

**Spor ve Bilim Dergisi**  
*Journal of Sports and Science*



**ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**



**Cilt: 2 Sayı: 2 Yıl: 2024**

**Editör/Editor:**

Doç. Dr. Sevinç NAMLI

**Editör Yardımcıları/Assistant Editors:**

Doç. Dr. Süleyman ULUPINAR

Doç. Dr. Muhammet MAVİBAŞ

**Alan Editörleri/Field Editors:**

Doç. Dr. Serhat ÖZBAY

Doç. Dr. Yusuf BUZDAĞLI

Doç. Dr. Buğra Çağatay SAVAŞ

Doç. Dr. Selim ASAN

**Yabancı Dil Editörleri/Foreign Language Editors:**

Arş. Gör. Furkan ÖĞET

Dr. Öğr. Üyesi Cebrail GENÇOĞLU

**Türkçe Dil Editörü/Turkish Language Editor:**

Dr. Öğr. Üyesi Buket SEVİNDİK

**Dizgi Editörleri/Type Editors:**

Dr. Öğr. Üyesi Eda YILMAZ,

Dr. Öğr. Üyesi Burak KARABABA

## **Yayın Kurulu**

- Prof. Dr. Hamdi Alper GÜNGÖRMÜŞ (Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi)
- Prof. Dr. Murat TAŞ (Manisa Celal Bayar Üniversitesi)
- Prof. Dr. Kenan ŞEBİN (Atatürk Üniversitesi)
- Prof. Dr. İbrahim CİCİOĞLU (Gazi Üniversitesi)
- Prof. Dr. Tekin ÇOLAKOĞLU (Gazi Üniversitesi)
- Prof. Dr. Yüksel SAVUCU (Fırat Üniversitesi)
- Prof. Dr. Elif KARAGÜN (Kocaeli Üniversitesi)
- Prof. Dr. Gülten HERGÜNER (Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi)
- Prof. Dr. Çetin YAMAN (Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi)
- Prof. Dr. Hacı Ahmet PEKEL (Gazi Üniversitesi)
- Prof. Dr. Alper KARADAĞ (Muş Alparslan Üniversitesi)
- Doç. Dr. Süleyman ULUPINAR (Erzurum Teknik Üniversitesi)
- Doç. Dr. Kadir YILDIZ (Manisa Celal Bayar Üniversitesi)
- Doç. Dr. Veysel TEMEL (Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi)
- Doç. Dr. Serhat ÖZBAY (Erzurum Teknik Üniversitesi)
- Doç. Dr. Gönül TEKKURŞUN DEMİR (Gazi Üniversitesi)
- Dr. Öğr. Üyesi Yusuf BUZDAĞLI (Erzurum Teknik Üniversitesi)
- Dr. Öğr. Üyesi Buğra Çağatay SAVAŞ (Erzurum Teknik Üniversitesi)
- Dr. Öğr. Üyesi Selim ASAN (Erzurum Teknik Üniversitesi)
- Dr. Öğr. Üyesi Buket SEVİNDİK (Erzurum Teknik Üniversitesi)
- Dr. Öğr. Üyesi Muhammet MAVİBAŞ (Erzurum Teknik Üniversitesi)
- Doç. Dr. Murat TURAN (Erzurum Teknik Üniversitesi)

## **Danışma Kurulu**

- Prof. Dr. Şebnem ŞARVAN CENGİZ (Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi)
- Prof. Dr. Atilla PULUR (Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi)
- Prof. Dr. İbrahim CİCİOĞLU (Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi)
- Prof. Dr. Tekin ÇOLAKOĞLU (Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi)
- Prof. Dr. Yüksel SAVUCU (Spor Bilimleri Fakültesi, Fırat Üniversitesi)
- Prof. Dr. Elif KARAGÜN (Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli Üniversitesi)
- Prof. Dr. Gülten HERGÜNER (Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Sakarya Üniversitesi)
- Prof. Dr. Çetin YAMAN (Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Sakarya Üniversitesi)
- Prof. Dr. Hacı Ahmet PEKEL (Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi)
- Prof. Dr. Alper KARADAĞ (Spor Bilimleri Fakültesi, Muş Alparslan Üniversitesi)
- Prof. Dr. Mehmet BAYANSALDUZ (Spor Bilimleri Fakültesi, Dokuz Eylül Üniversitesi)
- Prof. Dr. Mitat KOZ (Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğu Akdeniz Üniversitesi)
- Prof. Dr. Akın ÇELİK (Spor Bilimleri Fakültesi, Trabzon Üniversitesi)
- Prof. Dr. Necip Fazıl KİSHALI (Spor Bilimleri Fakültesi, Atatürk Üniversitesi)
- Prof. Dr. Fatih KIYICI (Spor Bilimleri Fakültesi, Atatürk Üniversitesi)
- Doç. Dr. Ulviye BİLGİN (Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi)
- Doç. Dr. Veysel TEMEL (Spor Bilimleri Fakültesi, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi)
- Doç. Dr. Zekihan HAZAR (Spor Bilimleri Fakültesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi)
- Doç. Dr. Anıl TÜRKELİ (Spor Bilimleri Fakültesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi)
- Doç. Dr. İzzet İNCE (Spor Bilimleri Fakültesi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)
- Doç. Dr. Servet REYHAN (Spor Bilimleri Fakültesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)
- Doç. Dr. Hande BABA KAYA (Spor Bilimleri Fakültesi, Düzce Üniversitesi)
- Doç. Dr. Ceren SUVEREN ERDOĞAN (Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi)
- Doç. Dr. Emre Ozan TINGAZ (Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi)

- Doç. Dr. Okan Burçak ÇELİK (Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi)
- Doç. Dr. Atike YILMAZ (Spor Bilimleri Fakültesi, Muş Alparslan Üniversitesi)
- Doç. Dr. İlyas GÖRGÜT (Spor Bilimleri Fakültesi, Dumlupınar Üniversitesi)
- Doç. Dr. Fatih YAŞARTÜRK (Spor Bilimleri Fakültesi, Bartın Üniversitesi)
- Doç. Dr. Süleyman Gönül ATEŞ (Spor Bilimleri Fakültesi, Pamukkale Üniversitesi)
- Doç. Dr. Işık BAYRAKTAR (Spor Bilimleri Fakültesi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi)
- Doç. Dr. Recep SOSLU (Spor Bilimleri Fakültesi, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi)
- Doç. Dr. Tebessüm Ayyıldız DURHAN (Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi)
- Doç. Dr. Merve Beyza AKGÜL (Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi)
- Doç. Dr. Serkan KURTİPEK (Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi)
- Assoc. Prof. Scott FORBES (CISSN, CEP, Brandon University)
- Dr. Ibrahim OERGUİ (High Institute of Sport and Physical Education Kef, University of Jendouba, Tunisia)
- Dr. Dominik HOELBLING (Centre for Sport Science and University of Vienna, Vienna, Austria)
- Dr. Javed MEHRABANİ (Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran)
- Dr. Ebrahim NOURİAN (Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Payame Noor University, Iran)

## **Amaç ve Kapsam**

Spor ve Bilim Dergisi, spor ve egzersiz bilimleri alanında bilimsel araştırmalara yer vererek ulusal ve uluslararası bilgi birikimine katkıda bulunmayı amaçlayan hakemli bir dergidir. Derginin dili Türkçe ve İngilizce'dir. Dergimiz ücretsiz ve açık erişim politikasını benimsemektedir.

Spor ve Bilim Dergisi, Spor Bilimleri alanına ilişkin olarak; Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi, Spor Yönetimi, Rekreasyon, Hareket ve Antrenman Bilimleri, Sporda Psiko-sosyal Alanlar ve Spor-Sağlık Bilimleri alanlarında kavramsal veya araştırmaya dayanan, sahasına katkı sağlayacağı düşünülen özgün araştırmaları ve derleme çalışmalarını yayımlamaktadır.

## **Hakkında**

Spor ve Bilim Dergisi, açık erişim politikasını benimsemiş hakemli bilimsel bir dergidir. Mart ve Ekim aylarında olmak üzere yılda iki kez çevrim içi ve ücretsiz olarak yayınlanmakta olup ulusal ve uluslararası düzeyde özgün bilimsel çalışmaların yanı sıra derleme çalışmalarına da yer verilmektedir. Derginin dili Türkçe ve İngilizce'dir.

Dergide yer alan makalelerin değerlendirilmesi sürecinde çift kör akademik akran değerlendirmesi politikası uygulanmaktadır.

Spor ve Bilim Dergisine gönderilen çalışmaların benzerlik oranının %20'yi geçmemesi gerekmektedir.

Etik kurul onay belgesi, bilimsel çalışma yükleme sürecinde zorunludur (Derleme çalışmalar hariç).

## Ücret Politikası

Hiçbir ad altında yazar veya kurumundan ücret alınmaz.

Spor ve Bilim Dergisi (SBD), yazarların dergiye gönderdikleri çalışmalar için makale yayımlama ücreti (makale işlem ücreti) ve makale değerlendirme ücreti talep etmez.

## İletişim Bilgileri

### Editör

**Doç. Dr. Sevinç NAMLI**

*ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ*

sevinc.namli@erzurum.edu.tr

### Editör Yardımcısı

**Doç. Dr. Süleyman ULUPINAR**

*ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ*

suleyman.ulupinar@erzurum.edu.tr

### Editör Yardımcısı

**Doç. Dr. Muhammet MAVİBAŞ**

*ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ*

muhammet.mavibas@erzurum.edu.tr

### Teknik İletişim

**Dr. Öğr. Üyesi Burak KARABABA**

*ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ*

burak.karababa@erzurum.edu.tr

Cilt: 2 Sayı: 2

YIL: 2024

## Araştırma Makaleleri

Araştırma Makalesi

1. Egzersiz Düzeyi, Bilinçli Farkındalık ve Ruh Sağlığı: Sürekliliği: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma

Barış Yılmaztürk \*, Emre Ozan Tingaz , Yasin Akbaş , Özlem Orhan

Sayfa : 1-13

↓ PDF

Araştırma Makalesi

2. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Adaylarının Spora Bağlılıklarının Gelecek Kaygısı Üzerindeki Etkisi

Ceren Bolat \*, Nurullah Çelik

Sayfa : 14-26

↓ PDF

Araştırma Makalesi

3. Therapy and Rehabilitation Students' Opinions on the Dance Event with Disabilities and Disabled Individuals: No Barrier to Dance!

Ayşegül Demir Sarıipek \*

Sayfa : 27-42

↓ PDF

## Derlemeler

Derleme

4. The Entry of Sports Brands into the Metaverse

Engin Vural \*

Sayfa : 43-59

↓ PDF

Derleme

5. Teknolojinin Spor ve Sportif Rekreasyon Üzerine Etkisi: Bir Derleme Makalesi

Batikan Karavelioğlu \*

Sayfa : 60-72

↓ PDF

Derleme

6. Eğitim Sisteminde Yabancı Dil Öğreniminin Önemi (Derleme ve Durum Çalışması)

Yüksel Savucu \*

Sayfa : 73-88

↓ PDF

Derleme

7. Yaşlılarda Egzersiz ve Sağlık: Etkili Yaklaşımlar ve Sonuçlar

Abdullah Demirli \*, Sibel Yıldırım , Ömer Akyüz , Abdullah Bora Özkara

Sayfa : 89-104

↓ PDF



## Egzersiz Düzeyi, Bilinçli Farkındalık ve Ruh Sağlığı Sürekliliği: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma

### *Exercise Level, Mindfulness and Mental Health Continuum: A Study on University Students*

Bariş YILMAZTÜRK<sup>1</sup>, Emre Ozan TINGAZ<sup>2</sup>, Yasin AKBAŞ<sup>3</sup>, Özlem ORHAN<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Milli Savunma Üniversitesi, Kara Harp Okulu Dekanlığı, Ankara, Türkiye.

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye.

<sup>3</sup> Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Konya, Türkiye.

<sup>4</sup> Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye.

#### Öz

Bu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinde egzersiz düzeyi, bilinçli farkındalık ve ruh sağlığı ilişkisinin incelenmesidir. Araştırma grubunu 18-29 yaş aralığında (M= 21.07, SS= 1.43), 122'si kadın, 412'si erkek toplamda 534 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, Bilinçli Farkındalık Ölçeği ve Ruh Sağlığı Sürekliliği Kısa Formu kullanılmıştır. erilerin normalliği için Q-Q Plot grafiği, histogramlar ve çarpıklık-baskılık değerleri incelenmiştir. Verilerin normal dağılım göstermesi üzerine egzersiz düzeyi, bilinçli farkındalık ve ruh sağlığı sürekliliği arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre, egzersiz yapılan gün sayısı ile bilinçli farkındalık, ruh sağlığı sürekliliği, sosyal iyi oluş ve psikolojik iyi oluş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bununla birlikte egzersizin süresi ile bilinçli farkındalık, ruh sağlığı sürekliliği ve alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak egzersiz yapılan gün sayısı arttıkça bilinçli farkındalığın yükseldiği, psikolojik ve sosyal iyi oluşun arttığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite, Bilinçli farkındalık, İyi oluş, Ruh sağlığı

#### Abstract

The aim of this research was to examine the relationship between exercise level, mindfulness, and the mental health continuum in university students. The research group consisted of a total of 534 university students (122 female, 412 male) aged between 18 and 29 years (M = 21.07, SD = 1.43). Data were collected using the Background Questionnaire, the Mindful Awareness Attention Scale and the Mental Health Continuum-Short Form. SPSS 24.00 was used for data analysis. The normality of the data was assessed using Q-Q plots, histograms, and measures of skewness and kurtosis. After confirming normal distribution of the data, Pearson correlation analysis was conducted to examine the relationships between exercise level, mindfulness, and the mental health continuum. There was a significant relationship between the number of days of exercise and mindfulness, the mental health continuum, social well-being, and psychological well-being. However, there was no significant relationship between the duration of exercise and mindfulness, the mental health continuum and its sub-dimensions. As the number of days of exercise increased, mindfulness improved, and psychological and social well-being were enhanced.

**Keywords:** Physical activity, Mindfulness, Well-being, Mental health

Spor ve Bilim Dergisi 2(2): 1-13

e-ISSN: 2980-2067

**Sorumlu yazar:** Barış YILMAZTÜRK,  
0000-0001-9927-5271,  
[byilmazturk02@gmail.com](mailto:byilmazturk02@gmail.com)

**Künye:** Yilmaztürk, B., Tingaz, E.O., Akbaş, Y., & Orhan Ö. (2024). Egzersiz Düzeyi, Bilinçli Farkındalık ve Ruh Sağlığı Sürekliliği: Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. Spor ve Bilim Dergisi, 2(2), 1-13.

**Tarihler:**

Geliş: 08.07.2024

Kabul: 18.10.2024

Yayın: 23.10.2024

## GİRİŞ

Egzersiz; fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşeninin iyileştirilmesi veya sürdürülmesi hedeflenerek; planlı, yapılandırılmış, tekrarlı ve amaçlı yapılan bir fiziksel aktivite alt kategorisidir (World Health Organization, 2020). Araştırmalar egzersiz yapmanın kas-iskelet sistemi bozuklukları ve kronik hastalıklara bağlı sakatlıkları azalttığını (Booth ve ark., 2012; Stamatakis ve ark., 2019), bununla birlikte depresyon (Schuch ve ark., 2016), kaygı (Bennett ve ark., 2015; Wegner ve ark., 2014), stres (Stubbs ve ark., 2017), uykusuzluk (Lopresti ve ark., 2013) ve diğer psikolojik rahatsızlıkları (Knöchel ve ark., 2012) azaltarak ruh sağlığını iyileştirdiğini göstermektedir. Ruh sağlığı; bireylerin yaşamın olağan stresiyle başa çıkabilmelerini, yeteneklerinin farkına varabilmelerini, üretken ve verimli bir şekilde çalışarak içinde buldukları topluma faydalı olabilmelerini sağlayan zihinsel bir iyi oluş hali olarak tanımlanmaktadır (World Health Organization, 2022). Son yıllarda üniversite öğrencileri üzerinde yapılan araştırmalarda, öğrencilerin ruh sağlığının giderek endişe duyulan bir konu haline geldiği belirtilmektedir (Alonso ve ark., 2018; Bantjes ve ark., 2023; Cao ve ark., 2020; Kaparounaki ve ark., 2020; Kaya, 2020; Mamun ve ark., 2022; Salimi ve ark., 2021). Araştırmalara göre üniversite öğrencileri arasında en sık görülen ruhsal rahatsızlıkların başında depresyon ve kaygı gelmektedir (Bayram & Bilgel, 2008; Ediz ve ark., 2017; Liu ve ark., 2019; Mamun ve ark., 2022; Sheldon ve ark., 2021). Bu yaygın rahatsızlıklar öğrencilerin zihinsel sağlığı ve iyi oluşu için ciddi bir tehdit unsurudur. Aynı zamanda etkilerinin akademik performansın düşmesi ve üniversiteyi erken bırakma riskinin artması gibi eğitimsel, sosyal ve ekonomik sonuçları da bulunmaktadır (Hysenbegasi ve ark., 2005; Eisenberg ve ark., 2009). Bu durum üniversite öğrencilerinin ruh sağlığına daha fazla önem verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Bu amaçla ortaya çıkan iyileştirme ve koruma yöntemleri incelendiğinde; ruh sağlığına pozitif etkileriyle bilinçli farkındalık dikkat çekmektedir. Bilinçli farkındalık; dikkati mevcut andaki deneyimin ortaya çıkmasına, kasıtlı olarak ve yargılamadan anbean vermeyi içerir (Kabat-Zinn, 2003). Sistemik derleme ve meta-analiz çalışmalarına göre bilinçli farkındalık uygulamalarının çeşitli popülasyonlarda fiziksel ve zihinsel sağlık üzerine olumlu etkileri bulunmaktadır (Creswell, 2017; Hoffman ve ark., 2010; Khoury ve ark., 2013; Tomlinson ve ark., 2018). Bununla birlikte bilinçli farkındalık uygulamalarının duygu düzenleme becerilerini ve yeme bozukluklarını iyileştirdiği ve sportif performansı da artırdığı görülmektedir (Gross ve ark.,

2018). Yapılan bir çalışmada düzenli yapılan egzersizlerin bilinçli farkındalığı artırdığı ve bu artışın da ruh sağlığını olumlu yönde etkilediği bulgulanmıştır (Mothes ve ark., 2014). Bu bağlamda egzersizin etkileri göz önüne alındığında, yapılan çalışma ile üniversite öğrencilerinde egzersiz düzeyi, bilinçli farkındalık ve ruh sağlığı ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

### Çalışma Tasarımı

Çalışma, kesitsel desenli olarak tasarlanmıştır. Creswell (2017), tarama araştırmalarının kesitsel ve boylamsal olmak üzere iki türü olduğunu belirtmektedir. Kesitsel desen, güncel bir duruma (tutum, inanç, algı vb.) yönelik veri toplama amacı ile kullanılmakta ve kesitsel araştırmalar genellikle evren yerine evrenden seçilmiş bir örneklem üzerinde yürütülmektedir (Tuncer, 2020). Gazi Üniversitesi Rektörlüğü Etik Komisyonu'nun E-529299 sayılı, 12.12.2022 tarihli kararı ile onaylanmıştır.

### Araştırma Grubu

Katılımcı sayısı G\*Power 3.1 programı ile hesaplanmıştır. Öncelikle, ilgili literatür aracılığıyla değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu doğrultuda, fiziksel aktivite ile öznel iyi oluş arasındaki ilişki  $r = .36$  (Buecker ve ark., 2021), fiziksel aktivite ile bilinçli farkındalık arasındaki ilişki  $r = .20$  (Yang & Conroy, 2020) ve bilinçli farkındalık ile duygusal iyi oluş arasındaki ilişki  $r = .36$  (Howell ve ark., 2011) olarak raporlanmıştır. Bulgular arasında en küçük etki büyüklüğü olan  $r = .20$  dikkate alınmıştır. “Correlation: Bivariate normal model” istatistik testi ile yürütülen güç analizinde .01 hata payı, %95 güç (two-tailed) ve .20 etki büyüklüğü ile en az 436 katılımcının araştırmaya dahil edilmelidir. Ancak verilerin çevrimiçi ve yüz yüze toplanması, hatalı yanıt verme ve katılımcı kaybı oranı da dikkate alarak katılımcı sayısı  $N1 = N / (1 - q)$  formülü kullanılarak (Suresh & Chandrashekar, 2012) %20 oranında artırılmış en nihayetinde 545 katılımcının araştırmaya dahil edilmesine karar verilmiştir.

### İstatistiksel Analiz

Verileri analiz etmek için 24.0 (SPSS Inc. Chicago II. USA) kullanılmıştır. Verilerin normalliği için Q-Q Plot grafiği, histogramlar ve çarpıklık-basıklık değerleri incelenmiştir. Grafiklere ve çarpıklık-basıklık değerlerine göre verilerin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. George ve Mallery (2019)'e göre  $\pm 2.00$  aralığındaki veriler normal dağılım göstermektedir.

Verilerin normal dağılım göstermesi üzerine egzersiz düzeyi, bilinçli farkındalık ve ruh sağlığı sürekliliği arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır.

### Uygulanan Testler/Veri Toplama Prosedürü

**Kişisel Bilgi Formu:** Bu form aracılığıyla katılımcıların yaşları, eğitim durumları, düzenli olarak haftada kaç gün egzersiz yaptıkları, yaptıkları egzersizin kaç dakika sürdüğü, ne tür egzersizler yaptıkları, lisanslı müsabakalara katılıp katılmadıkları, psikiyatrik ilaç kullanıp kullanmadıkları ve psikoterapi desteği alıp almadıkları sorulmuştur.

**Bilinçli Farkındalık Ölçeği:** Bu ölçek Brown ve Ryan (2003) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe uyarlaması Özyeşil ve ark. (2011) tarafından yapılmıştır. Tek boyuttan oluşan ölçeğin 15 maddesi bulunmaktadır ve 6'lı derecelendirme (1= Hemen hemen her zaman, 6= Hemen hemen hiçbir zaman) tipindedir. Ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı .80, test-tekrar test güvenirliliği .86 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin örnek maddeleri “Belli bir süre farkında olmadan bazı duyguları yaşayabilirim”, “İşleri veya görevleri ne yaptığımın farkında olmaksızın otomatik olarak yaparım” ve “Kendimi gelecek veya geçmişle meşgul bulurum” şeklindedir.

**Ruh Sağlığı Sürekliliği-Kısa Formu:** Bu ölçek Keyes ve ark. (2008) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe uyarlaması Demirci ve Akın (2015) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin 14 maddesi bulunmaktadır ve 6'lı derecelendirme (0= Hiçbir zaman, 5= Her gün) tipindedir. Ölçeğin ters kodlu maddesi bulunmamaktadır. Ölçek Duygusal İyi Olma (1, 3), Sosyal İyi Olma (4, 8) ve Psikolojik İyi Olma (9, 14) alt boyutlarından oluşmaktadır. Ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı .90, duygusal iyi olma alt boyutu için  $\alpha = .84$ , sosyal iyi olma için alt boyutu  $\alpha = .78$  ve psikolojik iyi olma alt boyutu için  $\alpha = .85$  olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin test-tekrar test güvenirliliği .65 olarak hesaplanmıştır.

### Verilerin Analizi

Verileri analiz etmek için 24.0 (SPSS Inc. Chicago II. USA) kullanılmıştır. Verilerin normalliği için Q-Q Plot grafiği, histogramlar ve çarpıklık-basıklık değerleri incelenmiştir. Grafiklere ve çarpıklık-basıklık değerlerine göre verilerin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. George ve Mallery (2019)'e göre  $\pm 2.00$  aralığındaki veriler normal dağılım göstermektedir. Verilerin normal dağılım göstermesi üzerine egzersiz düzeyi, bilinçli farkındalık ve ruh sağlığı sürekliliği arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır.

## BULGULAR

### Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

Araştırmanın katılımcı grubunu Ankara’da yaşayan 18-29 yaş aralığında (M= 21.07, SS= 1.43), 122’si kadın, 412’si erkek toplamda 534 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Katılımcılar farklı bölümlerde ve sınıf düzeylerinde öğrenim görmekteydi (Örn: İşletme, Makine Mühendisliği, Savunma Yönetimi, Antrenörlük Eğitimi, Tarih, Bilgisayar Mühendisliği vb.). Katılımcıların hiçbiri lisanslı sporcu değildi ve psikiyatrik ilaç kullanmıyor ya da psikoterapi desteği almıyordu. Katılımcıların haftalık egzersiz süresi 0-150 dk. arasında değişmektedir (M= 56.11, SS= 28.89).

**Tablo 1.** Katılımcıların egzersize (haftalık) katılım oranları

Hiç	1 Gün	2 Gün	3 Gün	4 Gün	5 Gün	6 Gün	7 Gün
%6.7	%4.1	%21.9	%30	%18.4	%10.9	%4.5	%3.6

Katılımcıların bir haftada egzersiz yaptıkları gün sayıları şu şekildedir: Hiç= %6.7, 1 Gün= %4.1, 2 Gün= %21.9, 3 Gün= %30, 4 Gün= %18.4, 5 Gün= %10.9, 6 Gün= %4.5 ve 7 Gün= %3.6. Genel örneklemin haftalık egzersiz yapma gün sayısı ortalama 3.17’dir (SS= 1.59).

**Tablo 2.** Katılımcıların tercih ettiği egzersiz türleri

Hiç	Yürüyüş	Ağırlık	Crossfit	Futbol	Yüzme	Koşu	Bisiklet	Tenis	Yoga	Pilates	Voleybol	Basketbol	Kick Boks	Güreş	Judo
%6.7	%30	%21.9	%18.4	%10.9	%4.5	%4.1	%3.6	%1.1	%0.6	%0.6	%0.4	%0.4	%0.4	%0.2	%0.2

Katılımcıların %6.7’sinin fiziksel egzersiz yapmadığı kalanların ise %30’u Yürüyüş, %21.9’u Ağırlık, %18.4’ü Crossfit, %10.9’u Futbol, %4.1 Koşu, %3.6’sı Bisiklet, %1.1’i Tenis, %0.6’sı Yoga, %0.6’sı Pilates, %0.4’ü Voleybol, %0.4’ü Basketbol, %0.4’ü Kick Boks, %0.2’si Güreş ve %0.2’si Judo egzersizleri yapmaktadır.

**Tablo 3.** Egzersiz gün sayısı ve süresi, bilinçli farkındalık ve ruh sağlığı sürekliliği arasındaki ilişki

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7
1.Egzersiz Gün Sayısı	-						
2.Egzersiz Süresi	.41**	-					
3.Bilinçli Farkındalık	.11**	.02	-				
4.Ruh Sağlığı Sürekliliği	.14**	.03	.44**	-			
5.Duygusal İyi Oluş	.03	-.04	.34**	.79**	-		
6.Sosyal İyi Oluş	.14**	.06	.33**	.85**	.57**	-	
7.Psikolojik İyi Oluş	.17**	.39	.43**	.83**	.52**	.50**	-

n= 534, \*\*p<.01.

Tablo 4 değişkenler arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Egzersiz gün sayısı; bilinçli farkındalık, ruh sağlığı sürekliliği, sosyal iyi oluş ve psikolojik iyi oluş yapıları ile düşük düzeyde anlamlı şekilde ve düşük düzeyde ilişkilidir (p<.01). Egzersiz süresi ise bilinçli farkındalık ve ruh sağlığı sürekliliği ile alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. İlişki katsayıları .10-.39 zayıf, .40-.69 orta, .70-.89 güçlü ve .90-1 çok güçlü olarak değerlendirilmiştir (Schober, Boer & Schwarte, 2018).

## TARTIŞMA

Üniversiteli öğrenciler zaman zaman çeşitli baskı ve zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Bu durum onları psikolojik olarak etkileyebilmektedir. İçerisinde buldukları bu süreçlerden daha az etkilenebilmeleri için iyileştirici ve koruyucu yöntemleri eğitim süreçlerine dahil etmek gerekmektedir. Buradan hareketle mevcut araştırmada üniversiteli öğrencilerde egzersiz düzeyi, bilinçli farkındalık ve ruh sağlığı arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre egzersiz yapılan gün sayısı ile bilinçli farkındalık, ruh sağlığı sürekliliği, sosyal iyi oluş ve psikolojik iyi oluş arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Diğer taraftan egzersizin süresi ile bilinçli farkındalık, ruh sağlığı sürekliliği ve alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Literatürde bilinçli farkındalık ve düzenli egzersiz arasında anlamlı bir ilişki olduğunu gösteren kesitsel desenli araştırma bulgularına rastlamak mümkündür. Gilbert ve Waltz (2010) üniversiteli öğrencilerle yaptıkları çalışmada düzenli egzersiz ile bilinçli farkındalık arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu bulgulamışlardır. Benzer şekilde Roberts ve Danoff-Burg (2010)'ın



üniversiteli öğrencilerle yaptıkları çalışmanın sonuçlarına göre egzersiz ile bilinçli farkındalık arasında düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu raporlanmıştır. Loucks ve ark. (2015) ve Gao ve Shi (2015)'e göre de bilinçli farkındalık ile egzersiz arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu kesitsel bulgular mevcut araştırma bulgusunu desteklemektedir. Diğer taraftan deneysel desenli araştırma bulguları da mevcut araştırma bulgusuyla benzerlik göstermektedir. Samis-Smith (2023) kısa bilinçli farkındalık meditasyonunun özellikle düzenli fiziksel aktivite yapmayan öğrencilerde stresi azaltmada etkili olduğunu vurgulamaktadır. Bununla birlikte Vilvens ve ark. (2021) üniversiteli öğrencilerde kaygıyı ve stresi azaltmak için bilinçli farkındalık temelli uygulamaların faydalı olabileceğine dikkat çekmektedirler. Farkındalık uygulamalarının aynı zamanda öğrencilerin yaşamlarının diğer alanlarında (iş, aile, ilişkiler) zorlandıkları durumlarla etkili bir şekilde baş edebilmelerine katkıda bulunan bir yapı olabileceği belirtilmektedir. Örneğin Canby ve ark. (2015) 6 haftalık bilinçli farkındalık temelli stres azaltma programının üniversiteli öğrencilerde psikolojik stresi önemli ölçüde azalttığını raporlamışlardır. Araştırmacılar, farkındalık uygulamalarının üniversiteli öğrencilerin stresi azaltmalarına ve ruh sağlıklarını korumalarına yardımcı olabileceği sonucuna varmışlardır. Benzer şekilde Vidic (2023) farkındalık uygulamaları içeren bir rahatlama programının üniversiteli öğrencilerde stresin ve uyumsuz başa çıkmanın azalması; psikolojik sağlamlığın artması gibi olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir.

Diğer taraftan literatürde bilinçli farkındalık ile egzersiz arasında anlamlı bir ilişki olmadığını gösteren kesitsel desenli araştırma bulguları da mevcuttur. Grinnell ve ark. (2011) üniversitenin ilk yılındaki öğrencilerle yaptıkları çalışmada bilinçli farkındalık ve fiziksel aktivite arasında anlamlı bir ilişki olmadığını raporlamışlardır. Benzer şekilde Murphy ve ark. (2012) tarafından üniversiteli kadın öğrencilerle yapılan çalışmada bilinçli farkındalık ile haftalık yapılan egzersiz sıklığı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulgulanmıştır. Ruffault ve ark. (2017) tarafından sağlıklı yetişkinlerle yapılan çalışmada da bilinçli farkındalık ile haftalık yapılan egzersiz sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sagui-Henson ve ark. (2018) yetişkin bireylerle yaptıkları çalışmada bilinçli farkındalık ile fiziksel aktivite arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Clevenger ve ark. (2018) 8-13 yaş arasındaki çocuklarda bilinçli farkındalık ve fiziksel aktivite arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bulgulamışlardır. Bu çalışmadan elde edilen bulgular diğer popülasyonlara genellenemez. Mevcut araştırma bulgusunu desteklemeyen çalışmalara bakıldığında farklı örneklem gruplarıyla çalışıldığı

dikkat çekmektedir. Dolayısıyla mevcut araştırma bulgusunu desteklemeyen sınırlı sayıda çalışma olduğunu söylemek mümkündür.

Egzersiz yapma sıklığı ile psikolojik iyi oluş, ruh sağlığı sürekliliği ve sosyal iyi oluş arasında ilişki olduğunu gösteren araştırmalar olduğu görülmektedir. Çelik ve Akgün (2024) yaşları 15-53 arasında değişen bireylerde yaptıkları çalışmada egzersiz yapma sıklığı ile psikolojik iyi oluş arasında anlamlı ilişki bulmuşlardır. Bunun yanı sıra Başar ve Sarı (2018) düzenli egzersiz ile psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkiyi araştırmış ve düzenli egzersiz yapmayan grubun yüksek depresyon puanlarına dikkat çekmiştir. Bu bağlamda egzersiz yapılan gün sayısının yani egzersize düzenli katılımın sağlanması özellikle yoğun bir akademik süreç içinde olan üniversite öğrencileri için önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## SONUÇ

Sonuç olarak bu kesitsel araştırmadan nedensel bir çıkarım yapmak mümkün olmasa da egzersiz yapılan gün sayısının artmasıyla birlikte bilinçli farkındalık ve ruh sağlığı sürekliliğinde artış olduğu dikkat çekmektedir. Diğer taraftan egzersiz süresi ile bilinçli farkındalık, ruh sağlığı sürekliliği ve alt boyutlarının birbiriyle ilişkili olmadığı görülmektedir. Üniversiteli öğrencileri hareket etmeye ve daha aktif olmaya teşvik edebilmek için seçmeli ders müfredatlarına fiziksel aktivite ile ilgili dersler eklenebileceği düşünülmektedir. Üniversite öğrencilerinde egzersiz yapma bilincinin artırılması ve bunun bir alışkanlık haline getirilmesinin hem ruhsal hem de fiziksel zindelik bakımından etkili olabileceği söylenebilir.

## Etik Beyanı

Bu çalışma, Helsinki Bildirgesinde yer alan ilkeler doğrultusunda yürütülmüş ve Gazi Üniversitesi Rektörlüğü Etik Komisyonu'nun E-529299 sayılı, 12.12.2022 tarihli kararı ile onaylanmıştır.

## KAYNAKLAR

Alonso, J., Vilagut, G., Mortier, P., Auerbach, R. P., Bruffaerts, R., Cuijpers, P., ... & WHO WHM-ICS Collaborators. (2018). The role impairment associated with mental disorder risk profiles in the WHO World Mental Health International College Student Initiative. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 28(2), e1750.





- Bantjes, J., Kessler, M., Lochner, C., Breet, E., Bawa, A., Roos, J., ... & Stein, D. J. (2023). The mental health of university students in South Africa: Results of the national student survey. *Journal of Affective Disorders*, 321, 217-226.
- Başar, S., & Sarı İ. (2018). Düzenli egzersizin depresyon, mutluluk ve psikolojik iyi oluş üzerine etkisi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 25-34.
- Bayram, N., & Bilgel, N. (2008). The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43, 667-672.
- Bennett, K., Manassis, K., Duda, S., Bagnell, A., Bernstein, G. A., Garland, E. J., ... & Wilansky, P. (2015). Preventing child and adolescent anxiety disorders: Overview of systematic reviews. *Depression and Anxiety*, 32(12), 909-918.
- Booth, F. W., Roberts, C. K., & Laye, M. J. (2012). Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive Physiology*, 2(2), 1143.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848.
- Buecker, S., Simacek, T., Ingwersen, B., Terwiel, S., & Simonsmeier, B. A. (2021). Physical activity and subjective well-being in healthy individuals: A meta-analytic review. *Health Psychology Review*, 15(4), 574-592.
- Canby, N. K., Cameron, I. M., Calhoun, A. T., & Buchanan, G. M. (2015). A brief mindfulness intervention for healthy college students and its effects on psychological distress, self-control, meta-mood, and subjective vitality. *Mindfulness*, 6, 1071-1081.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934.
- Clevenger, K. A., Pfeiffer, K. A., Yee, K. E., Triplett, A. N., Florida, J., & Selby, S. (2018). Mindfulness and children's physical activity, diet, quality of life, and weight status. *Mindfulness*, 9, 221-229.
- Creswell, J. D. (2017). Mindfulness interventions. *Annual Review of Psychology*, 68, 491-516.
- Çelik, N., & Akgün, N. (2024). Egzersiz Yapma Sıklığı ve Bilinçli Farkındalığın Psikolojik İyi Oluş Üzerindeki Yordayıcı Etkisi: Tanımlayıcı Araştırma. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 16(2), 202-208.
- Demirci, İ., & Akın, A. (2015). The validity and reliability of the mental health continuum short form. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 48(1), 49-64.
- Ediz, B., Özçakır, A., & Bilgel, N. (2017). Depression and anxiety among medical students: Examining scores of the beck depression and anxiety inventory and the depression anxiety and stress scale with student characteristics. *Cogent Psychology*, 4(1), 1283829.



- Eisenberg, D., Golberstein, E., & Hunt, J. B. (2009). Mental health and academic success in college. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 9(1).
- Gao, Y., & Shi, L. (2015). Mindfulness, physical activity and avoidance of secondhand smoke: A study of college students in Shanghai. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(8), 10106-10116.
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Gilbert, D., & Waltz, J. (2010). Mindfulness and health behaviors. *Mindfulness*, 1, 227-234.
- Grinnell, S., Greene, G., Melanson, K., Blissmer, B., & Lofgren, I. E. (2011). Anthropometric and behavioral measures related to mindfulness in college students. *Journal of American College Health*, 59(6), 539-545.
- Gross, M., Moore, Z. E., Gardner, F. L., Wolanin, A. T., Pess, R., & Marks, D. R. (2018). An empirical examination comparing the mindfulness-acceptance-commitment approach and psychological skills training for the mental health and sport performance of female student athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(4), 431-451.
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(2), 169.
- Howell, A. J., Dopko, R. L., Passmore, H. A., & Buro, K. (2011). Nature connectedness: Associations with well-being and mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 51(2), 166-171.
- Hysenbegasi, A., Hass, S. L., & Rowland, C. R. (2005). The impact of depression on the academic productivity of university students. *Journal of Mental Health Policy and Economics*, 8(3), 145-151.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156.
- Kaparounaki, C. K., Patsali, M. E., Mousa, D. P. V., Papadopoulou, E. V., Papadopoulou, K. K., & Fountoulakis, K. N. (2020). University students' mental health amidst the COVID-19 quarantine in Greece. *Psychiatry Research*, 290, 113111.
- Kaya, C. (2022). Factors impacting depression severity among Turkish college students. *Current Psychology*, 41(7), 4971-4978.
- Keyes, C. L., Wissing, M., Potgieter, J. P., Temane, M., Kruger, A., & Van Rooy, S. (2008). Evaluation of the mental health continuum–short form (MHC–SF) in setswana-speaking South Africans. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 15(3), 181-192.
- Khoury, B., Lecomte, T., Fortin, G., Masse, M., Therien, P., Bouchard, V., ... & Hofmann, S. G. (2013). Mindfulness-based therapy: A comprehensive meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(6), 763-771.



