, eş hareket anlamındadır. Hareket eşit hızda devam ettirilirken, hareketin tüm açılarında o açıda ve o hızda meydana getirilebilecek en yüksek kuvvet gerçekleştirilebilir. Bu kas kasılması bireyin kendi başına uygulayabileceği bir kas kasılma çeşidi değildir. İzokinetik kas kasılması için özel olarak geliştirilmiş izokinetik cihazlara ihtiyaç duyulur. Bu cihazlarda hareket hızları 300, 240, 180, 60 vb. derecelerde dairesel hızlarla ayarlanabilir. Bu derecelerde bir izokinetik cihazda birey kendi maksimal kuvvetini uygulasa bile önceden ayarlanmış olan hızı geçemez. Hız bu kas kasılma çeşidinde sabit kalır fakat hareketin her aşamasında ortaya konan direnç ve kuvvet farklılık gösterebilir (Powers & Howley 2007; Ergen et. al. 2002).

Kas kasılma çeşitleri ile ilgili yapılan çalışmalarda Dudley et. al. (1991), ekzantrik kas kasılmasının kas boyutunda daha büyük kazanımlar elde edebileceği kanısını ortaya koymuştur (Dudley et. al. 1991). Vikne et. al. (2006), antrenmanlı erkek bireylerde 12 haftalık sadece konsantrik kasılma gerçekleştirilen antrenmanlar ile sadece ekzantrik kasılma gerçekleştirilen antrenmanları kıyaslamıştır. Sadece konsantrik kas kasılması uygulanan antrenmanlar sonucunda kas boyutunda Tip I (yavaş kasılan) kas lifi tiplerinde % -2 'lik, Tip II (hızlı kasılan) kas lifi tiplerinde de % 5'lik bir değişim görmüştür. Fakat sadece ekzantrik kas kasılmalarının uyguladığı antrenmanlar sonucunda kas boyutunda Tip I ve Tip II kas liflerinde sırasıyla %25 ve %40 'a kadar değişim olduğu görülmüştür (Vikne et. al. 2006). Hortobagyi et. al. (1996), bu konuyla ilgili çalışmalar yapmıştır ve benzer sonuçlara ulaşmıştır. Yapılan çalışmada sadece ekzantrik kas kasılmasının gerçekleştirildiği antrenmanı uygulayan bireylerdeki Tip II (hızlı kasılan) kas lifi tipi, sadece konsantrik kas kasılmasının gerçekleştirildiği antrenmanı uygulayan bireylere göre 10 kat daha fazla geliştiği gözlenmiştir. (Hortobagyi et. al. 1996).

## KAS HİPERTROFİSİ

Kas hipertrofisi yani kas boyutundaki artış, anaerobik antrenmanların özellikle de direnç antrenmanlarının sonucunda kaslarımızda görülen genel bir adaptasyon sürecidir. Kas boyutu ve o kasın güç potansiyeli arasında pozitif bir ilişki vardır. Böylelikle daha büyük kas daha güçlü kas diyebiliriz. Kas hipertrofisi; kaslarımızdaki protein sentezinde görülen artış, kaslarımızdaki protein yıkımındaki azalma veya her ikisinin kombinasyonu ile sonuçlanabilir. İnsan vücudundaki protein sentezinin antrenmandan sonra arttığı ve akut bir egzersizin sonunda 48 saat boyunca yükselmeye devam ettiği belirtilmektedir (Phillips et. al. 1997). Protein yıkımı yaygın olarak direnç egzersizleri ve ağırlık kaldırma antrenmanları sonucunda görülür. Fakat protein sentezi ve kas büyümesi dinlenme (toparlanma) evresinde görülür. Protein yıkımı ve protein sentezinin antrenmanlar sonucunda sürekli tekrar edilmesi kas boyutundaki bir büyüme ile sonuçlanan kasın egzersize olan adaptasyonuna yol açar. Antrenman sonrasındaki artan protein sentezinin, alınan besinlerdeki aminoasit mevcudiyeti, alınan besinin zamanı (antrenmandan önce, antrenman esnasında veya antrenmandan hemen sonra), antrenmanın yoğunluğu ve süresi (mekanik yüklenme) ve antrenman sonucunda oluşan hormonal faktörler gibi birçok etmene bağlı olabileceği belirtilmektedir (Kraemer & Ratamess, 2004).

Kaslarımızda hipertrofi meydana gelebilmesi için 6-10 hafta boyunca günlük tek bir güçlü kasılmanın bile yeterli olabileceği düşünülmektedir (Guyton & Hall, 2007). Kas büyümesi, güç ve kuvvet gelişimi için oldukça önemli olan, periferik sarkomerlere ek olarak aktin-miyozin filamentlerinin oransal olarak sayısında ve boyutunda görülen bir artışla sonuçlanır. Antrenmanın başlarında sinirsel uyarıların adaptasyonunun ağır basmasına rağmen direnç egzersizlerinin devam ettirilmesi sonucunda önemli derecede artan hipertrofi meydana gelir (Takarada et. al. 2004). Fakat daha uzun zaman periyotlarında (>8 antrenman) kas büyümesi-hipertrofisi oldukça önemli düzeyde meydana gelebilir ve bu yalnızca kişinin antrenman uyarısının kendi kondisyon eşiğini geçmesi ile mümkün olabilir. Hem kadınlarda hem de erkeklerde antrenman yaptıkları süreç ile birlikte kas büyümesi görülebilir. Fakat kesin bir tabirle, ağırlıklı olarak testosteron hormonunun daha yüksek yoğunlukta olması sebebiyle erkekler, kadınlara göre daha yüksek oranlarda kas büyümesi yaşayabilirler. Aynı zamanda kas hipertrofisi-büyümesi düzensiz bir şekilde büyük ölçüde kas göbeğine doğru gerçekleşmektedir (Häkkinen et. al. 2001).

Kas hipertrofisi hem yavaş kasılan slow-twitch kaslarda hem de hızlı ve güçlü kasılan fast-twitch kaslarda görülebilir. Kas lifi tiplerinde güç ve kuvvet kas lifi tipi olarak bilinen fast-twitch kaslarında daha büyük oranlarda kas büyümesini görmek oldukça doğaldır (Ratames, 2011). Bu

konuyla ilgili yapılan bir çalışmada sporcuların vastus lateralis(üst dış bacak) kasındaki gelişme antrenmansız bireylerden, fast-twitch liflerinde %118-%144 oranında daha büyük olduğu görülürken, slow-twitch liflerindeki büyüklük miktarı yalnızca %55-%78 oranındaydı (Tesch et. al. 1989). Başka bir çalışmada ise 6 aylık egzersiz sonucunda fast-twitch liflerindeki büyüme oranının %33 olduğu gözlenirken, slow-twitch liflerindeki büyüme oranının yalnızca %27 olduğu gözlenmiştir (MacDougall et. al. 1979). Slow-twitch lifleri görüldüğü gibi belirli bir oranda artabiliyor fakat bu liflerin kas dayanıklılığındaki hayati rolü yüzünden çok fazla büyümeleri bu kas lif tipi için zarar verici olabiliyor. Aslında aerobik antrenman sonucunda alt ekstremitedeki slow-twitch kas liflerinin boyutunun küçüldüğü görülmüştür. Kaslarımızdaki daha küçük boyuttaki slow-twitch kas liflerimiz oksijen taşıma kapasitesini daha fazla geliştirebilir ve bunun sonucunda da kaslarımızın dayanıklılığı artabilir. Uzun süren aerobik egzersizler için bu durum hayati önem taşır. Aynı zamanda besinsel etmenler de kas büyümesi için çok önemli yere sahiptir. Diyet, takviye (supplement) kullanımı ve hatta anabolik ilaçların (anabolik steroid) kullanımı da kas hipertrofisini etkileyen önemli faktörlerdendir(Kraemer et. al. 2004).

Kaslarımız hakkında yanlış bilinen algılardan birisi de kaslarımıza hasar vermeden onları asla büyütemeyeceğimiz olgusudur. Genellikle kaslara verilen tahribatın kas büyümesindeki öncülerinden birisi olduğu düşünülür. Kaslara verilen tahribatın protein sentezini ve dolayısıyla da kas büyümesini uyardığı doğrudur. Ancak benzer antrenman programlarının tekrarı kaslara verilen hasarın en minimum seviyeye indirilmesine yardımcı oluyor. Bu durumda kaslara verilen hasarın minimal düzeyde olmasına rağmen hala kas büyümesinin gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Bu konu ile ilgili yapılan bir çalışma da aynı direnç egzersizi programı katılımcılara 13 güne kadar uygulanmıştır. İlk gün sporcuların kas ağırlarının yüksek düzeyde olduğu, kreatin kinaz (kas hasarının dolaylı belirleyicisi) oranının yüksek düzeyde olduğu ve performansın ise düşük olduğu gözlenmiştir. Fakat aynı egzersiz programı 13. gün uygulandığında katılımcıların kas ağrısı hissetmediği, performanslarının yüksek düzeyde olduğu ve kreatin kinaz konsantrasyonunun da artmadığı tespit edilmiştir. Bu durum iskelet kaslarımızın devam eden antrenmanlara karşı koruyucu etkilerinin olduğunu göstermektedir (Mair et. al. 1995; Chen, 2003; Nosaka et. al. 2001).

Kas, kasın yapısı, kas hipertrofisi ve kas kasılma çeşitleri günümüzde hem sporcular hem antrenörler hem de spor bilimciler için üzerinde durulan önemli konulardandır. Kas boyutunda büyüme görmek isteyen sporcuların sadece konstantik kas kasılmaları yerine aynı zamanda ekzantrik kas kasılma çeşidini de antrenmanlarına dâhil etmeleri gerektiği vurgulanmaktadır. Aynı zamanda izometrik kas kasılması sonucu kas tonusundaki artan gerimin, kasın maksimal gücünü artırdığı düşünülmektedir. Bu bilgilerden yola

çıkarak amacımız gerek sportif performansı geliştirmek olsun gerek kas boyutunda artış görmek olsun uygulayacağımız veya hazırlayacağımız antrenman programlarında konsantrik kas kasılmasının yanı sıra izometrik ve ekzantrik kas kasılmalarını da dahil etmemiz oldukça önem arz etmektedir.

## KAYNAKÇA

- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2007). *Tıbbi fizyoloji*. 11. Basım. *Nobel Tıp Kitabevleri*, 837, 1056-7.
- Ratamess, N. A. (2011). *ACSM's foundations of strength training and conditioning*. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Sönmez, G. T. (2002). Egzersiz ve spor fizyolojisi. *Bolu. Ata Ofset Matbaacılık*, 1, 3-246.
- Staron RS. The classification of human skeletal muscle fiber types. *J Strengt Cond. Res* 1997;11:67.
- Häkkinen, K., Alen, M., & Komi, P. V. (1984). Neuromuscular, anaerobic, and aerobic performance characteristics of elite power athletes. *European journal of applied physiology and occupational physiology*, 53(2), 97-105.
- McComas, A. J. (1996). *Skeletal muscle: form and function*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Tanner, C. J., Barakat, H. A., Dohm, G. L., Pories, W. J., MacDonald, K. G., Cunningham, P. R., ... & Houmard, J. A. (2002). Muscle fiber type is associated with obesity and weight loss. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 282(6), E1191-E1196.
- Fry, A. C., Allemeier, C. A., & Staron, R. S. (1994). Correlation between percentage fiber type area and myosin heavy chain content in human skeletal muscle. *European journal of applied physiology and occupational physiology*, 68(3), 246-251.
- Harber, M. P., Fry, A. C., Rubin, M. R., Smith, J. C., & Weiss, L. W. (2004). Skeletal muscle and hormonal adaptations to circuit weight training in untrained men. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 14(3), 176-185.
- Kraemer, W. J., Patton, J. F., Gordon, S. E., Harman, E. A., Deschenes, M. R., Reynolds, K. A. T. Y., ... & Dziados, J. E. (1995). Compatibility of high-intensity strength and endurance training on hormonal and skeletal muscle adaptations. *Journal of applied physiology*, 78(3), 976-989.
- Staron, R. S., Karapondo, D. L., Kraemer, W. J., Fry, A. C., Gordon, S. E., Falkel, J. E., ... & Hikida, R. S. (1994). Skeletal muscle adaptations during early phase of heavy-resistance training in men and women. *Journal of applied physiology*, 76(3), 1247-1255.
- Andersen, J. L., & Aagaard, P. (2000). Myosin heavy chain IIX overshoot in human skeletal muscle. *Muscle & Nerve: Official Journal of the American Association of Electrodiagnostic Medicine*, 23(7), 1095-1104.
- O'Neill, D. S., Zheng, D., Anderson, W. K., Dohm, G. L., & Houmard, J. A. (1999). Effect of endurance exercise on myosin heavy chain gene regulation in human skeletal muscle. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 276(2), R414-R419.

- Phillips, S. M., Tipton, K. D., Aarsland, A. S. L. E., Wolf, S. E., & Wolfe, R. R. (1997). Mixed muscle protein synthesis and breakdown after resistance exercise in humans. *American journal of physiology-endocrinology and metabolism*, 273(1), E99-E107.
- Kraemer, W. J., & Ratamess, N. A. (2004). Fundamentals of resistance training: progression and exercise prescription. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(4), 674-688.
- Takarada, Y., Tsuruta, T., & Ishii, N. (2004). Cooperative effects of exercise and occlusive stimuli on muscular function in low-intensity resistance exercise with moderate vascular occlusion. *The Japanese journal of physiology*, 54(6), 585-592.
- Häkkinen, K., Pakarinen, A., Kraemer, W. J., Häkkinen, A., Valkeinen, H., & Alen, M. (2001). Selective muscle hypertrophy, changes in EMG and force, and serum hormones during strength training in older women. *Journal of applied physiology*, 91(2), 569-580.
- Tesch, P. A., Thorsson, A., & Essen-Gustavsson, B. (1989). Enzyme activities of FT and ST muscle fibers in heavy-resistance trained athletes. *Journal of Applied Physiology*, 67(1), 83-87.
- MacDougall, J. D., Sale, D. G., Moroz, J. R., Elder, G. C., Sutton, J. R., & Howald, H. (1979). Mitochondrial volume density in human skeletal muscle following heavy resistance training. *Medicine and science in sports*, 11(2), 164-166.
- Kraemer, W. J., Nindl, B. C., Ratamess, N. A., Gotshalk, L. A., Volek, J. S., Fleck, S. J., ... & Häkkinen, K. E. I. J. O. (2004). Changes in muscle hypertrophy in women with periodized resistance training. *Medicine and science in sports and exercise*, 36(4), 697-708.
- Mair, J., Mayr, M., Mullet, E., Koller, A., Haid, C., Artner-Dworzak, E., ... & Puschendorf, B. (1995). Rapid adaptation to eccentric exercise-induced muscle damage. *International journal of sports medicine*, 16(06), 352-356.
- Chen, T. C. (2003). Effects of a second bout of maximal eccentric exercise on muscle damage and electromyographic activity. *European journal of applied physiology*, 89(2), 115-121.
- Nosaka, K., Sakamoto, K., Newton, M., & Sacco, P. (2001). The repeated bout effect of reduced-load eccentric exercise on elbow flexor muscle damage. *European journal of applied physiology*, 85(1-2), 34-40.
- Ergen, E., Demirel, H., Güner, R., Turnagöl, H., Başoğlu, S., Zergeroğlu, A. M., & Ülkar, B. (2002). Egzersiz fizyolojisi. *Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti., Ankara*, 39-81.
- Demirel, H. A., Powers, S. K., Naito, H., Hughes, M., & Coombes, J. S. (1999). Exercise-induced alterations in skeletal muscle myosin heavy chain phenotype: dose-response relationship. *Journal of Applied Physiology*, 86(3), 1002-1008.

- Powers, S. K., & Howley, E. T. (2007). *Exercise physiology: Theory and application to fitness and performance* (pp. 303-308). New York, NY: McGraw-Hill.
- Dudley, G. A., Tesch, P. A., Miller, B. J., & Buchanan, P. (1991). Importance of eccentric actions in performance adaptations to resistance training. *Aviation, space, and environmental medicine*, 62(6), 543-550.
- Vikne, H., Refsnes, P. E., Ekmark, M., MEDBØ, J. I., Gundersen, V., & Gundersen, K. (2006). Muscular performance after concentric and eccentric exercise in trained men. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(10), 1770-1781.
- Hortobagyi, T. I. B. O. R., Hill, J. P., Houmard, J. A., Fraser, D. D., Lambert, N. J., & Israel, R. G. (1996). Adaptive responses to muscle lengthening and shortening in humans. *Journal of applied physiology*, 80(3), 765-772.



# SPORCULARDA TÜKENMİŞLİK, AHLAKTAN UZAKLAŞMA VE FAİR PLAY

Sevinç NAMLI<sup>1</sup>,Gönül TEKKURŞUN DEMİR<sup>2</sup>

## BÖLÜM 20

1 Erzurum Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi- Erzurum/ Türkiye, sevinc.namli@erzurum.edu.tr

2 Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi- Ankara/ Türkiye, gonultekkursun@gazi.edu.tr





## SPORCULARDA TÜKENMİŞLİK, AHLAKTAN UZAKLAŞMA VE FAİR PLAY

Sevinç NAMLI<sup>1</sup>, Gönül TEKKURŞUN DEMİR<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Günümüz dünyasında çok büyük finansal yatırımların yapıldığı sporun tarihi çok eskilere dayanmaktadır. İlk olarak insanların kendini savunma, avlanma gibi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yaptığı bilinmektedir. Geçmişten günümüze çok yol kateden spor profesyonelleşerek ivmelenmiştir. Finansal yatırım haline gelmesi, ülkelerin gövde gösterileri, kitleleri peşinden sürüklemesi ve gelişen teknoloji ile sporun aynı zamanda olumsuz taraflarının da oluşmasına sebep olmuştur.

Teknoloji ile birlikte insanlar saniyeler içerisinde dünyanın herhangi bir yerinde herhangi bir spor müsabakasını evde iş yerinde veya sokakta yürürken bile izleme imkânı doğurmuştur. Bununla birlikte insanların spora olan ilgisi daha fazla artmış hem katılım hem taraftar bakımından artış olmuştur. Kitlelerin spora olana ilgisinin artması, sporun finansal yatırım haline gelmesi spor yapan bireyler üzerindeki baskıyı da artırmıştır. Sayısal rakamlarla başarının ifade edildiği sporda yoğun baskılar neticesinde istenmeyen olumsuz sonuçlara yol açmıştır. Kimi zaman basın organlarından izlediğimiz kavga ve sporda şiddet olayları buna örnek teşkil etmektedir. Özellikle sporcularda gözlemlenen ahlak dışı davranışlar taraftarı ve rakiplerini olumsuz etkilemektedir.

Tüm bu baskılar sonucunda halka örnek olması gereken sporcuların olumsuz davranışları hoş karşılanmasa da, sporcu tükenmişliği yaşayan sporcu ahlaktan uzaklaşarak fair play ruhuna yakışmayan hareketler sergileyebilmektedir. Bu çalışmada sporcu tükenmişliği, ahlaktan uzaklaştırma ve fair play ruhu ilişkisine değinilmiştir. Bu çerçevede sporda tükenmişliği sporda ahlaktan uzaklaşma ve fair play kavramları açıklanmaya çalışılmıştır.

### TÜKENMİŞLİK KAVRAMI

Tükenmişlik kelimesinin sözlük karşılığına baktığımızda; “Enerji ve gücün diğer içsel kaynakların art arda gelen güçlü isteklerin sonucu tükenmeye uğraması ve başarısızlık hali” şeklindedir. Bazen fizyolojik hastalıklarla ilişkilendirilen bu durum, olumsuz işlere bağlı olarak ortaya çıkan

1 Erzurum Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi- Erzurum/ Türkiye, sevinc.namli@erzurum.edu.tr

2 Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi- Ankara/ Türkiye, gonultekkursun@gazi.edu.tr

stres durumlarından sonra psikolojik ve fizyolojik açıdan enerjinin zaman geçtikçe azalması durumunu ifade etmek için kullanılan bir kavramdır (Algül, 2014). Enerjisini tükenmiş kendini sürekli yorgun hisseden birey, ailesine, çevresine ve iş hayatına karşıda olumsuz davranışlar sergilenmesi beklenebilir. İnsanlardan kaçma veya çatışma davranışları gösterme eğilimi yüksektir.

Negatif bir kavram olarak karşımıza çıkan tükenmişlik, günlük hayatta, iş hayatında veya kişilerin özel hayatında karşılaştığı stres ve baskıya karşı ortaya çıkan kronik bir tepkidir. Özellikle iş hayatında kişinin karşılaştığı sorunlar sunucunda kişinin kendisinde gördüğü başarısızlık ve umutsuzluk durumudur (Taylor vd, 2013). Tükenmişlik içsel ihtiyaçların karşılanamaması veya bastırılması sonucu oluşan yoğun strese tepki olarak bireyin psikolojik bakımdan işinden soğuması, duyarsızlaşma, düşük kişisel başarı hissi olarak da tanımlanmıştır (Cherniss, 1980; Maslach vd., 2001). İnsanların ulaşmak istediği hedeflerin gerçekleştirilebilirliğini belirlemesi gerekir. Bilgi, kapasite ve yetenekleri doğrultusunda hedef belirlemeyen birey başarısızlıkla sonuçlanan durumlar karşısında bu sendromu yaşayabilir.

1961 yılında ruhsal baskı ve hayal kırıklığına uğramış bir mimarın işinden ayrıldıktan sonra Afrika ormanlarına yerleşmesini konu alan bu olay bir tükenmişlik olgusuna dayanmaktadır. Bu konu ile ilgili ilk tanımlamalarda kişinin aşırı derecede yorgunluk, işi ile ilgili hedef ve heyecan kaybını içeren bir durum olarak tanımlanmıştır (Maslach vd., 2001). Ancak tükenmişlik sendromunun ilk fikir babasının yaygın bir biçimde Herbert Freudenberger olduğu belirtilmektedir. “Personel tükenmişliği” isimli 1974 yılında yayınladığı makalesinde bu sendromu ayrıntılarıyla tanımlamıştır. Bununla birlikte aynı dönemlerde Christina Maslach tükenmişlik terimini benzer şekilde kullanmıştır. Maslach ve birlikte çalıştığı arkadaşları bu terimi benimsediklerinde tükenmişliğin yeni bir psikolojik durum olduğunu keşfetmişlerdir (Schaufeli ve Enzman, 1998).

Tükenmişlik sendromunun oluşmasındaki nedenlere bakıldığında bunlar, bireysel ve örgütsel olmak üzere iki grupta toplanabilmektedir. Bireysel nedenler; bireyin yaşı, medeni durumu, çocuk sayısı, işe bağlılık düzeyi, kişisel beklentileri, güdülenme, performans, özel hayatında karşılaşılan stresler gibi faktörler yer almaktadır. Eğitim durumu, yaptığı mesleğin niteliği, çalışma süresi, iş yerinin fiziki özellikleri, iş yükünün yoğunluğu, iş gerilimi, rol belirsizliği, karara katılamama, örgüt içi ilişkiler, ekonomik ve toplumsal etmenler ise tükenmişliğin örgütsel nedenleri olarak ele alındığı görülmektedir (Avşaroğlu, Deniz ve Kahraman, 2005; Barutçu ve Serinkan, 2008).

Tükenmişlik sendromuna yakalanan bir bireyin fiziksel duygusal ve zihinsel rahatsızlıklar ile karşı karşıya kalması kaçınılmazdır. Genel olarak kronik yorgunluk, enerji kaybının fazla olması, güçsüz hissetme, hastalıklara karşı dirençsizlik, sık baş ağrıları, bel ağrısı, uykusuzluk gibi değişik sorunları kapsayan tükenmişliğin fiziksel boyutu olarak ifade edilirken; depresif durum, güvende hissedememe, karamsarlık, gerginlik ve ikili ilişkilerde tartışma artışı, sabırsız ve huzursuz olma negatif duygularda yaşanan artış duygusal tükenmişlik boyutunda olduğu belirtilmektedir. Zihinsel tükenmişlik ise bireyin yaşamış olduğu tatmin olamama ayrıca kendine, işine ve genel olarak yaşadığı çevreye karşı negatif tutumlar sergilemesine neden olan duygu durumu şeklinde ifade edilebilir (Naktiyok & Karabey, 2005). Kısaca “kişinin psikolojik olarak tükenmesine yol açan fiziksel kaynakların boşaltılması” şeklinde literatürde yer almaktadır (Bauer vd., 2003).

## TÜKENMİŞLİK BELİRTİLERİ

Tükenmişlik belirtileri, kişilerden kişilere farklılık gösterebilmektedir. Belirtilerin bazıları, ilerleyen safhalarda gözlemlenebilirken, kişinin basıkıyla başa çıkma durumuna göre de ortaya çıkması mümkündür. Benzer yaşam koşullarında olsa bile kişilerin, cinsiyet, yaş, özgüven, gelir durumu, gibi faktörlere bağlı olarak göstereceği belirti ve tepkisel sonuçlar da farklılık göstermektedir (Çağlar, 2016). Bu sendromu yaşayan bireylerde iştahsız olma, sindirim sisteminde bozulmalar, diyabet, uzun süren enfeksiyon hastalıkları, tansiyon ve kalp rahatsızlığı hastalıklarının görülme ihtimalinin yükselmesi, kilo kaybı veya artması gibi fiziksel problemler görülmektedir. Bu belirtiler dikkate alınmadığı takdirde daha ciddi hastalıklara neden olabilmektedir (Gümüştekin ve Öztemiz, 2015). Diğer taraftan sürekli yorgunluk hissi, güçsüz hissetme, uyku düzeninin olmaması, şiddetli baş ağrısı atakları, hastalıklara karşı dirençsiz olma, kasılmalar, mide spazmları, alerjik durumlar, solunumda bozukluğu, deri dökülmeleri gibi cilt sorunları, uzun süren grip ve nezle, eklem ağrıları da yaygın fiziksel belirtilerdendir (Şen, 2014).

Tükenmişlik yaşayan bireylerde en sık görülen psikolojik belirtiler, çevresindeki insanları eleştirme, uzun süreli depresyon yaşama, değer ve inanç sistemlerini sorgulamaya başlama (Gürel ve Tat, 2010) ilgisizlik, keyifsizlik, ümitsizlik, karar vermede güçlük çekme, eleştirilere tahammülsüz olma şeklindedir (Herece, 2016). Bazen belirtilerin farkında olmayan birey çevresindeki insanların onu anlaması, aslında onların kendisi eleştirdiği yargılarına varabilir.

Tükenmişlik sendromunu yaşayan bireylerin davranışlarında da öfke düzeyini kontrol edememe, çalışma ortamından soğuma, yüksek düzeyde kaygı, aşırı alınganlık, iş doyumsuzluğu, sosyal çevreden kaçınma, özgü-

ven eksikliği hissetme, sık sık ağlama nöbetleri, işleri erteleme (İşmen, 2001) gözlenir.

Tükenmişlik kavramının kilit noktası insanlarla yüz yüze ilişki gerektiren meslek gruplarında daha fazla oluşuyor olması ve bu kapsamda yapılan çalışmaların birçoğunda incelenen meslek grupları olarak sağlık personeli, öğretmenler, özel eğitim kurum çalışanları, polisler, avukatlar, sosyal hizmet çalışanları yer alırken son zamanlarda sporcu tükenmişliği de incelenen konular arasında yerini almaktadır.

## SPORDA TÜKENMİŞLİK

Tükenmişlik tanımı, stres altında çalışan insanlarda, fiziksel ve ruhsal anlamda ortaya çıkan davranışsal işe yaramama hissi iken sporda bu tanım daha farklı şekilde ele alınmaktadır. Spordaki tanımına baktığımızda, bireyin öncesinde keyif alarak katılım sağladığı spor dalına, hem fiziki hem ruhsal anlamda temkinli davranma geri çekilme halidir (Beşiktaş, 2016). Spor ortamında tükenmişlik, bireylerin bir aktiviteye uzun süreli ve yoğun katılımından kaynaklanan bedensel ve psikolojik bedel şeklinde tanımlanır. Sporda tükenmişlik sporunun antrenman ve yarışma kaynaklı kronik strese tepki olarak, duyuşsal ve bedensel yorgunluk, rakiplerine karşı insancıl olmayan tutum ve davranışlar sergilemesi, diğerleri tarafından dışlanma hissi, sportif başarı/performansta düşüş, sporun birey için önemini yitirmesi, duyarsızlaşma, rol karmaşası ve rol belirsizliği ile oluşan, spora katılımın bırakılması ile sonuçlanabilen psikofizyolojik sendromdur (Raedeke ve Smith, 2001). Etkileşim içerisinde olmayı gerektiren spor olgusunda bu sendromu yaşayan bireylerin içerisinde bulunduğu veya yaptığı spor dalındaki birçok kişiyi etkilemektedir.

Sporcularda da benzer durumların gözlemlenmesi sürekli olarak yoğun antrenmanlar, rekabet durumu içerisinde olmaları, müsabaka veya yarışlarda kazanma baskısı tükenmişlik yaşamalarına yol açacağı düşünülebilir. Doğası gereği sürekli etkileşimde olan sporcuların tükenmişliğin psikolojik, davranışsal ve fizyolojik belirtilerini rakip veya takım arkadaşlarına yansımaları kaçınılmazdır. Kavussanu, (2008), spor ortamlarında kişilerin sakatlanan rakibine yardım etmek, takım arkadaşını cesaretlendirmek gibi olumlu davranışlar kadar, rakiplerinin sakatlanmasına yol açmak, takımın motivasyonunu düşürmek, yalan söylemek, kışkırtmak ve kavgaya meyilli olmak gibi olumsuz davranışlar sergileyerek ahlaktan uzaklaşma diye tanımladığımız durumların yaşanabileceğini belirtmektedir.

Sporda tükenmişlik, sporcuların antrenman yapmak için harcadıkları süreç içerisinde çok yönlü kimlik geliştirebilme olasılığını sınırlamaktadır. Kısaca, yüksek performans gerektiren sporların zaman talepleri ve kontrol

eksikliği doğal kimlik gelişimlerini engellediği için sporcular üzerinde tükenmeye sebep olmaktadır. Bu yoğun ve karmaşık dönemin sonunda sporcular bir çeşit alternatif kimlik arayışı içine girerler. Bu kimlik arayışı daha sonraları stres durumu ve tükenmişlik hali yaratmaktadır (Coakley, 1992).

Sporla tükenme daha çok fazla antrenman ve bu antrenman yüküne olumsuz bir tutum geliştirmesinden kaynaklanmaktadır. Sporun yorucu yıpratıcı etkisine ek olarak sportif kaygılarında gerçekleşme durumu ile birlikte sporcu tükenmişlik haline sokmaktadır (Gustafsson vd., 2010). Sporla tükenmişlik, fiziksel ve duygusal yorgunluk, motivasyon eksikliği, başarı açlığı olarak açıklanabilir (Krane, 2014).

## SPORCU TÜKENMİŞLİĞİ VE NEDENLERİ

Spor dünyasında tükenmişlik kavramı giderek artan merak konusu haline gelmiş bir konudur. Özellikle sporu profesyonel bir meslek olarak seçmiş sporcuların üzerinde yoğun baskı görülür. Bu baskı başarı ve performans baskının yanında, yoğun antrenmanlarla da artmaktadır. Bunun yanında takım sporu yapan sporcularda takım dinamikleri içerisinde yer alma isteği, sporcunun tükenmişlik yaşamasını tetikleyebilmektedir (Isard-Gautheu vd., 2015).

