



SAĞLIK VE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ JHSS

JOURNAL OF HEALTH &
SPORT SCIENCES

E-ISSN: 2791-6847

Cilt 7 - Sayı 3 - Yıl: 2024

JHSS 2024 ARALIK C7 S3
E-ISSN: 2791-6847

İmtiyaz Sahibi

Prof. Dr. Ahmet KESİK, İstanbul Gedik Üniversitesi
Rektörü

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Dr. Öğr. Üyesi Emin Ahmet YEŞİL, İstanbul Gedik
Üniversitesi Genel Sekreteri

Editör

Prof. Dr. Birol ÖZKALP, İstanbul Gedik Üniversitesi

Editör Yardımcıları

Dr. Öğr. Üyesi Fahimeh HASSANI, İstanbul Gedik
Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Emine Aslan Kılıçoğlu, KTO Karatay
Üniversitesi

Alan Editörleri

Dr. Öğr. Üyesi Merve BAL, İstanbul Gedik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Halil KORKMAZ, İstanbul Gedik
Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Hülya ÜNLÜ, İstanbul Gedik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Amine ATAÇ, İstanbul Gedik
Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ATAK MERİÇ, İstanbul Gedik
Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Barkan ESKİİLLİ, İstanbul Gedik
Üniversitesi

Doç. Dr. Fatih TARLAK, Gebze Teknik Üniversitesi

Türkçe Dil Editörleri

Şafak ÇELİK, İstanbul Gedik Üniversitesi

İngilizce Dil Editörü

Arş. Gör. Fatma TOKSÖZ, İstanbul Gedik Üniversitesi

Mizanpaj Editörü

Şafak ÇELİK, İstanbul Gedik Üniversitesi

Teknik Editör

Şafak ÇELİK, İstanbul Gedik Üniversitesi

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Sefer ADA, İstanbul Gedik Üniversitesi

Prof. Dr. Selda BERKET YÜCEL, Marmara
Üniversitesi

Prof. Dr. Turgay BİÇER, İstanbul Gedik Üniversitesi

Prof. Dr. Fatma ÜNVER, Pamukkale Üniversitesi

Prof. Dr. Mehmet Yavuz TAŞKIRAN, Rumeli
Üniversitesi

Doç. Dr. Faruk ALBAY, Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Danışma Kurulu

Prof. Dr. Caner AÇIKADA, Emekli Öğretim Üyesi

Prof. Dr. Tülin ATAN, Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Prof. Dr. Kerime Derya BEYDAĞ, Yalova Üniversitesi

Prof. Dr. Zafer ÇİMEN, Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Murat ELİÖZ, Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Prof. Dr. Güven ERDİL, Marmara Üniversitesi

Prof. Dr. Mehdi GHAZİNOUR, Stockholm Üniversitesi

Prof. Dr. Ali KIZILET, İstanbul Gelişim Üniversitesi

Prof. Dr. Mehmet KUTLU, Hitit Üniversitesi

Prof. Dr. Çetin ÖZDİLEK, Kütahya Dumlupınar

Üniversitesi

Prof. Dr. Kamil ÖZER, Fenerbahçe Üniversitesi

Prof. Dr. Alper ÖZKAN, İstanbul Gedik Üniversitesi

Prof. Dr. Salih PINAR, Fenerbahçe Üniversitesi

Prof. Dr. Mahmud SHEYİKH, Tehran Üniversitesi

Prof. Dr. Aydın ŞENTÜRK, Kütahya Dumlupınar

Üniversitesi

Prof. Dr. Mehmet YORULMAZLAR, Marmara

Üniversitesi

Doç. Dr. Tuba KIZILET, Marmara Üniversitesi

Doç. Dr. Aydın PEKER, Marmara Üniversitesi

Doç. Dr. Reşat SADIK, Düzce Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet SOYAL, İstanbul Gelişim Üniversitesi

Doç. Dr. Oğuzhan YÜKSEL, Kütahya Dumlupınar

Üniversitesi

Adres: İstanbul Gedik Üniversitesi Cumhuriyet Mah.

İlkbahar Sok. PK: 34841 Yakacık-Kartal / İSTANBUL

Tel: 444 5 438 (1126)

E-Posta: jhss@gedik.edu.tr

Web: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jhss>

İstanbul Gedik Üniversitesinin resmi yaygın-sürekli bir
yayın organıdır.

Yılda üç kez yayımlanan ulusal kör hakemli bir dergidir.

Her hakkı saklıdır ve makalelerin sorumlulukları yazarlara
aittir.

Amaç ve Kapsam

Sağlık ve Spor Bilimleri Dergisi, İngilizce adıyla: *Journal of Health and Sport Sciences (JHSS)*, sağlık ve spor alanındaki araştırmacıların, bilim insanlarının ve öğrencilerin deneysel araştırmalar, betimsel ve diğer yöntemlerle yapılan araştırmalar, alanındaki son gelişmeleri derinlemesine inceleyen derleme, istatistiksel analiz, kitap incelemeleri, çeviri makalelerini yayımlayarak akademiye katkı sağlamayı ve disiplinler arası çalışmaları teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

JHSS, spor bilimlerinin antrenörlük eğitimi, beden eğitimi ve spor öğretmenliği, egzersiz ve spor bilimleri, rekreasyon, spor yöneticiliği bölümleri ve ilgili alt alanları ile sağlık bilimlerinin beslenme diyetetik, hemşirelik, fizyoterapi ve rehabilitasyon ve ilgili alt alanlarında yazı kabul etmektedir.

Bu Sayıya Emeği Geçen Hakemler

Doç. Dr. Jale atak, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi

Doç. Dr. Yeşer Eroğlu Eskicioğlu, Düzce Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet Şahin, Ardahan Üniversitesi

Doç. Dr. Tuna Uslu, Fenerbahçe Üniversitesi

Doç. Dr. Bayram Sönmez Ünüvar, KTO Karatay Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Büşra Alkan, KTO Karatay Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ebrar Atak, Yalova Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Bayrak, Selçuk Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ayça Evkaya Acar, İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi M. Gizem Keser, KTO Karatay Üniversitesi

Dr. İrem Nur Özdemir, Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Faruk Salih Şeker, Nişantaşı Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Salih Tan, Medipol Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Savaş Torlak, KTO Karatay Üniversitesi

İçindekiler

Editörden

Prof. Dr. Birol ÖZKALP i

Araştırma Makaleleri

Spor Sponsorluklarının Marka Bilinirliği Açısından İncelenmesi

Emre Yasin ŞİRİN, Nilay UTLU 167

Üniversiteli Sporcuların Psikolojik İhtiyaç Durumları

Ersin BALLIKAYA, Ferhat ÇİFÇİ..... 180

Adölesan Dönemdeki Sporcuların Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi

Mehmet Akif TOKGÖZLÜ, Damla AYDUĞ.....195

Klinik Araştırma Makalesi

Investigating The Attitudes Of Health Sciences Faculty Students Toward People With Disabilities

Funda ÇAM, Ayşe DOST, Tuğba GÜL, Beyda SARIDOĞAN, Nergiz DALĞIÇ,
Bahar MÜTEVELLİ.....213

Olgu Sunumu Makalesi

Effect Of Manipulative Physiotherapy And Rehabilitation Approaches After Temporomandibular Joint Dislocation: A Case Report

Melisa Ayhan SEVİNÇ, Gülhan YILMAZ GÖKMEN.....225

Derleme Makalesi

The Role Of Cognitive Rehabilitation And Motor Imagery In Copd: Literature Review

Amine ATAÇ.....237

Editörden

Dergimiz nitelikli yayınları ile yayın hayatına devam etmektedir. Bu sayımızda farklı disiplinlerin katkıları ile oluşturulan bilimsel temelli araştırmalarımız, alan çalışanlarına yeni perspektifler sunmak üzere sizlerle buluşmaktadır. Dergimizin bu sayısında toplam altı adet; sağlık ve spor bilimlerinde kritik öneme sahip konularda hazırlanan derleme, araştırma makaleleri, olgu sunumu ve klinik araştırma çalışmalarımız yer alıyor. Spor beslenmesi, spor faaliyetleri yönetimi, hemşirelik ve fizyoterapi bilimi alanındaki son çalışmalar, bu sayımızda sizlerle buluşuyor.

Aktarılan alışmalar ve önceki sayılarımıza da bakıldığında çalışmalarımızın zamana riayet kuralına bağlı olarak büyük bir titizlik, özveri ve sabırla oluşturulduğu görölmektedir. Dergimizin görsel olarak okuyucuyu çekmesinin yanı sıra zengin içeriğe sahip olduğu, sağlık ve spor bilimleri konusunda geniş bir yelpaze sunarak alandaki çalışmacı ve okuyuculara aktarılma çabası içerisinde olduğu görölmektedir. Tüm bu emeklerimizin, TR dizin olma yolunda ne denli uğraş ve gayretle ilerlediğimizin bir yordayıcısı olduğu söylenebilir. Bu açıdan TR Dizin veri tabanında olma amacımıza yönelik çalışmalarımızın sürdürüğünü belirtip bilimsel bilgileri merak ile takip eden okuyucularımıza şükranlarımızı sunarız.

Prof. Dr. Birol ÖZKALP
Editör

SPOR SPONSORLUKLARININ MARKA BİLİNİRLİĞİ AÇISINDAN İNCELENMESİ¹

Emre Yasin ŞİRİN², Nilay UTLU³

Gönderilme Tarihi: 04.07.2024 - Kabul Tarihi: 05.10.2024

Öz

Amaç: Araştırmanın amacı, spor kulüplerine ana sponsor olan işletmelerin spor kulüpleri taraftarları yönünden marka bilinirliğinin incelenmesidir.

Yöntem: Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmış, veri toplamak için anket uygulanmıştır. Araştırmanın evrenini, İstanbul Anadolu yakasındaki vakıf üniversitelerinin spor bilimleri fakültesinde okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini 584 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin analizi SPSS 27.0 programı aracılığıyla yapılırken gerekli veriler sponsorluk ve marka bilinirliği ölçekleri ile toplanmıştır. Normallik testi sonucunda parametrik testlerden Bağımsız örneklem T testi ve Tek Yönlü Anova testleri uygulanarak analizler gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Araştırmada elde edilen bulgulara göre problem sorularına aranılan cevaplar ışığında, katılımcılar arasında demografik değişkenler bakımından anlamlı farklılıklara rastlanılmıştır. Cinsiyet değişkenine göre erkekler ile kadınlar arasında bulunan anlamlı farklılıklar erkeklerin lehine olurken yaş ve okunulan bölüm ile ilgili herhangi bir farklılığa rastlanılmamıştır.

Sonuç: Araştırma sonucunda spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin taraftarı oldukları spor kulüplerinin sponsorlarını bildikleri, fakat sponsorlara karşı ilgilerinin orta düzeyde olduğu ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Spor Kulüpleri, Sponsorluk, Marka Bilinirliği

EXAMINATION OF SPORTS SPONSORSHIPS IN TERMS OF BRAND AWARENESS

Abstract

Aim: The aim of the research is to examine the brand awareness of businesses that serve as the main sponsors of sports clubs, from the perspective of sports club fans.

¹ Bu makale, Emre Yasin Şirin'in Dr. Öğr. Üyesi Nilay Utlu danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² Sorumlu Yazar, İstanbul Gedik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, emresiiriin10@gmail.com, ORCID: 0009-0002-7083-3457

³ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, nilay.utlu@gedik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0626-7406

Method: Descriptive survey model, one of the quantitative research methods, was used in the study and a questionnaire was applied to collect data. The research population consists of students enrolled in the sports sciences faculties of foundation universities located on the Anatolian side of Istanbul. The sample of the study consists of 584 students. While the data analysis was carried out through SPSS 27.0 programme, the necessary data were collected with sponsorship and brand awareness scales. As a result of the normality test, analyses were carried out by applying the Independent sample T test and One-Way Anova tests from parametric tests.

Findings: According to the findings obtained in the study, significant differences were found between the participants in terms of demographic variables. Significant differences between men and women were observed in favor of men according to the gender variable, whereas no significant differences were identified with respect to age or department of study.

Conclusion: The findings of the research revealed that students of the Faculty of Sport Sciences are aware of the sponsors of the sports clubs they support; however, their level of interest in these sponsors is moderate.

Keywords: Sport Clubs, Sponsorship, Brand Awareness

Atıf: Şirin, E. Y., Utlu, N. (2024). Spor sponsorluklarının marka bilinirliği açısından incelenmesi. *JHSS*, 7(3), 167-179. <https://doi.org/10.61150/jhss.2024070301>

Giriş

Teknolojinin gelişimi ile küreselleşmenin yolunun açılması sonucunda kuruluşlar, ticari faaliyetlerinin sürdürülebilirliğini artırabilmek amacıyla çeşitli yollara başvurmuştur. Gelişen ve değişen rekabet ortamında rakiplerinin önüne geçmek, kâr marjını artırabilmek, markalarının tanıtımını sağlamak veya farkındalık yaratabilmek hedefiyle birçok kuruluş sponsorluk faaliyetlerine önem vermektedir. Özellikle sporun birleştirici gücünü, evrensellik ile tamamlaması ve takipçi sayısının günden güne artıyor oluşu, endüstriyelleşip, ekonomik olarak büyük bir sektör hâline gelmesine sebep olmuştur.

Sponsorluk faaliyetlerinin sportif kuruluşlar açısından önemi büyüktür. Sponsorluk, kurumun sahip olduğu imajın geliştirilmesi ve markanın bilinirliğinin artırılması adına kurumsal çıkarları gözeterek yapılan yatırımlar olarak ifade edilmektedir (Gardner & P., 1988).

Sponsorluk faaliyetleri, toplum ile ilgili herhangi bir konuda kurum veya kişiyle alakalı olumlu ve saygın bir izlenim oluşturmak amacıyla belirtilen konuya maddi destek sağlamasıdır. Bu desteğin karşılığında iki taraf da karşılıklı faydalar elde etmeyi amaçlamaktadır.

Spor kuruluşları sahip oldukları taraftar kitlesinin gücünü kullanarak, markaların cazibe merkezi hâline gelmektedir. Bu cazibe sponsorluk çalışmalarının en çok kullanılan türünün spor

sponsorluğu olmasına katkıda bulunur (Taşdemir, 2001). Bundan dolayı birçok büyük firma, spor kulüpleri ile sponsorluk adı altında iş birliği yaparak markalarının daha büyük kitlelere ulaşabilmesini amaçlamaktadır. Bu doğrultuda sponsor şirketler, ticari ortaklık yapacakları spor kulüplerinin taraftar kitlelerini kendi hedef kitleleri olarak belirlemektedir. Hedef kitlenin markaya olan bakış açısı, sponsor olunan spor kulübü aracılığıyla değişebilmektedir.

Sponsorluk faaliyetleri başarı ile doğru orantılıdır. Spor kulübünün yarıştığı organizasyonlardaki başarısı, markanın tanıtımını artırabilmektedir. Bu doğrultuda markalar, iş birliği yapacakları sportif kuruluşları veya organizasyonları gözlemleyerek gelecek adına da bir tür öngöründe bulunmak durumundadır.

Kuruluşlar, temelinde insana ulaşma olan ticari hedeflerini gerçekleştirebilmelerinin yolunu sporda bulmuştur. Sporun endüstriyelmesi, sahip olduğu ekonomik pastayı büyütürken kapsadığı bütün paydaşlarının da çeşitli kazanımlar sağlamasına neden olmuştur. Sporun sahip olduğu bu kitle, spor sponsorluğunun da günden güne daha ilgi çekici duruma gelmesini sağlamıştır.

Bu çerçeveden bakıldığında, spor bilimleri fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan bu araştırmada üniversite öğrencilerinin destekledikleri takımlarının sahip olduğu sponsorlara karşı tutumları ve bu sponsor markaların ne kadar bilinir olduğu öğrenilmek istenmiştir. Araştırma için oluşturulan problem soruları aşağıda verilmiştir;

- 1- Spor kulüpleri ile sponsorluk çalışmaları yapan markalar, taraftarlar tarafından hangi düzeyde bilinmektedir?
- 2- Spor kulüpleri taraftarlarının, kulüpleriyle iş birliğinde bulunan bu sponsorlara karşı bakış açıları ve ilgi düzeyleri hangi seviyededir?
- 3- Spor kulüpleri taraftarlarının sponsorluk ve marka bilinirliğine karşı tutumları ile demografik değişkenler arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - a. Taraftarların sponsorluk ve marka bilinirliğine karşı tutumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - b. Taraftarların sponsorluk ve marka bilinirliğine karşı tutumları ile yaşları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - c. Taraftarların sponsorluk ve marka bilinirliğine karşı tutumları ile okudukları bölüm arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Spor Sponsorluğu

Spor sponsorluğunun tarihine bakıldığında Antik Yunan ve Eski Roma'da soyluların ve zenginlerin sahip oldukları konumlarını sağlamlaştırmak amacıyla sporcuları destekledikleri bilinmektedir. Sporcuların toplum gözündeki rolü bu yolu seçmelerini sağlamaktadır. Eski Roma'da burjuva sınıfına mensup insanlar gladyatörleri destekleyerek, onların gücünden faydalanmıştır (Shannon, 1999). Spor sponsorluğu kavramı resmî anlamda ilk defa 1898 yılında

İngiltere’de, Nottingham Forest Futbol Kulübü’nün Bovril isimli meşrubat şirketiyle iş birliği yapmasıyla ortaya çıkmıştır (Soyer & Can, 2010).

1960 Roma Olimpiyat Oyunları ile rekabetin, artık televizyon ekranlarına taşınmasıyla birlikte sporun endüstriyelmesi adımları atılmaya başlanmıştır (Şahin, 1998).

Araştırmacılar, spor sponsorluğunun günümüzdeki anlamının 1970’li yıllardan itibaren oluştuğunu söylemektedir. Yapılan birçok araştırmaya göre spor sponsorluğu alanında bilinen en kapsamlı atılımlar 1976’da Montreal’de düzenlenen Olimpiyat Oyunları ile 1984 yılındaki Los Angeles Oyunları arasındaki dönemde görülmüştür (Argan, 2004). Sponsorluk türlerine bakıldığında spor sponsorluğu en çok tercih edilen alandır. Bunun sebebi sporun evrensel olarak kabul edilen bir oluşum olmasıdır. Sportif faaliyetlerin dünya kamuoyunda büyük kitlelere hitap etmesi, ticari faaliyetlerini sürdüren kuruluşların sporu araç olarak seçmeleri için önemli bir sebeptir (Taşdemir, 2001).

Spor sponsorluğu, sporun endüstriyelmesi ile birlikte sektör hâline gelmesinin sonucu sahip olduğu pazarın devasa büyüklüğünden dolayı özellikle spor alanında sponsorluk çalışmalarının daha fazla rağbet görmesine sebep olmuştur (İmamoğlu & Selma, 2009).

Sportif faaliyetlerin büyük kitlelere hitap etmesi markalar açısından, spor sponsorluğu ile hedef kitlelerine ulaşarak iletişim kurabilmenin önemli bir yoludur. Markalar, pazarlama hedeflerine ulaşabilmek için tutundurma çalışmaları gerçekleştirmektedir. Bu sebeple, hedef kitleye ulaşmada ve geri dönüşü hızlı alabilmek için kullanılan en basit yöntem, sporda yapılan sponsorluk faaliyetleridir (Akdağ, 2005).

Markalaşan kuruluşlar, günümüzde pazardaki amaçlarına ulaşabilmek amacıyla etkileşimde buldukları kitle ile iletişimlerini güçlendirmek, markanın bilinirliğinin artırmak ve hitap ettikleri kitlenin zihninde yer edinebilmek için spor sponsorluğu faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. Spor sponsorluğu, bu anlamda markaların en çok tercih ettiği alanlardandır (Çotuk, 2007).

Spor Sponsorluğunda Marka Değeri

Spor kulüplerinin kuruluşlarından günümüze geçen süre içerisinde sportif faaliyetler sektörel bazda yeni bir bakış açısı kazanmıştır. Geçmiş dönemde spor kulüplerinin ticari faaliyetler içerisinde yer almasını ayıp karşılayan paydaşlar, zaman içerisinde bu fikirlerinden vazgeçmiştir. Örneğin, spor organizasyonlarının televizyonda yayınlanmaya başlaması gelecek dönemlerde “yayın hakları” gibi bir olguyu ortaya çıkarmıştır. Bu yeni olgu ile tanışan paydaşlar, sporun birleştirici gücünü, ticari hedefleri doğrultusunda kullanma amacı gütmeye başlamıştır (Çavuşoğlu, 2011).

Ticari çıkarlarını gözeterek çeşitli stratejiler belirleyen spor kulüpleri, artık bir spor kulübü olmanın ötesinde başlı başına bir “marka” hâline dönüşmüştür. Özellikle Avrupa futbolunda başlayan bu markalaşma süreci, kulüplere sponsorluk anlaşmaları yapma fırsatını getirmiştir.

Sponsorluk anlaşması bir iletişim türüdür (Argan, 2004). Sponsorluk faaliyeti yürüten işletmeler, iş birliği yapmak istedikleri kulüplerin hedef kitlelerinde olumlu bir algıya sahip olmalarına dikkat etmektedir. Örneğin, toplum algısında kötü bir geçmişe sahip olan markalar, sponsorluk faaliyetleri ile marka imajını iyileştirme çabası içine girer. Sponsorluk, bir iletişim faaliyeti olduğu için doğru iletişimin, söz konusu olan kötü şöhretli markalar ile yapılması pek de mümkün gözükmemektedir. Bu durumda markalar veya spor kulüpleri, takipçileri ile sağlıklı ve kesintisiz bir iletişim anlayışını benimsemiştir (Altunbaş, 2008).

Yakın dönemde markalaşma tanımıyla tanışan spor kulüpleri, bir yandan hedef kitlelerini daha da büyütmek amacıyla iken diğer taraftan sahip oldukları kitleden maksimum kazanç sağlama düşüncesindedir. Bu yönden spor kulüpleri, takipçilerinin kulübe olan bağlılıklarını ve sadakatlerini artırabilmek için taleplerini dikkate almaktadır. Örneğin, bir futbol takımı transfer çalışmaları yaparken kadroya katılması planlanan oyuncunun daha önce kendi taraftarlarıyla kötü bir deneyime sahip olup-olmadığına dikkat etmektedir. Çünkü taraftarlar sevmedikleri bir oyuncunun kendi takımlarına transfer olmalarını istemeyebilir. Günün sonunda planlanan anlaşmanın, kitlenin istediği yönde olması spor kulübü açısından da kurduğu iletişimin olumlu olarak yansımaları olacaktır (Doğru, 2015).

Araştırma Ana Kütlesi ve Örnekleme

Araştırma ana kümesini Beşiktaş, Fenerbahçe, Galatasaray ve Trabzonspor kulüplerinin taraftarlığını yapan İstanbul Anadolu yakasındaki vakıf üniversitelerinin spor bilimleri fakültesinde okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada örnekleme yapabilmek için kolayda örnekleme tekniğinden faydalanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, İstanbul Anadolu yakasındaki vakıf üniversitelerinin spor bilimleri fakültesinde okuyan 584 öğrenci oluşturmuştur.

Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma için veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan anket, geçerlilik ve güvenilirliği ölçülmüş; Sponsorluk (Bayrak, 2020) ve Marka Bilinirliği (Yoo & Donthu, 2001) ölçekleri aracılığıyla oluşturulmuştur. Bu bölümde kullanılan ölçeklerin güvenilirliğinin değerlendirilmesi için güvenilirlik analizlerine yer verilmiştir. Katılımcıların görüşlerine sunulan anket, üç bölümden oluşmaktadır.

İlk bölümde katılımcılardan kişisel bilgilerini doldurması istenerek demografik özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bölüm 4 kategoriden oluşan değişkenlere sahiptir. Katılımcıların cinsiyeti, yaşı, bölümü ve taraftarı oldukları kulüp gibi demografik bilgileri ölçülmüştür.

İkinci bölümde, katılımcıların demografik bilgileri öğrenilmek istenmektedir. Katılımcıların futbola olan ilgi seviyelerini ölçmek amaçlı sorular yer almaktadır. Bu bölümde katılımcıların taraftarı oldukları takımın maçlarına gitme, izleme ve takip etme düzeyleri ile takımlarının sahip olduğu sponsorlara karşı ilgileri ölçülmüştür. İkinci bölümde Sponsorluk Ölçeği (Bayrak, 2020) kullanılmıştır. Sponsorluk ölçeği KMO örneklem yeterliliği ölçütünün 0,75'in üzerinde ve Bartlett Küresellik testinin ise %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Daha net bir ifade ile söz konusu maddelerin bir olguyu açıklamak üzere oldukça yeterlilikte ilişkili maddeler olduğu söylenebilir. Tek boyutta ölçeğin varyans açıklama oranı da %50'nin üzerinde ve %62 olarak hesaplanmıştır. Söz konusu bulgular göz önünde bulundurulduğunda, sponsorluk ölçeğinin 7 madde ile yapısal olarak geçerli ölçümler yapabilecek bir ölçme aracı yapısında olduğu söylenebilmektedir. 7 sorunun bulunduğu ölçek en uçlarda 1- Kesinlikle Katılmıyorum ile 5- Kesinlikle Katılıyorum ifadelerinin yer aldığı 5'li Likert tipi sorulardan oluşmaktadır.