- Knöchel, C., Oertel-Knöchel, V., O'Dwyer, L., Prvulovic, D., Alves, G., Kollmann, B., & Hampel, H. (2012). Cognitive and behavioural effects of physical exercise in psychiatric patients. *Progress in Neurobiology*, 96(1), 46-68.
- Liu, Y., Zhang, N., Bao, G., Huang, Y., Ji, B., Wu, Y., ... & Li, G. (2019). Predictors of depressive symptoms in college students: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Journal of Affective Disorders*, 244, 196-208.
- Lopresti, A. L., Hood, S. D., & Drummond, P. D. (2013). A review of lifestyle factors that contribute to important pathways associated with major depression: Diet, sleep and exercise. *Journal of Affective Disorders*, 148(1), 12-27.
- Loucks, E. B., Britton, W. B., Howe, C. J., Eaton, C. B., & Buka, S. L. (2015). Positive associations of dispositional mindfulness with cardiovascular health: The New England Family Study. *International Journal of Behavioral Medicine*, 22, 540-550.
- Mamun, M. A., Hossain, M. S., & Griffiths, M. D. (2022). Mental health problems and associated predictors among Bangladeshi students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(2), 657-671.
- Mothes, H., Klaperski, S., Seelig, H., Schmidt, S., & Fuchs, R. (2014). Regular aerobic exercise increases dispositional mindfulness in men: A randomized controlled trial. *Mental Health and Physical Activity*, 7(2), 111-119.
- Murphy, M. J., Mermelstein, L. C., Edwards, K. M., & Gidycz, C. A. (2012). The benefits of dispositional mindfulness in physical health: A longitudinal study of female college students. *Journal of American College Health*, 60(5), 341-348.
- Özyeşil, Z., Arslan, C., Kesici, Ş., & Deniz, M. E. (2011). Bilinçli farkındalık ölçeğini Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 36(160).
- Roberts, K. C., & Danoff-Burg, S. (2010). Mindfulness and health behaviors: Is paying attention good for you? *Journal of American College Health*, 59(3), 165-173.
- Ruffault, A., Bernier, M., Thienot, E., Fournier, J. F., & Flahault, C. (2017). Exploring the links between mindfulness skills, physical activity, signs of anxiety, and signs of depression among non-clinical participants. *Journal de Therapie Comportementale et Cognitive*, 27(1), 16-24.
- Sagui-Henson, S. J., Levens, S. M., & Blevins, C. L. (2018). Examining the psychological and emotional mechanisms of mindfulness that reduce stress to enhance healthy behaviours. *Stress and Health*, 34(3), 379-390.
- Salimi, N., Gere, B., Talley, W., & Iriogbe, B. (2023). College students mental health challenges: Concerns and considerations in the COVID-19 pandemic. *Journal of College Student Psychotherapy*, 37(1), 39-51.



- Samis-Smith, P., & Schmidt, N. (2023). Exploring the use of mindfulness-based meditation and physical activity to reduce stress in college students. *Research Directs in Health Sciences*, 3(1).
- Schober, P., Boer, C. & Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763-1768.
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Richards, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., & Stubbs, B. (2016). Exercise as a treatment for depression: a meta-analysis adjusting for publication bias. *Journal of Psychiatric Research*, 77, 42-51.
- Sheldon, E., Simmonds-Buckley, M., Bone, C., Mascarenhas, T., Chan, N., Wincott, M., ... & Barkham, M. (2021). Prevalence and risk factors for mental health problems in university undergraduate students: A systematic review with meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 287, 282-292.
- Stamatakis, E., Gale, J., Bauman, A., Ekelund, U., Hamer, M., & Ding, D. (2019). Sitting time, physical activity, and risk of mortality in adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 73(16), 2062-2072.
- Stubbs, B., Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Firth, J., Cosco, T., Veronese, N., ... & Schuch, F. B. (2017). An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: A meta-analysis. *Psychiatry Research*, 249, 102-108.
- Suresh, K. P. & Chandrashekar, S. (2012). Sample size estimation and power analysis for clinical research studies. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 5(1), 7-13.
- Tomlinson, E. R., Yousaf, O., Vitterso, A. D., & Jones, L. (2018). Dispositional mindfulness and psychological health: A systematic review. *Mindfulness*, 9, 23-43.
- Tuncer, M. (2020). Nicel Araştırma Desenleri. B. Oral ve A. Çoban (Ed.). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri İçinde* (205-227. Ss.). Pegem Akademi.
- Vidic, Z. (2023). Multi-year investigation of a relaxation course with a mindfulness meditation component on college students' stress, resilience, coping and mindfulness. *Journal of American College Health*, 71(9), 2711-2716.
- Vilvens, H. L., Frame, D. L., & Owen, P. C. (2021). Promoting the inclusion of mindfulness and contemplative practices in the college classroom. *Pedagogy in Health Promotion*, 7(2), 148-158.
- Wegner, M., Helmich, I., Machado, S., E Nardi, A., Arias-Carrion, O., & Budde, H. (2014). Effects of exercise on anxiety and depression disorders: Review of meta-analyses and neurobiological mechanisms. *CNS & Neurological Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-CNS & Neurological Disorders)*, 13(6), 1002-1014.
- World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization.



World Health Organization. (2022). *World mental health report: Transforming mental health for all*. World Health Organization.

Yang, C. H., & Conroy, D. E. (2020). Mindfulness and physical activity: A systematic review and hierarchical model of mindfulness. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18(6), 794-817.

## Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Adaylarının Spora Bağlılıklarının Gelecek Kaygısı Üzerindeki Etkisi

### *The Effect of Physical Education and Sports Teacher's Engagement to Sports on the Future Anxiety*

Ceren BOLAT<sup>1</sup> , Nurullah ÇELİK<sup>2</sup> 

<sup>1,2</sup> Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sakarya, Türkiye

#### Öz

Bu araştırmanın amacı beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının spora bağlılıklarının gelecek kaygısı üzerindeki etkisini araştırmaktır. İlişkisel tarama modeliyle yürütülen araştırmaya 82'si kadın 125'i erkek toplamda 207 gönüllü öğrenci katılmıştır. Araştırmada ölçme araçları olarak "Kişisel Bilgi Formu", "Spora Bağlılık Ölçeği", "Gelecek Kaygısı Ölçeği" ölçekleri kullanılmıştır. Toplanan veriler SPSS programıyla bağımsız gruplar T-testi, Pearson korelasyon ve Regresyon analizleri kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda spora bağlılık ile cinsiyet arasında; gelecek kaygısı ile cinsiyet arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Pearson korelasyon analizi sonuçlarına bakıldığında katılımcıların odaklanma ile gelecek korkusu, gelecekte umutsuzluk ve gelecek kaygısı arasında; dinç olma ile gelecek korkusu, gelecekte umutsuzluk ve gelecek kaygısı arasında; spora bağlılık ile gelecek korkusu, gelecekte umutsuzluk ve gelecek kaygısı arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Gelecek kaygısının yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları ise spora bağlılığın gelecek kaygısını anlamlı şekilde yordadığını göstermektedir. Bu sonuçlardan hareketle çeşitli değişkenlerin spora bağlılık ve gelecek kaygısı üzerinde etkili olduğu ve spora bağlılık artarken gelecek kaygısının azaldığı ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Spor, Bağlılık, Kaygı, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Adayı

#### Abstract

The purpose of this research is to investigate the effect of physical education and sports teacher candidates' engagement to sports on their future anxiety. A total of 207 volunteer students, 82 women and 125 men, participated in the research conducted with the correlational survey model. "Personal Information Form", "Sports Engagement Scale" and "Future Anxiety Scale" scales were used as measurement tools in the research. The collected data were analyzed using independent groups t-test, Pearson correlation and Regression analysis through the SPSS program. As a result of the research, there is a difference between sports engagement and gender; Significant relationships have been identified between future anxiety and gender. Looking at the results of Pearson correlation analysis, there was a correlation between participants' focus and fear of the future, hopelessness about the future and anxiety about the future; between being vigorous and fear of the future, despair about the future and anxiety about the future; Significant relationships were determined between engagement to sports and fear of the future, hopelessness about the future and future anxiety. The regression analysis results regarding the prediction of future anxiety show that engagement to sports significantly predicts future anxiety. Based on these results, it has been revealed that various variables have an impact on sports engagement and future anxiety, and as sports engagement increases, future anxiety decreases.

**Keywords:** Sport, Engagement, Anxiety, Physical Education and Sports Teacher Candidate

\*Bu çalışma ilk yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Ayrıca, VII. Uluslararası Egzersiz ve Spor Psikolojisi Kongresi 2023'te sözel bildiri olarak sunulmuştur.

<p><i>Spor ve Bilim Dergisi</i> 2(2): 14-26 e-ISSN: 2980-2067 Sorumlu yazar: Ceren BOLAT, 0000-0003-2384-6706, <a href="mailto:cerenbolatfb@gmail.com">cerenbolatfb@gmail.com</a></p>	<p><b>Künye:</b> Bolat., C. &amp; Çelik, N. (2024). <i>Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Adaylarının Spora Bağlılıklarının Gelecek Kaygısı Üzerindeki Etkisi.</i> <i>Spor ve Bilim Dergisi</i>, 2(2), 14-26.</p>	<p><b>Tarihler:</b> Geliş: 14.07.2024 Kabul: 12.09.2024 Yayın: 23.10.2024</p>
---	--	---

## GİRİŞ

Spor, bireyin sosyal, kültürel, ekonomik faaliyetleri sonucunda doğal ortamına ek olarak kendi oluşturduğu çevresini oluştururken kazandığı yetenekleri geliştirir. Belli kurallara dayalıdır ve araçlı-araçsız, bireysel-toplu şekillerde uygulanabilen; sosyal, ruhsal ve fiziksel gelişimi sağlar (Erkal, 1982). Spor, bireye duygularını kolay ifade edebilmeyi ve olumsuz duygularını kontrol etme becerisi sağlar, gerginliği azaltır ve öz güveni artırır (Feist, 1990). Bağlılık kavramı yüksek seviyede bir duygu (Mercan, 2006), “tükenmişliğin olumlu karşılığı” olarak tanımlanmıştır (Schaufeli & Bakker, 2004). Spora bağlılık ise sporcuların uygulama yaptıkları alanda enerjik olma, mutlu olma ve sürekli olarak uygulama yapmasıdır (Lonsdale ve ark., 2007). Spora bağlılığın fiziksel olduğu kadar psikolojik anlamda da bireylere katkı sağladığı ve bireylerin fiziksel ve psikolojik ihtiyaçları ile spora bağlılıklarının doğrudan ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Kaygı, durumluk ve sürekli kaygı olarak iki başlık şeklinde incelenmiştir. Durumluk kaygı, bireyin bir duruma karşı tehlike algılamasından kaynaklanır ve durumu oluşturan faktörler ortadan kalktığında düzeyinde azalma olur ya da tamamen biter. Sürekli kaygı ise bu faktörler ortadan kalktığında dahi devam eder (Köknel, 1993). Birçok sebepten kaynaklanabilen kaygı, literatüre göre; cinsiyet, aile, sosyo-ekonomik düzey, başarı durumu gibi çeşitli etmenler sebebiyle oluşabilir (Yenilmez & Özbey, 2006). Kişinin dış ya da iç dünyasında bir uyararla karşılaşması sonucu içinde bulunduğu uyarılmışlık durumudur (Özkan, 2011). Bireylerin karşılaştığı ya da karşılaşacağı durumlarla ilgili duydukları kaygıyı, Amerika Psikoloji Derneği (2019), sonradan meydana gelebilecek bir korkunun gerçekleşmeden önce düşünülmesi ve kasların gerilmesi olarak tanımlamıştır. Duygusal bir durumdur ve ruh sağlığı sorunlarının temelindedir (Çoban & Karaman, 2013). Bireyler kendi içlerinde yaşadıkları ya da dış dünyada yaşadıkları durumlar için kaygı duyabilirler. Gelecekte ne olacağını bilmeden ve kontrol edilemeyeceğinden dolayı bireyler gelecek kaygısı duyarlar (Zengin, 2019).

Spor yapmak, fiziksel ve sosyal faydalarıyla birlikte psikolojik açıdan da sağlıklı olunmasına fayda sağlamaktadır (Salar ve ark., 2012; Yazarer ve ark., 2004). Spor yaparken yaşanan tüm duygular sayesinde bireylerin kendine güveni oluşur. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde spor yapmanın psikolojik olarak çok fazla olumlu sonuçlar doğurduğu, stres, kaygı, korku ve benzeri olumsuzluk içeren durumların önüne geçebildiği sonuçları görülebilir (Acun, 2022; Akandere, 1997; Canan & Ataoğlu., 2010). Daha uzun süre spor yapan bireylerin

spora daha çok bağlı oldukları göz önünde bulundurulduğunda spora bağlılığın gelecek kaygısını azalttığı düşünülebilir. Mutluluk kavramı bireyin iyi olma hali, pozitif bakış açısına sahip olma ve yaşantısından memnun olma hali olarak tanımlanabilir (Güler & Emeç, 2006). Spor sırasında akut endorfin ve dopamin nöronları arasında iletişimi sağlayan hücrelerin arttığı görülmüştür (Tarhan, 2005). Spor yapmak, bireylerin vücuttaki stres hormonlarının salınımı yavaşlatmaktadır. Buradan yola çıkılarak; depresyon ve kaygı durumlarında azalma olduğu, bireylerin mutlu ve huzurlu hissedebildiği söylenebilir. Spor yapmak serotonin hormonunun salgılanabilmesine ve bu da kişilerde mutluluk oluşturmaktadır (Tokdemir, 2015). Bireylerde stres azalıp mutluluk arttıkça kaygı düzeylerinin düştüğü söylenebilir. Bireylerin kaygılı olmamalarını sağlayabilmek için spor yapmaları gerektiği böylece psikolojik olarak huzurlu ve rahatlamış olmalarının önemli olduğu sonucuna varılabilir.

Kuramsal açıdan ele alındığında öz-belirleme kuramına göre, özerklik, yeterlik ve ilişkili olma olarak isimlendirilen üç temel psikolojik ihtiyaç vardır. Özerklik, bireyin davranışlarından sorumlu olmasını ve kendi içsel kararıyla uygulamasını (Ryan, 1995), yeterlik bireyin olayların ya da durumların sonuçlarını değiştirebilmesi ve eylemlerinde yetkin olabilmesini (Deci & Ryan, 1990), ilişkilendirme ihtiyacı ise, bireyin sosyal ortamında aidiyet ve bağlılık duygularını hissetmesi (Baumeister & Leary, 1995; Deci & Ryan, 1990) olarak ifade edilmektedir. Bu üç ihtiyacın gerçekleşmemesi durumunda, çeşitli psikolojik sorunlarla karşılaşılması beklenmektedir (Deci & Ryan, 1985b). Bu ihtiyaçların spor ortamında karşılanmasının ise, bireyde canlı olma duygusunu arttıracığı, ihtiyaç doyumu az olduğunda duygusal ve fiziksel tükenmeye neden olacağı belirtilmektedir (Adie ve ark., 2008). Bu sebeple; spor ortamında bulunma, başarılı olabilme ya da var olan başarının sürekli olmasını sağlamak için bireyin psikolojik ihtiyaçlarının belirlenip ona göre hareket edilmelidir (Bakker ve ark., 1990). Kurama göre bu ihtiyaçlar bireylerin büyüüp gelişmeleri, ruhsal sağlıkları ve iyi oluşları için karşılanmalıdır (Deci & Ryan, 1985b; Adie ve ark., 2008; Coleman, 2000; Andersen, 2000). Spora bağlılık ile psikolojik iyi oluşların ilişkisi ve kaygı gibi olumsuz durumların azaltılması bu kuramla ilişkilendirilebilir.

Yapılan çalışmalarda spora bağlılık ile cinsiyet değişkeninin ilişkisi (Albay ve ark., 2022; Sıyahtaş ve ark., 2020; Aydın ve ark., 2019), spora bağlılık ile akademik başarı ilişkisi (Aykora & Dinçer, 2022), farklı branşlardaki sporcuların spora bağlılık düzeylerinin ilişkisi (Kalkavan ve ark., 2021; Kangotan, 2020) ve spora bağlılığın sporcu tükenmişliğiyle ilişkisi (Kelecek & Göktürk, 2017; Kelecek & Koruç, 2018) incelenmiştir. Üniversite öğrencilerinin ve sporcuların



çeşitli değişkenlere göre kaygı ve gelecek kaygısı durumları ile ilgili (Almomami & Naeem, 2013; Başaran ve ark., 2009), üniversite öğrencilerinde kaygı düzeyleriyle ilişkili faktörler ile ilgili (Aydın & Tiryaki, 2017), biyoloji ve tıp gibi spor fakültesi dışındaki bölüm öğrencilerinin kaygı düzeyleri ile ilgili (Çakmak, 2005; Dağtekin ve ark., 2020), pandemi döneminde öğrencilerde oluşan gelecek kaygısı ile ilgili (Yılmaz & Karakuş, 2022) çalışmalar bulunmaktadır. Ancak beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının spora bağlılığın gelecek kaygısı üzerindeki etkisiyle ilgili çalışmaların sınırlı olduğu düşünülmektedir. Literatüre katkıda bulunmak ve spora bağlılığın olumsuz duyguları en aza indirgemede önemli olduğunu vurgulamak adına bu çalışma önem taşımaktadır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının spora bağlılıklarının gelecek kaygısı üzerindeki etkisini incelemek için yapılan bu çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. “İlişkisel tarama modeli, iki ve ikiden fazla değişkenin birlikte değişiminin var olup olmadığını belirlemeyi amaçlar. Bu modelde, değişkenlerin birlikte bir değişim gösterip göstermediği ve birlikte değişiyorlarsa sebebi belirlenmeye çalışılır” (Karasar, 2011).

### Araştırma Grubu

Araştırmaya 2022-2023 eğitim-öğretim döneminde Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi (SUBÜ), Marmara Üniversitesi, Sabahattin Zaim Üniversitesi ve İstanbul Gedik Üniversitesi'nin Spor Bilimleri Fakültelerinin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümlerinde eğitim gören ve uygun örnekleme yöntemiyle belirlenmiş 207 öğretmen adayı katılım göstermiştir. Uygun örnekleme yöntemi para ve işgücü kaybını önleme amaçlı bir yöntemdir (Büyüköztürk ve ark., 2008). Katılımcıların yaş ortalamalarının  $20,76 \pm 2,60$  olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 1.** Beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarına ilişkin sonuçlar

Cinsiyet	n	%	Yaş $\bar{X} \pm SS.$
Kadın	82	39,61	
Erkek	125	60,38	20,76 $\pm$ 2,60
Toplam	207	100,00	

## Verilerin Toplanması

Araştırmada verilerin toplanmasından önce Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik kurulundan 02/01/2023 tarihinde (E-26428519-044-70933) sayılı yazılı izin alınmıştır. İzin alındıktan sonra demografik bilgi formu ve ölçek soruları hazırlanmıştır. Örneklem grubunda yer alan üniversitelerde ilgili anabilim dalı başkanı ve öğretim üyelerinden izin alınarak öğretmen adaylarına araştırmanın amacı ve önemi hakkında yönergeler sunulmuştur. Sunulan yönergelerin ardından araştırmacı tarafından, 2022-2023 eğitim öğretim döneminde öğretmen adaylarından veriler toplanmıştır. Araştırma grubu gönüllü olarak anketlere katılım sağlamıştır.

## Veri Toplama Araçları

Araştırmada ölçme araçları olarak “Kişisel Bilgi Formu”, “Spora Bağlılık Ölçeği” ve “Gelecek Kaygısı Ölçeği” kullanılmıştır.

**Kişisel Bilgi Formu:** Araştırmacıların hazırladığı kişisel bilgi formu, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yaş, cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenim görülen üniversite gibi kişisel bilgilerini öğrenmeye yönelik soru ifadelerinden oluşmaktadır.

**Spora Bağlılık Ölçeği:** Araştırmada beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının spora bağlılıklarını belirlemek amacıyla Guillen ve Martinez-Alvarado (2014)’nin geliştirdiği, Kayhan, Bardakçı ve Caz (2020) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Spora Bağlılık Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçekte 2 alt boyut (odaklanma, dinç olma) ve 10 madde bulunmaktadır. Ölçekteki maddelerin 7’li likert (1= Hiçbir Zaman, .... 7= Her Zaman) derecelendirmesi mevcuttur. Ölçekten alınacak puan ortalaması yüksek olduğunda spora bağlılık yüksek, puan ortalaması düşük olduğunda spora bağlılık düşük anlamına gelmektedir. Güvenilirlik düzeyi, 0 ile 1 arasında bir değer almakta ve 1’ e yaklaştıkça yüksek tutarlılık seviyesi oluştuğunu göstermektedir (Coşkun ve ark., 2015). Ölçeğin Cronbach  $\alpha$  katsayısı 0,918 olarak belirlenmiştir. Mevcut araştırma sonucunda ise spora bağlılık ölçeğinin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ,909 olarak belirlenmiştir.

**Gelecek Kaygısı Ölçeği:** Araştırmada beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının gelecek kaygılarını belirlemek için Geylani ve Çiriş-Yıldız (2020)’in üniversite öğrencilerinin gelecek kaygısını ölçmek amacıyla geliştirdiği “Gelecek Kaygısı Ölçeği” uygulanmıştır. Ölçek 2 alt boyut (gelecek korkusu, gelecekte umutsuzluk) ve 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri 5’li likert (1= Hiçbir Zaman,...5= Her Zaman) şeklinde derecelendirmeye sahiptir. Ölçekten alınacak puan ortalaması yüksek olduğunda gelecek kaygısı yüksek, puan ortalaması düşük olduğunda ise gelecek kaygısı düşük olacaktır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.91’dir. Mevcut araştırma sonucunda ise ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ,927 olarak tespit edilmiştir.

## Verilerin Analizi

Verilere uygulanacak istatistiksel analizleri belirlemek için çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş ve yapılan işlemin sonucunda veriler -2,...+2 aralığında dağılım göstermiştir. Elde edilen bu değerlerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir (George & Mallery, 2019). Veriler analiz edilirken bağımsız gruplar T-testi, Pearson korelasyon ve Regresyon analizleri kullanılmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 2.** Katılımcıların spora bağlılıklarının ve gelecek kaygılarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırma sonuçları

	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss	t	p
Odaklanma	Kadın	82	14,84	4,42	-3,280	,001*
	Erkek	125	16,75	3,55		
Dinç Olma	Kadın	82	39,71	9,01	-2,734	,007*
	Erkek	125	42,79	5,94		
Spora Bağlılık	Kadın	82	54,55	12,71	-3,116	,002*
	Erkek	125	59,54	8,64		
Gelecek Korkusu	Kadın	82	40,30	10,71	3,946	,000*
	Erkek	125	34,11	11,26		
Gelecekte Umutsuzluk	Kadın	82	13,83	4,39	1,101	,272
	Erkek	125	13,10	4,87		
Gelecek Kaygısı	Kadın	82	54,13	13,17	3,450	,001*
	Erkek	125	47,21	14,72		

\*p<0.05

Tablo 2' deki bağımsız gruplar T-testi bulgularına göre; katılımcıların odaklanma, dinç olma ve spora bağlılık ölçek toplam puanları ile cinsiyet değişkeni arasında; gelecek korkusu ve gelecek kaygısı ölçek toplam puanları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir (p<0.05).

**Tablo 3.** Katılımcıların spora bağlılıkları ile gelecek kaygıları arasındaki ilişki sonuçları

		Gelecek Korkusu	Gelecekte Umutsuzluk	Gelecek Kaygısı
Odaklanma	r	-,207**	-,227**	-,237**
	p	,003	,001	,001
Dinç Olma	r	-,262**	-,343**	-,317**
	p	,000	,000	,000
Spora Bağlılık	r	-,260**	-,324**	-,310**
	p	,000	,000	,000

Tablo 3' teki "Pearson korelasyon analizi" sonuçlarına bakıldığında; katılımcıların odaklanma ile gelecek korkusu, gelecekte umutsuzluk ve gelecek kaygısı arasında negatif yönde düşük düzeyde; dinç olma ile gelecek korkusu arasında negatif yönde düşük, dinç olma ile gelecekte umutsuzluk ve gelecek kaygısı arasında negatif yönde orta düzeyde; spora bağlılık ile gelecek korkusu arasında negatif yönde düşük, spora bağlılık ile gelecekte umutsuzluk ve gelecek kaygısı arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir ( $p < 0.05$ ).

**Tablo 4.** Gelecek kaygısının yordanmasına ilişkin sonuçlar

Model	B	Std. Hata	$\beta$	t	p
Sabit	74,092	5,266	---	14,069	,000
Spora Bağlılık	-,419	,090	-,310	-4,662	,000

R= ,09                      R<sup>2</sup><sub>adj</sub>= ,09  
F<sub>(1,205)</sub> = 21,734              p= ,000

Bağımlı değişken=Gelecek Kaygısı

Tablo 4'te gelecek kaygısının yordanmasına ilişkin yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Analiz sonucunda regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçlarına göre ise spora bağlılığın ( $\beta = -,310$ ;  $t = -4,662$ ;  $p = ,045$ ) gelecek kaygısı üzerinde anlamlı yordayıcı gücü olduğu tespit edilmiştir. Spora bağlılığın %9 varyansla gelecek kaygısını açıkladığı söylenebilir.

## TARTIŞMA

Araştırmada beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının spora bağlılıklarının gelecek kaygısı üzerindeki etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların cinsiyet değişkeni ile odaklanma, dinç olma, spora bağlılık, gelecek korkusu ve gelecek kaygısı ölçek toplam puanları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Spora bağlılık alt boyutlarında ve ölçek toplam puanında erkek katılımcıların puan ortalamalarının kadın katılımcılara göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Gelecek kaygısı ve alt boyutlarının ölçek toplam puanlarında ise kadın katılımcıların puan ortalamalarının erkek katılımcılara göre daha yüksek olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Buna göre erkek katılımcıların spora bağlılıklarının, kadın katılımcıların gelecek kaygılarının fazla olduğu görülmektedir.

Spora bağlılık ile ilgili sonuçların, toplum içerisinde erkekler için şekillendirilen roller olmasının erkeklerin spor ortamlarında daha çok zaman geçirmelerine sebep olduğu, böylece bu kültüre daha yakın olmaları ve kadınların toplumsal bakış açıları ve yetiştirilmelerindeki farklılıklardan ötürü, erkeklerin kadınlara göre boş zamanlarını daha avantajlı değerlendirebildiklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Kadın katılımcıların erkek

katılımcılara göre daha kaygılı olmasının da benzer şekilde, kadınların erkeklere göre toplum içinde ve aile içinde daha fazla sorumluluklarının olmasından ve daha çok hayat beklentisi olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Araştırmacılar beynin cinsiyetlere göre değişik gelişimler gösterdiğini, cinsiyetlerin davranışlarındaki farklılıkların hormonlara ve doğuştan gelen yapısal özelliklere bağlı olduğunu belirtmişlerdir (Moir & Jessel, 2002; Paglia, 2004). Kadın ve erkeklerin hormonlarının farklı olması, kadınların daha duygusal ve anaç olmaları da bu sonuçları etkilemiş olabilir.

Spora bağlılık ile ilgili literatür incelendiğinde, Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde lisans eğitimi alan 80 bireyin katılımıyla gerçekleştirilen bir araştırma sonucunda, spora bağlılıkla cinsiyet arasında fark olduğu ve bütün alt boyutların ortalama puanları göz önüne alınarak kadın katılımcılara göre erkek katılımcıların spora bağlılıklarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Birçok branş ve spor aktivitelerinde katılım gösteren erkeklerin sayısının kadınlara göre daha yüksek olması buna etki gösteren nedenler arasına girebilir (Albay ve ark., 2022). Öte yandan Siyahtaş ve ark. (2020), toplam 104 sporcunun katıldığı çalışmalarında, çalışmaya daha yüksek sayıda katılım göstermesine rağmen erkeklerde spora bağlılığın kadınlara göre daha düşük olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Madak ve ark. (2021) ise 218 sporcu katılımıyla gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda spora bağlılığın cinsiyete göre değişmediği bulgusuna ulaşmışlardır. Çalışmaların sonuçlarındaki farklılıkların sebebinin, çalışmalardaki seçilen örneklem gruplarıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Gelecek kaygısı ile ilgili literatür incelendiğinde araştırma bulguları destekler nitelikte, Akgün ve Aydın (2007), Dicle Üniversitesi'nde eğitim gören 165 öğrenciyle gerçekleştirdikleri çalışmada cinsiyete göre anlamlı farklılık tespit etmişlerdir. Erkek öğrencilere göre kızların kaygılarının daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun sebebinin toplumsal değer yargıları olduğunu, ülkemiz koşullarında erkeklerin toplumun değerlerini kızlara göre daha özgür biçimde sürdürdüklerini ve kız öğrencileri ailenin ve yaşadıkları çevrenin daha çok etkilediğini belirtmişlerdir. Kula ve Saraç (2016)'ın, Ahi Evran Üniversitesi'nde 2489 öğrencinin katılım gösterdiği çalışmalarında kız öğrencilerin erkeklere göre kaygılarının daha yüksek olduklarını belirtmişlerdir. Aydın ve Egemberdiyeva (2018) toplumsal faktörlere göre kadınların erkeklerden daha çok sorumlulukları olduğunu ifade etmektedir. Böylece, kadınların erkeklere göre daha farklı düzeylerde strese sahip oldukları açıklanmaktadır. Literatürü incelediğimizde yapılan çalışmalar sonuçları destekler niteliktedir.

Araştırmada, katılımcıların odaklanma ile gelecek korkusu, gelecekte umutsuzluk ve gelecek kaygısı arasında negatif yönde düşük düzeyde; dinç olma ile gelecek korkusu arasında negatif yönde düşük; gelecekte umutsuzluk ve gelecek kaygısı arasında negatif yönde orta düzeyde; spora bağlılık ile gelecek korkusu arasında negatif yönde düşük, gelecekte umutsuzluk ve gelecek kaygısı arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Spora bağlılığın gelecek kaygısı üzerinde anlamlı ve yordayıcı bir gücü olduğu görülmüştür. Başaran ve ark. (2009), 324 sporcuyla yaptıkları çalışmada sürekli kaygının spor branşlarına göre farklılık gösterdiği ve spor yaşı daha fazla olan bireylerin sürekli ve durumluk kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Canan ve Ataoğlu (2010), 95 sporcudan oluşan çalışmalarında düzenli olarak spor yapmanın anksiyete belirtileri üzerine pozitif bir etkisi olduğunu, düzenli bir şekilde takım sporu yapmanın ise depresyon ve problem çözme becerilerine olumlu yönde etkide bulunduğunu tespit etmiştir.

Sporun bireyin sağlığı ve iyi oluşu için anlamlı bir etkisi bulunmaktadır ve spor yapan bireyler spor yapmayan bireylere göre daha düşük depresif belirtilere sahiptir (Hall, 2011; Arslan ve ark., 2012). Civan ve ark. (2018), yaptıkları derleme çalışma sonucunda düzenli şekilde yapılan ve yoğunluğu fazla olmayan egzersizlerin hem psikolojik hem de fizyolojik organizmayı iyi yönde etkilediğini ve strese karşı organizmayı daha fazla dayanıklı hale getirdiğini belirtmişlerdir. Buna göre özellikle yoğun stres altında yaşayan bireylerin spora katılım açısından teşvik edilmesi gerekmektedir (Çelik ve ark., 2012).

Alan yazında mutluluk kavramı öznel iyi olma ile aynı anlamda kullanılmaktadır. Mutluluk veya öznel iyi olma, bireyin hayata dair pozitif düşünce ve duygularının yüksek miktarda olmasıdır (Myers & Diener, 1995). Spor sonrasında zinde ve dinç hissedilir. Ek olarak spor esnasında endorfin ve dopamin gibi nörotransmitterler artış gösterir (Tarhan, 2005). Spor yaparken, vücuttaki stres hormonlarının salınımının yavaşladığı söylenebilir. Bireylerde stres azaldıkça ve mutluluk arttıkça kaygı düzeylerinin düştüğünü söylenebilir. Özsarı ve Çetin (2022), çalışmalarında spora ilgili olma, sporu aktif yapma ve sporla yaşama ile mutluluk arasında olumlu ilişkiler tespit etmiştir. Sporla birlikte sürülen yaşamın mutluluk düzeyinin arttığını belirtmişlerdir. Benzer olarak yapılan çalışmalarda, fiziksel egzersizlerin yetişkinlerin mutluluğunda önemli rol oynadığı ve spor aktivitelerinin İspanyol ve Kolombiyalı gençler üzerinde psikolojik iyi oluşları üzerinde pozitif etkisinin olduğu (Khazaei-pool ve ark., 2015; Rodriguez-Bravo ve ark., 2020) tespit edilmiştir. Kaygı ve spora bağlılık arasındaki negatif yöndeki ilişkiyi destekler nitelikte bulgulara ulaşılan bir başka çalışma da Somoğlu ve ark.

(2023)'nin, 266 sporcuyla gerçekleştirdiği, yaralanma kaygısı ile spora bağlılığın incelendiği ve ters yönde bir ilişkilerinin olduğu sonucuna ulaştıkları çalışmadır. Özgün ve ark. (2021), 226 sporcuyla gerçekleştirdikleri çalışmaları sonucunda spora bağlılık alt boyutlarından zinde olmanın artması ile sosyal kaygının azalacağını belirtmişlerdir. Bireylerin spor yapmalarının kaygılı olma düzeylerinin azaltılabilmesi için gerekli olduğu ve bununla birlikte huzurlu ve rahatlamış olmalarının önemli olduğu sonucuna varabiliriz.

## SONUÇ

Sonuçlar değerlendirildiğinde spora bağlılığın ve gelecek kaygısının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği ve spora bağlılığın gelecek kaygısını azalttığı söylenebilir. Literatürdeki çalışmalarla da sonuçlar desteklenmektedir. Spor yapmak yapılan çalışmalarda da açıklandığı gibi bireyleri mutlu ederek spora devamlılıklarını ve bağlılıklarını arttıracak ve bununla birlikte gelecek kaygısı ve gelecek korkusu durumları azalacaktır.

## ÖNERİLER

Üniversitelerde öğrencilerin kaygı durumları çeşitli anketlerle değerlendirilip gelecek kaygılarının giderilmesi ve spor yapma ve spora bağlılıklarını arttırmak için üniversitelerde motive edici spor aktiviteleri organize edilebilir. Bu alanda yapılacak çalışmalar; beden eğitimi öğretmeni adaylarının yanında beden eğitimi ve spor alanındaki diğer öğrenciler de çalışma grubuna dahil edilerek veya beden eğitimi ve spor bölümlerindeki öğrencilerin dışında diğer bölümlerde okuyan öğrencilerin spora bağlılıkları ile gelecek kaygısı incelenerek çalışma grubu genişletilebilir. Böylece farklı bölümlerdeki öğrencilerin spora bağlılıklarının ve kaygı düzeylerinin karşılaştırılması da mümkün olabilir. Branşlar üzerinden milli sporcular katılımcı olarak farklılaştırılabilir. Araştırma, öğrencilerin kaygılı olma durumlarını sporla nasıl ilişkilendirdiklerini öğrenmek adına nitel görüşmeler yapılarak sonuçlar değerlendirilebilir.

## Etik Beyanı

Bu çalışmanın etik kurul onayı, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik kurulundan 02/01/2023 tarihinde (E-26428519-044-70933) sayılı numarası ile alınmıştır.

## Yazar Katkıları

Araştırma Dizaynı: NÇ ve CB, Verilerin Toplanması: CB, Verilerin Analizi: NÇ; CB, Makalenin hazırlanması: CB, Eleştirel İnceleme ve Denetim: NÇ.

## KAYNAKLAR

- Acun, H. G. (2022). *Elit seviyede spor yapan taekwondo ve muaythai sporcularının örgütsel bağlılık ile örgütsel stress düzeylerinin karşılaştırılması* [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Adie, J. W., Duda, J. L. & Ntoumanis, N. (2008). Autonomy support, basic need satisfaction and the optimal functioning of adult male and female sport participants: A test of basic needs theory. *Motivation and Emotion*, 32(3), 189- 199. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s11031-008-9095-z>
- Akandere, M. (1997). *Üniversite gençliğinde görülen kaygının giderilmesinde sporun etkisi* [Doktora tezi]. İstanbul Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Akgün, A. & Aydın, M. (2007). İlköğretim fen ve matematik öğretmenliği öğrencilerin kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi (elektronik)*, 6(20), 283-299.
- Albay, F., Çebi, A. İ. & Veysel, G. Ü. L. (2022). Spora bağlılığın üniversite öğrencilerinde etkileri. *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 91-98.
- Almomani, M. & Naeem, M. (2013). Future anxiety college students in Al-Jalil region in light of some variable. *Jordan Journal of Education Sciences*, 9(2), 173-185.
- Andersen, S. (2000). Fundamental human needs: Making Social Cognition Relevant. *Psychological Inquiry*, 11(4), 269-276.
- Arslan, C., Güllü, M. & Tural, V. (2012). Spor yapan ve yapmayan ilköğretim öğrencilerinin depresyon durumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 120-132.
- Aydın, A. & Tiryaki, S. (2017). Üniversite öğrencilerinin kaygı düzeylerini etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik bir çalışma (KTÜ örneği). *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 17(4), 715-722.
- Aydın, İ., Erman, Ö. N. C. Ü., Akbulut, V. & Küçük Kılıç S. (2019). Öğretmen adayların boş zaman sıkılma algısı ve psikolojik sağlık ilişkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(1), 39-53.
- Aydın, M. ve Egemberdiyeva, A. (2018). Üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlık düzeylerinin incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 3(1), 37-53.
- Aykora, A. F. ve Dinçer, U. (2022). Spor bilimlerinde öğrenim gören lisans öğrencilerinin spora bağlılık düzeyleri ve akademik başarılarının incelenmesi. *Uluslararası Dağcılık ve Tirmanış Dergisi*, 5(1), 1-8.
- Bakker, F.C., Whiting H.T.A. & Van Der Brug H. (1990). *Sport psychology: concepts and applications*, New York: John Wiley and Sons, 36.
- Başaran, M. H., Taşgın, Ö., Sanioğlu, A. & Taşkın, A.K. (2009). Sporcularda durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21), 533- 542.
- Baumeister, R. F. & Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological bulletin*, 117(3), 497.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K., E., Akgün, E., Ö., Karadeniz, Ş. & Demirci, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Çakmak, Ö. (2005). Eğitim ve fen-edebiyat fakülteleri biyoloji bölümü öğrencilerinin kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik sosyal Bilimler Dergisi*, 4(14), 115-127.
- Canan, F. & Ataoğlu, A. (2010). Anksiyete, depresyon ve problem çözme becerisi algısı üzerine düzenli sporun etkisi. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 11(38), 38 43.
- Çelik, A., Şahin, M., Yetim, A. & Çelik, A. (2012). Psikolojik sağlamlığın gelişiminde koruyucu bir faktör olarak spor ve fiziksel aktivite. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 373-380.
- Civan, A., Özdemir, İ., Gencer, Y. G. & Durmaz, M. (2018). Egzersiz ve stress hormonları. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 1-14.