Sporcularda tükenmişliği oluşturan birden çok etken olduğu düşünülebilir. Öncelikle bireysel anlamda önemli nedenlerden biri sporcunun üzerinde baskı hissetmesidir. Sporcular ruhsal ve psikolojik anlamda ciddi baskılara maruz kalabilir. Bu da yapılan spor branşında kronik yorgunluğa, zihnen ve fiziken tükenmişliğe dolayısıyla da performans düşmelerine yol açabilir (Çavuşoğlu vd., 2015). Bireyin kişisel anlamda, kendini işe yaramaz ve başarısız hissettiği durumlardan biridir. Baskıya karşı mücadele verme yetisi azalır, üretkenliğini ve performansını düşürür ve ruhsal anlamda çöküntüye girmesine yol açar (Ilkım, 2013).

Sporcular arasında yaşanan kişilerarası çatışma (González ve Valadez, 2016), sporculara doğru tesis ve malzeme ihtiyacı verilmemesi (Kilo ve Hassmén, 2016) uzun soluklu yarışma dönemleri sporcu yorgunluğu, sezon uzunluğu ve baskı, sporcu tükenmişliğinin bir diğer nedenleri arasındadır. Sporcu bu dönemlerde kendini etkileyen faktörleri bulmalı ve gerekirse yakın çevresinden, antrenörlerinden veya takım arkadaşlarından yardım alarak atlama çalışmalıdır (Pires vd., 2016). Öte yandan sporcu tükenmişliğinin bir nedeni de spor müsabakasında kazanmaya fazla odaklanmadır. Ancak sporcunun hedefleri ve amaçları gerçeklikle ya da hayalleri ile örtüşmez ise bu durumda tükenmişlik yaşamasına neden olabilir (Lin ve Lin, 2016).

Sporcular da görülen tükenmenin nedenlerinden biri de sporcunun mükemmeliyetçi yaklaşımlarından kaynaklanmaktadır. Mükemmel insan olamayacağı gibi mükemmel sporcuda olamayacağını bilip mükemmeliyet seviyesini doğru belirlemesi gerekmektedir. Yani sporcu mükemmellik kavramını sadece motivasyon amaçlı olarak kullanmalı, bu düşüncenin onu tüketmesine ve baskı altına almasına izin vermemelidir. Yapılan çalışmaların bir kısmı da göstermiştir ki, aşırı mükemmeliyetçi yaklaşım sporcuyu tükenmişliğe sürüklemektedir (Kang vd., 2016). Sporcu yetenekleri doğrultusunda hedef belirlemediği takdirde tükenmişlik sendromu yaşaması muhtemeldir. Ayrıca çevresinin yoğun baskısı ve uzun antrenmanlarda yine tükenmişliğe neden olan etkenler içerisinde yer almaktadır.

Sporcuların tükenmişlik düzeyleri (Kelecek ve Göktürk, 2017), sporda güdülenme (Hazar vd., 2018; Polat ve Yalçın, 2014; Tekkurşun vd., 2018; İlhan, 2009; İlhan ve Gencer, 2013; Aşçı vd., 2001; Demir vd., 2018; Demir ve İlhan, 2019; tutum (Kaya vd., 2018; Tavlaş, 2012; Demir vd., 2017) ile ilgili yapılan araştırmalara rastlanmaktadır. Literatürde sporcuların tükenmişlik seviyeleri arttıkça; motivasyon seviyelerinin azaldığı (Gustafsson vd., 2008; Lemyre vd., 2007; Londsdales vd., 2009), kaygı seviyelerinin artıp, özgüvenlerinin azaldığı (Gömlüksiz ve Serhatlıoğlu 2013; Cremades vd., 2011), stres seviyelerinin ise arttığı (Tabei vd., 2012) tespit edilmiştir.

## AHLAKTAN UZAKLAŞMA

Ahlaki eylem, içsel muhakeme sonucunda doğru davranışın ne olduğunu bilmenin mantıksal bir sonuca varmasıdır. Ahlaki muhakeme yaparak doğru olanı bilse bile birey her zaman bunu uygulamaz. Ahlaktan uzaklaştığını ve davranışını ahlak dışı olarak görmez; zarar verme konusundaki sorumluluklarını içsel olarak minimize ederek, davranışın sonuçlarını görmezden gelebilir ve bu sonuca bağlı mağduru suçlama davranışı gösterebilir (Bandura, 2004). Bu sayede suç teşkil eden davranışlarını önemsizmiş gibi gösterme çabasına girebilir (Gürpınar, 2015).

Ahlaksızlığı Meşrulaştırma (Ahlaki Gerekçe), Örtmeceli Sınıflandırma, Avantajlı Karşılaştırma, Sorumluluğun Yer Değiştirmesi, Sorumluluğun Dağılması, Sonuçların Saptırılması, İnsani Özelliklerden Uzaklaşma, Suça Dayanak Oluşturma olarak 8 mekanizmadan oluşan bu yapıları bir tür savunma mekanizması şeklinde adlandırılır.

**Ahlaksızlığı Meşrulaştırma (Ahlaki Gerekçe):** Suç teşkil edebilecek davranışları, normal yapılabilir bir algısal yapı içerisinde kişinin yeniden yapılandırmasıdır (Bandura,1999) Kısaca "hedefe ulaşmada her yol mübahdır" bahanesi arkasına sığınmaktır olarak tanımlanır. Sosyal ya da ah-



laki bir hedefe ulaşmak için suç teşkil eden davranışlar sanki önemliymiş gibi gösterilerek kabul edilebilir inancı yaratılmaktadır (Gürpınar, 2015).

**Örtmeceli Sınıflandırma:** Toplum tarafından güzel karşılanmayacak faaliyetleri daha esneterek veya yumuşatarak anlatmada zararsız bir dil kullanmayı gerektirmektedir (Bandura, 1999; akt: Gürpınar, 2015).

**Avantajlı Karşılaştırma:** Olumsuz davranışları önemsiz göstermektir. İki kötü durumun karşılaştırılması ve kendi davranışının daha ahlaki olduğu kanaatine varmasıdır. Spor karşılaşmasında kötü davranış sergileyen rakibine küfür etmesi veya tam tersi durum gibi.

**Sorumluluğun Yer Değiştirilmesi:** Kişisel sorumluluktan kaçarak kendisini bu yola itenin bir başkası olduğu yansıtma durumudur (Bandura, 1999; akt: Gürpınar, 2015).

**Sorumluluğun Dağılması:** Kişisel alınan kararlarda sorumluluk tek kişiye yüklenirken, toplu alınan kararlarda sorumluluğu kimse üzerine almamaktadır. Bu durum toplu alınan kararların daha zalimce olmasına yol açmaktadır (Bandura,1999). Sporcuların takım olarak aldıkları kararlar buna örnek gösterilebilmektedir.

**Sonuçların Saptırılması:** Kişinin neden olduğu olumsuz sonucun hafifletmesi veya önemsizmiş gibi göstermeye çalışmasıdır. Sporcuların birbirlerine sarf ettikleri küfürlü sözlerin fiziksel şiddet içermediğinden dolayı zararsız olarak kabullenmesidir (Gürpınar, 2015).

**İnsani Özelliklerden Uzaklaşma:** Sporcuların rakiplerini insani özelliklerden çıkarıp onları hayvana benzeterek tanımlaması durumudur (Boardley ve Kavussanu, 2011).

**Suçta Dayanak Oluşturma:** Yaptığı kötü davranışın aslında kışkırtma sonucu olduğu algısıyla kendisini masum gösterme çabasıdır.

Ahlaki uzaklaşma mekanizmaları da tıpkı ahlaki standartlar gibi zamanla gelişerek, sosyal sosyal çevre içerisinde etkileşim ve sosyalleşerek öğrenilir (Caravita vd., 2014) ahlaki uzaklaşmanın içselleştirilme süreci yaşamın erken dönemlerinde başlayabilmektedir (Menesini vd., 2015). Ahlaki uzaklaşma kişilerin ahlaki standartlarından ödün vermelerini aynı zamanda ahlaklı bütünlüklerini korumaya devam etmelerini sağlamaktadır (Cesur, 2018).

## SPORDA AHLAKTAN UZAKLAŞMA

Ahlaksal spor uygulamalarının bir kuramı olan spor ahlakının felsefesi, sporun bütün kültürel hayat içerisindeki konumu araştırır. Sportif faaliyetlerin ahlaki itici güce sahip insancıl bir uygulama olduğuna dikkat çekilir. Spor ahlak felsefesinin büsbütün değil de sadece göreceli özerk olması, bir yandan ahlak felsefesi olmaksızın olamayacağı, diğer yandan da temel oluşturmasına rağmen şu veya bu biçimde ahlaksal spor uygulamaları araştırmalarını hedefleyen diğer bilimlerin yargılarını işlemesinden kaynaklanmaktadır (Şahin, 1998).

Sporda kazanma isteği bazen sportif kuralların çiğnenmesine neden olmaktadır. Bu durum da sporun saygı, barış, sosyalleştirici yönünün dışına çıkılarak, saldırgan, ahlak dışı davranışların ortaya çıkmasına sebebiyet vermektedir (Tanrıverdi, 2012). Her spor branşının kendine özgü bir sistemi, uyulması gereken kuralları ve bu kuralları uygulama biçimleri vardır. Bir sporu benimsemeyerek yapmayı istemek daha baştan onun tüm kurallarını kabul etmeyi, onlara karşı çıkmamayı, onları savunmayı gerektirmektedir (Erdemli, 2006). Çeşitli nedenlerle sporcularda yaratılan ya da sporcunun kişiliğinde var olan bu aşırı kazanma isteği ya da kazanma hırsı sporcunun hem sportif ahlaktan uzaklaşmasına etki ederken, bu durum sporcunun karar verme sürecini de etkileyebilmektedir (Demir ve ark., 2018).

## SPORDA FAİR PLAY

Fair play sporcuların sadece oyun içindeki kurallara uygun davranması değil aynı zamanda sporun ruhuna da saygılı olmaları gerektiğini ifade eden bir kavramdır (Edgar, 1998). Sürekli olarak kazanmaya motive olan seyirci ve taraftar fair play tanımına uygun düşen hareketler sergilememektedir (Şahin, 1998). Toplumun her kesimi üzerinde büyük etkisi olan sporun rekabetten oluşan şiddet ve saldırganlık gibi davranışları sergilememesi için tarafların birbirine hoşgörü ile yaklaşmaları gerekmektedir (Mavi ve Tuncel, 2012). Rekabet ortamında sporcunun istediği sonucu meşru yoldan alması, rakiplerine zarar vermemesi ve taraftarında aynı bilinçle hareket etmesi spor ahlakını yani sporda fair play davranışını sergilemesi demektir. Kısaca kazanmak için her yolun mübah sayılmadığı dürüst başarıdır (Erdemli, 1996). En yalın haliyle, adil ve dürüst oyun oynamaktır (Yıldıran, 2005).

Erdemli (1996), Fair playın üç anlam üzerinde şekillendiğini belirterek, ilk olarak “iyi oyun” sonra “iyi oyunu ortaya koyacak ruh hali ve sporcuya yakışan davranış kalıbı” en son olarak ise “iyi oyunun ortaya çıkması için oyuna katılanların yerine getirmek zorunda oldukları davranış ve tutumlarının tümü” olarak değerlendirmiştir. Son çalışmalarda ise “genel

dürüstlüğü” ifade edecek biçimde bu tanımın kullanılmaya başlandığını ifade etmiştir.

Kazanma hırsı ile uygunsuz yollarla kazandıklarında bile sporcular bunu başarı olarak adlandırabilmektedirler. Çünkü esas olan, “başarı” istatistiksel olarak tanımlanır; diğer bir deyişle kazanan sporcu ya da takım en çok puanı olan, ilk olarak bitiş çizgisine ulaşan, en yükseğe atlayan veya en uzağa fırlatan yani en iyi dereceyi elde edendir. Spor başarısının sağlamlasında geçen süreçte ahlak dışı davranışlar olsa bile önemsenmemektedir (Reid, 2005). Oysaki sporda “başarı”nın oluşması için hem ahlaksal hem analitik başarı bir arada bulunmalıdır (Çalayır ve ark., 2017).

Sporda önemli unsurlar rakibe saygı duyma ve kurallara uymadır. Sportif ilkelere uyulmadığı ve kurallarının dışına çıkıldığı takdirde artık spordan değil de kaostan söz edilebilir. Sporun ahlaki ve etik olmayan davranışlarla anılmaması gerekir, çünkü bu tür davranışlar sportmenlik ( Hacıcaferoğlu ve ark., 2015) kavramının özüne aykırı düşmektedir.

Günümüz dünyasında giderek önemi artan spor müsabakalarında çıkan olayların medya tarafından gösterilmesi daha fazla kışkırtıldığı mı yoksa engellemeye mi yol açtığı tartışma konusudur. Taraftarsız oynama, maç cezası gibi yıldırıcı etkenlerin bile bazen işe yaramadığı gözlemlenmiştir. Ülkemizde Futbol lig karşılaşmalarında ahlaki davranışlar sergilemeyen spor taraftarlarını karşılaşmalardan uzaklaştırmak için passolig uygulamasına geçerek önlem almaya çalışılmıştır. Son yıllara bakılınca bu uygulamanın aslında taraftarların etik dışı davranışlarını azalttığını söyleyebiliriz. Cezaların yıldırıcılığından ziyade sporda hoşgörü, empati ve fair play ruhuna uygun davranışlar sergilemesi insan olmanın gerekliliğidir. Çünkü spor, barış, hoşgörü ve toplumsal faaliyetleri arttıran bir yapıya sahiptir.

## TARTIŞMA

Spor insanların etkileşimini ve iletişimini geliştiren, eğitici rolü bulunan bir olgudur. Fakat yoğun kazanma ve kaybetme baskılarının altında bu amaçlarının dışına çıkarak istenmeyen sonuçlar doğurmaktadır. İster sporcu, ister taraftar olsun sporun kazanmak kadar kaybetme olasılığını da içselleştirmesi gerekmektedir. Sporcunun yoğun antrenmanları ve çevresinden hissettiği baskıyla tükenmişlik sendromunu yaşaması muhtemeldir. Tükenmişlik sendromu yaşayan bireyin öfke patlamaları veya sporu önemsememesinde artış olabilir. Dolayısıyla rakiplerine veya takım arkadaşlarına bu durumu yansıtması kaçınılmazdır. Ahlaki değerler taşımayan, spor kurallarını yok sayan davranışlar göstermesi beklenebilir. Bu da sporun fair play ruhuna uygun olmayan davranışlar demektir. Sporcunun bu

sendromu yaşamaması için ilk etapta yaptığı spor branşını sevmesi gerekir. Sonraki aşamada ise antrenman periyotlarını düzenleyip, sporda kaybetme olasılığını kabullenmesi lazımdır. Spor dışındaki sosyal çevresi ile etkileşimi azaltmaması, farklı sosyal aktivitelere zaman ayırması yine sporcunun bu sendroma yaşama riskini azaltabilir.

İstatistiksel olarak baktığımızda sporda puan veya derece o spor dalındaki başarı ölçütünü belirlemektedir. Fakat sporun etik değerlerine veya kurallarına uygun olmayan davranışlar sergileyerek kazanılan başarı aslında başarı değildir. İnsan olmanın gerekliliği önce karşındakine saygı duyma ile başlamaktadır. Empati ve hoşgörünün olmadığı bir yerde hiç bir şeyden bahsedilmeyeceği gibi spordan da bahsedilemez. Çünkü sporun amacı insanları mutsuz etmek, kavga veya küfür etmelerini sağlamak değil kaynaşmasını sağlamak ve bireylerin birlik beraberlik içerisinde olmasını sağlamaktır. Temelinde sporun bir oyun olduğunu unutmamak gerekir.

## KAYNAKLAR

- Aşçı, H., Oyar, Z.B., Çelebi, M., Mülazımoğlu, Ö., (2001). Spora Katılım Güdüsü Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, *Spor Bilimleri Dergisi*, 12 (2), 21 – 32.
- Algül, R. (2014). *Bugün İşe Gitmesem: İş Yaşamında Tükenmişlik Sendromu*. 1. Baskı. İstanbul: Mitra Yayınları.
- Avşaroğlu, S., Deniz, M.E. & Kahraman, A. (2005). Teknik öğretmenlerde yaşam doyumu iş doyumu ve mesleki tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 115-129.
- Bandura, A. (1999). Moral disengagement in the perpetration of inhumanities. *Personality and social psychology review*, 3(3), 193-209.
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health education & behavior*, 31(2), 143-164.
- Barutçu, E. & Serinkan, C. (2008). Günümüzün önemli sorunlarından biri olarak tükenmişlik sendromu ve denizli’de yapılan bir araştırma. *Ege Akademik Bakış*, 8(2), 541-561.
- Bauer J, Hafner S, Kachele H, Wirsching M, Dahlbender RW. The burn out syndrome and restoring mental health at the working place. *Psychother Psycho-som Med Psychol* 2003; 53: 213-222.
- Beşiktaş M. Y. (2016). Doping Kullanan Erkek Vücut Geliştirme Sporcularının Yarışma Sonrası Tükenmişlik Durumlarının Ölçülmesi, *Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 13-21.
- Boardley, I. D., & Kavussanu, M. (2011). Moral disengagement in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(2), 93-108.
- Caravita, S. C., Sijtsema, J. J., Rambaran, J. A., & Gini, G. (2014). Peer influences on moral disengagement in late childhood and early adolescence. *Journal of youth and adolescence*, 43(2), 193-207.
- Cesur, S. (2018). *Ahlakın sosyal psikolojisi* (1. Baskı). İstanbul: Pales Yayınları.
- Cherniss, C. (1980). *Staff burnout: Job stress in the human services*, Beverly Hills: Sage Publications.
- Çavuşoğlu, G., Ünver, Ş., Doğan, E., İslamoğlu, İ., & Özdemir, S. (2015). Spor Bilimleri Fakültesi Öğretim Elemanları ile Diğer Fakülte Öğretim Elemanlarının Tükenmişlik Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri*, 10(1), 4-13.
- Çalayır, Ö., Yıldız, N., Yaldız, Ö., & Çoknaz, H. (2017). Hokey müsabakalarına katılan sporcuların beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarının incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 27-37.
- Çınar Y. (2016). *Psikolojik Danışmanların Tükenmişlik Düzeyleri ve Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi*. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

- Coakley, J. (1992). Burnout among adolescent athletes: A personal failure or social problem?, *Sociology of sport journal*, 9(3), 271-285.
- Cremades JG, Wated G, Wiggins MS. (2011). Multiplicative measurements of a trait anxiety scale as predictors of burnout. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 15, 220-233.
- Demir, T. G., Namlı, S., Hazar, Z., Türkeli, A., & Cicioğlu, İ. H. (2018). Bireysel ve takım sporcularının karar verme stilleri ve mental iyi oluş düzeyleri. *CBÜ Bed. Eğt. Spor Bil. Dergisi*, 13(1), 176-191.
- Demir, T.G., Kemeç, D., Gülçin, Y., Yunus, E., (2018). *Beden Eğitimi Ders Ortamı İçin Ortaokul Öğrencilerinin Durumsal Güdülenme Düzeyinin İncelenmesi*. In 16th International Sport Sciences Congress, Antalya.
- Demir, T.G., İlhan, E.L., (2019). Spora Katılım Motivasyonu: Görme Engelli Sporcular Üzerine Bir Araştırma, *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*,
- Demir, G. T., Cicioğlu, H. İ., İlhan, E. L., & Arslan, Ö. (2017). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Beden Eğitimi Dersine Yönelik Tutumları. *International Journal Of Sport, Exercise & Training Sciences*, 3(4), 120-128.
- Erdemli, A. (1996). İnsan, Spor ve *Olimpizm*, Sarmal Yayınevi, İstanbul.
- Edgar, A., (1998). Sports ethics. *Encyclopedia of Applied Ethics*, 4. P. 207-223.
- Freudenberger, H. J. (1974), Staff Burnout, *Journal of Social Issues*, Vol. 30, pp. 159 – 165.
- Gustafsson H, Hassmén P, Hassmén N. (2011). Are athletes burning out with passion?. *European Journal of Sport Science*, 11(6), 387-395.
- González, H., & Valadez, J. (2016). Personality and psychological response in athletes. Temporal and adaptive representation of the person-sport process. RETOS-Neuvas Tendencias en Educacion Fisica, *Deporte y Recreacion*, (30), 211-215.
- Gustafsson H., Hassmén, P., & Podlog, L. (2010). Exploring the relationship between hope and burnout in competitive sport, *Journal of Sports Sciences*, 28(14), 1495-1504.
- Gün, E. Ş. (2014). Örgütlerde Duygusal Emek ve Tükenmişlik Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Gürpınar, B. (2015), Sporda Ahlaktan Uzaklaşma Ölçeği Kısa Formunun Türk Kültürüne Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt: 13, 57-64.
- Gürel, E., & Tat, M. (2010). Çoklu Zekâ Kuramı: Tekli Zekâ Anlayışından Çoklu Zekâ Yaklaşımına. *Journal Of International Social Research*, 3(11).
- Gümüştekin, G. E., & Öztemiz, A. B. (2005). Örgütlerde stresin verimlilik ve performansla etkileşimi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 271-288.

- Gömlüksiz, M.N., Serhatlıoğlu, B., (2013). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik İnançlarına İlişkin Görüşleri. *Electronic Turkish Studies* 8.7.
- Hacıcaferoğlu, S.; Selçuk M. H.; Hacıcaferoğlu, B.; Karataş Ö. (2015). Ortaokullarda İşlenen Beden Eğitimi ve Spor Derslerinin, Sportmenlik Davranışlarına Katkısının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi, *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, Özel Sayı:4, 557-566
- Hazar, Z., Demir, G. T., & Can, B. (2018). Lise Öğrencilerinin Spora Katılım Güdülerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(4), 225-235.
- Herece, F. G. (2016). *Duygusal Zekâ ile Tükenmişlik Arasındaki İlişki*, Yüksek Lisans Tezi. Çankaya Üniversitesi, Ankara.
- İlkım T. Y. (2013). *Türkiye'deki güreş hakemlerinin iş doyumunu ve mesleki tükenmişlik düzeylerinin çeşitli faktörler açısından incelenmesi*, Doktora tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Isoard-Gautheu S., Guillet-Descas, E., Gaudreau, P., & Chanal, J. (2015). Development of burnout perceptions during adolescence among high-level athletes: a developmental and gendered perspective, *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 37(4), 436-448.
- İlhan, E.L., (2009). Voleybolda Servis Becerisi Öğretimine Motivasyonel Bir Yaklaşım, *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 196-203.
- İlhan, L., Gencer, E., (2013). Liselerarası Badminton Müsabakalarına Katılan Sporcu-Öğrencilerin Spora Katılım Motivasyonlarının Belirlenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(4), 1-6.
- İşmen, A. E. (2001). Duygusal zeka ve problem çözme. M.Ü. *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*.
- Kang, K. D., Hannon, J. C., Harveson, A., Lee, J. W., Nam, J. J., & Han, D. H. (2016). Perfectionism and burnout in women professional golfers. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 56(9), 1077-1085.
- Kavussanu, M. (2008). Moral behaviour in sport: A critical review of the literature. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(2), 124-138.
- Kaya, Ö., Cicioğlu, H. İ., & Demir, G. T. (2018). The Attitudes Of University Students Towards Sports: Attitude And Metaphorical Perception. *European Journal Of Physical Education And Sport Science*.
- Kelecek, S., & Göktürk, E. (2017). *Kadın Futbolcularda Sporcu Bağlılığının Sporcu Tükenmişliğini Belirlemedeki Rolü*. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD, 2(2).
- Krane, V. (2014). *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*. Mcgraw-hill Education-Europe.

- Kilo R. A., & Hassmén, P. (2016). Burnout and turnover intentions in Australian coaches as related to organisational support and perceived control, *International Journal of Sports Science & Coaching*, 11(2), 151-161.
- Lemyre PN, Roberts GC, Stray-Gundersen J. (2007). Motivation, overtraining, and burnout: Can selfdetermination predict overtraining and burnout in elite athletes?. *European Journal of Sport Science*, 7, 115-126.
- Lin, C. D., & Lin, B. Y. J. (2016). Training demands on clerk burnout: determining whether achievement goal motivation orientations matter. *BMC medical education*, 16(1), 214.
- Londsdale C, Hodge K, Rose E. (2009). Athlete burnout in elite sport: A self-determination perspective. *Journal of Sport Sciences*, 27(8), 785-795.
- Maslach, C., W. B. Schaufeli Ve M. P. Leiter (2001), Job Burnout, *Annual Review Psychology*, Vol. 52, pp. 397 – 422.
- Maslach C, Schaufeli W, Leiter MP. (2001). *Job burnout*. *Annu Rev Psychol*; 52:397-422.
- Menesini, E., Palladino, B. E., & Nocentini, A. (2015). Emotions of moral disengagement, class norms, and bullying in adolescence: A multilevel approach. *Merrill-Palmer Quarterly*, 61(1), 124-143.
- Naktiyok, A. & Karabey, C. N. (2005). İşkoliklik ve tükenmişlik sendromu. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19 (2), 179-198.
- Pires, D. A., Debien, P. B., Coimbra, D. R., & Ugrinowitsch, H. (2016). Burnout And Coping Among Volleyball Athletes: A Longitudinal Analysis. *Revista Brasileira De Medicina Do Esporte*, 22(4), 277-281.
- Polat, E., Yalçın, H.B., (2014). Spor Seyircileri İçin Dışsal Günü Ölçeği ve Spor Seyircileri İçin İçsel Günü Ölçeği Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *International Journal of Human Sciences*, 11(1), 105-127.
- Raedeke T.D, Smith A.L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout measure. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 281–306.
- Sevde, M. A. V. İ., & TUNCEL, S. D. (2012). Sporcuların ‘sporda hoşgörü’ kavramına ilişkin algıları. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(4), 125-129.
- Schaufeli WB, Enzman D. (1998). *The burnout companion to study and practice: A critical analysis*. Ed: Cox T, Griffiths A. pp.75-100, Taylor and Francis, London.
- Şahin, M., (1998). *Spor Ahlakı ve Sorunları*, Evrensel Basın Yayın, İstanbul.
- Şahin, M. (1998), *Spor Ahlakı ve Sorunları Felsefi Bir Çalışma*, İstanbul: Evrensel Basım Yayın.
- Taylor W. C., King, K. E., Shegog, R., Paxton, R. J., Evans-Hudnall, G. L., Rempel, D. M., ... & Yancey, A. K. (2013). Booster Breaks in the workplace:



- participants' perspectives on health-promoting work breaks, *Health education research*, 28(3), 414-425,
- Tabei Y, Fletcher D, Goodger K. (2012). The relationship between organizational stressors and athlete burnout in soccer players. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 6, 146-165.
- Tavlaş, S. (2012). *Erzurum İlindeki ortaöğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Tekkurşun, D. G., İlhan, E. L., Esentürk, O. K., & Adnan, K. A. N. (2018). Engelli Bireylerde Spora Katılım Motivasyon Ölçeği (Eskmö): Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(1), 95-106.
- Yıldıran, İ. (2005). Fair Play Eğitiminde Beden Eğitiminin Rolü. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 5 (1) s.3-16.



**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ  
VE FORMASYON SERTİFİKA PROGRAMINA  
KATILAN DİĞER BESYO BÖLÜMLERİNİN  
ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE  
HAZIRBULUNUŞLUK DÜZEYLERİ**

**Sinan AKIN**



**BÖLÜM 21**





# BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ VE FORMASYON SERTİFİKA PROGRAMINA KATILAN DİĞER BESYO BÖLÜMLERİNİN ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE HAZIRBULUNUŞLUK DÜZEYLERİ

Sinan AKIN

## GİRİŞ

Öğretmenlik mesleği, sosyal, kültürel, bilimsel, sanatsal, ekonomik, teknolojik boyutlara ve sağlıklı kişilik özelliklerine sahip; alanında özel uzmanlık bilgi ve becerisini temel alan; akademik çalışma ve mesleki performansı gerektiren profesyonel statüde bir meslektir (Saka & Titrek, 2005)

Hızla değişen günümüz dünyasında eğitimcilerin değişen dünya koşullarıyla toplumsal ve ahlaki kurallara bağlı kalarak mücadele edecek bireyler yetiştirmek başlıca görevi olmuştur. Bununla birlikte eğitim alanında da hızlı değişim devam etmekte birçok modern yaklaşım eğitim alanında yerini almaktadır. Bu nedenle eğitimcilerin yeni yaklaşımları yakından takip ederek değişen toplum yapısını da göz önünde bulundurarak kendilerini mesleki boyutta hazır halde tutmaları ve güncellemeleri gerekmektedir.

Her ülke ulusal bir eğitim sistemine sahiptir. Toplumsal olarak önemli kabul edilen meslek alanları devlet tarafından belgelendirme çalışmalarına, mesleki tanımlamalara, sınavlara ve yasal düzenlemelere tabi tutulmaktadır. Mesleki eğitim sistemi gelişmiş ülkelerde gençlerin işgücü piyasasındaki konumu belirleyici bir faktör olarak öne çıkmaktadır (CEDEFOP, 2010).

Günümüzde Türk eğitim sisteminde, öğretmen adayları eğitim fakültelerinde öğrenim görmekte ve öğrenim süresince genel kültür ve konu alanı bilgisi derslerinin yanı sıra pedagojik formasyon (öğretmenlik meslek bilgisi) derslerini de almak zorundadırlar. İlkokul ve ortaokul düzeyinde öğretmenler, eğitim fakültelerindeki lisans programlarıyla yetiştirilmektedir. Ortaöğretim düzeyi için iki farklı şekilde öğretmen yetiştirilmektedir. Ortaöğretim alan öğretmenliği için eğitim fakülteleriyle birlikte fen ve edebiyat fakültesi mezunlarından pedagojik formasyon sertifikasına sahip mezunlar da kaynak olmaktadır. Ayrıca öğretmen ihtiyacının karşılanmadığı durumlarda, nitelikli adayların atamalarından sonra, pedagojik formasyon sertifikasını daha sonra edinmeleri şartıyla bu sertifikaya sahip olmayanların da devlet kurumlarında çalışması mümkündür (MEB,2014).

Eğitim bir ülke geleceğini etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Eğitim sisteminin üç temel ögesi öğretmen, öğrenci ve öğretim programıdır. Bu üç temel öğe arasındaki ilişki ve uyum, eğitimin etkili olabilmesi ve eğitimin hedeflerinin gerçekleştirilmesi açısından önemlidir (Sözer, 1991). Öğretmenlerin özel alanlardaki öz-yeterliliğinin büyük öneme sahip olduğu ve bu öz-yeterliliklerin belirlenmesinin, öğretmen eğitimindeki uygulamalar için bir ışık tutacağı noktasından hareketle herhangi bir konuda öz-yeterlilik algısı yüksek olan bireyler, sonuca daha kısa zamanda ulaşma becerisi gösterirler. Bunun nedeni öz-yeterlilik algısı yüksek olan bireylerin, karşılaştıkları problemleri çözmeye daha başarılı olmalarıdır. Bu nedenle, öğretmen eğitiminde öz-yeterlilik algısının geliştirilmesine özel önem verilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, eğitim fakültelerinde eğitim gören öğretmen adaylarının öz-yeterlilik inanç düzeylerinin ve problem çözme becerilerinin belirlenmesi önem arz etmektedir (Altunçekiç ve ark.,2005).