Anketin üçüncü bölümünde, marka bilinirliğinin ölçülmesi için ilgili sorular Yoo ve Donthu (2001) çalışmasından 5 soruluk ölçek alınmıştır. Marka bilinirliği ölçeği, 1- Kesinlikle Katılmıyorum ile 5- Kesinlikle Katılıyorum ifadelerinin yer aldığı 5'li Likert tipi sorulardan oluşmaktadır. Marka bilinirliği ölçeği KMO örneklem yeterliliği ölçütünün 0,87'nin üzerinde ve Bartlett Küresellik testinin ise %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Tek boyutta ölçeğin varyans açıklama oranı da %71 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 1: Sponsorluk ve Marka Bilinirliği Ölçeklerine İlişkin Güvenilirlik Katsayıları

	Madde Sayısı	Cronbach Alfa (α)
Sponsorluk	7	.712
Marka Bilinirliği	5	.898

Tablo 1'de gösterildiği gibi sponsorluk ölçeğinin güvenilirlik katsayısı .712 bulunurken, Marka Bilinirliği ölçeğinin güvenilirlik katsayısı .898 olarak bulunmuştur. Araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik katsayılarının yeterli düzeyde olduğu ortaya konmuştur.

Veri Analizi

Katılımcıların cinsiyet, yaş, okudukları bölüm ve destekledikleri takım gibi demografik ifadelerle verdikleri yanıtlar üzerinden betimsel analiz yapılmıştır. Araştırmada elde edilen verilere uygulanan normallik testlerine dair bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Normallik Testi

	Sponsorluk	Marka Bilinirliği
N	584	584
\bar{x}	2,58	2,97

S	0,565	0,828
Median	2,57	3,00
Min.	1,29	1,00
Max.	4,14	4,80
Çarpıklık	0,232	-0,36
Çarpıklık Hata	0,101	0,101
Basıklık	-0,604	-0,789
Basıklık Hata	0,202	0,202

Normallik testi analizine göre çarpıklık ve basıklık değerleri -1,50 ile +1,50 arasında yer alarak normal dağılım göstermektedir. (Tabachnicki B. G. & Fidell, 2013) Tabachnicki ve Fidell (2013) çalışmasında, örneklem küçük veya orta büyüklükte olduğunda çarpıklık ve basıklık katsayılarının standart değerleri üzerinden normallığe karar verilebileceğini belirtmiştir. Tablo 2’de görüldüğü gibi, Sponsorluk ve Marka Bilinirliği ölçeklerine yapılan normallik testinde, verilerin normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Çalışmaya parametrik testler uygulanmıştır. İki değere sahip olan değişken (cinsiyet) parametrik testlerden Bağımsız Örneklem T testi ile ikiden fazla değere sahip olanlar (yaş, okunulan bölüm) ise Tek Yönlü Anova testi ile analiz edilmiştir. Veriler SPSS 27.0 paket programına aktarılarak analiz gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Bulguları

Üniversite öğrencilerinin sponsorlara karşı tutumlarına dair ortalamalar Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3: Sponsorlara Karşı Tutuma İlişkin Ortalamalar

Değişken	N	\bar{X}	S. S	Ortalama Karşılığı
Sponsorluk	584	2,58	.581	Düşük
Marka Bilinirliği	584	2,97	.828	Orta

Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sponsorluk ve marka bilinirliği ölçeklerine verdikleri yanıtların ortalama değerleri incelendiğinde öğrencilerin sponsorluk değişkenine karşı ortalamalarının düşük, marka bilinirliği değişkeninin ortalamalarının da orta düzeyde olduğu görülmektedir.

1. Cinsiyet Değişkenine Ait Bulgular

Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sponsorluk ve marka bilinirliğine karşı tutumlarına dair puanların cinsiyet değişkeni açısından Bağımsız Örneklem T testi sonuçları Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4: Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sponsorluk ve Marka Bilinirliğine Dair Tutumlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem t Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	Ort.	Std.S.	T	p
Sponsorluk	Kadın	159	2,25	0,51	-9,04	0,00
	Erkek	425	2,70	0,53		
Marka Bilinirliği	Kadın	159	2,68	0,83	-5,32	0,00
	Erkek	425	3,08	0,80		

Tablo 4’te gösterildiği üzere sponsorluk ve marka bilinirliği ölçeklerine dair puanların cinsiyet değişkenine göre istatistiksel anlamda farklılıkların olduğu saptanmıştır. Katılımcıların sponsorluk ve marka bilinirliği ortalama istatistiklerine bakıldığında erkek katılımcılar ile kadın katılımcılar arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılıkların erkekler lehine olduğu saptanmıştır.

2. Yaş Değişkenine Ait Bulgular

Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sponsorluk ve marka bilinirliği ölçeklerine dair puanlarının yaş değişkeni açısından Tek Yönlü Anova testi sonuçları Tablo 5’te gösterilmektedir.

Tablo 5: Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sponsorluk ve Marka Bilinirliğine Dair Tutumlarının Yaş Değişkenine Göre Tek Yönlü Anova Testi Sonuçları

	Yaş	N	Ort.	S.s	F	p
Sponsorluk	18-21	478	2,59	0,560	1,824	0,162
	22-25	59	2,57	0,543		
	26 ve üzeri	47	2,43	0,637		
	Total	584	2,58	0,565		
Marka Bilinirliği	18-21	478	2,97	0,805	0,504	0,604
	22-25	59	2,88	0,818		
	26 ve üzeri	47	3,04	1,05		
	Total	584	2,97	0,828		

Tablo 5’te gösterildiği üzere spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin yaş kategorileri değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Tek Yönlü Anova testi sonucunda; sponsorluk ve marka bilinirliği ölçeklerine ait puanlarının yaş değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılığa yol açmadığı sonucu görülmektedir.

3. Bölüm Değişkenine Ait Bulgular

Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sponsorluk ve marka bilinirliği ölçekleri ile ilgili puanlarının yaş değişkeni açısından Tek Yönlü Anova testi sonuçları Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6: Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sponsorluk ve Marka Bilinirliğine Dair Tutumlarının Bölüm Değişkenine Göre Tek Yönlü ANOVA Test Sonuçları

	Yaş	N	Ort.	S.s	F	p
Sponsorluk	Antrenörlük	159	2,54	0,562		
	Spor Yöneticiliği	180	2,62	0,586		
	Egzersiz ve Spor	105	2,55	0,501		
	Rekreasyon	79	2,57	0,593		
	Engelliler için Egzersiz	61	2,59	0,587		
	Total	584	2,58	0,565	0,441	0,779
Marka Bilinirliği	Antrenörlük	159	3,00	.867		
	Spor Yöneticiliği	180	3,01	.816		
	Egzersiz ve Spor	105	2,91	.773		
	Rekreasyon	79	3,02	0,830		
	Engelliler için Egzersiz	61	2,82	0,857		
	Total	584	2,97	0,828	0,808	0,520

Tablo 6'da gösterildiği üzere spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin okudukları bölüm kategorileri değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Tek Yönlü Anova testi sonucunda, sponsorluk ve marka bilinirliği ölçeklerine ait puanlarının bölüm değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılığa yol açmadığı sonucu görülmektedir.

Araştırma için oluşturulan problem sorularından elde edilen bulgulara göre araştırmaya katılan spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin cinsiyet, yaş ve bölüm değişkenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Cinsiyet değişkeni açısından kadınlar ile erkekler arasında bulunan anlamlı farklılıklar erkekler lehinedir. Yaş ve bölüm değişkeni açısından da anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Tartışma

Bu araştırmanın amacı, spor kulüplerine ana sponsor olan markaların hedef kitle açısından bilinirliğinin incelenmesidir. Araştırma sonucuna göre örneklem grubu olarak seçilen spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin, taraftarı oldukları spor kulüplerinin ana sponsorlarını orta düzeyde tanıdıkları sonucuna ulaşılmıştır. Çavuşoğlu'nun (2011) çalışmasındaki, sponsorluk faaliyetlerinin marka bilinirliğini olumlu yönde etkilediği sonucu, araştırmayı desteklemektedir. Cömert (2019) yaptığı çalışmada taraftarların takımlarının ana sponsorlarına karşı farkındalıklarının yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Çelik (2016) sponsorluk çalışmalarının markaya karşı olumlu bir yaklaşıma sebep olduğunu ve markaların sponsorluk çalışmaları neticesinde daha fazla tanınmalarına sebep olduklarını belirtmiştir.

Araştırmada, çalışmaya katılan katılımcıların taraftarı oldukları takımların sponsorlarına karşı ilgilerinin orta düzeyde oldukları sonucuna varılmıştır. Araştırmada kullanılan sponsorluk ve marka bilinirliği ölçeklerine verilen yanıtlar doğrultusunda, katılımcıların markalarla doğrudan ilgilenmedikleri anlaşılmıştır. Doğru (2015), yaptığı çalışmada taraftarların markaları tanıdıkları ama öncelikli ilgilerinin marka olmadığı sonucuna varmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre sponsorluk ve marka bilinirliği konularının cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür. Bu farklılıklar erkekler lehinedir. Bayrak (2020), yaptığı çalışmada marka bilinirliği açısından kadınlar ile erkekler arasında farklılıklar bulurken bu farklılıkların erkekler lehine olduğu sonucuna varmıştır. İnan (2019), marka değeri ile ilgili yaptığı çalışmada erkeklerin kadınlara oranla daha yüksek farkındalığa sahip oldukları sonucuna varmıştır. Küçükçivil (2017), işletmelerin spor kulüplerine sponsorluk noktasında destek vermesinin erkeklerin kadınlara oranla daha fazla hafızasında yer ettiği sonucuna varmıştır. Gül (2011)'ün, çalışmasındaki sponsorluk faaliyetlerine kadınların erkeklere oranla daha az ilgi gösterdiği sonucu, bu araştırmayla paralellik göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler

Günümüzde, sponsorluk çalışmalarının geçmişe oranla daha da arttığı görülmektedir. Sponsorluk çalışmaları, sponsor olunan ve sponsor olan iki tarafa da çeşitli faydalar sağlamaktadır. Bu faydalara sadece ekonomik anlamda bakılması yeterli olmayacaktır. Sponsorluk, artık kurum veya kişilerin kamuoyundaki imajlarını yönetebilmenin de bir yolu olmuştur. Hitap edilen kitle ile uzun süreli kurulabilecek bir iletişim yöntemi hâline gelmiştir.

Araştırmanın sonuçları, sponsorluk faaliyetinde bulunmayı planlayan firmalara ve sponsor olunan kulüplere çeşitli önerilerde bulunabilir. Büyük bedeller ödenerek gerçekleştirilen sponsorluk anlaşmaları ile işletmeler kitlelere ulaşabilmeyi amaçlamaktadır. Sonuçlar değerlendirildiğinde spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin taraftarı oldukları takımların sponsorlarına karşı ilgilerinin, orta düzeyde olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın sonuçları, marka bilinirliklerini artırmak için sponsorluk faaliyeti gerçekleştiren firmalara ve iş birliğinde

buldukları spor kulüplerine yeni stratejiler geliştirmeleri gerektiği konusunda öneriler vermektedir.

- 1- Bu araştırma İstanbul ili ile sınırlı kaldığı için daha büyük örneklem grupları üzerinde uygulanarak sonuçları yeniden değerlendirilebilir.
- 2- Araştırmanın sonuçları, markaların bilinirliklerinin orta düzeyde olduğunu gösterdiği için sponsorluk çalışmalarında bulunmak isteyen firmaların iletişim faaliyetlerini gözden geçirmeleri konusunda fikirler verebilir.
- 3- Sponsor firmaların spor kulüpleriyle yaptığı anlaşmalara göre örneğin, forma göğüs sponsorluğu baz alındığında marka isimlerini daha da görünür kılmaları, hedef kitlelerin zihninde daha fazla yer almalarını sağlayabilir.
- 4- Sponsor firmalar ile spor kulüplerinin popüler sporcularının bir araya gelerek sponsorluk faaliyetlerinde bulunması, markaların bilinirliklerini olumlu yönde etkileyebilir.
- 5- Araştırma Türk spor kulüplerini kapsadığı için Türkiye Futbol Federasyonuna da çeşitli önerilerde bulunulabilir. Türkiye Futbol Federasyonunun, ülkemizde hâlen daha ticarileşme sürecinde olan futbol endüstrisine, kulüplerin ve firmaların birlikteliklerini güçlendirmesi adına destek olması fayda sağlayacaktır. Federasyonun gözetiminde olabilecek sponsorluk faaliyetleri, belirlenen hedeflere ulaşmak adına iki taraf açısından da olumlu sonuçlar verebilir.
- 6- Bu araştırma, spor karşılaşmalarının en büyük destekçisi olan yayıncı kuruluşlara da çeşitli önerilerde bulunabilir. Yayıncı kuruluşların sponsor firmalarının ekrandaki görünürlüklerini artırmaları, markaların bilinirlikleri açısından olumlu katkıda bulunabilir. Bir sponsorun ekranda daha fazla kalması, yayıncı kuruluş açısından da fayda sağlayabilir.
- 7- Bu araştırma, Türkiye Süper liginde 4 büyükler olarak bilinen (Beşiktaş, Fenerbahçe, Galatasaray, Trabzonspor) takımların taraftarları üzerinde yapılmıştır. Bu çerçevede diğer kulüplerinde çalışmaya eklenmesi, sonuçlarda çeşitlilik sağlayabilir.
- 8- Bu araştırma, katılımcıların zihnindeki marka bilinirliği algısını ölçebilmek için spor karşılaşmasının öncesinde ve sonrasında yapılabilir. Bu yol izlenirse katılımcıların sponsor markalara karşı görsel hafızalarının etkisi görülebilir.

Etik Onay

Bu çalışma, İstanbul Gedik Üniversitesi Etik Kurulundan 17.01.2023 tarihli ve 2023/1 sayılı toplantısında etik onay alınarak başlatılmıştır.

Çatışma Beyanı

Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve/veya finansal çıkar çatışması yoktur.

Yazar Katkı Oranı

SIRA	AD SOYAD	ORCID	MAKALEYE KATKISI
1	Emre Yasin Şirin	0009-0002-7083-3457	1,2,3,4
2	Nilay Utlu	0000-0002-0626-7406	1,3,4,5
*Katkı bölümüne ilgili açıklamanın karşılığına gelen rakam(lar)ı yazınız.			
1- Çalışmanın tasarlanması 2- Verilerin toplanması. 3- Verilerin analizi ve yorumu 4- Yazının yazılması 5- Kritik revizyon			

Kaynakça

Akdağ, Z. (2005). *Antalya kentsel alanda spor sponsorluğunun tüketici davranışları üzerindeki rolü ve etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.

Altunbaş, H. (2008). *Spor pazarlaması ve iletişim*. Tablet Yayınları

Argan, M. (2004). *Spor sponsorluğu yönetimi*. Detay Yayınları.

Bayrak, F. (2020). *Sponsorluğun marka bilinirliğine ve satın alma kararına etkisi: üniversite öğrencileri üzerinde bir uygulama*. [Yüksek lisans tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı.

Cömert, N. (2019). *Spor sponsorluğunun tüketici algısı üzerine uygulamalı bir çalışma*. [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı.

Çavuşoğlu, S. B. (2011). *Türkiye'de spor sponsorluğu çalışmaları kapsamında Fenerbahçe, Galatasaray ve Beşiktaş spor kulüplerinin futbol takımlarının ana sponsorluklarının bilinirliği üzerine bir araştırma*. [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı.

Çelik, C. (2016). *Spor sponsorluğu kapsamında yapılan sponsorluk faaliyetlerinin hedef kitlede marka algısı oluşumlarına katkıları: Torku'nun Konyaspor sponsorluğu örneği*. [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı.

Çotuk, M. (2007). *Finansman kaynağı olarak spor sponsorluğu*. [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı.

Doğru, Y. B. (2015). *Türkiye'de spor sponsorluğu; Beşiktaş, Fenerbahçe ve Galatasaray kulüplerinin ana sponsorluklarının bilinirliği üzerine bir araştırma*. [Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı.

Gardner, P. M., ve P., S. (1988). Sponsorships and small business. *Journal of Small Business Management*, 26(4), s. 52-55.

-
- Gül, M. (2011). *Üniversitelerde spor eğitimi alan öğrencilerin spor sponsorluğu hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi*. [Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı.
- İmamoğlu ve Selma, H. (2009). Spor Sponsorluğuna ilişkin hukuki düzenleme üzerine bir değerlendirme. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 58(1), s. 63-93.
- İnan, Ö. I. (2019). *Basketbol taraftarlarının tahincioğlu markasını spor sponsorluğu açısından değerlendirmesi*. [Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı.
- Küçükçivil, B. (2017). *Sponsorluk faaliyetlerinin marka bilinirliği ve marka imajı üzerindeki rolü*. [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı.
- Shannon, J. (1999). Sports marketing: an examination of academic marketing publication. *Journal of Services Marketing* (13), 517-535.
- Soyer, F., & Can, Y. (2010). Sporda sponsorluğun hukuki temelleri ve Türkiye'deki mevcut durum üzerine bir inceleme. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1201-1208.
- Şahin, M. (1998). *Spor ahlaki ve sorunları*. İstanbul Evrensel Basım Yayın.
- Tabachnicki B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Allyn and Bacon
- Taşdemir, E. (2001). Hedef kitleye ulaşmada etkili bir araç: sponsorluk. *Selçuk İletişim Dergisi*, 2(1), 97-106.
- Yoo, B. &, & Donthu, N. (2001). Developing and validating a multidimensional consumer-based brand equity scale. *Journal of Business Research*, 52(1), 1-14

ÜNİVERSİTELİ SPORCULARIN PSİKOLOJİK İHTİYAÇ DURUMLARI

Ersin BALLIKAYA¹, Ferhat ÇİFÇİ²

Gönderilme Tarihi: 08.11.2024 - Kabul Tarihi: 01.12.2024

Öz

Bu çalışmanın amacı, üniversiteli sporcuların öz belirleme teorisi çerçevesinde spor ortamındaki psikolojik ihtiyaçlarını cinsiyet, branş ve spor deneyimi gibi demografik değişkenleri ele alarak incelemektir. Araştırmaya Diyarbakır ilinde 2024 yılında yapılan ÜNİLİG final müsabakalarına öğrenim gördükleri üniversiteleri temsilen katılan 145 kadın, 160 erkek olmak üzere 305 sporcu öğrenci katılmıştır. Araştırmada katılımcıların psikolojik ihtiyaç durumunu ortaya koymak amacıyla Bhavsar vd.'nin (2020) geliştirdiği ve Ünver, Yılmaz, Atan, Çankaya ve Savucu (2022) tarafından Türk sporcuları için uyarlaması yapılan Sporda Psikolojik İhtiyaçlar Durum Ölçeği kullanılmıştır. Bulgular, erkek sporcuların özerklik ve yeterlik memnuniyetsizliğinin yüksek olduğunu; birinci sınıfta ve ikinci sınıfta öğrenim gören sporcu öğrencilerin yeterlik memnuniyetsizliğinin dördüncü sınıf ve üstünde öğrenim görenlere göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Çalışmada aynı zamanda branş farklılıklarının, bir kulüp lisansına sahip olup olmamanın ve spor deneyiminin de psikolojik ihtiyaçları etkilediği belirlenmiştir. Sonuç olarak bu çalışma, üniversiteli sporcuların psikolojik ihtiyaçlarının karmaşık bir etkileşim içinde olduğunu ve cinsiyet, deneyim ve branş gibi faktörlerden etkilendiğini ortaya koymuştur. Çalışmada yapılan değerlendirmeler, sporcuların psikolojik destek programlarına daha fazla ihtiyaç duyduğunu ve bu programların sporcuların performanslarını ve genel refahlarını artırmada önemli bir role sahip olabileceğini göstermektedir. Gelecekteki çalışmalar farklı spor branşları ile gerçekleştirilebilir ve daha fazla üniversiteli sporcu ile örneklem geniş tutulabilir. Psikolojik ihtiyaçların spor performansı üzerindeki etkisi araştırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Öz belirleme, Psikolojik ihtiyaç, Özerklik, Yeterlik, Aidiyet

PSYCHOLOGICAL NEEDS OF UNIVERSITY ATHLETES

Abstract

This study aims to examine the psychological needs of university athletes within the framework of self-determination theory, considering demographic variables such as gender, branch, and sports experience. The study included 305 student athletes (145 female and 160 male) who participated in the UNILIG final competitions held in Diyarbakır in 2024, representing their universities. The "Psychological Needs in Sports Scale" developed by Bhavsar et al. (2020) and adapted for Turkish athletes by Ünver, Yılmaz, Atan, Çankaya, and Savucu (2022) was used to determine the participants' psychological needs. The

¹ MEB, ersinballikaya@msn.com, ORCID: 0000-0002-1432-0297

² Dicle Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ferhatcifci@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5568-7837

findings revealed that male athletes had higher dissatisfaction with autonomy and competence; first and second-year students had higher dissatisfaction with competence compared to fourth-year and above students. The study also determined that branch differences, having a club license, and sports experience also affected psychological needs. In conclusion, this study demonstrates that the psychological needs of university athletes are in a complex interplay and are influenced by factors such as gender, experience, and branch. The assessments carried out in this research demonstrate a compelling need for the expansion of psychological support services for athletes. Such programs can have an important role in improving athletes' performance and general well-being. Future studies can be conducted with different sports branches and the sample can be kept larger with more university athletes. The impact of psychological needs on sports performance can be investigated.

Keywords: Self-determination, Psychological needs, Autonomy, Competence, Relatedness

Atıf: Ballıkaya, E., Çifçi, F. (2024). Üniversiteli sporcuların psikolojik ihtiyaç durumları. *JHSS*, 7(3), 180-194. <https://doi.org/10.61150/jhss.2024070302>

Giriş

Üniversiteli sporcular, akademik başarı, sportif performans ve sosyal hayat gibi birden fazla alanda denge kurmaya çalışırken benzersiz psikolojik zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır (Leduc vd., 2024). Bu zorluklar sporun doğasında var olan performans baskısı, yoğun antrenmanlar ve akademik yükün bir araya gelmesiyle daha da artmaktadır. Üniversiteli sporcuların akademik başarı, sosyal hayat ve spor kariyeri gibi birden fazla alanda denge kurmaya çalışırken psikolojik ihtiyaçlarının karşılanması önem taşımaktadır. Deci ve Ryan (2000) tarafından geliştirilen öz belirleme teorisi, bireylerin içsel motivasyonunu ve refahını artırmak için özerklik, yeterlik ve ilişkilendirme gibi temel psikolojik ihtiyaçların karşılanmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu teori çerçevesinde sporcuların, bu temel ihtiyaçlarını karşılamalarının, motivasyonlarını artırarak performanslarını ve genel yaşam kalitelerini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Öz belirleme teorisi, sporcunun ruh sağlığını olumlu yönde etkileyecek şekilde nasıl optimize edilebileceğini anlamak için tercih edilen bir teoridir. Buna göre pozitif ruh sağlığı, insanların üç temel psikolojik ihtiyacının (yani özerklik, yeterlik ve ilişki) tatminiyle uyarılan içsel motivasyonla sağlanabilir. Özerklik, yeterlik ve ilişki insan potansiyellerinin en iyi şekilde ifade edilmesinin öncülleri olarak varsayılır (Deci ve Ryan, 2000). Özellikle, üç temel psikolojik ihtiyacın tatmin edilme veya engellenme derecesi, sürekli düşen motivasyonun ne ölçüde kontrol edildiğini veya ne ölçüde kendi kendine belirlendiğini etkiler ve bu da ruh sağlığının refahını sağlar (Deci ve Ryan, 2000; Turgeon vd., 2024).

Özerklik, yeterlik ve ilişki gibi temel psikolojik ihtiyaçların sporcuların motivasyonu, performansı ve genel refahı üzerinde doğrudan etkileri olduğu belirtilmektedir (Turgeon vd.,

2024). Bu bağlamda, Bhavsar ve diğerlerinin (2020) geliştirdiği Sporda Psikolojik İhtiyaçlar Durum Ölçeği, sporcuların bu ihtiyaçlar doğrultusunda yaşadıkları deneyimleri değerlendirmek için önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Bhavsar vd. (2020), spor bağlamında psikolojik ihtiyaç tatmini ölçümlerinde alınan yüksek puanların özerk motivasyon, öznel canlılık, pozitif etki, keyif ve olumlu gelişimsel deneyimler gibi sonuçlarla ilişkili olduğunu belirtmiş ve buna karşılık ihtiyaç tatmini ölçümlerinde alınan düşük puanları uyumsuz sonuçlarla ilişkilendirmiştir. Örneğin, spor bağlamında, ihtiyaç tatmini puanlarının tükenmişlikle ve fiziksel semptomlarla negatif ilişkili olduğunu vurgulamışlardır.