- Çoban, A. E. & Karaman, N. G. (2013). Üniversite öğrencilerinin umutsuzluk, kaygı ve ilişkilerle ilgili bilişsel çarpıtmaları. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 78-88.
- Coleman, P. (2000). *Aging and The Satisfaction Psychological Needs*. *Psychological Inquiry*, 11(4), 291- 294.
- Coşkun, R., Altunışık, R., Bayraktaroğlu, S. & Yıldırım, E. (2015). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. İstanbul: Sakarya Kitap Evi.
- Dağtekin, G., Dalkılıç, M., Çakıcı, F., Ekin, A.E., Öztünç, D. & Işıklı B. (2020). Tıp fakültesi öğrencilerinde gelecek kaygısı, depresyon ve stress ilişkisinin değerlendirilmesi. *Türk Tıp Öğrencileri Araştırma Dergisi*, 2(3), 135-142.
- Deci E.L. & Ryan RM A. (1990). Motivational approach to self: Integration in Personality. *Nebraska Sykposum on Motivation*.
- Deci, E. & Ryan, R. (1985b). The general causality orientations scale: Selfdetermination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19, 109-134.
- Erkal, M. (1982). *Sosyolojik açıdan spor*. Der Yayınları.
- Feist, W. C. (1990). Outdoor wood weathering and protection. *Archaeological wood, properties, chemistry, and preservation. Advanced in Chemistry Series*, 225-263-298.
- George, D. & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference. (Sixteenth edition)*. Routledge, New York.
- Geylani, M. & Yıldız, C. Ç. (2022). Üniversite öğrencilerinde gelecek kaygısı ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 10(1), 284-300.
- Guillén, F. & Martínez-Alvarado, J. R. (2014). The sport engagement scale: An adaptation of the utrecht work engagement scale (UWES) for the sports environment. *Universitas Psychologica*, 13(3), 975-984.
- Güler, B. K. & Hamdi, E. M. E. Ç. (2006). Yaşam memnuniyeti ve akademik başarıda iyimserlik etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 129-149.
- Hall, N. (2011). Give it everything you got: Resilience for young males through sport. *International Journal of Men's Health*, 10(1), 65-81.
- Kalkavan, A., Terzi, E. & Kayhan, R. F. (2021). Türkiye olimpiik hazırlık merkezlerinde çalışma yapan sporcuların egzersiz bağımlılığı düzeylerinin araştırılması. *Spor Eğitim Dergisi*, 5(2), 25-35.
- Kangotan, S. (2020). *Dövüş sporcularının mükemmeliyetçilik ve spora bağlılık düzeylerinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Karasar, N. (2011). *Araştırmalarda rapor hazırlama*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kayhan, R. F., Bardakçı, S. & Caz, Ç. (2020). Spora bağlılık ölçeğini Türkçe'ye uyarlama çalışması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 2905-2922.
- Kelecek, S. & Göktürk, E. (2017). Kadın futbolcularda sporcu bağılılığının sporcu tükenmişliğini belirlemedeki rolü. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 2(2).
- Kelecek, S. & Koruç, Z. (2018). Futbolcuların güdüsel yönelim ve spora bağılılık düzeylerinin sporcu tükenmişliğini belirlemedeki rolü. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 3(2).
- Khazae-pool, M., Sadeghi, R., Majlessi, F. & Rahimi Foroushani, A. (2015). Effects of physical exercise programme on happiness among older people. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 22(1), 47 57.
- Köknel, Ö. (1993). *Zorlanan insan*. İstanbul: Altın Kitaplar.
- Kula, K. & Saraç, T. (2016). Üniversite öğrencilerinin gelecek kaygısı. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(33), 227-242.
- Lonsdale, C., Hodge, K. & Jackson, S.A (2007). Athlete engagement: II. Developmental and initial validation of the athlete engagement questionnaire. *International Journal of Sport Psychology*, 38(4), 471-492.

- Madak, E., Kumartaşlı, M., Gülen, Ö. & Sönmez, H.O. (2021). Taekwondo sporcularının spora bağlılık düzeylerinin milli sporculuk durumları ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *The Online Journal of Recreation and Sports*, 10(3), 1-17
- Mercan, M. (2006). *Öğretmenlerde örgütsel bağlılık örgütsel yabancılaşma ve örgütsel vatandaşlık* [Yüksek Lisans Tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Miranda, C. (2019). *Exploring the lived experiences of foster youth who obtained graduate level degrees: Self-efficacy, resilience, and the impact on identity development*. (Publication No. 27542827) [Doctoral dissertation, Pepperdine University]. PQDT Open.
- Moir, A., Jessel, D. (2002), *Beyin ve cinsiyet*. (Çev..Tarık Demirkan), İstanbul, Pencere Yayınları.
- Myers, G. D. & Diener, E. (1995). "Who is happy?", *Psychological Science*, 6(1): 10–19.
- Özgün, A., Türkmen, M. & Ayhan, B. (2021). Sporcuların covid-19'a yakalanma kaygısı ve spora bağlılık durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 298-315.
- Özkan, K. K. (2011). Kaygı (Anksiyete). (Erişim Tarihi: 20.09.2014). Erişim: Adresi: <http://www.sokratespsikiyatri.com.tr/index.php/makaleler/d ay/18>.
- Özsarı, A. & Çetin, M. Ç. (2022). Spora yönelik tutum ve mutluluk ilişkisi (sağlık sektöründe bir araştırma). *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(1), 36-47.
- Paglia, C. (2004). *Cinsel kimlikler*. (Çev. Didem Atay-Anahid Hazeyan), Ankara, Epos Yay.
- Rodriguez-Bravo, A.E., De-Juanas, A. & Garcia-Castilla, F.J. (2020). Effect of physical-sports leisure activities on young people's psychological wellbeing. *Front Psychol*, 11,1-9.
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, 63(3), 397-427.
- Salar, B., Hekim, M. & Tokgöz, M. (2012). 15-18 yaş grubu takım ve ferdi spor yapan bireylerin duygusal durumlarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (6), 123-135.
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 25(3), 293-315.
- Siyahaş, A., Tükenmez, A. G. A., Avcı, Ö. G. S., Yalçınkaya, B. & Çavuşoğlu, S.B. (2020). Bireysel ve takım sporu yapan sporcuların spor bağlılık düzeylerinin incelenmesi. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal (Smart Journal)*, 6(34), 1310-1317.
- Somoğlu, M. B., Albayrak, A. Y., Öztaş, M., Taşkın, S. & Taşkın, S. (2023). Sporcuların yaralanma kaygılarının spora bağlılıklarına etkisi. *Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 148-162.
- Tarhan, N. (2005). *Mutluluk psikolojisi*. İstanbul: Timaş yayınları.
- Tokdemir, C. (2015). *Spor ve Mutluluk*. Erişim adresi: <http://www.psikolojiniz.org/spor-ve-mutluluk>.
- Yazarer, İ., Taşmektepligil, M. Y., Ağaoğlu, Y. S. & Ağaoğlu, S.A. (2004). Yaz spor okullarında basketbol çalışmalarına katılan grupların iki aylık gelişmelerinin fiziksel yönden değerlendirilmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(4), 163-170.
- Yenilmez, K. & Özbey, N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2),431-448.
- Yılmaz, F. K. & Karakuş, S. (2022). Covid-19 Pandemi döneminde sağlık yönetimi öğrencilerinin iş bulma stres ve gelecek kaygısı. *Gevher Nesibe Journal of Medical and Health Sciences*, 7(19), 42-53.
- Zengin, Y. & Boran, O. (2019). İş güvencesizliğinin gelecek kaygısı ve çalışan performansına etkisi: Bir uygulama. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(10), 719-736.

## Therapy and Rehabilitation Students' Opinions on the Dance Event with Disabilities and Disabled Individuals: No Barrier to Dance!

### Engellilik ve Engelliler ile Dans Etkinliği Hakkında Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü Öğrencilerinin Görüşleri: Dansa Engel Yok!

Ayşegül Demir SARIİPEK<sup>1</sup> ,

<sup>1</sup>Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bandırma, Türkiye.

#### Abstract

The aim of this research is to identify the views of students in the Department of Therapy and Rehabilitation regarding the concept of disability and, after participating in a dance event with individuals with disabilities, to reveal the students' perspectives on these individuals and to determine the benefits gained through the event. The study group for the research consists of 12 students from the Therapy and Rehabilitation Department of the School of Health Services at Bandırma Onyediy Eylül University. The research employed a case study design, a qualitative research method. Data were collected in two stages, before and after the activity, using the semi-structured interview technique, a qualitative research method. The MAXQDA qualitative data analysis program was used for data analysis. Based on the results obtained from the first part of the research, three main themes were identified: "Disability," "Problems Experienced in Society," and "Benefits of Spending Time Together." In the second part of the research, three main themes were identified based on the results: "Problems Experienced by Individuals with Disabilities in Social Life", "Gains Achieved After the Activity" and "Creating Disability Awareness". According to the research findings, university students perceive individuals with disabilities as living restricted lives, being excluded by society, and feeling isolated. The students who participated in the research stated that spending time with individuals with disabilities and participating in activities revealed that individuals with disabilities are not fundamentally different from themselves and that spending time with them provided many benefits.

**Keywords:** Perceptions of disability, Dance with disabilities, Student attitudes, Disability challenges, Student gains

#### Öz

Bu araştırmanın amacı Terapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin engellilik kavramına ilişkin görüşlerini tespit etmek ve engelli bireylerle gerçekleştirilen dans etkinliği sonrasında öğrencilerin engelli bireylere yönelik bakış açılarını ortaya koyarak etkinlik sayesinde elde edilen kazanımları belirlemektir. Araştırmanın çalışma grubunu Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Terapi ve Rehabilitasyon bölümünde öğrenim gören 12 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden örnek olay deseni kullanılmıştır. Araştırma kapsamında veriler, nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile etkinlik öncesinde ve sonrasında iki aşamalı olarak toplanmıştır. Verilerin analizi için MAXQDA nitel veri analiz programı kullanılmıştır. Araştırmanın ilk bölümünde elde edilen sonuçlara göre "Engellilik", "Toplum İçinde Yaşanan Sorunlar" ve "Birlikte Zaman Geçirmenin Kazanımları" olmak üzere üç ana tema oluşturulmuştur. Araştırmanın ikinci bölümünde elde edilen sonuçlara göre ise "Engelli Bireylerin Sosyal Hayatta Yaşadıkları Problemler", "Etkinlik Sonrası Elde Edilen Kazanımlar" ve "Engelli Farkındalığı Oluşturma" olmak üzere 3 ana tema oluşturulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, üniversite öğrencileri gözünden engelli bireyler kısıtlanmış bir yaşam süren, toplum tarafından dışlanmış, yalnızlaştırılmış bireylerdir. Araştırmaya katılan öğrenciler engelli bireyler ile birlikte vakit geçirdiklerinde ve bir etkinlik içerisinde yer aldıklarında ise engellilerin aslında kendilerinden farklı olmadıklarını ve engelliler ile birlikte zaman geçirmenin kendilerine birçok kazanım sağladığını belirtmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Engellilik algısı, Engellilerle dans, Öğrenci tutumları, Engellilik ile ilgili zorluklar, Öğrenci kazanımları

\* This study is an expanded version of the paper titled "The views of physiotherapy students on disability" presented at the 3<sup>rd</sup> International Conference on Innovative Academic Studies.

\* This study was produced from the project titled "No Barrier to Dance" which was approved by the Social Responsibility and Volunteering Coordination Office of Bandırma Onyediy Eylül University.

<i>Journal of Sports and Science</i> 2(2): 27-42 e-ISSN: 2980-2067 Sorumlu yazar: Ayşegül Demir SARIİPEK, 0000-0003-4341-8397 <a href="mailto:asariipek@banu.edu.tr">asariipek@banu.edu.tr</a>	<b>Künye:</b> Sariipek, A. D. (2024). <i>Therapy and Rehabilitation Students' Opinions on the Dance Event with Disabilities and Disabled Individuals: No Barrier to Dance!</i> . <i>Journal of Sports and Science</i> , 2(2), 27-42.	<b>Tarihler:</b> Geliş: 08.08.2024 Kabul: 30.09.2024 Yayın: 23.10.2024
--	--	---

## INTRODUCTION

According to the disability report published by the World Health Organization (WHO), one in every six people has a disability (WHO, 2023). It is estimated that the population of people with disabilities worldwide exceeds 1 billion and a significant number of individuals with disabilities live with different types of impairments. This constitutes approximately 15% of the world's population (OHT, 2024).

Disability is defined as the restriction or inability to perform roles expected of individuals due to a deficiency or impairment, depending on gender, age, cultural and social factors (WHO, 1980). According to the definition by the United Nations, disability is described as a reduction or limitation in opportunities for equal participation in life (Kolat, 2010).

In the "Turkey Disabled Persons Survey" conducted in 2002 by the Prime Ministry State Institute of Statistics and the Turkish Administration for Disabled People, disability is examined under six main categories: orthopedic disabilities, visual impairments, hearing impairments, speech and language impairments, mental disabilities, and chronic illnesses. In the "Disabled and Elderly Statistics Bulletin" published in 2022, additional categories were included: mental and emotional disabilities and other disabilities. Regardless of the diagnosis, disability is a condition that can cause individuals to feel isolated and excluded from social life or experience limitations in their lives (Apaydın & Barış, 2021). In this context, disability can be described as a social phenomenon beyond the physical and health-related issues experienced by individuals (Gedik & Toker, 2018).

Individuals with disabilities face many negative situations that hinder social inclusion within society. The negative attitudes exhibited towards individuals with disabilities significantly affect their lives (Altunhan et al., 2021). The problems experienced by individuals with disabilities within society stem not from a deficiency in their bodies, but from social isolation and societal pressure (Haegele & Hodge, 2016). In this context, it is necessary to change negative attitudes to ensure that individuals with disabilities are not marginalized by society and to facilitate their social adaptation.

The exclusion of individuals with disabilities from social life leads to both physical and psychological problems. Considering the positive effects of socializing and participating in various recreational activities on individuals, it is known that people with disabilities often miss out on these benefits (Saripek & Demir-Saripek, 2023). The WHO (2001) classification of disability indicates that any pathological condition observed in individuals can lead to impairment or activity limitations, resulting in reduced participation in activities. Therefore, it is

emphasized that the focus should be on activity participation rather than disability itself (İnal, 2007).

Individuals with disabilities frequently visit healthcare institutions and interact with healthcare professionals due to various health problems (Çömez & Altan-Sarıkaya, 2017). Çalbayram et al. (2018) emphasized in their study that healthcare personnel are the most frequent caregivers and interactors with individuals with disabilities. Therefore, they highlight the need to first investigate how students in health-related fields interpret disability in order to change societal perspectives on disability.

This research was developed considering the limited participation of individuals with disabilities in activities and the fact that students in the Therapy and Rehabilitation Department will be future healthcare professionals. In this context, the main purpose of this research is to identify the views of students in the Department of Therapy and Rehabilitation regarding the concept of disability and, after participating in a dance event with disabled individuals, to reveal the students' perspectives on these individuals and to determine the benefits gained through the event.

In addition, this research aimed to address the following questions:

- 1) Have there been any changes in students' attitudes towards disabled individuals as a result of participating in a dance activity with disabled individuals?
- 2) From the perspective of students who spend time with disabled individuals, what kind of difficulties do disabled individuals face in social life?
- 3) What are the ways to create disability awareness in society from the perspective of students who interact with disabled individuals?

## METHOD

In this section, regarding the methodology used in the research, the research model, research group, data collection, data collection tools and analyses used in the study are provided.

### Research Design

The study used a case study design, which is one of the qualitative research methods. A case study is a personal research method that focuses on a particular phenomenon, situation, or process within its own framework and is suitable for identifying interrelated processes and explaining data based on cause-and-effect relationships (Altunışık et al., 2012).

### Participants/ Research Group

The population of the study consists of 12 students from the Therapy and Rehabilitation Department at Bandırma Onyedi Eylül University who participated in a social responsibility project between September 25 and October 27, 2023. Due to the presence of 12 individuals with different types of disabilities (mental disability, autism, schizophrenia and speech and language impairment) who were able to participate in the dance at the association where the project was conducted, 12 university students were included in the research on a voluntary basis.

To conduct the research, approval was obtained from the Social and Human Sciences Ethics Committee of Bandırma Onyedi Eylül University with meeting number 2023-8 and decision date October 3, 2023.

### Data Collection Tools

Data were collected using the semi-structured interview technique, a qualitative research method. In semi-structured interviews, the researcher prepares interview questions according to a specific plan and has the opportunity to explore the phenomenon in depth by asking additional questions based on the direction and depth of the interview (Altunışık et al., 2012).

Participants answered the questions on the interview form prepared by the researcher in two stages. In the first stage, questions prepared before the interaction with individuals with disabilities were posed to the students participating in the project. Subsequently, university students and individuals with disabilities came together and attended dance classes for 3 hours per week over 5 weeks, culminating in a performance at the end of the classes. At the end of the project, participants were asked a second set of questions. During the interviews, participants' consent was obtained and they were asked to sign a volunteer consent form.

### Data Analysis

After the interviews were completed, the data were transferred to a computer. Content analysis was conducted to explain the findings and establish relationships between concepts (Yıldırım & Şimşek, 2013). MAXQDA qualitative data analysis software was used for data analysis. To ensure the reliability of the research, the data were evaluated by an academic expert independent of the author and specialized in qualitative research. During the coding phase, separate codings were done by the researcher and compared with expert opinions. The inter-coder reliability formula by Miles and Huberman (1994) ( $\text{agreement} / (\text{agreement} + \text{disagreement}) \times 100$ ) was used. The code agreement rate was found to be 94%.

## RESULTS

The participants are coded as P1, P2, ..., P12. In response to the question included in the study, "Do You Have a Family Member with a Disability?" 7 students answered "Yes" and 5 students answered "No". The participants' responses are shown in Table 1.

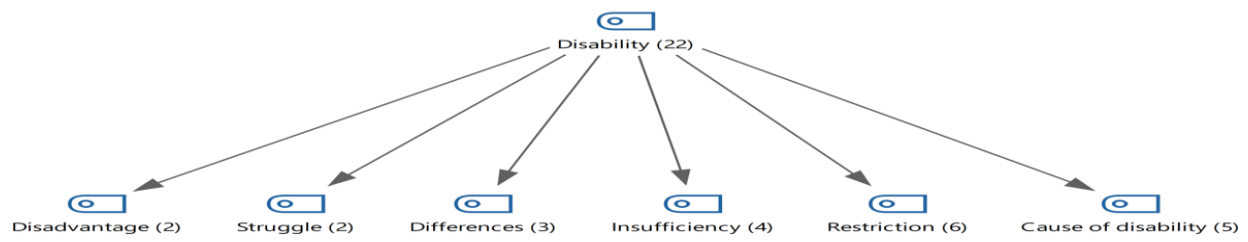
**Tablo 1.** Information of Participants

Participant	Gender	Presence of an individual with a disability in the family
P1	Female	Yes
P2	Female	Yes
P3	Female	No
P4	Female	Yes
P5	Female	Yes
P6	Female	Yes
P7	Male	No
P8	Female	Yes
P9	Female	No
P10	Female	No
P11	Male	Yes
P12	Female	No

In the research, the data obtained before the activity were coded into three main themes: "Disability", "Problems Experienced in Society" and "Benefits of Spending Time Together".

#### A. Perspectives on Disability

The codes obtained from the responses to the question asked to determine participants' views on the definition of disability include "cause of disability", "restriction", "insufficiency", "differences", "struggle" and "disadvantage". Under the main theme of disability, the most frequently coded aspects are "restriction"(6) and "cause of disability"(5). Figure 1 shows the hierarchical code-subcode model representing the distribution of these codes related to the disability theme.



**Figure 1.** Hierarchical Code-Subcode Model Showing the Distribution of Codes Related to the Disability Theme

Some of the answers participants gave to the question “What do you think disability is?” are as follows:

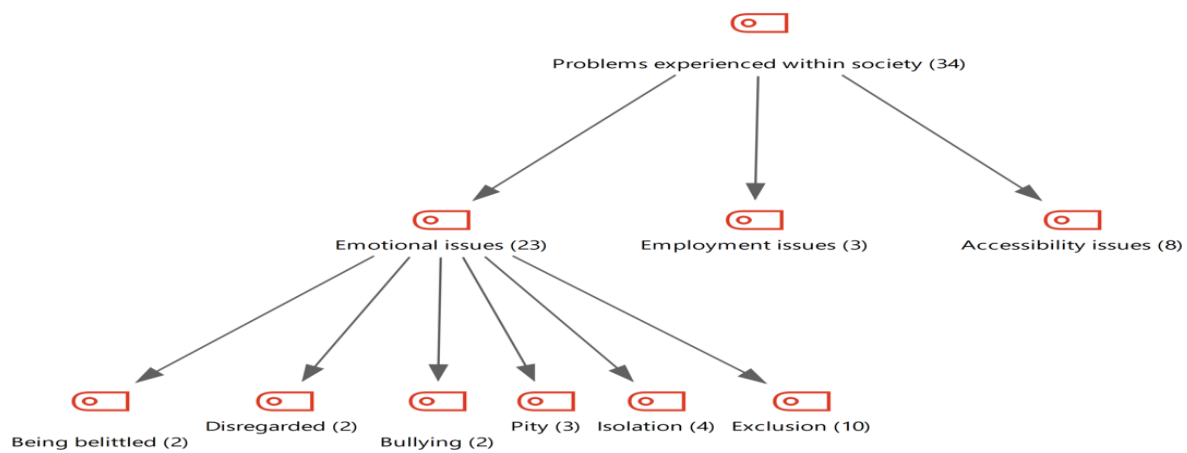
*"Individuals who, due to being born with or having experienced accidents, cannot live as comfortably as we do and lead restricted lives". (P1)*

*"In some cases, it is feeling inadequate and restricted". (P5)*

*"Individuals who struggle in their normal lives and have limited daily activities". (P8)*

### B. Problems Experienced in Society

Based on the responses to the question, "What kind of problems might individuals with disabilities face in society?" the main theme of "Problems Experienced in Society" is divided into three sub-themes: "emotional issues", "employment issues" and "accessibility issues." The coding related to these themes is shown in Figure 2.



**Figure 2.** Hierarchical Code-Subcode Model Showing the Distribution of Codes Related to the Theme of Problems Experienced in Society



In Figure 2, the sub-theme of "emotional issues" has been coded the most (23 times). The most frequently used code by the participating students is "exclusion." Some of the participants' expressions regarding the main theme of "Problems Experienced in Society" are as follows:

*"No one consciously uses walking paths, parking spaces, or elevators for disabled people. We can leave cars, bicycles and motorcycles on walking paths and parking spaces and we don't use elevators by giving them priority". (P3)*

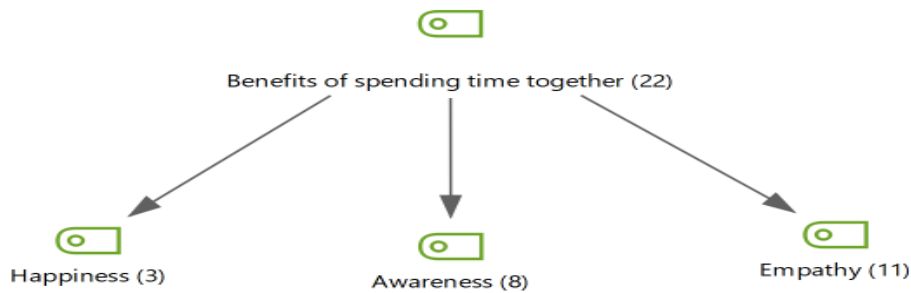
*"Individuals with disabilities face issues like exclusion and being looked down upon in society". (P5)*

*"Being excluded by people, parking in spaces designated for them and people not noticing them are some of the problems they face". (P7)*

*"They experience problems of exclusion from society, encounter physical barriers that we can see in many places and have to work for low wages". (P10)*

### C. Benefits of Spending Time Together

Based on the responses to the question, "How might spending time with individuals with disabilities or participating in an activity with them affect you?" the main theme of "Benefits of Spending Time Together" is categorized into three codes: "awareness", "happiness" and "empathy". The coding related to this theme is shown in Figure 3.



**Figure 3.** Hierarchical Code-Subcode Model Showing the Distribution of Codes Related to the Theme of Benefits of Spending Time Together

According to Figure 3, the most frequently used codes under the main theme are "empathy" (11) and "awareness" (8). Some of the participants' responses within this theme are as follows:

*"Understanding and learning how they react will help us behave and approach disabled individuals in a more correct and conscious manner when we encounter them later". (P2)*

"Spending time with disabled individuals and engaging in activities with them will allow me to see the world from their perspective". (P6)

"Since there is no disabled individual in my surroundings, spending time with them could help me understand the difficulties they face in their lives". (P10)

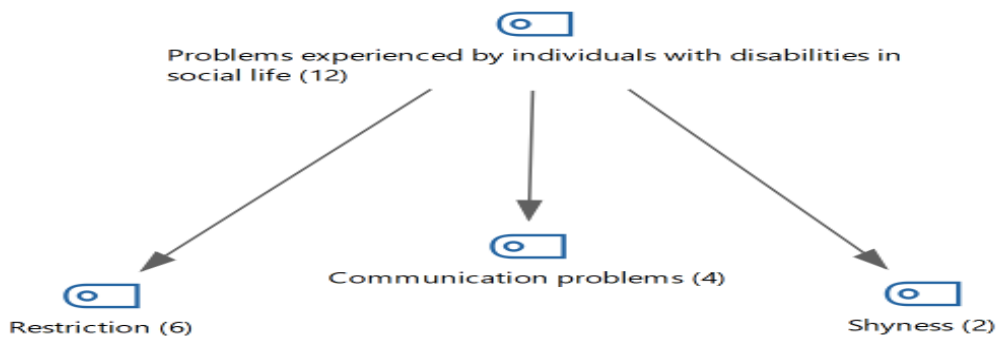
"We will become more informed and be able to raise awareness among those who lack knowledge or have negative attitudes, proving that they are no different from us". (P12)

In the second phase of the study, four questions were posed to the students. Regarding the question "Did you experience any problems during the time spent with disabled individuals?" all students responded with "No".

In the second phase of the study, the data were categorized into three main themes: "Problems Experienced by Individuals with Disabilities in Social Life", "Gains Achieved After the Activity" and "Creating Disability Awareness".

#### D. Problems Experienced by Individuals with Disabilities in Social Life

To determine the participants' views on the problems experienced by disabled individuals in social life, the responses to the question posed were categorized into the following codes: "restriction", "communication problems" and "shyness". Figure 4 illustrates the hierarchical code-subcode model showing the distribution of these codes under the theme of "Problems Experienced by Individuals with Disabilities in Social Life."



**Figure 4.** Hierarchical Code-Subcode Model Showing the Distribution of Codes Related to the Theme of Problems Experienced by Individuals with Disabilities in Social Life

"Some of the answers participants gave to the question 'What kinds of problems do individuals with disabilities experience in their social lives?' are as follows:"

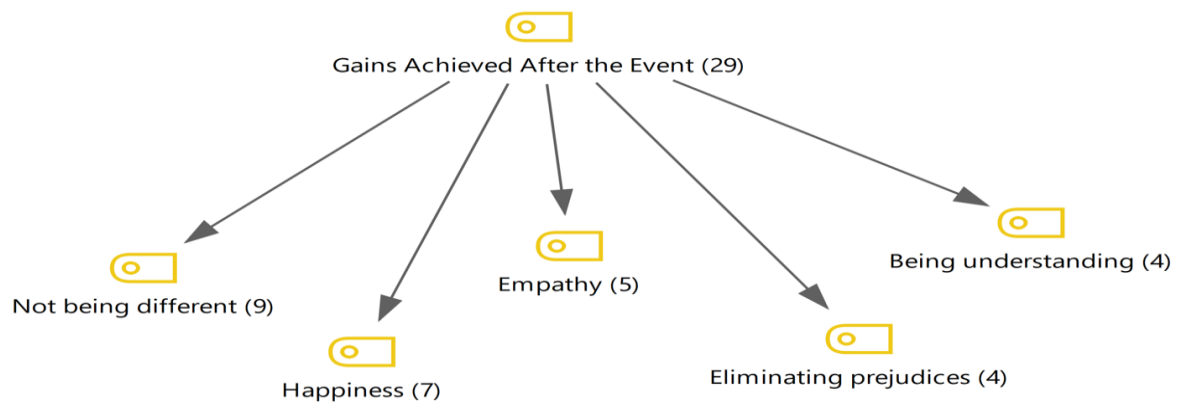
"They experience problems such as "communication and performing daily activities". (P9)

“He was hesitant around us, couldn’t even hold our hands. One of the women didn’t want to dance with a man”. (P3)

“In my view, disabled people are very much restricted by others. Their participation in an event is seen as strange by people because they believe that they can’t do anything and will lead a life dependent on others throughout their lives”. (P5)

### E. Gains Achieved After the Activity

Based on the answers given to the question “What did spending time with/participating in activities with individuals with disabilities bring you?” the views under the main theme of “Gains Achieved After the Activity” are categorized into five codes: “not being different”, “happiness”, “eliminating prejudices”, “empathy” and “being understanding”. The relevant codes for this theme are presented in Figure 5.



**Figure 5.** Hierarchical Code-Subcode Model Showing the Distribution of Codes for the Theme of Gains Achieved After the Event

Some of the participants’ statements within the framework of the relevant theme are as follows:

“It was a wonderful experience; I previously had a fear and prejudice towards them, but I no longer have such feelings”. (P8)

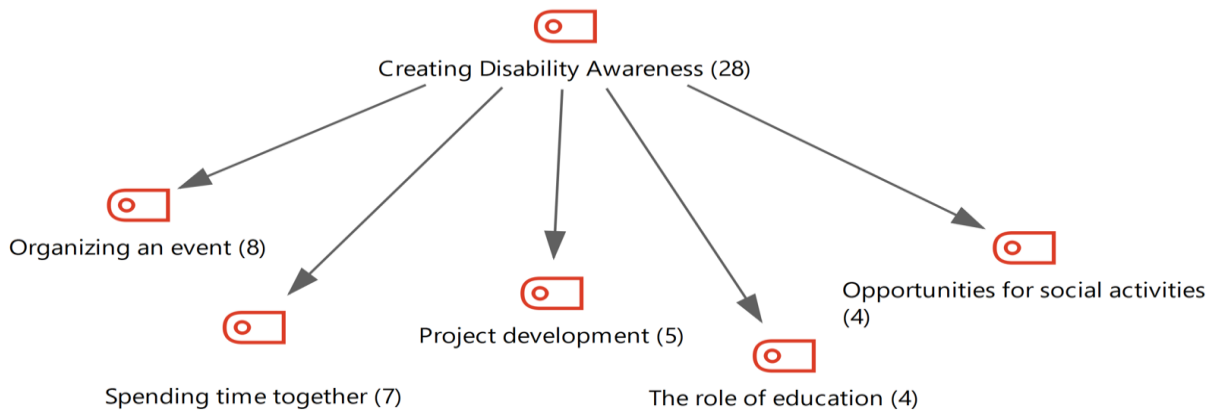
“They taught me that obstacles cannot stand in the way of wanting to succeed”. (P6)

“It developed my empathy skills and helped me understand different perspectives”. (P9)

“I realized the difficulties they face and learned that we should approach them more calmly and kindly”. (P2)

## F. Creating Disability Awareness

Based on the responses to the question “What can be done to create disability awareness in society?”, the codes obtained under the main theme of “Creating Disability Awareness” are “organizing an event”, “spending time together”, “project development”, “the role of education” and “opportunities for social activities”. Figure 6 shows the hierarchical code-subcode model depicting the distribution of codes for the theme of “Creating Disability Awareness”.



**Figure 6.** Hierarchical Code-Subcode Model Showing the Distribution of Codes for the Theme of Creating Disability Awareness

Some of the participants’ statements within the framework of the “Creating Disability Awareness” theme are as follows:

*“Education and awareness-raising activities can be carried out to understand the difficulties faced by individuals with disabilities”. (P9)*

*“Places where individuals with disabilities can engage in social activities can be opened. Shows, arts, sports, etc., can be organized through municipalities”. (P7)*

*“I think more projects involving individuals with special needs should be conducted and that our community should be included as much as possible”. (P6)*

*“I believe that the event organized by our school was very beneficial for better understanding individuals with disabilities and showing what they can do. On special days, we can take another step towards raising awareness in our community with such public events that many people can participate in”. (P1)*

*“Considering them more and increasing their participation in events would be a great awareness boost. Their achievements should be applauded and appreciated everywhere”. (P8)*

## DISCUSSION

The aim of this research is to identify university students' perspectives on the concept of disability and to determine the benefits gained from a dance activity conducted with individuals with disabilities. In this context, based on the results obtained in the first part of the research, three main themes were created: "Disability", "Problems Experienced in Society" and "Benefits of Spending Time Together". In the second part of the research, based on the results, three main themes were identified: "Problems Experienced by Individuals with Disabilities in Social Life", "Gains Achieved After the Activity" and "Creating Disability Awareness".

Within the theme of "Disability", according to the views expressed by students, the most frequently mentioned reasons for disability include terms such as restriction and insufficiency. According to Law No. 5378 on Persons with Disabilities, published on July 7, 2005, disability is defined as "a condition in which a person lives differently from other individuals in society due to the loss of various degrees of physical, mental, psychological, sensory and social abilities, whether congenital or acquired and is affected by attitudes and environmental conditions that restrict equal opportunities and full participation". In this context, it can be said that the students provided views that are consistent with the definition of disability.

In the main theme of "Problems Experienced in Society", students most frequently mentioned emotional issues and accessibility problems. Under the sub-theme of emotional issues, terms such as exclusion and isolation were commonly referenced. Gelmez (2018) in a study conducted with social work students, highlights that individuals with disabilities are perceived as abnormal in society and are often ignored by others. As a result of these views, the exclusion and isolation of individuals with disabilities emerge. Çelik (2013) states in his study that physical and environmental problems experienced by individuals with disabilities are among the biggest issues hindering social integration. Similarly, Tiyek et al. (2016) in their study highlight that individuals with disabilities face issues related to accessibility, such as inadequate architectural solutions in the physical environment, unsuitable public transportation systems and problems in education, employment and social participation.

In the first part of the research, based on the responses to the final question posed to students, the main theme of the "Benefits of Spending Time Together" emerged. Participants expressed that spending time with individuals with disabilities would enhance their empathy, increase their awareness and make them happier. Sağlam and Altındağ (2017) highlight in their study which examined university students' awareness of individuals with disabilities, that the awareness levels

of university students towards individuals with disabilities are low. The first and most important condition for ensuring that individuals with disabilities can exist in all areas of society and for protecting their personal rights is the change in societal awareness that sees disability as a problem (Gelmez, 2018). In another study, it was emphasized that academic programs, especially those training students in the healthcare field, should include topics related to individuals with disabilities. This approach would help students gain awareness about disability issues (Apaydın & Barış, 2021).

When examining the results of the data obtained after the activity, three main themes are observed. The first observations of university students during their time spent with individuals with disabilities were analyzed under the theme of "Problems Experienced by Individuals with Disabilities in Social Life". This theme includes terms such as restrictions, communication problems and shyness. Coşkun (2023) reported that being disabled limits a person's daily activities and leads to less interest in leisure activities. Çorlu and Gülerce (2021) emphasized in their study with disabled students at the university that weak social interactions create problems for disabled students. The restriction and isolation of a social being can lead to communication problems. These negative aspects can also cause individuals with disabilities to exhibit shyness when entering a new environment or meeting someone. Indeed, labels such as disabled, handicapped, or needy indicate that disabled individuals are considered to be in a disadvantaged group. Therefore, being a person with a disability is a source of disadvantage due to the barriers and limitations faced in their social environment (Afacan, 2023).

Another result obtained after the activity is summarized under the main theme of "Gains Achieved After the Activity". University students reported that spending time with individuals with disabilities made them happy, helped them overcome their prejudices, made them realize that there was no difference between them and individuals with disabilities, increased their understanding and empathy towards individuals with disabilities and improved their empathetic skills. Similar findings are observed in the literature, where interactions with individuals with disabilities, participation in activities with them, or having experiences with them are seen to create positive differences in students' attitudes towards individuals with disabilities (Canpolat & Akyol, 2023; Panagiotou et al., 2008). Lloyd et al. (2017) noted in their study, where they implemented a disability awareness program for students, that the program increased the students' levels of empathy and awareness towards their peers with disabilities. Üstündağ et al. (2023) reported in their study with university students that students in programs involving contact with

individuals with disabilities have more positive attitudes towards those with disabilities. McKay et al. (2023) conducted a Paralympic School Day event with high school students and highlighted that, at the end of the event, the students' interaction with disabled athletes increased their awareness.

Another finding of this research constitutes the main theme of "Creating Disability Awareness". University students expressed the need for education to raise awareness about disabilities in society, the organization of projects and events where other members of society can participate alongside individuals with disabilities and the development of social activity opportunities for individuals with disabilities. Social relationships can flourish and take root through activities. Kırılıoğlu and Keskin (2023) emphasized in their study with disabled university students that their social relationships can be enriched through friendships and participation in activities. Participation in events strengthens friendships and plays an important role in planning future events. Carter et al. (2014) reported in their study that the opportunity for disabled children to engage in sports with their peers encompasses both social and emotional aspects of making new friends, which in turn fosters awareness. Saripek and Demir-Saripek (2023) noted in their study that when social opportunities are provided to individuals with disabilities, their communication skills improve and their ability to integrate into society becomes more effective.

## CONCLUSION

In this study, university students described individuals with disabilities as people who live restricted lives, are excluded by society, feel isolated and face numerous problems in various areas. However, when students spent time with individuals with disabilities and participated in activities with them, they realized that these individuals were not actually different from themselves and that spending time with them provided many benefits. Changing societal perceptions of disability and promoting inclusion and equality through public awareness is crucial. In this context, education should start from the foundation. From a young age, children should be taught to accept the presence of individuals with disabilities and remember that everyone is a potential candidate for disability. During university years, regardless of the field of study, students should be given opportunities to engage with individuals with disabilities through extracurricular activities or projects. This will not only help individuals with disabilities feel less

isolated and more integrated into society but also enable participants, as expressed in the study, to develop empathy towards people with disabilities and become more aware of disability issues. As with any research, this study has its strengths and limitations. While reviewing the literature, it was observed that although there are many studies on disability, there was no similar study where disabled individuals participate in an activity together with their non-disabled peers. The literature emphasizes the need for social integration to raise disability awareness. In this research, the fact that students were together with disabled individuals, communicated with them, participated in a dance event and established the foundations of friendship supports the ideas advocated in the literature. Additionally, the opportunities for disabled individuals to socialize, participate in a performance and the various gains university students achieve regarding disability can be listed as strengths of the study. It is hoped that this research will contribute to science by guiding future studies. The limitations of this study include the inability to conduct it with a larger sample size and the limited time available. More comprehensive research could be conducted, ensuring longer-term interactions with disabled individuals. University students from disciplines outside the health field could be brought together with individuals with different types of disabilities to gather their views on the subject.