Eğitimin önemli bir ayağı olan öğretmenlerin alana ait bilgi, beceri, davranış ve tutumları mesleğini sevmesine etki etmektedir bu da öğretmenin mesleğini verimli bir şekilde icra etmesinde önemli bir etkidir. (Bozdoğan ve ark.,2007). Öğretmen iyi bir öğretici olduğu kadar iyi bir eğitici de olmalıdır. İyi bir eğitici olabilmesi için mesleği hakkında yeterli bilgilenmesi, eğiticilik yeterliliğini kazanmış, eğitim sistemi ve politikalarını kavrayarak sistem içinde bulunduğu yer ile diğer kademeler arasındaki bütünlüğü sağlayabilecek yeterliğe ulaşmış olması gerekmektedir (Ocak & Demirdelen, 2009). Bununla birlikte öğretmenlerin mesleki yeterliliğinin ve mesleki hazırbulunuşluk seviyesinin yüksek olması gerekmektedir.

Öğretmen yeterlikleri öğretmenlerin “öğretmenlik mesleğini etkili ve verimli biçimde yerine getirebilmek için sahip olunması gereken bilgi, beceri ve tutumlar” olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2008). Eğitim bilimlerinde yapılan çalışmalarda; öğretmenlerin yeterliliklerinin arttıkça daha nitelikli öğrencilerin yetiştirilebileceği vurgulanmaktadır. Okulların ve eğitim birimlerinin önemli sorunlarından birisi öğretmenin niteliği, diğeri ise öğretimin niteliğidir. Öğretimin niteliği ise öğretmenin niteliği ile ilişkilidir (Darling-Hammond, 2002). Eğitim fakültelerinin amacı öğretmen eğitiminde kalitenin standartlaştırılması ve artırılmasıdır (Deringöl, 2007). Buna karşın farklı politikalar günün ihtiyaç ve yaklaşımları doğrultusunda, farklı fakülte mezunları da öğretmen olarak atanmaktadır (Kartal, 2011). Doğal olarak ihtiyaçtan fazla arzın olması nedeniyle bir istihdam sorunu ortaya çıkmıştır ve sorun da pedagojik formasyon programlarının gerekliliği ve bu programlarda yetişen öğretmen adaylarının yeterliklerini tartışmaya açmıştır (Yıldırım & Vural, 2014). Bunun yanı sıra öğretmenlik mesleğine yönelik eğitim verilen fakültelerinde verilen eğitimin niteliği de tartışılır olmuştur (Azar, 2011).

Eğitime y6nelik pedagojik bilgi, 6đretmenin 6đretme, 6đrenme y6ntemleri ve 6đretim s6re7lerine y6nelik sahip olduğu bilgi olarak ifade edilmektedir. Pedagojik bilgi d6zeyi y6ksek 6đretmenler, 6đrencilerin bireysel 6zelliklerini g6z 6n6nde bulundurarak hedef bilgi veya davranışı nasıl edindiklerini ve yapılandurdıklarını, ayrıca 6đrenmeye y6nelik olumlu tutumlarını nasıl geliştirdiklerini 6ng6rebilmektedir (Koehler & Mishra, 2009). Bu nedenle, pedagojik bilgi 6đretmenlik mesleğinin gerekliliği olarak g6r6lmektedir (Shulman, 2000).

Hazır bulunuluğu bir7ok tanımı vardır. Gelişim alt alanlarına g6re değişiklik g6sterse de t6m bu tanımlar bir araya getirilerek ifade edilmesi doğru olacaktır. Bu kapsamda bir davranışı veya bilgiyi 6đrenme faaliyetini yerine getirebilmek bir beceriyi ortaya koymak i7in t6m organizmanın 6đrenmeye hazır olası veya bir davranışı ger7ekleştirmek i7in gerekli duyuşsal, bilişsel, devinişsel ve sosyal y6nden hazır hale gelmesi olarak tanımlanabilir (Binbaşioğlu, 1995; Yılmaz & S6nb6l, 2003, Yenilmez & Kakmacı, 2008).

6đretmenlik mesleği i7in hazır bulunuluğluk kavramı ise aldıkları 6đretmenlik eğitiminin hangi şartlar altında olursa olsun buldukları 7evrenin ve işin getirdiği sıkıntılarla baş edebilmek i7in ne kadar hazır olduğu ile ilişkilidir (Black, 2003). 6đretmen adayları i7in hazır bulunuluğluk kavramı, bireyin kendisini mesleğinin gerekleri i7in ne kadar mesleki yeterliliğe sahip olduğunu yani mesleğini icra etmek i7in ne kadar hazır olduğunu g6steren bir s6re7 olarak ortaya konabilir (Mehmetlioğlu & Haser, 2013). 6đretmen veya 6đretmen adayı belli bir mesleki yeterliliğe sahip olması gerekir. Kişinin mesleki yeterlilik d6zeyi, 6đrenciyi tanımaya ve 6đrencilerin gelişimini sağlamaya ilişkin mesleki yeterliliği, 6đrenme-6đretme s6recine ilişkin mesleki yeterliliği, 6đrenmeyi, gelişimi izlemeye ve değerlendirmeye ilişkin mesleki yeterliliği, okul, aile, meslektaş ve toplum ilişkilerine ilişkin mesleki yeterliliği ve programa ve mesleki i7eriğe ilişkin mesleki yeterliliği 6zerine olan hazır bulunuluğuuna g6re değerlendirilir (Karacaoğlu, 2008). 6đretmenlik mesleğe atılmadan 6nce 6đretmen adaylarının lisans eğitimleri boyunca mesleki donanımlarını tamamlayıp 6đretmenlik mesleğe y6nelik kendilerini hazır hissetmeleri, onların etkili bir 6đretim yapacaklarına dair y6ksek 6z yeterlilik inan7larına sahip olabilmeleri a7ısından 6nem arz etmektedir. Bu durum farklı b6l6mlerden mezun olmuş ve farklı bir mesleğe y6nelik mesleki eğitim almış adaylarında 6đretmenlik mesleğe y6nelik hazır bulunuluğluk d6zeyi 6zerinde etkili olmaktadır (Housego, 1990).

Bunun dışında 6đretmen adaylarının mesleği se7me nedenleri de hazır bulunuluğluk d6zeyini etkilemektedir. 7oğunlukla 6đrencilerin 6đretmenlik

mesleğini tercih etmedeki nedenleri, aile baskısı, devlet güvenceli iş isteği ve çalışma koşulları olarak önümüze çıkmaktadır (Özder ve ark., 2010).

Bu çalışmanın amacı öğretmenlik mesleğine hazırlanan öğretmenlik bölümü öğrencileri ile dışarıdan formasyon eğitimi olarak öğretmen adayı olan diğer BESYO öğrencilerinin mesleki hazırbulunuşluk düzeylerini incelemektir.

## **GEREÇ-YÖNTEM**

### ***Araştırma Modeli***

Araştırmada, katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri, yetenek ve tutum gibi özelliklerinin belirlendiği tarama modeli kullanılmıştır.

### ***Araştırma Grubu***

Araştırmaya Anadolu Üniversitesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi ve Afyon Kocatepe Üniversitesinden 191 Beden eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümü öğrencisi ile Beden Eğitimi Spor Yüksek Okulları ve Spor Bilimleri Fakültelerinin Rekreasyon, Antrenörlük ve Spor Yöneticiliği bölümlerinden mezun 155 pedagojik formasyon alan öğrenci katılmıştır.

### ***Veri Toplama Aracı***

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan form iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm olan ‘‘Kişisel Bilgi Formu’’, öğrencilerin; cinsiyet, bölüm, öğretmenlik deneyimi ve öğretmenlik mesleğini seçme amacını tespit etmek için kullanılmıştır. İkinci bölüm ise öğretmen adaylarının mesleğe hazır bulunuşluklarının tespit etmek için kullanılmıştır. Yıldırım & Köklükaya (2017) tarafından gerçekleştirilen öğretmenlik mesleğine hazır bulunuşluk ölçeği toplam 30 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte kullanılan maddelere yanıt verirken ‘kesinlikle katılıyorum’, ‘katılıyorum’, ‘kararsızım’, ‘katılmıyorum’ ve ‘kesinlikle katılmıyorum’ ifadeleri kullanılmıştır. Böylelikle ölçek 5’li likert tipi olacak şekilde düzenlenmiştir. Adayların ‘kesinlikle katılıyorum’ şeklindeki yanıtlarına 5 puan, ‘katılıyorum’ şeklindeki yanıtlarına 4 puan, ‘kararsızım’ şeklindeki yanıtlarına 3 puan, ‘katılmıyorum’ şeklindeki yanıtlarına 2 puan, ‘kesinlikle katılmıyorum’ şeklindeki yanıtlarına ise 1 puan verilmiştir. Olumsuz maddelerde ise bu puanlama ters şekilde gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte ölçekten alınabilecek minimum (30 puan) ve maksimum (150 puan) puanlar dikkate alındığında; 30-70 puan arası düşük hazırbulunuşluk düzeyi, 70-110 puan arası orta hazırbulunuşluk düzeyi, 110-150 puan arası yüksek hazırbulunuşluk düzeyi olarak yorumlanabilir (Yıldırım & Köklükaya, 2017).



## Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler SPSS 24 istatistik analiz programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilere normallik testi uygulanmış ve test sonucunda çarpıklık ve basıklık değerleri +3 ile -3 aralığında olduğu için (Jondeau & Rockinger, 2003) parametrik testlerden Bağımsız Örneklem için t testi (Independent t test) ve Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way Anova) bağımsız örneklem için t testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1.** Cinsiyet boyutunda mesleki hazırbulunuşluk düzeyinin karşılaştırılması

Cinsiyet	N	Ort. ± Std. D.	t	p
<b>Kadın</b>	191	123,761 ± 10,093	5,662	<b>,000</b>
<b>Erkek</b>	155	117,750 ± 9,380		

Cinsiyet boyutunda mesleki hazırbulunuşluk düzeyleri karşılaştırıldığı zaman kadın katılımcıların erkek katılımcıların mesleki hazırbulunuşluk düzeyine göre daha yüksek tespit edilmiştir ve farklılık istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 2.** Öğretmenlik mezunları ve Formasyon Sertifika mesleki hazırbulunuşluk programı karşılaştırması

Formasyon	N	Ort. ± Std. D.	t	p
<b>Lisans</b>	191	122,037 ± 9,538	3,945	<b>,000</b>
<b>Harici</b>	155	117,750 ± 10,307		

Analiz sonuçlarına göre Lisans eğitimi boyunca öğretmenlik eğitimi alan öğretmen adayları ile farklı bir bölümü bitirerek daha sonra harici formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının mesleki hazırbulunuşluk düzeyleri karşılaştırıldığı zaman Lisans eğitimi boyunca formasyon eğitimi alan adayların hazırbulunuşluk düzeyinin sonradan formasyon alan adaylara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ve bu iki grup arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 3.** *Mezun olunan bölümlere göre mesleki hazırbulunuşluk düzeyi karşılaştırması*

Bölüm	N	Ort. ± Std. H.	Tukey	F	P
Öğretmenlik	191	122,037 ± 0,690	a	7,092	,000
Antrenörlük	79	117,544 ± 1,318	ab		
Yöneticilik	36	115,333 ± 0,829	b		
Rekreasyon	40	120,600 ± 1,652	ab		

İstatistiksel değerlendirme sonuçlarına göre bölüm bazında mesleki hazırbulunuşluk düzeyi karşılaştırıldığında en yüksek hazırbulunuşluk düzeyinin öğretmenlik bölümü mezunlarına ait olduğu daha sonra sırasıyla rekreasyon, antrenörlük ve en sonda yöneticilik bölümü mezunlarına ait olduğu görülmektedir. Veri analizi değerlendirmesine göre gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $F_{3,342};7,092;p<0,05$ ). İkinci seviye testi sonuçlarına göre öğretmenlik bölümü öğrencileri ile antrenörlük ve yöneticilik bölümü öğrencileri arasında fark varken rekreasyon bölümü öğrencileri arasında fark yoktur. Bununla birlikte rekreasyon bölümü öğrencileri ile yöneticilik ve antrenörlük bölümü öğrencileri arasında da sayısal farka rağmen istatistiksel açıdan anlamlı bir fark söz konusu değildir.

**Tablo 4.** *Mesleki deneyime göre mesleki hazırbulunuşluk düzeyinin karşılaştırılması*

<b>Eğitmenlik</b>					
Deneyimi	N	Ort. ± Std. D.	t	p	
Var	281	119,623 ± 10,301	-2,019	,044	
Yok	65	122,415 ± 8,876			

Eğitmenlik deneyimi değişkenine göre mesleki hazırbulunuşluk seviyeleri değerlendirildiğinde eğitimlik deneyimi olan adayların mesleki hazırbulunuşluk düzeyi, eğitimlik deneyimi olmayan adaylara göre ilginç bir şekilde daha düşük çıkmıştır ve bu farklılık istatistiksel açıdan da anlamlıdır ( $p<0,05$ ).

Tablo 5. Mesleğe yönelim nedenlerine göre mesleki hazırbulunuşluk düzeyi karşılaştırması

Bölüm	N	Ort. ± Std. H.	Tukey	F	P
<b>Öğretmenlik mesleği</b>					
<b>hayalindeki meslek</b>	196	122,031 ± 0,716	a		
<b>Maddi gelir düzeyinden</b>	23	115,217 ± 2,287	b		
<b>Aile baskısından</b>	12	115,167 ± 1,302	ab	5,572	,000
<b>En azından öğretmenlik mesleğim</b>	36	116,167 ± 1,739	b		
<b>Diğer</b>	79	119,481 ± 1,048	ab		

Mesleğin seçilme nedenleri boyutunda karşılaştırma yapıldığı zaman en yüksek hazırbulunuşluğun öğretmenlik mesleğini hayalindeki meslek olarak gören gruba ait olduğu görülmektedir. En düşük ise aile baskısından dolayı bu mesleğe yönelen katılımcılara ait olduğu görülmektedir. F testi sonuçlarına göre bu gruplar arasındaki bu farklılık istatistikî yönden anlamlıdır ( $F_{4,341}; 5,572; p < 0,05$ ). İkinci seviye testi sonuçlarına göre öğretmenlik mesleği hayalindeki meslek olan katılımcılarla maddi gelir seviyesi nedeniyle ve en azından öğretmen olayım diyen katılımcılar arasında anlamlı fark varken aile baskısı nedeniyle bu mesleği seçen ve diğer nedenlerden dolayı bu mesleği seçen katılımcılar arasında fark olmadığı tespit edilmiştir.

## TARTIŞMA

Öğretmenlik mesleği için hazırbulunuşluk öğretmenlik mesleğinin gereklerini yerine getirmek için alınan eğitimin adayları ne kadar hazırladığı ile alakalıdır (Black, 2003).

Çalışmamızda cinsiyetler arasında mesleki hazırbulunuşluk boyutunda kadın katılımcıların lehine anlamlı bir farklılık vardır. Akhan ve arkadaşlarının (2019) yapmış olduğu çalışmada öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik hazırbulunuşluk puan ortalamalarının cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (Akhan, Dolmacı & Altıntaş, 2019). Yine Koç'un (2015) yapmış olduğu Mesleki yeterlilik cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (Koç, 2015). Buna karşın yapılmış olan bir çalışmada öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterliliklerinde cinsiyetin etkisi vardır (Atabay, Bahadır & Ergin, 2017). Yine dersane öğretmenlerinin yeterlilik düzeylerinin toplam puanlarında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır (Çifçili, 2007). Diğer bir çalışmada da mesleki yeterlilik açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir farkın olduğu araştırmadan elde edilmiştir (Gökbulut, 2018). Bahsi geçen çalışmaların sonuçları bizim çalışmamızla benzerlikler göstermektedir.

Bulgulara göre çalışmamızda mezun olunan programlar arasında mesleki hazırbulunuşluk seviyeleri arasında fark olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde başka bir çalışmada Öğretmenlik mesleğine yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin bölümlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (Akhan, Dolmacı & Altıntaş, 2019). Diğer bir çalışmada mesleki öz yeterlilik algısında öğrenim görülen program değişkenlerine göre anlamlı biçimde farklılık tespit edilmiştir (Demirtaş, Cömert & Özer, 2011). Koç'un (2015) deki çalışmasında da mesleki yeterliliğin mezun olunan fakülteye göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Aynı şekilde bir çalışmada öğretmenlerin mezun olduğu okul türüne göre yapılan incelemelerde, öğretmen yeterlilik toplam puanlarında anlamlı düzeyde farklılık saptanmıştır (Çifçili, 2007). Yine başka bir çalışmada da mezun oldukları lisans bölümleri arasında anlamlı bir farkın olduğu araştırmadan elde edilen diğer bir sonuçtur (Gökbulut, 2018)). Başka bir çalışmada da program değişkenine göre bölümler arasında mesleki öz yeterlilik düzeyinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (Yakar & Yelpaze, 2019). Buna karşın diğer bir çalışmada öğretmen adaylarının öğrenim türü açısından aralarında mesleki öz yeterlilik düzeyinde anlamlı bir fark olmadığı gözlemlenmiştir (Atabay, Bahadır & Ergin, 2017). Yine farklı bir çalışmada adayların bölüme göre farklılık göstermediği belirlenmiştir (Gündüz & Kumcağız, 2018).

Bir çalışmada pedagojik formasyon programına katılan Fen edebiyat fakültesi öğretmen adaylarının öğretmenliğe mesleki öz yeterliklerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Yenice & Tunç, 2014). Rehberlik ve Psikolojik Danışma 4.sınıf öğrencileri ve Pedagojik Formasyon Eğitimi Sertifika Programı öğrencilerinin mesleki yeterlilikleri ortalamanın üstündedir ve aralarında bir fark çıkmamıştır (Özmen & Kabapınar, 2019). Buna karşın çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre formasyon programına katılan adayların hazırbulunuşluk düzeyi yüksek çıksa da formasyon sertifika programına katılan adaylar ile beden eğitimi öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının karşılaştırılmasında öğretmenlik bölümündeki adayların lehine anlamlı fark tespit edilmiştir.

Çalışmamızda mesleki deneyim boyutunda deneyimi olan katılımcılar ile olmayanlar arasında fark olduğu tespit edilmiştir. Koç'un yapmış olduğu çalışmada mesleki deneyim süresine bağlı olarak mesleki yeterlilik düzeyinde anlamlı fark yoktur (Koç, 2015). Yine başka bir çalışmada yeterlilik toplam puanlarına, dersane dışı kurumda görev alma değişkenine göre bakıldığında anlamlı bir fark oluşturmamıştır saptanmıştır (Çifçili, 2007). Ancak bizim çalışmamızda olduğu gibi Yakar ve Yelpaze (2019) mesleki yeterlilik düzeylerinde deneyim durumuna göre anlamlı sonuç bulmuştur (Yakar & Yelpaze, 2019).

Mesleki yeterlilik düzeyinde öğretmenlik mesleğini önceleme durumuna göre de anlamlı fark vardır (Yakar & Yelpaze, 2019). Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının mesleği seçme nedenlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır (Bircan,2019). Aynı şekilde bizim çalışma sonuçlarımızda mesleki hazırbulunuşluk düzeyinde mesleğe yönelim nedenlerinin etkili olduğunu ortaya koymuştur.

## SONUÇ ve ÖNERİ

Sonuç olarak bulgular ışığında formasyon sertifikası programlarına katılan öğretmen adayları ile lisans eğitimi boyunca formasyon eğitimi ve alan eğitimi alan öğretmen adaylarına göre mesleki hazırbulunuşluklarının daha düşük olduğu söylenebilir. Bunun durumun öğretmenlik bölümündeki adayların mesleki eğitimlerinin uzun bir sürece yayılması, alanın ihtiyacına yönelik eğitim verilmesi ve adayın bu süreç boyunca mesleğinin ne olacağını bilmesinden kaynaklandığını ifade edebiliriz. Buna karşın formasyon sertifika programlarıyla öğretmen adayı olan bölümlerde eğitim süreci boyunca öğretmenlik alan bilgisinin yeterli olmaması ve öğretmenlik mesleğine yönelmenin öğrenim sürecinin sonuna doğru olması ve iş bulma kaygısı ile “en azından öğretmenlik” düşüncesiyle hareket edilmesinden dolayı mesleki hazırbulunuşluğun öğretmenlik mezunlarından düşük çıkmasının kaynağı olarak gösterilebilir.

Bu bağlamda Türkiye'nin birçok ilinde açılan Beden Eğitimi Öğretmenliği programları ve gün geçtikçe mezun sayısının artması ve buna bağlı olarak talepten çok fazla arzın olmasına neden olmaktadır. Bu arza bir de formasyon sertifikalandırma programı ile yeni adayların katılması ileride daha sosyal sıkıntıların ortaya çıkmasına neden olacaktır. Bu nedenle BES-YO ve Spor Bilimleri Fakülteleri bünyesindeki diğer bölümlerin mesleki tanımlarının yapılarak iş yelpazesi ortaya konmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Akhan, O., Dolmacı, A., & Altıntaş, S. (2019) Son Sınıf Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Hazırbulunuşluk Düzeylerinin Belirlenmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 55-64.
- Altunçekiç, A., Yaman, S. ve Koray, Ö. (2005). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Kastamonu ili örneği). *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 93-102.
- Atabay, M. M., Bahadır, S. & Ergin, S. (2017). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Mesleki Öz Yeterliliklerinin Analizi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (10), 115-125.
- Azar, A. (2011). Türkiye’de öğretmen eğitimi üzerine bir söylem: Nitelik mi? Nicelik mi?. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1 (1), 36-38.
- Binbaşıoğlu, C. (1995). Eğitim psikolojisi (9. Baskı). Ankara: Yargıcı Matbaa.
- Bircan, T. Ş. (2019). Pedagojik Formasyon Eğitimi Alan Tarih Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(2), 589-598.
- Black, M. W. (2003). A study of first-year teachers and their principals: Perceptions of readiness among participants from traditional and non-traditional teacher preparation programs. Unpublished doctoral dissertation, Fayetteville State University.
- Bozdoğan, A. E., Aydın, D. & Yıldırım, K. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 83-97.
- CEDEFOP. (2010), Yeterliliklerde Görülen Değişimler, CEDEFOP Referans Serisi, No: 84, Avrupa Birliği Yayın Ofisi: Lüksemburg.
- Çifçili, V. (2007). Dershane Öğretmenlerinin Öğretmen Yeterlilik Düzeyleri Ve Mesleki Doyumları Arasındaki İlişki. *Hayef Journal of Education*, 5(2), 101-115.
- Darling-Hammond, L., Eiler, M. & Marcus, A. (2002). Perceptions of preparation: Using survey data to assess teacher education outcomes. *Issues in Teacher Education*, 11(1), 65-84.
- Demirtaş, H., Cömert, M., & Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının özyeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 96-111.
- Deringöl, Y. (2007). Türkiye’de cumhuriyet döneminden günümüze ilköğretim öğretmenleri yetiştirilmesinin tarihsel boyutu ve eğitimcilerin görüşlerinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 17-27.

- Gökbulut, B. (2018) Uluslararası Standartlara Göre Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Mesleki Yeterlilikleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 226-247.
- Gündüz, Y. & Kumcağız, H. (2018). Güzel sanatlar eğitimi alan öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları ile öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (3), 1514-1533.
- Housego, B. E. J. (1990). Student teachers' feelings of preparedness to teach. *Canadian Journal of Education*, 15(1), 37- 56.
- Jondeau, E. & Rockinger, M. (2003) Conditional volatility, skewness, and kurtosis: existence, persistence, and comovements. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 27, 1699- 1737.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008). Avrupa birliği uyum sürecinde öğretmenlik yeterlilikleri. Yayınlanmış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Kartal, M. (2011). Türkiye'nin alan öğretmeni yetiştirme deneyimleri ve sürdürülebilir yeni model yaklaşımları. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 50-57.
- Koç, R. (2015). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerinin analizi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Malatya.
- Koehler, M.J., & Mishra, P. (2009). What Is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (CITE)*, 9(1), 60-70.
- MEB. (2008). Öğretmen yeterlikleri: Öğretmenlik mesleği genel ve özel alan yeterlikleri. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- MEB. (2014). Milli Eğitim Temel Kanunu. [http://milli\\_egitim\\_temel\\_kanunu\\_1739.pdf](http://milli_egitim_temel_kanunu_1739.pdf) alan (Erişim tarihi:30.08.2019).
- Mehmetlioğlu, D. ve Haser, Ç. (2013). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının mesleğe hazırbulunuşlukları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 91-102.
- Ocak, G. ve Demirdelen, C. (2009). Eğitim fakültesi öğrencileri ile tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının karşılaştırmalı incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 107-131.
- Özder, H., Konedraı, G. ve Zeki, C. P. (2010). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(2), 253-275.
- Özmen, Z. K., & Kabapınar, Y. (2019). Rehberlik ve Psikolojik Danışma ve Pedagojik Formasyon Eğitimi Sertifika Programı Öğrencilerinin Mesleklerine Bakışları ve Meslekî Yeterlilik Durumları. *Erciyes Journal of Education*, 3(1), 37-67.

- Saka A., Titrek, O.(2005). Öğretmen Adaylarının Mesleki Yeterliklerini Kazanma Düzeylerine İlişkin Algıları. XIV.; Çoban, B., Turan, M. ( 2006). Öğrenci Görüşlerine Göre İdeal Beden Eğitimi Öğretmeninin Nitelikleri: Ölçek Geliştirme Çalışması. *Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 16, S: 1, s.149-161.
- Shulman, L. S. (2000). Teacher development: Roles of domain expertise and pedagogical knowledge. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21(1), 129-135.
- Sözer, E. (1991). Türk üniversitelerinde öğretmen yetiştirme sistemlerinin öğretmenlik davranışları kazandırma yönünden etkililiği. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- Yakar, L., ve Yelpaze, İ. (2019). Öğretmen yetiştiren programlara kayıtlı öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ve öğretmen öz-yeterlik algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1-23 doi: 10.9779/ pauefd.473678.
- Yenice, N., & Tunç, G. A. (2017). Pedagojik Formasyon Programına Katılan Öğretmen Adaylarının Öğretmenliğe İlişkin Tutumları İle Mesleki Öz Yeterliklerinin İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (35), 144-155.
- Yenilmez, K., & Kakmacı, Ö. (2008). İlköğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öz yeterlilik inanç düzeyleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 1-21.
- Yıldırım, E. G.& Köklükaya, A. N. (2017). Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Hazırbulunuşluk Ölçeğinin Geliştirilmesi Ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Hazırbulunuşluk Düzeylerinin Belirlenmesi. *Journal of International Social Research*, 56, 67-82
- Yıldırım, İ. & Vural, Ö. F. (2014) Türkiye’de öğretmen yetiştirme ve pedagojik formasyon sorunu. *Journal of Teacher Education and Educators*, 3 (1),73-90.
- Yılmaz, H. ve Sünbül, A. M. (2003). Öğretimde planlama ve değerlendirme. Ankara: Mikro Yayınları. 3.



**BİLİŞSEL MOTOR  
KOORDİNASYON  
ÇALIŐMALARİ, OKULÖNCESİ  
DÖNEM VE MOTOR GELİŞİM**

**Sinan AKIN**

**BÖLÜM 22**





## BİLİŞSEL MOTOR KOORDİNASYON ÇALIŞMALARI, OKULÖNCESİ DÖNEM VE MOTOR GELİŞİM

Sinan AKIN

### GİRİŞ

Motor gelişim, bireysel, çevresel ve harekete ilişkin faktörlerin etkileşimiyle hareket becerilerinde meydana gelen değişimler olarak tanımlanabilir (Ballı, 2006).

Araştırmalar zekâ ve bilişsel gelişimin sadece genetik havuzun bir ürünü olmadığı ve bu nedenle değiştirilemez olmadığını göstermiştir. Çocuğun doğduktan sonra içinde bulunduğu ve maruz kaldığı çevresel koşullar (Ebeveynlerin tutumları ve sundukları fırsatlar ...) çocuğun gelişimi üzerine en az kalıtım kadar etkili olabilmektedir. Bu durum çocuğun bilişsel performansının biçimlenmesi noktasına önemli role sahiptir (Ucur, 2005). Yapılan çalışmalarda çocukların zeka gelişimlerinin ilk yıllarda daha hızlı olduğu ileriki yıllarda ise yavaşladığı tespit edilmiştir. Genel olarak zeka gelişiminin 20 yaşına kadar sürdüğü ancak %75'inin okul öncesi (0-6 yaş) yıllarında olduğu ifade edilmektedir (Aral ve ark., 2001).

Beyin milyarlarca hücreden meydana gelmektedir. Ancak insanlar mental kaynakların kısıtlı bir kısmını kullanabilmektedir(Lifekinetik, 2019). Bireyin dünyasını genişletmedeki en önemli faktör olarak dil gelişimi görülürken yaşamın ilk yıllarında hareket yani motor becerilerdeki hızlı gelişimin zekanın gelişiminde en önemli etken olarak ifade etmektedir (Payne & Isaacs, 1999; Robert, 1999).

Farklı hızlarda gelişse de gelişimin alt alanları arasında bir ilişki söz konusudur. (Özer & Özer, 2004; Haywood & Getchell, 2005). Öğrenilen motor beceriler sosyal gelişim (Harter,1982; Gallahue ve ark.,2014) ve bilişsel gelişim gibi gelişimin diğer alanları üzerine pozitif etkiye sahiptir (Emmot, 1985; Piaget, 1964). Motor gelişim, çocuğun çevresini tanınması, yönetmesi, bağımsızlığını kazanması, sosyal faaliyetlere katılması ve sosyal uyumunda önemli rol oynamaktadır (San-Bayhan & Artan, 2004).

Motor gelişim, insan yaşamında ilk olarak spor becerileri olarak akla gelir ancak bu yaklaşım çok kısıtlayıcıdır. Motor Gelişim, kişinin yaşamını idame ettirmesi için gerekli olan tüm hareket becerilerini içerir (Akin, & Acet; 2017).

Çocuklar okul öncesi yıllarda gelecekteki daha karmaşık becerilerin temelini oluşturan temel motor beceri olarak adlandırılan becerilerde de-

neyim elde ederler. Temel Motor Beceriler, bireyin yaşamı boyunca bütün hareket boyutlarının birer tuğlası olarak kabul edilir ve bireyin tüm motor gelişimi açısından ön koşul olarak kabul edilmektedir (Gabbard, 1996).

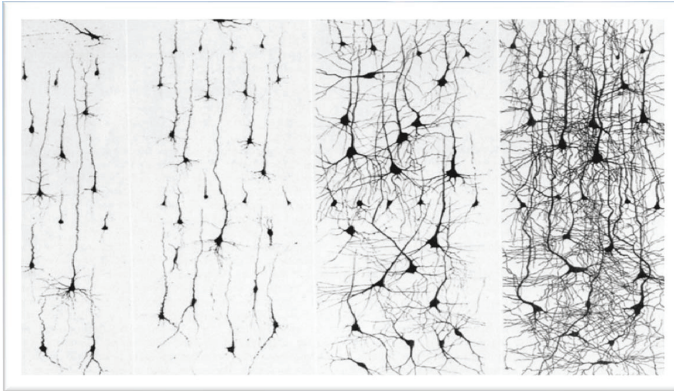
Temel motor beceriler, denge, koşma, atlama, sıçrama, sekme, yakalama, fırlatma, topa ayakla vurma gibi hareketlerdir. Bu beceriler yaşamı idame ettirmek açısından gerekli olduğu için ve tüm bireylerin ortak özellikleri olduğu için temel motor beceriler olarak isimlendirilir (Gallahue & Cleland-Donnelly, 2003).

Temel beceriler daha ileri düzeydeki özel becerilerin alt yapısını ilk basamağını oluşturur. Hareket temel boyuttan harekette uzmanlaşmaya, ilkel formdan gelişmiş forma ve minimal formdan spor becerisine doğru uzanır (Kerkez, 2006).