Literatüre bakıldığında öğrenci sporcuların yeterli, özerklik ve ilişki için temel psikolojik ihtiyaçlarının karşılanmasının, onların refahını, performanslarını, motivasyonlarını ve kişisel gelişimlerini teşvik etme açısından önemli bir rolü olduğu görülmektedir (Li vd., 2013). Temel psikolojik ihtiyaçlar, Deci ve Ryan, (2000) tarafından bireylerin uyumu, bütünlüğü ve gelişimi için temel psikolojik besinler olarak tanımlanmıştır. Temel psikolojik ihtiyacın karşılanmasının insanların yaşamları boyunca tatmin etmeye çalıştıkları temel dürtüler olduğu; stres ve yaralanmalarla (Li vd., 2013) ve sporcu tükenmişliğiyle (Curran, 2013) de olumsuz bir ilişkisi olduğu belirtilmiştir. Psikolojik ihtiyaçlar ile ilgili spor alanında yapılan araştırmaların bazıları şu şekilde belirtilebilir: Li vd. (2019), üniversiteli sporcularla yaptığı çalışmada temel psikolojik ihtiyaçların karşılanması ve engellenmesinin stresin önemli bir tahmin edicisi olduğunu bulmuştur. Güler (2022) tarafından spor bilimleri fakülte öğrencileriyle yapılan çalışmada birinci sınıf öğrencilerinin bağımsızlık tatminlerinin dördüncü sınıf öğrencilerinden yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yıldırım (2024) yaptığı çalışmada spor bilimleri fakültesi birinci sınıf öğrencilerinin bağımsızlık tatmini ve ilişki tatmininin üst sınıflara oranla düşük olduğunu ortaya koymuştur. Yine Yıldırım (2024) tarafından yapılan çalışmada elde edilen bir diğer sonuca göre erkek öğrencilerin kadın öğrencilere oranla bağımsızlık ve ilişki tatminlerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Özlü vd. (2022) tarafından spor bilimleri fakülte öğrencileriyle yapılan çalışmada kadın öğrencilerin erkeklere oranla daha fazla yeterli engeli yaşadığı tespit edilmiştir.

Bu bağlamda araştırmanın amacı, üniversiteli sporcuların psikolojik ihtiyaç durumlarını cinsiyet, spor dalı, okul ve sınıf düzeyi gibi demografik değişkenler açısından incelemek ve bu değişkenlerin memnuniyet, bağımsızlık ve aidiyet algıları üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. Literatürde, sporcuların psikolojik ihtiyaçları üzerine yapılan çalışmaların genellikle spor bilimleri fakülte öğrencileriyle daha dar bir örneklem grubu ele alınarak gerçekleştirildiği görülmektedir (Güler, 2022; Özlü vd., 2022; Yıldırım, 2024). Bu çalışmada ise üniversitede farklı bölümlerden katılımın gerçekleştirildiği daha kapsamlı ve performans sergileyen bir örneklem grubu üzerine inceleme yapılması hedeflenmiştir. Elde edilen bulguların, üniversite sporcularının psikolojik ihtiyaçlarını daha iyi anlamalarına ve bu doğrultuda daha etkili destek programlarının geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, bu araştırma

sonuçları, spor psikolojisi alanındaki mevcut literatüre yeni bir bakış açısı getirecek ve gelecekte yapılacak çalışmalara yön verecektir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Üniversiteler Spor Ligi (ÜNİLİG) finallerine katılan sporcu öğrencilerin psikolojik ihtiyaç durumlarını belirlemek amacıyla yürütülen bu araştırma, ilişkisel tarama modelinin kullanıldığı betimsel bir çalışmadır. İlişkisel tarama modeli, iki ya da daha fazla değişken arasındaki değişimin varlığını ve/veya düzeyini belirlemeyi ve değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karasar, 2015).

Araştırma Grubu

Bu araştırmaya, Dicle Üniversitesinin ev sahipliğinde Diyarbakır ilinde 2024 yılında yapılan ÜNİLİG final müsabakalarına öğrenim gördükleri üniversiteleri temsilen katılan 145 kadın, 160 erkek olmak üzere 305 sporcu öğrenci katılmıştır. Bu katılımcıların yaş ortalaması $21,20 \pm 2,11$ 'ken kadınların yaş ortalaması $20,95 \pm 2,13$, erkeklerin yaş ortalaması $21,42 \pm 2,08$ 'dir. Katılımcılar araştırmaya kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak gönüllü olarak dâhil edilmiştir. Katılımcılar, 28 farklı üniversitede eğitimine devam etmekte ve %63,9'u spor bilimleri fakültesinde, %36,1'i spor bilimleri fakültesi dışında bir fakültede ya da yüksekokulda öğrenim görmektedir. %35,1'i birinci sınıfta, %27,9'u ikinci sınıfta, %16,7'si üçüncü sınıf, %20,3'ü ise dört ve üstü sınıfta öğrenim görmektedir. %20,9'u basketbol, %6,6'sı futbol, %28,2'si hentbol, %38,7'si voleybol ve %5,6'sı halk oyunları branşında müsabakalara katılmıştır. Katılımcıların %71,8'i üniversite dışında bir kulüpte lisanslı olarak spor yaparken %28,2'si üniversite dışında lisanslı olarak spor yapmamaktadır. Araştırma için etik onay, Dicle Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulunun 14.05.2024 tarih ve 13 sayılı kararıyla alınmıştır. Katılımcılar, çalışmaya gönüllülük esasına göre dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler katılımcı bilgi formu ve sporda psikolojik ihtiyaçlar durumu ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Katılımcı Bilgi Formu

Araştırmada katılımcıların kişisel bilgilerine ilişkin verileri elde etmek için araştırmacılar tarafından hazırlanan katılımcı bilgi formu kullanılmıştır. Bu formda cinsiyet, yaş, öğrenim görülen üniversite, bölüm, sınıf seviyesi, branş, lisanslı olarak spor yapma durumuna ilişkin 7 soru bulunmaktadır.

Sporda Psikolojik İhtiyaçlar Durumu Ölçeği (SPİDÖ)

Araştırmada katılımcıların psikolojik ihtiyaç durumunu ortaya koymak amacıyla Bhavsar ve vd.'nin (2020) geliştirdiği ve Ünver, Yılmaz, Atan, Çankaya ve Savucu (2022) tarafında Türk sporcuları için uyarlaması yapılan *Sporda Psikolojik İhtiyaçlar Durumu Ölçeği* kullanılmıştır. Ölçek 7'li likert biçiminde hazırlanmış olup 23 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin özerklik memnuniyeti, özerklik memnuniyetsizliği, yeterlik memnuniyeti, yeterlik memnuniyetsizliği, aidiyet memnuniyeti ve aidiyet memnuniyetsizliği olmak üzere altı alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin tümü için Ünver vd. (2022) tarafından hesaplanan cronbach alpha güvenirlik katsayısı .80 iken özerklik memnuniyeti alt ölçeği için .70, özerklik memnuniyetsizliği alt ölçeği için .63, yeterlilik memnuniyeti alt ölçeği için .84, yeterlilik memnuniyetsizliği alt ölçeği için .81, aidiyet memnuniyeti alt ölçeği için .72 ve aidiyet memnuniyetsizliği alt ölçeği için ise .80 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma için ölçeğin tümü ve alt ölçekler için hesaplanan cronbach alpha güvenirlik katsayısı sırasıyla .74, .82, .73, .90, .91, .63, .92 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizinde frekans, yüzde, ortalama gibi betimsel istatistikler incelenmiştir. Verilerin normal dağılıp dağılmadığına karar vermek için çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılmıştır. Cinsiyet, spor bilimleri fakültesi öğrencisi olup olmama durumu, öğrencilerin sınıf seviyesi ve üniversite dışında lisanslı sporcu olma durumu açısından SPİDÖ ölçeği ve alt ölçeklerin ortalama puanlarına ilişkin çarpıklık ve basıklık katsayılarının +1,5 ile -1,5 arasında olduğu tespit edilmiştir. Bu çarpıklık ve basıklık katsayısı değerleri verilerin normal dağıldığını göstermektedir. Ancak branş açısından SPİDÖ ölçeği ve alt ölçeklerin ortalama puanlarına ilişkin verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin belirlenen değerler dışında olduğu ve bu nedenle verilerin normal dağılmadığı görülmüştür. Çalışmada verilerin normal dağıldığı ve bağımsız değişken kategori sayısı iki olduğunda veriler analizinde bağımsız gruplar için t testi, kategori sayısının üç ya da daha fazla olduğunda ise tek yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. Çalışmada verileri normal dağılmayan branş değişkeni için analizde Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular

Bu çalışmada ÜNİLİĞ finallerine katılan sporcuların spor ortamındaki psikolojik ihtiyaç durumlarını cinsiyet, spor bilimleri fakültesi öğrencisi olma durumu, sınıf seviyesi, branş, lisanslı spor yapma ve spor deneyimleri açısından incelemek amaçlanmıştır. Araştırmaya katılan sporcu öğrencilerin psikolojik ihtiyaç durumu ölçek ve alt ölçeklerinde aldıkları puanlara ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Ölçek ve Alt Ölçek Puanlarına İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları

Ölçek ve Alt Ölçekler	n	X	SS
Özerklik Memnuniyeti	305	5,52	1,34

Özerklik Memnuniyetsizliği	305	2,92	1,49
Yeterlilik Memnuniyeti	305	5,79	1,31
Yeterlilik Memnuniyetsizliği	305	2,33	1,53
Aidiyet Memnuniyeti	305	5,36	1,37
Aidiyet Memnuniyetsizliği	305	2,17	1,52
Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumu Ölçeği	305	3,92	,66

Tablo 1’de çalışmaya katılan sporcu öğrencilerin Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumu Ölçeği toplam (SPİDÖ) ve alt ölçeklerinden aldıkları ortalama 2,17 ile 5,79 arasında değiştiği görülmüştür. Ayrıca katılımcıların Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumu Ölçeği ortalama puanları orta düzeyde; özerklik memnuniyeti, yeterlik memnuniyeti ve aidiyet memnuniyeti alt ölçek puanlarının yüksek; özerklik memnuniyetsizliği, yeterlik memnuniyetsizliği ve aidiyet memnuniyetsizliği alt ölçek puanlarının ise düşük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Kadın ve Erkek Katılımcıların SPİDÖ Alt Ölçeklerinden Aldıkları Puanlara İlişkin T Testi Sonuçları

Ölçek ve Alt Ölçekler	Grup	n	X	SS	t	p
Özerklik Memnuniyeti	Kadın	128	5,58	1,21	-1,018	,310
	Erkek	154	5,71	1,01		
Özerklik Memnuniyetsizliği	Kadın	128	2,65	1,32	-2,265	,024*
	Erkek	154	3,03	1,46		
Yeterlik Memnuniyeti	Kadın	128	6,02	1,07	1,158	,248
	Erkek	154	5,87	1,05		
Yeterlik Memnuniyetsizliği	Kadın	128	1,97	1,29	-2,534	,012*
	Erkek	154	2,38	1,40		
Aidiyet Memnuniyeti	Kadın	128	5,54	1,24	1,122	,263
	Erkek	154	5,37	1,30		
Aidiyet Memnuniyetsizliği	Kadın	128	1,93	1,30	-1,128	,260
	Erkek	154	2,12	1,41		
SPİDÖ	Kadın	128	3,85	,36	-2,529	,012*
	Erkek	154	3,98	,51		

Çalışmada cinsiyet açısından sporcu öğrencilerin sporda psikolojik ihtiyaç durumu ölçeği toplam ve alt ölçeğinden aldıkları puanların farklılaşma durumuna bağımsız gruplar için t-testi ile bakılmış ve sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir. Bulgular, kadın ve erkek sporcu öğrencilerin Sporda Psikolojik İhtiyaç Ölçeği toplam puanları ($t=-2,529$; $p=,012$) ile özerklik memnuniyetsizliği ($t=-2,264$; $p=,024$) ve Yeterlilik Memnuniyetsizliği ($t=-2,534$; $p=,012$) alt ölçek puanları arasında erkek katılımcılar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur. Ancak Özerklik Memnuniyeti ($t=-1,018$; $p=,310$), Yeterlik Memnuniyeti ($t=1,158$; $p=,248$), Aidiyet Memnuniyeti ($t=1,122$; $p=,263$) ve Aidiyet Memnuniyetsizliği ($t=-1,128$; $p=,260$) alt ölçek puanları arasında ise anlamlı fark tespit edilmemiştir.

Tablo 3. Sporcu Öğrencilerin Sınıf Seviyesine göre SPİDÖ ve Alt Ölçeklerinden Aldıkları Puanlara İlişkin Anova Testi Sonuçları

Ölçek ve Alt Ölçekler	Grup	n	X	SS	F	p
Özerklik Memnuniyeti	1. sınıf	95	5,77	,93	1,070	,362
	2. sınıf	81	5,52	1,20		
	3. sınıf	45	5,64	,98		
	4. sınıf ve üstü	58	5,80	1,11		
Özerklik Memnuniyetsizliği	1. sınıf	95	3,07	1,51	1,466	,224
	2. sınıf	81	2,74	1,34		
	3. sınıf	45	2,99	1,29		
	4. sınıf ve üstü	58	2,65	1,39		
Yeterlik Memnuniyeti	1. sınıf	95	6,00	1,15	,713	,545
	2. sınıf	81	5,86	,94		
	3. sınıf	45	5,98	,90		
	4. sınıf ve üstü	58	6,11	1,03		
Yeterlik Memnuniyetsizliği	1. sınıf	95	2,34	1,48	3,255	,022*
	2. sınıf	81	2,36	1,46		
	3. sınıf	45	2,03	,95		
	4. sınıf ve üstü	58	1,75	,96		
Aidiyet Memnuniyeti	1. sınıf	95	5,39	1,29	1,172	,321
	2. sınıf	81	5,42	1,17		
	3. sınıf	45	5,48	1,10		
	4. sınıf ve üstü	58	5,75	1,35		
Aidiyet Memnuniyetsizliği	1. sınıf	95	2,26	1,66	1,274	,284
	2. sınıf	81	2,04	1,43		
	3. sınıf	45	1,92	1,04		
	4. sınıf ve üstü	58	1,83	1,17		
SPİDÖ	1. sınıf	95	4,05	,55	2,542	,057
	2. sınıf	81	3,90	,44		
	3. sınıf	45	3,90	,34		
	4. sınıf ve üstü	58	3,87	,42		

Tablo 3'te çalışmaya katılan sporcu öğrencilerin SPİDÖ ölçeği ve alt ölçeklerinden aldıkları puanların sınıf seviyelerine göre farklılaşma durumları tek yönlü ANOVA testi sonuçlarıyla değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları, sınıf seviyesi açısından sporcu öğrencilerin yeterlilik

memnuniyetsizliği ($F=3,255$; $p=,022$) alt ölçeği puanlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığını göstermektedir. Çalışmada bu farkın hangi sınıf seviyeleri arasında olduğunu tespit etmek amacıyla Post Hoc sonuçlarına bakılmıştır. Sonuçlar, 1. sınıfta ve 2. sınıfta öğrenim gören sporcu öğrencilerin yeterlik memnuniyetsizliği puanlarının 4. sınıf ve üstünde öğrenim görenlere göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Ancak Sporda Psikolojik İhtiyaç Ölçeği toplam puanları ($F=2,542$; $p=,057$) ile Özerklik Memnuniyeti ($F=1,070$; $p=,362$), Özerklik Memnuniyetsizliği ($F=1,466$; $p=,244$), Yeterlik Memnuniyeti ($F=,713$; $p=,544$), Aidiyet Memnuniyeti ($F=1,172$; $p=,321$) ve Aidiyet Memnuniyetsizliği ($F=1,274$; $p=,284$) alt ölçek puanlarının öğrencilerin sınıf seviyesine farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4. Sporcu Öğrencilerin Üniversite Dışında Lisanslı Sporcu Olma Durumuna Göre SPİDÖ Alt Ölçeklerinden Aldıkları Puanlara İlişkin T Testi Sonuçları

Ölçek ve Alt Ölçekler	Grup	n	X	SS	t	p
Özerklik Memnuniyeti	Lisanslı	206	5,68	1,07	-2,061	,040*
	Lisanssız	62	5,98	,88		
Özerklik Memnuniyetsizliği	Lisanslı	206	2,84	1,43	,549	,584
	Lisanssız	62	2,73	1,31		
Yeterlik Memnuniyeti	Lisanslı	206	5,90	1,12	-2,011	,045*
	Lisanssız	62	6,21	,86		
Yeterlik Memnuniyetsizliği	Lisanslı	206	2,25	1,43	2,794	,006**
	Lisanssız	62	1,71	,88		
Aidiyet Memnuniyeti	Lisanslı	206	5,38	1,30	-3,444	,001**
	Lisanssız	62	6,00	1,03		
Aidiyet Memnuniyetsizliği	Lisanslı	206	2,08	1,36	4,449	,000**
	Lisanssız	62	1,30	,44		
Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumu Ölçeği	Lisanslı	206	3,93	,49	1,380	,169
	Lisanssız	62	3,84	,25		

Tablo 4'te çalışmaya katılan öğrencilerin üniversite takımı dışında bir spor kulübünde lisanslı sporcu olup olmaması açısından Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumu Ölçeği toplam ve alt ölçeğinden aldıkları puanların farklılaşp farklılaşmadığı bağımsız gruplar için t-testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, Özerklik Memnuniyeti ($t=-2,061$; $p=,041$), Yeterlik Memnuniyeti ($t=-2,011$; $p=,044$) ve Aidiyet Memnuniyeti ($t=-3,444$; $p=,001$) alt ölçek puanlarında üniversite takımı dışında bir kulüpte lisansa sahip olmayan öğrencileri lehine; Yeterlik Memnuniyetsizliği ($t=2,794$; $p=,006$) ve Aidiyet Memnuniyetsizliği ($t=4,449$; $p=,000$) alt ölçek puanlarında ise lisansa sahip olan öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark bulunmuştur.

Diğer bir ifadeyle bir kulüp lisansına sahip olan sporcu öğrencilerin yeterlik memnuniyetsizliği ve aidiyet memnuniyetsizliği alt ölçek puanları lisansa sahip olmayan öğrencilere göre anlamlı düzeyde daha yüksekken lisansa sahip olmayan öğrencilerin ise özerklik memnuniyeti, yeterlik memnuniyeti ve aidiyet memnuniyeti alt ölçek puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ancak Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumu Ölçeği toplam puanları ($t=2,948$; $p=,003$) ile Özerklik Memnuniyetsizliği ($t=,549$; $p=,584$) alt ölçek puanlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 5. Sporcu Öğrencilerin ÜNİLİĞ Müsabakalarına Katıldıkları Branş Açısından SPİDÖ ve Alt Ölçeklerinden Aldıkları Puanlara İlişkin Kruskal Wallis Analiz Sonuçları

Ölçek ve Alt Ölçekler	1	2	3	4	5	Kruskal Wallis	
	SO	SO	SO	SO	SO	X ²	p
Özerklik Memnuniyeti	140,21	147,50	164,12	147,49	189,65	6,244	,182
Özerklik Memnuniyetsizliği	148,82	194,50	141,97	160,11	126,32	8,307	,081
Yeterlik Memnuniyeti	136,34	104,23	154,38	160,44	214,41	18,005	,001**
Yeterlik Memnuniyetsizliği	165,75	183,80	139,99	155,17	119,53	8,597	,072
Aidiyet Memnuniyeti	148,99	117,85	163,95	146,70	197,74	9,743	,045*
Aidiyet Memnuniyetsizliği	139,76	200,23	139,13	165,74	129,03	14,166	,007**
SPİDÖ	142,16	179,55	148,15	154,78	174,74	4,127	,389

Not. SO=sıra ortalaması. 1= basketbol; 2 = futbol; 3 = hentbol; 4 = voleybol; 5 = halk oyunları.

* $p < ,05$. ** $p < ,01$.

Çalışmada sporcu öğrencilerin sporda psikolojik ihtiyaç durumu ölçeği toplam ve alt ölçeklerinden aldıkları puanların ÜNİLİĞ müsabakalarına katıldıkları branş açısından farklılık gösterip göstermediğine Kruskal Wallis Analiziyle bakılmış ve sonuçlar, Tablo 5'te verilmiştir. Analiz sonuçları, branş açısından Yeterlik Memnuniyeti ($F=18,005$; $p=,001$), Aidiyet Memnuniyeti ($F=9,743$; $p=,045$) ve Aidiyet Memnuniyetsizliği ($F=14,166$; $p=,007$) alt ölçek puanlarının anlamlı olarak farklılaştığını göstermiştir. Çalışmada bu istatistiksel farkın hangi branşlarda müsabakalara katılan öğrenciler arasında olduğunu tespit etmek amacıyla post-hoc yapılmıştır. Basketbol branşında müsabakalara katılan öğrencilerin halk oyunları branşında katılan öğrencilere göre; futbol branşında müsabakalara katılan öğrencilerin hentbol, voleybol ve halk oyunları branşında katılanlara göre; hentbol branşında müsabakalara katılan öğrencilerin halk oyunları branşında katılanlara göre ve voleybol branşında müsabakalara katılan öğrencilerin halk oyunları branşında katılanlara göre yeterlik memnuniyeti alt ölçek puanlarının anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Basketbol branşında

müsabakalara katılan öğrencilerin halk oyunları branşında katılanlara göre; futbol branşında müsabakalara katılan öğrencilerin hentbol ve halk oyunları branşında katılanlara göre ve voleybol branşında müsabakalara katılan öğrencilerin halk oyunları branşında katılanlara göre aidiyet memnuniyeti alt ölçek puanlarının anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Basketbol branşında müsabakalara katılan öğrencilerin aidiyet memnuniyetsizliği alt ölçek puanlarının futbol ve voleybol branşında katılanlara göre; futbol branşında müsabakalara katılan öğrencilerin hentbol ve halk oyunları branşında katılanlara göre ve hentbol branşında müsabakalara katılan öğrencilerin voleybol branşında katılanlara göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Ancak öğrencilerin ÜNİLİG müsabakalarına katıldıkları branş açısından Sporda Psikolojik İhtiyaç Durumu Ölçeği toplam puanları ($F=4,127$; $p=,389$) ile Özerklik Memnuniyeti ($F=6,244$; $p=,182$), Özerklik Memnuniyetsizliği ($F=8,307$; $p=,081$) ve Yeterlik Memnuniyetsizliği ($F=8,597$; $p=,072$) alt ölçek puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Tablo 6. SPİDÖ ve Alt Ölçek Puanları ile Spor Deneyimi Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler		Özerklik Memnuniyeti	Özerklik Memnuniyetsizliği	Yeterlik Memnuniyeti	Yeterlik Memnuniyetsizliği	Aidiyet Memnuniyeti	Aidiyet Memnuniyetsizliği	Toplam
Spor deneyimi	r	,103	-,037	,126*	-,054	,189**	-,127*	,033
	p	,080	,529	,033	,360	,001	,031	,577
	n	289	289	289	289	289	289	289

Tablo 6’da sporcu öğrencilerin spor deneyimi ile sporda psikolojik ihtiyaç durumu ölçeği toplam ve alt ölçeklerinden aldıkları puanlar arasındaki ilişki olup olmadığı pearson korelasyon analiziyle değerlendirilmiştir. Sonuçlar, spor deneyimi ile Yeterlik Memnuniyeti ($r=.126$; $p=.033$), Aidiyet Memnuniyeti ($r=.186$; $p=.001$) arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki, Aidiyet Memnuniyetsizliğiyle ($r=-.127$; $p=.031$) negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Tartışma