### Ethics Statement

To conduct the research, approval was obtained from the Social and Human Sciences Ethics Committee of Bandırma Onyedi Eylül University with meeting number 2023-8 and decision date October 3, 2023.

### Author Contributions

The author was involved in the implementation of the research, data collection, literature review, research design, organization and writing stages.

## REFERENCES

- Afacan, M.I. (2023). Engellilik ve spor sosyolojisi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1112-1122.
- Altunhan, A., Bayer R. & Aak, M.Z. (2021). Mardin Artuklu niversitesi ğrencilerinin engellilere yönelik tutumlarının incelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 61-70.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. & Yıldırım, E. (2012). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Spss Uygulamalı*. Sakarya Yayıncılık.
- Apaydın, R. & Barış, İ. (2021). Toplumda engelli bireylere yönelik tutumun sağlık alışanları bağlamında değerlendirilmesi. *Ufkun tesi Bilim Dergisi*, 21(1), 22-39.
- Canpolat, B. & Akyol, B. (2023). Paralympic Awareness of sports science students: Example of TRB1 region. *Int J Disabil Sports Health Sci*. Special Issue 1, 227- 239.



- Carter, B., Grey, J., McWilliams, E., Clair, Z., Blake, K., & Byatt, R. (2014). ‘Just kids playing sport (in a chair)’: experiences of children, families and stakeholders attending a wheelchair sports club. *Disability & Society*, 29(6), 938-952.
- Coşkun, Ş. (2023). Engelli bireylerin sosyalleşmesinde serbest zaman aktivitelerinin rolü. *Muhakeme Dergisi*, 6(2), 68-76.
- Çalbayram, N. Ç., Aker, M. N., Akkuş, B., Durmuş, F. K. & Tutar, S. (2018). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin engellilere yönelik tutumları. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 30-40.
- Çelik, Ö. (2013). *Mekansal planlama ve tasarım sürecinde engellilik*. [Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.
- Çorlu, R., & Gülerce, H. (2021). Yükseköğretimdeki suriyeli sığınmacı öğrenciler: uyum ve çatışma alanları. *Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12, 71- 106.
- Çömez, T. & Altan Sarıkaya, N. (2017). Hemşirelik fakültesi öğrencilerinin engelli bireyleri damgalamaya ilişkin düşünceleri ve uygulamaları. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 3(3), 145-152.
- Devlet İstatistik Enstitüsü. (2002). *Türkiye özürlüler araştırması*. Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Ankara.
- Gedik, Z. & Toker, H. (2018). Üniversite öğrencilerinin engelli bireylere yönelik tutumları ve sosyal beğenirlik düzeyleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1, 111-116.
- Gelmez, S.Ö. (2018). Engelliliğe ilişkin varsayımların keşfi: “Görmezden Gelme” ya da “Normal Dışı Görme”. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(5), 192-200.
- Haegele, J.A. & Hodge, S. (2016). Disability discourse: Overview and critiques of the medical and social models. *Quest*, 68(2), 193-206.
- İnal, H. S. (2007). Özür, engellilik ve spor. *Özürlüler Kongre Sergi ve Sosyal Etkinlikleri*, 79.
- Karadal, H. & Saygın, M. (2016). İnovasyon yetenekleri ile girişimci kişilik özellikleri arasındaki ilişki üzerine ampirik bir araştırma. *Eurasian Business & Economics Journal*, 1, 282–294.
- Kırhoğlu, M. & Keskin, E. B. (2023). Engelli üniversite öğrencisi olmak: Deneyimler ve yaşanan sorunlar. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 23(2), 85-112.
- Kolat, S. (2010). *Avrupa Birliği sosyal politikası çerçevesinde özürlülere yönelik ayrımcılıkla mücadele ve Türkiye'deki yansımaları*. TC Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı.
- Lloyd, A., Smith, M., Dempsey, I., Fischetti, J., & Amos, K. (2017). Short-and medium-term impacts of the just like you disability awareness program: A quasi-experimental comparison of alternative forms of program delivery in New South Wales' primary schools. *Australian Journal of Education*, 61(3), 288-304.
- McKay, C., Kirk, T. N., & Leake, M. (2023). “I thought it was going to be trash”: Rural high school students' disability-related perception change following paralympic school day. *Journal of Teaching in Physical Education*, 42(4), 728-736.
- Miles, M.B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks. OHT. (1 Ağustos 2024). <https://onehealthtrust.org/>
- Panagiotou, A.K., Evaggelinou, C., Doukeridou, A., Mouratidou, K., & Koidou, E. (2008). Attitudes of 5th and 6th grade greek students toward the inclusion of children with disabilities in physical education classes after a paralympic education program. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 1(2), 31–43.
- Sağlam, M. & Altındağ, Ö. (2017). Üniversite öğrencilerinin engelli bireyler hakkındaki farkındalıkları. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 17(1), 22-37.
- Sarıpek, S., & Sarıpek, A. D. (2023). Sosyal turizmin engelliler ve ailelerinin üzerindeki etkisi: Erdek'te bir uygulama. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 610-627.
- T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2022). Engelli ve yaşlı istatistik bülteni. [https://www.aile.gov.tr/media/98625/eyhgm\\_istatistik\\_bulteni\\_ocak\\_2022.pdf](https://www.aile.gov.tr/media/98625/eyhgm_istatistik_bulteni_ocak_2022.pdf)
- Tiyek, R., Eryiğit, B. H. & Baş, E. (2016). Engellilerin erişilebilirlik sorunu ve tse standartları çerçevesinde bir araştırma. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2), 225-261.
- Üstündağ, A., Göktay, F. S., Kalkanlı, F. & Gülgün, Z. N. (2023). Üniversite öğrencilerinin özel gereksinimli bireylere bakış açılarının incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33(2), 755-766.

- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayınevi.
- World Health Organization. (1980). *International classification of impairments, disabilities and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease, published in accordance with resolution wha29. 35 of the twenty-ninth world health assembly*, May 1976.
- WHO (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. World Health Organization, Geneva.
- World Health Organization. (2023). *Disability*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>.
- Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazete (2005) 5378 Sayılı zrller ve bazı kanun hkmnde kararnamelerde değişiklik yapılması hakkında kanun, (7.07.2005/ 25868).

## The Entry of Sports Brands into the Metaverse

### Spor Markalarının Metaverse Girişi

Engin VURAL<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Muş Alparslan University, Ph.D. Student in Physical Education and Sports, Muş, Türkiye.

#### Abstract

This study aims to examine the entry of sports brands into the metaverse, one of the innovations brought by the modern world. The qualitative research model was used in the study, which is characterized by the blending and interpretation of photographs, records, and documents from researchers' surroundings. Additionally, the document analysis technique was used to collect and analyze the data in detail. Sports brands Nike and Adidas created new platforms in the metaverse, filed patent applications on various issues such as buying and selling Non-fungible token (NFT), and established partnerships with various companies. Nike established a metaverse virtual platform called Nikeland, which bears its name. With Nikeland, users create avatars and play games in various sports branches. Nike sells its eponymous clothing NFTs, allowing users to dress their avatars and integrate physical movements made offline into the online platform created in the metaverse. At the same time, it is observed that users are enabled to create private spaces with the tasks developed on the Nikeland platform and users are incentivized by rewarding them for the tasks performed. Adidas, on the other hand, placed its NFTs on sale under the name Adidas Originals and it was determined that it allowed users to dress their avatars in the Sandbox metaverse and to have discounts on Adidas products offered for sale in the real world. As a result, it is observed that globalized sports brands such as Nike and Adidas have taken steps to use the metaverse technology brought by the modern world. The purpose of sports brands to enter the metaverse is to increase competition by reaching users and to encourage users to sports. In addition, brands aim to create a system where both they and the users win by selling NFTs bearing their names to users. Accordingly, it is thought that the activities of big brands such as Nike and Adidas can set an example for other brands.

**Keywords:** Metaverse, Non-fungible token, Sports brands

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, spor markalarının modern dünyanın getirdiği yeniliklerden olan Metaverse evrenine girişlerinin incelenmesidir. Çalışmada araştırmacının çevresindeki fotoğrafları, kayıtları ve dokümanları harmanlayarak yorumlaması ile öne çıkan nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Verilerin ayrıntılı olarak toplanması ve analiz edilmesi için doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Spor markalarından Nike ve Adidas; metaverse evreninde yeni platformlar oluşturdukları, Non-fungible token (NFT) alım ve satımı gibi çeşitli konularda patent başvuruları yaptıkları ve aynı zamanda her iki markanın da çeşitli şirketlerle ortaklıklar kurdukları saptanmıştır. Nike, kendi adını taşıyan Nikeland isimli bir metaverse sanal platformu kurmuştur. Nikeland ile kullanıcılar avaturlarını oluşturarak çeşitli spor branşlarında oyunlar oynamaktadır. Nike, kendi adını taşıyan kıyafet NFT'leri satarak kullanıcıların oluşturdukları avaturları giydirebilmelerine ve çevrim dışı yapılan fiziki hareketlerin metaverse evreninde oluşturulan çevrim içi platforma entegre edilmesine olanak sağlamaktadır. Aynı zamanda Nikeland platformunda geliştirilen görevlerle kullanıcıların özel alanlar oluşturmalarına olanak sağlanmakta ve gerçekleştirilen görevler karşılığında ödüllendirmeler yapılarak kullanıcıların teşvik edildiği görülmektedir. Adidas ise Adidas Originals adıyla NFT'lerini satışa çıkarmış olup hem kullanıcıların Sandbox metaverse evreninde kendi avaturlarını giydirebilmelerine hem de gerçek dünyada satışa sunulan Adidas ürünlerinde indirimlere sahip olmalarına olanak sağladığı saptanmıştır. Sonuç olarak Nike ve Adidas gibi globalleşmiş spor markalarının modern dünyanın getirdiği metaverse teknolojisinin kullanımı noktasında adımlar attıkları görülmektedir. Spor markalarının metaverse giriş amaçları kullanıcılara ulaşarak rekabeti artırmak ve kullanıcıları spora teşvik etmektir. Ayrıca, markalar kendi isimlerini taşıyan NFT'leri kullanıcılara satarak hem kendilerinin hem de kullanıcıların kazandıkları bir sistem oluşturmayı hedeflemektedirler. Nike ve Adidas gibi büyük markaların bu faaliyetlerinin diğer markalara da örnek oluşturabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Metaverse, Non-fungible token, Spor markalar.

Not: Bu araştırma I. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi. Bitlis Eren Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde özet bildiri olarak sunulmuştur (Haziran, 2022).

*Journal of Sports and Science* 2(2): 43-59

e-ISSN: 2980-2067

Sorumlu yazar: Engin VURAL,

0000-0002-7717-4928

[enginvural06@gmail.com](mailto:enginvural06@gmail.com)

**Künye:** Vural, E. (2024). *The Entry of Sports Brands into the Metaverse. Journal of Sports and Science*, 2(2), 43-59.

**Tarihler:**

Geliş: 13.07.2024

Kabul: 13.08.2024

Yayın: 23.10.2024

## INTRODUCTION

The concept that applies to every living thing in the universe is change. Even if everything that changes is thought to be an end, change is a beginning. To give an example, internet is the most appropriate for this situation and it is a concept that confronts people with innovations every day in terms of change. It is observed that the internet, whose original purpose was military communication, has evolved into a real modern-age revolution as a result of the change and transformation it has undergone over time (Özkahveci et al., 2022). The internet, whose purpose of use has expanded, was opened to commerce towards the end of the 90s and brought new conveniences to our lives by being used in social platforms, e-commerce, smartphones, and mobile applications. It has also provided convenience to physically difficult situations. With these developments and changes, the internet has brought developments in terms of the concepts related to it. In terms of the development of the Internet, the concept of the web has facilitated our lives with every innovation it has brought and has become the center of human life. With the development of the Internet, Web 3.0, Blockchain, Industry 5.0, the Internet of Things, and artificial intelligence have entered our lives. Recently, a new concept "metaverse" has emerged among the innovations brought to our lives by the Internet, combined with Augmented Reality (AR). Although the word metaverse means fictional universe, it also means beyond the universe. With the concept of metaverse, people's perspectives on life have changed and some innovations that are hard to believe but at the same time real have started to be implemented. Metaverse has a great potential with its projects and innovations. (Özkahveci et al., 2022).

The limitation of the research is that Nike and Adidas brands were analysed. Within this scope, it is observed that huge sports brands such as Nike and Adidas, whose names are written in gold letters among sports brands, realized this potential and have taken their place in the metaverse. In this context, the current study aims to provide information to the reader by including the innovations introduced by Nike and Adidas in the metaverse and the opportunities offered by the brands to their users. The study is limited to the investigation of initiatives and innovations by Nike and Adidas brands.

## Virtual Reality

Virtual reality offers the desired environments to users through technological tools and equipment. Virtual reality is defined as a system that can make users feel all human emotions in the most appropriate way, provides users the opportunity to control in 3D environments, and brings artificial intelligence and reality very close to each other, giving users the feeling of real

life in the virtual world (Kalkan, 2020). With its widespread use, virtual reality technology has started to be used in education, military studies, construction, and gaming sectors. Essentially, virtual reality aims to simulate real-world environments in the virtual world through the senses of individuals (auditory, visual, and tactile senses, etc.). Virtual reality technology fully utilizes modern multimedia, pattern recognition, computer graphics, sensors, and all other technological tools (Sivunen & Nordbäck, 2015).

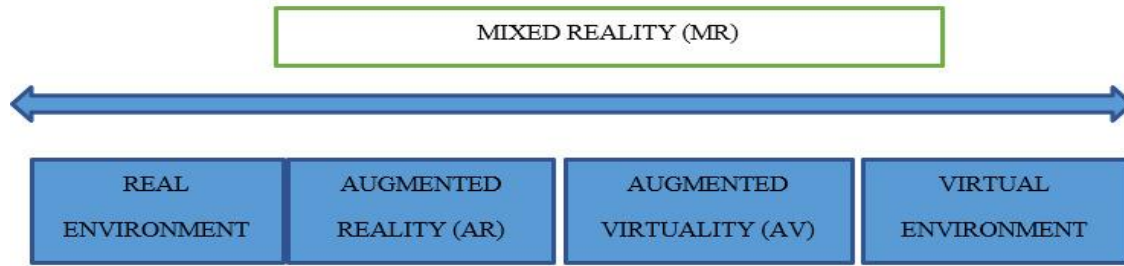
### Augmented Reality

Digital environments have caused radical changes in people's lives since the early 80s and brought innovations with them. Within this scope, it is observed that the traces of the digital age have been increasing from the past to the present. This concept, the digital age, has been in people's ears since the 1980s. The digital era has brought new forms and methods of perception to all existing and evolving forms of perception (Coşkun, 2017).

Among the innovations offered by this digital era, the concept of augmented reality has started to show itself day by day and has attracted the attention of many users. Augmented reality is the integration of real objects into virtual environments. Moreover, with the combination of virtuality and reality, augmented reality can be defined as presenting all the objects in the real environment to the user in the virtual environment and as a result of the reflection of the same senses, the user can see, hear and feel everything he sees in a real life in a virtual environment with the help of equipment (Azuma, 1997). In other words, augmented reality is used to refer to all situations in which "real images are augmented to be observed and heard in virtual environments" by moving all objects in a real environment to a virtual environment through computer graphics (Milgram & Kishino, 1994). Augmented reality is the presentation of objects that people encounter in the real world with virtual complements to make them more attractive and more meaningful to help users improve their perception of reality in virtual environments (Zhu et al., 2004).

### Mixed Reality

When we look at the dimensions of virtuality that define the path starting from real environments and leading to virtual environments, reality has been handled in many ways (Milgram & Kishino, 1994). The structure called mixed reality refers to all the structures defined as augmented reality and augmented virtuality, which are in between in the process that starts from real environments and ends in virtual environments (Jerald, 2015). The process from the beginning to the end of mixed reality is shown in the figure.



**Figure 1.** Simplified Representation of the Virtual Process (Milgram & Kishino, 1994)

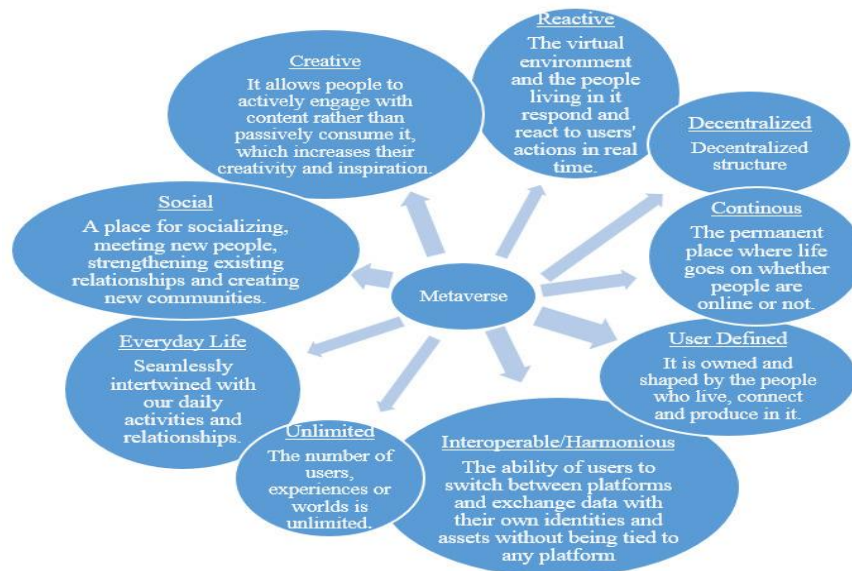
As observed in Figure 1, virtuality increases as we move towards the right side of the figure, while reality increases as we move towards the left side of the figure. In this context, augmented reality is to integrate all virtual objects into the real world. Virtual reality is to bring all users together in a completely virtual environment. Mixed reality is to integrate virtual objects into the real world and show users virtual objects in the real world (Tokareva, 2018).

### Definition and Characteristics of Metaverse

The concept of metaverse is a combination of two concepts. The concept of "metaverse" means beyond the universe. When it comes to the metaverse, the first thing that comes to mind are activities such as traveling, playing games, organizing meetings, and trading on virtual platforms. Although the metaverse is generally referred to as such, it is known as a big explosion of the digital age thanks to the great innovations it brings. The word metaverse was first used in 1992 in Neal Stephenson's book *Snow Crash*. There is no doubt that the Facebook Company changing its name to "META" had a great impact on the concept of the metaverse and becoming so popular (Kalkan, 2021). Another factor in the metaverse becoming so widespread and so popular is the great increase in digitalization during the COVID-19 process, which has undoubtedly made people extremely restless and tied them to their homes (Kang, 2021). Although the metaverse concept attracts attention by allowing users to engage in different activities in virtual environments, it is also observed that it protects users from discrimination such as gender, physical condition, race, and ancestry discrimination (Duan et al., 2021). The metaverse is all virtual platforms where people create their avatars in virtual environments to create a second persona and communicate with other users (Lee et al., 2021; Nevelsteen, 2018). The metaverse is a universe where real-world order is applied on virtual platforms. The metaverse offers a freer environment compared to the real world. However, there are also some rules in the metaverse. Users can communicate with other users in virtual environments by following these rules.

Moreover, users can go to concerts and visit art museums through their avatars in virtual environments just like in the real world. The metaverse allows users to watch sports competitions as if they were in the place where the sports competition takes place, and users can attend the concerts held in the metaverse with their avatars and enjoy the view and music as if they were in the concert area (Cannavo & Lamberti, 2021). For example, in South Korea, a KPOP music band performed their songs for the first time in an online game called Portlight and gave users the pleasure of music, in the same way, Blackpink, another music band, organized a signing ceremony and 50 million users participated (Cannavo & Lamberti, 2021).

In addition to everyday activities, metaverses include digital artworks called NFTs (Non-Fungible Tokens), which are still evolving. Furthermore, the metaverse includes activities such as buying, selling, exhibiting, and exchanging NFTs through cryptocurrencies.



**Figure 2.** Key Elements of the Metaverse (Chiu, 2021)

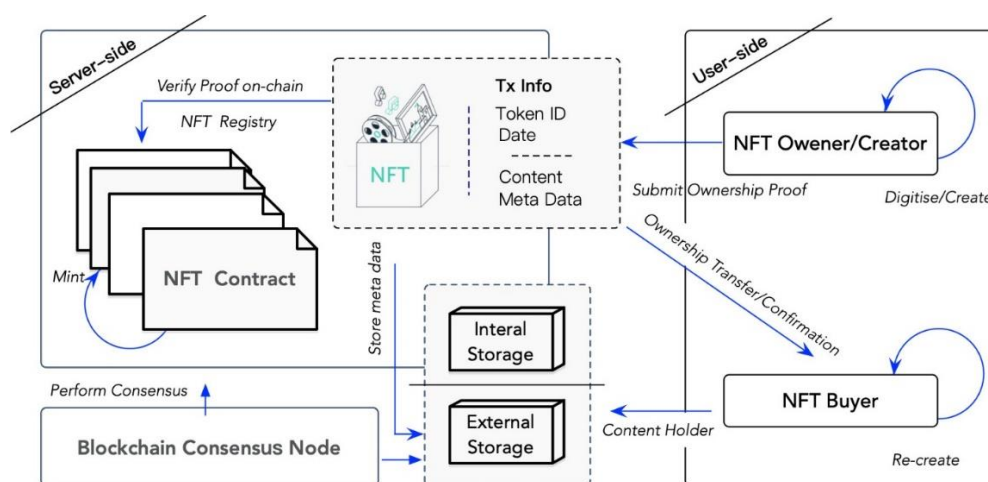
In Figure 2, the basic elements of the metaverse are mentioned. Accordingly, the metaverse is observed to be a unique structure in that it is decentralized, has continuity, consists of creative environments, allows users to connect through defined avatars, and enables users to socialize with each other. Decentraland, The Sandbox, and Nikeland are the first concrete examples that come to mind when it comes to the metaverse. On metaverse platforms, users can visit art museums and art exhibitions with their avatars and sell the NFTs they created or buy other people's NFTs.

Furthermore, on platforms such as Decentraland and The Sandbox, users can earn coins, the digital currency of the platform, through their activities within the platform. For example, on the

Decentraland platform, users can join the platform as a guest and then connect to the hot wallet on the platform's blockchain network, which is independent of the system, and can easily make all other transactions. Moreover, on this platform, users can earn the platform's coin by playing games, and they can dress their avatars with this coin (Türk et al., 2022). On the Decentraland platform, users can also earn the platform's coins by traveling the platform with their avatars, listening to music, and doing activities while users can socialize with each other regardless of their nationality or language. Additionally, on the Decentraland platform, users can buy digital land or sell their digital land to someone else. Users can build any business on the digital lands they purchase or create their own homes. In this respect, it was observed that important steps were taken for humanity. Another platform, The Sandbox, is a metaverse platform with the same features.

### Definition and Intended Use of NFT (Non-Fungible Token)

NFTs symbolize digital assets. NFTs, which form the very foundation of Web 3.0, are stored in the Blockchain. As cryptocurrency tokens, NFTs are one-of-a-kind certificates of ownership. NFTs cannot be exchanged in any way or traded for any asset, but can be bought and sold for cryptocurrency. NFTs are like many immuFigure digital assets, such as items in games, Twitter, Facebook, etc. As cryptographic tokens established on the Ethereum Blockchain, NFTs can have many digital appearances. In the current era, it is most commonly used as digital art. In this abstract world built on NFTs, more and more companies and brands enter these environments every day (Türk et al., 2022).



**Figure 3.** Functioning of NFTs (Wang et al., 2021)

As observed in Figure 3, the owner of NFTs first focuses on digitization. It then stores the data outside the blockchain. The NFT holder signs this transaction and then sends it to one of the



smart contracts. The NFT mint prints the transaction with the smart contract. The main mechanism behind NFTs is designed according to the logic of the token standards contained within. Once the transaction is confirmed, the minting process is complete. With this approach, NFTs are forever linked to a unique blockchain. In these circumstances, it is considered as a proof of permanence (Wang et al., 2021). In addition to the use of smart contracts for the sales of NFTs, it is also known that sales are made from sites on different networks such as Opensea, Magiceden.io, and Solanart.

### Definition and Intended Use of Avatar

Avatars are virtual structures that users create to represent themselves by combining their characteristics to perform activities in games and virtual reality platforms. Only the users themselves can make changes to the avatars they create (Cotton & Oliver, 1997). A user can control his/her avatar, which is used to enter virtual environments, through virtual reality glasses or from a computer. Avatars are characters that represent people in virtual environments. In virtual environments, people can design their characters in the way they want to see them through the eyes of third parties. If they already have files such as voice filters on their characters, they can also make changes to their avatars (Jerald, 2015).

## METHODS

### Research Model

In this study, the qualitative model, one of the research methods, was used to examine the entry of sports brands into the metaverse. Qualitative research enables researchers to examine facts, documents, records, photographs, people, or institutions in depth depending on the subject of the study. Since qualitative research combines many concepts and different disciplines, it is difficult to use a single definition. Qualitative research can be observed as an umbrella concept. Qualitative research is a type of research that uses data collection methods such as document analysis, observation, and interview, and in which facts and events are observed naturally. In other words, it is an approach based on understanding the phenomena within the research based on investigating them in their natural environment and generating theories about the subject (Yıldırım & Şimşek, 2018).

### Data Collection

Within the current study, the data were collected from national and international websites using the Google search engine, articles published in national and international journals, theses related to the subject by visiting the website of the National Thesis Center of the Council of Higher Education in Turkey and newspapers on the internet sites. At the same time, data were collected by utilizing forms, columns, and photographs used by companies that are related to the subject.

### Data Analysis

In the document analysis technique, which is one of the qualitative methods, the researcher selects a sample for the subject he/she is researching, creates the categories, determines the analysis, and then analyzes the data he/she gathers and finds and presents it to the reader. Document analysis is the examination of all written, verbal, photographic, or visually created data on the subject in question. In the document analysis technique, the researcher first accesses the documents and then questions the authenticity of the documents. Then, he/she questions and analyzes the original data by comprehending the meaning of the documents whose authenticity he/she questions. Finally, it concludes by using the data (Yıldırım & Şimşek, 2018). Within this framework, the data collected from articles, theses, dissertations, columnists, and photographs used by companies through national and international websites using the Google search engine were collated and interpreted by the researcher and analyzed with the document analysis technique.

## FINDINGS

### Digital Outfits in the Metaverse: NFTs

As the metaverse has become extremely popular, both sports brands and other brands have filed patents for attempts to sell their products digitally. For example, in 2016, Bitmoji users decided to sell their digital designs by making a deal with Bergdorf Goodman, a luxury fashion icon, to dress their avatars in brands considered very luxurious such as Alexander McQueen and Zac Posen. In 2018, Carlings launched its first digital design, Neo-Ex, a collection of nineteen pieces that ranged from \$11 to \$33. The Fabricant, the first digital fashion house, was founded in 2019. Digital clothing, which offers digital photos and videos that are experienced in two dimensions, has moved to the third dimension with the advent of the metaverse, creating the feeling that users have digital clothes on them (Türk et al., 2022). To give another example, in 2021, a person who

went to a Gucci store turned on the camera of his cell phone and held it to his feet, displayed a digital shoe on the screen of his cell phone, and bought that shoe digitally for \$12.99. Gucci opened a digital store bearing its name and sells its products in the metaverse (Haber Global, 2021). In the metaverse, famous brands sell many products that cannot be physically touched and worn but can be worn by their avatars. Similarly, sports brands also exist in the metaverse. In meta videos, it is observed that brands such as Nike, Adidas, and Prada pioneered the creation of a clothing and footwear market for users to dress their avatars through NFTs. These brands produce and put on sale digital products that can never be physically touched or worn in the metaverse so that their users can dress their avatars (Türk et al., 2022).

### Nike's Entry into the Metaverse

Nike's entry into the metaverse and its innovations in the metaverse are undeniable, having truly grown among sports brands and created a huge physical market for itself. Nike, which applied for a trademark to the US Patent and Trademark Office to be in these formations, has found a place in the metaverse. In this sense, Nike has embarked on different projects to produce computer programs such as downloadable virtual shoes, glasses, clothes, bags, and hats in the metaverse (Türk et al., 2022).



**Figure 4.** NFT Shoes in the Nike metaverse (Ulukan, 2021)

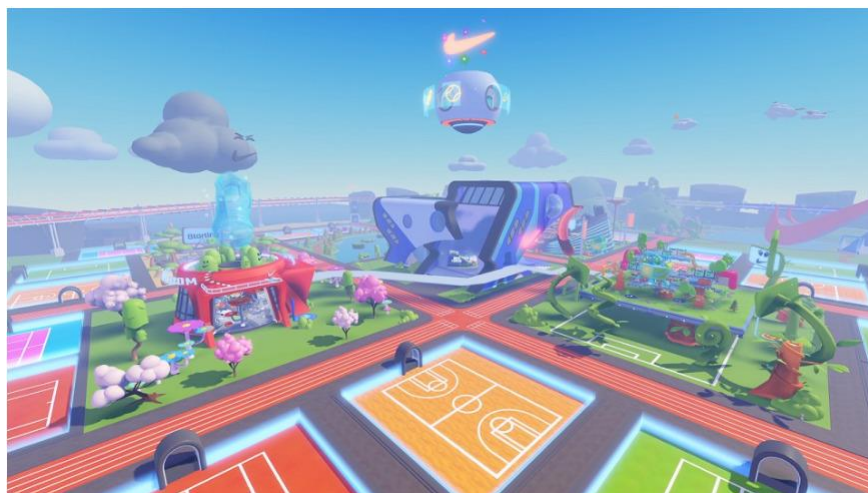
The Nike brand has announced the acquisition of RTFKT, a company that leverages the latest digital innovations to produce, launch, and sell digital products in the metaverse. RTFKT is known as a company that is fully engaged in the metaverse and NFTs and produces virtual shoes. With this move by Nike, it is observed that the company attaches importance to the metaverse world and NFTs. Founded in 2020, RTFKT utilizes Blockchain authentication, augmented

reality, and NFTs while producing digital products. In February, RTFKT sold 600 pairs of NFT virtual shoes paired with real sneakers in just six minutes, earning over \$3.1 million (Ulukan, 2021). Nike has already undertaken initiatives for virtual environments. In May 2019, the shooter game Fortnite partnered with Air Jordan, a sub-brand of Nike, to make characters wear sneakers with Nike logos.



**Figure 5.** Nike's Fortnite Deal – Air Jordan Shoes (Estnn, 2023)

Nike also took steps to create its metaverse and reached an agreement with Roblox, an online gaming platform. The metaverse produced as a result of the agreement is called Nikeland. Nikeland is designed as a virtual playground and is inspired by Nike's headquarters in the US. People can play many games in Nikeland, Nike's metaverse.



**Figure 6.** Nike's Metaverse – Nikeland (Roblox, 2023)

Another great feature of the Nikeland universe is the accelerometer sensors that allow people to integrate their real-life movements into the game. For example, users can move their devices in

real life to perform movements in the game, such as long jumps or fast runs. Thus, in-game movements are synchronized with real-life actions. Nikeland focuses on sports-oriented games in general.



**Figure 7.** Nikeland Games (Roblox, 2023)

Users can buy Nike products or NFTs that they like and want to dress up their avatars in the Nikeland universe through the Nike virtual store. Nike has increased its investments in the metaverse. In this sense, Nike stated that they aimed to move some of their global sporting events and competitions to Nikeland. It is observed that users can purchase Nike's Digital NFT products not only in Nikeland but also in different metaverse environments. In Nikeland, users can dress their avatars with products such as Air Force 1 and Nike Blazer.



**Figure 8.** Nike's Virtual Products (Roblox, 2023)

One of the reasons why Nike specifically chose Roblox for the metaverse is that it targets the young and child generations who spend time in Nikeland. Roblox is a very popular place on the internet, especially for children under the age of 18. In this respect, it seems to be a smart deal

for Nike. Nike does not charge any fee for users to spend time at Nikeland. Nikeland also supports the development of users' creativity. In addition to games, users can engage in activities such as building gardens, exploring the environment, and finding Easter eggs, and are rewarded with prizes such as blue ribbons and gold medals. Users use blue ribbons as building materials and gold medals to unlock locks for virtual goods. Moreover, Nike uses augmented reality technology in its metaverse and aims to make users feel like they are literally in the environment with the help of virtual reality glasses in Nikeland.

### Adidas NFTs

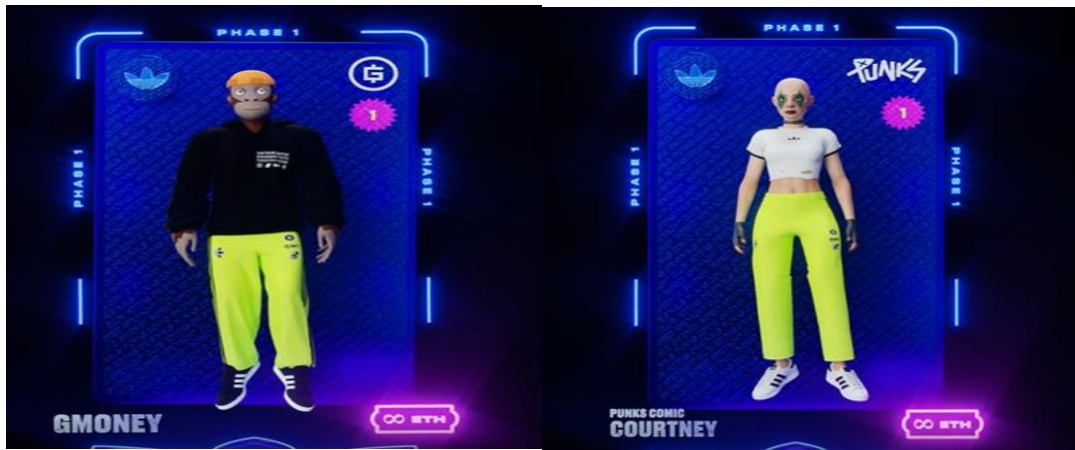
Adidas launched a series of NFT collections on 17 December 2021, under the name Adidas Originals, which it determined as a sub-model. The same collection was followed by a follow-up NFT collection in 2022, both digitally and physically. The collection was created digitally and through comics in collaboration with several popular Metaverse players. These include the PFP phenomenon Bored Ape Yacht Club and Punks Comic, a comic book with impressive NFTs. Only 8,000 copies were printed in this NFT collection. Adidas gave early access to these NFTs to users who signed up for the Drop app. The collection is called Into The Metaverse. The user who purchases any NFT from this collection can dress their self-created avatar in the metaverse platform called "The Sandbox" with Adidas products. The user who purchases any NFT from this collection can also purchase physical Adidas products and participate in some events. Adidas has also purchased a plot of land in the metaverse called The Sandbox (Vogue Business, 2021). Adidas paired the yellow Firebird tracksuits with Bored Ape avatars. By dressing the avatars in hats and glasses, they digitally offered their products for sale in the metaverse.



**Figure 9.** Adidas Bored Ape Yacht Club Virtual Product Project (Complex, 2023)

According to OpenSea data, which is one of the sales platforms of NFTs, it is observed that the NFTs that Adidas first offered for sale were sold for 46 Ethereum coins, a digital cryptocurrency,

whose price amounted to approximately \$156,000 in September 2021. Adidas' Indigo Herz monkey is one of its latest moves in Web 3.0. With these moves, Adidas wants to reflect the style of sportswear in the digital virtual world. With Punks, Adidas is creating an NFT comic telling the story of Indigo Herz. This NFT is very difficult to buy. The NFT series is also noFigure for its collaboration with the Bored Ape Yacht Club moving suit. Furthermore, Adidas has partnered with Coinbase, a crypto exchange platform that can secure its digital assets. Thus, Adidas secured its digital assets (Denis, 2022).



**Figure 10.** Adidas Gmoney Virtual Product Project and Adidas Punks Virtual Product Project (Opensea, 2023)

Some of the Adidas NFTs are designed with an orange beanie on the head of the Gmoney avatars with a hooded sweatshirt and a yellow tracksuit. As a result of its agreements with companies such as Punks, Gmoney, and Bored Ape Yacht Club, Adidas has released NFTs to digital markets and offered them for sale on digital virtual platforms such as OpenSea where NFTs are sold. In this way, Adidas, like other brands, has enabled users in the metaverse to buy NFTs and dress up their avatars, and at the same time sell their NFTs to other users.