Farklı bilişsel ve motor yetenekler değişen koşullara uygun çözümler bulmak ve esnek bir şekilde tepki vermeye katkıda bulunur (Pietsch ve ark., 2017) denge ve el göz koordinasyonu gibi koordinasyon becerileri bu nedenle önem arz etmektedir (Schmid & Wrisberg, 2008)

Bilişsel motor koordinasyon çalışmaları psikomotor ve kinematik yöntemler içeren nöroloji alanında gerçekleştirilmiş araştırmalar ışığında elde edilen sonuçlar üzerine kurulmuş bir müdahale yöntemidir (Peker, 2014).

Eğlenceli görsel ve koordinasyon egzersizleri beynin fonksiyonlarını uyarıma ve geliştirmeye yardımcı olur ayrıca sinir ağlarını kuvvetlendirir ve yeni bağlar oluşturur sonuçta daha fazla sinir ağları daha iyi beyin performansına ulaşmayı sağlar. Bilişsel motor koordinasyon farklı bölgelere yönelik hareket tiplerinin aynı anda birlikte yaptırıldığı egzersizlerdir. Bu egzersizler hedef grubun yaşı ve gelişim özellikleri göz önünde bulundurularak düzenlenerek basitten zora bir şekilde uygulanır. (Peker, 2014).



Bilişsel koordinasyon egzersizleri bireyin daima aktif düşünmesini gerektirir. Hareketli, eş zamanlı, düşünsel içerikler beraberce birleştirilerek beyinde yeni sinir bağları oluşturulur. Bu şekilde kısa sürede bireyin daha gelişmiş koordinasyon hâkimiyetine sahip olabileceği ifade edilmektedir (Lutz, 2014).

Bu çalışmada hem bilişsel hem de motor gelişim açısından kritik bir dönem olan okul öncesi çağıdaki çocuklara uygulanan bilişsel motor koordinasyon çalışmalarının temel motor beceriler üzerine etkisini araştırmaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma okul öncesi eğitimine devam eden 6 yaş grubu toplam 68 çocuk katılmıştır. Basit radomizasyon yöntemi ile gruplar oluşturulmuştur. Kura yöntemi ile oluşturulan gruplarda başlangıçta 34 kişiden oluşan çalışma grubundaki çocuklardan birinin okulda 3 hafta sonra okuldan ayrılması nedeniyle çalışma grubu 33 kişiye düşmüştür. Kontrol grubu ise 35 katılımcıdan oluşmuştur. Çalışma 12 hafta boyunca gerçekleştirilmiştir. Çalışma haftada 3 gün 60 dakikalık çalışma ile yapılmıştır. Çalışma grubuna müfredat kapsamındaki çalışmalarının dışında bilişsel koordinasyon çalışmaları yaptırılırken, kontrol grubuna sadece müfredat kapsamındaki çalışmalar yaptırılmıştır. Çalışmalarda basitten zora ve istasyon formunda gerçekleştirilmiştir. Ölçümler ön test-son test formunda gerçekleştirilmiştir. Aile izinleri ve Okul yönetiminden izinler alınarak çalışma gerçekleştirilmiştir.

Ölçüm aracı olarak Bruininks-Oseretsky Motor Yerelilik Testi Kısa Formu kullanılmıştır (Bruininks & Bruininks, 2005). Kısa Form Bruininks-Oseretsky testini oluşturan 8 Alt Test kapsamındaki 14 beceriden oluşturulmuştur. 1. Alt test olan İnce Motor Beceri Hassaslığını belirlemek için Yol Boyunca Çizgi Çizme ve Kâğıt Katlama becerileri uygulanmış bunların toplam değeri alınmıştır. 2. Alt test olan İnce Motor Beceri bütünleşmesi değerlendirmek için Kare Kopyalama ve Yıldız Kopyalama becerilerinin toplam değeri alınmıştır. 3. Alt test olan El Hünéri Bozuk Para Aktarma becerisi ile değerlendirilmiştir. 4. Alt test olan Çift Yönlü Koordinasyonu değerlendirmek için Aynı yöndeki Ayak Parmak Vuruşu ve Aynı Yöndeki Kol ve Bacağı sıçrayarak Yer Değiştirme becerilerinin toplam değeri alınmıştır. 5. Alt test olan Dengeyi değerlendirmek için Denge Tahtasında Tek Ayak Duruş ve Çizgi üstünde Ayak-ayak Yürüme değerlerinin toplamı alınmıştır. 6. Alt test olan Koşma Hızı ve Çeviklik Tek Ayak Üstünde Sıçrama ile değerlendirilmiştir. 7. Alt test olan El-Kol Koordinasyonunu değerlendirmek için Topu İki Elle Yakalama ve Topu Tek Elle El Değiştiri-

rerek Sektirme değerlerinin toplamı alınmıştır. 8. Alt Test olan Güç Durarak Uzun Atlama ve Mekik becerileri ile değerlendirilmiştir (Akın,2017).

### Çalışma Programı Örneği;

1. Bir tane top alın ve elinizle olduğunuz yerde sektirin. Bu esnada topla temas halindeyken, sesli bir şekilde sayın.

Çalışmanın kolaydan zora doğru uygulanması;

- Sesli olarak birer birer saydığınız sayın.  
- Sonucu sesli olarak söyleyin ( Örneğin; 1 ile başlayıp daima 1'er ekleyin 1-2-3-4 )

- Alfabetik olarak harfleri sayın ( A-B-C )

- Topla her ikinci temasınızda son olarak söylediğiniz harfle başlayan bir kelime söyleyin ( A-Ağaç, B- Balık, C-Cam )

- Önceki örnekler gibi fakat şimdi kelimeleri belli bir kategoriden seçin.

( Ülkeler, şehirler, meyveler, sebzeler )

- Bu kez de bir harf, bir rakam olarak değiştirerek sayın. ( 1-A, 2-B, 3-C)

- Her söylediğiniz kelimenin son harfi ile yeni bir kelime söyleyin. ( Kitap – Parke – Ev)

- Yine her söylediğiniz kelimenin son harfi ile yeni bir kelime söyleyin fakat kelimeleri sınırlandırın

2. Elinize iki tenis topu alın ve ellerimizde ki topları paralel olarak havaya atıp çapraz yakalama yapın bu esnada

- Doğru renk ve numaralı daireyi bulun

- Aynı renk ve işareti bulun

- Arada sorulan sorulara cevap verin

- Düz çizgi üzerinde topu havaya atıp yakalayın

- Yürüyerek topları tutun ve atın

- Gösterilen renklere tepki olarak adım atın

- Topu atıp yakalarken oluşturulmuş parkuru tamamlıyın ve arada gösterilen rakam ve renkleri söyleyin.

- Yukarıdaki çalışmayı bir kız ismi bir erkek ismi olacak şekilde uygulayın

3. Elinize bir balon ve bir tenis topu alın olduğunuz yerde balonu yukarı atıp tutarken tenis topunuda aynı şekilde atıp tutun

- Aynı şekilde balonu yukarı atıp tutarken topu karşı dubvara atıp tutun

- Balonu yukarı atıp tutarken topu yere atıp tutun.

-Tüm bunları eldeğıştirerek yapın ve bunları yaparken sorulan basit soruları cevaplayın v.b.

**Verilerin analizi:** Verilerin değeriendirilmesinde ve hesaplanmış değerielerin bulunmasında SPSS 24,0 istatistik paket program kullanıldı. Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi ve Simple Effect testi ile değeriendirilmiştir.

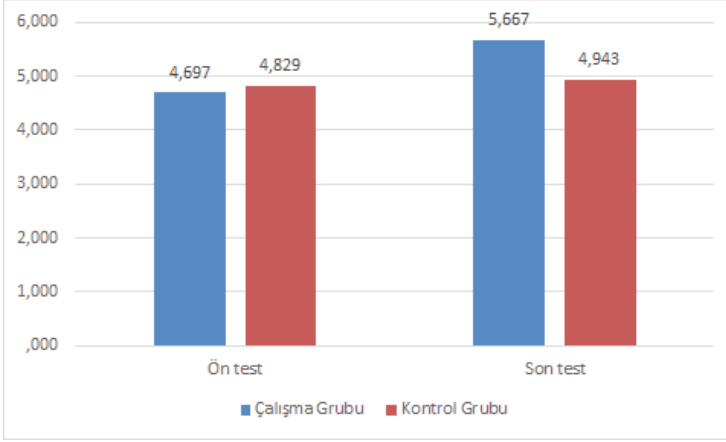
## BULGULAR

### İnce Motor Beceri

**Tablo 1.** İnce Motor Hassaslık ön test ve son test gelişimin gruplar arası karşılaştırılması

	Grup	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Ön test	Çalışma Grubu	4,697	1,759	3,355	,072
	Kontrol Grubu	4,829	1,248		
Son test	Çalışma Grubu	5,667	1,915		
	Kontrol Grubu	4,943	1,571		

Veri analizi sonuçlarına göre yapılan çalışma programı sonrası çalışma grubunda meydana gelen sayısal değerişiklik ile kontrol grubunda meydana gelen sayısal değerişiklik karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel açıdan bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $F_{1,66}$ ; 3,355;  $P>0,05$ ).



**Grafik 1.** İnce Motor Hassaslık ön test son test temel karşılaştırması

Simple effect testi sonuçlarına göre kontrol grubunun ön testi ile çalışma grubunun ön testi arasında ( $p=0,722$ ) aynı şekilde son ölçümler arasında da istatistiksel açıdan önemli bir fark söz konusu değildir ( $p=0,92$ ).

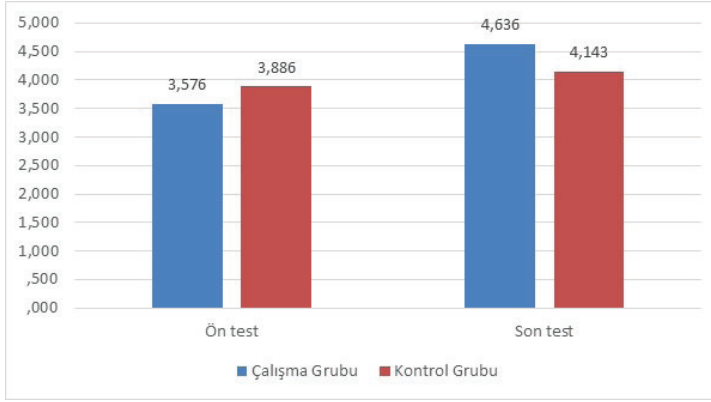
Bununla birlikte kontrol grubunun ön testi ile son testi arasındaki değişim anlamlı değilken ( $p=0,727$ ); çalışma grubunun ön testi ile son testi arasındaki değişim anlamlı bulunmuştur ( $p=0,005$ ).

*Tablo 2. İnce Motor Bütünlüğü ön test ve son test gelişimin gruplar arası karşılaştırılması*

	Grup	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Ön test	Çalışma Grubu	3,576	1,751	4,194	,045
	Kontrol Grubu	3,886	1,745		
Son test	Çalışma Grubu	4,636	1,674		
	Kontrol Grubu	4,143	1,537		

Müdahale programı öncesi ve sonrası her iki grupta meydana gelen değişim karşılaştırıldığı zaman gruplar arasında istatistiksel boyutta çalışma grubunun lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $F_{1,66};4,194;p<0,05$ ).





**Grafik 2.** İnce Motor Bütünlüğü ön test son test temel karşılaştırması

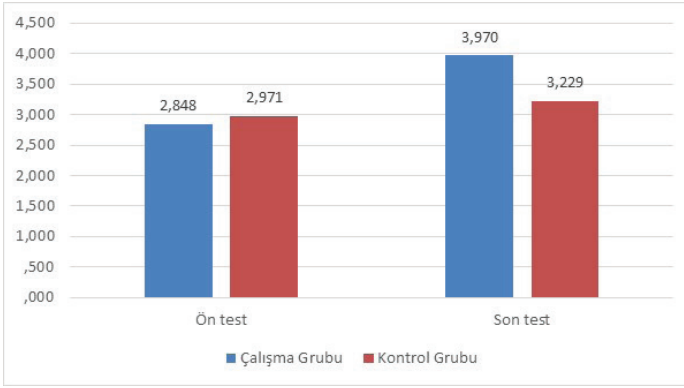
Buna karşın, Simple effect testi sonuçlarına göre kontrol grubu ile çalışma gruplarının ön test değerleri karşılaştırıldığında grupların ön testleri arasında anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p=0,467$ ). Aynı şekilde grupların son testler arasında da önemli bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p=0,209$ ).

Bununla birlikte kontrol grubunun ön ve son testi arasındaki değişim anlamlı değilken ( $p=0,350$ ); çalışma grubunda meydana gelen değişim istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000$ ).

**Tablo 3.** El Hünéri ön test ve son test gelişimin gruplar arası karşılaştırılması

		Grup			
Ön test	Çalışma Grubu	2,848	1,584	7,595	,008
	Kontrol Grubu	2,971	1,043		
Son test	Çalışma Grubu	3,97	1,045		
	Kontrol Grubu	5,229	,770		

Uygulama süreci hem kontrol grubunun ön ve son testleri arasındaki değişim ile çalışma grubunun ön ve son testleri arasındaki değişim karşılaştırıldığında bu farklılığın çalışma grubunun lehine istatistiksel yönden anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $F_{1,66}; 7,595; p < 0,05$ ).



**Grafik 2.** El Hünéri ön test son test temel karşılaştırması

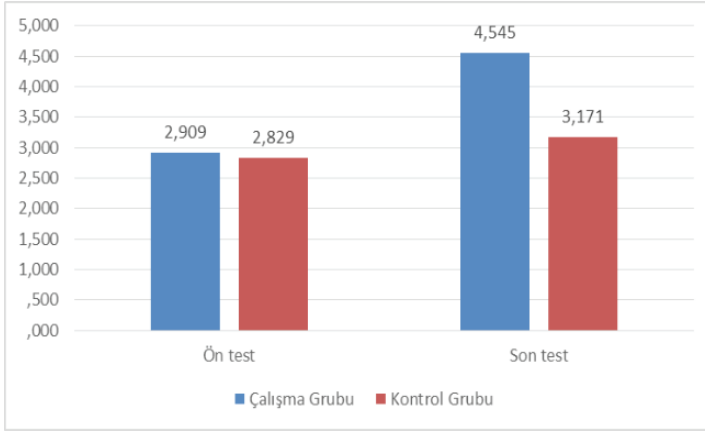
Simple effect testi sonuçlarına göre gruplar boyutunda bakıldığı zaman kontrol grubu ile çalışma grubunun ön testleri arasında istatistiksel açıdan önemli bir farklılık söz konusu değildir ( $p= 0,705$ ). Ancak, müdahale sürecinin sonunda kontrol grubu ile çalışma grubunun son test değerleri karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $p= 0,001$ ).

Ölçümler boyutunda ise kontrol grubunda 12 haftalık süreç boyunca meydana gelen değişim anlamlı değilken ( $p= ,243$ ) çalışma grubundaki değişim ise istatistik açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p= 0,000$ ).

**Tablo 4.** El Kol Koordinasyonu ön test ve son test gelişimin gruplar arası karşılaştırılması

	Grup	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Ön test	Çalışma Grubu	2,909	1,702	11,196	,001
	Kontrol Grubu	2,829	1,562		
Son test	Çalışma Grubu	4,545	1,394		
	Kontrol Grubu	3,171	1,445		

Tekrarlı ölçümler Anova testi sonuçlarına göre grup zaman etkileşimine göre kontrol grubunda 12 haftalık sürecin sonunda meydana gelen değişim ile çalışma grubunda meydana gelen değişim miktarları birbiri ile karşılaştırıldığında iki grup arasındaki farklılık çalışma grubunun lehine istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $F_{1,66};11,196;p<0,05$ ).



**Grafik 4.** El Hüneri ön test son test temel karşılaştırması

Simple effect testi sonuçlarına göre gruplar boyutunda kontrol grubu ile çalışma grubunun ön testleri incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p=0,839$ ). Her iki grubun son testlerine göre ise gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $p=0,000$ ).

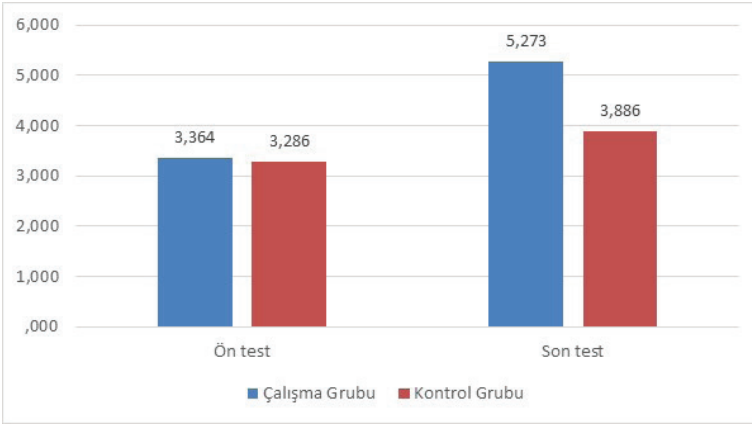
Ölçümler boyutunda ise kontrol grubunun ön testi ve son testi arasındaki değişim istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamışken ( $p=0,207$ ) çalışma grubunda meydana gelen değişim ise istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000$ ).

## Kaba Motor Beceri

**Tablo 5.** Çift Yönlü Koordinasyon ön test ve son test gelişimin gruplar arası karşılaştırılması

	Grup	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Ön test	Çalışma Grubu	3,364	1,388	11,097	,001
	Kontrol Grubu	3,286	1,690		
Son test	Çalışma Grubu	5,273	1,180		
	Kontrol Grubu	3,886	1,430		

Veri analizi sonuçlarına göre grup zaman etkileşimine göre kontrol grubunun ön testi ile son testi arasındaki fark ile çalışma grubunun ön testi ile son testi arasındaki fark karşılaştırıldığında gruplar arasında çalışma grubunun lehine istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $F_{1,66};11,097;p<0,05$ ).



**Grafik 5.** Çift yönlü koordinasyon ön test son test temel karşılaştırması

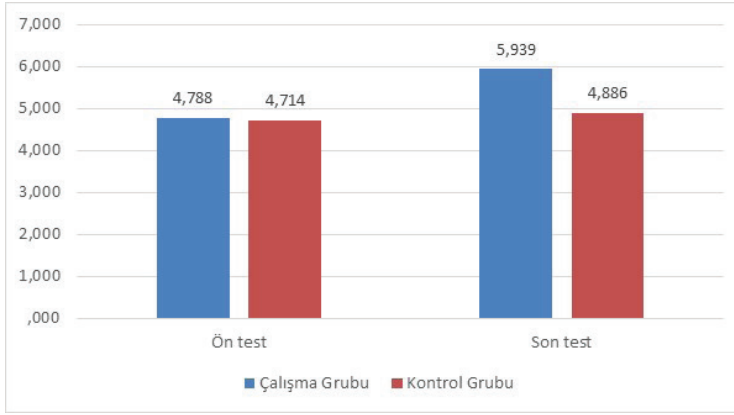
Simple effect testi sonuçlarına göre ilk ölçümlerde gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark söz konusu değilken ( $p=0,837$ ) son ölçümlerde gelişmeye bağlı olarak gruplar arasında fark olduğu tespit edilmiştir ( $p=0,000$ ).

Yine simple effect test sonuçlarına göre kontrol grubunun ön testi ile son testi karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı bir değişim olduğu tespit edilmiştir ( $p=0,032$ ). Aynı şekilde çalışma grubunun ölçümleri arasındaki değişimde istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000$ ).

**Tablo 6.** Denge ön test ve son test gelişimin gruplar arası karşılaştırılması

	Grup	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Ön test	Çalışma Grubu	4,788	1,193	7,028	,010
	Kontrol Grubu	4,714	1,487		
Son test	Çalışma Grubu	5,939	1,029		
	Kontrol Grubu	4,886	1,078		

Tekrarlı ölçümler Anova testi sonuçlarına göre kontrol grubunun ölçümleri arasındaki değişim ile çalışma grubunun ölçümleri arasındaki değişim karşılaştırıldığında çalışma grubunun lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $F_{1,66};7,28;p<0,05$ ).



**Grafik 6.** Denge ön test son test temel karşılaştırması

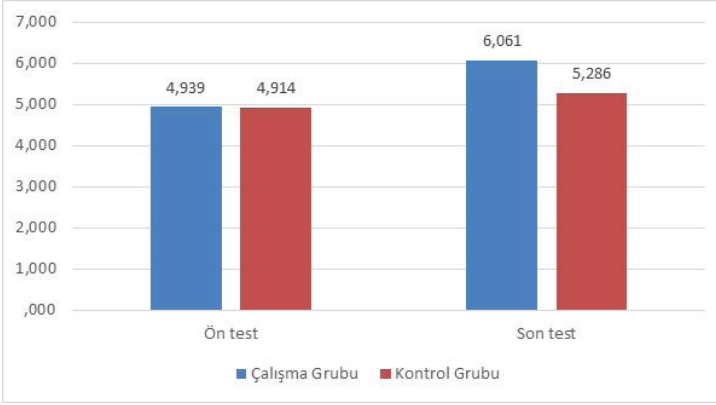
Simple effect testi sonuçlarına göre kontrol grubu ile çalışma grubunun ön testleri arasında anlamlı bir farklılık söz konusu değilken ( $p=0,823$ ) son testler karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ( $p=0,000$ ).

Bununla birlikte kontrol grubunda iki ölçüm arasında meydana gelen değişim istatistiksel açıdan anlamlı değilken ( $p=0,508$ ) çalışma grubundaki her iki ölçüm arasında meydana gelen değişim istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000$ ).

**Tablo 7.** Koşu Hızı ve Çeviklik ön test ve son test gelişimin gruplar arası karşılaştırılması

	Grup	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Ön test	Çalışma Grubu	4,939	1,413	5,746	,019
	Kontrol Grubu	4,914	1,463		
Son test	Çalışma Grubu	6,061	1,248		
	Kontrol Grubu	5,286	1,808		

Koşu hızı ve çeviklik değerleri incelendiğinde müdahale programı süreci öncesi ve sonrası kontrol grubunun ölçümleri arasındaki farklılık ile çalışma grubunun ölçümleri arasındaki farklılık karşılaştırıldığı zaman ölçümler arasındaki değişime bağlı olarak gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $F_{1,66};5,746;p<0,05$ ).



**Grafik 7.** Koşu hızı ve çeviklik ön test son test temel karşılaştırması

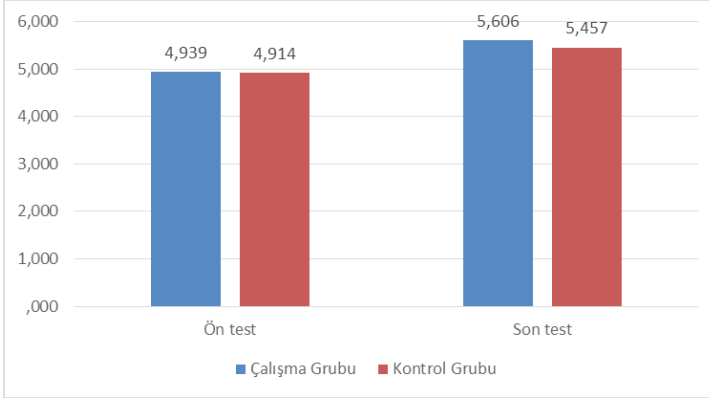
Basit etki düzeyinde ölçümler gruplar boyutunda karşılaştırma yapıldığı zaman ilk ölçümlerde kontrol ve çalışma grubu arasında bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p=0,943$ ). Buna karşın 12 haftalık müdahale periyodu sonunda ise çalışma grubundaki değişimin kontrol grubuna oranla daha yüksek olduğu görülmektedir ve bu değişim istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p=0,045$ ).

Bunun yanı sıra grupları ölçümleri açısından kendi içinde değerlendirdiğimizde kontrol grubundaki değişim istatistiksel yönden anlamlı değilken ( $p=0,093$ ) çalışma grubundaki değişim istatistiksel yönden anlamlıdır ( $p=0,000$ ).

**Tablo 8.** Güç ön test ve son test gelişimin gruplar arası karşılaştırılması

	Grup	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Ön test	Çalışma Grubu	4,939	1,368	,040	,842
	Kontrol Grubu	4,914	1,634		
Son test	Çalışma Grubu	5,606	1,088		
	Kontrol Grubu	5,457	1,961		

Elde edilen verilere göre hem kontrol hem de çalışma grubunun ölçümlerinde meydana gelen değişimler karşılaştırıldığında gruplardaki gelişimler arasında istatistiksel açıdan bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $F_{1,66};0,040;p>0,05$ ).



**Grafik 8.** Güç ön test son test temel karşılaştırması

Basit etki boyutunda gruplar arasında hem ilk ölçümlerde ( $p=0,946$ ) hem de son ölçümlerde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Aynı şekilde hem kontrol grubunun ön testi ve son testi arasındaki değişimde ( $p=0,213$ ) hem de çalışma grubunun ön test ve son test değerlerindeki değişim ( $p=0,138$ ) istatistiksel yönden anlamlı bulunmamıştır.

## TARTIŞMA

Yapmış olduğumuz çalışma kapsamında 8 alt boyuttan ince motor hassaslık ve güç alt boyutlarında çalışma grubu ile kontrol grubundaki gelişimsel farklılık karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. İnce motor bütünlük, el hüneri, el kol koordinasyonu, çift yönlü koordinasyon, denge, koşma hızı ve çabukluk alt boyutlarında kontrol ve çalışma grupları arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Yapılmış olan bir çalışmada Boksörlerin göz el koordinasyonu, denge ve dikkat düzeyleri üzerine beyin egzersizlerinin etkisinin araştırıldığı çalışmada denge seviyesinde iki grup arasında farklılık yokken koordinasyon düzeyinde çalışma grubunun lehine farklılık tespit edilmiştir (Çetin ve ark., 2018). Nöro-motor egzersizler sağlıklı genç ve yetişkinlerde ne bilişsel ne de motor gelişime etki etmemiştir (Niederer ve ark., 2019). Vuralın yapmış olduğu çalışmada denge üzerine olumlu bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. (Vural, 2016).

Buna karşın yapılmış olan bir çalışmada 12 haftalık hareket programı sonunda Çalışma grubunda, Kontrol Grubuna göre kaba motor beceri, nesne kontrol ve lokomotor alt becerilerinde anlamlı iyileşme görülmüştür

(Ersöz, 2012). Başka bir çalışmada Penka ve ark. (2009) life kinetik egzersizlerinin koordinasyon ve dengeyi olumlu etkilediği ortaya konmuştur (Penka ve ark., 2009). Diğer bir çalışmada ise Feltes'in (2011) yapmış olduğu çalışmada life kinetik çalışmalarının motor performansla olumlu etkilediği tespit edilmiştir (Feltes, 2011). Yine bir çalışmada Life kinetik antrenmanlarının koordinatif yeteneklerden denge, ritim ve oryantasyon yeteneği üzerine etkisinin olduğu düşünülmektedir (Peker, 2014).

Ancak bilişsel motor koordinasyon ile ilgili yapılmış olan çalışmaların kısıtlı olması sadece koordinatif becerilere yönelik çalışmaların olması nedeniyle çalışmamız kapsamında ince motor hassaslığı, ince motor beceri bütünlüğü, el hüneri, el kol koordinasyonu, çabukluk ve güç gibi temel becerilerde elde edilen bulguları karşılaştırabilmemiz mümkün olmamıştır.

Bununla birlikte okul öncesi çağa yönelik yapılmış müdahale çalışmalarında çalışmamızı destekleyen sonuçlar elde edilmiştir. Akın ve Acet'in 2017 yılında yapmış olduğu çalışmada çalışmamızdaki güç ve ince motor hassaslık değerlerinden farklı olarak Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testinin tüm alt boyutlarında müdahale sürecinin sonunda anlamlı değişiklikler olduğu tespit edilmiştir. Yine Mülazımoğlu Ballı'nın (2006) çalışmasında da tüm alt boyutlarda anlamlı gelişmeler tespit edilmiştir. Livonen ve arkadaşlarının (2011), hazırlanmış olan bir anaokulu beden eğitimi programının 4-5 yaş aralığındaki çocukların temel motor becerilerinin gelişimine etkilerini araştırdığı çalışmada çocukların kol hızı ve el becerileri değerlerinde çalışma gruplarının lehine gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık ortaya çıktığı ifade edilmiştir. Diğer bir çalışmada Rostami ve Malamiri (2012) yapmış oldukları çalışmada Spastik Serabral Palsili çocuklarda sınırlandırılmış ve uyarılmış terapi sonuçları üzerine tedavi ortamının etkisi araştırılmıştır. Elde edilen el kol koordinasyonu bulgularına göre gruplar arasında istatistiksel açıdan önemli farklılıklar olduğu ifade edilmiştir. Yine, Kordi ve arkadaşları (2012), İran'da anaokulu çağındaki çocuklar yönelik uygulanan spor aktivite programının etkilerini araştırmıştır. Elde edilen bulgulara göre, top atma ve top tutma becerilerinde deney grubunun lehine olmak üzere, gruplar arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu belirtilmiştir. Başka bir çalışmada Dibek (2012), 5 yaşındaki çocukların görsel motor yeteneklerini geliştirmeye yönelik bir programın etkisini araştırmıştır. Çalışma sonucunda elde ettiği bulgular, motor koordinasyon değerlerinde istatistiksel açıdan çalışma grubunun lehine kontrol grubundan önemli farklılıklar ortaya konduğu ifade edilmiştir. Diğer bir çalışmada Draper ve arkadaşları (2012), dezavantajlı şartlardaki anaokulu çocuklarının bilişsel fonksiyonları ve kaba motor becerileri üzerine Little champ programının etkileri araştırmıştır. Çalışmada koşu becerisi değerlerinde çalışma grubunun lehine olmak üzere gruplar arasında ista-



tistiksel yönden anlamlı bir gelişmenin söz konusu olduğu belirtilmiştir. Aynı şekilde Dursun'un (2003), temel becerileri içeren özel beden eğitimi program tasarısının okul öncesi 6 yaş çocukların motor becerinin üzerine etkisini araştırmıştır. Çalışmadan elde edilen verilere göre, durarak uzun atlama değerlerinde gruplar arasında deney grubu lehine istatistiksel açıdan önemli bir fark olduğu belirtilmiştir. Şen (2004), anaokuluna devam eden altı yaş çocukların motor gelişimlerine beden eğitimi çalışmalarının etkisinin incelenmesine yönelik yaptığı çalışma sonuçlarına göre, durarak uzun atlama değerlerinde deney grubu lehine gruplar arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark olduğu belirtilmiştir. Diğer bir çalışmada Altınkök ve ark. (2018) okul öncesi çocuklara yaptırılan hareket eğitiminin etkilerine yönelik araştırmada eğitim alan çocuklarla almayan çocuklar arasında manipülatif ve denge becerisinde anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Yine Şentürk ve ark. (2015) yapmış olduğu çalışmada Beş Yaşındaki Çocukların Okul Öncesi Eğitim Programlarında Yerleştirilen Motor Kazanımların düzenli olarak uygulanmasının, Denge, Hız ve Yakalama becerileri gibi motor performanslarını önemli ölçüde geliştirdiği tespit edilmiştir.

## SONUÇ VE ÖNERİ

Sonuç olarak elde edilen bulgular göstermiştir ki bilişsel koordinasyon egzersizleri okul öncesi çağıdaki çocukların motor gelişimlerini olumlu etkilemektedir. Ancak bu yaş grubunda bilişsel motor koordinasyon ile ilgili çalışma olmaması nedeniyle çalışma sonuçları daha fazla çalışmalarla onaylanmaya muhtaçtır.