Bu çalışmada sporcu öğrencilerin spor ortamındaki psikolojik ihtiyaç durumlarının cinsiyet, spor bilimleri fakültesi öğrencisi olma durumu, sınıf seviyesi, branş, kulüp lisanslı spor yapma

ve spor deneyimi değişkenlerinden etkilendiği tespit edilmiştir. İlk olarak, cinsiyet değerlendirilmiş ve çalışmada kadın sporcuların özerklik ve yeterlik memnuniyetsizliği erkeklerle oranla daha düşük olduğu görüldü. Ayrıca erkeklerin kadınlara oranla daha fazla psikolojik ihtiyaç durumu belirttiği tespit edildi. Turan ve vd. (2023) ÜNİLİG sporcularıyla yaptığı çalışmada kadınların odaklanma ve motivasyonda erkeklerle oranlar daha iyi olduğunu vurgulamıştır. Bu çalışmanın çerçevesini oluşturan öz belirleme teorisinde yeterlik ve özerklik ile motivasyonun ilişkili olduğu belirtilmiştir. Öz belirleme teorisinde yeterlik algısının, içsel motivasyonu artırdığından, bir görevin başarıyla tamamlanabileceğine inanıldığında o görevi yapmaktan daha fazla zevk alındığından; bireyin kendi kararlarını alarak eylemleri kendi isteği ile gerçekleştirme hissinden bahsedilmektedir (Deci ve Ryan, 2000). Çalışmada cinsiyet değişkeninde yeterlik ve özerklik ile ilgili sonuç motivasyon ile ilişkilendirilebilir. Bu durumun Turan vd.'nin (2023) yaptığı çalışmada ortaya koyduğu sonuç ile örtüştüğü söylenebilir. Cinsiyete ilişkin benzer olmayan çalışma sonuçları da mevcuttur. Güler'in (2022) spor bilimleri fakültesi öğrencileriyle yaptığı araştırma sonucunda cinsiyetin sporda psikolojik ihtiyaçları etkilemediği yönündedir ve çalışmanın sonucu ile benzer değildir. Özlü ve vd. (2022) spor bilimleri fakülte öğrencileriyle yaptığı araştırma sonucunda kadın öğrencilerin yeterlik konusunda engel yaşadığı belirlenmiştir. Bu sonuç çalışmanın cinsiyet değişkeni sonucu ile örtüşmemektedir. Bu durum ÜNİLİG sporcularının karma gruplardan oluşması nedeniyle spor bilimleri fakültesi öğrencileriyle direkt karşılaştırıldığında sporda psikolojik ihtiyaçlar konusunda farklılıklar sergileyebileceği şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmada elde edilen sonuçlara göre birinci sınıfta ve ikinci sınıfta öğrenim gören sporcu öğrencilerin yeterlilik memnuniyetsizliğinin dördüncü sınıf ve üstünde öğrenim görenlere göre daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Yıldırım (2024) tarafından spor bilimleri fakültesi öğrencileriyle yapılan çalışmada yeterlik tatmini birinci sınıflarda iki ve üçüncü sınıflara oranla düşük bulunmuştur. Bu sonuç çalışmanın sonucu ile kısmen benzerlik göstermektedir. Güler tarafından (2022) spor bilimleri fakültesi öğrencileriyle yapılan çalışmada sporda psikolojik ihtiyaç durumu sınıf değişkeni ele alınarak değerlendirilmiş ve birinci sınıfların bağımsızlık tatmini dördüncü sınıflara oranla yüksek bulunmuş ancak yeterlik tatmini ile ilgili sınıflar arasında fark bulunmamıştır. Bu sonuç çalışmanın sonucu ile benzer değildir. Özlü ve vd. (2022) spor bilimleri fakülte öğrencileriyle yaptığı çalışmanın sonucunda bağımsızlık tatmini sınıflar arasında farklılık göstermiştir. Buna göre birinci sınıftaki sporcu öğrencilerin bağımsızlık tatmini üst sınıflarla kıyaslandığında yüksek bulunmuştur. Bu sonuç çalışmanın sonucu ile benzer değildir. Literatürde yer alan çalışmalarda görüldüğü gibi sınıflar arasında sporda psikolojik ihtiyaç durumu farklılık göstermektedir ancak bu farklılıklar benzer boyutlarda gerçekleşmeyebilmektedir. Bu noktada sınıf değişkeninin sporda psikolojik ihtiyaç durumu üzerinde etkili olabildiğini söyleyebiliriz ancak çalışmalarda örneklemelerin farklı okul ve bölgelerden olduğu düşünüldüğünde benzer sonuçların olmayabileceğini de vurgulayabiliriz. Ayrıca yukarıda belirtilen çalışmalarda ortak nokta birinci sınıflarda ortaya

çıkan farklılıklar olmuştur. Bu durumun araştırma konusu olabilecek düzeyde olduğunu belirtebiliriz.

Çalışmada bir kulüp lisansına sahip olan sporcu öğrencilerin yeterlik memnuniyetsizliği ve aidiyet memnuniyetsizliği, kulüp lisansına sahip olmayan öğrencilere göre daha yüksekken kulüp lisansına sahip olmayan öğrencilerin ise özerklik memnuniyeti, yeterlilik memnuniyeti ve aidiyet memnuniyeti bir kulüp lisansına sahip öğrencilere oranla daha yüksek bulunmuştur. Burada kulüp lisansına sahip olmayan öğrencilerin daha amatör bir ruh ile yarışmalara katıldığını ve bu nedenle de memnuniyetlerinin yüksek olduğu düşünülebilir. Ancak bu açıklama elbette yeterli değildir. Kulüp lisansına sahip olan öğrencilerin başarı motivasyonları, beklentileri ve sporu yapma amaçları göz önüne alınarak bir araştırma yapılması önerilebilir. Özlü vd. (2022) spor bilimleri fakültesi öğrencileriyle yaptığı çalışmada bir kulüp lisansına sahip olan öğrencilerle olmayanlar arasında sporda psikolojik ihtiyaç durumu ile ilgili farklılık tespit edememişlerdir. Bu sonuç çalışmanın sonucu ile benzer değildir. Özlü vd.'nin (2022) çalışması spor bilimleri fakülte öğrencileriyle olduğu için daha homojen bir grup söz konusudur ve kulüp düzeyinde olmasa da spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin spor geçmişlerinden dolayı herhangi bir farklılık psikolojik ihtiyaç bakımından bulunmamış olabilir.

Çalışmada ortaya konulan sonuçlara göre spor ortamında psikolojik ihtiyaçların branştan etkilendiğini rapor edebiliriz. Örnek olarak basketbol, futbol, voleybol ve hentbol branşında yarışmaya katılan öğrencilerin yeterlik ve aidiyet memnuniyeti halk oyunları dalında olan öğrencilere oranla düşük bulunmuştur. Bir diğer sonuca göre basketbol branşında müsabakalara katılan öğrencilerin aidiyet memnuniyetsizliği futbol ve voleybol branşındaki sporculardan düşük bulunmuştur. Branş değişkeninde öne çıkan durum aidiyet ve yeterlik ile ilgili sonuçlar olmuştur. Özerklik ve sporda psikolojik ihtiyaç durumu genel olarak değerlendirildiğinde ortaya farklılık çıkmamıştır. Aidiyet ve yeterlik ile ilgili branşlar arasında farklılıklar olması detaylı incelenmesi gereken bir sonuçtur. Çünkü takım bütünlüğü, sporcu memnuniyeti, sadece branşa özgü bir durum değil takımın antrenörleri, yöneticileri, sporcuları ve tabii ki hedefler ile ilgili olmak üzere değişkenlik gösterebildiği literatürde belirtilmiştir (Weinberg ve Gould, 2019). Leduc ve vd. (2024), üniversiteli sporcu öğrencilerle yaptığı çalışmada takım kimliğinin önemine dikkat çekmiş ve yeterlik ihtiyacı memnuniyetinin takım iklimi ile ilişkili olduğunu belirtmiştir.

Son olarak çalışmada sporcu öğrencilerin spor deneyimi ile sporda psikolojik ihtiyaç durumu değerlendirilmiş ve deneyimli sporcuların yeterlik ve aidiyet memnuniyeti yüksek bulunmuştur. Yıldırım (2024) tarafından spor bilimleri fakülte öğrencileriyle yaptığı çalışmada bağımsızlık tatmini deneyimli sporcularda daha az deneyimi olan sporculara oranla yüksek, ilişki engellenmesi ise düşük bulunmuştur. Bu sonuç deneyimli sporcuların daha özerk ve kendileri ile ilgili daha az engel olduğunu belirttiklerini ortaya koymaktadır. Yeterlik ve aidiyetin öz belirleme teorisinde karar alma bağımsızlığı ile ilişkili olduğu (Deci ve Ryan, 2000) göz önüne alındığında çalışmanın sonucuyla Yıldırım (2024) tarafından yapılan çalışmanın sonucunun

benzer olduğu vurgulanabilir. Özlü ve vd. (2022) spor bilimleri fakültesi öğrencileriyle yaptığı çalışmada ise spor yaşı yüksek olanların yani deneyimli sporcuların daha az deneyimli sporculara oranla sporda psikolojik ihtiyaç durumları farklı bulunmamıştır. Benzerliğin olmama nedeni örneklem grubu ile ilgili olabilir; çünkü spor deneyimli olan sporcuların deneyimlerini nerede ve nasıl elde ettikleri önemlidir. Bu konuda daha net yorumlar elde edilebilmesi için sporcu öğrencilerin hangi geçmişe sahip olduklarını ele alan daha detaylı araştırmaların yapılması gereklidir.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmanın sonucunda üniversiteli sporcuların spor ortamındaki psikolojik ihtiyaç durumlarının cinsiyet, sınıf, kulüp lisansına sahip olma durumu, branş ve spor deneyimi değişkenlerinden etkilendiği ortaya konmuştur. Araştırma ÜNİLİG final müsabakalarına beş branşta katılan sporcular ile sınırlıdır ve üniversiteli sporcular için genelleme yapmak mümkün değildir. İleride bu çalışmada elde edilen veriler ışığında yapılabilecek araştırmalar için bazı önerileri şu şekilde belirtebiliriz:

1. Sporcu öğrencilerin geçmişte mücadele ettiği lig seviyeleri elit ya da amatör olarak ele alınabilir ve buna göre örneklem grubu oluşturulabilir.
2. Cinsiyet değişkeni ele alınırken benzer takım türlerinde mücadele edenler değerlendirilebilir.
3. Farklı üniversitelerden sporcularla geniş bir örneklem grubu ele alınarak çalışma yürütülebilir.
4. Spor psikolojisi alanında deneyimi olanlarla olmayanlar kıyaslanabilir.

Etik Onay

Araştırma için etik onay, Dicle Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulunun 14.05.2024 tarih ve 13 sayılı kararıyla alınmıştır.

Çatışma Beyanı

Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve/veya finansal çıkar çatışması yoktur.

Yazar Katkı Oranları

SIRA	AD SOYAD	ORCID	MAKALEYE KATKISI
1	Ersin Ballıkaya	0000-0002-1432-0297	1-2-3-4-5
2	Ferhat Çifçi	0000-0002-5568-7837	1-2-3-5
*Katkı bölümüne ilgili açıklamanın karşılığına gelen rakam(lar)ı yazınız.			
1- Çalışmanın tasarlanması 2- Verilerin toplanması. 3- Verilerin analizi ve yorumu 4- Yazının yazılması 5- Kritik revizyon			

Kaynakça

Bhavsar, N., Bartholomew, K. J., Quested, E., Gucciardi, D. F., Thøgersen-Ntoumani, C., Reeve, J., ... & Ntoumanis, N. (2020). Measuring psychological need states in sport: Theoretical considerations and a new measure. *Psychology of Sport and Exercise*, 47, 101617.

Curran, T., Appleton, P. R., Hill, A. P., & Hall, H. K. (2013). The mediating role of psychological need satisfaction in relationships between types of passion for sport and athlete burnout. *Journal of Sports Sciences*, 31(6), 597-606.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

Güler, H. (2022). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sporda psikolojik ihtiyaç durumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 113-128.

Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (28. basım). Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, Türkiye.

Leduc, J. G., Boucher, F., Marques, D. L., & Brunelle, E. (2024). Basic psychological need satisfaction of collegiate athletes: the unique and interactive effects of team identification and LMX quality. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6, 1342995.

Li, C., Wang, C. J., & Kee, Y. H. (2013). Burnout and its relations with basic psychological needs and motivation among athletes: A systematic review and meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(5), 692-700.

Özlu, K., Çekin, R., ve Kurnaz, F. (2022). Spor bilimleri fakültesinde okuyan öğrencilerin sporda psikolojik ihtiyaçlarının incelenmesi. *Kafkas Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 48-65.

Turgeon, S., Martin, L., Rathwell, S., & Camiré, M. (2024). The influence of gender on the relationship between the basic psychological needs and mental health in high school student-athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22(3), 721-738.

Ünver, Ş., Yılmaz, M., Atan, T., Çankaya, S., & Savucu, Y. (2022). Sporda Psikolojik İhtiyaçlar Durumu Ölçeği (SPİDÖ): Türkçe uyarlaması, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 75-88.

Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). *Foundations of sport and exercise psychology* (7th ed.). Human Kinetics Publishers, Champaign, IL, USA.

Yıldırım, M. (2024). *Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sporda psikolojik ihtiyaçlarının sportif hedef bağlılıklarına etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

ADÖLESAN DÖNEMDEKİ SPORCULARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ¹

Damla AYDUĞ², Mehmet Akif TOKGÖZLÜ³

Gönderilme Tarihi: 29.05.2024 - Kabul Tarihi: 18.12.2024

Öz

Hayatın devamının sağlanmasında, büyüme, gelişim ve sağlığın korunmasında hayati olan beslenme: yaşam boyunca gerekli olan besin öğelerinin her birinin dengeli, yeterli ve sağlığı koruyacak düzeyde bireyin ihtiyacı kadar besin öğesini alması olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, adölesan sporcuların beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşlerinin incelenmesidir. Tarama modeli olarak desenlenmiş nicel bir araştırma olan çalışmanın verileri, 2023-2024 güz eğitim-öğretim döneminde İstanbul İli Pendik ilçesinde öğrenim gören 399 adölesan sporcudan elde edilmiştir. Araştırma verileri, Bester ve Schnell tarafından 2004 yılında geliştirilmiş ve Yılmaz (2021) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış Adölesanlar için Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmada ilk olarak adölesan dönemdeki öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşlerinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde, adölesan sporcuların beden algısı imajı, dış faktörler ve beslenme altı boyutları açısından da yüksek düzeyde oldukları ancak egzersiz alt boyutunda diğer boyutlara göre puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır. Ayrıca beden algısı imajı alt boyutunda da erkek sporcuların beden imajı algılarının kadın sporcularından daha yüksek olduğu ($p=,000$) sonucuna ulaşılmıştır. Dış faktörler, beslenme ve egzersiz alt boyutlarında ise erkek ve kadın sporcular arasında anlamlı herhangi bir farklılık bulunmadığı görülmüştür. Araştırmada elde edilen sonuçlardan bir başkası, orta sosyoekonomik düzeye sahip sporcuların beslenme alışkanlıklarının düşük sosyoekonomik düzeye sahip sporcularından daha iyi olduğu ($p=,009$) yönündedir. Ayrıca ölçeğin alt boyutları incelendiğinde, beslenme ($p=,006$) ve egzersiz ($p=,005$) alt boyutları açısından orta sosyoekonomik düzeye sahip sporcuların yüksek sosyoekonomik düzeye sahip sporcularından daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın bir diğer sonucu, yaş değişkeni ile adölesan sporcuların beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmadığı yönündedir. Özellikle kadın sporcuların beden imajını olumlu yönde etkileyebilecek beden pozitifliği ve kabulü üzerine eğitimler verilebilir veya psikolojik destek sunulabilir. Düşük sosyoekonomik düzeye sahip sporcular için destek programlarının geliştirilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Beslenme alışkanlıkları, Sporcu

¹ Bu çalışma, TÜBİTAK 2209-A projesi ürünüdür.

² Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, damla.aydug@gedik.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8348-5098

³ İstanbul Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencisi, ORCID: 0009-0001-5344-1649

EXAMINATION OF THE OPINIONS OF ADOLESCENT ATHLETES ABOUT THEIR NUTRITIONAL HABITS

Abstract

Nutrition, which is vital in ensuring the continuation of life, growth, development and protection of health, is defined as the intake of each of the nutrients required throughout life at a balanced, adequate and health-protective level. The aim of this study is to examine the opinions of adolescent athletes regarding their eating habits. The data of the study, which is a quantitative research designed as a survey model, were obtained from 399 adolescent athletes studying in Pendik district of Istanbul in the fall academic year of 2023-2024. The data were collected using the Eating Habits Questionnaire for Adolescent (EHQA), which was developed by Bester and Schnell in 2004 and adapted into Turkish by Yılmaz (2021). In the study, firstly, it was determined that the opinions of adolescent students regarding their nutritional habits were at a high level. When the sub-dimensions of the scale were examined, it was found that adolescent athletes were at a high level in terms of body perception image, external factors and nutrition sub-dimensions, but their scores were lower in the exercise sub-dimension compared to other dimensions. In addition, it was concluded that male athletes had higher body image perceptions than female athletes in the body perception image sub-dimension ($p=,000$). In the sub-dimensions of external factors, nutrition and exercise, no significant difference was found between male and female athletes. Another result obtained in the study is that the nutritional habits of athletes with middle socioeconomic status are better than those of athletes with low socioeconomic status ($p=,009$). In addition, when the sub-dimensions of the scale were analyzed, it was concluded that athletes with medium socioeconomic status were better than athletes with high socioeconomic status in terms of nutrition ($p=,006$) and exercise ($p=,005$) sub-dimensions. Another result of the study was that there were no statistically significant differences between the age variable and the opinions of adolescent athletes regarding their eating habits. The results show that there are different nutritional habits among individuals. Therefore, it can be said that support programs should be created according to the individual needs and preferences of athletes. Trainings on body positivity and acceptance that can positively affect the body image of especially female athletes can be provided or psychological support can be offered. It may be recommended to develop support programs for athletes with low socioeconomic status.

Keywords: Adolescents, Nutritional habits, Athletes

Atıf: Ayduğ, D. (2024). Adölesan dönemdeki sporcuların beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *JHSS*, 7(3), 195-212. <https://doi.org/10.61150/jhss.2024070303>

Giriş

Beslenme genel olarak yemek yeme, karnın doyması olarak ifade edilse de bilimsel olarak beslenme, yeterli ve dengeli besin alımı ile açıklanır. Hayatın devamının sağlanmasında, büyüme, gelişim ve sağlığın korunmasında hayati olan beslenme: yaşam boyunca gerekli olan besin öğelerinin her birinin dengeli, yeterli ve sağlığı koruyacak düzeyde bireyin ihtiyacı kadar

besin ögesini alması olarak tanımlanmaktadır (Baysal, 2004; Güneş, 2003). Tüm canlı varlıkların yaşamının devamını sağlayabilmesi için hayatının her döneminde beslenmeye ihtiyacı vardır. Bireyin yaşamı boyunca hem bedensel hem de zihinsel olarak sağlıklı kalabilmesi yeterli ve dengeli bir şekilde beslenmesi ile mümkün olacaktır (Tanır vd., 2001). Yeterli beslenme; bebek, çocuk ve anne sağlığının iyileştirilmesi, daha güçlü bağışıklık sistemi, daha güvenli hamilelik ve doğum, bulaşıcı olmayan hastalık riskinin azaltılması (diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi) ve uzun ömürlülük gibi birçok sağlık değişkeni ile ilişkilidir (WHO, 2024). Beslenme, bireyi sadece fiziksel olarak değil aynı zamanda zihinsel olarak da çok önemli bir şekilde etkilemektedir. Besin ögeleri, bireyin gereksinimlerini karşılayacak şekilde organizmanın gereksinim duyduğu miktarda alınmaz ise bu beslenme yetersiz beslenme olarak ifade edilir. Besin ögelerinin bazılarını fazla alıp bazılarını eksik alma durumu da yetersiz beslenme olarak ifade edilir (Arslan vd., 2001). Yetersiz ve dengesiz beslenmenin zihinsel yönden düşüşe, bireyde davranış bozukluğuna sebep olabileceği belirtilmektedir. Çocukluk ve adolesan dönemindeki bireylerin yetersiz ve dengesiz beslenmesi, ileri yaşlarında beslenme konusunda daha dikkatsiz ve bilinçsiz şekilde hayatını sürdürmesinde ve ileri yaşlarda bazı hastalıkların ortaya çıkmasında rol olan parametrelerden biri olduğu bilinmektedir (Benjelloun, 2000; Noor, 2000). Obezite, hipertansiyon, kanserlerin oluşumu, kalp damar oluşumu, diyabet vb. gibi kronik hastalıklar genellikle erişkin dönemlerinde ortaya çıkmakla beraber bu hastalıkları tetikleyen en büyük faktörlerden birisi de çocukluk, gençlik ve adolesan döneminde bilinçsiz beslenme alışkanlıklarına dayanır. Genç yaşlardan itibaren yeterli ve düzgün beslenmenin gerçekleşmesi ile birlikte ileri yaşlarda beklenen yanlış beslenmenin rol aldığı kronik hastalıkların önüne geçilmiş olur (Balmaker ve Cohen, 1985).

Beslenme bireyin hayatının sağlıklı, mutlu ve zihinsel olarak güzel şekilde devam etmesi için en önemli konuların başında gelmektedir. Sporcular için egzersiz ve antrenman nasıl performans için çok önemliyse beslenme de sporcular için egzersiz kadar önemlidir. Sporcuların yaptığı antrenmanı ve egzersiz yoğunluğunu karşılayacak yeterli ve dengeli besin ögelerini alması, sporcunun antrenman kalitesi ve performansının arttığı (Saygın, Göral ve Gelen, 2009), ayrıca toparlanma süreci hızlandığı için sporcular adına beslenme en çok dikkat edilmesi gereken noktalardan birisidir. Sporcular beslenme konusunu yeteri kadar önemsemez ve dikkate almazlarsa sporcuların sakatlanması durumunda kas dokularında hücresel yenilenme, yeni proteinlerin oluşumu, enerjinin yenilenmesi gibi etmenlerin yeterli şekilde vücutta karşılanamayacağından dolayı sakatlık sürecinin uzamasına, sakatlığın tam ve yeterli şekilde iyileşememesine neden olabilmektedir. Beslenme aynı zamanda sporcuların egzersiz sonrasında toparlanmasına da katkıda bulunmaktadır (Aydın, 2020).

Beslenmesine dikkat etmeyen bir sporcunun egzersiz ve antrenman sonrasında toparlanamamasından, vücudunun yeteri kadar dinlenememesinden, kaslarda ve hücrelerde yeterli yenilenme sağlanamamasından sporcunun performansına direkt olumsuz etki ettiğini söyleyebiliriz. Sporcunun maç programından birkaç gün öncesinde beslenmesine dikkat

etmesindense hayatının tüm zamanında yeterli ve dengeli beslenmeye dikkat etmesi gerekmektedir. Beslenmenin vücuda ve spora önemine bu kadar dikkat çekmekle beraber bireylere beslenme ile ilgili doğru ve yeterli bilgileri küçük yaştan itibaren doğru ve etkili bir şekilde vermenin en ulaşılabilir yolu okullardır. Okul bireyin çocukluğundan başlayıp yetişkinliğine kadar devam eden ve adölesan dönemini de içine alacak şekilde öğrencilerin günlük vakitlerinin büyük çoğunluğunu geçirdikleri mekândır (Ada, 2015). Bu yüzden okullar; eğitim, sağlık ve beslenme konusunda birbirinden ayrılamayacak şekilde bir bütündür. Öğrencilerin okullarda sağlığını koruması ve geliştirmesine yönelik yapılan çalışmalara okul sağlığı programları denmektedir (Baranowski vd., 2000). Okul sağlığı okulda görev alan öğretmenlerin, öğrencilerin, okulda çalışan herkesin sağlığının korunması, geliştirilmesi için yapılan tüm uygulamaları ifade eder ve öğrencilerin toplumsal, ruhsal, bedensel olarak sağlıklı kalmalarını ve bunu sürdürmelerini hedefler (Altay, Cabar ve Altay, 2018). Okullar, beslenme konusunda öğrencilere küçük yaşlardan itibaren eğitimler vererek doğru beslenmenin önemini ve doğru beslenmenin ne olduğunun topluma öğretilmesinde rol alacak en önemli birimlerdir. Okullarda verilecek sağlıklı beslenme eğitimi, toplumun sağlık harcamalarının azaltılmasında ve kronik rahatsızlıkların yayılmasını engellemekte çok önemli rol oynar. Okullarda beslenmenin önemi ile ilgili konferanslar vererek küçük yaştan itibaren bireylerin bilinçlenmesi sağlanabilir. Okullarda yeterli ve dengeli beslenmeye teşvik etmek için çeşitli programlar yapılarak küçük yaşlardan itibaren çocukların doğru beslenme alışkanlığı kazanmaları sağlanabilir. Bu araştırma sayesinde adölesan dönemdeki sporcu öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına ne kadar dikkat ettikleri ve beslenmeye ne kadar önem verdikleri ortaya konacaktır. Bu çalışmanın amacı, adölesan dönemdeki sporcuların beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşlerinin incelenmesidir. Bu temel amaç doğrultusunda ilk olarak “adölesan sporcuların adölesan beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri nasıldır?” sorusuna yanıt aranacaktır. Ayrıca araştırma da test edilecek diğer hipotezler şunlardır:

H₁: Adölesan sporcuların adölesan beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₂: Adölesan sporcuların adölesan beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri ile sosyoekonomik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₃: Adölesan sporcuların adölesan beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri ile yaşları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırma, tarama modeli çerçevesinde desenlenmiştir. Tarama modelleri, mevcut ya da geçmişte mevcut olan bir durumu olduğu gibi tasvir etmeyi hedefleyen araştırma yöntemleridir (Karasar, 2005). Creswell'e (2014) göre tarama çalışmaları, evren genelindeki eğilimleri,

algıları ve tutumları sayısal olarak tanımlamak için evrenden seçilen bir örneklem üzerinde gerçekleştirilen çalışmalardır ve bu sayede çeşitli çıkarımlar yapılabilir. Bu çalışmada, adölesan sporcuların beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri betimleneceği için tarama modeli tercih edilmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2023-2024 güz eğitim-öğretim döneminde İstanbul İli Pendik ilçesinde öğrenim gören adölesan sporcular oluşturmaktadır. Araştırmada küme örnekleme tekniği kullanılmıştır. Örnekleme dahil edilen öğrenci sayısı 399 olmuştur.