## CONCLUSION

Today's world is moving towards a digital universe. Many things that are physically observed, heard, and felt are now moving towards a world where they are observed, heard, and felt in the same way in digital environments. In this sense, in the modern digital age, concepts such as virtual reality, augmented reality, and mixed reality have emerged by combining virtual reality glasses with computer graphics and certain programs for people to realize these sensations. The figure illustrates that transitioning from left to right represents a progression from real environments towards fully virtual ones. These virtual environments, on the other hand, have

given rise to the concept of the metaverse, which has recently spread rapidly from ear to ear, both in trade and socialization areas. The word metaverse was first used in 1992 in Neal Stephenson's book *Snow Crash*. Today, "Metaverse" literally means "Beyond the Universe". There is no doubt that the COVID-19 pandemic period has a great impact on the metaverse becoming so widespread. Furthermore, the fact that Mark Zuckerberg, the owner of the Facebook company, changed the name of the company to "META" also contributed to the echo and development of the metaverse. In the metaverses, a real-world order has been implemented more freely on a virtual platform. Although the order is created more freely than in the real world, it cannot be said that the platform has no rules. Users can trade with their avatars and visit art museums by behaving within the rules set by the platform. metaverses allow digital artworks called NFTs (Non-Fungible Tokens) to be bought, sold, exhibited, and traded through tokens, i.e. cryptocurrencies. metaverses allow users to feel like they are in the environment of a sporting event while watching it. There are also exciting events in the metaverse, such as attending a concert and listening to music. For example, a South Korean KPOP band performed their songs for the first time in an online game called *Portlight* and gave users a musical experience. When we look at the main features of the metaverse, its decentralization, continuity, creative environments, users' avatars, and the socialization of users in this way are very striking. Decentraland, The Sandbox, and Nikeland are examples of metaverses. In Decentraland and The Sandbox universes, users can travel the platform with their avatars, listen to music, earn the platform's coins with their activities, and socialize with each other regardless of their nationality or language. Moreover, in Decentraland and The Sandbox, users can buy land, sell it to someone else, build a business on the land they own, or build their own house. In this respect, it was observed that important steps were taken for humanity. In the metaverse, users can not only travel and have fun, but also trade with NFTs, and non-fungible tokens. NFTs are the foundation of Web 3.0 and are stored in the Blockchain. NFTs are digital art assets. NFTs are traded on Blockchain networks through smart contracts. Platforms such as OpenSea, Magiceden.io, and Solanart trade NFTs. With these NFTs, users can dress up their avatars, which belong only to them. Avatars are virtual representations of users in games and virtual reality environments. It is entirely up to the users to decide how the avatars representing the people in virtual environments should look. Many companies continue to exist in the metaverse. For example, global brands such as Gucci, The Fabricant, Nike, Adidas, and Turkish companies such as Kığılı and Damat found their places in the metaverse. Some companies bought land on the Decentraland platform and some on The Sandbox platform and opened their stores there. It was also observed that Nike



and Adidas, world giants in sports brands, have taken their place in metaverse platforms. In this context, Nike filed a trademark application with the US Patent and Trademark Office, agreed with Roblox, created its metaverse, and established a platform called Nikeland. With this move, Nike offered NFTs of hats, glasses, clothes, bags, and shoes for users to customize their avatars within the Nikeland metaverse platform. It started producing these NFTs by acquiring RTFKT Studio. RTFKT Studio is a company that produces digital products and utilizes Blockchain authentication, augmented reality, and NFTs. In this context, Nike has taken the right step for its benefit and acquired RTFKT Studio. On the metaverse platform, Nike has organized events to encourage its users to play sports in a fun way. It also found a way to generate economic income by selling its NFTs for users to dress their avatars. Before creating the Nikeland metaverse platform, Nike partnered with the online gaming company Fortnite in 2019, utilizing its sub-brand Air Jordan to outfit Fortnite characters with Nike logo sneakers. Another great feature of the Nikeland universe is the accelerometer sensors that allow people to integrate real-life movements into the game. Adidas, another world giant among sportswear brands, has launched an NFT collection called Adidas Originals. The first series of this collection went on sale on December 17, 2021. The continuation of the first series was released on NFT trading platforms in 2022. Adidas made agreements with different companies for the NFT collection. These include Bored Ape Yacht Club, Gmoney, and Punks Comic. The NFT characters of these companies were combined into a collection of clothes with the Adidas logo overlaid on them and offered for sale. These NFTs are not only for users to dress up their avatars on metaverse platforms such as The Sandbox, but Adidas has also provided special discounts on its physical products to users who own these NFTs. Users can also sell their NFTs to other users. The steps of giant sportswear brands such as Nike and Adidas are extremely important. It is an indication that the world is now moving into the age of digitalization. Thanks to these platforms, people can dress up their avatars by going to the stores of the companies mentioned in the aforementioned platforms with special glasses used under the name of virtual reality. At the same time, users can buy the products they like. In addition to these, by liking the physical products in the stores they go to, they can place orders to come to their doors in their physical world. From this point of view, people who want to buy products from sportswear brands such as Nike or Adidas are now able to visit stores in virtual environments without changing the environment while choosing and buying their products as if they were there. All other companies such as Nike and Adidas are expected to make innovations in this regard. Ultimately, it is thought that the media should be used more effectively for as many users as possible to benefit from the metaverses. Additionally, it is

thought that other sports brands taking the necessary initiatives to offer the advantages of metaverses to their customers and other users can provide significant benefits in terms of marketing strategies. Furthermore, it is thought that a study in which users visit the digital stores of brands such as Nike or Adidas in the metaverse with virtual reality glasses and measure the effectiveness of their marketing policies can make a significant contribution to the literature.

### Ethics Statement

There is no need for an ethics committee for this study.

### Author Contributions

E.V. took part in the design and arrangement of the research, data collection, literature review, and writing phase.

## KAYNAKLAR

- Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 6(4), 355-385.
- Cannavo, A., & Lamberti F, (2020). How blockchain, virtual reality, and augmented reality are converging, and why. *IEEE Consumer Electronics Magazine*, 10(5), 6-13. <https://doi.org/10.1109/MCE.2020.3025753>
- Chiu, E. (2021). Into the Metaverse. Wunderman Thompson. November, 24, 2021. <https://www.wundermanthompson.com/campaign/wunderman-thompson-metaverse-experience>
- Coşkun, C. (2017). Bir sergileme yöntemi olarak artırılmış gerçeklik. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (20), 61-75.
- Cotton, B., & Oliver R, (1997). Dictionary of Cyberspace (Ö. Arkan, Ö. Çendeoğlu Translation). Istanbul: Yapı Kredi Culture and Art Publications.
- Denis, M. (2022). Adidas and Bored Ape Yacht Club NFT Project Partnership. <https://www.themanual.com/culture/adidas-and-bored-ape-yacht-club-NFT/>
- Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu, X., & Cai, W., (2021, October). Metaverse for social good: A university campus prototype. In Proceedings of the 29th ACM international conference on multimedia (pp. 153-161).
- Dunne, B., (2021). Adidas, with bored ape yacht club and gmoney, steps into the metaverse, <https://www.complex.com/sneakers/bored-ape-yacht-club-adidas-NFT-hoodie-tracksuit>
- Haberglobal., (2021). Would you spend money on clothes you'll never wear?, <https://haberglobal.com.tr/bilim-teknoloji/hic-gymeyeceginiz-bir-ayakkabiya-para-verir-misiniz-141655>
- Jerald, J. (2015). *The VR book: Human-centered design for virtual reality*. Morgan & Claypool.
- Kalkan, N. (2020). *Virtual reality and instructional design: Virtual reality assisted instructional design model in skill learning*. Akademisyen Kitabevi.
- Kang, Y. M. (2021). Metaverse framework and building block. *Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering*, 25(9), 1263-1266.
- Lee, L.H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., & Hui, P., (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. arXiv preprint <https://arxiv.org/abs/2110.05352>
- Mcdowell M., & Chittrakorn, K., (2021). Adidas reveals new NFT project with bored ape yacht club, <https://www.voguebusiness.com/technology/adidas-reveals-new-NFT-project-with-bored-ape-yacht-club>
- Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems*, 77(12), 1321-1329.

- Nevelsteen, K. J. (2018). Virtual world, defined from a technological perspective and applied to video games, mixed reality, and the Metaverse. *Computer animation and virtual worlds*, 29(1), e1752. <https://doi.org/10.1002/cav.1752>.
- Nike., (2023). Explore nikeland on roblox, <https://www.nike.com/kids/nikeland-roblox>
- Opensea., (2023). *Adidas originals: into the metaverse*, <https://opensea.io/assets/ethereum/0x28472a58a490c5e09a238847f66a68a47cc76f0f/0>
- Özkahveci, E., Civek, F., & Ulusoy, G., (2022). Endüstri 5.0 döneminde metaverse (kurgusal evren)'ün yeri. *Sciences (Joshas Journal)*, 8(50), 398-409.
- Pryor, M., (2021). Fortnite x air Jordan returns with iconic cool grey design & creative map, <https://estnn.com/tr/fortnite-x-air-jordan-returns-with-iconic-cool-grey-design-creative-map/>
- Sivunen, A., & Nordbäck, E., (2015). Social presence as a multi-dimensional group construct in 3D virtual environments. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(1), 19-36.
- Tokareva, J. (2018). The difference between virtual reality, augmented reality and mixed reality. *Forbes*. [forbes.com/sites/quora/2018/02/02/the-difference-between-virtual-reality-augmentedreality-and-mixed-reality/#614c6f4c2d07](https://forbes.com/sites/quora/2018/02/02/the-difference-between-virtual-reality-augmentedreality-and-mixed-reality/#614c6f4c2d07)
- Türk, G.D., Bayrakcı, S., & Akçay, E., (2022). Metaverse ve benlik sunumu. *Turkish online journal of design art and communication*, 12(2), 316-333.
- Ulukan, E. (2021). Nike, NFT'lere ve metaverse teknolojisine odaklanan sanal ayakkabı şirketi RTFKT'yi satın aldı. <https://webrazzi.com/2021/12/14/nike-NFT-lere-ve-Metaverse-e-odaklanan-sanal-ayakkabi-sirketi-rtfkt-yi-satin-aldi/>
- Wang, Q., Li, R., Wang, Q., & Chen, S., (2021). Non-fungible token (NFT): Overview, evaluation, opportunities and challenges. <https://arxiv.org/abs/2105.07447>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H., (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Publishing.
- Zhu, W., Owen, C.B., Li, H., & Lee, J.H., (2004). Personalized in-store e-commerce with the promopad: an augmented reality shopping assistant. *Electronic Journal for E-commerce Tools and Applications*, 1(3), 1-19.

## Teknolojinin Spor ve Sportif Rekreasyon Üzerine Etkisi: Bir Derleme Makalesi

### *The Effect of Technology on Sports and Sports Recreation: A Review Article*

Batıkan KARAVELİOĞLU<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Dumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kütahya, Türkiye.

#### Öz

Bu makale, teknolojinin spor ve sportif rekreasyon üzerindeki etkilerini incelemektedir. Teknolojinin spor ekipmanlarından antrenman yöntemlerine, dijital platformlardan sosyal medyaya kadar geniş bir yelpazede yarattığı dönüşümü ve bu dönüşümün bireyler ve toplumlar üzerindeki etkilerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada yapılan çalışmalardan yola çıkılarak, teknoloji, sporun her alanına entegre olmuş, sportif rekreasyonu daha erişilebilir, verimli ve eğlenceli hale getirmiştir. Akıllı cihazlar, giyilebilir teknolojiler ve sanal gerçeklik uygulamaları, sporcuların performanslarını optimize etmelerine ve antrenmanlarını daha verimli hale getirmelerine yardımcı olmaktadır. Online fitness programları ve dijital antrenman uygulamaları, bireylerin spor yapma alışkanlıklarını değiştirmiş ve sporla ilgili bilgiye erişimi kolaylaştırmıştır. Ancak teknolojinin spor üzerindeki etkileri yalnızca olumlu değildir. Dijital bağımlılık, sosyal izolasyon ve ekipman bağımlılığı gibi olumsuz etkiler de mevcuttur. Ayrıca, teknolojik ekipmanlara erişim eşitsizliği ve gizlilik ile veri güvenliği sorunları da dikkat çekmektedir. Gelecekte, yenilikçi teknolojilerin sportif rekreasyon alanında daha yaygınlaşması beklenmektedir. Yapay zekâ, biyoteknoloji ve giyilebilir cihazlar, sporun geleceğini şekillendirecek ve sürdürülebilirlik ile çevresel etkiler önemli bir rol oynayacaktır. Teknolojinin sunduğu fırsatlar ve beraberinde getirdiği zorluklar dikkate alındığında, bu alandaki potansiyel gelişmelerin heyecan verici olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Spor, Sportif Rekreasyon, Teknoloji

#### Abstract

This article examines the impact of technology on sports and recreational activities. The goal is to analyze the transformation technology has brought to sports equipment, training methods, digital platforms, and social media, and to understand its effects on individuals and society. Technology has integrated into all areas of sports, making recreational activities more accessible, efficient, and enjoyable. Smart devices, wearable technologies, and virtual reality applications help athletes optimize their performance and make training more effective. Online fitness programs and digital training applications have changed people's exercise habits and made accessing sports-related information easier. However, the impact of technology on sports is not entirely positive. Issues such as digital addiction, social isolation, and dependency on equipment are prevalent. Additionally, there are concerns about unequal access to technological equipment and privacy and data security issues. In the future, innovative technologies are expected to become even more widespread in the field of recreational activities. Artificial intelligence, biotechnology, and wearable devices will shape the future of sports. Sustainability and environmental impact will also play a significant role. Considering the opportunities and challenges technology presents, potential developments in this field are exciting.

**Keywords:** Sport, Sportive Recreation, Technology

<p>Spor ve Bilim Dergisi 2(2): 60-72 e-ISSN: 2980-2067 <b>Sorumlu yazar:</b> Batıkan KARAVELİOĞLU, 0000-0002-6218-1850 <a href="mailto:batikankvo@gmail.com">batikankvo@gmail.com</a></p>	<p><b>Künye:</b> Karavelioğlu, B. (2024). Teknolojinin Spor ve Sportif Rekreasyon Üzerine Etkisi: Bir Derleme Makalesi. Spor ve Bilim Dergisi, 2(2), 60-72.</p>	<p><b>Tarihler:</b> Geliş: 16.07.2024 Kabul: 18.10.2024 Yayın: 23.10.2024</p>
---	---	---

## GİRİŞ

Teknoloji ve sportif rekreasyon, modern yaşamın iki önemli unsuru haline gelmiştir. Teknolojinin sporun her alanına entegre olması, sportif rekreasyonu daha erişilebilir, verimli ve eğlenceli hale getirmiştir. Sportif rekreasyon, bireylerin fiziksel aktiviteler yoluyla hem bedensel hem de zihinsel sağlıklarını koruma ve geliştirme amacıyla yaptığı etkinlikleri kapsar (Thompson, 2018). Teknoloji, insan yaşamını kolaylaştırmak, verimliliği artırmak ve çeşitli sorunları çözmek amacıyla geliştirilen araç, makine, yöntem ve sistemlerin tümünü kapsar. Günümüzde teknoloji, dijital cihazlar, yazılımlar, internet, giyilebilir teknolojiler ve sanal gerçeklik gibi birçok farklı alanı içermektedir (Rouse, 2022).

Sportif rekreasyon, bireylerin fiziksel sağlıklarını koruma ve geliştirme, stresle başa çıkma, sosyal etkileşimde bulunma ve eğlenme amacıyla gerçekleştirdikleri fiziksel aktiviteler ve spor etkinliklerini ifade eder. Bu aktiviteler futbol, basketbol, yüzme, yoga, koşu gibi çeşitli spor dallarını ve fitness aktivitelerini kapsar (Parks & Zanger, 2018).

Bu derleme makalesinin amacı, teknolojinin spor ve sportif rekreasyon üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemektir. Teknolojinin spor ekipmanlarından antrenman yöntemlerine, dijital platformlardan sosyal medyaya kadar geniş bir yelpazede nasıl bir dönüşüm yarattığını ve bu dönüşümün bireyler ve toplumlar üzerindeki etkilerini analiz etmektir. Ayrıca, teknolojinin sunduğu fırsatlar ve beraberinde getirdiği zorluklar da ele alınarak, gelecekte bu alandaki potansiyel gelişmelere ışık tutulacaktır.

Makale, teknolojinin spor tarihini, spor üzerindeki devrim niteliğindeki değişimlerini, sportif performansın artırılmasından, izleyici deneyimlerinin zenginleştirilmesine kadar çeşitli yönleriyle ele alacaktır. Aynı zamanda, teknolojinin sportif rekreasyona erişimi ve katılımı nasıl kolaylaştırdığı, spor teknolojileri sektörünün büyümesi ve ekonomiye katkıları, sürdürülebilirlik ve çevresel etkiler gibi konular da detaylandırılacaktır. Teknoloji bağımlılığı, gizlilik ve veri güvenliği sorunları gibi olumsuz etkiler de değerlendirilerek, dengeli bir perspektif sunulacaktır.

### **Günümüzde Teknoloji, Spor ve Sportif Rekreasyon**

Teknoloji ve sportif rekreasyon, modern yaşamın iki önemli unsuru haline gelmiştir. Teknoloji, sporun her alanına entegre olarak sportif rekreasyonu daha erişilebilir, verimli ve eğlenceli hale getirmiştir. Sportif rekreasyon ise bireylerin fiziksel aktiviteler yoluyla hem bedensel hem de zihinsel sağlığını koruma ve geliştirme amacıyla yaptığı etkinliklerdir (Thompson, 2018).

Teknoloji, insan yaşamını kolaylaştırmak, verimliliği artırmak ve çeşitli sorunları çözmek amacıyla geliştirilen araç, makine, yöntem ve sistemlerin tümünü kapsar. Günümüzde teknoloji,

dijital cihazlar, yazılımlar, internet, giyilebilir teknolojiler ve sanal gerçeklik gibi birçok farklı alanı içermektedir (Rouse, 2022).

Sportif rekreasyon, bireylerin fiziksel sağlıklarını koruma ve geliştirme, stresle başa çıkma, sosyal etkileşimde bulunma ve eğlenme amacıyla gerçekleştirdikleri fiziksel aktiviteler ve spor etkinliklerini ifade eder. Sportif rekreasyon, futbol, basketbol, yüzme, yoga, koşu gibi çeşitli spor dallarını ve fitness aktivitelerini kapsar (Parks & Zanger, 2018).

Teknoloji, modern yaşamın her alanında olduğu gibi sportif rekreasyon alanında da köklü değişikliklere yol açmıştır. Sportif rekreasyon, bireylerin boş zamanlarını fiziksel aktivitelerle değerlendirmeleri ve bu süreçte hem fiziksel hem de zihinsel sağlıklarını desteklemeleri anlamına gelir. Teknolojinin bu alana entegrasyonu, sportif rekreasyonun doğasını ve uygulama biçimlerini önemli ölçüde dönüştürmüştür (Garcia, 2020). Öncelikle, teknoloji, sportif rekreasyonun erişilebilirliğini artırmış ve bireylerin bu tür aktivitelerle katılımını kolaylaştırmıştır. İnternet ve dijital platformlar aracılığıyla, bireyler fiziksel olarak spor salonlarına gitme gereği duymadan evlerinden spor yapabilmekte ve bu sayede sportif rekreasyona katılım oranı artmaktadır (Greene & Hanley, 2016). Örneğin, çevrimiçi fitness sınıfları, dijital antrenman programları ve mobil uygulamalar, bireylerin günlük yaşamlarının bir parçası haline gelmiş ve sportif rekreasyonun herkes için ulaşılabilir hale gelmesine katkıda bulunmuştur (Lupton, 2016). Teknoloji, aynı zamanda sportif rekreasyonun motivasyonel yönlerini de güçlendirmiştir. Giyilebilir teknolojiler ve mobil uygulamalar, bireylerin fiziksel aktivitelerini izlemelerine, ilerlemelerini kaydetmelerine ve sağlık hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmaktadır (Evans, 2019). Bu cihazlar, kullanıcıların kendi performanslarını takip etmelerini sağlayarak, daha bilinçli ve düzenli bir şekilde spor yapmalarını teşvik etmektedir (Sazonov & Neuman, 2014). Ayrıca, bu tür teknolojiler, sosyal medya aracılığıyla paylaşım yapılmasını mümkün kılarak, bireyler arasında rekabeti artırmakta ve sosyal destek sağlamaktadır (Sullivan & Lachman, 2016).

Teknolojinin sportif rekreasyon üzerindeki bir diğer önemli etkisi ise bireylerin bu aktiviteleri gerçekleştirme biçimlerini çeşitlendirmesidir. Sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi teknolojiler, sportif rekreasyon deneyimlerini zenginleştirerek, kullanıcıların bu aktiviteleri daha eğlenceli ve ilgi çekici bir şekilde yapmalarını sağlamaktadır (Bailenson, 2018). Bu yenilikler, özellikle iç mekân sporlarında devrim yaratmış ve bireylerin fiziksel aktivitelerle olan bağlılığını artırmıştır (Bailey & McAuley, 2017).

## **Teknolojik Gelişmelerin Spor ve Sportif Rekreasyona Katkıları**

### **Erişim ve Katılım Kolaylığı**

Teknoloji, spor ve sportif rekreasyon alanında erişim ve katılım kolaylığını önemli ölçüde artırmıştır. Özellikle dijital teknolojilerin yaygınlaşması, bireylerin spor etkinliklerine ve rekreasyonel aktivitelere daha kolay erişmelerine olanak tanımış, bu alanlara katılım oranlarını artırmıştır. Bu süreçte, internetin yaygınlaşması, mobil uygulamaların gelişimi, sosyal medyanın etkisi ve dijital yayıncılık gibi teknolojik yenilikler, spor ve sportif rekreasyonun daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlamıştır (Hutchins & Rowe, 2012; Lupton, 2016). Aşağıda, bu etkiler detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

### **Mobil Uygulamalar ve Spor Katılımı**

Mobil uygulamalar, spor ve sportif rekreasyon alanında erişim ve katılım kolaylığını artıran en önemli araçlardan biridir. Akıllı telefonların yaygınlaşmasıyla birlikte, fitness ve sağlık odaklı mobil uygulamalar büyük bir popülerite kazanmıştır (Lupton, 2016). Bu uygulamalar, bireylerin kendi spor programlarını oluşturmasına, antrenmanlarını takip etmesine ve sağlık hedeflerine ulaşmasına yardımcı olmaktadır (Evans, 2019).

Örneğin, Nike Training Club ve MyFitnessPal gibi uygulamalar, kullanıcılara kişiselleştirilmiş antrenman programları sunmakta ve ilerlemelerini izlemelerine olanak tanımaktadır. Bu tür uygulamalar, kullanıcıların spor yapma motivasyonlarını artırarak, düzenli fiziksel aktivite alışkanlıkları geliştirmelerine katkıda bulunmaktadır (Sullivan & Lachman, 2016). Ayrıca, mobil uygulamalar, kullanıcıların antrenmanlarını sosyal medya aracılığıyla paylaşmalarına ve diğer kullanıcılarla etkileşimde bulunmalarına olanak tanıyarak, sosyal rekabeti teşvik etmektedir (Yang ve ark., 2016).

### **Sosyal Medyanın Spor Katılımına Etkisi**

Sosyal medya, spor ve sportif rekreasyon alanında erişim ve katılım kolaylığını artıran önemli bir diğer teknolojik yeniliktir. Facebook, Twitter, Instagram gibi sosyal medya platformları, spor organizasyonlarının ve bireylerin daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlamaktadır (Hutchins & Rowe, 2012). Spor etkinlikleri ve rekreasyonel aktiviteler, sosyal medya aracılığıyla geniş bir izleyici kitlesine tanıtılmakta ve bireylerin bu etkinliklere katılımı teşvik edilmektedir (Pegoraro, 2010).

Sosyal medya, sporcuların ve spor organizasyonlarının hayranlarıyla doğrudan etkileşim kurmasına olanak tanımakta ve bu etkileşim, spor etkinliklerine olan ilgiyi artırmaktadır (Smith & Stewart, 2010). Özellikle gençler arasında popüler olan sosyal medya platformları, sporun genç kitleler arasında yayılmasına ve sportif rekreasyona olan katılımın artmasına katkı

sağlamaktadır (Sanderson, 2011). Sosyal medyada yapılan paylaşımlar, bireylerin spor yapma motivasyonlarını artırmakta ve sporun günlük hayatın bir parçası haline gelmesine yardımcı olmaktadır (Hambrick & Mahoney, 2011).

### **E-Spor ve Dijital Platformların Büyümesi**

E-spor, dijital platformların spor teknolojisi üzerindeki en çarpıcı etkilerinden biridir. E-spor, rekabetçi video oyunlarının profesyonel düzeyde oynandığı ve dünya çapında büyük bir izleyici kitlesine ulaştığı bir alan olarak hızla büyümektedir (Taylor, 2012). Dijital platformlar, e-spor etkinliklerinin canlı yayınlanmasını sağlayarak, bu alanın küresel bir fenomen haline gelmesine katkıda bulunmaktadır (Seo, 2013).

Twitch ve YouTube Gaming gibi platformlar, e-spor oyuncularını ve takımlarının oyunlarını dünya çapında milyonlarca izleyiciye sunmakta ve bu oyunların izleyicileri arasında büyük bir etkileşim yaratmaktadır (Jenny ve ark., 2017). E-sporun bu denli hızlı büyümesi, dijital platformların spor teknolojisi üzerindeki dönüştürücü etkisini açıkça göstermektedir (Taylor, 2018).

E-sporun dijital platformlar üzerindeki başarısı, aynı zamanda spor teknolojisinin gelecekteki potansiyelini de ortaya koymaktadır. Geleneksel spor dalları dışında, dijital sporların ve rekreasyonel aktivitelerin de popülerliği artmakta ve bu alanlar, dijital platformlar aracılığıyla daha geniş bir kitleye ulaşmaktadır (Taylor, 2018).

### **Meta Quest 3 ve Apple Vision Pro: Spor Teknolojisinde Yeni Bir Çağ**

Meta Quest 3 ve Apple Vision Pro, VR ve AR teknolojilerinin spor dünyasında nasıl devrim yarattığının en iyi örnekleridir. Bu cihazlar, sporcular ve izleyiciler için tamamen yeni deneyim kapıları açmakta, sporun hem icrasını hem de izlenmesini daha interaktif ve kişiselleştirilmiş hale getirmektedir.

Meta Quest 3, sporcular için antrenmanları daha etkili hale getiren bir VR platformu sunmaktadır. Sporcular, bu cihazla antrenman sırasında farklı oyun senaryolarını simüle edebilir ve motor becerilerini geliştirebilirler. Örneğin, bir futbol oyuncusu, Meta Quest 3'ü kullanarak sanal bir sahada top sürme ve şut çekme tekniklerini çalışabilir (Meta, 2023). Bu tür antrenmanlar, sporcuların sahada karşılaşacakları durumlara hazırlanmalarını sağlar ve performanslarını artırır. Apple Vision Pro, AR teknolojisi ile spor dünyasında önemli bir yenilik sunmaktadır. Bu cihaz, sporcuların antrenmanlarını optimize etmelerine yardımcı olurken, izleyiciler için de zenginleştirilmiş bir izleme deneyimi sunar. Apple Vision Pro'nun sunduğu özellikler arasında, antrenman sırasında gerçek zamanlı veri analizi, sanal koçluk ve kişiselleştirilmiş geri bildirimler bulunmaktadır (Apple, 2023). Ayrıca, bu cihaz, izleyicilere maç sırasında ek bilgiler ve grafikler sunarak, spor etkinliklerine olan ilgiyi artırır (Rohde & Mieslinger, 2018).



Günümüzde VR ve AR teknolojileri üzerine yapılan araştırmalar, bu teknolojilerin spor dünyasında nasıl daha etkin kullanılabileceğini araştırmaktadır. Özellikle, bu teknolojilerin sporcuların performansını artırmadaki etkisi üzerine yapılan çalışmalar, VR ve AR'nin spor antrenmanlarında ne kadar etkili olduğunu göstermektedir (Neumann, 2020). Örneğin, yapılan bir araştırma, VR tabanlı antrenmanların sporcuların reaksiyon süresini ve motor becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur (Bideau ve ark., 2010).

AR teknolojisinin spor yayıncılığı üzerindeki etkileri de önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir. Araştırmalar, AR'nin izleyicilerin spor etkinliklerine olan bağlılıklarını artırdığını ve izleme deneyimini daha etkileşimli hale getirdiğini göstermektedir (Thomas ve ark., 2018). Özellikle genç izleyiciler arasında, AR tabanlı izleme deneyimleri, spor etkinliklerine olan ilgiyi artırmakta ve bu teknolojilerin gelecekte spor yayıncılığında daha geniş çapta kullanılacağı öngörülmektedir (Pilloni ve ark.,2019).

### **Malzeme Bilimi ve Spor Ekipmanları**

Malzeme bilimi, spor ekipmanlarının geliştirilmesinde kritik bir rol oynamıştır. Geleneksel spor ekipmanları, ahşap, deri ve metal gibi temel malzemelerden yapılırken, modern spor ekipmanları daha hafif, dayanıklı ve performans artırıcı malzemelerle üretilmektedir (Gibson, 2010). Örneğin, karbon fiber, titanyum ve kevlar gibi ileri teknoloji malzemeler, spor ekipmanlarının ağırlığını azaltarak ve dayanıklılığını artırarak sporcuların performanslarını üst düzeye çıkarmalarına olanak tanımaktadır (Ashby & Johnson, 2013).

Özellikle bisiklet, tenis raketi ve golf sopası gibi ekipmanlar, bu malzemelerden yapılan ilk spor ürünleri arasında yer almıştır. Karbon fiberden üretilen bisiklet çerçeveleri, hafifliği ve esnekliği sayesinde sporcuların daha hızlı ve verimli sürüş yapmalarını sağlamıştır (Burdon, 2013). Aynı şekilde, titanyum ve karbon fiber bileşenlerin kullanıldığı tenis raketleri, oyunculara daha fazla güç ve kontrol sağlamakta, bu da oyunun dinamiklerini değiştirmektedir (Cross & Bower, 2006).

### **Akıllı Giysiler ve Performans Optimizasyonu**

Giyilebilir teknoloji alanındaki bir diğer yenilik ise akıllı giysilerdir. Akıllı giysiler, içine entegre edilmiş sensörler sayesinde, kullanıcının vücut hareketlerini, kas aktivasyonunu ve diğer biyometrik verileri izleyebilir (Stoppa & Chiolerio, 2014). Bu giysiler, sporcuların performanslarını optimize etmelerine ve antrenmanlarını daha etkili bir şekilde yönetmelerine olanak tanır.

Örneğin, sensörlü koşu tişörtleri, koşucuların vücut duruşunu, adım uzunluğunu ve koşu tekniğini izleyerek, antrenman programlarının kişiselleştirilmesine yardımcı olabilir. Bu veriler, antrenman sırasında yapılan hataların düzeltilmesi ve sporcuların performanslarının artırılması

için kullanılabilir. Ayrıca, bu tür giysiler, sporcuların sakatlık riskini azaltmalarına ve daha güvenli bir antrenman süreci geçirmelerine olanak tanır (Zhang ve ark., 2014).

Akıllı giysiler, ayrıca termoregülasyon gibi alanlarda da önemli faydalar sunmaktadır. İçine entegre edilmiş sıcaklık sensörleri sayesinde, bu giysiler kullanıcının vücut sıcaklığını izleyerek, aşırı ısınma veya hipotermi gibi durumların önüne geçebilir (Havenith & Bröde, 2013). Bu özellikler, özellikle maraton koşuları, triatlonlar ve uzun mesafe yürüyüşleri gibi zorlu spor etkinliklerinde büyük önem taşımaktadır.

### **Fitness Takip Cihazları ve Sağlık Yönetimi**

Giyilebilir teknoloji, sporcular dışında, genel sağlık yönetimi ve fitness takip alanında da büyük bir etkiye sahiptir. Fitness takip cihazları, bireylerin günlük adım sayısını, kalori tüketimini, uyku düzenini ve diğer sağlık metriklerini izleyerek, daha sağlıklı yaşam alışkanlıkları geliştirmelerine yardımcı olur (Mazzetta ve ark., 2017). Akıllı saatler ve fitness bileklikleri gibi cihazlar, kullanıcıların günlük aktivitelerini takip etmelerini ve sağlık hedeflerine ulaşmalarını kolaylaştırmaktadır (Shin ve ark., 2019).

Özellikle Apple Watch, Fitbit, Garmin ve Samsung gibi markaların ürettiği fitness takip cihazları, kullanıcıların kişisel sağlık verilerini toplamak ve bu verileri kullanıcı dostu bir arayüzle sunmak konusunda başarılıdır (Shin ve ark., 2019). Bu cihazlar, kullanıcıların fiziksel aktivitelerini düzenli olarak izlemelerine olanak tanırken, aynı zamanda hedef belirleme, ilerleme takibi ve motivasyon artırıcı bildirimler gibi özellikler sunar (Cadmus-Bertram ve ark., 2015).

Giyilebilir cihazlar ayrıca, kronik hastalıkların yönetimi ve önlenmesi konusunda da önemli bir araç haline gelmiştir. Örneğin, diyabet hastaları için geliştirilen giyilebilir glikoz izleme sistemleri, kan şekeri seviyelerini sürekli olarak izleyerek, hastaların durumlarını daha iyi yönetmelerine yardımcı olmaktadır (Marek ve ark., 2020). Aynı şekilde, kalp hastaları için geliştirilen giyilebilir EKG monitörleri, kalp ritmi ve diğer kardiyovasküler verileri izleyerek, olası kalp krizi risklerini önceden tespit etmeye olanak tanımaktadır (Ghassemi ve ark., 2018).

### **Teknolojinin Sportif Rekreasyon Alanlarının Yönetimine Etkisi**

#### **Akıllı Spor Tesisleri ve Altyapı**

Akıllı spor tesisleri, teknolojiyi kullanarak kullanıcı deneyimini iyileştirmektedir. Otomatik aydınlatma sistemleri, iklim kontrolü ve güvenlik önlemleri, sporcuların konforunu artırır ve tesislerin verimli kullanılmasını sağlar (Anderson, 2021).

Akıllı spor tesisleri, ileri bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak tasarlanan, enerji verimliliği, kullanıcı deneyimi, güvenlik ve operasyonel verimlilik açısından optimize edilmiş spor ve rekreasyon alanlarıdır. Bu tesisler, Nesnelerin İnterneti (IoT), büyük veri analitiği, yapay zekâ

ve otomasyon sistemleri gibi teknolojileri kullanarak sporculara, izleyicilere ve yöneticilere daha iyi hizmetler sunar (Zhang ve ark., 2020).

Altyapı, bu tesislerin işleyişini destekleyen fiziksel ve dijital sistemleri içerir. Akıllı spor tesislerinde altyapı, enerji yönetim sistemleri, güvenlik sistemleri, iletişim ağları ve veri toplama ve analiz sistemlerini kapsar. Bu altyapı, tesislerin daha sürdürülebilir, güvenli ve kullanıcı dostu olmasını sağlar (Kang ve ark., 2019).

### **Rezervasyon ve Planlama Sistemleri**

Teknoloji, spor tesislerinin rezervasyon ve planlama süreçlerini de kolaylaştırmaktadır. Online rezervasyon sistemleri, kullanıcıların tesisleri daha etkin bir şekilde kullanmalarına olanak tanır ve yönetim süreçlerini optimize eder (Roberts, 2018). Akıllı spor tesisleri, kullanıcıların tesisleri daha verimli bir şekilde kullanmalarını sağlamak için online rezervasyon sistemleri sunar. Bu sistemler, kullanıcıların tesislerin müsaitlik durumunu kontrol etmelerine ve rezervasyon yapmalarına olanak tanır (García ve ark., 2017).

### **Güvenlik ve İzleme Teknolojileri**

Güvenlik ve izleme teknolojileri, sportif rekreasyon alanlarının güvenliğini sağlamak için kullanılmaktadır. Kamera sistemleri, biyometrik girişler ve acil durum bildirim sistemleri, kullanıcıların güvenli bir ortamda spor yapmalarını sağlar (Smith, 2019). Akıllı spor tesisleri, büyük veri analitiği ve performans izleme sistemleri kullanarak tesislerin kullanım verilerini toplar ve analiz eder. Bu veriler, tesis yöneticilerine kullanıcı tercihleri, kullanım yoğunluğu ve performans ile ilgili değerli bilgiler sağlar (Kang ve ark., 2019).

## **Teknolojinin Spor ve Sportif Rekreasyon Ekonomisine Katkısı**

### **Spor Teknolojisi Sektörünün Büyümesi**

Spor teknolojisi sektörü, hızla büyüyen bir pazar haline gelmiştir. Akıllı cihazlar, giyilebilir teknolojiler ve dijital uygulamalar, ekonomiye önemli katkılar sağlamaktadır (Lee & Brown, 2020). Teknoloji, spor dünyasında devrim niteliğinde katkılar sunmaktadır. Giyilebilir teknolojiler, veri analitiği ve dijital platformlar, sporcuların performanslarını optimize etmelerine ve sakatlık riskini azaltmalarına yardımcı olmaktadır (Gartner, 2020). Bu yenilikler, spor teknolojisi sektörünün hızlı bir şekilde büyümesine katkıda bulunmaktadır. Akıllı spor tesisleri, enerji yönetim sistemleri ve güvenlik çözümleri ile donatılarak hem maliyet tasarrufu sağlamakta hem de çevresel sürdürülebilirliği desteklemektedir.

## Sponsorluk ve Reklam Modelleri

Teknoloji, sponsorluk ve reklam modellerini de değiştirmiştir. Dijital platformlar ve sosyal medya, spor markalarının hedef kitlelerine daha etkili bir şekilde ulaşmalarını sağlar. Bu da sponsorluk anlaşmalarının ve reklam gelirlerinin artmasına katkıda bulunur (Jones, 2021). Dijital platformlar, spor etkinliklerinde markaların daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlamaktadır. Sosyal medya, video paylaşım siteleri ve canlı yayın platformları, markaların sporcular ve takımlar aracılığıyla ürünlerini tanıtmalarına olanak tanır. Bu platformlar, hedef kitleye yönelik daha spesifik ve kişiselleştirilmiş reklamlar sunma imkânı sağlar (Vale & Fernandes, 2018).

## YÖNTEM

Bu çalışma, mevcut literatürün incelenmesi ve derlenmesi yoluyla gerçekleştirildiği için etik onay gerektirmemektedir. Ancak, çalışmada kullanılan tüm kaynaklar uygun şekilde atıfta bulunulmuş ve bilimsel etik kurallara uyulmuştur.

Bu çalışma tasarımı, derleme makalesinin kapsamını, veri toplama ve analiz yöntemlerini, ayrıca araştırma sorularını açıkça belirterek, çalışmanın bilimsel geçerliliğini ve güvenilirliğini artırmayı amaçlamaktadır.

### Çalışma Tasarımı

Bu derleme makalesinin amacı, teknolojinin spor ve sportif rekreasyon üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemektir. Teknolojinin spor ekipmanlarından antrenman yöntemlerine, dijital platformlardan sosyal medyaya kadar geniş bir yelpazede nasıl bir dönüşüm yarattığını ve bu dönüşümün bireyler ve toplumlar üzerindeki etkilerini analiz etmektir.

### İstatistiksel Analiz

Çalışmaların kalitesi, PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) yönergelerine göre değerlendirilmiştir. Her çalışmanın metodolojik kalitesi, örneklem büyüklüğü ve bulguların güvenilirliği dikkate alınarak analiz edilmiştir. Dahil edilen çalışmalar detaylı olarak incelenmiş ve bulgular derlenmiştir.

### Uygulanan Testler/Veri Toplama Prosedürü

Literatür taraması, PubMed, Scopus, Google Scholar ve Web of Science gibi veri tabanları kullanılarak yapılmıştır. Arama terimleri olarak "Spor teknolojisi", "Sportif rekreasyon", "Dijital platformlar", "Giyilebilir teknolojiler", "Sportif rekreasyon ve teknoloji", Spor ve teknoloji" gibi anahtar kelimeler kullanılmıştır. Arama, 1995-2024 yılları arasındaki yayınları kapsamaktadır.

## SONUÇ

Bu makalede, teknolojinin spor ve sportif rekreasyon üzerindeki etkileri kapsamlı bir şekilde ele alınmış ve bu alanlarda teknolojinin yarattığı dönüşüm incelenmiştir. Erken dönemlerden başlayarak, Sanayi Devrimi ve sonrasında yaşanan teknolojik yenilikler, sporun profesyonelleşmesinde ve küreselleşmesinde önemli bir rol oynamıştır. 20. yüzyılda başlayan ve 21. yüzyılda hız kazanan dijital devrim, sporun sadece icra edilme şeklini değil, aynı zamanda izlenme, yönetilme ve deneyimlenme biçimini de köklü bir şekilde değiştirmiştir.