Ancak elde ettiğimiz sonuçlar doğrultusunda ifade edebiliriz ki bilişsel motor koordinasyon çalışmaları okul öncesi çağıdaki çocukların motor gelişimini olumlu etkilemektedir ve okul öncesi çağıdaki çocukların hem bilişsel hem de motor gelişimleri açısından bir müdahale programı olarak kullanılabilir.

## KAYNAKÇA

- Akın, S., & Acet, M. (2017). Okul Öncesi Çocukların Temel Motor Beceri Gelişiminde Eğitsel Oyunların Akut ve Kronik Etkisi. Lap Lambert Academic Publishing, Bau Bassin, Germany.
- Altınkök, M., Kurnaz, M., & Yılmaz, A. (2018). Okul Öncesi Dönem Çocukların Bazı Temel Motor Hareketlerinin İncelenmesi. **İnsan, Toplum ve Spor Bilimleri Araştırma Örnekleri**, Nobel Yayınevi, Ankara, Türkiye.
- Aral, N., Baran, G., Bulut, Ş., Çimen, S. (2001). Çocuk Gelişimi. İstanbul: Ya-pa Yayınları.
- Ballı, Ö.M., (2006). Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testinin Geçerlik, Güvenirlilik Çalışması Ve Beş-Altı Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Cimnastik Eğitim Programının Motor Gelişime Etkisinin İncelenmesi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Bruininks, H.R., Bruininks, B.D. (2005). Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency. Second Edition.
- Çetin, O., Beyleroğlu, M., Bağış, Y. E., & Suna, G. (2018). The effect of the exercises brain on boxers' eye-hand coordination, dynamic balance and visual attention performance. *Physical education of students*, 22(3), 112-119.
- Dibek, E. (2012) Implementation of visual motor ability enhancement program for 5 years old, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46: 1924-1932.
- Draper, C.E., Achmat, M., Forbes, J., Lambert, E.V. (2012) Impact of a community-based programme for motor development on gross motor skills and cognitive function in preschool children from disadvantaged settings, *Early Child Development and Care*, 182:1, 137-152.
- Dursun, M.Z. (2003) Temel becerileri içeren özel beden eğitimi program tasarımının okulöncesi 6 yaş çocukların motor beceri erişimleri üzerine etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Enstitüsü.
- Emmot, S. (1985). Sex differences in children's play: Implications for cognition. Special Issue: Sex roles and sex differences and androgyny. *International Journal of Women's Studies*, 8, 449-456.
- Ersöz, Y. (2012). *Çoklu beceri spor eğitim programının 7-10 yaş grubu erkek çocuklarda motor gelişime etkisi* (Doctoral dissertation, DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Gabbard, C. P. (1996). Lifelong motor development. Second ed. Brown and Benchmark Publishers, 458 p., USA.
- Gallahue, D.L. and Cleland-Donnelly, F. (2003). Developmental physical education for today's children. 4th edition. Champaign, IL: Human Kinetics, p. 725, USA.

- Gallahue, D.L., Ozmun, J.G. and Goodway, J.D. (2014). Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults. 7th Ed. International Edition, McGraw-Hill Companies, 461 p., New York.
- Harter, S. (1982). Developmental perspectives on self-esteem. In E.M. Hetherington (Ed.), Handbook of child psychology: Socialization, personality, and social developments (vol. IV). New York: John Wiley and Sons;
- Haywood, K.M. and Getchell, N. (2005). Life span motor development. Fourth Edition, Human Kinetics, 326 p., USA.
- Kerkez, F. (2006). Oyun ve egzersizin yuva ve anaokuluna giden 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisinin araştırılması. Doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Kordi, R., Nourian, R., Ghayour, M., Kordi, M., Younesian, A. (2012) Development and evaluation of a basic physical and sports activity program for preschool in nursery school in Iran, Iranian Journal of Pediatrics, 22:3, 357-363.
- Livonen, S., Saakslahki, A. & Nissinen, K. (2011) The development of fundamental motor skills of four- to five year old preschool children and the effects of a preschool physical education curriculum, Early Child Development and Care, 181:3, 335-343.
- Lutz, H. (2014). *Life Kinetik. Gehirntraining durch Bewegung*. München, Germany: BLV;1-250
- Niederer, D., Plaumann, U., Seitz, T., Wallner, F., Wilke, J., Engeroff, T., Florian Giesche, Lutz Vogt & Banzer, W. (2019). How does a 4-week motor–cognitive training affect choice reaction, dynamic balance and cognitive performance ability? A randomized controlled trial in well-trained, young, healthy participants. *SAGE Open Medicine*, 7, 2050312119870020.
- Özer, D., Özer, K. (2004). Çocuklarda motor gelişim. Ankara: Nobel Yayınları
- Payne, G. and Isaacs, L. (1999). Human motor development: A lifespan approach (4th ed.). CA: Mayfield Publishing Company.
- Peker, A. T. (2014). *Life kinetik antrenmanlarının koordinatif yetenekler üzerine etkisi* (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Penka G., Loschan S., Linder M., Dieterle P. (2009). Projektbericht Life Kinetik – Gehirntraining durch Bewegung, Universität der Bundeswehr München, Fakultät für Pädagogik, Institut für Sportwissenschaft und Sport (unveröffentlicht).
- Piaget, J. (1964). Developing and learning. In: Ripple, R.E. and Rocastle, V.N. (Eds.), Piaget rediscovered. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Pietsch, S., Böttcher, C., & Jansen, P. (2017). Cognitive Motor Coordination Training Improves Mental Rotation Performance in Primary School-Aged Children. *Mind, Brain, and Education*, 11(4), 176-180.

- Robert, D.L. (1999). The Effects of a Preschool Movement Program on Motor Skill Acquisition, Movement Concept Formation, and Movement Practice Behavior, Doctor of Education in Physical Education Teacher Education, Morgantown, West Virginia.
- Rostami, H. R., Malamiri, R. A. (2012) Effect of treatment environment on modified constraint-induced movement therapy results in children with spastic hemiplegic cerebral palsy: a randomized controlled trial, *Disability & Rehabilitation*, 34(1): 40–44.
- San-Bayhan, P. ve Artan, İ. (2004). Çocuk gelişimi ve eğitimi. Morpa Kültür Yayınları Ltd. Ş., Asır Matbaası, 296 s., İstanbul.
- Schmid, R. A., & Wrisberg, C. A. (2008). Motor learning and performance. A situation-based learning approach (4th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Şen, M. (2004). Anaokuluna devam eden altı yaş çocukların motor gelişimlerine beden eğitimi çalışmalarının etkisinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Senturk, U., Beyleroglu, M., Guven, F., Yılmaz, A., & Akdeniz, H. (2015). Motor skills in pre-school education and affects to 5 year old children's psychomotor development. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 17(2), 42-47.
- Ucur, Z. E. (2005). Farklı aile tutumlarının okul öncesi dönem 5 yaş çocuklarının bilişsel performans düzeylerine etkisi (Master's thesis, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Vural, M.U. (2016) Life kinetik antrenmanının genç erkek basketbolcularda denge, reaksiyon süresi ve dikkat üzerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

# BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN ÖZEL GEREK SINİMLİ ÖĞRENCİLER HAKKINDAKİ DÜŞÜNCELERİ

Sinan UĞRAŞ<sup>1</sup>

## BÖLÜM 23

---

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





# BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÖĞRENCİLER HAKKINDAKİ DÜŞÜNCELERİ

Sinan UĞRAŞ<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Özel gereksinimli bireylerin eğitim ihtiyaçlarının ve uygun eğitim ortamlarının sağlanması onların toplumda daha üretken olmaları sağlar (Gül & Vuran, 2015; Şahbaz & Kalay, 2010). Özel gereksinimli bireylere daha iyi eğitim verilebilmesi için öğrencinin özel gereksiniminin iyi tanımlanması gerekir. Özel gereksinimli bireylere eğitimde; erken tanılama, kendi akranlarıyla eğitim almaları, verilen eğitimin sürekliliği, eğitimin diğer paydaşları olan işbirliği ilkeleri göz önünde bulundurulmalıdır (Demirci, Çınar & Demirci, 2014). Özel eğitim hizmetleri yönetmeliğine göre; dil ve konuşma problemi olanlar, dikkat eksikliği olan öğrenciler, zihinsel yetersizliği olanlar, otizmli bireyler, işitme yetersizliği olanlar, ortopedik engeli olanlar, davranış bozukluğu olan öğrenciler, hiperaktif öğrenciler ve üstün yetenekli öğrenciler özel gereksinimli bireyler olarak tanımlanmıştır (Resmi Gazete, 2018). Öğrencinin erken tanısının konulması ve ona göre eğitimin planlanması gerekir. Türkiye’de özel gereksinimi bireylerin sayısı 2016-2017 eğitim ve öğretim yılında toplamda 306.205 özel gereksinimli öğrenci (Batu, Cüre, Nar, Gövercin, & Keskin, 2018) bulunurken 2017-2018 istatistiklerine göre 353.610 özel gereksinimli öğrenci olduğu belirtilmiştir (M.E.B., 2018). Bir yıl içinde eğitim gören özel gereksinimli öğrenci sayısının bir hayli arttığı görülmektedir. Özel gereksinimli öğrenciler kaynaştırma eğitimi ile 1980’li yılların başlarında örgün eğitim içerisinde yer almaya başlamışlardır (Akalin, 2015). Kaynaştırma eğitiminin amaçları sıralanırsa; diğer öğrencilerle sosyal ilişkilerin artırılması, sosyalleşmelerinin sağlanması, akademik başarılarının artırılması ve özel gereksinimli olan veya olmayanların anlayışlarının geliştirilmesidir (Çolak, Vuran & Uzuner, 2013; Duman & Koçak, 2013; Gül & Vural, 2015; Odom, Deciyan & Lenkins, 1984). Kaynaştırma uygulaması özel gereksinimli çocuklar için en uygun uygulama olduğu düşünülmektedir (Gupta & Henninger, 2014). Nitekim Diamond ve Hestenes (1994) yapmış oldukları araştırmada kaynaştırma öğrencilerinin akademik başarılarının özel eğitim sınıflarındaki öğrencilere göre daha başarılı olduklarını tespit etmiştir.

Özel gereksinimli bireylerin örgün eğitim içerisinde yer almalarının birçok yararı olmasına karşın uygulamada bazı problemleri de yanında getirmektedir (Batu & Kırçalı-İftar, 2011). Özel gereksinimli öğrencile-

<sup>1</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, sinanugras@gmail.com

rin normal gelişim gösteren öğrencilere göre davranış problemleri daha fazla olması muhtemeldir (Aykır & Çifci-Tekinarıslan, 2012; Baker, Blacher, Crnic & Edelbrock, 2002). Bu problemler sadece özel gereksinimli öğrencilerin davranış problemleri değil aynı zamanda öğretmenlerin özel gereksinimli öğrenciler hakkında bilgi eksikliği (Şekercioğlu, 2010; Zeybek, 2015), zaman yetersizliği (Blecker & Boakes, 2010; Nayır & Karaman-Kepenekçi, 2013; Niesyn, 2009), okulun fiziki şartlarının yetersiz olması (Demirci, Çınar & Demirci, 2014; Gündüz, 2015; Nayır & Karaman-Kepenekçi, 2013), normal öğrenim gören öğrencilerin özel gereksinimli öğrencileri dışlaması (Baydık & Bakkaloğlu, 2009; Göl, 2014) gibi birçok nedenin varlığıdır. Öğretmenlerin özel gereksinimli öğrenciler ile ilgili görüşleri, tutumları ve davranışları kaynaştırma eğitiminin niteliğini doğrudan etkiler. Öğretmenlerin özel gereksinimli öğrenciler için olumlu görüş ve tutuma sahip oldukları çalışmalar (Cankaya & Korkmaz, 2012; Lambe & Bones, 2008 ) olsa da olumsuz olan birçok çalışma (Engin, Tösten, Kaya & Köselioğlu, 2014; Güler yüz & Özdemir, 2015; Mdikana, Ntshangase & Mayekiso, 2007; Yatgın, Sevgi & Uysal, 2015) da mevcuttur. Öğretmenlerin özel gereksinimli öğrenciler hakkında olumsuz görüşe sahip olmalarının altında birçok neden yatmaktadır. Bilgilerinin yetersiz olduğunu düşünmeleri (Akalin, Demir, Sucuoğlu, Bakkaloğlu & İşcen, 2014; Zeybek, 2015), hizmet içi eğitimlerin yetersiz olması (Gündüz, 2015), öğretim uyarlamalarında yaşadıkları problemler (Demirci, Çınar & Demirci, 2014; Lalvani, 2012) ve sınıf yönetiminde yaşanan problemler (Akalin, 2015; Sucuoğlu, Ünsal & Özokçu, 2004) öğretmenlerin özel gereksinimli öğrenciler ile ilgili düşüncelerini olumsuz yönde etkilemektedir.

Beden eğitimi alanında özel gereksinimli bireyler ile ilgili çalışmalar olduğu görülmektedir (İlhan, 2008; Karademir, AÇak, Türkçapar & Eroğlu, 2018; Kırımoğlu, Esentürk, İlhan, Yılmaz & Kaynak, 2016a; Kırımoğlu, Yılmaz, Soyer, Beyleroğlu & İlhan, 2016; Özer & Süngü, 2016). Araştırmalar incelendiğinde daha çok beden eğitimi öğretmen adayları üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu bağlamda bu araştırma ile özel gereksinimli öğrencilerle mesleklerinin ilk yıllarında sonuna kadar sürekli etkileşim halinde bulunan beden eğitimi öğretmenlerinin özel gereksinimli bireyler hakkında düşüncelerini ve deneyimlerinin öğrenilmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem

Beden eğitimi öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrenciler hakkında farkındalıkları ve düşüncelerini derinlemesine inceleyebilmek için nitel araştırma yöntemi benimsenmiştir. Nitel araştırma bir konunun detayını, kapsamını ve farklılıklarını derinlemesine incelenmesine imkân sağlayan bir yöntemdir (Patton, 2014). Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden



fenomoloji yaklaşımı benimsenmiştir. Fenomolojik çalışmalarda, bireylerin bir olguyla ilgili anlamlandırmalarına (Creswell, 2015) ve bireylerin bu olguyla alakalı deneyimlerinin derinlemesine betimlenmesi amaçlanır (Patton, 2014). Bu çalışmadaki fenomen beden eğitimi öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilerle ilgili deneyimleridir. Bu deneyimlerin incelenerek, öğretmenlerin özel gereksinimli öğrencilerle ilgili farkındalıkları ve derslerde karşılaştıkları sorunlar tespit edilmeye çalışılmıştır.

### ***Araştırma Grubu***

Araştırmaya 2018-2019 eğitim ve öğretim yılında Malatya Yeşilyurt ilçesi Milli Eğitim Müdürlüklerine bağlı okullarda çalışan 12 Beden Eğitimi Öğretmeni dâhil olmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenler amaçlı örnekleme yöntemine göre seçilmiştir. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemine göre katılımcılar belirlenmiştir. Maksimum çeşitlilik örneklemede incelenen olayla alakalı çok sayıda farklılıkları ve benzerliklerin tespit edilmesi ve ana temaların ortaya çıkarılması mümkündür (Neuman, 2014; Patton, 2014; Yıldırım & Şimşek, 2011). Katılımcıların farklı okul türlerinde, hizmet yılına ve yaşlarına sahip olan beden eğitimi öğretmenleri çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırmada katılımcılarla odak grup görüşmesine katılmıştır. Odak grup görüşmesi bireysel görüşmelere oranla bireylerin görüşlerinin tanımlanmasının daha kolay olması (Kitzinger, 1994), görüşme esnasında bireylerin birbirlerini cesaretlendirerek fikirlerini deneyimleri ve deneyimlerini daha kolay yanıtması nedeniyle (Stewart, Shamdasani & Rook, 2007) odak grup görüşmesi tercih edilmiştir. Araştırmalarda odak grup görüşmelerinde katılımcı sayısı 6 ile 15 arasında değişmektedir (Byers & Wilcox, 1991; Goss & Leinbach, 1996). Bu araştırmada odak grup görüşmesine 12 Beden Eğitimi Öğretmeni katılmıştır. Araştırmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerine kod isimler verilmiş ve bunlar doğrudan alıntılarda kullanılmıştır. Araştırmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin nitelikleri tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcı Öğretmenlerin Nitelikleri

Kod	Cinsiyet	Yaş	Hizmet Yılı	Çalıştığı Okul Türü
Hasan	Erkek	24	1	Ortaokul
Mehmet	Erkek	28	3	İmam Hatip Ortaokulu
Ceyda	Kadın	30	6	Anadolu Sağlık Meslek Lisesi
Ali	Erkek	31	8	Anadolu Lisesi
Ayşe	Kadın	33	9	Ortaokul
Sema	Kadın	36	10	İmam Hatip Lisesi
Mustafa	Erkek	39	15	Anadolu Lisesi
Meral	Kadın	40	17	Anadolu Lisesi
Hüseyin	Erkek	43	20	İmam Hatip Ortaokulu
Ramazan	Erkek	49	26	Ortaokul
Hatice	Kadın	52	29	Ortaokul
Alper	Erkek	59	34	Meslek Teknik lise

## Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Fenomenolojik çalışmalarda en çok kullanılan yöntemlerden bir tanesi görüşmedir. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış mülakat formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde, araştırma amacına uygun, açıklığa kavuşturulmak istenen sorulardan oluşması ve esnek bir yapıya sahip olması bakımından yarı yapılandırılmış mülakat formu kullanılmıştır (Merriam, 2013). Yarı yapılandırılmış görüşmelerde, soruların yapısı ve sırası değiştirilebilir ve bazı konuların ayrıntısına girilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Mülakat formu 6 temel soru, alternatif sorular ve sondalardan oluşmuştur. Mülakat formu, araştırmacılar dışında nitel araştırma konusunda deneyimli iki uzmana gönderilmiştir. Uzman görüşlerine dayalı olarak gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra görüşme formunun son şekli verilmiştir. Yapılan odak grup görüşmesinde katılımcılara çalışmanın amacı açıklanmış daha sonra odak grup görüşmesinin ses kaydının alınacağı konusunda gerekli izinler alınmıştır. Görüşme 71 dakika sürmüştür. Görüşmeler sonunda elde edilen ham veriler word belgesine aktarılmıştır.

## ***Verilerin Analizi***

Word belgesine aktarılan verilere içerik analiz yapılmıştır. Beden eğitimi öğretmenlerinin meslek yaşamları süresince özel gereksinimli öğrencilerle ilgili yaşamış oldukları deneyimler açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak amacıyla da içerik analizi yapılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2011). İçerik analizinde, betimsel analize göre veriler daha derinlemesine analiz edilir ve bu şekilde farklı tema ve kavramlara ulaşılmaya çalışılır (Krippendorf, 2013). Araştırma analizinde tematik analiz kullanılmıştır. Tematik analizde açıkça ifade edilmeyen fakat tartışılması gereken konuları içerir. Bu bağlamda verilerin toplanmasından önce iyi tasarlanmalı ve araştırmacıların bu konular üzerine sürekli yansıtıcı bir şekilde durmaları gerekir (Braun & Clarke, 2019).

## ***Geçerlilik ve Güvenilirlik***

Araştırmanın iç geçerliliği için katılımcı teyidi yöntemi kullanılmıştır. Katılımcılara çalışma bulgularının düşüncelerini ne kadar doğru yansıttığını sormaya katılımcı teyidi denir (Başkale, 2016). Beden eğitimi öğretmenleri ile yapılan görüşmelerin ilk analizler bir rapor halinde katılımcılara gönderildikten sonra bu analizlerin katılımcıların düşüncelerini ne kadar yansıttığı sorulmuştur. Alınan dönütlerden sonra 3 katılımcı ile teyit toplantısı yapılmıştır. Araştırmanın dış geçerliliği için amaçlı örnekleme göre katılımcılar seçilmiştir. Beden eğitimi öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrenciler ile ilgili deneyimlerinin yansıtılabilmesi amacıyla farklı hizmet yılı, farklı okul türünde çalışan, farklı yaşlardaki öğretmenlerin katılımcı olarak seçilmesi sağlanmıştır. Araştırmada dış geçerliliği artırmak için ise görüşme formunun hazırlanması, verilerin toplanması ve analiz süreçleri ayrıntılı bir biçimde verilmiştir. Ayrıca güvenilirlik için “araştırmacı üçgenleme” yani verilerin toplanması, analizi ve yorumlanmasında birden fazla araştırmacının görev aldığı yöntem kullanılmıştır (Merriam, 2013). Bu anlamda araştırmanın veri toplama ve analizlerinde daha önce nitel araştırma ile ilgili makaleleri bulunan doktorası olan araştırmacılar araştırmaya dâhil olmuştur.

## **Bulgular**

Katılımcılarla yapılan görüşmeler sonucu yapılan içerik analizlerinde 3 tema tespit edilmiştir. “Öğretmen Yeterliliği”, “Kaynaştırma Uygulaması İle İlgili Görüşleri” ve “Özel Gereksinimli Öğrenciler İle İletişim” temaları bu bölümde verilmiştir

## Tema 1. Öğretmen Yeterliliği

Araştırmaya katılan beden eğitimi öğretmenleri özel gereksinimli öğrencilerle ilgili bazı problemler yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Odak grup görüşmesinde ortak nokta kendilerini kaynaştırma eğitimi ile ilgili yeterli donanımına sahip olmadığını belirtmişler ve özel gereksinimli öğrencilerin derslerine girdikçe bu eksikliği daha fazla hissettiklerini söylemişlerdir. Bunun nedeni olarak birçok neden göstermişlerdir. Öğretmen ifadelerine göre mesleki deneyimi daha fazla olan öğretmenlerin özel gereksinimli öğrencilerle ilgili lisansta herhangi bir eğitim almadıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Mezuniyet yılı daha yeni olan katılımcıların “Engelliler için Beden Eğitimi ve Spor” dersini aldıklarını belirtmişlerdir. Ancak dersin çok verimli geçmediğini bunun hem dersin işleniş biçiminden hem de öğretim elemanından kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Katılımcılar lisans eğitiminden kaynaklı bilgi eksikliğini şu ifadelerle belirtmişlerdir. *Ben 2000 yılında mezun oldum. Benim mezun olduğum beden eğitimi öğretmenliği programının içerisinde engelli öğrencilerle ilgili bir ders yoktu. Seçmeli dersler arasında bile özel gereksinimli öğrenciler ile ilgili bir ders yoktu (Meral). Ben engelliler için beden eğitimi ve spor dersini aldım. Ama bir işime yaramadı. Çünkü en azından bu öğrencilerle zaman geçirebileceğim staj tarzı bir şey olsaydı. Öğretmenliğe daha hazır başlayabilirdim. Ders teoride kaldı (Ceyda).* Katılımcıların bulunduğu ortak nokta özel gereksinimli öğrencilerle ilgili iyi bir eğitim almadığı anlaşılmaktadır.

Katılımcılar özel gereksinimli öğrencilerin engel türüne göre nasıl bir öğretim yolu izleyecekleri konusunda kendilerini yeterli görmedikleri anlaşılmaktadır. Bazı katılımcılar, engel türleri ve sınıflandırması hakkında bilgi eksikliği olduğu ifade etmişlerdir. *Ben öğretmenliğimin üçüncü yılında hiperaktivite problemi olan bir öğrencimin de özel gereksinimli olarak geçtiğini sonradan öğrendim. Daha önceleri hiperaktiviteyi kaynaştırma öğrencisi olarak kabul edildiğini bilmiyordum (Ali). Derslerde öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciyi nasıl derse dahil edeceğimizi bir şekilde deneyimlerle halledebiliyorken bir sonraki sene farklı bir özel gereksinimli öğrenciyle karşılaştığımızda ne yapacağımızı bilemiyoruz. Alışana kadar belli bir süre geçiyor (Ayşe).* Katılımcıların hem engel türleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı hem de engel türüne göre nasıl bir öğretim yöntemi uygulayacağı konusunda problem yaşadıkları anlaşılmaktadır.

Katılımcılar beden eğitimi ders programı içerisinde özel gereksinimli öğrencilerle ilgili kazanımların olduğunu ancak bu kazanımların çok geniş ifadelerle yazıldığını belirtmişlerdir. Bazı katılımcıların beden eğitimi dersinde özel gereksinimli öğrencileri ilgilendiren kazanımlarla ilgili bilgiye sahip olmadığı gözlemlenmiştir. *Kazanımların var olduğunu biliyorum. Ancak bu kazanımların nasıl verileceği ile ilgili daha geniş açıklamalar*

*olursa daha iyi olacağını düşünüyorum (Hasan). Katılımcılar bireyselleştirilmiş eğitim planlarının nasıl hazırlanacağı konusunda yeterli bilgi sahibi olmadığı daha çok internet üzerinden hazır plan kullandıkları ya da okul rehberlik hizmetlerinin kendilerine hazırladıklarını belirtmişlerdir. Bireyselleştirilmiş eğitim planlarını hazırlıyoruz. Ama iyi uyguluyor muyum bence tartışılır. Ancak öğrenciyi derslere mutlaka dâhil etmeye çalışıyorum (Mehmet). Öğretmen ifadesine göre BEP planı hazırlama ve uygulama aşamasında da problemlerin varlığı anlaşılmaktadır.*

## **Tema 2. Kaynaştırma Uygulaması İle İlgili Görüşleri**

Katılımcıların hepsi kaynaştırma eğitiminin gerekli olduğunu öğrencinin hayata entegre olabilmesi için mutlaka kaynaştırma eğitimini olması gerektiğini düşünmektedirler. Beden eğitimi öğretmenleri, odak grup görüşmelerinde özel gereksinimli öğrencilerin toplumun bir parçası olduğu asla dışlanmamaları gerektiği konusunda görüş belirtmişlerdir. *Beden eğitimi dersi bazı özel gereksinimli öğrencilerin kendilerini rahat ve özgür hissettiklerini gözlemleyebiliyorum bu da beni mutlu ediyor (Alper). Bir başka katılımcı kaynaştırma eğitimine olan olumlu tutumunu şu şekilde ifade etmiştir. Etkinlikler esnasında kaynaştırma öğrencilerini derse kattığımda diğer öğrencilerde buna katkı sağladığında sınıfta çok güzel bir ortam oluşuyor. Kaynaştırma öğrencilerini derse dâhil ettiğimde onların okula olan aidiyetinin arttığını düşünüyorum. Bu nedenle kaynaştırma eğitimi çok önemli ve mutlaka olması gerek (Hatice). Katılımcılar, sınıflarındaki özel gereksinimli öğrencilerin sosyal yönden gelişebilmesi ve kendilerine olan özgüvenin artması için beden eğitimi dersinin diğer derslere göre daha önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Bazı katılımcılar mesleğin ilk yıllarında özel gereksinimli öğrencilere karşı biraz mesafeli olduklarını bunun nedeni olarak ta yeterli bilgi sahibi olmamaktan ve ne yapacaklarını bilmediğinden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Fakat zamanla kaynaştırma eğitimine olan tutumunun olumlu yönde değiştiği öğretmen ifadelerinde anlaşılmaktadır. Bir katılımcı zamanla kaynaştırma eğitimine olan tutumunun nasıl bir değişim geçirdiğini şu şekilde ifade etmiştir. *Mesleğin ilk yılında fiziksel engeli olan bir öğrenci vardı. Derse katılmıyordu. Bende çok ısrar etmiyordum. Bunun nedeni ona göre dersi nasıl uyarlayacağımı bilmiyordum. Daha sonra onun yapabileceği bir etkinliğe katılmasını istedim. Önce istemedi. Daha sonra benim ısrarımla etkinliğe katıldı. O gün öğrencimin dersten zevk aldığını görünce ben de çok mutlu oldum. Bu nedenle onu derslere daha çok dâhil etmeye çalıştım (Hüseyin). Katılımcıların kaynaştırma eğitimine karşı oldukça olumlu bir tutuma sahip oldukları ve öğrencinin sosyalleşmesi, özgüveni ve akademik başarısı için kaynaştırma eğitiminin mutlaka olması gerektiği öğretmen ifadelerinden anlaşılmaktadır.**

### Tema 3. Özel Gereksinimli Öğrenciler İle İletişim

Yapılan içerik analiz sonucuna göre beden eğitimi öğretmenleri özel gereksinimli öğrenciler ile iletişimlerinin oldukça iyi olduğunu, özellikle diğer branş öğretmenlerine göre etkileşimlerinin daha fazla olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun başlıca sebebi olarak beden eğitimi dersinin yapısının diğer derlere göre olması, derslerin spor salonu ve okul bahçesinde yapılması, not kaygısının daha az olması gibi nedenleri göstermişlerdir. *Beden eğitimi derlerinde hiperaktif çocuklar, öğrenme güçlüğü yaşayan çocuklar kendilerini deşarj ettikleri için dersi çok seviyorlar. Diğer öğrencilerden başarılı olanları bile var. Bu nedenle bu öğrenciler bizi diğer öğretmenlere göre daha çok seviyorlar. Çünkü derste mutlulular (Ramazan). Beden eğitimi dersinde bazı fiziksel engeli olan öğrenciler derse katılmada yapamayacaklarını düşündükleri için çekingen olabiliyorlar. Ben o öğrencilere yapabilecekleri görevler veriyorum. Bazen hakem bazen turnuvanın organizatörü yapıyorum. Bir şekilde dahil ediyorum (Hüseyin).* Öğretmen ifadelerinde anlaşılacağı üzere özel gereksinimli öğrencileri bir şekilde derse dahil etmek için çaba sarf ettikleri anlaşılmaktadır. Katılımcıların, özellikle vurguladıkları nokta hem özel gereksinimli öğrenciler hem de diğer öğrencilerle iyi bir iletişim ve diyaloga sahip olma fikridir. Bu görüşe sahip olmalarının nedeni öğrencilerden aldıkları olumlu dönütlerin olduğu öğretmenler ifade etmişlerdir. Bir katılımcı okula devam sorunu olan öğrenme güçlüğü çeken özel gereksinimli bir öğrenciyi okul takımına aldığını belirtmiş ve bu öğrenci okul takımında başarı gösterdiği için okula devamsızlık sorunun ortadan kalktığını ifade etmiştir. Bir katılımcı; *Ela isimli bir öğrencimiz vardı. Hafif düzeyde zihinsel yetersizliğe sahipti. Ben ve zümremizin ısrarı ile özel sporcuların yarıştığı bir atletizm kulübüne yönlendirdik. Kendisi Türkiye ikincisi oldu. Okulda sadece bizim sözümüzü dinliyordu. Rehber öğretmen Ela'ya söylemek istediklerini bize söylüyor biz de Ela'ya söylüyorduk (Hatice).* Beden eğitimi öğretmenlerinin ifadelerinden anlaşılacağı üzere beden eğitimi ve spor aktiviteleri öğrenci ile öğretmen arasındaki iletişimi olumlu yönde etkilediği anlaşılmaktadır.