Veri Toplama Araçları

Adölesanlar için Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği (Eating Habits Questionnaire for Adolescent-EHQA) ergenlerin beslenme alışkanlıklarını ölçmek için “Yeme Tutumları Testi” (EAT-26) ve “Yeme Davranışı Testi”nden (EBT-16) faydalanılarak Bester ve Schnell tarafından 2004 yılında geliştirilmiş ve Türkçeye uyarlaması Yılmaz (2021) tarafından yapılmıştır. Orijinal ölçek, 64 maddeden oluşan ve 4'lü Likert tipinde bir ölçektir. Değerlendirme her zaman için 1 puan, genellikle için 2 puan, nadiren için 3 puan ve hiçbir zaman için 4 puan olarak yapılmaktadır. Ölçek puanının artması, beslenme alışkanlıklarının olumlu olduğunu gösterir. Ölçek, ergenlerin tipik yeme davranışlarını yansıtan dört bölümden oluşur. Birinci bölüm, dış faktörleri ölçer; ebeveynlerin, arkadaşların ve medyanın ergenin yeme davranışı üzerindeki etkisini değerlendirir. İkinci bölüm, duygusal yönleri ele alır; duyguların yeme davranışlarına etkisini inceler. Üçüncü bölüm, beslenme bilgisini değerlendirir; ergenin beslenme ve dengeli beslenme konusundaki bilgisini ölçer. Son olarak dördüncü bölüm, davranışları ele alır; ergenin yeme davranışlarını ve fiziksel egzersize katılımını ölçer. Orijinal ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,87'dir.

Adölesanlar için beslenme alışkanlıkları ölçeği (ABAÖ) için içerik geçerliliği değerlendirmek üzere 12 uzmandan görüş almış ve ölçek sorularının konu ile ilgisi madde düzeyinde 4 üzerinden 3,86, tüm ölçek düzeyinde ise %96,5 olduğunu tespit etmiştir. Ölçeğin Kaiser Meyer Olkin (KMO) örneklem yeterlilik değeri 0,86 olarak belirlenmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin 4 farklı alt boyuttan oluştuğu görülmüştür. Madde toplam korelasyonları düşük olan 20 madde ölçekten çıkarılmıştır. 4 faktörlü yapı, toplam varyansın %41,90'ını açıklamaktadır. Faktörler, ölçeğin orijinal yapısına uygun olarak beden imajı algısı, dış faktörler (duygular, akran etkisi, televizyon izleme alışkanlığı, sınav stresi), beslenme (beslenme durumu, beslenme bilgisi) ve egzersiz olarak adlandırılmıştır. Beslenme alışkanlıkları ölçeği cronbach alfa güvenirlik katsayısı beden imajı algısı alt boyutu için .91, dış faktörler alt boyutu için .83, beslenme alt boyutu için .78, egzersiz alt boyutu için .74 ve toplam cronbach alfa değeri ise .84 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının test-retest korelasyonu .69 ile .88 arasında değişmektedir ve ölçeğin tamamının test-retest korelasyonu 0,82 olarak bulunmuştur (Yılmaz, 2021).

Bu araştırmada ölçeğin tamamına ilişkin güvenilirlik katsayısı .920 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde, beden algısı imajı alt boyutu için .936, dış faktörler alt boyutu için .867, beslenme alt boyutu için .828 ve egzersiz alt boyutu için ise .819 olarak hesaplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Katılımcıların demografik verilerini elde etmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan ve içerisinde adölesan sporcuların, cinsiyet, yaş, sosyoekonomik düzeylerine ilişkin soruların yer aldığı formdur.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde SPSS 24.0 yazılımı kullanılmıştır. Verilerin analizine başlamadan önce, hangi testlerin kullanılacağına karar vermek için veri dağılımı incelenmiştir. Veri dağılımını değerlendirmek için çarpıklık, basıklık katsayıları, dal yaprak ve histogram grafiklerinden faydalanılmıştır. Basıklık ve çarpıklık değerlerinin 1,5 ile +1,5 arasında olduğu göz önüne alındığında verilerin normale yakın bir dağılıma sahip olduğu sonucuna varılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2015). Dolayısıyla araştırma verilerinin analizinde parametrik testler kullanılmıştır.

Tablo 1: Araştırma Verilerine İlişkin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Değişken	n	Çarpıklık	ss	Basıklık	ss
Beden algısı imajı	399	-,732	,122	-,559	,244
Dış faktörler	399	-,551	,122	,488	,244
Beslenme	399	-,290	,122	-,189	,244
Egzersiz	399	,346	,122	-,964	,244
Toplam	399	-,636	,122	1,043	,244

Araştırmanın ilk alt amacı, adölesan sporcuların adölesan beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşlerini değerlendirmektir. Bu amaçla, adölesan sporcuların Adölesan Beslenme Alışkanlıkları Ölçeği'ne verdikleri yanıtlar üzerinden aritmetik ortalama, standart sapma, en düşük ve en yüksek puanlar hesaplanmıştır. Sporcuların adölesan beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri ile cinsiyet arasındaki farkları belirlemek için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Aynı şekilde, sporcuların adölesan beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri ile yaş ve sosyoekonomik düzey arasındaki farklılıkları belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniği kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizi sonucunda, varyansların homojen olup olmadığını belirlemek için öncelikle Levene istatistiğine bakılmıştır. Varyanslar homojen olduğunda farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için Scheffe testi kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırma örnekleminde yer alan adölesan sporculara ait demografik bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Araştırma Örnekleminde Yer Alan Öğrencilere Ait Demografik Bilgiler

Özellik	Değişken	f	%
Cinsiyet	Kadın	174	43,61
	Erkek	225	56,39
Yaş	13	5	1,25
	14	106	26,57
	15	130	32,58
	16	78	19,55
	17	74	18,55
	18	6	1,50
Sosyo ekonomik düzey	Düşük	12	3,01
	Orta	323	80,95
	Yüksek	64	16,04
Toplam		399	100,0

Tablo 2 incelendiğinde, sporcuların 174’ünün (%43,61) kadın, 225’inin (%56,39) erkek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin yaşları ise 13 ile 18 arasında değişmektedir. Öğrencilerin sosyoekonomik düzeyleri incelendiğinde, 12’sinin (%3,01) düşük, 323’ünün (%80,95) orta, 64’ünün (%16,04) yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmanın ilk alt amacı “Adölesan sporcuların adölesan beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. Bu amaca yönelik olarak hesaplanan betimleyici istatistikler Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Adölesan Sporcuların Adölesan Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Görüşlerine Yönelik Betimsel İstatistik Değerleri

Değişken	n	\bar{X}	ss	Min	Max
Beden algısı imajı	399	44,90	11,77	15,00	60,00
Dış faktörler	399	44,89	8,64	16,00	64,00
Beslenme	399	24,45	5,50	9,00	36,00
Egzersiz	399	6,62	2,67	3,00	12,00
Toplam	399	120,86	20,52	43,00	172,00

Her bir soru, 1 ila 4 arasında puanlanmakta olup, ölçekten toplamda elde edilebilecek en düşük puan 44, en yüksek puan ise 176'dır. Puanın artması, beslenme alışkanlıklarının olumlu yönde ilerlediğini gösterir. Ölçekten alınan toplam 120,86 puan değerlendirildiğinde, adölesan sporcuların beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşlerinin yüksek olduğu söylenebilir. Adölesan sporcuların adölesan beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri alt boyutlar açısından incelendiğinde, beden algısı imajı, dış faktörler ve beslenme altı boyutları açısından da yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Ancak egzersiz alt boyutunda diğer boyutlara oranla adölesan sporcuların puanlarının daha düşük olduğu dikkat çekmektedir. Adölesan sporcuların beslenme alışkanlıklarına dair görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasındaki anlamlı farkı incelemek amacıyla bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Analizin sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: Adölesan Sporcuların Adölesan Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Görüşlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre İncelendiği T-Testi Sonuçları

Değişken	Cinsiyet	n	\bar{X}	ss	t	sd	p
Beden algısı imajı	Erkek	225	47,55	10,33	5,14	329,975	,000*
	Kadın	174	41,48	12,64			
Dış faktörler	Erkek	225	45,40	9,28	1,38	394,940	,170
	Kadın	174	44,23	7,71			
Beslenme	Erkek	225	24,15	5,95	-1,28	395,911	,201
	Kadın	174	24,84	4,84			
Egzersiz	Erkek	225	6,46	2,78	-1,40	397	,164
	Kadın	174	6,83	2,51			
Toplam	Erkek	225	123,55	21,85	3,01	397	,003*
	Kadın	174	117,38	18,13			

p<.05

Tablo 4'te sunulan t-testi sonuçları, adölesan sporcuların toplam ölçekten aldıkları puanların cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir. Bu farklılığın, erkek sporcuların puan ortalamasının (\bar{X} =123,55, ss=21,85), kadın sporcuların puan ortalamasından (\bar{X} =117,38, ss=18,13) daha yüksek olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu bulguya göre erkek sporcuların beslenme alışkanlıklarının kadın sporcuların beslenme alışkanlıklarından daha iyi olduğu söylenebilir. Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde dış faktörler, beslenme ve egzersiz alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır. Beden algısı imajı alt boyutunda ise istatistiki olarak anlamlı bir farklılık

bulunduğu ve bu farklılığın yine erkek sporcular lehine olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre erkek sporcuların beden imajı algılarının kadın sporculardan daha yüksek olduğu belirtilebilir.

Adölesan sporcuların beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri ile sosyoekonomik düzey arasındaki anlamlı farkı belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Adölesan sporcuların sosyoekonomik düzey değişkeni ile beslenme alışkanlıklarına dair görüşleri arasındaki ilişkilere yönelik analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Adölesan Sporcuların Adölesan Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Görüşlerinin Sosyoekonomik Düzey Değişkenine Göre İncelendiği Tek Yönlü Anova Sonuçları

Değişken	Sosyoekonomik Düzey	n	\bar{X}	ss	sd	F	p	Fark
Beden algısı imajı	Düşük	12	37,75	12,19	2-396	2,371	,095	
	Orta	323	45,22	11,63				
	Yüksek	64	44,61	12,16				
Dış faktörler	Düşük	12	39,00	10,96	2-396	2,961	,053	
	Orta	323	45,01	8,56				
	Yüksek	64	45,41	8,33				
Beslenme	Düşük	12	21,42	7,85	2-396	5,194	,006*	2>3
	Orta	323	24,86	5,30				
	Yüksek	64	22,95	5,64				
Egzersiz	Düşük	12	6,083	2,64	2-396	5,389	,005*	2>3
	Orta	323	6,83	2,70				
	Yüksek	64	5,67	2,32				
Toplam	Düşük	12	104,25	27,60	2-396	4,824	,009*	2>1
	Orta	323	121,92	20,09				
	Yüksek	64	118,64	20,06				

p<.05

Tablo 5'teki veriler incelendiğinde, adölesan sporcuların sosyoekonomik düzeylerine göre adölesan beslenme alışkanlıkları açısından ise istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ($F_{(2-396)}=4,824$; $p<.05$) olduğu gözlemlenmiştir. Ölçeğin toplam puanındaki anlamlı farkın kaynağını belirlemek için öncelikle Levene testi uygulanmış ve varyansların homojen olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, post-hoc test olarak Scheffe testi kullanılmıştır.

Scheffe testi sonucunda anlamlı farklılığın, orta sosyoekonomik düzeye sahip sporcular ile düşük sosyoekonomik düzeye sahip sporcuların puan ortalamaları arasındaki farktan kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu bulgulara göre orta sosyoekonomik düzeye sahip sporcuların beslenme alışkanlıklarının düşük sosyoekonomik düzeye sahip sporculardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde, beslenme ve egzersiz alt boyutları ile sosyoekonomik düzey değişkeni arasında anlamlı farklılıklar olduğu, beden imajı algısı ve diğer faktörler alt boyutları açısından anlamlı farklılıklar olmadığı saptanmıştır. Beslenme ve egzersiz alt boyutlarındaki anlamlı farklılıkların ise orta ve yüksek sosyoekonomik düzeye sahip sporcular arasında olduğu tespit edilmiş ve bu farklılığın orta sosyoekonomik düzeye sahip sporcular lehine olduğu görülmüştür. Buna göre orta sosyoekonomik düzeye sahip sporcuların egzersiz ve beslenme konusundaki puanlarının yüksek sosyoekonomik düzeye sahip sporculardan daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Adölesan sporcuların adölesan beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri ile yaş arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniğinden yararlanılmıştır. Adölesan sporcuların yaş değişkeni ile beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri arasındaki ilişkilere yönelik analiz sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Adölesan Sporcuların Adölesan Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Görüşlerinin Yaş Değişkenine Göre İncelendiği Tek Yönlü Anova Sonuçları

Değişken	Yaş	n	\bar{X}	ss	sd	F	p
Beden algısı imajı	13	5	47,00	12,47	5-393	1,077	,372
	14	106	43,85	11,54			
	15	130	43,96	11,72			
	16	78	45,86	12,72			
	17	74	47,14	10,91			
	18	6	42,00	13,54			

Dış faktörler	13	5	48,80	12,40	5-393	1,485	,194
	14	106	45,16	8,82			
	15	130	44,13	8,37			
	16	78	43,77	9,71			
	17	74	46,85	7,38			
	18	6	43,67	4,84			
Beslenme	13	5	25,00	8,06	5-393	,885	,491
	14	106	24,15	4,76			
	15	130	24,91	5,28			
	16	78	24,91	6,30			
	17	74	23,46	5,81			
	18	6	25,50	5,28			
Egzersiz	13	5	7,80	3,42	5-393	1,157	,330
	14	106	6,67	2,46			
	15	130	6,88	2,79			
	16	78	6,06	2,76			
	17	74	6,66	2,59			
	18	6	6,17	2,79			
Toplam	13	5	128,60	31,66	5-393	,662	,652
	14	106	119,82	19,14			
	15	130	119,88	21,00			
	16	78	120,60	23,80			
	17	74	124,11	17,35			
	18	6	117,33	16,12			

p<0.05

ANOVA sonuçları, adölesan sporcuların yaşları ile adölesan beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmadığını göstermiştir. Ayrıca ölçeğin alt boyutları ile yaş değişkeni arasında da anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır. Buna

göre yaş değişkeninin adölesan sporcuların beslenme alışkanlıkları üzerinde etkili bir değişken olmadığı sonucuna ulaşmak mümkündür.

Tartışma

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) adölesan dönemi 10-19 yaş olarak belirlemiştir (WHO, 2018). Adölesan dönemi, çocukluktan erişkinliğe geçişi sağlayan özel bir dönem olarak ifade edilir. Bu dönemde büyüme ve gelişmenin en yüksek seviyede olduğu söylenebilir (Cabir, 2019). Büyüme ve gelişmenin vazgeçilmez bir parçası olan beslenme alışkanlıklarının önemi bu dönemde ortaya çıkmaktadır. Bu araştırmada ilk olarak adölesan dönemindeki öğrencilerin beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşlerinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ancak Demirezen ve Coşansu'nun (2005) yapmış olduğu çalışmaya göre öğrencilerin sağlıklı bir beslenme alışkanlığı olduğu söylenememektedir. Yapılan çalışmaların konusu aynı olmasına rağmen farklı sonuçlar elde edilmesinin sebebi, araştırmaların farklı zamanlarda yürütülmüş olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Günümüzde özellikle pandemi döneminden itibaren sağlıklı yaşam, sağlıklı beslenme, sağlıklı hayat gibi kavramlara insanlar daha dikkat etmeye ve hayatlarını bunlara göre şekillendirmeye başlamışlardır. Sağlıklı beslenmenin öneminin artmasıyla beraber aileler, çocuklarının sağlıklı beslenmesi adına çocuklarını küçük yaşlardan itibaren bilinçlendiriyor ve küçük yaşlardan itibaren bu bilince ulaşan çocuklar, sağlıklı beslenmeyi bir alışkanlık hâline getirerek fastfood gibi hazır dondurulmuş yiyeceklerden, şeker, tuz gibi vücudumuzun sağlığını tehlikeye atacak hazır yiyeceklerden uzak duruyor olabilirler. Pandemiden sonra oluşan sağlıklı hayat, sağlıklı beslenme alışkanlıkları sadece bireylerde, ailelerde oluşmakla kalmamış aynı zamanda devlet tarafından toplumun bilinçlenmesi adına birtakım bilgilendirmeler yapılmaya başlanmış ve kurslar açılmıştır. Okullarda da beslenme ile alakalı dersler, seminerler ve bilgilendirici afişler hazırlanarak çocukların küçük yaşlardan itibaren bilinçlendirilmesi ve oluşan bu bilinçle çocukların sağlıklı beslenmeyi bir alışkanlık hâline getirmesi sağlanmış olabilir. Okul kantinlerinde satılan sağlıksız ve hijyen standartlarına göre hazırlanmayan yiyecekler Millî Eğitim Bakanlığının denetimleri ve belirlemiş olduğu kurallar ile yasaklanarak çocukların sağlıksız beslenmesinin ve bunu alışkanlık hâline getirmelerinin önüne geçilmeye çalışılmaktadır. Tüm bu sayılan sebeplerden ötürü adölesan dönemindeki gençlerin sağlıklı beslenme bilincinin arttığı söylenebilir.

Araştırmada elde edilen diğer önemli bir sonuç, adölesan sporcuların beden algısı imajı, dış faktörler ve beslenme altı boyutları açısından da yüksek düzeyde oldukları, ancak egzersiz alt boyutunda diğer boyutlara göre puanlarının daha düşük olduğudur. Egzersiz alt boyutu sporcuların sportif aktivitelere katılım düzeyleri ile ilişkilidir. Bu boyutun diğerlerine oranla düşük olarak değerlendirilmesinin nedenlerinden biri, sporcuların kendilerini ne kadar çok fiziksel aktiviteye katılsalar dahi yine de katılımlarını düşük olarak değerlendiriyor olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Beslenme, vücudun ihtiyaçları doğrultusunda yeterli olacak şekilde yapıldığında büyümenin ve sağlıklı yaşamın temel anahtarlarından biridir. Adölesan çağında olan bireylerin beslenmesinde amaç, sağlıklı bir şekilde büyüme ve gelişimini sürdürerek hastalıklara karşı daha dirençli olmalarını sağlamaktır (Akan, 2018). Adölesan çağındaki bireylerin beslenme alışkanlıkları; aile, akranlar ve medya gibi çevresel birçok etmenden etkilenmektedir (Ayhan vd., 2012). Bu araştırmada elde edilen çarpıcı sonuçlardan biri ise erkek sporcuların beslenme alışkanlıklarının kadın sporculardan yüksek olduğu yönündedir. Bu sonuca göre adölesan çağındaki erkeklerin kızlara göre beslenme konusunda daha dikkatli ve özenli oldukları söylenebilir. Demirezen ve Coşansu (2015) ise yapmış oldukları araştırmada, bu araştırmadakinin aksine, kızların erkeklere göre daha fazla sağlıklı beslendiğini, daha az yağlı, daha az şekerli yiyecekler yediklerini ve aynı zamanda fast food, kola gibi sağlıksız yiyecekleri daha az tükettiklerini ortaya çıkarmışlardır. Erten (2021) tarafından yapılan bir araştırmada, kız ve erkek öğrencilerin beslenme bilgi testlerinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Araştırma, bu farklılığın kız öğrencilerin bu yaşlarda beden imgesine daha fazla önem vermesinden kaynaklandığını ve dolayısıyla beslenme bilgi düzeylerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bulgular bu araştırmadan elde edilen bulguyu desteklememektedir. Erkeklerin kızlara göre daha sağlıklı beslenme alışkanlığı hâlinde olmasının sebebi, erkeklerin beden algılarına daha çok dikkat etmeleri ve arkadaşları arasında rekabet içerisinde olarak vücudu üzerine alay etmelerine izin vermemek için daha sağlıklı, fit görünmek adına beslenmelerine daha çok önem veriyor olmaları olabilir.

Ayrıca beden algısı imajı alt boyutunda da erkek sporcuların beden imajı algılarının kadın sporculardan daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Önal ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan çalışmada ise beden algısı imajına hem erkeklerin hem de kızların büyük oranda değer verdikleri ancak beden algısına kız öğrencilerin daha fazla önem verip beden algısı imajına göre daha fazla mutlu veya mutsuz oldukları belirlenmiştir. Özellikle ergenlik döneminde çocukların beden algısı imajına çok önem vermelerinin sebebi, arkadaşlarının düşüncelerine çok önem vermeleri ve bedenleri üzerinden kötü bir algı yaratılmasını istememeleri olabilir. Bu yüzden hem erkek hem de kız öğrencilerin beden algısı imajına dikkat ettikleri söylenebilir. Ancak kız öğrencilerin büyük oranda beden algısını zayıflık olarak algıladıklarından dolayı kilo verdikleri zaman daha mutlu oldukları ön plana çıkmıştır. Erkek öğrencilerin ise hem kilo aldıklarında hem de kilo verdiklerinde kendilerini beğendikleri ortaya çıkmıştır.

Araştırmada dış faktörler, beslenme ve egzersiz alt boyutlarında ise erkek ve kadın sporcular arasında anlamlı herhangi bir farklılık bulunmadığı görülmüştür. Kartal ve arkadaşları (2019) yapmış olduğu çalışmada ise egzersiz ile beslenme arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. Fiziksel aktiviteyi aktif veya çok aktif seviyeye çıkarabilmeleri için kız ve erkek öğrencilerin yapılacak etkinlik ve çalışmalarını sağlıklı beslenme alışkanlığı ile birleştğinde, tam olarak maksimum verim alabileceğini belirtmişlerdir. Buna göre öğrencilerin cinsiyet fark

etmeksizin yapılan aktif egzersizlerle ve egzersizin getirmiş olduğu bilinçle beslenme konusunun ne kadar önemli ve dikkat edilmesi gerektiğini anladıkları söylenebilir.

Araştırmada elde edilen sonuçlardan bir başkası, orta sosyoekonomik düzeye sahip sporcuların beslenme alışkanlıklarının düşük sosyoekonomik düzeye sahip sporculardan daha iyi olduğu yönündedir. Gümüş ve arkadaşları (2015) yapmış olduğu çalışmada, adölesanların okul kantinlerinden aldığı besinleri incelemiştir. Araştırmada sosyoekonomik düzey arttıkça, kantinden alınan fast food besinlerin arttığı ve sosyoekonomik düzeyi iyi olan öğrencilerin okul kantinlerinde süt tüketiminin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Taşçene (2019) yapmış olduğu çalışmada çıkan başka bir sonuç ise gelir düzeyi fark etmeksizin adölesan dönemindeki çocukların okul kantinlerinden kuruyemiş, cips, şeker, tatlı, çikolata, meyve suyu, çay ve kahve tüketimi diğer besinlere göre daha yüksektir. Bu araştırmadaki bulgu ile Gümüş ve arkadaşlarının (2015) bulgularının farklı olmasının nedenleri; ailenin beslenme alışkanlığının çocuklar için bir örnek teşkil etmesi ve çocukların ailenin beslenme alışkanlığına göre alışkanlık edinmesi olabilir. Diğer bir deyişle, beslenme arasında fark olmasının ve gelir düzeyi fark etmeksizin şeker, çikolata, cips gibi sağlıksız besinler tüketme sebepleri; aileleri tarafından yeterince bilgilendirilmemiş olmaları ve aileleri tarafından alışkanlık hâline getirilmiş olmasından kaynaklanıyor olabilir. Bu araştırmada orta sosyoekonomik düzeye sahip sporcuların beslenme alışkanlıklarının düşük sosyoekonomik düzeye sahip sporculardan daha iyi olmasının nedeni, beslenme alışkanlıklarının kazanılmasının ve bilinç oluşumunun küçük yaşlarda başlaması ve ebeveynlerin çocukları üzerinde etkisinin önemli olması olabilir. Aileler, çocuklarını yetiştirirken beslenme alışkanlıkları kazanmalarında ve bu alışkanlıklarının ilerleyen yaşlarda kalıcı ve doğru bir şekilde gerçekleşmesinde etkilemektedirler (Şahin ve Filiz, 1999).