Gelecekte teknolojinin spor ve sportif rekreasyon alanlarındaki etkisinin daha da derinleşmesi muhtemel görünmektedir. Yapay zekâ (AI) ve büyük veri analitiği gibi gelişmeler, sporcuların performanslarını daha bilimsel yöntemlerle optimize etmelerine olanak tanıyabilir. Bu teknolojiler, antrenman süreçlerini kişiselleştirmede, yaralanma risklerini tahmin etmede ve stratejik kararlar almada kullanılabilir. Ayrıca, sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) teknolojileri, sporculara ve izleyicilere daha sürükleyici ve etkileşimli deneyimler sunarak, sporun geniş kitlelerce daha erişilebilir hale gelmesine katkıda bulunabilir. Teknolojinin spor ve sportif rekreasyon üzerindeki etkileri, modern yaşamın dinamiklerini köklü bir şekilde değiştirdiği görülmektedir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde teknolojik gelişmeler, sporun her alanına entegre olarak sportif rekreasyonu daha erişilebilir, verimli ve eğlenceli hale getirmiştir. Akıllı cihazlar, giyilebilir teknolojiler, dijital platformlar ve sosyal medya gibi yenilikler, bireylerin spor yapma biçimlerini ve bu etkinliklere katılımını derinden etkilemiştir. Sportif rekreasyonun popüleritesinin artmasında teknolojinin rolü büyüktür. Online fitness programları, dijital antrenman uygulamaları ve sosyal medya platformları, bireylerin daha sağlıklı bir yaşam sürmelerine ve sporla ilgili bilgiye kolayca ulaşmalarına imkân tanıdığı düşünülmektedir. Akıllı saatler ve fitness takip cihazları kullanıcılarının günlük aktivitelerini izlemelerine ve hedeflerine ulaşmalarını teşvik eden geribildirimler almalarına olanak tanır. Teknoloji, aynı zamanda sporcuların performanslarını optimize etmeleri ve antrenmanlarını daha verimli hale getirmeleri için çeşitli izleme sistemleri sunmaktadır. Video analiz yazılımları ve hareket izleme sistemleri, sporcuların teknik performanslarını detaylı bir şekilde analiz etmelerine olanak tanır. Büyük veri ve yapay zekâ, sporcuların performanslarını analiz etmek ve optimize etmek için kritik araçlar haline geldiği düşünülmektedir. Ancak, teknolojinin spor üzerindeki etkileri sadece olumlu sonuçlarla sınırlı değildir. Dijital bağımlılık, sosyal izolasyon ve ekipman bağımlılığı gibi olumsuz etkiler de bulunduğu belirtilmektedir. Teknolojik ekipmanlara erişim eşitsizliği, düşük gelirlili bireylerin bu teknolojilere erişiminde zorluklar yaşamasına neden olabilmektedir.

Gelecekte, yenilikçi teknolojilerin sportif rekreasyon alanında daha da yaygınlaşacağı öngörülmektedir. Yapay zekâ, biyoteknoloji ve giyilebilir cihazlar, sporun geleceğini şekillendirecek ve sporcuların performanslarını daha da artıracığı düşünülmektedir. Sürdürülebilirlik ve çevresel etkiler de sportif rekreasyonun geleceğinde önemli bir rol oynayacağı, çevre dostu spor ekipmanları ve enerji verimli tesisler, çevresel etkileri azaltmaya yardımcı olacağı belirtilmektedir. Sonuç olarak, teknolojinin spor ve sportif rekreasyon üzerindeki etkileri, bireylerin spor yapma biçimlerini, bu etkinliklere katılımını ve sporcuların performanslarını köklü bir şekilde değiştirmiştir. Teknolojinin sunduğu fırsatlar ve beraberinde getirdiği zorluklar dikkate alındığında, gelecekte bu alandaki potansiyel gelişmelerin daha oldukça fazla süreceği düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Anderson, T. (2021). Smart sports facilities: Enhancing user experience. *Sports Technology Journal*, 19(4), 456-470.
- Apple. (2023). Apple Vision Pro. Apple Inc. Erişim adresi: <https://www.apple.com/apple-vision-pro>
- Ashby, M. F., & Johnson, K. (2013). *Materials and Design: The Art and Science of Material Selection in Product Design*. Butterworth-Heinemann.
- Bailenson, J. (2018). *Experience on Demand: What Virtual Reality Is, How It Works, and What It Can Do*. W. W. Norton & Company.
- Bailey, M. & McAuley, E. (2017). Impact of Technology on Physical Activity Behavior Change: A Review of the Evidence and Recommendations for Future Research. *American Journal of Preventive Medicine*, 52(3), 262-272.
- Bideau, B., Kulpa, R., Craig, C., & Multon, F. (2010). Virtual Reality Discriminates Expertise Levels in Baseball Players. *Computer Animation and Virtual Worlds*, 21(1), 203-210.
- Burdon, D. (2013). Engineering Materials for Sports Equipment. *Encyclopedia of Materials: Science and Technology*, 10(3), 261-271.
- Cadmus-Bertram, L., Marcus, B. H., Patterson, R. E., Parker, B. A., & Morey, B. L. (2015). Randomized Trial of a Fitbit-Based Physical Activity Intervention for Women. *American Journal of Preventive Medicine*, 49(3), 414-418.
- Cross, R., & Bower, R. (2006). Effects of String Tension in a Tennis Racket on Ball Rebound Speed and Accuracy. *Journal of Sports Sciences*, 24(1), 1-9.
- Evans, J. (2019). Wearable Technology: Gaining Insights into Fitness and Health. *Journal of Sports Science & Medicine*, 18(2), 203-211.
- García, F., Parra, L., Jiménez, J. M., Lloret, J., & Rodríguez, M. D. (2017). IoT-Based Smart Irrigation Systems: An Overview and Case Study. *Sensors*, 17(8), 1841.
- Garcia, M. (2020). The Digitalization of Sport and Recreation: A New Era for Physical Activity. *Recreational Sports Journal*, 35(2), 112-125.

- Gartner. (2020). Wearable Devices Market Growth. Gartner Research. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2020-01-14-gartner-says-worldwide-wearable-device-sales-to-grow>
- Ghassemi, M., Moody, B., Lehman, L., Song, C., Li, Q., Sun, H., ... & Celi, L. A. (2018). You Can't Miss What You Can't Measure: Automated Estimation of Missing Risk Factor Values Using Supervised Machine Learning. *Critical Care Medicine*, 46(3), e138-e144.
- Gibson, L. J. (2010). *Biomaterials: Principles and Applications*. McGraw-Hill.
- Greene, J., & Hanley, T. (2016). Digital Platforms in Physical Activity and Health: Exploring the Role of Technology in Promoting Active Lifestyles. *Health Promotion Practice*, 17(3), 379-387.
- Hambrick, M. E., & Mahoney, T. Q. (2011). It's Incredible: Examining the Role of Tweeting in NCAA Baseball and Its Impact on Program Support. *International Journal of Sport Communication*, 4(4), 398-415.
- Havenith, G., & Bröde, P. (2013). *Human Thermal Environments: The Effects of Clothing on Thermoregulation and Comfort*. In *Textiles for Cold Weather Apparel*. Woodhead Publishing.
- Hutchins, B., & Rowe, D. (2012). *Sport Beyond Television: The Internet, Digital Media and the Rise of Networked Media Sport*. Routledge.
- Jenny, S. E., Manning, R. D., Keiper, M. C., & Olrich, T. W. (2017). Virtual(ly) Athletes: Where eSports Fit Within the Definition of "Sport". *Quest*, 69(1), 1-18.
- Jones, R. (2021). Digital sponsorship and advertising in sports. *Journal of Sports Marketing*, 20(2), 156-170.
- Kang, M., Kim, S., & Lee, D. (2019). Big Data and Smart Sports: Performance Analytics in Professional Baseball. *Journal of Sport and Health Science*, 8(3), 290-299.
- Lee, M., & Brown, J. (2020). The expanding market of sports technology. *Technology and Sports Review*, 18(2), 78-92.
- Lupton, D. (2016). *The Quantified Self: A Sociology of Self-Tracking*. Polity Press.
- Marek, M., Zajdel, M., Kołodziejczyk, M., Polak, S., & Polak, P. (2020). Wearable Continuous Glucose Monitoring System for Personal Use. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 14(2), 380-386.
- Mazzetta, C., Toth, C., Bernasconi, P., Rocchi, L., & Chiari, L. (2017). Mobility Assessment by Wearable Technology in Parkinson's Disease: The MouVIToolbox. *Frontiers in Neurology*, 8, 48.
- Meta. (2023). Meta Quest 3. Meta Platforms. Erişim adresi: <https://www.meta.com/quest/>
- Neumann, D. L. (2020). The Use of Virtual Reality in Sport and Exercise Psychology. *Current Opinion in Psychology*, 36, 87-91.
- Parks, J. B., & Zanger, B. R. (2018). *Sport and Recreation Management*. Human Kinetics.
- Pegoraro, A. (2010). Look Who's Talking—Athletes on Twitter: A Case Study. *International Journal of Sport Communication*, 3(4), 501-514.
- Pilloni, V., Atzori, L., & Caragliu, A. (2019). AR in Smart Cities: A Vision on the Role of Augmented Reality in Urban Environment Management. *Journal of Smart Cities*, 5(1), 65-80.
- Roberts, A. (2018). Online booking systems in sports facilities. *Management in Sports Journal*, 17(3), 188-200.
- Rohde, M., & Mieslinger, T. (2018). Augmented Reality in Sports Broadcasting: A Critical Review. *Sports Management Review*, 21(3), 232-247.
- Rouse, M. (2022). Technology: Definition, Types, and Impact. TechTarget. <https://www.techtarget.com/definition/technology>

- Sanderson, J. (2011). *It's a Whole New Ballgame: How Social Media is Changing Sports*. Hampton Press.
- Sazonov, E., & Neuman, M. R. (2014). *Wearable Sensors: Fundamentals, Implementation and Applications*. Academic Press.
- Seo, Y. (2013). Electronic Sports: A New Marketing Landscape of the Experience Economy. *Journal of Marketing Management*, 29(13-14), 1542-1560.
- Shin, G., Jarrahi, M. H., Fei, Y., Karami, A., Gafinowitz, N., Byun, A., & Lu, X. (2019). Wearable Activity Trackers, Accuracy, Adoption, Acceptance and Health Impact: A Systematic Review. *Journal of Biomedical Informatics*, 93, 103153.
- Smith, A. C. T., & Stewart, B. (2010). The Special Features of Sport: A Critical Revisit. *Sport Management Review*, 13(1), 1-13.
- Smith, P. (2019). Security technologies in sports venues. *Journal of Sports Security*, 12(1), 101-115.
- Stoppa, M., & Chiolerio, A. (2014). Wearable Electronics and Smart Textiles: A Critical Review. *Sensors*, 14(7), 11957-11992.
- Sullivan, A. N., & Lachman, M. E. (2016). Behavior Change with Fitness Technology in Sedentary Adults: A Review of the Evidence for Increasing Physical Activity. *Frontiers in Public Health*, 4(2), 1-13.
- Taylor, T. L. (2012). *Raising the Stakes: E-sports and the Professionalization of Computer Gaming*. MIT Press.
- Taylor, T. L. (2018). *Watch Me Play: Twitch and the Rise of Game Live Streaming*. Princeton University Press.
- Thomas, K., Young, M., & Kremer, P. (2018). Augmented Reality for Sport Performance Enhancement and Learning. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13(2), 245-257.
- Thompson, G. (2018). The influence of technology on sports. *Sports Technology Today*, 10(1), 56-72.
- Thompson, S. (2018). Social Media and Community Building in Sports. *New Media & Society*, 20(9), 3450-3467.
- Vale, L., & Fernandes, T. (2018). Social Media and Sports: Driving Fan Engagement with Football Clubs on Facebook. *Journal of Strategic Marketing*, 26(1), 37-55.
- Yang, S., Shin, H., & Newman, M. W. (2016). *Exploring Social Influence in Networked Fitness Systems*. Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 763-774.
- Zhang, H., Liu, Y., & Wang, J. (2020). IoT-Based Smart Maintenance System for Efficient Operation of Sports Facilities. *IEEE Internet of Things Journal*, 7(9), 8313-8324.
- Zhang, Z., Wang, L., & Song, A. (2014). Wearable Long-term ECG Monitoring System Design Based on Android Mobile Platform. *Journal of Healthcare Engineering*, 5(2), 287-305.



## Eğitim Sisteminde Yabancı Dil Öğreniminin Önemi (Derleme ve Durum Çalışması)

### *The Importance of Foreign Language Learning in the Education System (Review and Case Study)*

Yüksel SAVUCU<sup>1</sup> ,

<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ, Türkiye.

#### Öz

Evrenselliğe erişebilmenin bir yönü de iletişim kurma yollarından geçmektedir. Duygu, düşünce ve bilgilerin çeşitli yollarla başkalarına aktarılması, iletişim ile mümkündür. Eğitim de bir iletişim sürecidir. İletişim olmaksızın eğitim imkânsızdır. Eğitim sürecinde de yabancı dil kullanımına olan ihtiyaç, günümüzde geçmişte olduğundan çok daha fazla hissedilmektedir. Dolayısıyla eğitim sistemi içinde dil eğitiminin daha verimli bir düzeye çıkarılması daha iyi sonuçlar alınması açısından faydalı olacaktır. Yabancı dil eğitimi genel eğitim sistemlerinden soyutlamak mümkün değildir. Küreselleşmeyle beraber yabancı diller ve kültürler insanların yaşamında önemli bir yer almaya başlamıştır. Ülkemizde yabancı dil eğitimi konusunda çağdaş eğitim çalışmaları ile birlikte büyük uğraşlar verilmiş, bu konuda ciddi boyutta zaman ve kaynak harcamaları yapılmıştır. Ancak, genel anlamda yabancı dil eğitiminde hedeflenen düzeyde başarı bir türlü sağlanamamıştır. Bu çalışmada, eğitim sistemimiz içinde yabancı dil öğreniminin önemi, yazarın deneyimleri ve literatür çalışmaları ışığında ele alınarak incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Türk eğitim sistemi, Yabancı dil, Öğrenci

#### Abstract

One of the aspects of reaching universality is through communication. It is possible to transfer emotions, thoughts and information to others in various ways through communication. Education is also a communication process. Education is impossible without communication. The need for the use of foreign languages in the education process is felt much more today than in the past. Therefore, it will be useful in terms of getting better results to increase the level of language education in the education system. It is not possible to isolate foreign language education from general education systems. With globalization, foreign languages and cultures have started to take an important place in people's lives. In our country, great efforts have been made with contemporary education studies on foreign language education, and serious time and resources have been spent on this subject. However, in general, the targeted level of success in foreign language education could not be achieved. In this study, the importance of foreign language learning in our education system was investigated in light of the author's experiences and literature studies.

**Keywords:** Turkish education system, Foreign language, Student

*Spor ve Bilim Dergisi* 2(2): 73-88

e-ISSN: 2980-2067

**Sorumlu yazar:** Yüksel SAVUCU,

0000-0002-2749-6806

[ysavucu@firat.edu.tr](mailto:ysavucu@firat.edu.tr)

**Künye:** Savucu, Y. (2024). Eğitim Sisteminde Yabancı Dil Öğreniminin Önemi (Derleme ve Durum Çalışması). *Spor ve Bilim Dergisi*, 2(2), 73-88.

**Tarihler:**

Geliş: 08.08.2024

Kabul: 21.10.2024

Yayın: 23.10.2024

## GİRİŞ

Eğitim, bireyler, toplumlar ve devletler için vazgeçilmez bir ihtiyaçtır. Eğitim sürecinin sürekli etkileşimde olduğu üç ana bileşen bulunmaktadır: öğrenci, öğretmen ve müfredat. Bu bileşenlerin her biri, etkili bir eğitim sisteminin kurulmasında hayati bir rol oynar. Bu bileşenlerden herhangi birindeki bir aksaklık veya yanlış işleyiş, tüm sistemin verimsiz çalışmasına yol açar (Karagözoğlu ve ark., 1993).

20. yüzyılın son çeyreğinden itibaren dünyada önemli değişimler ve gelişmeler yaşanmıştır. Bu değişimlerin temelinde, evrensel ölçekte sosyo-ekonomik gelişmeler ve bilim ile teknoloji alanındaki hızlı ve kapsamlı değişiklikler bulunmaktadır. 21. yüzyıl, teknoloji ve bilgi çağı olarak birçok ezberi bozmuş ve eğitim dahil birçok alanda yeniliklere kapı açmıştır. Bu gelişmelerin arkasında dünya genelinde meydana gelen büyük bir bilgi patlaması vardır. Son otuz kırk yıl içinde üretilen bilgi miktarı, insanlık tarihinin daha önceki dönemlerinde üretilen toplam bilgiye eşittir (Gedikoğlu, 2005; Yaman, 2018).

Eğitimde geçmişteki birçok deneyim ve uygulamaya rağmen, günümüzde hala yeni arayışlar devam etmektedir. Bu arayışlar, mevcut eğitim uygulamalarının bazı eksiklikler taşıdığını göstermektedir. Günümüz eğitimi düzenlemeye yönelik bu arayışlar, geleceğin dünyasını inşa etme çabalarının bir parçasıdır. Geleceğimiz eğitime bağlıdır (Soner, 2007).

Ülkemizde yıllardır yabancı dil eğitimi ile ilgili çeşitli yetersizlikler gündeme getirilmektedir. Batılılaşma çabaları kapsamında büyük çabalar harcanmış, bu konuda hem kamusal hem de bireysel düzeyde ciddi zaman ve kaynaklar harcanmıştır. Ancak, birçok okulda istenilen düzeyde yabancı dil öğrenilmemekte veya öğretilmemektedir. Bu kronik sorun, ülkemizde yabancı dil eğitiminin yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini göstermektedir. Yabancı dil eğitimi, genel eğitiminin bir parçasıdır. Dilin toplumlar üzerindeki güçlü etkisi, kültürün her yönünde belirgindir. Toplum, din, edebiyat, tarih, bilim ve eğitim gibi kültürün her alanı, dilin izlerini taşır. Dil, insan varoluşunun temel koşuludur (Uygur, 1984). Bu çalışmada, eğitim sistemimizde yabancı dil eğitiminin önemi vurgulanırken, uygulamada neden başarısız olduğuna dair kişisel deneyimler ve literatür çalışmaları üzerinde durulmuştur. Çalışmanın genelinde İngilizce öğrenmenin önemi vurgulanmaktadır. Bunun nedeni, dünyada en yaygın olarak konuşulan evrensel bir dil olmasıdır. Ancak, ülkemizde birçok eğitim kurumunda İngilizcenin yanı sıra Almanca, Fransızca ve İspanyolca gibi diğer yaygın diller de öğretilmektedir.

### *Türkiye’de Yabancı Dil Eğitimi*

Batılılaşma hareketiyle beraber, Batı'ya yönelik politikalar öne çıktıkça yabancı dillere bakış açımız objektif olmaktan çıkmış ve subjektif bir hal almıştır. Bu bilimsel olmayan yaklaşımın eğitim sistemimize yansımalarının en çarpıcı örneklerinden biri Anadolu liseleridir. 2010 yılında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), genel liseleri kademeli olarak Anadolu liselerine dönüştürme sürecini başlatmıştır. Bu okulların kökeni, 1954 yılında Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı'nın (o zamanki adıyla Maarif Vekâleti) kararıyla atılmış ve 1955 yılında TBMM tarafından resmen onaylanmıştır. İstanbul ve İzmir gibi şehirlerde yabancı dille eğitim yapan ve sınavla öğrenci kabul eden yedi yıllık ortaöğretim kurumları olarak Maarif Kolejleri kurulmuştur. 1975 yılında bu okulların adı Anadolu Lisesi olarak değiştirilmiş ve 1976 yılında bu okulların sayısının artırılması kararlaştırılmıştır. Nitelikli ve seçkin öğrencileri barındıran bu okullarda, matematik ve fen bilgisi dersleri başta olmak üzere birçok ders İngilizce olarak verilmiştir. Tam gün eğitim veren, belirli sayıda öğrenci kabul eden ve nispeten en donanımlı devlet okulları olma özelliği taşıyan bu okullar, devletin nitelikli, yabancı dile hâkim insan gücüne olan ihtiyacını karşılamak amacıyla kurulmuş olabilir. Yabancı okulların olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla böyle bir sistemin oluşturulmuş olabileceği meclis raporlarından anlaşılmaktadır. Ancak, doğru teşhis konulmuş olsa da tedavi yöntemi yanlıştır. Yabancı dilde eğitim ile yabancı dil eğitimi birbirine karıştırılmıştır. Nitelikli öğrenciler, bu okullardan mezun olduktan sonra iyi üniversitelere girmiş ancak patent veya yenilikçi buluşlara imza atamamışlardır. 2005-2006 eğitim-öğretim yılında, Anadolu liselerinde hazırlık sınıfları kaldırılmıştır. Bu değişiklikte birlikte, yabancı dilde verilen matematik, fen, biyoloji ve kimya derslerinin yabancı dilde okutulması uygulaması sona ermiştir (Kayaoğlu, 2019).

Anadolu liselerinde olduğu gibi, birçok okulda İngilizcenin çok iyi öğrenilmesi amacıyla ana derslerin uluslararası standartlara göre İngilizce verilmesi, bu politikaların yeterince incelenmediğini göstermektedir. Bilimsel bir temel veya iyi örnekler olmadan, sadece bürokrasinin öngörüsüyle hareket edilmiştir. Dil bilimi ve eğitiminin, biyoloji, mühendislik ve psikoloji gibi bir bilim dalı olduğu unutulmuştur (Kayaoğlu, 2019).

1980'li yılların sonlarında küreselleşmenin etkisiyle Türkiye'de yabancı dil eğitimi daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. 1983 yılında çıkarılan Yabancı Dil Eğitimi ve Öğretimi Kanunu ile Türk eğitim sisteminde yabancı dil öğretimi düzenlenmiştir. Bu bağlamda, yabancı dil eğitimi ve öğretiminin amaçları, programları, yöntemleri ve uygulamaları ile yabancı dille eğitim yapan kurumların tabi olacağı esasları kapsayan yönetmelikler çıkarılmıştır. MEB, bu yönetmelikler çerçevesinde ilköğretim, ortaöğretim ve yaygın eğitim kurumlarında yabancı dil eğitimi ile ilgili

hususlarda yetkilendirilmiştir. 1997 yılında yapılan müfredat değişikliği ile zorunlu eğitim süresi 8 yıla çıkarılmış ve bu sürenin ardından öğrenciler 3 yıl süren ortaöğretim eğitimi alabilmişlerdir. Bu değişiklikle birlikte İngilizce dersleri 4. sınıftan itibaren verilmeye başlanmıştır. 2012 yılında yapılan bir reform ile zorunlu eğitim 4+4+4 sistemiyle 12 yıla çıkarılmış ve İngilizce dersleri 2. sınıftan itibaren verilmeye başlanmıştır. Ancak, bu kadar yoğun yabancı dil eğitimi neden ülkemizde başarılı olamamaktadır? Mevcut eğitim sisteminde yabancı dil eğitiminin daha verimli olabilmesi için bazı olumsuzlukların ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu olumsuzluklar arasında:

- Yeni dünya düzeninde yeni bir dil öğrenmenin önemini yeterince vurgulanmaması,
- Öğrencilerin birçoğunun yabancı dil öğreniminin önemini kavramamış olması veya ilgi duymaması, motive olamaması,
- Öğrencilerin yabancı dil derslerini de diğer dersler gibi sınavdan sonra unutulmasında sakınca olmayan bir zorunluluk olarak algılanması,
- Yeterli sayıda öğretmenin bulunmaması,
- Öğretmenlerin iyi yetiştirilmemiş olması,
- Yabancı dil ve yöntem bilgilerinin yetersiz kalması,
- Sınıfların çok kalabalık olması,
- Öğrencilerin, diğer derslerin yoğunluğu nedeni ile yabancı dil dersine yeterince zaman ayıramaması,
- Yabancı dil eğitiminde kullanılacak uygun malzeme, araç ve gereç eksikliği,
- Eğitimde çağdaş yöntemlerin kullanılmaması,
- Okul dışında yabancı dili kullanma fırsatlarının bulunmaması,
- Öğrencinin kendi çabası ile yabancı dilde bol kitap okuyarak okulda öğrendiklerini pekiştirmemesi (Soner, 2007).

Millî Eğitim Şûralarında alınan bazı kararlar, konunun önemini en azından öneri düzeyinde vurgulamaktadır. 2010 yılında gerçekleştirilen 18. Millî Eğitim Şûrası'nda alınan kararlar arasında; 9. madde, eğitim-öğretim yılının başında ve sonunda mesleki çalışmaların iyi bir şekilde planlanması gerektiğini, öğretmenlerin eğitim teknolojilerini kullanarak hizmet içi eğitim alması gerektiğini ve okul temelli bir sistemin geliştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. 33. madde ise, öğretmenlerin gelişen bilgi teknolojilerini takip edebilmeleri için gerekli önlemlerin alınması ve il, ilçe, okul bazında hizmet içi eğitim etkinliklerinin düzenlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. 2014 yılında düzenlenen 19. Millî Eğitim Şûrası'nda alınan kararlar arasında; Öğretmen eğitiminde hizmet öncesi eğitimin kalitesiyle ilgili olan 17. madde, teknolojik

gelişmeler doğrultusunda öğretmen adaylarına temel bilgi ve beceriler kazandırılmasını öncelikli hale getirmektedir. 22. madde, sürekli mesleki gelişim için öğretmen yeterliliklerini göz önünde bulunduran bir model oluşturulması gerektiğini belirtir. Bu model; (a) Öğretmenlerin hayat boyu öğrenme fırsatlarını artırmak ve çeşitlendirmek amacıyla uzaktan öğretim yoluyla hizmet sunan kurumlarla iş birliğini, (b) Yüz yüze ve uzaktan eğitimin birlikte kullanıldığı karma öğretim tasarımlarını içermelidir. 23. madde, yükseköğretim kurumlarıyla iş birliği yapılarak mesleki gelişim programlarına yönelik modüler elektronik içerik hazırlanmasını ve bu modelin nitelikleri çerçevesinde öğretmenlere sunulmasını önermektedir (Kayaoğlu, 2019).

MEB'in bu konuda yoğun çaba sarf ettiği görülmektedir. Ancak başarısızlığın altında yatan bazı faktörler vardır: teknoloji entegrasyonundaki uygulama eksiklikleri, ders içi ve dışı aktivitelerin yetersiz kullanımı, ders materyallerinin kapsam ve kalitesinin düşük olması, geleneksel dil öğretme yöntemlerinin devam etmesi, ölçme ve değerlendirme yöntemlerindeki eksiklikler ve öğretmen yetiştirmede karşılaşılan sorunlar. Ayrıca, MEB ve YÖK arasında koordinasyon sağlanamamakta, değişim ve gelişmeler yabancı dil eğitime tam anlamıyla yansıtılmamakta, teori ve uygulama arasında tam bir uyum sağlanamamaktadır. Örneğin, üniversitelerde ön plana çıkan bir yabancı dil eğitim yaklaşımı, öğretmen adaylarının bu doğrultuda eğitim almasına neden olabilmekte; ancak MEB müfredatı, malzemeleri, beklentileri ve ders ortamı bu yaklaşıma uygun olmayabilmektedir. Ayrıca, yabancı dil öğretmenlerinin yeni gelişmelere uyum sağlaması için üniversite destekli hizmet içi eğitimde kopukluk yaşanmaktadır (Işık, 2008).

Yabancı dil öğrenim ve öğretim sürecinde en önemli unsurlardan biri ders kitaplarıdır. Ders kitabı, çoğu zaman müfredatın yerine geçmekte, genel ve özel hedeflerin somutlaştırıldığı, etkinliğin nitelik ve niceliğinin belirlendiği, sınıf içindeki iletişim ve etkileşimin düzenlendiği, öğrencinin öğrenme tarzı, hızı ve aşamalarına yanıt verdiği, öğretmen-öğrenci etkileşimini yönlendiren ve öğrencinin ders sonrası öğrenme faaliyetlerini belirleyen bir rehber niteliğindedir. Özetle, İngilizce ders kitabı, öğrenme ve öğretme hedeflerine ulaşmak, öğretim ve öğrenim sürecinin biçimlerini belirleme ve düzenlemede doğrudan etkili bir unsurdur (Kayaoğlu, 2019). "Küreselleşme ile birlikte İngilizce eğitim, teknoloji, siyaset ve iş dünyasında dünya dili" gibi genellemelerle, çok farklı tarihsel, kültürel ve dil sosyolojisinin doğurduğu teori ve yaklaşımlar evrensel doğrularmış gibi Türkiye'ye uyarlanmaya çalışılmaktadır. Burada ciddi bir teori geliştirme bilincinde eksiklik ve güvensizlik bulunmaktadır. Yerel dinamikleri anlamadan evrensel olamayız. Evrensel deneyimlerden yararlanarak ülkemizin gerçeklerine uygun yabancı dil politikaları geliştirilmesi gerekmektedir (Kayaoğlu, 2019).

## Dünyada Dil Eğitiminin Önemi

Son yıllarda, küreselleşmenin sınırları ortadan kaldırması, iletişim ve bilgi teknolojilerinin hızla yayılması, uluslararası ilişkilerin gelişmesi gibi nedenler, yabancı dil öğrenme ve kullanma ihtiyacını artırmıştır. Geçmişte yabancı dil daha çok metin ve yazılı iletişim için kullanılırken, bugün modern ulaşım ve iletişim araçlarının yaygınlaşmasıyla hem yazılı hem de sözlü iletişim önem kazanmıştır. Bu durum, insanların anadilleri dışında dünya çapında kullanılan dilleri öğrenmelerini teşvik etmektedir (Günday & Aycan, 2018).

Dünyada yaygın olarak konuşulan dillerin öğrenilmesi, iş hayatında ve iletişimde sağladığı avantajların yanı sıra, Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne uyum sağlaması açısından da önemlidir. Avrupa Eğitim Komisyonu, 1995 yılında yayımladığı "Öğrenen Topluma Doğru" başlıklı bildiriye, AB ülkelerinin vatandaşlarının en az iki Avrupa dilini bilmelerini ilke olarak belirlemiştir. Ayrıca, 2002 yılından itibaren "Avrupa Dil Gelişim Dosyası" projesi de hayata geçirilmiştir (Demirel, 2011).

Yabancı dil öğretimi, sadece bir iletişim aracı olarak değerlendirilmemelidir. Asıl hedef, öğrenciler arasında uluslararası fikir alışverişi ve iş birliğini teşvik etmek, farklı inançlar, görüşler, yaşam tarzları ve kültürel farklılıkları tartışabilmeyi sağlamak, yanlış önyargıları önleyerek bireyde daha kapsamlı bir kişilik gelişimini desteklemektir (Gümüş, 1991). Toplumlar ve kültürlerarası iletişimi kurabilmek ve etkileşimi sağlamak buna bağlıdır. Aksi takdirde, dili kültürel bağlamından kopararak yalnızca bir kod sistemi olarak ele almak doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Bu nedenle, aynı dili konuşan toplumlarda bile bölgesel farklılıklar ve dil kullanımı görülebilmektedir (Günday & Aycan, 2018).

Avrupa Konseyi, kültürlerarası iletişimi geliştirme açısından çok dilliliği ve çok kültürlülüğü savunmakta, dili sadece bir kültür ürünü değil, aynı zamanda bir kültür aracı olarak görmektedir (Pretceille, 1999). Çok kültürlülüğün yaygınlaştırılması, özellikle gelişmiş ülkelerde eğitim sistemlerinde önemli bir araç olarak görülmekte ve bu yönde çeşitli etkinlikler düzenlenmektedir. Bu etkinlikler arasında, yabancı dil öğrenenlerin dilin standart kullanımı dışında, farklı yöresel şive ve lehçeleri de iletişimde kullanma becerisini kazanmaları önemlidir (Günday, 2015). Yabancı dil veya dillerin öğrenilmesi, insanların daha geniş bir kültürel perspektif kazanmasına, hoşgörü anlayışını benimsemesine ve evrensel değerlere saygı duymasına yardımcı olabilir (Günday, 2015).

Yabancı dil öğrenen bireylerin, öğrendikleri dilleri sosyo-kültürel bağlamlarına uygun kullanabilmeleri ve uluslararası kültürel etkileşim içinde yetişmeleri beklenir. Bu durum, yabancı dili öğrenenlere şu avantajları sağlar:

- Dil farkındalıklarını artırır,
- Karşı tarafı daha iyi anlamayı sağlar,
- Etkili iletişim kurma imkanı sunar,
- Etkileşimi kolaylaştırır,
- Ortak faaliyetleri gerçekleştirme olanağı sağlar,
- Dil unsurlarını bağlama uygun kullanmayı öğretir,
- Kültürel bilincin artmasına yardımcı olur (Günday & Aycan, 2018).

Günümüzde en çok öğrenilen ve 50'den fazla ülkenin resmi dili olan İngilizce, dünya genelinde 500 milyondan fazla kişi tarafından anadil veya ikinci dil olarak konuşulmaktadır. İngilizcenin küresel popülaritesi, birçok ülkede haberler, politika ve eğlence içeriklerinin genellikle İngilizce sunulmasını sağlar. Uluslararası şirketler ve eğitim kurumları, iletişimde İngilizceyi tercih ederler. İngilizce bilenler, birçok alanda ve ülkede kolayca iş bulabilirler. Ayrıca İngilizce, Birleşmiş Milletler'in çalışma dillerinden biri ve Dünya Bankası'nın resmi dilidir.

İngilizce, diğer dillerle en yaygın ilişkiye sahip dildir. İngilizce'nin ardından Fransızca, İspanyolca, Almanca, Rusça, Portekizce ve Çince gibi diller de tarihsel ve sömürge etkileri nedeniyle küresel çapta önemlidir. Bir dilin etkisi, o dilde yapılan yayınların sayısı, kalitesi ve erişilebilirliği ile ölçülür. Dünya genelinde yayınlanan kitaplar, bilimsel araştırmalar, kültürel ve sanatsal eserler, bir dilin öne çıkmasını sağlar. Tüm bu faktörler, insanların yabancı bir dili öğrenme motivasyonunu artırır.

Bir yabancı dilin popüler olması, o dil etrafında bir ekosistemin oluşmasına yol açar. Örneğin, o dile ilişkin eğitim faaliyetleri, çeviri ihtiyaçları ve o dili bilmenin getirdiği prestij, dilin etkinliğini artırır. Sonuç olarak, bir dilin dünya çapında popüler olması sadece çok sayıda insan tarafından konuşulmasıyla değil, bu faktörlerin bir araya gelmesiyle gerçekleşir.

Batı Avrupa dillerinin Ural-Altay dil ailesine ait olan Türkçemizden oldukça farklı yapıları ve kuralları vardır. Türkler için İngilizce öğrenmek, bu dili anadili olarak konuşmayan birine göre daha zordur. Bu yüzden daha fazla çaba ve strateji gerektirir.

Batı Avrupa dillerine kıyasla, Ural-Altay dil ailesine mensup olan Türkçemiz, oldukça farklı dil yapısına ve kurallarına sahiptir. Bu nedenle, İngilizce öğrenmek, bizim için yabancı bir ülkede yaşayan birinin öğrenmesinden daha zordur. Bu durum, daha fazla çaba sarf etmeyi ve stratejiler geliştirmeyi gerektirir.

Bir öğrenci üniversiteden mezun olana kadar 1000 saatten fazla yabancı dil dersi alır. Bu, yaklaşık iki eğitim-öğretim yılına denk gelir. Ancak yine de istenen başarı elde edilememektedir. Bu nedenle farklı bir yöntem ve süreç izlenmelidir. Öğrenciler, yoğun bir şekilde ve daha kısa

sürelerde yabancı dil öğrenebilmelidir. Geçmişte Anadolu Liselerinde bu yöntem başarılı olmuştur. Sadece yabancı dilin öğretildiği ve diğer derslerin verilmediği hazırlık sınıfları olabilir. Yaz aylarında yaz okulları ve yoğun yabancı dil kursları şeklinde programlar düzenlenebilir. Hazırlık sınıfından sonra yabancı dil kullanılmazsa hızla unutulur ve emekler boşa gider. Kısa sürede yoğunlaştırılmış yeni sistem ve stratejiler, eğitim programlarının aktif bir parçası olarak yer almalı ve tüm müfredatın bir parçası olarak kullanılmalıdır. Eğer yabancı dili öğrenmek isteyen öğrenciler bu dersi seçmeli olarak alırlarsa, genç yaşlarının gereği olarak işin önemini bilmeyen ve kolay yolu tercih eden öğrenciler bu dersi seçmeyebilir ve ileride sağlayacağı faydaların farkına varmazlar. Şu anda üniversitelerde zorunlu yabancı dil eğitimi alan öğrencilerin büyük çoğunluğu, bu dersi sadece geçmek amacıyla alır ve diğer derslerden daha az önem verir. Bunun en önemli nedeni, bir an önce mezun olup kendi alanları ile ilgili KPSS gibi sınavlarda başarılı olmak ve bir meslek sahibi olma düşüncesidir. Gelişmiş ülkelerde yabancı dil eğitimi, hem yazma hem de konuşma becerilerini içeren bir sistemle ele alınmaktadır. Yabancı dil öğretiminde öncelikle iletişimi sağlamak esastır. Özellikle hedef ülkenin dili öğretilirken tartışmalar yapılır ve çeşitli ders materyalleri kullanılır. Öğrencilerin bitirme sınavlarında ve değerlendirmelerinde öğretmenler, hedef dili etkin olarak kullanmalıdır (Koçak & Çoban, 2017). Bir öğrenci üniversiteden mezun olana kadar 1000 saatten fazla yabancı dil dersi alır. Bu süre, neredeyse iki akademik yıla eşdeğerdir. Buna rağmen, yine de istenilen başarı elde edilememektedir. Bu durumda, farklı bir yol ve süreç izlenmelidir. Öğrenciler, daha yoğun ve kısa süreli yabancı dil programları ile eğitilmelidir. Geçmişte Anadolu Liselerinde bu yöntem başarılı olmuştur. Örneğin, sadece yabancı dilin öğretildiği ve başka derslerin verilmediği hazırlık sınıfları oluşturulabilir. Yaz aylarında, yaz okulları ve yoğun dil kursları şeklinde programlar uygulanabilir. Hazırlık sınıfından sonra yabancı dil kullanılmazsa, hızla unutulur ve verilen emek boşa gider. Kısa sürede yoğunlaştırılmış ve başarıya ulaşabilecek yeni sistem ve stratejiler, eğitim programlarının aktif bir parçası olarak yer almalı ve tüm müfredatın bir unsuru olmalıdır. Yabancı dili öğrenmek isteyen öğrencilerin bu dersi seçmeli olarak almaları, işin önemini anlamayan ve kolay yolu seçen çocukların, dersin ileride kendilerine sağlayacağı faydaların farkına varmadan gerekli önemi göstermemesiyle sonuçlanabilir. Hâlihazırda üniversitelerde zorunlu yabancı dil eğitimi gören öğrencilerin büyük bir kısmı, dersi sadece geçmek amacıyla görmekte ve diğer derslerden daha az önem vermektedir. Bunun en büyük nedeni, bir an önce mezun olup kendi alanlarıyla ilgili KPSS gibi sınavlarda başarılı olmak ve meslek sahibi olma düşüncesidir. Gelişmiş ülkelerde yabancı dil eğitimi, hem yazma hem de konuşma becerilerini içeren bir sistemle ele alınmaktadır. Yabancı dil öğretiminde öncelikle



iletişimin sağlanması esastır. Özellikle hedef ülkenin dili öğretilirken tartışmalar yapılmakta ve çeşitli ders materyalleri kullanılmaktadır. Öğrencilerin bitirme sınavları ve değerlendirmelerinde öğretmenler, hedef dili etkin olarak kullanmalıdır (Koçak & Çoban, 2017).