### Tartışma ve Sonuç

Araştırma bulgularına göre 4 tema tespit edilmiştir. Bu temalar çerçevesinde tartışma yapılmaya çalışılmıştır. Katılımcılar özel gereksinimli öğrenciler için kendilerini yetersiz hissettiklerini ve deneyimleri arttıkça bu öğrencilerle nasıl ders işlemleri gerektiğini anladıklarını ifade etmişlerdir. Bazı öğretmenlerin lisans derslerinde özel gereksinimli bireylerle ilgili ders almadıkları, bazı öğretmenlerin ise ders aldıkları fakat bu derslerin verimli geçmediğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin kaynaştırma eğitimi ile ilgili bilgi yetersizliği yaşadıkları ile ilgili birçok çalışma bulunmak-

tadır (Demir & Açar, 2011; Denizli & Uzoğlu, 2016; Şekercioğlu, 2010; Zeybek, 2015). Öğretmenlerin bilgi eksikliği nedeni ile özel gereksinimli öğrencilere karşı olumsuz düşünce içerisinde olmalarına neden olduğunu tespit eden çalışmalar vardır (Şahbaz & Kalay, 2010). Araştırmalarda bilgi ve deneyim eksikliğinden kaynaklanan özel gereksinimli öğrencilere karşı olumsuz düşünce ve tutum içeren çalışmalar olsa da bu araştırmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilere karşı olumlu düşünceye sahip oldukları tespit edilmiştir. Bazı araştırmalarda beden eğitimi öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin özel gereksinimli öğrencilere karşı olumlu tutum ve düşünceye sahip olduğunu tespit eden çalışmalar (Karademir vd., 2018; Kırımoğlu vd., 2016a; Kırımoğlu vd., 2016b) bu araştırma bulgularını destekler niteliktedir. Katılımcılar her ne kadar olumlu düşünceye sahip olsalar da lisans eğitiminden kaynaklanan deneyim ve bilgi eksikliği yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Beden eğitimi öğretmenliği programı içerisinde yer alan engelliler için spor dersinin yetersiz kalması (Piletic & Davis, 2010; Özer & Süngü, 2016) nedeniyle veya daha eski mezun olanların bu dersi hiç almamaları öğretmenlerin kendilerini bilgi yönünden yetersiz hissetmelerine neden olmuş olabilir. Öğretmen adaylarının özel gereksinimli bireylerle ve engelliler ile gerçekleştirdiği deneyimlerin onlara karşı tutumlarını olumlu etkilediği bilinmektedir (Foley & Pang, 2006; Lambe & Bones, 2006; Özer & Süngü, 2016). Bu bağlamda lisans döneminde özel gereksinimli bireylerle ne kadar fazla zaman geçirilirse öğretmen adayları meslek hayatlarına başladıklarında daha az yetersizlik yaşayacakları söylenebilir.

Katılımcıların bir başka yetersizliğini hissettikleri konulardan bir tanesi de öğretim uyarlamalarıdır. Beden eğitimi öğretmenleri özel gereksinimli öğrencinin seviyesine göre öğretim yöntem ve etkinliği uyarlama da bazı sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bu problemi deneyimle aştıklarını belirtmişlerdir. Uyarlama konusunda diğer branş öğretmenleri de benzer problemleri yaşadığı görülmektedir (Demirci, Çınar & Demirci, 2014; Lalvani, 2012; Sadioğlu, 2011; Zeybek, 2015). Öğretmenlerin uyarlama yapabilmeleri için öğretim yöntem ve tekniklerine iyi derecede hâkim olmaları gerekir. Beden eğitimi öğretmenlerinin öğretim yöntem ve teknikleri konusunda bilgi yetersizliği (Yıldız & Kangalgil, 2014; Uğraş, 2018) özel gereksinimli bireyler için uyarlama konusunda zorluk yaşamalarına sebep olmuş olabilir. Bu eksikliklerin giderilmesinde en önemli faktör hizmet içi eğitim olmasına rağmen bu eğitimlerin ülkemizde verimli olmaması (Denizli & Uzoğlu, 2016) öğretmenlerin öğretim uyarlamalarında veya diğer konularda yaşadıkları sorunların devam etmesine neden olduğu düşünülebilir.

Katılımcılar kaynaştırma uygulamasını olumlu gördüklerini ifade etmişlerdir. Özel gereksinimli bireylerin okula bağlılığını arttıran etkenlerden biri olarak ta beden eğitimi dersinin olduğunu katılımcılarla olan görüşme ifadelerinden anlaşılmaktadır. Özel gereksinimli öğrencilerin sosyalleşmesi için kaynaştırma eğitiminin önemi büyüktür (Akay, 2015; Güven, 2011). Güngör, Yılmaz ve İlhan (2019) yaptıkları çalışmada spor yapmanın, özel gereksinimli bireylerin psikomotor gelişimlerinin yanında sosyal ve psikolojik yönden gelişimine de katkı sağladığı bu nedenle yaşam kalitesine olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. İlhan (2008) planlı fiziksel aktivitelerin özel gereksinimli bireylerin zihinsel becerilerini ve topluma aidiyetlerini geliştirmede önemli rolü olduğunu ifade etmiştir. Bu anlamda beden eğitimi dersi özel gereksinimli öğrencilerin sosyal kabulü, okula aidiyeti ve yaşam doyumlarının arttırılmasında okul içerisinde kilit bir rolü olduğu söylenebilir. Bunun gerçekleştirilebilmesi için Beden Eğitimi Öğretmeninin kaynaştırma uygulaması hakkında olumlu düşünmesi amaçların gerçekleştirilebilmesi için önemlidir. Bu araştırmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulaması hakkında olumlu düşünce ve davranış içerisinde olmaları olumlu bir bulgu olarak görülebilir. Ancak beden eğitimi öğretmenlerinin daha etkin bir kaynaştırma uygulaması için daha yetkin bir düzeye getirilmesi gerektiği belirtilmesi gerekir. Çünkü araştırmaya katılan beden eğitimi öğretmenleri özel gereksinimli bireylerle ilgili yaptıkları etkinlikleri planlı bir şekilde yapmadıkları anlaşılmaktadır. Bazı araştırmalarda kaynaştırma eğitimi için bireyselleştirilmiş eğitim planlarının hazırlanması ve uygulaması konusunda öğretmenlerin bilgi eksikliği yaşadığı konusunda çalışmalar mevcuttur (Avcıoğlu, 2011; Kargın, Acarlar & Sucuoğlu, 2003). Beden eğitimi öğretmenlerine kaynaştırma eğitiminin verimli olması için desteklenmesi gerektiği söylenebilir.

Katılımcılar özel gereksinimli öğrencilerle iletişimlerinin iyi düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer branş öğretmenlerine göre özel gereksinimli bireylerin kendileri ile daha iyi anlaştıklarını bunun nedeninin bu öğrencilere daha fazla ilgi ve zaman ayırmaları olduğu ifadelerden anlaşılmaktadır. Bu nedenle iletişimlerinin iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Beden eğitimi öğretmen adaylarının iletişim becerisi ve empatik eğilim düzeylerinin iyi olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur ( Tepeköylü, Soytürk & Çamlıyer, 2009; Yılmaz & Akyel, 2008). Beden eğitimi öğretmenlerinin iletişim becerisi yüksek aynı zamanda empati duygusunun iyi düzeyde olması özel gereksinimli öğrencilerle daha iyi iletişim halinde olmalarına neden olduğunu söylemek mümkündür.

Araştırma sonuçlarına göre beden eğitimi öğretmenleri özel gereksinimli öğrencilerle ilgili bazı konularda yeterlilik sorunları olduğu bunun nedeninin ise lisans eğitiminin yetersiz olması ve hizmet içi eğitimlerin



gerekli nitelikte olmamasıdır. Beden eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulaması hakkında olumlu düşünceye sahip oldukları ancak uygulamalarda öğretim uyarlamaları konusunda sorunlar yaşadıkları sonucuna varılmıştır. Ayrıca beden eğitimi öğretmenlerinin özel gereksinimli öğrencilerle iletişimlerinin iyi düzeyde olduğu söylenebilir.

Bu sonuçlara göre lisans eğitiminde özel gereksinimli bireylerle ilgili hem teorik hem de uygulamalı derslerin artırılması gerektiği ayrıca okul deneyimi dersi içerisinde özel gereksinimli öğrencilerle daha çok zaman geçirebilecekleri bir ortam yaratılması önerilebilir. Hizmet içi eğitimleri beden eğitimi dersi özelinde yapılmasının daha yararlı olacağı ifade edilebilir.

## KAYNAKLAR

- Akalın, S., Demir, Ş., Sucuoğlu, B., Bakkaloğlu, H., & İşcen, F. (2014). The needs of inclusive preschool teachers about inclusive practices. *Eurasian Journal of Educational Research*, 54, 39-60.
- Akalın, S. (2015). Kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin sınıf yönetimine ilişkin görüşleri ve gereksinimleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 16(03), 215-236.
- Akay, E. (2015). Kaynaştırma ortamındaki işitme engelli öğrencilere destek eğitim odasında uygulanan Türkçe etkinliklerinin incelenmesi. *Journal of Education and Special Education Technology*, 1(1), 1-14.
- Aykır, T., & Çifci-Tekinarslan, İ. (2012). Okul öncesi dönemdeki zihinsel yetersizliği olan ve olmayan çocukların sosyal becerileri ve problem davranışlarının karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 627-648.
- Avcıoğlu, H. (2011). Zihin engelliler sınıf öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlamaya ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 12(01), 39-56.
- Baker, B. L., Blacher, J., Crnic, K. A., & Edelbrock, C. (2002). Behavior problems and parenting stress in families of three-year-old children with and without developmental delays. *American Journal on Mental Retardation*, 107(6), 433-444.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- Batu, E. S., Cüre, G., Nar, S., Gövercin, D., & Keskin, M. (2018). Türkiye’de ilkokul ve ortaokullarda yapılan kaynaştırma araştırmalarının gözden geçirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(3), 577-614.
- Batu, S., & Kırcaali-İftar, G. (2011). *Kaynaştırma [Inclusion]*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Baydık, B. V &., Bakkaloğlu, H. (2009). Alt sosyoekonomik düzeydeki özel gereksinimli olan ve olmayan ilköğretim öğrencilerinin sosyometrik statülerini yordayan değişkenler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9, 401-447.
- Blecker, N. ve Boakes, N. (2010). Creating a learning environment for all children: Are teachers able and willing? *International Journal of Inclusive Education*, 14(5), 435-447.
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Psikolojide tematik analizin kullanımı. S. N. Şad\* , N. Özer\*\* ve A. Atli\*\*\* (Çevirenler).
- Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education, 7(2), 873-898.

- Byers, PY & Wilcox JR. Focus groups: a qualitative opportunity for researchers. *Journal Of Business Communication*, 1991: 28(1), 63-78.
- Cankaya, Ö., & Korkmaz, İ. (2012). İlköğretim 1. kademedeki kaynaştırma eğitimi uygulamalarının sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 1-16.
- Çolak, A., Vuran, S. ve Uzuner, Y. (2013). Kaynaştırma uygulanan bir ilköğretim sınıfındaki sosyal yeterlik özelliklerinin betimlenmesi ve iyileştirilmesi çalışmaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 15(Özel Sayı) 33-49
- Demir, M. K., & Açar, S. (2011). Kaynaştırma eğitimi konusunda tecrübeli sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19, 719-732.
- Demirci, P. T., Çınar, İ., & Demirci, N. (2014). Sınıf öğretmenlerinin özel eğitime gereksinim duyan öğrencilerde beden eğitimi ders programından ve kaynaştırma eğitiminden kaynaklanan sorunlarının incelenmesi *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 136-150.
- Denizli, H., & Uzoğlu, M. (2016). Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamaları sürecine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 13(1), 3-37.
- Diamond, K., & Hestenes, L. (1996). Preschool children's conceptions of disabilities: the salience of disability in children's ideas about others. *Topics in Early Childhood Special Education*, 16, 458-475.
- Duman, G., & Koçak, N. (2013). Anaokulu kaynaştırma sınıfında yer alan özel gereksinimli bir çocuğun sosyal oyun ve sosyal iletişim özellikleri. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 2(3), 99-108.
- Engin, A. O., Tösten, R., Kaya, M. D., & Köselioğlu, Y. S. (2014). İlköğretim öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamasıyla ilgili tutum ve görüşlerinin değerlendirilmesi (Kars ili örneği). *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 27-44.
- Foley, R. M., & Pang, L. S. (2006). Alternative education programs: Program and student characteristics. *The High School Journal*, 89(3), 10-21.
- Güleryüz, B., & Özdemir, M. (2015). Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırma eğitimine ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(3), 53-64.
- Goss, J. D., & Leinbach T. R.(1996). Focus groups. As Alternative Research Practice, 28(2), 115-123.
- Göl, B. (2014). *Kaynaştırma eğitimi alan görme yetersizliği olan ve gören öğrencilerin akrân ilişkilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Üniversitesi, Ankara.
- Gupta, S. S., & W. R. Henninger IV. 2014. "How Do Children Benefit from Inclusion?" In *First Steps to Preschool Inclusion: How to Jumpstart Your*

- Programwide Plan*, edited by S. S. Gupta, W. R. Henninger IV, and M. E. Vinh, 33–57. Baltimore, MD: Brookes.
- Gül, S. O., & Vuran, S. (2015). Normal sınıflara devam eden özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırma uygulamasına ilişkin görüşleri ve karşılaştıkları sorunlar. *Eğitim ve Bilim*, 40(180), 169-195.
- Güngör, N. B., Yılmaz, A., & İlhan, E. L. (2019). Yaşam Kalitesi Bağlamında Özel Bir Sporunun Kazanımları: Ebeveyn Görüşleri Doğrultusunda Bir Durum Çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 20(3), 1-23.
- Gündüz, A. (2015). *Özel ve devlet ilkokullarındaki birinci sınıf kaynaştırma öğrencilerinin akademik başarılarına ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale, Türkiye
- Güven, E. (2011). *Kaynaştırma uygulamasının yapıldığı sınıflarda işbirlikli öğrenmenin müzik öğretimi üzerindeki etkileri [The effects of cooperative learning on music teaching in inclusive classrooms]* (Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye)
- İlhan, L. (2008). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi ve sporun sosyalleşme düzeylerine etkisi. *Kastamonu eğitim dergisi*, 16(1), 315-324.
- Karademir, T., Açak, M., Türkçapar, Ü., & Eroğlu, H. (2018). Beden eğitimi öğretmen adaylarının zihinsel engellilere yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(3), 103-112.
- Kargın, T., Acarlar, F., & Sucuoğlu, B. (2003). Öğretmen, yönetici ve anne-babaların kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 4, 55-76.
- Kırımoğlu, H., Esentürk, O., İlhan, E. L., Yılmaz, A., & Kaynak, K. (2016a). İlköğretim, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi öğretmenleri ile beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının zihinsel engelli bireylerin fiziksel egzersize katılımlarının etkilerine yönelik farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(4), 231-244.
- Kırımoğlu, H., Yılmaz, A., Soyer, F., Beyleroğlu, M., & İlhan, E. L. (2016b). Zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık: beden eğitimi öğretmen adayları üzerine bir araştırma. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1), 80-88.
- Krippendorff, K. (2013). *Content analysis: An introduction to its methodology* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kitzinger, J. (1995). Qualitative research: Introducing focus groups. *British Medical Journal*, 311, 299–302.
- Lambe, J., & Bones, R. (2006). Student teachers' attitudes to inclusion: Implications for initial teacher education in Northern Ireland, *International Journal of Inclusive Education*, 10(6), 511–527.

- Lambe, J., & Bones, R.(2008) The impact of a special school placement on student teachers' beliefs about inclusion in Northern Ireland. *British Journal of Special Education*, 35 (2), 108-116.
- Lalvani, P. (2012). Privilege, compromise, or social justice: Teachers' conceptualizations of inclusive education. *Disability and Society*, 28, 14-27.
- MEB (2018). Milli Eğitim Bakanlığı İstatistikleri. [http://sgb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2018\\_09/06123056\\_meb\\_istatistikleri\\_orgun\\_egitim\\_2017\\_2018.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_09/06123056_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2017_2018.pdf) adresinden erişildi.
- Merriam, S. B. (2013). Nitel araştırma, desen ve uygulama için bir rehber (Trans. Ed. S. Turan). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Mdikana, A., Ntshangase, S., & Mayekiso, T. (2007). Pre-Service Educators' Attitudes towards Inclusive Education. *International Journal of Special Education*, 22(1), 125-131.
- Nayır, F., & Karaman-Kepenekci, Y. (2013). Kaynaştırma öğrencilerinin haklarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 69-89.
- Neuman, L. W. (2014). Social Research Methods: Qualitative And Quantitative Approaches (Seventh Ed.). Essex: Pearson Education Limited.
- Niesyn, M. E. (2009). Strategies for success: Evidence-based instructional practices for students with emotional and behavioral disorders. *Preventing School Failure*, 53(4), 227-233.
- Odom, L S., Deciyan, M., & Lenkins. R.J. (1984). Integrating handicapped and nonhandicap-ped preschoolers: Developmental impact on nonhan-dicap-ped children. *Exceptional Children*, 51(1), 41 -48.
- Özer, D.**, & Süngü, B., (2016). Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Bakış Açısından "Engelliler İçin Beden Eğitimi ve Spor Dersi" Uygulamaları, *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 27 (1), 1-15.
- Patton, M. Q. (2014). Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri. M. Bütün ve S. B. Demir (Çev. Ed. ). Ankara: Pegem Akademi.
- Piletic, C. & Davis, R. (2010). A profile of the introduction to adapted physical education course within undergraduate physical education teacher education programs. *ICHPER-SD Journal of Research*, 5(2), 71-77.
- Resmi Gazete (2018). Özel Hizmetler Eğitim Yönetmeliği [http://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2018\\_07/09101900\\_ozel\\_egitim\\_hizmetleri\\_yonetmeliği\\_07072018.pdf](http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_07/09101900_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeliği_07072018.pdf) adresinden erişildi.
- Sadioğlu, Ö. (2011). *Sınıf öğretmenlerinin kaynaşturmaya ilişkin sorunları, beklentileri ve önerilerine yönelik nitel bir araştırma* (Yayınlanmamış doktora tezi). Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Sucuoğlu, B., Ünsal, P., & Özokçu, O. (2004). Kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin önleyici sınıf yönetimi becerilerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2),51-64.

- Stewart, D. W., Shamdasani, P. N., & Rook, D. W. (2007). Focus groups: Theory and practice (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage
- Şahbaz, Ü., & Kalay, G. (2010). Okulöncesi eğitimi öğretmen adaylarının kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 116-135.
- Şekercioğlu, B. (2010). *İlköğretim II. kademe branş öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarında karşılaştıkları sorunlar ile ilgili görüşleri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tepeköylü, Ö., Soytürk, M., & Çamlıyer, H. (2009). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu (BESYO) öğrencilerinin iletişim becerisi algılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(3), 115-124.
- Uğraş, S. Beden Eğitimi Öğretmenleri Kendilerini Hangi Konularda Yetersiz Hissediyor?. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-16.
- Yatgın, S., Sevgi, H. M., & Uysal, S. (2015). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşleri ve çeşitli değişkenlere göre mesleki tükenmişliklerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(Special Number), 167-180.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, E., & Kangalgil, M. (2014). Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki yeterlikleri ve kullandıkları öğretim yöntemleri ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *Pamukkale Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 61-76.
- Yılmaz, İ., & Akyel, Y. (2008). Beden eğitimi öğretmen adaylarının empatik eğilim düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(3), 27-33.
- Zeybek, Ö. (2015). *İlköğretim okullarındaki İngilizce öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüş ve önerileri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

# ORTAOKULDA SPOR YAPAN ÖĞRENCİLERİN BİLGİSAYARCA DÜŞÜNME DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Sinan UĞRAŞ<sup>1</sup>

## BÖLÜM 24

---

<sup>1</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ,sinanugras@gmail.com







# ORTAOKULDA SPOR YAPAN ÖĞRENCİLERİN BİLGİSAYARCA DÜŞÜNME DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Sinan UĞRAŞ<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Bilgisayarca düşünme ile ilgili çalışmalar son yıllarda oldukça popüler olan araştırma konularından bir tanesidir (Yünkül, Durak, Çankaya & Mısırlı, 2017). Bilgisayarca düşünme, algoritmik düşünme olarak geçmişi 1950'li yıllara kadar dayanmaktadır (Denning, 2009). Bilgisayarca düşünme, problemin tanınması, anlaşılması ve bu problemin çözümüne yönelik algoritmaları ortaya koymaktır (Thomas, Odemwingie, Saunders & Watlerd, 2015). Bir başka deyişle problemlerin çözümündeki algoritmaları ve adımları içeren düşünme süreci ve stratejileri olarak tanımlanabilir (Aho, 2012; Barr, Harrison & Conery, 2011). Bilgisayarca düşünme denildiğinde sadece bilgisayar ve programlama ile ilgili olduğu düşünülebilir. Ancak bilgisayarca düşünme günlük yaşamda karşılaşılan problemlerin çözümünde gerekli donanımına sahip olmak şeklinde de tanımlanabilir. Bu kavramı ilk ortaya koyanlardan Wing (2006) bilgisayarca düşünmeyi bilgisayar bilimlerini temel alarak insan problem çözme tasarımı geliştirme ve insan davranışlarını anlama olarak tanımlamıştır.

Bilgisayarca düşünme kavramı içerisinde, problemi formülize etme, verilerin analizi, verileri sunma, en verimli şekilde çözümlerin uygulanması ve problem çözme sürecini yaygınlaştırma gibi alt özellikler yer alır (Barr, Harrison & Conery, 2011). Wing (2006) ise problem çözme, soyutlama, ayırıştırma, sezgisel akıl yürütme ile matematik ve mühendislik temelli düşünme olarak 5 bölüme ayırmıştır. Literatürde bilgisayarca düşünme ile ilgili çalışmaların, eğitim, teknoloji, matematik, fizik, mimarlık, coğrafya ve ekonomi ile ilgili bir çok alanda yapıldığı ifade edilmiştir (Şahiner ve Kert, 2016). Özellikle son yıllarda eğitim alanında bilgisayarca düşünme ile ilgili bir çok çalışmanın yapıldığı görülmektedir (Bocconi, Chiocciariello, Dettori, Ferrari & Engelhardt, 2016; García-Peñalvo & Mendes, 2018; Yadav, Mayfield, Zhou, Hambrusch & Korb, 2014; Yadav, Gretter, Good, & McLean, 2017). Eğitim alanında birçok çalışma yapılmasına rağmen bilgisayarca düşünme eğitiminin kaç yaşında başlanması gerektiği, içeriğinin ne olması gerektiği ve kullanılacak öğretim yöntemleri konusunda tartışmalar vardır (Özçınar, 2017).

<sup>1</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, sinanugras@gmail.com

Bir çok alanda bilgisayarca düşünme ile ilgili çalışma yapılmış olmasına rağmen spor, beden eğitimi veya egzersiz ile ilgili ilişkilendiren çalışmaya rastlanılmamıştır. Hareket eğitimi ve spor eğitiminin, bireylerde birçok bilişsel beceriyi kazandırdığı bir gerçektir. Kashihara ve diğ (2009), yaptıkları araştırmada düşük ve orta düzeyde yapılan egzersizin bilişsel süreçleri olumlu etkilediği bulmuşlardır. Yine öğrenciler ve elit atletlerle yapılan çalışmalarda bu bulguyu destekler niteliktedir (Jacobson & Matthaeus, 2014; Keating, Castelli & Ayers, 2013; Vestberg, Gustafson, Maurex, Ingvar & Petrovic, 2012). Yurt içinde yapılan birçok çalışmada spor yapan bireylerin problem çözme becerilerini nasıl olumlu etkilediği ile ilgili birçok çalışma mevcuttur (Çağlayan, 2007; Kuru & Karabulut, 2009; Mirzeoğlu, Özcan, Kıyak & Aydemir, 2010; Işık, Kılıç, & Kaplan, 2016). Sadece spor yapmanın değil rekreatif faaliyetlerin problem çözme becerileri üzerine pozitif yönde olumlu etki ettiği ile ilgili araştırma mevcuttur (Yiğiter, 2012). Spor ve egzersizin problem çözmenin yanında hafıza ve dikkat gelişimi üzerine olumlu etkileri de vardır (Atakurt, Şahan & Erman, 2017; Özekes & Uçakgören, 2015). Oppezzo ve Schwartz (2014) yaptıkları araştırmada katılımcılardan, oturarak, koşu bandında içeride yürüyerek, dışarıda yürüyerek ve tekerlekli sandalyede hareket ederek yaratıcı anolojiler üretmeleri istenmiştir. En yaratıcı anolojilerin dışarıda yürürken ortaya çıktığını tespit etmişlerdir. Bu bulgulardan yola çıkarak spor ve egzersizin problem çözme, yaratıcılık, hafıza ve dikkat gibi bir bilişsel özelliğe olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Wing (2006) bilgisayarca düşünme kavramını ilk ortaya attığında sadece bilgisayar bilimcilerin değil her alanda kullanılabileceği ifade etmiştir. Bu bağlamda spor ve egzersizin bilişsel süreçler üzerine olumlu birçok etkisinin olduğu söylenebilir. Aynı zamanda spor ve egzersizin bilgisayarca düşünme ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu araştırma da ortaokulda düzenli olarak spor yapan öğrencilerle ile spor yapmayan öğrencilerin arasında bilgisayarca düşünme düzeyleri bir fark olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem

Ortaokulda spor yapan ve yapmayan öğrencilerin bilgisayarca düşünme düzeylerinin belirlenmesi amacıyla nedensel karşılaştırma yöntemi kullanılmıştır. Nedensel karşılaştırma, iki veya daha fazla değişken arasında bir ilişkinin olup olmadığı inceler. Ayrıca bu ilişkinin derecesini ve bunlar arasındaki neden-sonuç ilişkisini anlayabilmek için yapılan bir araştırma yöntemidir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2015). Bu çalışmada spor yapan öğrencilerin spor branşı ve spor yapma yılına göre bilgisayarca düşünme düzeylerine de bakılmıştır.

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Nitelikleri

Öğrenci Nitelikleri	n	%	
Cinsiyet	Erkek	259	52.2
	Kız	237	47.8
Lisanslı Olma Durumu	Var	269	54.2
	Yok	227	45.8
Branş	Bireysel	99	36.8
	Takım	170	63.2
Sporcu lisans yılı	1 yıl	143	53.2
	2 yıl	57	21.2
	3 yıl	46	17.1
	4 yıl	23	8.6

Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırma grubunun % 52.2’sini (n=259) erkek öğrenciler oluştururken % 47.8’ini (n=237) kız öğrenciler olmak üzere toplamda 496 öğrenci araştırmaya dahil olmuştur. Araştırmada lisanslı olarak spor yapan öğrenciler araştırma grubunun %54.2’sini (n=269) oluşturmaktadır. Lisanslı olmayan öğrenciler ise araştırmanın %45.8’ini (n=269) oluşturmaktadır. Spor lisansına sahip öğrencilerin % 36.6’sını (n=99) bireysel spor branşlarını yapanlar, % 63.2’sini (n=170) takım sporları ile oluşturan öğrenciler olduğu tespit edilmiştir.

### Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Aracı

Araştırmaya Malatya Merkez ilçelerindeki 5 farklı okulda öğrenim gören ve okul sporlarında veya kulüplerde lisanslı olarak spor yapan öğrenciler ve aynı okullarda okuyan spor yapmayan öğrenciler dâhil edilmiştir. Bilgisayarca düşünme beceri düzeylerinin ölçmek için Korkmaz vd.’nin (2015) yılında geliştirmiş oldukları ölçek kullanılmıştır. Ölçek, 5 alt boyut ve 22 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarını; yaratıcılık, algoritmik düşünme, işbirliklik, eleştirel düşünme ve problem çözme oluşturmuştur. Ölçek maddeleri, her zaman (5), genellikle (4), bazen (3), nadiren (2) ve hiçbir zaman (1), şeklinde 5’li likert tipindedir. Ölçekten alınan puan 20 ile 100 puan arasındadır. Ölçekten alınan ham puanı standart puana dönüştürürken  $\text{Standart puan} = \frac{\text{Ham Puan}}{\text{Ölçek Madde Sayısı}} \times 20$  formülü kullanılmıştır. Bilgisayarca düşünme ölçeğinden elde edilen puanları yorumlarken 68-100 puan arası yüksek düzeyde, 52-67 puan arası orta düzeyde ve 20-51 puan arası düşük düzeyde olarak kabul edilmiştir. Ölçeğin 5 faktörlü yapısını oluşturan cronbachalpha değerleri sırasıyla yaratıcılık .701, algoritmikdüşünme değeri .706, işbirliklik değeri .711, eleştirel düşünme .700, problem çözme .864 ve bilgisayarca düşünme değeri .776 çıkmıştır. Bilgisayarca düşünme ölçeğinin normal dağılım gösterdiği için

yapı geçerliğini test edilmesi amacıyla maximumlikelihood ile beş boyutlu yapısının doğrulayıcı faktör analizi (DFA) AMOS 23 programıyla incelenmiştir. Bu değerler ( $\chi^2 = .391.7$ ,  $sd = 199$ ,  $\chi^2/df = 3.56$ ,  $RMSEA = .044$ ,  $GFI = .935$ ,  $IFI = .951$ ,  $CFI = .951$ ,  $AGFI = .917$ ) ölçeğin bu araştırma için uygun olduğunu göstermektedir (Anderson, & Gerbing, 1984; Browne & Cudeck, 1993; Gürbüz & Şahin, 2016;)

### Verilerin Analizi

Araştırma verileri SPSS. 23 istatistik programına yüklendikten sonra verilerin normalliğinin test edilmesi için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Tablo 2’de görüldüğü üzere çarpıklık ve basıklık değeri +2 ile -2 değerleri arasında kaldığı için parametrik testler kullanılmıştır (George & Mallery, 2010). Ölçeğin yapı geçerliliği için AMOS 23 programında doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği işleminden sonra analiz işlemlerine başlanmıştır. İkili karşılaştırmalarda İndependent Sample t testi kullanılmıştır. Karşılaştırma yapılan grup sayısı ikiden fazla olan gruplarda One Way Anova testi kullanılmıştır. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Post-Hoc analizlerinde Scheffe testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

### Bulgular

**Tablo.2.** Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin aritmetik ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri

Alt Boyutlar	N	$\bar{X}$	S.S	Çarpıklık	Basıklık
Yaratıcılıkk	496	77,2782	18,55517	-1,209	1,275
Algoritmik Düşünme	496	72,4194	18,50180	-,555	,014
İşbirliklik	496	76,5423	19,84766	-,945	,387
Eleştirel Düşünme	496	70,9677	18,89821	-,467	-,254
Problem Çözme	496	52,9704	20,09859	,372	-,303
Bilgisayarca Düşünme	496	68,4842	11,85043	-,506	1,976

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin yaratıcılık ( $\bar{X}=77,2782$ ), algoritmik düşünme ( $\bar{X}=72,4194$ ), işbirliklik ( $\bar{X}=76,5423$ ), eleştirel düşünme ( $\bar{X}=70,9677$ ) ve bilgisayarca düşünme ( $\bar{X}=68,4842$ ) düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Problem çözme ( $\bar{X}=52,9704$ ) boyutunun orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 3.** Spor Yapan ve Yapmayan Öğrencilerin Bilgisayarca Düşünme İndependent Sample T Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Spor Yapma Durumu	N	$\bar{X}$	SS	SD	T	P
Yaratıcılık	Spor Yapan	269	79,5725	18,28728	494	3,022	,003
	Spor Yapmayan	227	74,5595	18,54270			
Algoritmik Düşünme	Spor Yapan	269	72,8067	18,86776	494	,507	,612
	Spor Yapmayan	227	71,9604	18,08934			
İşbirliklik	Spor Yapan	269	78,2900	19,13848	494	2,142	,033
	Spor Yapmayan	227	74,4714	20,50648			
Eleştirel Düşünme	Spor Yapan	269	72,9182	18,67677	494	2,516	,012
	Spor Yapmayan	227	68,6564	18,93926			
Problem Çözme	Spor Yapan	269	52,6270	20,46406	494	,414	,679
	Spor Yapmayan	227	53,3774	19,69402			
Bilgisayarca Düşünme	Spor Yapan	269	69,5505	11,18727	494	2,190	,029
	Spor Yapmayan	227	67,2207	12,49856			

Tablo 3 incelendiğinde spor yapma durumlarına göre öğrencilerin, yaratıcılık ( $t=3.022$ ,  $p=.033$ ), işbirliklik( $t=3.022$ ,  $p=.033$ ), eleştirel düşünme ( $t=2.512$ ,  $p=.012$ ) ve bilgisayarca düşünme düzeyleri arasında istatistiksel olarak fark olduğu tespit edilmiştir. Algoritmik düşünme ( $t=.507$ ,  $p=.612$ ) ve problem çözme ( $t=.414$ ,  $p=.679$ ) boyutları arasında fark olmadığı belirlenmiştir.