Araştırmanın bir diğer sonucu, yaş değişkeni ile adölesan sporcuların adölesan beslenme alışkanlıklarına ilişkin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmadığı yönündedir. Benzer şekilde Spronk ve arkadaşları (2015) elit sporcularda genel beslenme bilgisi düzeyi ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığını saptamışlardır. Bu araştırmadan farklı olarak Turan ve arkadaşları (2009) meslek lisesi öğrencilerinin obezite sıklığı ve beslenme alışkanlıklarını inceledikleri araştırmalarında beslenme alışkanlıklarının yaş değişkenine göre 15 yaş grubu açısından farklılaştığını belirlemişlerdir. Ancak adölesanlarda beslenme alışkanlıkları ile yaş değişkeni arasındaki ilişkiyi ele alan çok fazla araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırmadaki bu sonucun ileri araştırmalarla sınanarak geçerliliğinin değerlendirilmesi önerilmektedir.

Araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak araştırmacılara ve uygulamacılara bazı önerilerde bulunulabilir. Egzersiz alt boyutunda düşük puanlar elde edilmesi, adölesan sporcuların egzersiz alışkanlıklarının gözden geçirilmesi gerektiğini gösteriyor olabilir. Bu noktada, sporcuların egzersiz yapma motivasyonlarını artırmak için özellikle egzersizlerin keyifli, çeşitli ve erişilebilir olmasına yönelik önlemler alınması önerilebilir. Sonuçlar, erkek sporcuların

beden imajı algılarının kadın sporculardan daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durumda, özellikle kadın sporcuların beden imajını olumlu yönde etkileyebilecek beden pozitifliği ve kabulü üzerine eğitimler verilebilir veya psikolojik destek sunulabilir. Orta sosyoekonomik düzeye sahip sporcuların beslenme alışkanlıklarının daha iyi olduğu bulgusu, düşük sosyoekonomik düzeye sahip sporcular için destek programlarının geliştirilmesini gerektirebilir. Beslenme eğitimleri, erişilebilir ve uygun fiyatlı sağlıklı besinlere erişimi artırmaya yönelik politikalar uygulanabilir. Yaş değişkeninin adolesan sporcuların beslenme alışkanlıkları üzerinde etkisinin olmaması, bu alanda yaşa özgü eğitimlerin gerekliliğini sorgulatabilir. Bununla birlikte, yaşam boyu sağlıklı beslenme alışkanlıklarını teşvik eden programlar genç yaşlarda başlatılmalıdır. Son olarak sonuçlar, bireyler arasında farklı beslenme ve egzersiz alışkanlıklarının olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, sporcuların bireysel ihtiyaçlarına ve tercihlerine uygun destek programları oluşturulması gerektiği söylenebilir.

Araştırmanın birtakım sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmada veriler 399 kişilik bir örneklem grubundan toplanmıştır. Dolayısıyla araştırma sonuçlarının genellenebilirliği sınırlıdır. Bu nedenle benzer bir araştırmanın daha büyük bir örneklem grubu ile yürütülmesi önerilebilir. Araştırma verilerinin normal dağılım göstermesi nedeniyle parametrik testlerden yararlanılabildiği olması ise araştırmanın güçlü yönlerinden birini oluşturmaktadır.

Etik Onay

Bu çalışma, İstanbul Gedik Üniversitesi Etik Kurulundan 22.12.2023 tarihli ve 2023/11 sayılı toplantısında 610 protokol numarası ile etik onay alınarak başlatılmıştır.

Çatışma Beyanı

Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve/veya finansal çıkar çatışması yoktur.

Yazar Katkı Oranı

Sıra	Ad Soyadı	ORCID	Makaleye Katkısı*
1	Damla AYDUĞ	0000-0001-8348-5098	1, 3, 4, 5
2	Mehmet Akif TOKGÖZLÜ	0009-0001-5344-1649	1, 2, 4

*Katkı bölümüne ilgili açıklamanın karşılığına gelen rakam(lar)ı yazınız.

1. Çalışmanın tasarlanması
2. Verilerin toplanması
3. Verilerin analizi ve yorumu
4. Yazının yazılması
5. Kritik revizyon

Kaynakça

- Ada, S. (2015). *Türk eğitim sistemi ve etkili okul yönetimi* (3. Baskı). Pegem.
- Altay, M., Cabar, H. D., ve Altay, B. (2018). Adolesan dönemi çocuklarda beslenme ve okul sağlığı. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 173-180.
- Altınok, Ö., ve Güvenç, H. (2022). Genel ve Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği Türkçe formu: Lise ve üniversite öğrencileri için geçerlik güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 9(3), 701-715. <https://doi.org/10.21020/husbfd.1095910>
- Arslan, P., Bozkurt, N., Karaağaoğlu, N., Mercanlıgil, S., Erge, S.A. (2001). *Yeterli dengeli beslenme ve sağlıklı zayıflama rehberi*. Özgür Yayınları.
- Aydın, S. (2020). *Futbolcularda toparlanma kapasitesi ile uyku kalitesi ve beslenme alışkanlıkları arasındaki ilişki*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Ayhan, D. E., Günaydın, E., Gönlüaçık, E., Arslan, U., Çetinkaya, F., Asımı, H., ve Uncu, Y. (2012). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve bunları etkileyen faktörler. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 38(2), 97-104.
- Baranowski, T., Mendlein, J., Resnicow, K., Frank, E., Cullen, K. W., ve Baranowski, J. (2000). Physical activity and nutrition in children and youth: an overview of obesity prevention. *Preventive Medicine*, 31(2), 1-10.
- Baysal, A. (2004). *Beslenme*. Hatipoğlu Yayınları.
- Balmaker, E., Cohen, JD. (1985) The advisability of the prudent diet in adolescence. *J Adolesc Health Care*, 6: 224-232.
- Benjelloun, S. (2002). Nutrition transition in Morocco. *Public Health Nutrition*, 5(1a), 135-140.
- Cabir, F.M. (2019). *Adölesanlarda oyun bağımlılığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Calella, P., Iacullo, V. M., ve Valerio, G. (2017). Validation of a General and Sport Nutrition Knowledge Questionnaire in adolescents and young adults: *GeSNK. Nutrients*, 9(5), 439. <http://doi.org/10.3390/nu9050439>.
- Creswell, J.W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th Ed.). Sage.
- Demirezen E. ve Coşansu G. (2005). Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 14(8), 174-178.
- Fritz, C. O., Morris, P. E. ve Richler, J. J. (2012). Effect size estimates: current use, calculations, and interpretation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1), 2-18.

Gümüş, D., Kızıllı, M., Dikmen, D., ve Uyar, M.F. (2015). Gelir düzeyinin ilköğretim öğrencilerinin besin tercihlerine etkisinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2, 1-15.

Güneş, Z. (2003). *Spor ve beslenme*. Nobel Yayınevi.

Ialongo, C. (2016). Understanding the effect size and its measures. *Biochemia Medica*, 26(2), 150-163.

Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi* (15. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım.

Noor, M. I. (2002). *The nutrition and health transition in Malaysia*. *Public Health Nutrition*, 5(1a), 191-195.

Kartal, F. T., Burnaz, N. A., Yaşar, B., Sağlam, S., & Kıymaz, M. (2019). Adölesanların beslenme bilgi düzeylerinin beslenme ve egzersiz alışkanlıkları üzerine etkisinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 280-295.

Önal, S., Özer, B. K., Sağır, M., Sağır, S., Özdemir, A., Acar, S., & Yavuz, C. M. (2019). Üniversite öğrencilerinde beden algısı ve beden kitle endisi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 59(1), 543-558.

Saygın Ö., Göral K., & Gelen E. (2009). Amatör ve profesyonel futbolcuların beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6, 177-196.

Spronk, I., Heaney, S. E., Prvan, T., & O'Connor, H. T. (2015). Relationship between general nutrition knowledge and dietary quality in elite athletes. *International Journal Of Sport Nutrition And Exercise Metabolism*, 25(3), 243-251.

Şahin, F., & Filiz, S. (2013). Okul öncesi dönemde beslenme kavramının gelişimi üzerine ailenin etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(11), 321-334.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2015). *Using multivariate statistics* (Transl. Ed. Mustafa Baloğlu). Nobel.

Tanır, F., Şaşmaz, T., Beyhan, Y., & Bilici, S. (2001). Doğanekent Beldesinde bir tekstil fabrikasında çalışanların beslenme durumu. *Türk Tabipler Birliği Mesleki ve Güvenlik Dergisi*. 22-25.

Taşçene, K. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin sosyoekonomik özelliklerinin beslenme alışkanlıkları üzerine etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Turan, T., Ceylan, S. S., Çetinkaya, B., & Altundağ, S. (2009). Meslek lisesi öğrencilerinin obezite sıklığının ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(1), 5-12.

WHO (2018). WHO recommendations on adolescent sexual and reproductive health and rights. Geneva: World Health Organization; Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/275374/9789241514606-eng.pdf>

WHO (2024). https://www.who.int/health-topics/nutrition#tab=tab_1 (Erişim tarihi: 22.08.2024).

Yılmaz, A. G. (2021). *Adölesanlar için beslenme alışkanlıkları ölçeği geçerlik güvenirliği*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

INVESTIGATING THE ATTITUDES OF HEALTH SCIENCES FACULTY STUDENTS TOWARD PEOPLE WITH DISABILITIES

**Funda Çam¹, Ayşe Dost², Tuğba Gül³, Beyda Sarıdoğan⁴,
Nergiz Dalğış⁵, Bahar Müteveli⁶**

Gönderilme Tarihi: 29.08.2024 - Kabul Tarihi: 28.11.2024

Abstract

Objective: The objective of the research is to investigate the attitudes of students in the Faculty of Health Sciences toward individuals with disabilities.

Methods: The descriptive study's sample included 348 students enrolled in the Faculty of Health Sciences at a foundation university in Istanbul. Data were collected between March 21 and May 31, 2023. "Introductory Information Form" and "Multidimensional Attitude Scale Toward Disabled People" were used as data collection instruments.

Results: The research findings indicate that the students' mean age was 20.67 ± 1.65 years, with a female proportion of 89.4%. The mean score on the "Multidimensional Attitude Scale Toward Disabled People" was 113.12 ± 14.25 . Notably, female students, those who expressed an interest in working with individuals with disabilities, and those who reported having completed a course related to disability exhibited significantly higher scores on the scale compared to their counterparts ($p < 0.05$).

Conclusion: In accordance with the research findings, students from the Faculty of Health Sciences demonstrated a positive attitude toward individuals with disabilities. It is recommended that inclusive courses and educational approaches focusing on disability awareness be incorporated into university curriculum.

Keywords: Attitude; disabled persons; students, vulnerable groups.

¹ Lecturer, Msc. Bezmialem Vakıf University, Health Science Faculty, Nursing Department, İstanbul, Türkiye. fundacam00@hotmail.com 0000-0003-4053-4720

² Dr. Bezmialem Vakıf University, Health Science Faculty, Nursing Department, İstanbul, Türkiye. ayse.dost@bezmialem.edu.tr 0000-0002-4651-7254

³ Nurse. Bezmialem Vakıf University, Faculty of Medicine Hospital, İstanbul, Türkiye. tugba34gul@gmail.com 0009-0007-0110-0627

⁴ Nurse. Bezmialem Vakıf University, Faculty of Medicine Hospital, İstanbul, Türkiye. beydasaridogann@gmail.com 0009-0003-5748-2485

⁵ Bezmialem Vakıf University, Faculty of Medicine Hospital, İstanbul, Türkiye. dalgicnergiz40@gmail.com 0009-0004-3048-5085

⁶ Nurse. Başakşehir Family Health Center, İstanbul, Türkiye. baharmuteveli@gmail.com 0009-0004-0286-3093

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ENGELLİ BİREYLERE İLİŞKİN TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Öz

Amaç: Araştırmanın amacı, sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin engelli bireylere yönelik tutumlarının incelenmesidir.

Yöntem: Tanımlayıcı tipteki araştırmanın örneklemini İstanbul'da bir vakıf üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören 348 öğrenci oluşturmuştur. Veriler 21 Mart-31 Mayıs 2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak “Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Engellilere Yönelik Çok Boyutlu Tutum Ölçeği” kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırma bulgularına göre öğrencilerin yaş ortalamasının $20,67 \pm 1,65$ olduğu ve çoğunluğunun kadın (%89,4) olduğu belirlendi. “Engellilere Yönelik Çok Boyutlu Tutum Ölçeği” puanı $113,12 \pm 14,25$ olarak belirlendi. Kadın engelli bireylerin hizmet aldığı kurumlarda çalışmak isteyen ve engellilere yönelik ders aldığını belirten öğrencilerin ölçek toplam puanı ve alt ölçek puanlarının diğer öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi ($p < 0,05$).

Sonuç: Araştırma sonuçları doğrultusunda sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin engellilere yönelik tutumlarının olumlu olduğu belirlendi. Üniversite müfredatlarına engellilik farkındalığına odaklanan kapsayıcı derslerin ve eğitim yaklaşımlarının dahil edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Engelli kişiler, hassas gruplar, öğrenciler, tutum.

Atıf: Çam F., Dost A., Gül T., Sarıdoğan B., Dalğış N., Mütevelli B. (2024). Investigating the attitudes of health sciences faculty students toward people with disabilities. *JHSS*, 7(3), 213-224. <https://doi.org/10.61150/jhss.2024070304>

Introduction

Disability is a fundamental aspect of the human experience, arising from the interplay between health conditions or impairments, such as dementia, blindness, or spinal cord injuries and various contextual factors. These factors include environmental and personal elements like societal attitudes, access to infrastructure, discriminatory policies, as well as age and gender (WHO, 2022). Throughout history, disabled individuals have continued their existence as a group that has been excluded and marginalized in society. They have faced negative perspectives and attitudes and struggled with the difficulties they experienced (Buz & Karabulut, 2015). In the past, disabled individuals were forced to live in the same environment as people with diseases such as plague and leprosy (Öztürk, 2013). With the beginning of the Industrial Revolution, the idea that disabled individuals could not contribute to production in factories made it very difficult for people to participate in business life (Özgökçeler, 2012).

Although significant improvements have been made, individuals with disabilities continue to face challenges on a global scale. Currently, around 1.3 billion people, or roughly 16% of the global population, live with a disability. This figure has grown significantly over the past decade due to demographic and epidemiological changes, such as population growth, aging, and the rise in noncommunicable diseases. As a result, more individuals are living longer but facing functional limitations (WHO, 2022). This estimate highlights that the disability community is one of the largest minority groups globally, with individuals with disabilities being an integral part of all our communities (Swenor, 2021).

Positive and negative attitudes toward disabled individuals are important for both disabled individuals and society (Karademir et al. 2018). These negative perspectives and attitudes toward disabled individuals have limited their self-respect and independence in society. To change the unfavorable perceptions of disabled individuals, it is essential to view them as integral members of society and the workforce, fostering the sustained enhancement of their contributions to societal productivity (Kutunis & Ulu, 2016). Policies aimed at protecting the rights of disabled individuals became an important agenda in the 1970s (Çaha, 2016). Since then, numerous initiatives have been carried out around the world to ensure the active and productive participation of disabled individuals in society. The primary objective of these initiatives is to create a society in which there is no discrimination and marginalization against disabled individuals (WHO, 2022). Policies designed to safeguard the rights of disabled individuals are created and put into practice. The primary goal of these policies is fundamentally to safeguard the rights of disabled individuals and eliminate barriers hindering their involvement in both social and professional spheres (Çaha, 2016). It is important for disabled individuals to be informed about these policies, to know and use their rights, in order to exist in society (Şişman, 2014). To enable disabled people to actively participate in social and professional life, negative attitudes toward disabled individuals must change in a positive direction. Universities play an important role as an area where this change can take place. University students are expected to make valuable contributions to future policies aimed at addressing the negative attitudes and challenges faced by individuals with disabilities (Kaldık, 2022).

The World Health Organization has established eliminating obstacles to healthcare as one of the three objectives of its 2014-2021 global disability action plan (WHO, 2015). People with disabilities are more likely to experience denial of healthcare compared to those without disabilities, and they often encounter unique barriers and stigma when trying to access healthcare services (WHO, 2022; Lezzoni et al. 2021). Furthermore, the intersection of disability with other social determinants of health, such as gender and socioeconomic status, can intensify the adverse effects of these attitudes. For example, women with disabilities in Ghana have reported facing distinct challenges in accessing maternal healthcare services, primarily as a result of the negative attitudes and practices of healthcare providers. This

intersectional approach underscores the need for comprehensive strategies that address both the attitudes of healthcare providers and the systemic barriers faced by individuals with disabilities (Ganle et al. 2020). Hence, to enhance the care for individuals with disabilities, it is crucial to instill favorable perspectives on disability in healthcare professionals during the initial phase of their professional development, particularly during their undergraduate education (Peiris-John et al. 2020). The attitudes of healthcare professionals who actively interact with and provide services to people with disabilities play an important role on the quality of healthcare services and the quality of life of disabled individuals. Hence, evaluating the attitudes of students enrolled in the field of health sciences regarding disabled individuals is crucial to cultivate a more inclusive, compassionate, and ethical approach among future health professionals. Based on this information, this research aims to investigate the attitudes of the Faculty of Health Sciences students toward persons with disabilities.

Research Questions

- What is the "Multidimensional Attitudes Scale toward Persons with Disabilities" score of Faculty of Health Sciences students?
- Is there a statistically significant difference between the mean scores of the attitude scale toward individuals with disabilities based on the descriptive characteristics of the students within the Faculty of Health Sciences?

Methods

This study has a descriptive design. The study was carried out between 21.03.2023 and 31.05.2023 at a Faculty of Health Sciences affiliated with a foundation university in Istanbul. The population of the study comprises a total of 774 students enrolled in the Faculty of Health Sciences during the 2022-2023 academic year. The sample size was determined as a minimum of 257 students with 95% reliability and ± 0.05 margin of error, taking into account the sample size table. The sample for this study comprised 348 students chosen through a voluntary sampling method from the overall research population. Participants were included in the study based on the following criteria:

- Voluntary willingness to participate in the research,
- Completion of the data collection instruments in their entirety,
- Not having any disability

Data Collection Tools: "Introductory information form" that prepared by the researchers and "Multidimensional Attitudes Scale toward Persons with Disabilities (MAS)" were utilized as data collection instruments. The Introductory Information Form consists of questions related to socio-demographic characteristics and experiences with individuals with disabilities. These questions cover the presence of individuals with disabilities in their immediate environment, whether they have received education related to disabilities, their encounters with individuals

with disabilities in clinical practice, and their desire to work with individuals with disabilities in institutions (Aşık et al. 2021; Çakırer Çalbayram et al. 2018; Şahin & Bekir, 2016).

The Multidimensional Attitudes Scale toward Persons with Disabilities (MAS), developed by Findler et al. (2007), was employed. Its Turkish validity and reliability study were conducted by Yelpaze and Türküm (2018). The scale consists of three sub-dimensions and 31 items. The scale consists of affection, cognition and behavior subscales. The affection part consists of 14 items, the cognition part consists of 9 items, and the behavioral part consists of 8 items. The scale's Cronbach's alpha values were 0.90 for the total score, 0.88 for the affection sub-dimension, 0.89 for the cognition sub-dimension, and 0.84 for the behavior sub-dimension. The five-point Likert-type scale comprises five options: These options ranges from strongly agree (+5) to strongly disagree (+1). In the scoring of the scale, 11 (1,2,3,4,5,9,10,11,12,14,15) negative items in the emotion dimension and 6 (1,2,3,4,5,6) negative items in the behavior dimension were reverse coded. Scores can be calculated for each dimension and the total scale. Scores ranging from 31 to 155 points can be obtained from the scale. Higher score suggests the existence of a favorable mindset. In this research, value of the Cronbach alpha was found to be 0.84, 0.71, 0.96 and 0.83 for the scale total score, affection, cognition and behavior sub-dimensions, respectively.

Since online education was switched between March 21 and May 31, 2023 due to the earthquake, the data collection form was applied online with the google form "https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScvN69fWXDAatGF1QNeRiWIX_eJ4zShKqbX_AQzNNt_AWISRfPQ/viewform?usp=sf_link" link. Consent was obtained via Google form from students who consented to be part of the study. The completion of the form took an average of 5 to 10 minutes. The form was distributed to students at the relevant university through their student representatives on the WhatsApp platform. A total of 348 students fully completed and submitted the form.

The outcomes were analyzed with SPSS 22.0 program. Since the Shapiro-Wilk test result was found to be $p < 0.05$, it was determined that the data were not normally distributed, and non-parametric tests were employed. The significance level was accepted as $p < 0.05$. Percentage, mean and standard deviation were used as descriptive statistical analysis methods. Non-parametric Mann Whitney U and Kruskal Wallis tests were utilized to compare the total score averages of the scales and their subscales with descriptive characteristics.

Prior to commencing the study, ethical clearance was granted by the Ethics Committee under the decision number E-54022541-050.05.04-101238, dated March 7, 2023 (2022/405). Those students who indicated their willingness to partake in the study received information about the research electronically via an online survey conducted through Google Forms, and their consent was obtained.

Results

The mean age of the students is 20.67 ± 1.65 (Range: 18-29) years and 89.4% are female. 21% of the participants stated that they had taken courses on disability and 43.7% indicated willingness to work in institutions serving individuals with disabilities (Table 1).

The students' average total score of the scale was determined as 113.12 ± 14.25 . Data regarding subscale score averages are included in "Table 2". Total scale scores, cognition, and behavior subscale scores of female students were significantly higher than those of their male counterparts ($p < 0.05$). It was established that the scale total mean score, affection and behavior subscale scores of the participants of the Department of Nutrition and Dietetics, Audiology and Health Management were significantly higher than the students of the Nursing Department ($p < 0.05$). It was found that the cognition subscale scores of the students who stated that there was a disabled person in their close circle were significantly higher than the other students ($p < 0.05$). It was identified that the scale total score and behavior subscale scores of the students enrolling in courses addressing disabilities were significantly higher than that of their counterparts who did not ($p < 0.05$). It was found that the scale total, cognition and behavior subscale scores of the students who answered "definitely willing" to the question of their desire to work in institutions where disabled people receive service were significantly higher than the other students ($p < 0.05$) (Table 3).

Discussion

In this research, the high scores of the students indicate that they exhibited positive attitudes. Similarly, other studies conducted in the literature have found that Health Sciences Faculty students have positive attitudes about individuals with disabilities (Aşık et al. 2021; Çakırer Çalbayram et al. 2018).

In this study, women's total scale scores were found to be higher than men's. While no significant difference was observed between men and women in the emotion sub-dimension, but it was found that women had more positive attitudes than men in the behavior and cognition sub-dimension. Similar to these results, some studies have reported that females exhibit favorable attitudes toward individuals with disabilities in compared to males (Bania et al. 2023, Aşık et al. 2021; Çakırer Çalbayram et al. 2018). The fact that women have more positive attitudes compared to men is associated with women's gender characteristics such as being more sensitive to others' thoughts and feelings, being compassionate, caring, and emotional.

In this study, when students' attitudes were evaluated according to their departments, the total scores of the Health Management, Audiology, and Nutrition and Dietetics departments were found to be higher, whereas the total scores of the Nursing department were lower. While there was a significant difference in the affection and behavior sub-dimension, there was no significant difference in the cognition sub-dimension. Different results have been reported in

the literature about the relationship between the department students study and their attitudes toward disabled people. Similar to the findings of this study, another research showed that nursing students received lower scores compared to students from other departments within the Faculty of Health Sciences. (Şahin & Bekir, 2016). Contrary to these results, different studies have shown that nursing students have more positive attitudes than other departments (Sarantaki et al. 2021; Çakırer Çalbayram et al. 2018). In a different study, it was reported that students in the physiotherapy and rehabilitation department had the lowest score on the attitude scale (Aşık et al. 2021). Bania et al. (2023) conducted a study with students from various health disciplines and found no significant difference between the department the students studied and their attitudes toward the disabled. Although variations exist in the viewpoints of health sciences students toward individuals with disabilities across departments, the literature does not show a consistent agreement on this matter. The differences between departments have been attributed to the content of the educational program in various studies. For example, Sarantaki et al. (2021) reported that medical students had the lowest scores, attributing this to the lack of education on the needs of individuals with disabilities. Similarly, Aşık et al. (2021) found that the lowest scores in the Physiotherapy and Rehabilitation Department were due to first- and second-year students. These students had not yet participated in the internship program, which is required for fourth-year students according to the curriculum. The findings of current study further emphasize the importance of incorporating disability-focused education into curricula, as students who had taken courses on disabilities demonstrated higher scores. Therefore, integrating comprehensive disability education across all health disciplines may improve attitudes and better prepare students to work with individuals with disabilities.