Daha sistemli ve yeterli düzeyde yabancı dil öğrenimi için aşağıdaki soruların yanıtlanması gerekmektedir:

1. Yeterli sayıda, ders verecek düzeyde yabancı dil bilen öğretmen var mı? Bu bağlamda, ana dili Türkçe olmayan öğretmenler istihdam edilebilir mi?
2. Derslerin verimli olabilmesi için yeterli araç, gereç ve dil laboratuvarları mevcut mu?
3. İl veya bölge genelinde yabancı dil öğretim merkezleri kurulabilir mi?
4. Özellikle İngilizce gibi evrensel bir dilin daha etkin sistem içinde olabilmesi için interaktif yöntemler kullanılabilir mi? Uzaktan eğitim modeli, eğitim sistemlerinde her zaman var olan bir sistemdi ve genellikle Türk Dili ve İngilizce gibi temel derslerde yaygın olarak kullanılıyordu. 2020 yılında küresel olarak karşılaştığımız salgın dönemi ile birlikte kullanmaya başladığımız uzaktan eğitim modeli, yabancı dil öğrenimi için daha etkin olarak kullanılabilir mi? Yurt dışında yabancı dil eğitiminin maliyeti yüksek olsa da, yabancı dil öğreniminin uzaktan eğitim modeliyle etkin kullanılması, özellikle konuşarak öğrenme modeline önemli katkı sağlayacaktır.

### **Çocuklar İçin Yabancı Dil Eğitimi Neden Önemli**

Çocuklar, doğdukları andan itibaren çevrelerinden duydukları konuşmalar sayesinde dilin yapısını anlamaya başlarlar. Bu süreçte, dil öğreniminde zihinsel ve soyut düşünce sistemlerindeki gelişim ve düzenlemeler kritik bir rol oynar (Kopp & Krakow, 1982; Stevenson, ve ark., 1986). İkinci dili öğrenen çocuklar, birinci dili öğrenirken kullandıkları yetenekleri yeniden kullanır ve çevrelerinden yoğun şekilde etkilenecek bu stratejileri uygularlar (Kopp & Krakow, 1982).

Çocukların yaşamlarının ilk beş yılı, yabancı dil öğrenimi açısından son derece önemlidir. Doğumdan beş yaşına kadar olan dönemde, çocuğun beyindeki nörofizyolojik mekanizma oldukça aktiftir ve bu mekanizma, dilin otomatik olarak beyne kaydedilmesini sağlar. Çocuklar, duyduklarını bir kayıt cihazı gibi hafızalarına alırlar (Bikçentayev, 2004).

Küçük yaşlardaki çocuklar için yabancı dil öğrenmek daha kolaydır. Yaş ilerledikçe dil öğrenme süreci zorlaşır. Bu nedenle, yabancı dil öğretimi okul öncesi ya da ilkököl yıllarında başlamalıdır. Okul öncesi dönemde dil eğitimi, çocuk merkezli olmalı; parmak oyunları, şiirler, tekerlemeler, bireysel ve grup oyunları, hikâye anlatımı, drama, şarkılar ve teknolojik araçlar kullanılmalıdır. İlköğretim döneminde ise yabancı dil eğitimi, ergenlik öncesi seviyeye kadar getirilmelidir.

Ergenlik döneminde bu eğitim geliştirilmeli ve özellikle dördüncü ve beşinci sınıflarda okuma ve yazma becerilerine odaklanılmalıdır. Ayrıca, teknolojik gelişmelerin eğitim sistemine entegrasyonu da sağlanmalıdır (Baran & Halıcı, 2006).

Küreselleşmeyle birlikte, yabancı diller ve kültürler çocukların yaşamında önemli bir yer edinmiştir. Çocuklar, farklı kültürlerden gelen insanlarla aynı apartmanlarda yaşamakta, aynı okullara gitmekte ve aynı spor kulüplerine katılmaktadır. Medya, özellikle televizyon aracılığıyla, yabancı ülkelerdeki yaşlılarının yaşamlarını izleme şansı bulmaktadırlar. Ayrıca, çocuklar hayatlarının pek çok aşamasında kendi ülkelerinde üretilmeyen, yabancı ülkelere gelen ürünleri kullanmakta ve tatillerini farklı kültür ve dillere sahip ülkelere geçirmektedir. Yabancı ve farklı olana yönelik anlayış geliştikçe, yabancı dil ve çok dillilik kavramları daha da önem kazanmaktadır. Erken yaşta yabancı bir dil ve kültürle tanışan çocuklar, kendi kültürleri ve dilleri hakkında daha bilinçli ve yaratıcı düşünme eğilimindedir. Erken yaşta yabancı dil eğitimi konusundaki görüşler, ilk kez 1960'lı ve 1970'li yıllarda tartışılmaya başlanmış olup, günümüzde ilköğretim pedagojisinde önemli bir tartışma konusu olmaya devam etmektedir (Cihan, 2001). Ancak, ana dilinde okuma alışkanlığı yeterince gelişmemiş öğrencilerin, yabancı bir dili öğrenmek için çaba göstermemesi oldukça normaldir. Türk eğitim sisteminin sağlam bir temele oturmamış olması da yabancı dil eğitiminin verimsiz olmasında önemli bir etkidir. Aşağıdaki tabloya baktığımızda, ülkemizde yabancı dil eğitimine başlama yaşı ile ilgili önemli aşamalar kaydedildiğini görmekteyiz (Kayaoğlu, 2019).

**Tablo 1. Zorunlu Yabancı Dil Eğitimine Başlama Yaşı**

ÜLKELER	YAŞ
Türkiye	10
Almanya	8
Avusturya	6
Finlandiya	7
Fransa	7
Hollanda	10
İspanya	8
İtalya	6
Macaristan	9
Norveç	6
Romanya	8

### Yabancı Dil Eğitiminin İlkeleri

Sınıf içindeki dil öğretim etkinliklerinin başarısı, temel alınan ilke ve yöntemlere büyük ölçüde bağlıdır. Bu süreçteki ilke ve yöntemler, sınıf içi uygulamaları ve eğitimin kalitesini önemli ölçüde etkiler (Alkan & Kurt, 1998).

Yabancı dil eğitimi sırasında dikkate alınması gereken ilkeler şunlardır:

- Dilin bir iletişim aracı olarak kullanılmasını öğretirken dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerilerinin bir arada öğretilmesi gereklidir.
- Öğretim etkinliklerinin, öğretmen tarafından önceden planlanması önem taşır.
- Konular basitten karmaşığa, somut kavramlardan soyut kavramlara doğru öğretilmelidir. Yabancı dil öğretiminde, önce basit cümle kalıplarından başlanmalı, daha sonra karmaşık cümle kalıplarına geçilmelidir.
- Görsel ve işitsel araçların kullanımı, dil öğretimini daha etkili hale getirir. Bu araçlar öğrencinin ilgisini derse çeker, öğrendiği dili daha etkili kullanmasını sağlar ve sınıf içinde doğal bir ortam yaratır.
- Sınıf içinde anadili kullanmak tabu olmamalı, ancak gerektiğinde kullanılmalıdır. Öğrencilerin öğrenilen dili daha fazla duyması ve kullanması esas alınmalıdır.
- Her seferinde bir kelime, sorun veya cümle yapısı öğretilmelidir.
- Sınıfta öğretilen bilgilerin günlük hayatta nasıl kullanılacağını öğrencilere göstermek önemlidir. Öğrenmenin kalıcı olması için örnekler günlük yaşamdan alınmalı ve öğrencilere öğrendiklerini kullanma fırsatı verilmelidir.
- Tüm öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımı sağlanmalıdır. Tekrar alıştırmaları, soru-cevap, rol yapma, grup tartışması, ikili ve üçlü çalışmalar, simülasyon gibi tekniklerle öğrencilerin derse aktif katılımı teşvik edilmelidir.
- Bireysel farklılıklar dikkate alınmalıdır.
- Her ders öncesi, öğrencilerin öğrenmeye motive edilmesi öğretmenin en önemli görevlerinden biridir (Demirel, 1990).

### **Yazarın Kişisel Deneyimi**

1990 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümüne kabul edildiğimde yaşadığım mutluluğu tarif etmek zor. Ortaokuldan itibaren sporla ilgilenmiş ve sporu hayatının bir parçası haline getirmiş biri olarak, liseden sonra beden eğitimi ve spor bölümlerinde eğitim almayı hedeflemiştim. Ancak, çeşitli nedenlerle (sakatlık, yeterli fiziksel hazırlık yapamama) bu hedefime ulaşamamıştım. Ayrıca, torpil ve o yıllarda bu bölümlerin az sayıda olması gibi etkenler de başarısızlığında rol oynamıştı. Ancak konumuz bu değil.

Yaklaşık dört yıl boyunca beden eğitimi ve spor bölümleri için özel yetenek sınavlarına hazırlandıktan sonra, tesadüfen bir gazete ilanında ODTÜ Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümüne öğrenci alımı ilanını gördüm. Bu ilan, hayatımı değiştirdi ve şekillendirdi. Bu bölümü bitiren herkes gibi ben de mezun olup ülkemizin farklı yerlerinde beden eğitimi öğretmeni olmak

istiyordum. Ancak, bu bölümü İngilizce ağırlıklı bir eğitimle okuyacağımı bilmiyordum. Türkiye'nin saygın üniversitelerinden birinde öğrenci olmanın mutluluğu ve heyecanı, İngilizce Yeterlilik Sınavına girmem gerektiğini öğrendiğimde şaşkınlığa dönüştü. İlkokuldan itibaren ortaokul ve lisede aldığım yabancı dil eğitiminin yeterli olup olmadığını yeterlilik sınavında görecektim. Genellikle Kolej ve Anadolu Lisesi gibi İngilizce eğitiminin daha iyi olduğu okullardan mezun olanların daha başarılı olduğu bu sınavda, beklendiği gibi başarısız oldum. Yani, okulda aldığım dil eğitimi, ODTÜ gibi yabancı dilde eğitim veren bir üniversitede okumam için yetersizdi. Bu yetersizlikte benim de payım vardı çünkü İngilizcenin bize ne faydası olacak diye düşünüp dersi önemsememiştik. Sonuç olarak hazırlık okumam gerekiyordu. Hiç unutmam, yeterlilik üst sınıflarda okuyan arkadaşlarımı gördüğümde, neden ben de hemen kendi bölümümde okumuyorum, sonuçta beden eğitimi öğretmeni olacağım, İngilizce ne işime yarayacak diye düşünmüştüm.

Ancak, yeni bir dil öğrenmenin; odaklanma becerisini ve daha hızlı öğrenme yeteneğini geliştirdiği, daha yaratıcı düşünmeyi sağladığı ve özgüveni arttırdığı bilinmektedir. Ayrıca, dil öğrenmek beynin bilişsel gelişimine katkı sağlar. Farklı bir dili konuşabilen kişilerin beyni, uygun sözcükleri bulmak için daha fazla enerji harcar. Farklı kültürleri ve insanları tanıdıkça bakış açınız genişler, hoşgörü anlayışınız artar ve evrensel değerlere saygı duymaya başlarsınız. Yabancı dil eğitimi alarak mezun olmanın faydalarından başka ne kazandım? Dört yıl boyunca fazladan aldığım İngilizce hazırlık eğitimi ile akademik hayatım yeniden şekillendi. Öğretmen olarak üç yıl görev yaptıktan sonra üniversitelere geçiş için kullanılan sınavlardan aldığım yüksek puan, beni öğretmenlikten üniversite yaşamına itti. Neden olmasın ki? Başvuru şartlarımı sağlamıştım, iyi bir üniversiteden iyi bir dil eğitimi ile mezun olmanın verdiği özgüvenim vardı. Geriye sadece o yola girmek kalıyordu. Şu anda 25 yılı aşkın süredir eğitim alanında çalışan ve profesör unvanı almış bir eğitimci olarak ülkeme hizmet ediyorum. Amerika da dahil olmak üzere onlarca Avrupa ülkesine eğitim amaçlı gittim ve yeni insanlarla tanışma fırsatını bu şekilde elde ettim. Bunu yabancı dil eğitimi almadan da yapabilirsiniz. Ancak, o özgüveni kazanmak ve sizinle aynı dili konuşmayan insanlarla ortak bir dili konuşmak ve sosyal ortamı paylaşmak için bazı becerilere sahip olmalısınız. Bu şekilde dünyanın farklı yerlerinden birçok insanla iletişim kurabilir ve ortak projeler gerçekleştirebilirsiniz.

Bu aşamada en çok sorgulanan şey, eğitim hayatımız boyunca ikinci bir dili öğrenmek için bu kadar emek ve çaba harcanmasına rağmen, neden öğrencilerin başarısız olduğu, öğrenmek için yeterli çaba göstermediği ve kendilerini ifade edemeyecek kadar yetersiz kaldıklarıdır. Yukarıda

bunları literatür bilgileri ışığında değerlendirmeye çalıştım. Nedenleri sadece eğitim sistemimize bağlamadan çeşitli yönleriyle ortaya koyduğumu düşünüyorum.

## YÖNTEM

Bu çalışmada, yabancı dil eğitiminin eğitim sistemimiz içindeki önemi yazarın kişisel deneyimleri ve literatür çalışmaları ışığında incelenmiş ve bir durum örneği sunulmaya çalışılmıştır. Örnek olay çalışmaları, elde edilen verilerin gerçeklik bağlamında oldukça güçlü olduğunu gösterse de bu verilerin organize edilmesi bir o kadar zor olabilmektedir. Örnek olay çalışmaları, çeşitli literatür çalışmalarıyla desteklendiğinde, sosyal gerçekleri en ince ayrıntısına kadar inceleyip anlamaya olanak tanıyan bir yöntemdir. Araştırma problemini belirlemeden önce kapsamlı bir literatür taraması yaparak, araştırma problemini oluşturduk. Ardından, ilgili literatürü detaylı bir şekilde inceleyerek problemi yeniden gözden geçirip, literatürle ilişkilendirmeye çalıştık. Örnek olay çalışmamız için özellikle nasıl ve neden sorularının önemine vurgu yaparak yöntemimizi belirledik.

## SONUÇ

Toplumlar, küresel ölçekte ortak ilkelere dayalı bir eğitim sistemi oluşturmak zorundadır. Geleceğin dünyası, geleceğin eğitimi ile yakından ilişkilidir. Toplumları ortak bir paydada buluşturan en önemli unsurlardan biri dildir. Bilgiyi kullanmak için onu davranışa dönüştürmek gerekir. Dil eğitimi ve genel eğitim sistemlerinin amacı, insan kalitesini artırmaktır. İyi yetişmiş insan kaynağı, toplumların gelecekteki yaşamını olumlu etkiler ve onlara güvenle bakmalarını sağlar. İnsanı iyi eğitmek ve yetiştirmek, toplumsal refahın ve çağdaşlığın göstergesidir. Sonuç olarak, yenilikçi ve kalıcı bir eğitim sistemi ve modeli oluşturmalıyız. Bu modeli oluştururken hem günümüzün hem de geleceğin ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak, geçmişte ve günümüzde başarılı uygulamaları hayata geçirmiş toplumların modellerini inceleyip kendi sistemimize uyarlamalıyız. Yabancı dil planlaması ve politikasının oluşturulması için bilimsel çalışmalar yapılmadan ve politika oluşturma sürecine kimlerin katılması gerektiği belirlenmeden başarı elde edilemez. Bu politikalar, bilimsel çalışmalar ışığında ve tüm paydaşların belirlenmesiyle oluşturulmalıdır. Özellikle 90'lı yıllarda başlayan sınav usulsüzlüklerinin günümüze kadar devam etmesi, insanların dil öğrenme konusunda kolay yollara başvurmasına neden olmuştur. Bu durum, yabancı dil sınavlarında yüksek puan almış ancak dili etkin şekilde kullanamayan insan sayısının artmasına ve bir güvensizlik ortamının oluşmasına neden olmuştur. Üniversitelerde yükselme için gereken dil puanlarının haksız şekilde alınması, üniversitelerde çalışma fırsatı arayan kişiler için motivasyon kaybına yol açmaktadır. Eğitim politikalarında

iyileştirme için güncel öğretim programlarının artırılması, yabancı dil eğitiminin erken yaşlardan itibaren başlatılması, dil öğrenmede teknolojik gelişmelerin kullanılması, Erasmus+ gibi uluslararası projelerle yurtdışındaki okullara gitme olanaklarının artırılması gibi etkenler yabancı dil öğrenme sürecine katkı sağlar. Temel eğitimden itibaren sağlıklı bir yabancı dil eğitimi verilmesi ve dil eğitiminin öneminin (dil bilgisi ve konuşma eğitimi birlikte) öğrencilere kavratılması ile yeni nesil, özgüveni yüksek, hedefleri olan, daha iyi odaklanan ve düşünen bir toplum oluşacaktır. Gelişmiş ülkelerin kendi ana dillerinin yanında birden fazla dili eğitim sistemlerine entegre ettiklerini görmekteyiz.

## ÖNERİLER

- Ülkemizde yabancı dil öğrenimine erken yaşlarda başlanmalıdır. Okul öncesi veya ilköğretim döneminde yabancı dil öğrenmek daha kolaydır. Eğitsel oyunlar (sınıf içi uygulamalar, kelime oyunları vb.), tekerlemeler, şarkılar gibi tekniklerle yabancı dil eğitimi çocuklar tarafından daha ilgi çekici ve başarılı hale gelir.
- Yabancı dil politikalarının belirlenmesinde, basmakalıp sistemler yerine alanında uzman kişilerin karar mekanizmalarına dahil olduğu geniş kapsamlı bir yapı oluşturulmalıdır. Bu, lisans eğitimi ve hizmet içi eğitimde yeterli alan ve yönetsel bilgi ile donatılmış öğretmenlerin yetiştirilmesini gerektirir. Hizmet içi eğitimler, ihtiyaç analizlerine göre şekillendirilmelidir.
- Özel Kolejlere, Fen ve Anadolu Liselerindeki İngilizce eğitiminin kalitesi ortadadır. Benzer eğitim modeli tüm eğitim sistemi içinde ele alınmalı ve nitelikli yabancı dil

öğretmeni yetiştirme konusuna özen gösterilmelidir. Bu eğitimin özünde, öğretmene nitelikli dil eğitim ve öğretim felsefesi kazandırmak olmalıdır.

- Ders içi ve ders dışı aktivitelerin kullanımı artırılmalı, ders materyallerinin kapsam ve niteliği iyileştirilmelidir.
- Dil öğretiminde görsel ve işitsel araçlardan faydalanılmalıdır. Bu uygulamalar, öğrencinin dikkatini konuya yoğunlaştırmasına, öğrenmeyi pekiştirmesine, bilgileri daha kolay hatırlamasına ve konular arasında ilişki kurmasına yardımcı olur.
- Öğrenmenin etkili ve kalıcı olması için farklı becerilere hitap eden, özellikle hedef dilin kültürü ve sözsüz dilin öğretiminde multimedya araç ve materyallerinin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.
- Öğrenenlerin motivasyonunu artırmak ve teknolojiyi kullanmak açısından dil laboratuvarları yaygınlaştırılmalıdır. Bilgisayar programları yardımıyla dinleme, konuşma, okuma ve yazma becerileri geliştirilebilir.
- Hedef yabancı dil ders kitapları, toplumun eğitim yapısına uygun olarak yeniden yapılandırılmalıdır. Sadece dil bilgisi (gramer) değil, konuşmaya (speaking) yönelik uygulamalar da eğitim programına dahil edilmelidir. Bunun için uzaktan eğitim modelleri geliştirilebilir ve ülkeler arasında eğitim protokolleri imzalanabilir.

## KAYNAKLAR

- Alkan, C., & Kurt, M. (1998). *Özel öğretim yöntemleri (Disiplinlerin öğretim teknolojisi)*. Anı Yayıncılık.
- Altan, M. Z. (2012). *Profesyonel Öğretmenliğe Doğru*. Pegem Akademi.
- Altan, M. Z. (2014). *Türkiye'nin Eğitim Çıkmazı. Girişimci Öğretim Girişimci Öğretmen*. Pegem Akademi.
- Altan, M. Z. (2015). *Girişimci Öğretim ve Girişimci Öğretmen*. 4. Öğrenci Konferansı. Karadeniz Teknik Üniversitesi. 13-15 Mayıs.
- Baran, G., & Halıcı, P. (2006). Çocuklarda Yabancı Dil Eğitimi. *Eurasian Journal of Educational Research*. 24, 44-52.
- Bikçentayev, V.R. (2004). *Çok erken yaşlarda çocuklarda yabancı dil eğitimi*. Retrieved February 16, 2004, from <http://www.dilokulu.com/dildendile>.
- Cihan, N. (2001). *Erken yaşta çok dillik ve yabancı dil*. Yüksek lisans tezi (basılmamış), İstanbul Üniversitesi.
- Demircan, O. (1988). *Dünden Bugüne Türkiye'de Yabancı Dil*. Remzi Kitabevi.
- Demirel, Ö. (1990). *Yabancı Dil Öğretimi*. (2. Baskı). Usem Yayınları.
- Gedikoğlu, T. (2008). Avrupa Birliği Sürecinde Türk Eğitim Sistemi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1) 66-80.
- Gümü, H. (1991). *Diladam Konferansı*. İstanbul: LV. Mly. Ok. ve Eğt. Mrk. Matbaası.

- Günday, R. (2015). *Yabancı dil öğretiminde yaklaşımlar, yöntemler, teknikler ve multimedya araç ve materyalleri*. Ankara: Favori Yayınları.
- Günday, R., & Aycan, A. (2018). Yabancı dil öğreniminde kültürlerarası iletişim becerisi edinimi. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 6(3), 533-545.
- Işık, A. (2008). Yabancı dil eğitimimizdeki yanlışlar nereden kaynaklanıyor? *Journal of Language and Linguistic Studies*, 4(2), 15-26.
- Karagözoğlu, G., Arıcı, H., Bülbül, S., & Çoker, N. (1995). Türkiye'de öğretmen eğitim politikaları ve modelleri. Avrupa Konseyi Ülkeleri Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Modelleri Toplantısı. *Milli Eğitim Basımevi Yayın*, (3), 209-222.
- Kayaoğlu, M. N. (2019). *Yabancı Dil serüvenimiz. Eğitime Bakış*. Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırma Dergisi. Yıl: 15, Sayı: 47. Hermes Ofset Ltd. Şti., Ankara.
- Kızılet, E. (2016). *Exploring English language teachers' and learners' perceptions of technology: Insights from the Fatih Project*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi.
- Koçak, M., & Çoban, F. (2017). Dünyada İkinci Yabancı Dil Olarak Almanca Öğretiminde Danimarka Örneği. *International Journal of Education Sciences*. 1(1) 1-12.
- Kopp, C. & Krakow, J. (1982). *The child. USA: Addison*. Wesley Publishing Company.
- Pretceille, M.A. (1999). *L'éducation interculturelle*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Soner, O. (2007). Türkiye'de yabancı dil eğitiminin dünü bugünü. *Öneri Dergisi*, 7(28), 397-404.
- Stevenson, H., Azuma, H., & Hakuta, K. (1986). *Child development and education in japan*. (5.Series). W. H. Freeman Company.
- Uygur, N. (1984). *Dilin Gücü*, Denemeler. Birim Yayınları.
- Yaman, E. (2019). Geleceğin Dünyası ve Geleceğin Eğitimi. *Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırma Dergisi*. 47 (15).
- Yaman, İ. (2018). Türkiye'de İngilizce öğrenmek: zorluklar ve fırsatlar. *Rumelide Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (11), 161-175.



## Yaşlılarda Egzersiz ve Sağlık: Etkili Yaklaşımlar ve Sonuçlar Exercise and Health in the Elderly: Effective Approaches and Outcomes

Abdullah DEMİRLİ<sup>1</sup>, Sibel YILDIRIM<sup>2</sup>, Ömer AKYÜZ<sup>3</sup>, Abdullah Bora ÖZKARA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul, Türkiye.

<sup>2</sup>Hitit Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum, Türkiye.

<sup>3</sup>Bartın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bartın, Türkiye.

<sup>4</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Trabzon, Türkiye.

### Öz

Yaşlı nüfusun artışı ve yaşlanma sürecinin bireylerin fonksiyonel yetenekleri üzerindeki olumsuz etkileri göz önüne alındığında, bireylerin güvenliklerini ve sağlıklarını korumak amacıyla düzenli fiziksel aktivitelerin yapılması zorunlu hale gelmektedir. Bu durum, yaşlanma ile ilişkili fiziksel ve kognitif gerilemelerin önlenmesi ile yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin iyileştirilmesi için egzersiz ve fiziksel aktivitenin önemli bir strateji olarak kabul edilmesini gerektirmektedir. Yapmış olduğumuz kapsamlı araştırmalar ve derlediğimiz akademik literatür doğrultusunda, yaşlı bireyler için egzersiz eğitimi alanında elde edilen önemli bilimsel bulguları sistematik bir şekilde sunmuş bulunmaktayız. Bu bulgular, yaşlılar için fiziksel aktivite ve egzersizin etkilerini, yöntemlerini ve sonuçlarını ayrıntılı olarak ele almakta, bu alandaki mevcut bilgi birikimini genişletmeyi ve uygulamaların bilimsel temellerini güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Bilimsel araştırmalar ve klinik çalışmalar, düzenli egzersiz ve fiziksel aktivitenin insülin direnci ve diyabetle ilişkili sağlık sorunlarının önlenmesi ve yönetiminde kritik bir rol oynadığını açıkça göstermiştir. Bu çalışmalar, egzersizin glikoz metabolizmasını iyileştirme, insülin duyarlılığını artırma ve metabolik sendrom riskini azaltma üzerindeki etkilerini vurgulamakta, bu bağlamda, fiziksel aktivitenin diyabetin patogenezi değiştirme ve tedavi etme potansiyelini bilimsel olarak desteklediği gösterilmiştir. Elde edilen sonuçlar hem içsel hem de dışsal motivasyon unsurlarının fiziksel aktivite seviyelerini artırmada etkili olduğunu ve egzersizin, fizyolojik parametrelerin korunmasını destekleyerek yaşlanmanın olumsuz etkilerini hafifletmede önemli bir strateji olarak kabul edildiğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, motivasyonel faktörlerin ve düzenli fiziksel aktivitenin yaşlanma sürecinin biyolojik ve fizyolojik etkilerini minimize etme potansiyelini vurgulamakta, yaşlılıkla ilişkili sağlık sorunlarının yönetiminde egzersizin rolünü bilimsel olarak desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Egzersiz eğitimi, Yaşlılık, Fonksiyonel yetenek, Fiziksel aktivite

### Abstract

Considering the increase in the elderly population and the adverse effects of the aging process on the functional abilities of individuals, regular physical activity becomes essential to maintain the safety and health of individuals. This necessitates recognizing exercise and physical activity as an important strategy to prevent physical and cognitive decline associated with aging and to improve the quality of life of older individuals. In line with the extensive research we have conducted and the academic literature compiled, we have systematically presented the most important scientific findings in the field of exercise training for older adults. These findings address in detail the effects, methods and outcomes of physical activity and exercise training for the elderly, these findings aim to expand the existing body of knowledge in this field. They also strengthen the scientific basis of practices. As a result of scientific research and clinical studies, it has been clearly demonstrated that regular exercise and physical activity play a critical role in the prevention and management of insulin resistance and diabetes-related health problems. These studies emphasize the effects of exercise on improving glucose metabolism, increasing insulin sensitivity and reducing the risk of metabolic syndrome, scientifically supporting the therapeutic potential of physical activity in managing the pathogenesis of diabetes. The results revealed that both intrinsic and extrinsic motivational factors are effective in increasing physical activity levels and that participatory exercise is recognized as an important strategy to mitigate the adverse effects of aging by supporting the maintenance of key physiological functions, such as muscle mass and cardiovascular health. These findings emphasize the effectiveness of motivational factors and regular physical activity to minimize the biological and physiological effects of the aging process and scientifically support the role of exercise in the management of age-related health problems.

**Keywords:** Exercise training, Elderly, Functional ability, Physical activity

Spor ve Bilim Dergisi 2(2): 89-104  
e-ISSN: 2980-2067  
Sorumlu yazar: Abdullah DEMİRLİ,  
0000-0003-1727-4596  
[abdullah.demirli@yeniyuzvil.edu.tr](mailto:abdullah.demirli@yeniyuzvil.edu.tr)

**Künye:** Demirli, A., Yıldırım, S., Akyüz, Ö., & Özkara, A. B. (2024). Yaşlılarda Egzersiz ve Sağlık: Etkili Yaklaşımlar ve Sonuçlar. Spor ve Bilim Dergisi, 2(2), 89-104.

**Tarihler:**  
Geliş: 14.08.2024  
Kabul: 02.10.2024  
Yayın: 23.10.2024

## GİRİŞ

Birçok birey tarafından fiziksel aktivitenin sağlık üzerindeki faydaları kabul görmektedir. Ancak, birçok yetişkin birey, aktif yaşam tarzını benimsemekten uzaklaşmıştır. Günümüzde gerçekleştirilen araştırmalar, çeşitli fiziksel durumlara sahip yaşlı bireylerin fiziksel aktiviteden önemli derecede fayda sağladığını ve buna karşılık, sedanter yaşam tarzı ve fiziksel aktivite yetersizliğinin sağlık açısından ciddi olumsuz sonuçlar doğurabileceğini ortaya koymaktadır (Öcal & Yazar, 2023). Dünyada ve ülkemizde nüfus giderek yaşlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 60 yaşını yaşlılığın başlangıcı olarak tanımlamaktadır (Konak & Çiğdem, 2005). Ancak birçok gelişmiş ülke, sosyal güvenlik sistemlerinden yararlanma açısından yaşlılığın başlangıcı olarak 65 yaşını referans almaktadır. Doğum oranlarının düşmesi ve yaşam süresinin uzamasıyla birlikte, dünya nüfusunun hızla yaşlandığı gözlemlenmektedir. Önümüzdeki otuz yıl içinde, küresel yaşlı nüfusun iki katından fazla artacağı öngörülmektedir; 2019 yılında 703 milyon olan 65 yaş ve üzeri nüfusun, 2050 yılına kadar 1,5 milyardan fazla insana ulaşması beklenmektedir. Ayrıca, 80 yaş ve üzeri bireylerin sayısının önümüzdeki 30 yıl içinde üç katına çıkması öngörülmektedir (Levinger & Hill, 2021). Yaş ilerledikçe insanların yavaşlama ve daha az hareket etme eğiliminde olmasının birçok nedeni vardır. Bu durum, sağlık sorunları, kilo problemleri, ağrı veya düşme korkusu gibi nedenlerden kaynaklanabilir. Yaşlılar yaygın olarak egzersiz yapmadıklarını, yapmayacaklarını veya yapmamaları gerektiğini düşündüklerini bildirmektedir (Franco ve ark., 2015). Ancak her yaşta yapılan uygun egzersizler, vücudun yeniden güç ve sağlığını kazanmasına yardımcı olur. Yaşlandıkça, aktif bir yaşam tarzına sahip olmak, sağlığınız için her şeyden daha önemlidir. Egzersiz yapmak, enerjiyi artırabilir, bağımsızlığı koruyabilir, kalbi koruyabilir, hastalık veya ağrı semptomlarını azaltabilir ve ayrıca kilo kontrolüne yardımcı olabilir. Düzenli egzersiz, zihin, ruh hali ve hafıza için de faydalıdır. Yaşam süresinin uzaması, yaşlı nüfusun (65 yaş ve üzeri) artışı, kronik hastalıkların yaygınlaşması ve yaşlanmanın bireylerin işlevsel yetenekleri üzerindeki etkisi dikkate alındığında, bu alanda araştırma yapılmasının gerekliliği ve önemi açıkça ortaya çıkmaktadır.

### **Yaşlanma ile görülen fiziksel parametre değişiklikleri**

Yaşlanma süreciyle birlikte birçok fiziksel parametrede yavaşlama veya gerileme gözlemlenmektedir. Kardiyorespiratuvar uygunluk, temel sağlık göstergelerinden biri olarak, her on yılda yaklaşık %10 oranında azalırken, kuvvet ise 50 yaşından sonra her on yılda %15 ve 70 yaşından sonra %30 oranında düşmektedir (Hawkins ve ark., 2003). Kadınlarda bu azalma erkeklere kıyasla daha belirgindir. 65 yaş üstü kadınların ve 75 yaş üstü erkeklerin %45'i 4.5 kg

ağırlığı kaldırmakta güçlük çekmektedir. 80 yaşındaki bireylerin el kavrama gücü, 30 yaşındakilerin gücünün %60'ına düşmektedir. Ayrıca, bacak kuvveti yaşla birlikte azalır ve adımlar kısalmaya başlar (Jette & Branch,1981). Yaş ilerledikçe hız ve reaksiyon süresinde yavaşlama, sıçrama yüksekliğinde azalma, esneklikte kayıp ve denge sorunları ortaya çıkar. 70 yaşında denge, 20 yaşındaki bireylerin %20'sine kadar düşebilir.

### **Yaşlı bireylerin sağlık yararlarından en iyi şekilde faydalanabilmeleri egzersiz türleri**

Egzersizlere başlamadan önce tıbbi öykü alınarak değerlendirme yapılmalı, kardiyak risk faktörleri, egzersize bağlı semptomlar ve fiziksel kısıtlılıklar belirlenmeli; gerekirse aşağıdaki kriterler doğrultusunda efor testi uygulanmalıdır (Nied & Franklin, 2002).

- Bilinen majör pulmoner veya metabolik hastalık/semptom varlığı
- Diyabet varlığı;
- Şiddetli (>%60 maxVO<sub>2</sub>) fiziksel aktiviteye katılacak sedanter yaşayan ve minimal aktif bireyler (Erkek ≥ 45 yaş, Kadın ≥ 55 yaş)
- Bilinen Kalp atım hızı veya kardiyak semptom varlığı;
- Hipertansiyon, sigara alışkanlığı, hiperkolesterolemi, obezite, sedanter yaşam tarzı, erken Kalp atım hızı aile öyküsü;
- En az iki kardiyak risk faktörü varlığı (Balady, 2000).

### **Egzersiz türleri**

- **Aerobik Egzersiz:** Aerobik egzersizler nefes alıp vermenizi ve kalp atış hızınızı artırır. Yürüyüş, bisiklete binme, yüzme, kürek çekme, tenis oynama vb. aktiviteleri içeren kardiyovasküler dayanıklılığı artırmaya odaklanan egzersizlerdir. Daha yüksek aerobik aktivite seviyeleri, artan fiziksel uygunluk, azalan toplam ölüm oranı ve kardiyovasküler risk profilinde iyileşmelerle ilişkilidir (Paffenbarger ve ark., 1986; Tanasescu ve ark., 2002).
- **Kuvvet Egzersizleri:** Kuvvet egzersizleri kaslarınızı daha fazla büyütür ve gücünüzü artırır. Modern yaşamda ağırlık, direnç bantları ya da ağırlık makineleri kullanılarak yapılan egzersizleri kapsarken geleneksel olarak bahçe veya tarlada yapılan olağan fiziksel aktiviteler, alışveriş poşetlerini taşımak vb. aktiviteleri kapsar. Direnç egzersizleri, yaşlı kişilerde, zayıflık ve kronik hastalık varlığında bile sağlığı, işlevsel yeteneği ve yaşam kalitesini iyileştirebilir (Morey ve ark., 2002).

- **Denge egzersizleri:** Denge egzersizleri, yaşlı bireylerde yaygın olarak görülen sorunları önlemeye yardımcı olur. Denge eğitimi, ayakta dururken destek alanını azaltarak (örneğin, tek ayak üzerinde durmak, topukta durmak) vücut pozisyonunun hareketlerini kontrol etmek için yapılan egzersizleri içerir. Denge egzersizleri düşme ve kırık riskinin azaltılmasında önemlidir (American College of Sports Medicine, 2009).
- **Esneklik egzersizleri:** Esneklik veya germe egzersizleri kasları gererek vücudun esnekliğini artırır ve bu sayede iskelet sistemini güçlendirir. Esneklik egzersizleri haftada en az iki gün orta yoğunlukta, tercihen aerobik veya direnç egzersizlerinden sonra yapılmalı, majör kas ve tendon gruplarının 10–30 saniye süren statik germesini ve her germe için yaklaşık 3–4 tekrarı içeren en az 10 dakikalık esneklik aktiviteleri şeklinde uygulanmalıdır. Tai chi, yoga, esneme ve denge eğitimi fiziksel işlevi iyileştirebilir ve hipertansiyon, kalp hastalığı ve artritli olan hastalarda faydalı olabilir (Li ve ark., 2002; Wolf ve ark., 2003).

Araştırmalar, fiziksel aktivitenin 90 yaş ve üzerindeki bireylerin yanı sıra yaşlanmaya bağlı sağlık sorunlarından etkilenmiş kişilerde sağlık durumunu iyileştirdiğini göstermiştir. Son yirmi yılda, özellikle yaşlanma ve nüfus artışının etkisiyle, kardiyovasküler hastalıklar ve kanser gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların görülme sıklığı ve bu hastalıklara bağlı ölümler düzenli olarak artış göstermiştir (Roth ve ark., 2018). Düzenli egzersiz, kardiyovasküler hastalık, inme, diyabet ve ayrıca meme ve kolon kanseri gibi bazı kanser türleri gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi ve tedavisi için köklü bir koruyucu bir faktördür. Ayrıca, hipertansiyon, aşırı kilo ve obezite gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar için önemli diğer risk faktörlerinin önlenmesine yardımcı olur ve gelişmiş ruh sağlığı, demans başlangıcının gecikmesi, daha iyi bir yaşam kalitesi ve genel iyilik hali ile ilişkilidir (Das & Horton, 2012). Yaşlanmayla birlikte bu risk faktörlerinin daha sık görülmesinin yanı sıra, kas kütlelerinde azalma, kas gücü ve dayanıklılığında gerileme, denge yetisinde azalma ve bilişsel performansta düşüş gibi birçok fizyolojik sistemde gerileme meydana gelir; bu durumların tümü fonksiyonel bağımsızlığı olumsuz yönde etkiler (Taylor, 2014). Fonksiyonel bağımsızlık kaybı nedeniyle rehabilitasyon veya uzun süreli bakıma ihtiyaç duyacak yaşlıların sayısının 2050 yılına kadar dört kat artacağı öngörülmektedir (Frontera, 2018). Yaşlı yetişkinler için yaşamın uzatılması önemli bir faktördür, ancak fonksiyonel bağımsızlığın idamesi ile yaşam kalitesini sürdürmek çok daha önemlidir (Taylor, 2014). Bilinen sağlık yararlarına rağmen, ne yazık ki yaşlı yetişkinler arasındaki fiziksel aktivite düzeyleri, uluslararası kılavuzların önerdiği seviyenin altında kalmaktadır (Boulton ve ark., 2018). Araştırmalara göre 75 yaşına gelindiğinde, yaklaşık 3 erkekten 1'i ve 2 kadından 1'i herhangi bir fiziksel aktiviteye

katılmadığı belirtilmiştir (United States Public Health Service, 1996). Bu hareketsizlik daha büyük bir hastalık yükü ve azalmış işlevsel durumla ilişkilidir. Ayrıca, bir egzersiz programına yaşamın ilerleyen dönemlerinde başlamak, bir kişi önceki yıllarda hareketsiz kalmış olsa bile morbidite ve mortalite risk faktörlerini önemli ölçüde değiştirebilir (Gregg ve ark., 2003). Aktif olmak ve düzenli egzersiz yapmak birçok hastalığın ortaya çıkmasını engelleyebilir veya yaşlanma sürecini geciktirebilir ve hastalıklarla mücadele eden yaşlı bireylerin fiziksel sağlığını iyileştirebilir.