**Tablo 4.** Spor Yapan Öğrencilerin Yaptıkları Spor Branşı Değişkenine Göre İndependent Sample T Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Branş	N	$\bar{X}$	SS	SD	T	P
Yaratıcılık	Bireysel Spor Yapanlar	99	80,2525	19,83830	267	,516	,606
	Takım Spor Yapanlar	170	79,0588	17,32895			
Algoritmik Düşünme	Bireysel Spor Yapanlar	99	72,0202	20,22727	267	-,470	,638
	Takım Spor Yapanlar	170	73,1471	18,16123			
İşbirliklik	Bireysel Spor Yapanlar	99	79,5455	19,40559	267	,907	,365
	Takım Spor Yapanlar	170	77,3529	18,94539			
Eleştirel Düşünme	Bireysel Spor Yapanlar	99	74,6970	19,20377	267	1,180	,239
	Takım Spor Yapanlar	170	71,9118	18,35767			
Problem Çözme	Bireysel Spor Yapanlar	99	50,1010	21,78255	267	-1,451	,148
	Takım Spor Yapanlar	170	53,8431	19,55794			
Bilgisayarca Düşünme	Bireysel Spor Yapanlar	99	69,3939	11,75020	267	-,073	,942
	Takım Spor Yapanlar	170	69,4973	10,85652			

Tablo 4 incelendiğinde bireysel spor yapan öğrenciler ile takım sporu yapan öğrenciler arasında fark olmadığı tespit edilmiştir (Yaratıcılık,  $t=.516$ ,  $p=.606$ ; Algoritmik Düşünme  $t=-.470$ ,  $p=.638$ ; İşbirliklik,  $t=.907$ ,  $p=.365$ ; Eleştirel Düşünme  $t=1.180$ ,  $p=.239$ ; Problem Çözme ( $t=-1.451$ ,  $p=.148$ ; Bilgisayarca Düşünme,  $t=-.073$ ,  $p=.942$ ).

**Tablo 5.** Bireysel Spor Yapanlar, Takım Spor Yapanlar ve Spor Yapmayanlar Arasındaki OneWayAnova Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Spor Yapma ve Branşları	N	X	SS	Anova		Scheffe
					F	P	
Yaratıcılık	Bireysel spor yapanlar (1)	99	80,2525	19,83830	4,420	,013	1-3
	Takım sporu yapanlar(2)	169	79,0828	17,37761			
	Spor Yapmayanlar (3)	228	74,6491	18,55127			
Algoritmik Düşünme	Bireysel spor yapanlar (1)	99	72,0202	20,22727	,280	,756	
	Takım sporu yapanlar(2)	169	73,2840	18,12693			
	Spor Yapmayanlar (3)	228	71,9518	18,04991			
İşbirliklik	Bireysel spor yapanlar (1)	99	79,5455	19,40559	2,425	,090	
	Takım sporu yapanlar(2)	169	77,4260	18,97764			
	Spor Yapmayanlar (3)	228	74,5833	20,53099			
Eleştirel Düşünme	Bireysel spor yapanlar (1)	99	74,6970	19,20377	3,780	,023	1-3
	Takım sporu yapanlar(2)	169	71,8343	18,38435			
	Spor Yapmayanlar (3)	228	68,7061	18,91242			
Problem Çözme	Bireysel spor yapanlar (1)	99	50,1010	21,78255	1,290	,276	
	Takım sporu yapanlar(2)	169	53,9645	19,55176			
	Spor Yapmayanlar (3)	228	53,4795	19,71103			
Bilgisayarca Düşünme	Bireysel spor yapanlar (1)	496	52,9704	20,09859	2,149	,118	
	Takım sporu yapanlar(2)	99	69,3939	11,75020			
	Spor Yapmayanlar (3)	169	69,5589	10,85897			

Tablo 5 incelendiğinde yaratıcılık ( $f=4.420$ ,  $p=.013$ ) ve eleştirel düşünme ( $f=3.780$ ,  $p=.023$ ) boyutları arasında fark olduğu tespit edilmiştir. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan scheffe testi sonuçlarına göre her iki boyutta da bireysel spor branşlarıyla ilgilenen öğrenciler ile spor yapmayan öğrenciler arasında fark olduğu tespit edilmiştir. Algoritmik düşünme ( $f=.280$ ,  $p=.786$ ), işbirliklik ( $f=2.425$ ,  $p=.090$ ), problem çözme ( $f=1.290$ ,  $p=.276$ ) ve bilgisayarca düşünme ( $f=2.149$ ,  $p=.118$ ) düzeyleri arasında fark olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 6.** Spor Yapan Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine Göre Independent Sample T Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Spor Yapma Durumu	N	$\bar{X}$	SS	SD	T	P
Yaratıcılık	Erkek	137	78.2847	18.99534	267	-1.111	.268
	Kız	132	80.7576	17.45753			
Algoritmik Düşünme	Erkek	137	70.2920	19.69218	267	-2.170	.031
	Kız	132	75.2652	17.80208			
İşbirliklik	Erkek	137	76.0584	20.35016	267	-1.846	.066
	Kız	132	80.3409	17.54159			
Eleştirel Düşünme	Erkek	137	71.3139	18.85773	267	-1.454	.147
	Kız	132	74.6212	18.42688			
Problem Çözme	Erkek	137	56.1314	20.81365	267	3.041	.003
	Kız	132	48.6616	19.40969			
Bilgisayarca Düşünme	Erkek	137	69.1175	11.82535	267	-.511	.610
	Kız	132	69.8140	10.48429			

Tablo 6'ya göre spor yapan erkek ve kız öğrencilerin algoritmik düşünme ( $t=-2.170$ ,  $p=.031$ ) ve problem çözme ( $t=3.041$ ,  $p=.003$ ) boyutları arasında fark çıkmıştır. Algoritmik düşünme boyutunda kız öğrenciler lehine anlamlı fark çıkarken problem çözme boyutunda kız öğrenciler lehine fark çıkmıştır. Yaratıcılık ( $t=-1.111$ ,  $p=.268$ ), işbirliklik ( $t=-1.846$ ,  $p=.066$ ), eleştirel düşünme ( $t=-1.454$ ,  $p=.147$ ) ve bilgisayarca düşünme ( $t=-.511$ ,  $p=.610$ ) boyutlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma bulgularına göre öğrencilerin bilgisayarca düşünme düzeyleri ve diğer alt boyutları yüksek düzeyde bulunurken problem çözme beceri düzeyleri en düşük puanı ( $\bar{X}=52,9704$ ) alan boyut olmuştur. Korkmaz, Özgen ve Çakır'ın (2015) yaptığı çalışmada benzer sonuçları tespit edilmiştir. Üstün yetenekli öğrencilerle yapılan başka bir çalışmada da öğrencilerin aldığı en düşük puanın problem çözme alt boyutunda olduğu belirlenmiştir (Kirit, Dönmez & Çataltaş, 2018). Yapılan araştırmalarda eğitim sisteminin ezber dayalı ve öğretmen merkezli bir yapıda olması (Saygılı, 2013; Yeşil & Şahan, 2015; Yılmaz & Altınkurt, 2011; Taşdelen, 2012) öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerinin diğer boyutlara göre daha düşük çıkmasına neden olmuş olabilir. Öğrencilerin diğer boyutlardan aldıkları puanların diğer çalışmalarla paralellik göstermiştir.

Spor yapan öğrencilerle yapmayan öğrencilerin arasında yaratıcılık, işbirliklik, eleştirel düşünme ve bilgisayarca düşünme boyutları arasında fark olduğu tespit edilmiştir. Yapılan araştırmalar spor yapmanın, orta düzeyde egzersizin ve hatta rekreatif faaliyetlerin bireylerin bilişsel özelliklerine olumlu etki ettiği ile ilgili bir çok çalışma mevcuttur (Jacobson & Mat-

thaeus, 2014; Keating vd., 2013; Vestberg vd., 2012; Kuru & Karabulut, 2009; Mirzeoğlu vd., 2010; Işık, Kılıç, & Kaplan, 2016; Kashihara vd., 2009; Yiğiter, 2012). Bu araştırmada da ortaokulda spor yapan öğrencilerin yaratıcılık, işbirlik ve eleştirel düşünme becerilerinin spor ortamında gelişimine yardımcı olduğu bu nedenle de bu boyutlarda farklılık olduğu ifade edilebilir. Literatürdeki bazı araştırmalarda spor yapan ve yapmayan bireylerin eleştirel düşünme becerileri arasında fark olmadığı tespit edilmiştir (Bahadır, Certel & Turan, 2014; Özdayı, 2019). Bu araştırmalara katılan bireylerin ortaöğretimde ve üniversitede öğrenim gören öğrenciler olması bu araştırma sonuçları ile bu araştırma arasında zıt sonuçlar göstermesine sebep olmuş olabilir.

İşbirliğine dayalı, eğlenceli, oluşturmacı ortamların ve grupla yapılan aktivitelerin yaratıcı düşünme düzeyine olumlu katkı sağladığı bilinen bir gerçektir (Korkmaz, 2002; Sawyer, 2004; Tezci & Gürol, 2003). Spor ortamında da öğrencilerin kısıtlı süre içerisinde farklı durumlar, problemler ve koşullarla karşılaşması spor yapan öğrencilerin yaratıcılık ve işbirlik düzeylerine olumlu katkı sağlamış olması muhtemeldir. Müsabaka ve antrenman anında karşılaşılan durumlarda ani karar verme, strateji belirleme ve bunu uygulamaya dökme süresinin kısıtlı olması spor yapan öğrencilerin bilişsel bir takım özelliklerine gelişmesine yardımcı olduğu söylenebilir.

Araştırma bulgularına göre spor yapan ve yapmayan öğrencilerin problem çözme becerileri arasında fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu araştırma bulguları ile paralellik (Korkmaz vd., 2017; Özdenk, 2011) ve zıtlık gösteren (Mirzeoğlu vd., 2010) çalışmalar mevcuttur. Spor yapan ve yapmayan öğrencilerin problem çözme boyutunun düşük olmasının en önemli nedeni eğitim sistemimizdeki eksikliklerden kaynaklandığı düşünülebilir.

Araştırmada öğrencilerin yaptıkları branş değişkenine göre bireysel ve takım sporu yapanlar arasında fark olmadığı tespit edilmiştir. Bireysel ve takım sporu yapan bireylerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri arasında farkın olmadığı çalışmalar mevcuttur (Certel, Çatıkkaş & Yalçınkaya, 2011; Özdayı, 2019). Bu araştırma sonuçları ile diğer çalışmaların paralellik gösterdiği gözükmektedir. Bireysel spor yapanlar, takım sporu yapanlar ve spor yapmayan öğrenciler arasında yapılan analizler sonucunda yaratıcılık ve eleştirel düşünme boyutlarında anlamlı fark çıkmıştır. Bu anlamlı farkın bireysel spor yapanlar ile spor yapmayan öğrenciler arasında olduğu tespit edilmiştir. Güçlü ve Yentür (2008) bireysel spor yapan bireylerin yaptıkları branşta bütün kararları kendi başlarına almalarının yaratıcılıklarını geliştirdiğini takım sporu yapan bireylerin ise belli bir taktiksel planın içerisinde yer almaları nedeniyle yaratıcılıklarının gelişmemesine sebep olduğunu belirtmiştir. Oppezzo ve Schwartz (2014) yaptıkları çalışmada en yaratıcı anolijilerin dışarıda tek başına yürüyüş yapan bireylerde



olduğunu tespit etmişlerdir. Bu bağlamda ortaokulda bireysel spor yapan öğrencilerin diğer gruplara göre yaptıkları branşta daha özgür bir şekilde davranmaları bu öğrencilerin yaratıcılık ve eleştirel düşünme düzeylerini olumlu yönde etkilemiş olabilir. Spor yapan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre algoritmik düşünme boyutunda kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark çıkmıştır. Literatürde kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre mantıksal karar verme de daha iyi oldukları tespit edilmiştir (Köksal & Gazi-oğlu, 2007). Kızların mantıksal karar vermede daha iyi olmaları algoritmik düşüncelerini yani daha planlı ve sonuca ulaşmak için gerekli bütün adımları düşünen bir yapıda olmaları nedeniyle bu fark oluşmuş olabilir. Erkek öğrencilerin problem çözme boyutunda kız öğrencilere oranla daha yüksek puana sahip çıkmıştır. Problem çözme becerisi ile ilgili yapılan çalışmalarda bu araştırma ile paralellik gösteren bir çok çalışma mevcuttur (Çelikkaleli & Gündüz, 2010; D’Zurilla, Chang, Nottingham & Faccini, 1998; Koray & Azar, 2008).

Bilgisayarca düşünme becerisi bireylerin eğitim ve öğretim hayatları boyunca kazanmalarının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Korkmaz ve diğ., 2015). Bireylerin bu becerilerinin okullarda verilmesi gerektiği ifade edilmiştir (Barr, Harrison & Conery, 2011; Wing, 2006; Lye, & Koh, 2014). Günlük hayatta bireylerin değişik problemler ile karşılaştığı düşünüldüğünde spor yapma bu ortamın yaratılmasında uygun ortamlardan bir tanesi olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle okullarda spor yapma ortamının ve imkânının öğrencilere verilmesi bilgisayarca düşünme düzeylerinin gelişmesine yardımcı olabileceği söylenebilir. Bu araştırma sonuçlarına dayanarak bilgisayarca düşünme ve alt boyutları olan yaratıcılık, işbirlik ile eleştirel düşünme boyutlarının ortaokulda spor yapan öğrencilerde olumlu yönde etki sonucuna varılmıştır.

Bu araştırma sonuçlarına göre okullarda öğrencilerin düzenli olarak spor ve egzersiz yapmaları yönünde teşvik edici çalışmalar yapılması önerilebilir. Düzenli olarak spor yapmanın etkilerinin daha iyi anlaşılabilmesi için deneysel ve yarı deneysel çalışmalarla test edilmesi önerilebilir.

## KAYNAKÇA

- Aho, A. V. (2012). ComputationAndComputationalThinking. *Computer Journal*, 55, 832–835.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1984). TheEffect Of Sampling Error On Convergence, İmproper Solutions, And Goodness-Of-Fit İndices For Maximum Likelihood Confirmatory Factor Analysis. *Psychometrika*, 49(2), 155-173.
- Atakurt, E., Şahan, A., & Erman, K. A. (2017). Oryantiring Eğitiminin Dikkat ve Bellek Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(4), 127-134.
- Bahadır, Z., Certel, Z., & Turan, B. (2014). The Correlation Between Critical Thinking Disposition And İnternal-External Locus Of Control Of Candidate Students Who Participated İn Special Talent Examination İn School Of Physical Education And Sports, Ege University. *Ovidius University Annals, Series Physical Education And Sport/Science, Movement And Health*, 14(2), 332-338.
- Barr, D., Harrison, J., & Conery, L. (2011). Computational thinking: A digital age skill for everyone. *Learning & Leading with Technology*, 38(6), 20-23.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). AlternativeWays Of Assessing Model Fit. *Sage Focus Editions*, 154, 136-136.
- Bocconi, S., Chiocciariello, A., Dettori, G., Ferrari, A., & Engelhardt, K. (2016). *Developing Computational Thinking İn Compulsory Education-Implications For Policy And Practice* (No. Jrc104188). Joint Research Centre (Seville Site).
- Büyüköztürk Ş, Çakmak E, Akgün Ö E Karadeniz Ş, & Demirel F. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (Geliştirilmiş 19. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Certel, Z., Çatıkkaş, F., & Yalçınkaya, M. (2011). Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Duygusal Zekâ İle Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(1), 74-81.
- Çağlayan, H.S. (2007). *Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Biçemleri İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Yayınlanmış. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Çelikkaleli, A. G. Ö., & Gündüz, B. (2010). Ergenlerde Problem Çözme Becerileri Ve Yetkinlik İnançları. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(2), 361-377.
- Denning, P. J. (2009). The Profession Of It: Beyond Computational Thinking. *Communications Of The Acm*, 52(6), 28-30.
- D'Zurilla, T. J, Chang, E. C., Nottingham, E. J., ve Faccini, L. (1998). Social problem solving deficits and hopelessness, depression, and suicidal risk in college students and psychiatric in patients. *Journal Of Clinical Psychology*, 54 (8), 1091–1107.

- García-Peñalvo, F. J., & Mendes, A. J. (2017). Exploring the computational thinking effects in pre-university education. *Computers in Human Behavior*, 80 (3), 407-411.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *Spss For Windows Step By Step: A Simple Guide And Reference*, 17.0 Update, 10th Edition, Boston: Pearson.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe, Yöntem, Analiz* (3. Bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Güçlü, M., & Yentür, J. (2008). Milli Takım Düzeyindeki Elit Bayan Sporcuların Kişisel ve Sosyal Uyum Düzeyleri İle Bedenlerini Algılama Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(4), 183-192.
- Işık, M., Kılıç, İ., & Kaplan, O. (2016). The Role Of Sports On Problem Solving Skills Of High School Students: An Application İn Afyonkarahisar Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Üzerinde Sporun Rolü: Afyonkarahisar’da Bir Uygulama. *Journal Of Human Sciences*, 13(3), 5449-5459.
- Jacobson, J., & Matthaues, L. (2014). Athletics And Executive Functioning: How Athletic Participation And Sport Type Correlate With Cognitive Performance. *Psychology Of Sport And Exercise*, 15(5), 521-527.
- Karabulut, E.O. (2009). *Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeliği Bölümü Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri İle Kişilik Özelliklerinin Bazı Değişkenler Bakımından Belirlenmesi ve Karşılaştırılması*, G.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Kashihara, K., Maruyama, T., Murota, M., & Nakahara, Y. (2009). Positive Effects Of Acute And Moderate Physical Exercise On Cognitive Function. *Journal Of Physiological Anthropology*, 28(4), 155-164.
- Kayri, M. (2009). *Araştırmalarda Gruplar Arası Farkın Belirlenmesine Yönelik Çoklu Karşılaştırma (Post-Hoc) Teknikleri*. *Firat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 51-64.
- Keating, X. D., Castelli, D., & Ayers, S. (2013). Association Of Weekly Strength Exercise Frequency And Academic Performance Among Students At A Large University İn The United States. *Journal Of Strength & Conditioning Research*, 27(7), 1988-1993.
- Kirit, Ş., Dönmez, İ., & Çataltaş, H. E. Üstün Yetenekli Öğrencilerin Bilgisayarca Düşünme Becerilerinin İncelenmesi. *Journal Of Steam Education*, 1(2), 17-26.
- Koray, Ö., & Azar, A. (2008). Ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme ve mantıksal düşünme becerilerinin cinsiyet ve seçilen alan açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16 (1), 125-136.
- Korkmaz, Ö., Çakır, R., Özden, M. Y., Oluk, A., & Sarıoğlu, S. (2015). Bireylerin bilgisayarca düşünme becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 68-87.

- Kokmaz, N., Pancar, S., Alparslan, T., & Ayan, A. (2017). Examination Of The Effect Of High School Students Physical Activity Levels On Their Problem Solving Skills. *Sport Mont*, 15(2), 15-19.
- Korkmaz, Ö., Çakır, R., & Özden, M. Y. (2015). Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Ölçeğinin (Bdbd) Ortaokul Düzeyine Uyarlanması. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2) 143-162.
- Korkmaz, H. (2002). Fen Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenmenin Yaratıcı Düşünme, Problem Çözme ve Akademik Risk Alma Düzeylerine Etkisi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara.
- Köksal, A., & Gazioğlu, A. İ. (2007). Ergenlerde duygusal zekâ ile karar verme stratejileri arasındaki ilişki. *HAYEF Journal of Education*, 4(1), 133-146.
- Kuru, E., & Karabulut, E. O., (2009). Ritim Eğitimi ve Dans Dersi Alan ve Almanyan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Bakımından İncelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2) 441-458
- Lye, S. Y., & Koh, J. H. L. (2014). Review on teaching and learning of computational thinking through programming: What is next for K-12?. *Computers in Human Behavior*, 41, 51-61
- Mirzeoğlu, D., Özcan, G., Kıyak, Ö., & Aydemir, F. (2010). Ortaöğretimde Lisanslı Olarak Spor Yapan ve Spor Yapmayan Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(2), 3-19.
- Oppezzo, M., & Schwartz, D. L. (2014). Give Your Ideas Some Legs: The Positive Effect Of Walking On Creative Thinking. *Journal Of Experimental Psychology: Learning, Memory, And Cognition*, 40(4), 1142.
- Özçınar, H. (2017). Hesaplamalı Düşünme Araştırmalarının Bibliyometrik Analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(2), 149-171.
- Özdayı, N. (2019). Bireysel ve Takım Sporları İle İlgilenen Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşüncelerinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 42-54.
- Özden S. (2011). Düzenli Egzersizin Fırat Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Üzerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Özekes, Ç., & Uzakgören, P. (2015) Yaşlılarda Fiziksel Bir Aktivite Olarak Dans Eğitiminin, Bellek Performansı Üzerinde Yaratdığı Değişikliklerin İncelenmesi. *International Journal Of Social Sciences And Education Research*, 1(3), 931-933.

- Russell, B. & Purcell, J. (2009). *Online Research Essentials: Designing And Implementing Research Studies*. United States Of America: Jossey-Bass, A WileyImprint.
- Sawyer, R. K. (2004). Creative Teaching: Collaborative Discussion As Disciplined İmprovisation. *Educational Researcher*, 33(2), 12-20.
- Saygılı, S. (2013).Sanayi Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde Eğitimi Dönüştürücü Bir Entelektüel Olarak Öğretmenler. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. Özel Sayı, 263-274.
- Şahiner, A., & Kert, S. B. (2016). Komputasyonel Düşünme Kavramı İle İlgili 2006-2015 Yılları Arasındaki Çalışmaların İncelenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5 (9).38-43
- Taşdelen, V. (2012). Eğitimde Ezberleme ve Anlama. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*. 143,12-17
- Tezci, E., & Gürol, A. (2003). Oluşturmacı Öğretim Tasarımı ve Yaratıcılık. *Tojet: The Turkish Online Journal Of Educational Technology*, 2(1). 50-55
- Vestberg, T., Gustafson, R., Maurex, L., Ingvar, M., & Petrovic, P. (2012). Executive Functions Predict The Success Of Top-Soccer Players. *Plos One*, 7(4).1-5
- Wing, J. (2006). ComputationalThinking. *Communications Of TheAcm*, 49(3), 33–36.
- Yadav, A., Gretter, S., Good, J., & Mclean, T. (2017). Computational Thinking İn Teacher Education. In *Emerging Research, Practice, And Policy On Computational Thinking* (Pp. 205-220). Springer, Cham.
- Yadav, A., Mayfield, C., Zhou, N., Hambruch, S., & Korb, J. T. (2014). Computational thinking in elementary and secondary teacher education. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)*, 14(1), 1-16
- Yeşil, R. & Şahan, E. (2015). Öğretmen Adaylarının Türk Eğitim Sisteminin En Önemli Sorun, Neden ve Çözüm Yollarına İlişkin Alguları, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 123-143.
- Yılmaz, K., & Altınkurt, Y. (2011). Öğretmen Adaylarının Türk Eğitim Sisteminin Sorunlarına İlişkin Görüşleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 8(1), 942-973.
- Yiğiter, K. (2012). Rekreatif Etkinliklerin Üniversite Öğrencilerinde Algılanan Problem Çözme Becerisi ve Benlik Saygısı Düzeylerine Etkisi, Doktora Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Yünkül, E., Durak, G., Çankaya, S., & Mısırlı, Z. A. (2017). Scratch Yazılımının Öğrencilerin Bilgisayarca Düşünme Becerilerine Etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11(2), 502-517.
- Thomas, J. O., Odemwingie, O. C., Saunders, Q., & Watlerd, M. (2015). While Enacting Computational Algorithmic Thinking İn The Context Of Game Design. *Journal Of Computer Science And Information Technology*, 3(1).



# SPORDA ÇEVİKLİK PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİNDE YENİ YAKLAŞIMLAR

Yakup AKTAŞ<sup>1</sup>

## BÖLÜM 25

---

<sup>1</sup> \*Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, TÜRKİYE  
E mail: yakupaktasarrann.edu.tr







## SPORDA ÇEVİKLİK PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİNDE YENİ YAKLAŞIMLAR

Yakup AKTAŞ<sup>1</sup>

### GİRİŞ

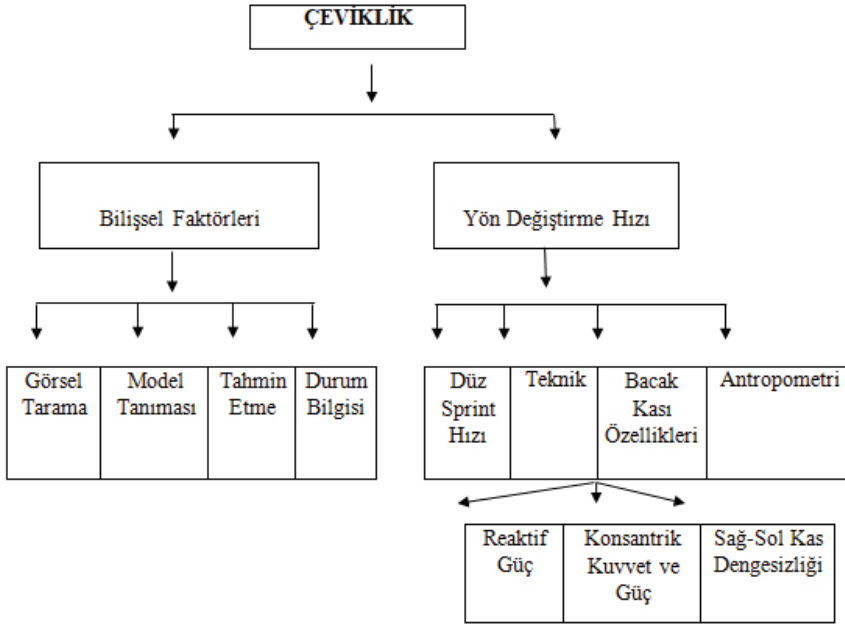
Son yıllarda takım sporlarında başarılı performans için gelişen antrenman yöntemleri ile birlikte sporcuların kuvvet, güç, dayanıklılık, sürat ve fiziksel özelliklerinin birbirlerine yakın olduğu görülmektedir. Bu durumda özellikle takım sporcularında performanslarını ayırt etmek için çevikliğin ayırt edici olduğu görülmektedir. Çeviklik takım sporlarında performansın önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir (Drake, Drake, Kennedy, Godfrey, MacLeod, Davis ve Maguire, 2017). Birçok branşta rakipten başarıyla kurtulabilmek, yakalamak ya da aldatmak için rakibe veya top tepki vermek, çeviklik özelliği gelişmiş sporcuların daha avantajlı olduğu belirtilmektedir (Paul, Gabbett ve Nassis 2016). Sezgisi ve çevre kontrolü sağlayan, ortamın bilgilerini algılayan ve karar verme aşamasında iyi bir beceriye sahip olan sporcular, rakiplerinin nerede nasıl duracakları, hareketlerinden ne yapacakları ile ilgili ön sezinleme kuvvetli olduğu belirtilmektedir (Simone, Horička ve Hianik, 2016; Zemkova, 2016; Zouhal, Abderrahman, Dupont, Truptin, Le Bris, Le Postec ve Bideau, 2018).

Çeviklik kavramı hakkında birçok araştırmacının benzer veya farklı tanımlar yaptıkları görülmektedir. Klasik çevikliğin tanımlarına kronolojik olarak bakacak olursak, bir hareketin yapılırken hızlı yön değiştirmesinde vücudun ve eklemlerin uzayda doğru pozisyonda olmasını sağlayan kontrol ve koordinasyon becerisidir (Twist ve Benickly, 1995). Yavaşlama, hızlanma ve yön değiştirmelerin kısa sürede verimli bir şekilde uygulanmasıdır (Verstegen ve Marcello, 2001). Çeviklik rugby, voleybol, sutopu ve futbol gibi açık beceri gerektiren hareketlerinde yön değişikliğini barındıran branşların önemli bir özelliği olup başarılı bir performans için temel bileşendir (Wheeler, 2009). Bir uyarana yanıt olarak hızlı bir şekilde yön değişikliği ile vücudun hareketi çeviklik olarak adlandırılır (Karacabey, 2013). Çeviklik, bir yerden başka bir yere hareket ederken mümkün olduğunca akıcı, hızlı ve kolay bir şekilde vücudun kontrollü değiştirmesini sağlayan lokomotor beceridir (Erdem ve diğerleri, 2015). Çeviklik performansında fiziksel özelliklerin baskın olduğu ve genellikle önceden planlanmış yön değiştirmeleri içerdiği görülmektedir.

Bu tanımların yanı sıra Sheppard, Young, Doyle, Sheppard ve Newton (2006) çeviklik literatürünü özetledikleri çalışmalarında, çevikliğin hızlıca

<sup>1</sup> \*Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, TÜRKİYE  
E mail: yakupaktasarrann.edu.tr

yön değiştirme yeteneği olan klasik tanımlamasının çeviklik kavramını net olarak karşılamadığını belirtilmişlerdir. Çünkü tanımlardaki yön değiştirme içeren hareket kalıbı önceden planlanmıştır. Halbuki futbol, basketbol, voleybol ve hentbol gibi birçok branşta önceden belli olmayan topun veya rakibin hareketi gibi bir uyarana cevap olarak yön değiştirmelerin yapıldığı belirtilmektedir (Paul ve diğerleri, 2016; Young ve Farrow, 2006). Sheppard ve diğerleri, (2006), çevikliği genel olarak, yön değiştirme hızını etkileyen (teknik, düz sürat, bacak kuvveti ve antropometrik) fiziksel faktörler ile bilişsel faktörler (görsel tarama, durum bilgisi, model tanınması ve tahmin etme gibi zihinsel faktörler) şeklinde iki ana başlıkta toplamış (şekil 1), yön değiştirme özelliklerinin yanına bilişsel faktörlerin de dahil edildiği bu tanıma reaktif çeviklik adı verilmektedir.



şekil 1. Evrensel Çeviklik Bileşenleri (Sheppard ve Young, 2006).

Çevikliğin tanımı ile ilgili yeni yaklaşımlarda bilişsel faktörlerin etkili olduğunu savunulmaktadır. (Sheppard ve diğerleri, 2006; Zemkova, 2016; Greig ve Naylor, 2017; Armstrong ve Greig, 2018).