In this study, when the attitudes of the students who stated that there was a disabled person in their immediate environment were evaluated, it was determined that the thinking subscale score was higher than the other students. Having a disabled individual in the students' close circle helps these students gain more experience with disability. And it is thought that these experiences will enable students to have more empathetic and deep thoughts toward disabled individuals. Another study stated that regular interaction of students with disabled individuals contributes to the adoption of better behaviors and attitudes (Sarantaki et al. 2021). However, there are also results in the literature reporting that when the attitudes of students who have a disabled person in their immediate environment are examined, there is no significant difference compared to other students (Çakırer Çalbayram et al. 2018; Gençtürk & Korkut, 2020). This may be related to the small number of participants in the studies who had disabled individuals in their close cycle. In future studies, it may be suggested to conduct studies with a larger sample group on this subject.

It was determined that the scale total and behavior subscale scores of the participants taking courses for the disabled were higher than the other students. According to the study findings, it can be said that the training provided for the disabled creates a significant difference to the

attitudes of students studying in the field of health sciences. In the literature, other studies report that receiving education about disability correlates with more positive attitudes, supporting this finding (Bania et al. 2023; Ertemoğlu Öksüz et al. 2023; Yılmaz & Kitis 2024). Sarantaki et al. (2021) found that 77.9% of health sciences students had not received education regarding disabilities and 64.3% felt uninformed in this field. In a research endeavor involving students from the faculty of sports sciences, findings indicated that the theoretical 14-week special education course did not create a significant difference for the students' attitudes toward disabled people. Researchers have suggested that practical studies and empathy training programs for disabled individuals, where theoretical education is not sufficient, should be included in the education (Top, 2018). A study by Carlson and Witschey (2018) highlights that undergraduate students who engaged in service-learning projects involving direct interaction with people with disabilities demonstrated significant improvements in their attitudes over the course of the semester. The students' experiences in a structured environment, where they learned about various disabilities and participated in hands-on activities, contributed to a more positive outlook toward individuals with disabilities (Carlson & Witschey, 2018). Another study also emphasized the importance of clinical training alongside comprehensive education on disability. The increase in positive attitudes following clinical training clearly demonstrated the impact of direct clinical exposure to this population. A comprehensive clinical education can enhance students' comfort and confidence, foster empathy, and deepen their understanding of the needs of individuals with disabilities (Edwards & Nash, 2023). Findings from a randomized controlled study revealed that a disability-focused health course utilizing an affective learning method based on transformative learning theory significantly improved nursing students' attitudes toward disability. However, no statistically significant difference was found in empathy levels. In this context, researchers suggested that, in addition to the disability-focused course, providing individualized support to foster empathy, respect, sensitivity, and a deeper understanding of others' experiences could be beneficial (Dinçer & İnangil, 2022). While research has shown a relationship between education and attitudes toward disability, randomized controlled trials examining the impact of educational interventions on disability attitudes and empathy among healthcare students remain limited. This situation highlights the need for further research and underscores the importance of conducting more robust trials to identify effective interventions that can enhance students' attitudes and empathy toward individuals with disabilities (Evans Liseicka & Farrell, 2023).

It was determined that the students who stated that they wanted to work in institutions where disabled individuals receive service had better attitudes toward disabled individuals than other students. It was thought that students' positive attitudes toward disabled people may have made them feel more comfortable about working in these institutions. This situation can be associated with the students' motivation for the profession, their individual experiences and their awareness of disability, since they are educated in the area of health sciences. One study found that students with positive attitudes toward disabled people reported feeling significantly more

confident in performing disability-related activities compared to those with negative attitudes. This heightened self-efficacy not only influences their attitudes but also translates into a greater desire to engage with individuals with disabilities in a professional context (Culp et al. 2017). Similarly, a qualitative study involving nursing students revealed a widespread lack of confidence in working effectively with individuals with disabilities, stemming from concerns about causing harm or appearing patronizing (Willis & Thurston, 2015). Another study reported that clinical education focused on individuals with disabilities improves students' attitudes, ultimately increasing their motivation to work with individuals with disabilities (Edwards & Nash, 2023). In conclusion, these findings demonstrate that developing positive attitudes toward working with individuals with disabilities is important in increasing the willingness to work in such environment.

Limitations of the Study: Since the research was executed in a single center, it cannot be generalized to larger groups.

Conclusion

Throughout this research, it was noted that students within the health sciences faculty generally demonstrated favorable attitudes toward individuals with disabilities. Moreover, it was discerned that female students, in particular, exhibited more positive thoughts and behaviors. The presence of disabled individuals in the students' close cycle contributed to these students having more positive thoughts and was associated with their high scores in the thinking subscale. It has also been determined that education is a factor influencing attitudes. A significant increase has been observed in the attitudes of students taking courses for the disability compared to others. This situation reveals the need to emphasize the issue of disability more in training programs, increase practical experiences and include empathy training. By incorporating real-life encounters and providing opportunities for students to engage with people with disabilities, healthcare training programs can cultivate more inclusive, compassionate, and competent professionals who are better equipped to deliver high-quality care to diverse patient populations. Additionally, it was recommended that future research investigate the short- and long-term effects of different educational interventions on attitudes toward individuals with disabilities.

Ethical Clearance

Ethical permission was received from Bezmialem Vakıf University Non-Interventional Ethics Committee with the decision dated 07.03.2023 (2022/405) and E-54022541-050.05.04-101238.

Conflict of Interest

The authors reported no conflict of interest related to this article.

Author Contribution

No	Full Name	ORCID	Contribute*
1	Funda ÇAM	0000-0003-4053-4720	1, 2, 3, 4, 5
2	Ayşe DOST	0000-0002-4651-7254	1, 3, 4, 5
3	Tuğba GÜL	0009-0007-0110-0627	1, 2, 4
4	Beyda SARIDOĞAN	0009-0003-5748-2485	1, 2, 4
5	Nergiz DALĞIÇ	0009-0004-3048-5085	1, 2, 4
6	Bahar Müteveli	0009-0004-0286-3093	1, 2, 4

* Write the number(s) corresponding to the related explanation in the Contribution section.

1. Designing the study
2. Collecting the data
3. Analysis and interpretation of the data
4. Writing the manuscript
5. Critical revision

References

- Aşık, E., Erdem, Y., Elibol, F., Çakmak, A., Akoğlu, G., & Albayrak, S. (2021). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin engelliliğe yönelik tutumlarının incelenmesi. *Turkish Journal of Social Research*, 25(1), 105-116. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ausbid/issue/38008/438859>
- Bania, T. A., Gianniki, M., Charitaki, G., Giannakoudi, S., Andreas, V. I., Farantou, C., Alike, V. I., & Billis, E. A. (2023). Attitudes towards people with disabilities across different healthcare undergraduate students: A cluster analysis approach. *Physiotherapy Research International*, 28(4), 1-12. <https://doi.org/10.1002/pri.2032>
- Buz, S., & Karabulut, A. (2015). Ortopedik engelli kadınlar: toplumsal cinsiyet çerçevesinde bir çalışma. *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 25-45. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/igdirsosbilder/issue/66812/1044844>
- Carlson, W., & Witschey, H. (2018). Undergraduate students' attitudes toward individuals with disabilities. *Teaching of Psychology*, 45(2), 189-192. <https://doi.org/10.1177/0098628318762929>
- Culp, A. G., Rojas-Guylar, L., Vidourek, R. A., & King, K. A. (2017). College students' self-efficacy, knowledge, and attitudes about disability. *American Journal of Health Studies*, 32(1). <https://doi.org/10.47779/ajhs.2017.98>
- Çaha, H. (2016). Engellilerin toplumsal hayata katılmasına yönelik politikalar: Türkiye, ABD ve Japonya örnekleri. *İnsan ve Toplum Dergisi*, 5(10), 123-150. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/insanvetoplum/issue/70086/1123814>

Çakırer 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. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ausbid/issue/38008/438859>

Dincer, B., & Inangil, D. (2022). The effect of affective learning on alexithymia, empathy, and attitude toward disabled persons in nursing students: A randomized controlled study. *Perspectives in Psychiatric Care*, 58(2), 813–821. <https://doi.org/10.1111/ppc.12854>.

Ertemoğlu Öksüz, C., Kanber Uzun, Ö., Kalkışım, Ş. N., & Zihni, N. B. (2023). Attitudes toward persons with disabilities and disability awareness of university students providing healthcare. *Makara Journal of Health Research*, 27(3), 177–185. <https://doi.org/10.7454/msk.v27i3.1550>

Evans, W., Lisiecka, D., & Farrell, D. (2023). Exploring the impact educational interventions have on nursing and medical students' attitudes and empathy levels towards people with disability. A systematic review. *Journal of Intellectual Disabilities*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/17446295231155781>

Findler, L., Vilchinsky, N., & Werner, S. (2007). The multidimensional attitudes scale toward persons with disabilities (MAS): Construction and validation. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 50(3), 166-176. <https://doi.org/10.1177/00343552070500030401>

Ganle, J. K., Otupiri, E., Obeng, B., Edusie, A. K., Ankomah, A. & Adanu, R. (2016) Challenges women with disability face in accessing and using maternal healthcare services in Ghana: A qualitative study. *PLOS ONE* 11(6), e0158361. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158361>

Gençtürk, Z., & Korkut, G. (2020). Üniversite öğrencilerinin engelli bireylere yönelik tutumlarının incelenmesi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(19), 105-126. <https://doi.org/10.29029/busbed.638308>

Kaldık, B. (2022). Üniversitedeki Z kuşağının engelli bireylere yönelik tutumları üzerine bir araştırma. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23, 39-53. <https://doi.org/10.29029/busbed.1029744>

Karademir, T., Acak, M., Türkçapar, Ü., & Eroğlu, H. (2018). Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Zihinsel Engellilere Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(3), 103-112. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunibesyo/issue/39710/452114>

Kutunis, R. Ö., & Ulu, S. (2016). İşgücü piyasalarında ayrımcılığın kaynakları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 359-372. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1725029>

Özgökçeler, S. (2012). Özürlülere Yönelik Sosyal Politikalar. In: Tokol, A., & Alper, Y. (Eds.), *Sosyal Politika* (3. Baskı, ss. 309-330.), Dora Yayınları.

Öztürk, M. (2013). *Hayata Renk Katanlar Engelli Grupları*. İlke Yayıncılık.

Peiris-John, R., Jain, N. R., Hogan, A., & Ameratunga, S. (2020). Educating health science students about disability: Teachers' perspectives on curricular gaps. *Disability & Health*, 14(1), 100985. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2020.100985>

- Sarantaki, A., Datskovski, A., Pechlivani, M., Gourounti, K., Diamanti, A., Nanou, C. & Lykeridou, A. (2021). Health students' attitudes towards disability. *International Journal of Social Science Studies*, 9(6), 1-7. <https://doi.org/10.11114/ijsss.v9i6.5373>
- Swenor, B. K. (2021). Including disability in all health equity efforts: An urgent call to action. *The Lancet Public Health*, 6(6), e359-e360. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00115-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00115-8)
- Şahin, H., & Bekir, H. (2016). Üniversite öğrencilerinin engellilere yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(3), 767-779. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tsadergisi/issue/31706/347479>
- Şişman, Y. (2014). Engelliler açısından eşitlik, ayrımcılık ve eğitim hakkı. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 32, 57-85. <https://doi.org/10.21560/spcd.37719>
- Top, E. (2018). 14 Haftalık özel eğitim dersi uygulamasının üniversite öğrencilerinin empatik eğilim ve engellilere yönelik tutumlarına etkisi. *Journal of Sports and Performance Researches*, 9(3), 174-183. <https://doi.org/10.17155/omuspd.416474>
- Willis, D. S., & Thurston, M. (2015). Working with the disabled patient: Exploring student nurses' views for curriculum development using a SWOT analysis. *Nurse Education Today*, 35(2), 383-387. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.10.013>
- World Health Organization (2015). *Global disability action plan 2014-2021*. <https://www.who.int/publications/i/item/who-global-disability-action-plan-2014-2021>
- World Health Organization (2022). *Global report on health equity for persons with disabilities*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240063600>
- Yelpaze, İ., & Türküm, A. (2018). Adaptation and validation of turkey version of multidimensional attitudes toward persons with disabilities. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(14), 167-187. <https://doi.org/10.26466/opus.377906>
- Yılmaz, S., & Kitis, Y. (2024). Nursing students' attitudes towards disabled individuals: A descriptive study. *International Journal of Caring Sciences*, 17(3), 1266. <https://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/3.%20yilmaz.pdf>

**EFFECT OF MANIPULATIVE PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION
APPROACHES AFTER TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISLOCATION:
A CASE REPORT**

Melisa Ayhan SEVİNÇ¹, Gülhan YILMAZ GÖKMEN²

Gönderilme Tarihi: 30.07.2024 - Kabul Tarihi: 17.09.2024

Abstract

Background: Temporomandibular joint (TMJ) dislocation is among the Temporomandibular joint disorders (TMD). In addition to age, tooth structure, cause and duration of dislocation, the function of the masticatory muscles is also crucial in explaining the mechanism and treatment of TMJ dislocation. This dysfunction impairs chewing, swallowing, and speech, and the main symptoms are joint noises, decreased range of motion, and lower jaw deviation during TMJ function. The aim of this study is to prove that TMJ treatment should not be considered as just jaw treatment; a comprehensive treatment management should be created by taking into account the treatment covering the cervical spine and the entire craniomandibular system. Supporting this, the literature suggests that no single treatment method is effective for TMJ and multidisciplinary approach is required to completely reduce symptoms. In this study, 21-year-old case, which we treated from a holistic physiotherapy and rehabilitation perspective after TMJ dislocation, is presented. As a result of the treatment applied in this case, there was a decrease in neck and temporomandibular joint range of motion and pain. There was also a significant decrease in the severity of anxiety, depression and tinnitus. This case report shows that in TMD rehabilitation, a holistic evaluation of the patient, considering the TMJ and other contributing disorders, is vital importance.

Keywords: Temporomandibular joint; Temporomandibular disorder; Manipulative Physiotherapy; Exercise

**TEMPOROMANDİBULAR EKLEM ÇIKIĞI SONRASI MANİPÜLATİF
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON YAKLAŞIMLARININ ETKİSİ:
OLGU SUNUMU**

Öz

Temporomandibular eklem (TME) dislokasyonu, temporomandibular eklem bozuklukları (TME) arasındadır. Yaş, diş yapısı, çıkığın nedeni ve süresinin yanı sıra çiğneme kaslarının fonksiyonu da TME dislokasyonunun mekanizmasını ve tedavisini açıklamada önemlidir. Bu disfonksiyon; çiğneme, yutma ve konuşmayı bozar. Başlıca semptomları; eklem sesleri, hareket açıklığının azalması ve TME fonksiyonu sırasında alt çene sapmasıdır. Bu çalışmanın amacı, TME tedavisinin sadece çene tedavisi

¹ PT, Bandırma Onyediy Eylül University, Faculty of Health Sciences, Division of Physiotherapy and Rehabilitation, fztmelisasevinc@gmail.com, ORCID: 0009-0007-3800-062X

² PhD, PT, Bandırma Onyediy Eylül University, Faculty of Health Sciences, Division of Physiotherapy and Rehabilitation, ggokmen@bandirma.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0468-7036

olarak düşünülmemesi gerektiğini, servikal omurgayı ve tüm kraniomandibular sistemi kapsayan tedaviyi dikkate alarak kapsamlı bir tedavi yönetimi oluşturulması gerektiğini kanıtlamaktır. Bunu destekleyen literatür, TME için tek bir tedavi yönteminin etkili olmadığını ve semptomları tamamen azaltmak için multidisipliner bir yaklaşım gerektiğini ileri sürmektedir. Bu çalışmada, TME çıkığı sonrası holistik fizyoterapi ve rehabilitasyon perspektifinden tedavi ettiğimiz 21 yaşında bir olgu sunulmaktadır. Bu olguya uyguladığımız tedavi sonucunda boyun ve temporomandibular eklem hareket açıklığında ve ağrıda azalma meydana geldi. Ayrıca anksiyete, depresyon ve tinnitus şiddetinde de belirgin bir azalma meydana geldi. Bu olgu sunumu bize TME rehabilitasyonunda hastanın TME ve diğer katkıda bulunan bozukluklar göz önünde bulundurularak bütünsel olarak değerlendirilmesinin hayati önem taşıdığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Temporomandibular eklem, Temporomandibular bozukluk, Manipülatif Fizyoterapi, Egzersiz

Atıf: Sevinç, M.A., Yılmaz Gökmen, G. (2024). Effect of manipulative physiotherapy and rehabilitation approaches after temporomandibular joint dislocation: a case report. *JHSS*, 7(3), 225-236. <https://doi.org/10.61150/jhss.2024070305>

Introduction

The American Academy of Orofacial Pain defines temporomandibular disorders (TMD) as a collective term for clinical problems involving the masticatory muscles, TMJ and their associated structures, including the cervical spine.(Mallya et al., 2022) This dysfunction impairs chewing, swallowing, and speech, and the main symptoms may be joint noises, limited or painful jaw movement. Additionally, during TMJ function, mandibula deviation, tinnitus, head and neck pain, pain from trigger points in the craniocervical muscles, and referred pain to the face and scalp.(Walker et al., 1990)

TMJ dislocation mechanisms relate to TMJ structure and function and masticatory system dynamics. Factors like age, tooth structure, dislocation cause and duration, and chewing muscle function are crucial for understanding and treating TMJ dislocation.(Akinbami, 2011) Physiotherapy and rehabilitation are effective conservative treatment methods for reducing pain in TMD, improving joint mobility, repairing motor functions, and alleviating symptoms of temporomandibular dysfunction.(Wadhokar & Patil, 2022) It has been reported that the treatment of TMD should not be seen only as jaw treatment, but that comprehensive treatment management should be created by taking into account the treatment covering the cervical spine and the entire craniomandibular system.(Crăciun et al., 2022) A multidisciplinary approach is necessary, as no single treatment method suffices for recovery.(Wadhokar & Patil, 2022)

Case Report

TMJ dislocation occurred in a 21-year-old male patient his named I.O with a BMI of 27 kg/m² while yawning on February 3, 2021. The TMJ was repositioned by a dentist, and within a month, he transitioned from soft foods to normal nutrition without further TMD treatment.

On February 20, 2023, I.O. visited our clinic with complaints of TMJ dysfunction, widespread neck and jaw pain, jaw instability, muscle tension, and tinnitus. He came to us after being examined by an ear, nose, and throat specialist, a neurologist, and a psychiatrist. The ear, nose and throat specialist requested a temporal MRI examination for tinnitus in 2022. The MRI report indicate hat there was a moderate diploic appearance in the basal part of the left mastoid cells. Ear nose and throat specialist referred to dentist for tinnitus. He used a night occlusal splint prepared by his dentist to prevent malocclusion and clenching and to increase interocclusal distance. Despite this, his TMD symptoms, widespread pain, jaw instability, and tinnitus persisted. Additionally, I.O. had chronic migraine and anxiety disorder and was on medication.

Written informed consent was obtained from the patient to publish this case report.

Physical Examination

TMJ Examination: Clicking sound during jaw movement, left deviation during jaw depression, pain in masseter, lateral pterygoid, medial pterygoid, and temporalis muscles upon palpation.

Neck Examination: Muscle spasms and pain in the trapezius, suboccipitalis, and sternocleidomastoideus muscles.

Posture Analysis: Kypholordotic posture and cervical anterior tilt.

Assessments

The range of motion for TMJ depression, protrusion, and right and left lateral deviation was measured using a tape measure between the upper and lower incisors and canines. The range of motion for neck flexion, extension, right lateral deviation, left lateral deviation and rotations was measured using a ruler goniometer. Neck function was evaluated using the Neck Disability Index. (Sikka et al., 2020) Jaw and neck pain was evaluated with the visual analog scale (VAS) (0: none, 10: very severe). (de Oliveira-Souza et al., 2024) Tinnitus severity was evaluated with the Tinnitus Handicap Inventory. (Zhang et al., 2022) Anxiety and depression was evaluated with the Hospital Anxiety and Depression Scale (Table 1). (LoMartire et al., 2020)

In the patient's bilateral upper extremity neuromotor examination, no weakness was observed in the deltoideus, biceps, and triceps muscles.

I.O. was scheduled for an 8-week physiotherapy program, 3 days per week, and given a home exercise program for non-clinic days. The dentist was consulted before starting physiotherapy,

and I.O. continued using his night occlusal splint and medication for chronic migraines and anxiety disorder.

Treatment Program

Relaxation-Stretching-Mobilization Approaches

To increase relaxation and mobilization in the cervical region, stretching the trapezius, levator scapula and rhomboid muscles for 3 repetitions for 15 seconds each; (Lee & Kim, 2023) Among the manual therapy methods, upper cervical traction,(La Touche et al., 2009) cervical distraction in sitting position, C1-C2 rotations, and C1-C2 mobilization were applied.(Cherian et al., 2013) The patient's intraoral temporomandibular (masseter, lateral pterygoid, medial pterygoid, temporalis) and extraoral temporomandibular (masseter, medial pterygoid, temporalis) muscles were relaxed by grasping them with the thumb and index finger or by applying light compression and circular movements with the little finger (Figure 1).(Delgado De La Serna et al., 2020) Inferior, medial and lateral glide mobilizations were applied to the TMJ.(Sata, 2012) Finally, the muscles around the neck, namely the trapezius, sternocleidomastoideus and suboccipitalis muscles, were loosened with a classical massage and relaxation and mobilization practices were completed.(Cherian et al., 2013)



Figure 1: Relaxation-Stretching-Mobilization Techniques of TMJ (A): Medial pterygoid muscle relaxation technique (B): Masseter muscle relaxation technique (C): Distraction application to the left TMJ (D): Lateral and medial glide mobilization technique applied to the TMJ

Figure 1:

A: After placing the index finger of your hand in the mouth, it is directed along the tooth row to the angle of the mandible where it joins the medial pterygoid muscle. If possible, it is hooked behind the muscle cord. If this causes vomiting, it is also possible to apply gentle pressure to the muscle with the tip of the index finger without hooking the muscle. Pressure should be maintained until the muscle tone is felt to be released.(Kalamir et al., 2012)

B: The muscle relaxation technique was applied by rolling with pressure using the index, middle and ring fingers placed extraorally on the masseter region and the thumb placed intraorally.. (Michelotti et al., 2004)

C: In the patient's bedside position, the clinician's cranial hand stabilizes the head, with the distal thumb placed on the upper surface of the posterior teeth and the fingers placed along the mandible line. Caudal distraction force is applied mainly with the thumb.(Manske et al., 2018)

D: Medial glide: The clinician's cranial hand stabilizes the head, the distal thumb is placed on the upper surface of the posterior teeth, the second and third fingers are placed along the line of the mandible, and the head is fixed. Following downward distraction, force is applied medially from outside the mouth with the 2nd and 3rd fingers.

Lateral glide: The clinician's cranial hand stabilizes the head, the distal thumb is placed on the upper surface of the posterior teeth, the second and third fingers are placed along the line of the mandible, and the head is fixed. Following downward distraction, force is applied laterally from outside the mouth with the 2nd and 3rd fingers. (Manske et al., 2018)

Home Exercises Program

I.O. was given exercises to strengthen the muscles around the jaw. Rocabado exercises,(Shaffer et al., 2014) resistance exercises (Figure 2) and proprioceptive coordination exercises (Armijo-Olivo et al., 2016) applied to the TMJ and also added posture exercises to the program for patient's kypholordotic posture. It was checked whether the patient did the home exercises on the days he came to the session. The patient could not do the exercises on the days he was busy. The home exercise program is explained in Table 1.



Figure 2: Resistance exercises (A): Left lateral deviation resistance exercises (B): Right lateral deviation resistance exercises (C): Depression resistance exercises

Table 1: Home exercise program of the case

Rocabado exercises	Tongue in the resting position TMJ controlled rotation Rhythmic stabilization technique Cervical axial extension Shoulder retraction Stabilized head flexion (6 repetitions 6 times a day in the home program)
--------------------	--

Resistance Exercises	The patient open mouth slowly by lowering, left and right lateral deviation jaw while applying steady light pressure to the bottom of your chin with the fingers (Figure 2). (10 repetitions twice a day in the home program)
Proprioceptive coordination exercises	The patient applying proper jaw opening and closing exercises in front of the mirror for proprioceptive input. (10 repetitions twice a day in the home program)
Posture exercises	The patient applying exercises for kypholordotic posture (pectoral stretching, scapula retraction, chin tuck). (10 repetitions twice a day in the home program)

Post Treatment Assessment

The patient received a treatment program in the clinic 3 days a week for 8 weeks. Relaxation-Stretch-Mobilization Approaches were applied only in the clinic, and a home exercise program (Table 1) was created for the other days. At the end of 8 weeks, all parameters improved compared to the initial values (Table 2). During inspection, it was seen that the mandible opened more symmetrically and lateral excursion to the right could be made more easily (Figure 3). The patient stated that after the treatment, the feeling that his jaw was going to pop out (instability) and the clicking sounds coming from the jaw decreased. It was decided that the patient would continue treatment once a week to maintain his gains.