### **Çeşitli Sağlık Alanlarında Egzersizin Faydaları**

#### ***Kardiyovasküler sağlık***

Birçok geniş kapsamlı randomize kontrollü çalışma, düzenli fiziksel aktivite ve kardiyovasküler zindeliğin koroner kalp hastalığı (KKH) riskini azaltabileceğini göstermektedir (Paffenbarger ve ark., 1993; Paffenbarger ve ark., 1986; Blair ve ark., 1989). Bir araştırmada 1166 erkekten (yaşları 42–60) oluşan en yüksek fiziksel aktivite düzeyindeki deneklerin miyokard enfarktüsü (MI) riski, en düşük düzeydeki deneklere kıyasla üçte bir oranında çıkmıştır (Lakka ve ark., 1994). Ayrıca, başka bir çalışmada (RCT, n = 19), 4 hafta süren kısa süreli yüksek yoğunluklu dayanıklılık egzersizinin (bisiklet ergometresi, %80 VO<sub>2</sub>max, seans başına 10 dakika, günde 6 kez) koroner arter hastalığı olan bireylerde hem epikardiyal koroner hem de direnç damarlarında endotel bağımlı vazodilatasyonu iyileştirdiği gösterilmiştir. Bu bulgular, egzersizin hızlı ve olumlu etkilerini ortaya koymaktadır (Hambrecht ve ark., 2000). 44.452 Amerikalı erkekten oluşan bir çalışmada Toplam fiziksel aktiviteye ek olarak, koşma, yürüme ve ağırlık antrenmanı, Koroner Arter Hastalığı riskinin azalmasıyla ilişkilendirilmiştir (Tanasescu ve ark., 2000). Aerobik egzersizin, özellikle yağ ve kolesterol açısından orta derecede düşük bir diyetle birlikte kullanıldığında, erkeklerde ve menopoz sonrası kadınlarda serum düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) kolesterolünü düşürdüğü bulunmuştur (Stefanick ve ark., 1998).

#### ***Kas kuvveti ve sağlık***

Sarkopeni, hastalık veya kronik hastalık olmasa bile yaşlanmayla birlikte oluşan kas kütlesi ve güç kaybıdır (Roubenoff ve ark., 1997). Sarkopeni genellikle total ve abdominal yağlanmanın artışıyla birlikte görülür (Poehlman ve ark., 1995), bu durum da kardiyovasküler komplikasyonlar ve diğer kronik hastalıkların riskini artırır. Uzunlamasına yapılan çalışmalar, 20 yaşından itibaren yağsız vücut kitlesinde yılda 0,25–0,30 kg'lık bir azalma olduğunu ve bu kayıpların yaş ilerledikçe, hastalıkların ortaya çıkması ve menopoz gibi durumlarla hızlandığını göstermektedir (Flynn ve ark., 1989; Poehlman ve ark., 1995). Hızlı ve ani hareketlerden sorumlu

olan hızlı kasılan lifler, yani tip II kas lifleri, bu kas kaybından en çok etkilenenler gibi görünmektedir (Evans & Lexell, 1995). Bu durum, sakatlık, güçsüzlük, bağımsızlık kaybı, hastalık durumlarında protein rezervlerinin yetersizliği ve artan ölüm oranı gibi olumsuz sonuçlara yol açmaktadır (Roubenoff, 2000). Progresif direnç antrenmanının her yaşta hem gücü hem de kas kütlelerini artırdığı ve altta yatan bir hastalığın varlığında bile faydalı olduğu gösterilmiştir. Direnç egzersizinin aksine, aerobik antrenman yaşa bağlı sarkopeninin tedavisinde daha az etkilidir (Fiatarone ve ark., 1994). Araştırmalar yaşlanan kas-iskelet sisteminin progresif direnç antrenmanının yanıtını koruduğunu göstermektedir (Roubenoff, 2000). Güçsüz, çok yaşlı kişide (72–98 yaş) yapılan bir progresif direnç antrenmanı yüksek yoğunluklu programın (%80 1 tekrarlık maksimum [1-RM], 45 dakika/seans, 10 hafta boyunca haftada 3 kez) kas gücünü ve boyutunu iyileştirebileceğini, hareket kabiliyetini artırabileceğini ve daha yüksek seviyelerde fiziksel aktiviteye yol açabileceğini göstermiştir (Fiatarone ve ark., 1994). Bu popülasyonda yalnızca kas gücündeki önemli iyileştirmeler göstermektedir. Düşük yoğunluklu/daha fazla tekrarlı progresif direnç antrenmanı programlarının (%50 1-RM, 13 tekrar), 60 ila 83 yaşlarındaki yetişkinlerde kas gücünü ve dayanıklılığını iyileştirmede yüksek yoğunluklu programlar (%80 1-RM, 8 tekrar) kadar etkili olduğu kanıtlanmıştır (Vincent ve ark., 2002).

### ***Postürel denge***

65 yaş ve üzeri nüfusta düşmeler, ölümcül olmayan yaralanmaların ve travmayla ilişkili hastane yatışlarının en yaygın nedenidir. Ev ve toplum tabanlı egzersiz programlarının işlevsel durumu korumada, dengeyi iyileştirmede, düşmeleri azaltmada ve vertebral kırıkların sıklığını düşürmede uygulanabilir ve etkili olduğu gösterilmiştir (Robertson ve ark., 2002; Sinaki ve ark., 2002). Campbell ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, orta yoğunlukta güçlendirme ve denge egzersizlerinin bir fizyoterapist tarafından yürüyüş planıyla birleştirilerek uygulanmasının, 80 yaş ve üzeri kadınlarda düşme oranlarını %42, düşmeyle ilişkili yaralanmaları ise %13 oranında azalttığı gösterilmiştir (Campbell ve ark., 1997). Aynı ev tabanlı egzersiz programı, eğitimli bir hemşire tarafından uygulandığında, 75 yaş ve üzeri erkek ve kadınlarda düşmeleri %46 oranında azaltabildiği görülmüştür (Robertson ve ark., 2001).

### ***Bilişsel ve ruhsal Sağlık***

Yapılan çalışmalar, aerobik egzersizin bilişsel işlevi koruyabileceğini ve iyileştirebileceğini öne sürmektedir (Van Boxtel ve ark., 1997). 55 yaş ve üzeri 349 sağlıklı yetişkinden oluşan bir çalışmada, yüksek kardiyovasküler fitness, 6 yıllık bir süre boyunca bilişsel işlevin daha fazla korunmasıyla ilişkilendirilmiştir (Barnes ve ark., 2003). Bir çalışmada yürüyüşün, 60 ila 75

yaşlarındaki yetişkinlerde planlama, zamanlama, çalışma belleği ve inhibisyon dahil olmak üzere yönetici kontrol işlevlerini iyileştirdiği bulunmuştur (Kramer ve ark., 1999). Çoğu çalışma, dikkat ve zihinsel işlevin birden fazla yönünün aerobik egzersizle olumlu şekilde etkilenebileceğini göstermektedir. Gözlemsel ve müdahale çalışmaları, düzenli fiziksel egzersizin depresyon semptomlarını azalttığını öne sürmektedir (McNeil ve ark., 1991). Majör depresif bozukluğu olan 50 yaş ve üzerindeki 156 erkek ve kadının katıldığı bir çalışmada, aerobik egzersiz programının hem klinik değerlendirme ölçeğiyle hem de katılımcıların kendi bildirimleriyle yapılan anketle ölçüldüğünde, antidepresan ilaç (sertralin) kadar etkili olduğu bulunmuştur (Blumenthal ve ark., 1999).

### ***Bağışıklık sistemi***

Yaşlanma, bağışıklık fonksiyonunda, özellikle T hücrelerine bağlı fonksiyonlarda düşüşlerle ilişkilendirilirken (Chakravarti & Abraham, 1999), egzersiz yaşa bağlı bağışıklık tepkisindeki düşüşü yavaşlatabilir veya önleyebilir. Egzersizin özellikle zayıf yaşlılarda ve bağışıklık sistemi işlevleri bozulmuş olanlarda faydalı olabileceğine dair çalışmalar vardır. 112 yaşlı ve zayıf birey üzerinde (ortalama yaş 79) 17 hafta süren bir çalışma yapılmış, haftada iki kez 45 dakikalık seanslar halinde uygulanan progresif egzersiz programı (aerobik egzersizler, beceri eğitimi ve oyunlar) ve beslenme müdahalesi (zenginleştirilmiş yiyeceklerle) uygulandıktan sonra hücresel bağışıklık tepkisinin bir ölçüsü olan gecikmiş tip aşırı duyarlılık tepkisi üzerinde hafif bir iyileşme gözlemlenmiştir (Cap ve ark., 2000).

## **Egzersizin Kronik Hastalıkların Önlenmesi ve Tedavisindeki Rolü**

### ***Koroner Kalp Hastalığı***

Kalp rehabilitasyonu ve egzersiz eğitimi, yaşlı bireylerde daha iyi sonuçlarla ilişkilidir. Aerobik antrenman, koroner arter hastalığının gelişimiyle ilişkili kardiyovasküler risk faktörlerini daha etkili bir şekilde değiştirirken, direnç antrenmanı, kas gücü, dayanıklılık ve kütlelerinin daha fazla gelişimini sağlar (Pollock ve ark., 2000). Bir çalışma, hastaneye yatış sonrası erken dönemde başlatıldığında, egzersiz eğitiminin fonksiyonel kapasitede %10 ila %60 arasında bir artış ve standartlaştırılmış egzersiz yüklerinde miyokardiyal iş yükünde %10 ila %25 arasında bir azalma sağlayabileceğini göstermiştir (Lavie & Milani, 1995; Lavie ve ark., 1993).

### ***Hipertansiyon***

Kronik hipertansiyon, Koroner kalp hastalığı için önemli bir risk faktörüdür ve tüm inme vakalarının yaklaşık %70'inde yer aldığı tahmin edilmektedir (Bronner ve ark., 1995; Chobanian

ve ark., 2003). Güncel Ulusal Kalp, Akciğer ve Kan Enstitüsü tavsiyeleri, prehipertansiyon aşamasından itibaren sıkı hipertansiyon kontrolünün önemini ele almakta ve yaşam tarzı değişikliğini ve farmakolojik seçenekleri geliştiren ayrılmaz bir tedavi adımı olarak teşvik etmektedir (Chobanian ve ark., 2003). Haftada çoğu gün en az 30 dakika düzenli aerobik aktiviteyle birlikte DASH diyeti (Hipertansiyonu Durdurmak İçin Diyet Yaklaşımları) dahil olmak üzere diyet değişiklikleri önerilmektedir (Bronner ve ark., 1995). Orta yoğunluklu aerobik egzersizin (%55-%70 maksimum kalp hızı veya %40-%60 VO2max) hafif ila orta hipertansiyonu olan hastalarda kan basıncını (BP) düşürdüğü tekrar tekrar gösterilmiştir (Sharman ve ark., 2019; Duncan ve ark., 1985).

### ***Diyabet***

27 merkezde yapılan ve 3234 katılımcıyı içeren bir randomize kontrollü diyabeti önleme çalışmasında diyet ve egzersizin, glukoz toleransı bozulmuş kişilerde tip 2 diyabetin başlamasını önlemede veya geciktirmede, ilaç tedavisinden (metformin) daha etkili olabileceği bulunmuştur (Diabetes Prevention Program Research Group, 2002). Çalışma kapsamında, düşük kalorili, düşük yağlı bir diyet ve haftada en az 150 dakika tempolu yürüyüş gibi orta düzeyde fiziksel aktivite ile başlangıçtaki vücut ağırlığının en az %7 oranında azaltılması hedeflenmiştir. Bu yaşam tarzı değişikliği, diyabet insidansını %58 oranında azaltırken, metformin yalnızca %31 oranında bir azalma sağlamıştır. Bu sonuçlar, erkekler ve kadınlar ile tüm ırk ve etnik gruplar arasında benzer olup, en büyük etki 60 yaş ve üzerindeki katılımcılarda görülmüştür (Wc, 2002). Bu çalışma yüksek riskli bireylerde diyet ve egzersizle diyabetin önlenmesinin etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, egzersiz, diyabetli kişilerde kardiyovasküler sağlığı iyileştirip, kan basıncını ve merkezi obeziteyi azaltarak koroner kalp hastalığı riskini de düşürebilir.

### ***Artrit***

Osteoartrit (OA), ağrılı ve sakatlığa yol açan bir hastalık olup, yaşlanma ile yakından ilişkilidir. Büyük randomize kontrollü çalışmalardan elde edilen kanıtlar hem aerobik egzersizin hem de direnç egzersizi, diz osteoartriti olan hastalarda ağrıyı azaltabileceğini ve işlevi iyileştirebileceğini göstermektedir (Pendleton ve ark., 2000; Fransen ve ark., 2003). Bir başka çalışmada, günlük yürüyüş programının osteoartrit semptomlarını hafifletmede etkili olduğu bulunmuştur (Evcik & Sonel, 2002). Özellikle, kuadriseps kaslarını güçlendirmeye ve dizin normal hareketliliğini korumaya yönelik egzersizler şiddetle tavsiye edilir (Pendleton ve ark., 2000). Direnç egzersizi faydaları arasında ağrının azalması, işlevsel endekslerde iyileşme, günlük yaşam aktivitelerinde engelliliğin önlenmesi ve osteoartritli yaşlı hastalarda uzun süreli işlevsel



bağımsızlığın korunması yer almaktadır (Penninx ve ark., 2001). Osteoartrit yönetiminde egzersizin kapsamlı bir incelemesi ve klinik uygulamalar için pratik öneriler arayanlar, Amerikan Geriatri Derneği'nin 2001 tarihli Egzersiz ve Osteoartrit Paneli raporuna başvurabilirler (American Geriatrics Society, 2001).

### ***Osteoporoz***

Uzun süreli, yüksek yoğunluklu kuvvet antrenmanının (1 yıl boyunca haftada 2 kez, %80 1-RM'de 5 egzersiz) postmenopozal kadınlarda kemik yoğunluğunu koruduğu ve artırdığı gösterilmiştir (Nelson ve ark., 1995). Öte yandan, kısa süreli orta yoğunluklu fiziksel aktivitenin (arttırılmış yoğunlukta, seans başına 45 dakika, 17 hafta boyunca haftada 2 kez, kombine, çeşitli egzersiz programı) besin açısından zengin gıdaların artan tüketiminin etkisinin ötesinde kemik parametreleri üzerinde bir etkisi olmadığı gösterilmiştir (De Jong ve ark., 2000). Bu, ölçülebilir kemik yoğunluğu iyileştirmeleri için daha uzun müdahale süresinin gerekli olduğunu göstermektedir. Erkekler ve menopoz sonrası kadınları kapsayan birkaç yeni meta-analiz, aerobik egzersizin ve PRT'nin kemik mineral yoğunluğunu hareketsiz kontrollerle karşılaştırıldığında koruma ve iyileştirmede eşit derecede etkili olabileceğini göstermektedir (Kelley ve ark., 2002; Bonaiuti ve ark., 2002).

### ***Obezite***

Obezite, modern toplumlarda yaygın bir sağlık sorunu olup, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet ve çeşitli ortopedik sorunlar gibi ciddi komplikasyonlarla ilişkilidir. Düzenli egzersiz, kilo yönetimi ve metabolik sağlığın iyileştirilmesi açısından obezite tedavisinde temel bir rol oynar. 173 aşırı kilolu ve obez postmenopozal kadında egzersizin toplam ve karın içi vücut yağına etkisi üzerine yapılan bir çalışmada, tempolu yürüyüş veya bisiklete binme gibi düzenli orta yoğunluklu egzersizin vücut ağırlığında ve yağda azalmaya yol açtığını buldu (Irwin ve ark., 2003). Bu çalışmada görülen değişiklikler egzersizin dozuna göre değişmekte ve daha aktif egzersiz yapanlar daha fazla karın içi yağ kaybettiği görülmüştür. Başka bir çalışmada direnç egzersiz programının, 14 sağlıklı yaşlı kadında karın içi yağın azalmasına ve kas gücünün artmasına yardımcı olduğu gösterilmiştir. Ancak, bu çalışmada karşılaştırma yapmak için bir kontrol grubu bulunmamaktadır (Treuth ve ark., 1995). Aerobik ve direnç egzersiz programları, aşırı kilo ve obeziteyle başa çıkmak için etkili bir şekilde kullanılmıştır. Ancak, dayanıklılık ve güç antrenmanını diyet ve yaşam tarzı değişiklikleriyle birleştiren karma bir program hem kilo vermek hem de düşük kiloyu korumak için en etkili yöntem olabilir (Fogelholm ve ark., 2000).

## SONUÇ

Birçok 90 yaş ve üzeri birey, fiziksel hareketsizlik yaşasalar bile, kısa süreli egzersiz programları ile anlamlı düzeyde güç ve dayanıklılık kazanabilmektedir. Hem yaşlanma hem de hastalık durumlarında hareketsizlik fiziksel ve fonksiyonel gerilemeyle ilişkilidir. Geniş bir literatür, fiziksel aktivite ve egzersiz eğitiminin tüm yaşam evrelerinde sağlık yararlarını açıkça ortaya koymaktadır. Kırdı ve Kocaman (2019), "Yaşlanma Sürecinde ve Yaşlılık Döneminde Egzersizin Önemi" çalışmasında, yaşlılarda azalan fiziksel aktivitenin performansı olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Düzenli egzersizin sağlıklı yaşlanmaya katkıda bulunduğunu, fonksiyonel kapasiteyi artırarak yaşam kalitesini iyileştirdiğini ve ölüm oranını düşürdüğünü vurgulamışlardır. Ayrıca, egzersizin yaşlılarda daha sağlıklı ve bağımsız bir yaşam biçimi oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Egzersiz ayrıca enerji gereksinimlerini artırarak, diyet proteininin emilimini iyileştirerek ve dinlenme enerji harcamasındaki yaşa bağlı düşüşü hafifleterek daha iyi bir beslenme durumuna katkıda bulunabilir. Güneş ve arkadaşları (2020), "Sarkopenik Yaşlı Bireylerde Dirençli Egzersiz Eğitiminin Etkileri" başlıklı çalışmalarında, yeterli ve dengeli beslenmenin yanı sıra direnç egzersizlerinin sarkopenik yaşlı bireylerde kas gücü, kas kütlesi ve kas fonksiyonlarını iyileştirdiği sonucuna varmışlardır. Doktorlar, hastalarına egzersizin faydalarını açıklayarak ve fiziksel aktivite seviyelerindeki etkili değişiklikleri teşvik ederek yardımcı olabilirler. Sedanter bir bireyi egzersiz programına başlatırken dikkatli olunması gerekmektedir. Bazı hastalar yeni bir programa başlarken kas-iskelet ağrısı şikayetleri yaşayabilirken, orta yoğunluklu egzersizden kaynaklanan yaralanma sıklığının, hatta kronik hastalıkları olan yaşlı bireylerde bile, tekrar tekrar çok düşük olduğu gösterilmiştir (Powell ve ark., 1998). Yaşlı bireylerin gerçekleştirdiği orta yoğunlukta fiziksel egzersizler (örneğin tempolu yürüyüş, yüzme, esneme egzersizleri) önemli faydalar sunar. Bu tür aktiviteler, denge, esneklik, koordinasyon, dayanıklılık, zihinsel sağlık, bilişsel işlevler ve kas gücünü iyileştirir (McPhee ve ark., 2016). Çifçili (2020), "Yaşlılarda Egzersiz" konulu çalışmasında, kas zayıflığı ve kırılabilirliği azaltmada, kardiyak rehabilitasyonda, düşme ve kırıkların önlenmesinde, kemik erimesi tedavisinde egzersizin önemli bir rol oynadığını belirtmiştir. Yaşlılar için kalp-damar ve solunum sağlığını korumak amacıyla aerobik egzersizler, kas ve kemik kaybını önlemek için direnç egzersizleri, düşme riskini azaltmak için denge egzersizleri ve eklem problemlerini hafifletmek amacıyla esneklik egzersizlerinin bir kombinasyonunu önerir. Mevcut bir egzersiz programına küçük değişiklikler

yapmak, örneğin ısınma ve soğuma sürelerini artırmak veya egzersiz yoğunluğunu azaltmak, kas ağrılarını ve yaralanma riskini azaltabilir ve uzun vadeli uyumu artırabilir. Yapılan araştırmalar, motivasyon türlerinin fiziksel aktivite düzeylerini belirgin bir şekilde ayırt ettiğini ve içsel motivasyonun (örneğin, egzersizden keyif alma) ve dışsal iradi motivasyonun (örneğin, stres yönetimi ve sosyal-duygusal faydalar) fiziksel aktivite ile pozitif bir ilişki gösterdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, 61-99 yaş arası yetişkinlerin, fiziksel aktiviteye katılma motivasyonlarının, bu aktivitelerin kişisel değerleri, hedefleri ve ihtiyaçlarıyla uyumlu olmasına ya da doğal olarak eğlenceli bulunmasına bağlı olduğu tespit edilmiştir. Yetişkinler üzerinde elde edilen diğer yararlar arasında, ruh hali iyileşmesi ve özgüven artışı bulunmaktadır. Egzersiz, bireylerin ruh halini ve özgüvenini olumlu yönde etkilerken, aynı zamanda Alzheimer hastalığı riskini azaltma ve demansın önlenmesine katkıda bulunma potansiyeline sahiptir. Keysor ve Jette (2001) tarafından belirtildiği gibi, sosyal ve bilişsel faktörler ile fiziksel çevre, fonksiyonel yeteneklerin engellilik üzerindeki olumlu etkilerini destekleyebilir. Fiziksel aktivite müdahalelerinin etkisini artırmak için, sosyal bilişsel faktörler ve çevresel etmenlerle birlikte bu sonuçları davranış değişim sürecinin bir parçası olarak hedeflemek gerekir. Yapılan incelemelerde, bilişsel egzersizlerin fiziksel egzersizlerle bir arada uygulanmasının, katılımcılar için daha kalıcı sonuçlar sağladığı ortaya çıkmıştır. Bu araştırmanın temel mesajı, yaşam boyunca düzenli egzersiz yapmanın önemini vurgulamaktadır. Egzersiz, hastalıkları önleme, kronik hastalıkları tedavi etme ve yaşlanan nüfusumuzda fonksiyonel kapasite ve bağımsızlığı sürdürme çabalarında paha biçilmez bir reçetedir.

## KAYNAKLAR

- Adams, K. J., Swank, A. M., Berning, J. M., Sevene-Adams, P. G., Barnard, K. L., & Shimp-Bowerman, Jennifer (2001). Progressive strength training in sedentary, older African American women. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(9), 1567-1576.
- American College of Sports Medicine. (2009). American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(3), 687-708.
- American Geriatrics Society. (2001). American Geriatrics Society Panel on Exercise and Osteoarthritis: Exercise prescription for older adults with osteoarthritis pain: consensus practice recommendations. *J Am Geriatr Soc*, 49, 808-823.
- Balady, G. J. (2000). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. *Am. Coll. of Sports Med.*
- Barnes, D. E., Yaffe, K., Satariano, W. A., & Tager, I. B. (2003). A longitudinal study of cardiorespiratory fitness and cognitive function in healthy older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(4), 459-465.
- Blair, S. N., Kohl, H. W., Paffenbarger, R. S., Clark, D. G., Cooper, K. H., & Gibbons, L. W. (1989). Physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy men and women. *Jama*, 262(17), 2395-2401.

- Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Moore, K. A., Craighead, W. E., Herman, S., Khatri, P., ... & Krishnan, K. R. (1999). Effects of exercise training on older patients with major depression. *Archives of internal medicine*, 159(19), 2349-2356.
- Bonaiuti, D., Shea, B., Iovine, R., Negrini, S., Robinson, V., Kemper, H. C., ... & Cranney, A. (2002). Exercise for preventing and treating osteoporosis in postmenopausal women. *The Cochrane database of systematic reviews*, (3), CD000333-CD000333.
- Boulton, E. R., Horne, M., & Todd, C. (2018). Multiple influences on participating in physical activity in older age: Developing a social ecological approach. *Health Expectations*, 21(1), 239-248.
- Bronner, L. L., Kanter, D. S., & Manson, J. E. (1995). Primary prevention of stroke. *New England Journal of Medicine*, 333(21), 1392-1400.
- Campbell, A. J., Robertson, M. C., Gardner, M. M., Norton, R. N., Tilyard, M. W., & Buchner, D. M. (1997). Randomised controlled trial of a general practice programme of home based exercise to prevent falls in elderly women. *BMJ*, 315(7115), 1065-1069.
- Cap, M.J., De Jong, Nynke., Pallast, E. G., Kloek, G. C., Schouten, E. G., & Kok, F. J. (2000). Immunity in frail elderly: a randomized controlled trial of exercise and enriched foods. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(12), 2005-2011.
- Chakravarti, B., & Abraham, G. N. (1999). Aging and T-cell-mediated immunity. *Mechanisms of ageing and development*, 108(3), 183-206.
- Chobanian, A. V., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., Izzo Jr, J. L., ... & National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. (2003). The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. *Jama*, 289(19), 2560-2571.
- Çifçili, S. S. (2020). Yaşlılarda Egzersiz. *Turkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics*, 11(1), 57-62.
- Das, P., & Horton, R. (2012). Rethinking our approach to physical activity. *The Lancet*, 380(9838), 189-190.
- De Jong, N., Paw, M. C. A., De Groot, L. C., Hiddink, G. J., & Van Staveren, W. A. (2000). Dietary supplements and physical exercise affecting bone and body composition in frail elderly persons. *American Journal of Public Health*, 90(6), 947.
- Diabetes Prevention Program Research Group. (2002). The Diabetes Prevention Program (DPP) Research Group The Diabetes Prevention Program (DPP). *Diabetes Care*, 25, 2165-2171.
- Duncan, J. J., Farr, J. E., Upton, S. J., Hagan, R. D., Oglesby, M. E., & Blair, S. N. (1985). The effects of aerobic exercise on plasma catecholamines and blood pressure in patients with mild essential hypertension. *Jama*, 254(18), 2609-2613.
- Evans, W. J., & Lexell, J. (1995). Human aging, muscle mass, and fiber type composition. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 50(Special\_Issue), 11-16.
- Evcik, D., & Sonel, B. (2002). Effectiveness of a home-based exercise therapy and walking program on osteoarthritis of the knee. *Rheumatology international*, 22, 103-106.
- Fiatarone, M. A., O'Neill, E. F., Ryan, N. D., Clements, K. M., Solares, G. R., Nelson, M. E., ... & Evans, W. J. (1994). Exercise training and nutritional supplementation for physical frailty in very elderly people. *New England Journal of Medicine*, 330(25), 1769-1775.

- Flynn, M. A., Nolph, G. B., Baker, A. S., Martin, W. M., & Krause, G. (1989). Total body potassium in aging humans: a longitudinal study. *The American journal of clinical nutrition*, 50(4), 713-717.
- Fogelholm, M., & Kukkonen-Harjula, K. (2000). Does physical activity prevent weight gain—a systematic review. *Obesity reviews*, 1(2), 95-111.
- Fransen, M., McConnell, S., & Bell, M. 2. (2003). Exercise for osteoarthritis of the hip or knee. *The Cochrane database of systematic reviews*, (3), CD004286-CD004286.
- Franco, M. R., Tong, A., Howard, K., Sherrington, C., Ferreira, P. H., Pinto, R. Z., & Ferreira, M. L. (2015). Older people's perspectives on participation in physical activity: a systematic review and thematic synthesis of qualitative literature. *British journal of sports medicine*, 49(19), 1268-1276.
- Frontera, W. R. (2018). Physical activity and rehabilitation in elderly. *Rehabilitation medicine for elderly patients*, 3-13.
- Gregg, E. W., Cauley, J. A., Stone, K., Thompson, T. J., Bauer, D. C., Cummings, S. R., ... & Study of Osteoporotic Fractures Research Group. (2003). Relationship of changes in physical activity and mortality among older women. *Jama*, 289(18), 2379-2386.
- Güneş, M., Şimşek, A., & Demirer, B. (2020). Sarkopenik yaşlı bireylerde dirençli egzersiz eğitiminin etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(4), 494-499.
- Hambrecht, R., Wolf, A., Gielen, S., Linke, A., Hofer, J., Erbs, S., ... & Schuler, G. (2000). Effect of exercise on coronary endothelial function in patients with coronary artery disease. *New England Journal of Medicine*, 342(7), 454-460.
- Hawkins, S. A., Wiswell, R. A., & Marcell, T. J. (2003). Exercise and the master athlete—a model of successful aging?. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 58(11), M1009-M1011.
- Irwin, M. L., Yasui, Y., Ulrich, C. M., Bowen, D., Rudolph, R. E., Schwartz, R. S., ... & McTiernan, A. (2003). Effect of exercise on total and intra-abdominal body fat in postmenopausal women: a randomized controlled trial. *Jama*, 289(3), 323-330.
- Jette, A. M., & Branch, L. G. (1981). The Framingham disability study: II. Physical disability among the aging. *American Journal of Public Health*, 71(11), 1211-1216.
- Kelley, G. A., Kelley, K. S., & Tran, Z. V. (2002). Exercise and lumbar spine bone mineral density in postmenopausal women: a meta-analysis of individual patient data. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 57(9), M599-M604.
- Kerr, D., Ackland, T., Maslen, B., Morton, A., & Prince, R. (2001). Resistance training over 2 years increases bone mass in calcium-replete postmenopausal women. *Journal of Bone and Mineral Research*, 16(1), 175-181.
- Keysor, J. J., & Jette, A. M. (2001). Have we oversold the benefit of late-life exercise?. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(7), M412-M423.
- Kırđı, N., Abit, K. A., (2019). Yaşlanma sürecinde ve yaşlılık döneminde egzersizin önemi. *Türkiye Klinikleri Internal Medicine Nursing-Special Topics*, 5(2), 32-38.
- Konak, A., & Çiğdem, Y. (2005). Yaşlılık olgusu: Sivas huzurevi örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 23-63.
- Kramer, A. F., Hahn, S., Cohen, N. J., Banich, M. T., McAuley, E., Harrison, C. R., ... & Colcombe, A. (1999). Ageing, fitness and neurocognitive function. *Nature*, 400(6743), 418-419.

- Lakka, T. A., Venalainen, J. M., Rauramaa, R., Salonen, R., Tuomilehto, J., & Salonen, J. T. (1994). Relation of leisure-time physical activity and cardiorespiratory fitness to the risk of acute myocardial infarction in men. *New England Journal of Medicine*, 330(22), 1549-1554.
- Lavie, C. J., & Milani, R. V. (1995). Effects of cardiac rehabilitation programs on exercise capacity, coronary risk factors, behavioral characteristics, and quality of life in a large elderly cohort. *The American Journal of Cardiology*, 76(3), 177-179.
- Lavie, C. J., Milani, R. V., & Littman, A. B. (1993). Benefits of cardiac rehabilitation and exercise training in secondary coronary prevention in the elderly. *Journal of the American College of Cardiology*, 22(3), 678-683.
- Levinger, P., & Hill, K. D. (2021). Are the recommended physical activity guidelines practical and realistic for older people with complex medical issues?. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 44(1), 2-8.
- Li, F., Fisher, K. J., Harmer, P., & McAuley, E. (2002). Delineating the impact of Tai Chi training on physical function among the elderly. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(2), 92-97.
- McNeil, J. K., LeBlanc, E. M., & Joyner, M. (1991). The effect of exercise on depressive symptoms in the moderately depressed elderly. *Psychology and Aging*, 6(3), 487.
- McPhee, J. S., French, D. P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N., & Degens, H. (2016). Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 17, 567-580.
- Morey, M. C., Pieper, C. F., Crowley, G. M., Sullivan Jr, R. J., & Puglisi, C. M. (2002). Exercise adherence and 10-year mortality in chronically ill older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(12), 1929-1933.
- Nelson, M. E., Fiatarone, M. A., Morganti, C. M., Trice, I., Greenberg, R. A., & Evans, W. J. (1995). Effects of high-intensity strength training on multiple risk factors for osteoporotic fractures: a randomized controlled trial. *ACOG Current Journal Review*, 3(8), 38.
- Nied, R. J., & Franklin, B. (2002). Promoting and prescribing exercise for the elderly. *American family physician*, 65(3), 419-427.
- Öcal, Z. S. S., & Yazar, D. (2023). Yaşlılıkta fiziksel aktivite ve beslenme. *Spor & Bilim 2022-II*, 173.
- Paffenbarger Jr, R. S., Hyde, R. T., Hsieh, C. C., & Wing, A. L. (1986). Physical activity, other Life-style patterns, cardiovascular disease and longevity. *Acta Medica Scandinavica*, 220(S711), 85-91.
- Paffenbarger Jr, R. S., Hyde, R. T., Wing, A. L., Lee, I. M., Jung, D. L., & Kampert, J. B. (1993). The association of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *New England journal of medicine*, 328(8), 538-545.
- Paffenbarger Jr, R. S., Hyde, R., Wing, A. L., & Hsieh, C. C. (1986). Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *New England Journal of Medicine*, 314(10), 605-613.
- Pendleton, A., Arden, N., Dougados, M., Doherty, M., Bannwarth, B., Bijlsma, J. W. J., ... & Zimmermann-Gorska, I. (2000). EULAR recommendations for the management of knee osteoarthritis: report of a task force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). *Annals of the Rheumatic Diseases*, 59(12), 936-944.
- Penninx, B. W., Messier, S. P., Rejeski, W. J., Williamson, J. D., DiBari, M., Cavazzini, C., ... & Pahor, M. (2001). Physical exercise and the prevention of disability in activities of daily living in older persons with osteoarthritis. *Archives of Internal Medicine*, 161(19), 2309-2316.

- Poehlman, E. T., Toth, M. J., Bunyard, L. B., Gardner, A. W., Donaldson, K. E., Colman, E., ... & Ades, P. A. (1995). Physiological predictors of increasing total and central adiposity in aging men and women. *Archives of Internal Medicine*, 155(22), 2443-2448.
- Poehlman, E. T., Toth, M. J., Fishman, P. S., Vaitkevicius, P., Gottlieb, S. S., Fisher, M. L., & Fonong, T. (1995). Sarcopenia in aging humans: the impact of menopause and disease. *Journals Of Gerontology Series A*, 50, 73-73.
- Pollock, M. L., Franklin, B. A., Balady, G. J., Chaitman, B. L., Fleg, J. L., Fletcher, B., ... & Bazzarre, T. (2000). Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease: benefits, rationale, safety, and prescription an advisory from the committee on exercise, rehabilitation, and prevention, council on clinical cardiology, American Heart Association. *Circulation*, 101(7), 828-833.
- Powell, K. E., Heath, G. W., Kresnow, M. J., Sacks, J. J., & Branche, C. M. (1998). Injury rates from walking, gardening, weightlifting, outdoor bicycling, and aerobics. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30(8), 1246-1249.
- Robertson, M. C., Campbell, A. J., Gardner, M. M., & Devlin, N. (2002). Preventing injuries in older people by preventing falls: A meta-analysis of individual-level data. *Journal of the American geriatrics society*, 50(5), 905-911.
- Robertson, M. C., Gardner, M. M., Devlin, N., McGee, R., & Campbell, A. J. (2001). Effectiveness and economic evaluation of a nurse delivered home exercise programme to prevent falls. 2: Controlled trial in multiple centres. *Bmj*, 322(7288), 701.
- Roth, G. A., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., Abbasi, N., ... & Borschmann, R. (2018). Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The lancet*, 392(10159), 1736-1788.
- Roubenoff, R. (2000). Sarcopenia and its implications for the elderly. *European Journal of Clinical Nutrition*, 54(3), S40-S47.
- Roubenoff, R., Heymsfield, S. B., Kehayias, J. J., Cannon, J. G., & Rosenberg, I. H. (1997). Standardization of nomenclature of body composition in weight loss. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 66(1), 192-196.
- Sharman, J. E., Smart, N. A., Coombes, J. S., & Stowasser, M. (2019). Exercise and sport science australia position stand update on exercise and hypertension. *Journal of Human Hypertension*, 33(12), 837-843.
- Sinaki, M., Itoi, E., Wahner, H. W., Wollan, P., Gelzcer, R., Mullan, B. P., ... & Hodgson, S. F. (2002). Stronger back muscles reduce the incidence of vertebral fractures: a prospective 10 year follow-up of postmenopausal women. *Bone*, 30(6), 836-841.
- Stefanick, M. L., Mackey, S., Sheehan, M., Ellsworth, N., Haskell, W. L., & Wood, P. D. (1998). Effects of diet and exercise in men and postmenopausal women with low levels of HDL cholesterol and high levels of LDL cholesterol. *New England Journal of Medicine*, 339(1), 12-20.
- Tanasescu, M., Leitzmann, M. F., Rimm, E. B., Willett, W. C., Stampfer, M. J., & Hu, F. B. (2002). Exercise type and intensity in relation to coronary heart disease in men. *Jama*, 288(16), 1994-2000.
- Taylor, D. (2014). Physical activity is medicine for older adults. *Postgraduate Medical Journal*, 90(1059), 26-32.
- Treuth, M. S., Hunter, G. R., Kekes-Szabo, T., Weinsier, R. L., Goran, M. I., & Berland, L. (1995). Reduction in intra-abdominal adipose tissue after strength training in older women. *Journal of Applied Physiology*, 78(4), 1425-1431.

- United States. Public Health Service. Office of the Surgeon General, National Center for Chronic Disease Prevention, Health Promotion (US), President's Council on Physical Fitness, & Sports (US). (1996). *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*.
- Van Boxtel, M. P., Paas, F. G., Houx, P. J., Adam, J. J., Teeken, J. C., & Jolles, J. (1997). Aerobic capacity and cognitive performance in a cross-sectional aging study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 29(10), 1357-1365.
- Vincent, K. R., Braith, R. W., Feldman, R. A., Magyari, P. M., Cutler, R. B., Persin, S. A., ... & Lowenthal, D. T. (2002). Resistance exercise and physical performance in adults aged 60 to 83. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(6), 1100-1107.
- Wc, K. (2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med*, 346, 393-403.
- Wolf, S. L., Sattin, R. W., Kutner, M., O'Grady, M., Greenspan, A. I., & Gregor, R. J. (2003). Intense tai chi exercise training and fall occurrences in older, transitionally frail adults: a randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(12), 1693-1701.



**Spor ve Bilim Dergisi**  
*Journal of Sports and Science*

**ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**

**Cilt: 2 Sayı: 2 Yıl: 2024**