Literatürde çeviklik planlı ve reaktif olmak üzere iki kategoride incelenmektedir (Farrow ve Young ve Bruce 2005). Planlı çeviklik; bir hareketin başlangıcının, bitişinin ve yön değiştirmelerin nerelerde olduğunun bilindiği kapalı beceri hareketlerden oluşmaktadır (Oliver ve Meyers, 2009). Reaktif çeviklik ise, motorik özellikler ile beraber içinde bilişsel özellik-

lerden algısal ve karar verme becerilerinin bulunduğu açık beceri hareketler olarak tanımlanmıştır (Serpell, Young ve Ford 2011; Jeffreys, 2011).

### **Çevikliği Test Etme**

Literatürde klasik çeviklik tanımlarına göre çevikliği test etmeye için önceden belirlenmiş çizgiler, slalom, koni, gibi belli yerlerde, belli yönlere hareketleri içeren protokolleri uygulanmaktadır (Thomas, French ve Hayes 2009; Sekulic, Spasic, Mirkov, Cavar ve Sattler, 2013; Stewart, Turner ve Miller 2014; Loturco, Kobal, Kitamura, Cal Abad, Faust, Almeida ve Pereira 2017). Bu test protokollerin uygulandığı birçok çalışma mevcut olup yaygın olarak T-testi, İllinois, Pro-agility ve 505 testleri kullanılır (Karacabey, 2013; Young ve Farrow, 2006).

Fakat araştırmacılar, çeviklik performansını test etmek için kullandıkları bu yöntemlerin, önceden planlanmış hareket kalıpları bulunduğu, daha çok yön değiştirme performansını ölçtüğü ve içerisinde bilişsel stratejiler olmadığından bilişsel faktörler kavramını karşılayan özelliği ölçmede yetersiz kaldığı görüşündedir (Zemkova, 2016; Simonek ve diğerleri, 2016; Zouhal ve diğerleri, 2018).

Son yıllarda çevikliği test etmede yoğun olarak kullanılan içerisinde kısmen bilişsel özellikleri içeren reaktif çeviklik testleri kullanılmaktadır. Fakat bu testlerin de içeriğinde sadece ses, ışık ve reaksiyonun olması takım sporlarının gerekliliği olan ortam, objeler, rakip oyuncusu ve top gibi etmenlerin olmaması reaktif çevikliği test etmede tam anlamıyla yeterli olmadığı görülmektedir.

### **Çeviklik ile İlgili Yapılan Çalışmalar**

Literatürde yoğun olarak yön değiştirme hızı ile çeviklik ilişkisini inceleyen çalışmalar mevcut olup çeşitli sonuçlar bulunmuştur. Çeviklik ile yön değiştirme hızını etkileyen kuvvet, sürat, denge ve antropometri ile ilgili ilişkisini inceleyen çalışmalara bakıldığında kuvvet özelliği ile negatif, sürat, denge ve antropometrik özellikler ile istatistiksel olarak pozitif anlamlı ilişkili olduğu birçok çalışma görülmektedir (Young, Wilson, ve Byrne, 1999; Pauole, Madole, Garhammer, Lacourse ve Rozenek 2000; Young ve diğerleri, 2002; Leone, Lariviere ve Comtois 2002; Davis, 2004; Cochrane, Legg ve Hooker, 2004; Little ve Williams, 2005; Young ve Farrow, 2006; Miller, Herniman, Ricard, Cheatham ve Michael, 2006; Farlinger, Kruisselbrink, ve Fowles, 2007; Barnes, Schilling, Falvo, Weiss, Creasy ve Fry, 2007; Jullien, Bisch, Largouet, Manouvrier, Carling ve Amiard, 2008; Vescovi ve Mcguigan, 2008; Jones, Bampouras ve Marrin, 2009; Chaouachi, Brughelli, Chamari, Levin, Ben-Abdelkrim ve Lauren-

celle, 2009; Çömük ve Erden 2010; Spaniol, Flores, Bonnette, Melrose ve Ocker, 2010; Arabacı, Görgülü ve Çatıkkaş, 2010; Sassi, Dardourı, Gharbı, Chaouachi, Mansour, Rabhi ve Mahfoudhi, 2011; Jovanovic, Sporis, Omrcen ve Fiorentini, 2011; Okur, 2011; Hermassi, Fadhoun, Chelly ve Bensbaa, 2011; Büyükipçekçi ve Taşkın 2011; Gilenstam, Thorsen ve Henriksson, 2011; Alemdaroğlu, 2012; Okudur ve Sanioğlu, 2012; Shalfawi, Young, Tonnessen, Haugen ve Eystein, 2013; Bayraktar, 2013; Vaczi, Tollar, Meszler, Juhasz ve Karsai, 2013; Şahin, 2014; Tomas, Frantisek, Lucia ve Jaroslav, 2014; Spiteri, Newton, Binetti, Hart, Sheppard ve Nimphius, 2015; Devi, 2014; Özgür, Demirci, Özgür ve Yazıcı, 2016; Mann, Ivey, Mayhew, Schumacher ve Brechue, 2016; Bozdoğan ve Kızılet, 2017). Bu çalışmaların aksine çeviklik ile yön değiştirme parametreleri arasında istatistiksel olarak ilişkinin olmadığını ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır (Behm, Wahl, Button, Power ve Anderson, 2005; Sheppard ve Young 2006; Gabbett, Sheppard, Pritchard-Peschek, Leveritt ve Aldred, 2008; Potteiger, Smith ve Maier, 2010; Sporis, Milanovic, Jukic, Omrcen ve Molinuevo, 2010; Hazır, Mahir ve Açıkada, 2010; Scanlan, Humphries, Tucker ve Dalbo, 2014; Özçelik, 2014; Erdem ve diğerleri, 2015). Örneğin yön değiştirme özelliğinden sürat kısmi olarak çeviklik performansına etki edebilir. Fakat, Sporis ve diğerleri, (2010) sürat özelliğinin çeviklikte tam anlamıyla etkili olmadığını belirtmişlerdir. Çalışmalarda içerisinde bilişsel faktörlerin olmadığı çeviklik testinde sadece sürat ve çeviklik arasındaki ilişki yüksek iken, bir uyarı algılama ve uyarana cevap verme gibi bilişsel faktörler eklendiğinde ise aynı sonucun görülmediği belirtilmektedir (Lockie, Jeffriess, McGann, Callaghan ve Schultz, 2014; Scanlan ve diğerleri, 2014). Bu durumda reaktif çevikliği test ederken sadece yön değiştirme özellikleri ilişkilendirilmenin yeterli olmadığı bunun yanında bilişsel faktörlerinin de dahil edilmesi gerekmektedir.

Bilişsel faktörler ile reaktif çeviklik arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara bakıldığında reaktif çeviklik ile ilişkilendirilmiş az çalışma mevcut olup genellikle bilişsel faktörlerin farklı spor branşlarındaki deneyimli ve deneyimsiz sporcularda yoğun bir şekilde ele alınıp görülmektedir. Sadece bilişsel faktörleri içeren çalışmalarda bu değerlerin tecrübeli oyuncuların lehine önemli ölçüde daha iyi olduğunu ortaya koyan birçok çalışma mevcuttur (Ward ve Williams 2003; Özmerdivenli ve diğerleri, 2004; Shim, Chow, Carlton ve Chae, 2005; Ciucmanski ve Watroba, 2005; Jackson, Warren ve Abernethy, 2006; Sheppard ve diğerleri, 2006; Gabbett ve diğerleri, 2008; Akarsu, Çalışkan ve Dane, 2009; Arabacı ve diğerleri, 2010; Zwierko, Osiński, Lubiński, Czepita ve Florkiewicz, 2010; Çömük ve Erden 2010; Serpell ve diğerleri, 2011; Henry, Dawson, Lay ve Young, 2011; Büyükipçekçi ve Taşkın, 2011; Afonso, Garganta, Mcrobert, Williams ve Mesquita, 2012; Nuri, Shadmehr, Ghotbi ve Moghadam, 2013;

Bayraktar, 2013; Piras, Lobietti ve Squatrito, 2014; Vansteenkiste, Vae-yens, Zeuwts, Philippaerts ve Lenoir, 2014). Deneyim ve spor yaşı gibi faktörlerin de reaktif çeviklik ile ilişkisi araştırılan çalışmalar bulunmaktadır. Amiri-Khorasani, Sahebozamani, Tabriz ve Yusof (2010), yaptıkları çalışmada deneyimli futbolcuların deneyimsiz futbolculara göre Illinois testinden aldıkları skorların daha yüksek olduğunu tespit etmişler. Başka bir çalışmada Kaplan, Erkmén ve Taşkın (2009), profesyonel futbolcularda yaptıkları çalışmada profesyonel futbolcuların, amatör futbolculara göre çeviklik performanslarının daha iyi olduğunu bulmuşlardır. Bu çalışmaların aksine bilişsel faktörlerin deneyimli ve deneyimsiz sporcular arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmayan çalışmalar da bulunmaktadır (Zwierko ve Florkiewicz 2014; Lesiakowski, Zwierko ve Krzepota, 2013; Vila-Maldonado, Abellan, Saez-Gallego ve García-López, 2014).

Reaktif çeviklik ile bilişsel faktörler arasındaki ilişkiyi inceleyen sınırlı sayıdaki çalışmalara bakıldığında ise, Çömük ve Erden (2010), bayan elit figür patencilerin çeviklik performansı ile reaksiyon zamanı değerleri arasında pozitif anlamda ilişki olduğunu tespit edilmişlerdir. Bayraktar (2013), erkek boksörlerde çeviklik performansı ile görsel reaksiyon zamanı arasında pozitif anlamda ilişki olduğunu bulmuştur. Arabacı ve diğerleri, (2010), tekvandocularıda çeviklik ile sese karşı el reaksiyon zamanı arasında düşük düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Aktaş (2015), bayan voleybolcularıda yaptığı çalışmasında voleybolcuların çeviklik özellikleri ile psikoteknik Viyana test sistemi ile belirlediği bilişsel parametrelerden doğru tepki sayısı, doğru tepki süresi, hız mesafe tahmini, ikili işlem becerisi ve görüş açısı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkili olduğu tespit etmiştir. Aktaş (2019), erkek futbolcularda yaptığı çalışmasında reaktif çeviklik ile bilişsel faktörlerden sadece hız mesafe tahmini ve tepki süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit etmiştir. Bu sonuçların aksine, Aktaş (2015), bayan voleybolcularıda yaptığı çalışmasında voleybolcuların çeviklik özellikleri ile psikoteknik Viyana test sistemi ile belirlediği bilişsel parametrelerden görsel algı ile muhakeme yeteneği değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit etmemiştir. Bayraktar (2013), elit erkek boksörlerde çeviklik testi ile işitsel reaksiyon zamanı arasındaki korelasyonda anlamlı ilişki bulmamıştır. Aktaş (2019), erkek futbolcularda yaptığı çalışmasında reaktif çeviklik ile bilişsel faktörlerden muhakeme yeteneği, dikkat ve ikili işlem becerisi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkinin tespit edilmediği görüldü.

İçerisinde bilişsel faktörlerin kısmen dahil edildiği mevcut reaktif çeviklik testlerinde sadece ses, ışık ve reaksiyon özelliklerinin dahil edilmesi tek başına yeterli değildir. Bunun yanında reaktif çeviklik testleri revize edilerek branşlara göre dizayn edilmiş, müsabaka ortamı oluşturulmuş bran-

şların gerektirdiği bütün bileşenlerin ve ihtiyaç duyduğu objelerin (top, rakip, ortam, seyirci) koordineli bir şekilde ortaya konduğu, rakip ve takım oyuncusu ayrımının olduğu yeni reaktif çeviklik testlerine ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Ayrıca bilişsel faktörlerin deneyimli ve deneyimsiz sporcular üzerindeki çalışmalar yoğun olarak ele alınmış deneyimli oyuncuların büyük oranda başarılı oldukları görülmektedir. Bu araştırmanın sonucunda spor yaşının ve deneyimin de reaktif çeviklik özelliğini etkilediği düşünülmektedir. Reaktif içerdiği bilişsel faktörler ve yön değiştirme hızının yanı sıra spor yaşı ve deneyimin de etkilediği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Afonso, J., Garganta, J., Mcrobert, A., Williams, M. ve Mesquita, I. (2012). Visual Search Behaviours and Verbal Reports During Film-Based and in Situ Representative Tasks in Volleyball. *European Journal of Sport Science*. s, 1–8.
- Akarsu, S., Çalışkan, E. ve Dane, Ş. (2009). Athletes Have Faster Eye-Hand Visual Reaction Times and Higher Scores on Visuospatial İntelligence Than Nonathletes. *Turk J Med Sci*. 39(6): 871–874.
- Aktaş, Y. (2015). Algı ve Karar Verme Mekanizmalarının Elit Bayan Voleybolcularda Çeviklik Performanslarına Etkisi. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Bilimleri Anabilim Dalı, Doktora Tezi. Manisa.
- Aktaş, Y. (2019), Investigation of Relationship Between Reactive Agility and Cognitive Parameters in Male Football Players. *Journal of Education and Learning*; Vol. 8, No. 4.
- Alemdaroğlu, U. (2012). The Relationship Between Muscle Strength, Anaerobic Performance, Agility, Sprint Ability and Vertical Jump Performance in Professional Basketball Players. *Journal of Human Kinetics*. 31(16): 99–106.
- Amiri-Khorasani, M., Sahebozamani, M., Tabrizi, K. G. ve Yusof, A. B. (2010). Acute Effect of Different Stretching Methods on Illinois Agility Test in Soccer Players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(10), 2698-2704.
- Arabacı, R., Görgülü, R. ve Çatıktaş, F. (2010). Relationship Between Agilitiyand Reaction Time, Speedand Body Mass Index in Taekwondo Athletes, *e-Journal of New World Sciences Academy*. 5(2): 2B0040.
- Armstrong, R. ve Greig, M. (2018). The Functional Movement Screen and Modified Star Excursion Balance Test as Predictors of T-Test Agility Performance in University Rugby Union and Netball Players. *Physical Therapy in Sport*, 31, 15-21.
- Barnes, J. L., Schilling, B. K, Falvo, M. J., Weiss, L. W., Creasy, A. K. ve Fry A.C. (2007). Relationship of Jumping and Agility Performance in Female Volleyball Athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 21(4):1192-1196.
- Bayraktar, I. (2013). Elit Boksörlerin Çeviklik, Sürat, Reaksiyon ve Dikey Sıçrama Yetileri Arasındaki İlişkiler. *Akademik Bakış Dergisi*. (35).
- Behm, D. G., Wahl, M. J., Button, D.C., Power, K. E. ve Anderson, K. G. (2005). Relationship Between Hockey Skating Speed and Selected Performance Measures. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 19 (2): 326–331.
- Bozdoğan, T. K. ve Kızılet, A. (2017). Gelişim Çağındaki (11-13 Yaş) Badminton Oyuncularında Sırt ve Bacak Kuvvetinin Çeviklik Yeteneği ile İlişkisi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*; 2(3): 69-82.

- Büyükipçekçi, S. ve Taşkın, H. (2011). Bayan Voleybolcularda Reaksiyon Zamanı, Çeviklik ve Anaerobik Performanstaki Değişimlerin Sezon Süresince İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi. 13(1): 20–25.
- Chaouachi, A., Brughelli, M., Chamari, K., Levin, G. T., Ben-Abdelkrim, N. ve Laurencelle, L. (2009). Lower Limb Maximal Dynamic Strength and Agility Determinants in Elite Basketball Players. *Journal of Strength&Conditioning Research*. 23(5): 1570– 1577.
- Ciucmanski, B. ve Wątroba, J. (2005). Training Selected Visual Perception Abilities and The Efficiency Footballers. (in Polish) In: Gry Zespołowe w Wychowaniu Fizycznym i Sporcie, [red Żak S., Spieszny M., Klocek T.], Studia i Monografie nr 33 AWF Kraków. s, 298 – 303.
- Cochrane, D. J, Legg, S. J. ve Hooker, M. J. (2004). The Short-Term Effect of Whole-Body Vibration Training on Vertical Jump, Sprint, and Agility Performance. *J. Strength Cond. Res*. 18(4). s, 828–32.
- Çömük, N. ve Erden, Z. (2010). Artistik Buz Pateninde Üçlü Sıçrayış Performansının Çeviklik ve Reaksiyon Zamanı ile İlişkisi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*. 21(2): 75–80.
- Davis, D. S., Barnette, B. J., Kigler, J. T., Mirasola, J. J., ve Young, J.M. (2004). Physical Charateristics in Division 1 college football players. *J Strentgh-Cond. Res*: 18:115-20.
- Devi, V. S. (2014). Relationship Between Playing Abilityand Motor Fitness Components for Women Volleyball Players. *Indian Journal of Applied Research*. 4(7): 465– 466.
- Drake, D., Kennedy, R., Godfrey, M., MacLeod, S., Davis, A. ve Maguire, M. (2017). A Step Towards a Field Based Agility Test in Team Sports. A Perspective on Return to Play Criteria. *Physical Therapy in Sport*. 28, e20.
- Erdem, K., Çağlayan, A., Korkmaz, O., Kızılet, T. ve Özbar, N. (2015). The Evaluation of Body Mass İndex, Balance and Agility Features of Amateur Soccer Players According to Their Positions. *International Journal of Sport, Exercise & Training Sciences*. 1 (2), s, 95-103.
- Farlinger, C. M., Kruisselbrink, L.D. ve Fowles, J. R. (2007). Relationships to Skating Performance in Competitive Hockey Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 21(3): 915–922.
- Farrow, D., Young, W. ve Bruce, L. (2005). The Development of a Test of Reactive Agility For Netball: A New Methodology, *Journal of Science And Medicine in Sport*. 8(1), 52-60.
- Gabbett, T. J., Sheppard, J. M., Pritchard-Peschek. K. R., Leveritt, M. D. ve Aldred, M. J. (2008). Influence of Closed Skill and Open Skill Warm-Ups On The Performance of Speed, Change of Direction Speed, Vertical Jump, and Reactive Agility in Team Sports Athletes. *J Strength Cond Res*. 22(5): s, 1413–5.



- Gilensam, K. M., Thorsen, K. ve Henriksson, L. (2011). Physiological Correlates of Skating Performance in Women's and Men's Ice Hockey. *National Strength and Conditioning Association*. 25(8): 21–42.
- Greig, M., ve Naylor, J. (2017). The Efficacy of Angle-Matched Isokinetic Knee Flexor and Extensor Strength Parameters in Predicting Agility Test Performance. *International Journal of Sports Physical Therapy*. 12(5): s, 728.
- Hazır, T., Mahir, Ö. F., ve Açıkada, C. (2010). Genç Futbolcularda Çeviklik ile Vücut Kompozisyonu ve Anaerobik Güç Arasındaki İlişki. *Spor Bilimleri Dergisi*, 21(4): s, 146-153.
- Henry, G., Dawson, B., Lay, B. ve Young, W. (2011). Validity of a Reactive Agility Test for Australian Football. *Int J Sports Physiol Perform*. 6: s, 534–545.
- Hermassi, S., Fadhoun, M., Chelly, M. S. ve Bensbaa, A. (2011). Relationship Between Agility Test and Physical Fitness Measures as Indicators of Performance in Elite Adolescent Handball Players. *Problems of Physical Education and Sport*. 5; s, 125–131.
- Jackson, R.C., Warren, S. ve Abernethy, B. (2006). Anticipation Skill and Susceptibility to Deceptive Movement. *Acta Psychol (Amst)*. 123: s, 355–371.
- Jeffreys, I. A. (2011). Task-Based Approach to Developing Context-Specific Agility. *Strength and Conditioning Journal*. 3(4): s, 1524-1602.
- Jones, P., Bampouras, T. ve Marrin, K. (2009). An Investigation into The Physical Determinants of Change of Direction Speed. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 49(1): s, 97.
- Jovanovic, M., Sporis, G., Omrcen, D. ve Fiorentini, F. (2011). Effects of Speed, Agility, Quickness Training Method on Power Performance in Elite Soccer Players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 25(5): s, 1285-1292.
- Jullien, H., Bisch, C., Largouet, N., Manouvrier, C., Carling, C.J. ve Amiard, V. (2008). Does a Shortperiod of Lower Limb Strength Training Improve Performance in Field-Based Tests of Running and Agility in Young Professional Soccer Players? *Journal of Strength and Conditioning Research*. 22(2): s, 404–411.
- Kaplan, T., Erkmen, N. ve Taskin, H. (2009). The Evaluation of The Running Speed and Agility Performance in Professional and Amateur Soccer Players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 23(3): s, 774-778.
- Karacabey, K. (2013). Sport Performance and Agility Tests. *Journal of Human Sciences*. 10(1): s, 1693-1704.
- Leone, M., Lariviere, G. ve Comtois, A. S. (2002). Discriminant Analysis of Anthropometric and Biomotor Variables Among Elite Adolescent Female Athletes in Four Sports. *J Sports Sci*. 20: s, 443–449.

- Lesiakowski, P., Zwierko, T. ve Krzepota J. (2013). Visuospatial Attentional Functioning in Amateur Boxers. *Journal of Combat Sports and Martial Arts*. 2(2): s, 141-144.
- Little, T. ve Williams, A. G. (2005). Specificity of Acceleration, Maximum Speed, and Agility in Professional Soccer Players. *J StrengthCond. Res.* 19: s, 76-78.
- Lockie, R. G., Jeffriess, M. D., McGann, T. S., Callaghan, S. J. ve Schultz, A. B. (2014). Planned and Reactive Agility Performance in Semiprofessional and Amateur Basketball Players. *International Journal of Sports Physiology & Performance*. 9(5): s, 766-771.
- Loturco, I., Kobal, R., Kitamura, K., Cal Abad, C. C., Faust, B., Almeida, L. ve Pereira, L. A. (2017). Mixed Training Methods: Effects of Combining Resisted Sprints or Plyometric with Optimum Power Loads on Sprint and Agility Performance in Professional Soccer Players. *Frontiers In Physiology*. (8): s,1034.
- Mann, J. B., Ivey, P. A., Mayhew, J. L., Schumacher, R. M. ve Brechue, W. F. (2016). Relationship Between Agility Tests and Short Sprints: Reliability and Smallest Worthwhile Difference in National Collegiate Athletic Association Division-I Football Players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 30(4): s, 893-900.
- Miller, M. G., Herniman, J. J., Ricard, M. D., Cheatham, C.C. ve Michael, T. J. (2006). The Effects of a 6 Week Plyometric Training Program on Agility. *JSSM*. s, 459-460.
- Nuri, L., Shadmehr, A., Ghotbi, N. ve Moghadam, B. A. (2013). Reaction Time and Anticipatory Skill of Athletes in Open and Closed Skill-Dominated Sport, *European Journal of Sport Science*. 13(5): s, 431-436.
- Okudur, A. ve Sanioğlu, A. (2012). 12 Yaş Tenisçilerde Denge ile Çeviklik İlişkisinin İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*. 14 (2): s,165-170.
- Okur, M. (2011). Genç Basketbolcularda 8 Haftalık Hız Antrenman Programının İvmelenme ve Çeviklik Üzerine Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı. Konya.*
- Oliver, J. ve Meyers, R. W. (2009). Reliability and Generality Of Measures Of Acceleration, Planned Agility, and Reactive Agility. *International Journal of Sports Physiology Performance*. Sep; 4(3): s, 345-54.
- Özçelik, A. (2014). Buz Hokeycilerinde Çeviklik, Sürat, Kuvvet ve Denge Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Bilimleri Bölümü, Yüksek Lisans Tezi. Ankara.*
- Özgür, B. O., Demirci, D., Özgür, T. ve Yazıcı, G. (2016). Futbolcularda Altı Haftalık Sürat Antrenmanının Sürat ve Çeviklik Üzerine Etkisi. *İÜ Spor Bilimleri Dergisi*. 6(4): s, 1303-1414.

- Özmerdivenli, R., Öztürk, A. ve Karacabey, K. (2004). Sporcu ve Sedanterlerin Reaksiyon Zamanlarının Karşılaştırılması ve Egzersizin Bazı Fizyolojik Parametrelere Etkisi. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları.
- Paul, D. J., Gabbett, T. J. ve Nassis, G. P. (2016). Agility in Team Sports: Testing, Training and Factors Affecting Performance. *Sports Medicine*. 46(3): s, 421-442.
- Pauole, K., Madole, K., Garhammer, J., Lacourse, M. ve Rozenek, R. (2000). Reliability and Validity of the T-Test as a Measure of Agility, Leg Power, and Leg Speed in College-Aged Men and Women. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 14(4): s, 443-450.
- Piras, A., Lobietti, R. ve Squatrito, S. (2014). Response Time, Visual Search Strategy, and Anticipatory Skills in Volleyball Players. *Journal of Ophthalmology*. (30).
- Potteiger, J. A., Smith, D.L. ve Maier M. L. (2010). Relationship Between Body Composition, Legstrength, Anaerobic Power, and On-Ice Skating Performance in Division 1 Men's Hockey Athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 24(7): s, 1755-1762.
- Sassi, R., Dardourı, W., Gharbı, Z., Chaouachı, A., Mansour, H., Rabhı, A. ve Mahfoudhı M. (2011). Reliability and Validity of a New Repeated Agility Test as a Measure of Anaerobic and Explosive Power. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 25(2): s, 472-480.
- Scanlan, A., Humphries, B., Tucker, P. S. ve Dalbo, V. (2014). The Influence of Physical and Cognitive Factors on Reactive Agility Performance in Men Basketball Players. *Journal of Sports Sciences*. 32(4): s, 367-374.
- Sekulic, D., Spasic, M., Mirkov, D., Cavar, M. ve Sattler, T. (2013). Gender-Specific Influences of Balance, Speed, and Power on Agility Performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 27(3): s, 802-811.
- Serpell, B. G., Young, W. B. ve Ford, M. (2011). Are the Perceptual and Decision-Making Components of Agility Trainable? A Preliminary Investigation. *The Journal of Strength and Conditioning Research*. 25(5): s, 1240.
- Shalfawi, S. A. I., Young, M., Tonnessen, E., Haugen, T. A. ve Eystein, E. (2013). The Effect of Repeated Agility Training vs. Repeated Sprint Training on Elite Female Soccer Players' Physical Performance. *Kinesiologia Slovenica*. 19(3): s, 29-42.
- Sheppard, J. M., Young, W. B., Doyle, T. L., Sheppard, T. A. ve Newton, R. U. (2006). An Evaluation of a New Test of Reactive Agility And Its Relationship to Sprint Speed and Change of Direction Speed. *J Sci Med Sport*. Aug. 9(4): s, 342-9.
- Sheppard, J. M. ve Young, W.B. (2006). Agility Literature Review: Classifications, Training Testing. *J. Sports Sci*. 24(1): s, 919-932.

- Shim, J., Chow, J. W., Carlton, L. G. ve Chae, W. (2005). The Use of Anticipatory Visual Cues by Highly Skilled Tennis Players. *Journal of Motor Behavior*, Washington, DC. 37(2): s,164-175.
- Simonek, J., Horička, P. ve Hianik, J. (2016). Differences in Pre-Planned Agility and Reactive Agility Performance in Sport Games. *Acta Gymnica*. 46(2): s, 68-73.
- Spaniol, F., Flores, J., Bonnette, R., Melrose, D. ve Ocker, L. (2010). The Relationship Between Speed and Agility of Professional Arena League Football Players. *Journal of Strengthand Conditioning Research*. 24(1).
- Spiteri, T., Newton, R. U., Binetti, M., Hart, N. H., Sheppard, J. M. ve Nimphius, S. (2015). Mechanical Determinants of Faster Change of Direction and Agility Performance in Female Basketball Athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 29(8): s, 2205-2214.
- Sporis, G., Milanovic, L., Jukic, I., Omrcen, D. ve Molinuevo, J. S. (2010). The Effect of Agility Training on Athletic Power Performance. *Kinesiology: İnternational Journal of Fundamental and Applied Kinesiology*. 41(1): s, 65-72.
- Stewart, P. F., Turner, A. N. ve Miller, S. C. (2014). Reliability, factorial Validity, and İnterrelationships of Five Commonly Used Change of Direction Speed Tests. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 24(3): s, 500-506.
- Şahin, H. M. (2014). Relationships Between Acceleration, Agility, and Jumping Ability in Female Volleyball Players. *European Journal of Experimental Biology*. 4(1): s, 303-308.
- Thomas, K., French, D. ve Hayes P. R. (2009). The Effect of Two Plyometric Training Techniques on Muscular Power And Agility in Youth Soccer Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 23(1): s, 332-335.
- Tomas, M., Frantisek, Z., Lucia, M. ve Jaroslav, T. (2014). Profile, Correlation and Tructure of Speed in Youth Elite Soccer Players. *Journal of Human Kinetics*. (40): s, 149- 159.
- Twist, P. W. ve Benicky, D. (1995). Conditioning Lateral Movements for Multisport Athletes. *Practical Strength and Quickness Drills*. *Strength and Conditioning Journal*. 17(5): s, 43-51.
- Vaczi, M., Tollar, J., Meszler, B., Juhasz, I. ve Karsai, I. (2013). Short-Term High İntensity Plyometric Training Program İmproves Strength, Power and Agility in Male Soccer Players. *J Hum Kinet*. 28(36): s, 17-26.
- Vansteenkiste, P., Vaeyens, R., Zeuwts, L., Philippaerts R. ve Lenoir, M. (2014). Cue Usage In Volleyball: A Time Course Comparison of Elite, Intermediate and Novice Female Players. *Biology of Sport*. 31(4): s, 295-302.

- Verstegen, M. ve Marcello, B. (2001). Agility and Coordination. In B. Foran (Ed.), *High Performance Sports Conditioning*. Champaign, IL: Human Kinetics. p, 139-165.
- Vescovi, J. D. ve Mcguigan, M. R. (2008). Relationships Between Sprinting, Agility, and Jump Ability in Female Athletes, *Journal of Sports Sciences*. 26(1): s, 97–107.
- Vila-Maldonado, S., Abellan, J., Saez-Gallego, N. M. ve García-López, L. M. (2014). Contreras or Decision-Making and Visual Perception Skills in Youth Volleyball Players and NonPlayers. *Journal of Sport and Health Research*.6(3): s, 265–276.
- Ward, P. ve Williams, A. M. (2003). Perceptual and Cognitive Skill Development in Soccer: The Multidimensional Nature of Expert Performance. *J Sport Exerc. Psychol.* (25): s, 93–111.
- Wheeler, K. W. (2009). *Agility Skill Execution in Rugby Union*. Ph.D. Dissertation. University of the Sunshine Coast.
- Young, W. ve Farrow, D. (2006). A Review of Agility, Practical Applications For Strength and Conditioning. *Strength Cond. J.* (28): s, 24–29.
- Young, W., Wilson, G. Ve Byrne, C. (1999). Relationship Between Strength Qualities and Performance in Standing and Run-Up Vertical Jumps. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 39(4): s, 285.
- Zemkova, E. (2016). Differential Contribution Of Reaction Time and Movement Velocity to The Agility Performance Reflects Sport-Specific Demands. *Human Movement*. 17(2): s, 94-101.
- Zouhal, H., Abderrahman, A. B., Dupont, G., Truptin, P., Le Bris, R., Le Postec, E. ve Bideau, B. (2018). Laterality Influences Agility Performance in Elite Soccer Players. *Frontiers in Physiology*. 9(807): s, 1-8.
- Zwierko, T. ve Florkiewicz, B. (2014). The Ability to Maintain Attention During Visuomot Task Performance in Handball Players and Non-athletes. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*. 7(3): s, 99–106.
- Zwierko, T., Osiński, W., Lubiński, W., Czepita, D. ve Florkiewicz, B. (2010). Speed of Visual Sensorimotor Processes and Conductivity of Visual Pathway in Volleyball Players. *Journal of Human Kinetic*. (23): s, 21–27.