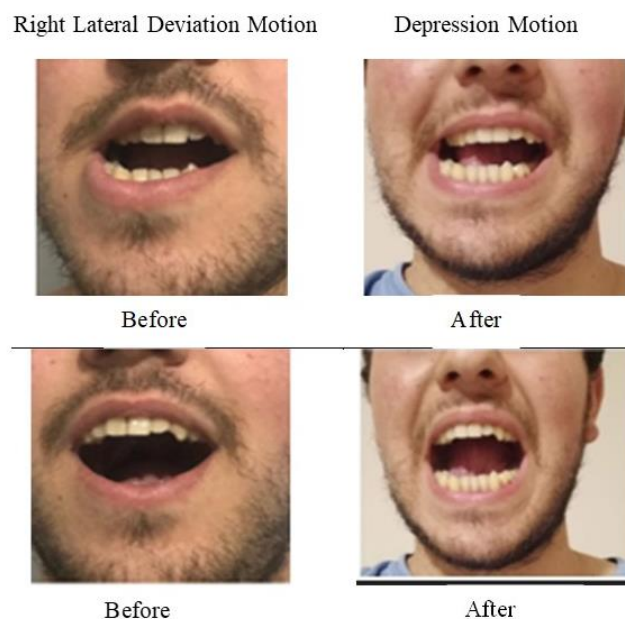


Figure 3: Pre- and post-treatment of Right Lateral Deviation Motion and Depression Motion

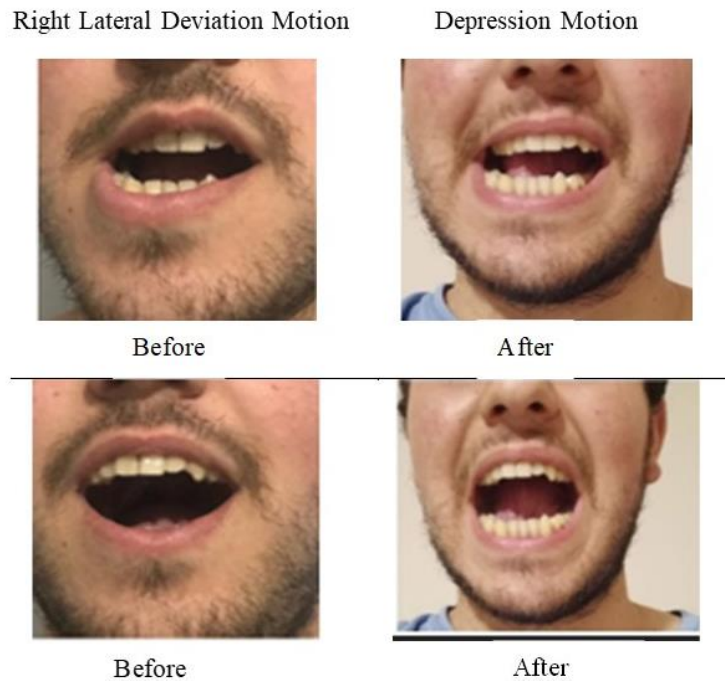


Figure 3: Pre- and post-treatment of Right Lateral Deviation Motion and Depression Motion

Table 2: Pre and post-treatment assessments of the patient with TMD

Assessments	Pre treatment	Post treatment
Active Depression-ROM	40 mm	43 mm
Active Protrusion-ROM	8 mm	9 mm
Active Right Lateral Deviation-ROM	6 mm	8 mm
Active Left Lateral Deviation-ROM	10 mm	9 mm
Active Neck Flexion-ROM	40°	45°
Active Neck Extension-ROM	35°	40°
Active Neck Right Flexion-ROM	25°	30°
Active Neck Left Flexion-ROM	30°	40°
Active Neck Right Rotation-ROM	40°	50°
Active Neck Left Rotation-ROM	45°	50°
VAS -Jaw(0-10)	9	6
VAS - Neck (0-10)	8	4
HAD-Anxiety	12	7
HAD-Depression	3	2

Neck Disability Index	23 (Moderate disability)	3 (No disability)
Tinnitus Handicap Inventory	94 (Disaster- felt all the time, disrupting sleep and causing difficulty with daily activities)	40 (Daily activities can still be done, although they may be noticeable in background noise)

HAD: Hospital Anxiety and Depression Scale; ROM: Range of Motion; TMD: Temporomandibular Joint Dysfunction; VAS: Visual Analogue Scale

Discussion

TMD treatment should be holistic, involving the cervical spine and the entire craniomandibular system.(Crăciun et al., 2022) A multidisciplinary approach is necessary, as no single treatment method is effective in reducing pain and symptoms. Physiotherapy has been shown to reduce pain, improve joint mobility, and relieve symptoms.(Wadhokar & Patil, 2022) In addition to TMD, our case also had a kypholordotic posture and many factors that contributed to the formation or worsening of TMD, such as spasms in the neck muscles, chronic migraine, anxiety disorder, and tinnitus. Thus, an integrative physiotherapy treatment program was planned to relieve symptoms and improve TMJ.

Pain is one of the most important factors that affects daily life and reduces the quality of life, and it is among the first reasons why patients apply to the clinic. Mobilizations to the TMJ and cervical region for TMD pain have been shown to reduce pain after 8 weeks(Rezaie et al., 2022) and, applying orofacial exercises together with cervical mobilization is more effective on pain.(Garrigós-Pedron et al., 2018) In our case, we applied mobilization techniques to the jaw and cervical region, as well as TMD-specific Rocabado 6x6 exercise program,(Mulet et al., 2007) which were created for jaw pathologies and whose effectiveness has been proven. Additionally, in our case, alignment exercises performed in front of a mirror and self-performed resistive exercises are used in the treatment after temporomandibular joint dislocation .(Anumula et al., 2017)

The patient also had kypholordotic posture, tinnitus, migraine, and anxiety. These conditions are interconnected; cervical region postural changes can lead to TMD by altering mandibular position and head direction.(Minervini et al., 2023) Somatic involvement of structures outside the TMJ and ear can cause tinnitus, which exacerbates anxiety and depression.(Hackenberg et al., 2023)

Conclusion

In our case of TMD following TMJ dislocation, treated with an 8-week manipulative physiotherapy and rehabilitation program (3 sessions per week), objective improvements were observed in all evaluation parameters, and mandibular movements became more symmetrical.

The patient reported a decrease in jaw clicking and instability. In our case, a noticeable improvement was achieved in the jaw ROM opening after the treatment. While the pain in the jaw and neck was severe enough before the treatment, it decreased to moderate levels after the treatment.

In conclusion, in rehabilitation of TMD a holistic evaluation of the patient is crucial, considering the TMJ and other contributing disorders. Our holistic physiotherapy and rehabilitation approach led to significant improvements in severe tinnitus, enhancing the patient's daily life. Despite no direct intervention for tinnitus and anxiety, treating TMD indirectly improved these conditions. Comprehensive patient anamnesis, thorough evaluations (posture evaluation - especially in the cervical region, psychological evaluation, presence of other diseases, etc), and a multidisciplinary rehabilitation program are essential. Treatment should involve a team including a dentist, physiotherapist, and psychotherapist/psychiatrist, centered around the patient. This holistic approach can break the vicious cycle of symptoms, as demonstrated by the improvements observed in our case through comprehensive rehabilitation.

Source of Finance

During this study, no financial or spiritual support was received neither from any pharmaceutical company that has a direct connection with the research subject, nor from a company that provides or produces medical instruments and materials which may negatively affect the evaluation process of this study.

Conflict of Interest

No conflicts of interest between the authors and / or family members of the scientific and medical committee members or members of the potential conflicts of interest, counseling, expertise, working conditions, share holding and similar situations in any firm.

Author Contribution

No	Full Name	ORCID	Contribute*
1	Melisa Ayhan SEVİNÇ	0009-0007-3800-062X	1-2-3-4
2	Gülhan YILMAZ GÖKMEN	0000-0002-0468-7036	1-3-4-5
* Write the number(s) corresponding to the related explanation in the Contribution section.			
1. Designing the study 2. Collecting the data 3. Analysis and interpretation of the data 4. Writing the manuscript 5. Critical revision			

References

- Akinbami, B. O. (2011). Evaluation of the mechanism and principles of management of temporomandibular joint dislocation. Systematic review of literature and a proposed new classification of temporomandibular joint dislocation. *Head Face Med*, 7(10). <https://doi.org/10.1186/1746-160x-7-10>
- Anumula, S., Beku, C., & Raj, M. (2017). Reduction of temporo mandibular dislocation: a case report. *Physiother Rehabil*, 2(127), 2573-0312.1000127.
- Armijo-Olivo, S., Pitance, L., Singh, V., Neto, F., Thie, N., & Michelotti, A. (2016). Effectiveness of manual therapy and therapeutic exercise for temporomandibular disorders: systematic review and meta-analysis. *Physical therapy*, 96(1), 9-25.
- Cherian, K., Cherian, N., Cook, C., & Kaltenbach, J. A. (2013). Improving tinnitus with mechanical treatment of the cervical spine and jaw. *Journal of the American Academy of Audiology*, 24(07), 544-555.
- Crăciun, M. D., Geman, O., Leuciuc, F. V., Holubiac, I., Gheorghiiță, D., & Filip, F. (2022). Effectiveness of Physiotherapy in the Treatment of Temporomandibular Joint Dysfunction and the Relationship with Cervical Spine. *Biomedicines*, 10(11). <https://doi.org/10.3390/biomedicines10112962>
- de Oliveira-Souza, A. I. S., Sales, L. R. d. V., Coutinho, A. D. d. F., de Oliveira, D. A., & Armijo-Olivo, S. (2024). Effectiveness of an 8-week neck exercise training on pain, jaw function, and oral health-related quality of life in women with chronic temporomandibular disorders: a randomized controlled trial. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 38(1), 40-51.
- Delgado De La Serna, P., Plaza-Manzano, G., Cleland, J., Fernández-De-Las-Peñas, C., Martín-Casas, P., & Díaz-Arribas, M. J. (2020). Effects of Cervico-mandibular manual therapy in patients with temporomandibular pain disorders and associated somatic tinnitus: a randomized clinical trial. *Pain Medicine*, 21(3), 613-624.
- Garrigós-Pedron, M., La Touche, R., Navarro-Desentre, P., Gracia-Naya, M., & Segura-Ortí, E. (2018). Effects of a Physical Therapy Protocol in Patients with Chronic Migraine and Temporomandibular Disorders: A Randomized, Single-Blinded, Clinical Trial. *J Oral Facial Pain Headache*, 32(2), 137-150. <https://doi.org/10.11607/ofph.1912>
- Hackenberg, B., Döge, J., O'Brien, K., Bohnert, A., Lackner, K. J., Beutel, M. E., Michal, M., Münzel, T., Wild, P. S., Pfeiffer, N., Schulz, A., Schmidtmann, I., Matthias, C., & Bahr, K. (2023). Tinnitus and Its Relation to Depression, Anxiety, and Stress-A Population-Based Cohort Study. *J Clin Med*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/jcm12031169>
- Kalamir, A., Bonello, R., Graham, P., Vitiello, A. L., & Pollard, H. (2012). Intraoral myofascial therapy for chronic myogenous temporomandibular disorder: a randomized controlled trial. *J Manipulative Physiol Ther*, 35(1), 26-37. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2011.09.004>
- La Touche, R., Fernández-de-Las-Peñas, C., Fernández-Carnero, J., Escalante, K., Angulo-Díaz-Parreño, S., Paris-Aleman, A., & Cleland, J. (2009). The effects of manual therapy and exercise directed

at the cervical spine on pain and pressure pain sensitivity in patients with myofascial temporomandibular disorders. *Journal of oral rehabilitation*, 36(9), 644-652.

Lee, I.-s., & Kim, S.-y. (2023). Effectiveness of manual therapy and cervical spine stretching exercises on pain and disability in myofascial temporomandibular disorders accompanied by headaches: a single-center cohort study. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 15(1), 39.

LoMartire, R., Äng, B. O., Gerdle, B., & Vixner, L. (2020). Psychometric properties of Short Form-36 Health Survey, EuroQol 5-dimensions, and Hospital Anxiety and Depression Scale in patients with chronic pain. *Pain*, 161(1), 83-95.

Mallya, S. M., Ahmad, M., Cohen, J. R., Kaspo, G., & Ramesh, A. (2022). Recommendations for imaging of the temporomandibular joint. Position statement from the American Academy of Oral and Maxillofacial Radiology and the American Academy of Orofacial Pain. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*, 134(5), 639-648. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2022.06.007>

Manske, R. C., Lehecka, B., Reiman, M., & Loudon, J. (2018). *Orthopedic joint mobilization and manipulation: an evidence-based approach*. Human Kinetics.

Michelotti, A., Steenks, M. H., Farella, M., Parisini, F., Cimino, R., & Martina, R. (2004). The additional value of a home physical therapy regimen versus patient education only for the treatment of myofascial pain of the jaw muscles: short-term results of a randomized clinical trial. *Journal of orofacial pain*, 18(2).

Minervini, G., Franco, R., Marrapodi, M. M., Crimi, S., Badnjević, A., Cervino, G., Bianchi, A., & Ciccì, M. (2023). Correlation between Temporomandibular Disorders (TMD) and Posture Evaluated through the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD): A Systematic Review with Meta-Analysis. *J Clin Med*, 12(7). <https://doi.org/10.3390/jcm12072652>

Mulet, M., Decker, K. L., Look, J. O., Lenton, P. A., & Schiffman, E. L. (2007). A randomized clinical trial assessing the efficacy of adding 6 x 6 exercises to self-care for the treatment of masticatory myofascial pain. *J Orofac Pain*, 21(4), 318-328.

Rezaie, K., Amiri, A., Ebrahimi Takamjani, E., Shirani, G., Salehi, S., & Alizadeh, L. (2022). The Efficacy of Neck and Temporomandibular Joint (TMJ) Manual Therapy in Comparison With a Multimodal Approach in the Patients with TMJ Dysfunction: A Blinded Randomized Controlled Trial. *Med J Islam Repub Iran*, 36(45). <https://doi.org/10.47176/mjiri.36.45>

Sata, J. (2012). A study to compare the effectiveness of conventional treatment versus Temporomandibular joint mobilization in patients with Temporomandibular joint disorders. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy*, 6(3), 178.

Shaffer, S. M., Brismée, J. M., Sizer, P. S., & Courtney, C. A. (2014). Temporomandibular disorders. Part 2: conservative management. *J Man Manip Ther*, 22(1), 13-23. <https://doi.org/10.1179/2042618613y.0000000061>

Sikka, I., Chawla, C., Seth, S., Alghadir, A. H., & Khan, M. (2020). Effects of deep cervical flexor training on forward head posture, neck pain, and functional status in adolescents using computer regularly. *BioMed Research International*, 2020(1), 8327565.

Wadhokar, O. C., & Patil, D. S. (2022). Current Trends in the Management of Temporomandibular Joint Dysfunction: A Review. *Cureus*, 14(9), e29314. <https://doi.org/10.7759/cureus.29314>

Walker, H. K., Hall, W. D., & Hurst, J. W. (1990). Clinical methods: the history, physical, and laboratory examinations.

Zhang, J., Huo, Y., Lui, G., Li, M., Tyler, R. S., & Ping, H. (2022). Reliability and Validity of the Tinnitus Handicap Inventory: A Clinical Study of Questionnaires. *The journal of international advanced otology*, 18(6), 522.

THE ROLE OF COGNITIVE REHABILITATION AND MOTOR IMAGERY IN COPD: LITERATURE REVIEW

Amine ATAÇ¹

Gönderilme Tarihi: 17.08.2024 - Kabul Tarihi: 19.10.2024

Abstract

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a common lung disease worldwide, progressively characterized by permanent airflow limitation. Exercise limitation, skeletal muscle dysfunction, cognitive dysfunctions can be seen in COPD. Motor imagery (MI) and action observation (AO) are cognitive rehabilitation methods. These methods are not limited to addressing cognitive impairments; they also have measurable effects on physical outcomes, such as increased muscle strength and improvements in the autonomic nervous system. From this point of view, exercise limitation in COPD patients is a type of rehabilitation that may have an effect on skeletal muscle dysfunction. This study aims to review the place of cognitive rehabilitation in COPD patients. A literature search was conducted in PUBMED, EBSCO, PEDro, Cochrane, Web of Science (WOS) databases and relevant articles were reviewed. In the literature review, when "motor imagery" AND "pulmonary" is searched in PUBMED, only 4 studies are found between the years 1991-2024, 15 results are found in the search for "motor imagery" AND "respiratory" between the years 1991-2024. Searching for "motor imagery" AND "pulmonary disease" or "motor imagery" AND "respiratory disease" yields zero results. There is 1 congress paper publication in which "motor imagery" AND "pulmonary rehabilitation" and motor imagery in pulmonary rehabilitation are examined. There were 2905 results related to motor imagery in EBSCO, 47 in WOS, 197 in PEDro, and 3 in Cochrane. As a result of our study, it was understood that there is a need for studies investigating the effects of motor imagery and action observation methods, which are cognitive rehabilitation methods and have the potential to affect not only cognitive functions but also physical functions, in COPD patients.

Keywords: Cognitive rehabilitation, COPD, COPD motor imagery, motor imagery, action observation

KOAH'TA KOGNİTİF REHABİLİTASYON VE MOTOR İMGELEMENİN ROLÜ: LİTERATÜR İNCELEMESİ

Öz

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) dünya çapında yaygın bir akciğer hastalığıdır ve ilerleyici olarak kalıcı hava akımı kısıtlılığı ile karakterizedir. KOAH'ta egzersiz kısıtlılığı, iskelet kası disfonksiyonu, bilişsel işlev bozuklukları görülebilir. Motor imgeleme (MI) ve eylem gözlemi (EG) bir bilişsel rehabilitasyon yöntemidir. Bu yöntem sadece bilişsel bozukluklar üzerine yapılan çalışmalarla sınırlı değildir. Kas gücü artışı, otonom sinir sistemi,

¹ İstanbul Gedik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, amine.atac@gedik.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0626-7406

etkileri gibi birçok fiziksel sonuçta ölçülebilen etkileri vardır. Bu açıdan bakıldığında KOAH hastalarında egzersiz kısıtlaması iskelet kas disfonksiyonu üzerine etkisi olabilecek bir rehabilitasyon türüdür. Bu çalışmanın amacı KOAH hastalarında kognitif rehabilitasyonun yerini gözden geçirmektir. PUBMED, EBSCO, PEDro, Cochrane, Web of Science (WOS) veri tabanlarında literatür taraması yapıldı ve ilgili makaleler gözden geçirildi. Literatür taramasında PUBMED'de “motor imagery” AND “pulmonary” araması yapıldığında 1991-2024 yılları arasında sadece 4 çalışma, “motor imagery” AND “respiratory” araması yapıldığında 1991-2024 yılları arasında 15 sonuç bulunmuştur. “Motor imagery” AND ‘pulmonary disease’ veya “motor imagery” AND “respiratory disease” aramalarında ise sıfır sonuç elde edilmiştir. “Motor imagery” AND “pulmonary rehabilitation” ve pulmoner rehabilitasyonda motor imagery konularının incelendiği 1 kongre bildirisi yayını bulunmaktadır. Motor imgeleme ile alakalı EBSCO’da 2905, WOS’ta 47, PEDro’da 197, Cochrane’de 3 sonuç bulundu. Çalışmamız sonucunda bilişsel rehabilitasyon yöntemlerinden olan ve sadece bilişsel fonksiyonları değil fiziksel fonksiyonları da etkileme potansiyeli olan motor imgeleme ve eylem gözlem yöntemlerinin KOAH hastalarında etkilerini araştıran çalışmalara ihtiyaç olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kognitif rehabilitasyon, KOAH, KOAH motor imgeleme, motor imgeleme, oksijen gözlemi

Atıf: Ataç, A. (2024). The role of cognitive rehabilitation and motor imagery in copd: literature review. *JHSS* 7(3), 237-247. <https://doi.org/10.61150/jhss.2024070306>

Introduction

Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD); Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD); defines it as a common, preventable disease characterized by airflow limitation and frequent respiratory symptoms (Duffy & Criner, 2019).

COPD affects approximately 400 million people and although the World Health Organization does not predict that COPD will be the 3rd most common cause of death by 2030, it is now ranked 3rd in the world (Labaki & Rosenberg, 2020). Among the factors that cause COPD are smoking, exposure to harmful gas particles, genetics 1-antitrypsin deficiency, a history of frequent infections in childhood, filled the lumen airway macrophages, neutrophils, and T and B lymphocytes, including inflammatory and immune processes can take place (Duffy & Criner, 2019; Labaki & Rosenberg, 2020).

Immunopathogenesis of COPD

It is accepted that the abnormal inflammatory response that develops in the airways and lung parenchyma to harmful particles and gases is the pathology that plays a fundamental role in the pathogenesis of COPD. This abnormal inflammatory response disrupts the normal defense and repair mechanisms of the lung, causing tissue damage. As a result, chronic airflow obstruction and other physiological abnormalities typical of COPD occur (Başyigit, 2010).

The predominant risk factor for developing COPD is former or current tobacco smoking. However, not all smokers develop COPD, suggesting that other environmental factors are also involved, such as indoor and outdoor air pollution (e.g. exposure to biomass fuel), occupational hazards, infections, and secondhand smoke during pregnancy or early childhood. In addition, genetic predisposition (e.g., α 1-antitrypsin deficiency) and epigenetic influences also play a role in the pathogenesis of COPD (Scoditti et al., 2019).

Many factors are involved in the immunopathogenesis of COPD, which leads to physiopathological changes in the course of the disease. Physiopathological changes that occur in COPD (Başyigit, 2010);

- Airflow restriction and air trapping
- Gas exchange abnormalities
- Ciliary dysfunction and mucus hypersecretion
- Pulmonary hypertension and cor pulmonale
- Systemic manifestations

Causes of Exercise Limitations in COPD

Exercise limitation is one of the main symptoms of COPD. Although airway obstruction is known to be a significant contributor to exercise limitation, skeletal muscle dysfunction also negatively impacts exercise capacity and quality of life. The mechanisms that cause skeletal muscle dysfunction in COPD (Vestbo et al., 2013; Laveneziana et al., 2019);

- Sedentary lifestyle,
- Muscle mass loss,
- Systemic inflammation,
- Tissue hypoxia,
- Oxidative stress
- Nutritional abnormalities

Cognitive Impairment and Pathophysiology in COPD Patients

Cognitive impairment is frequently observed in patients with chronic obstructive pulmonary disease (61%) (Disler et al., 2020) and hinders many aspects of self-management that are essential for disease management and quality of life (Park et al., 2021).

Cognitive impairment in COPD is thought to result from progressive episodes of acute hypoxia and hypercapnia with systemic vascular and inflammatory effects, and the risk of structural changes due to decreased hippocampal volume and increased incidence of microbleeding and white matter lesions (Torres-Sánchez et al., 2015).

Cognitive Rehabilitation

The concept of action simulation refers to an internal representation of motor programs that does not include explicit movement. The motor imagery (MI) method or the action observation (AO) method are considered two separate action simulation methods that activate the motor regions in the brain (Hardwick et al., 2017; Losana-Ferrer et al., 2018). Both methods remain a popular and effective tool for enhancing motor learning.

Studies have shown that these methods are recommended for use by clinicians in rehabilitation settings, as well as by patients, athletes, and others seeking to improve their motor skills (Scott et al., 2018).

Motor Imagery and Action Observation

Motor imagery training is a dynamic mental process in which a movement is mentally visualized without any visible movement, any voluntary motor muscle activation (Figure 1) (Stenekes et al., 2009)(Cuenca-Martínez et al., 2018).

Action observation training is a method that includes internal, real-time motor simulation of movements in which the observer visually perceives movements performed by another person (Fig. 1) (Losana-Ferrer et al., 2018; Cuenca-Martínez et al., 2018).

Motor Imagery and Action Observation Mechanism and Effects

Both mental processes trigger the activation of neurocognitive mechanisms in a way similar to the activation of brain regions involved in the planning and execution of volitional movement (Losana-Ferrer et al., 2018; Cuenca-Martínez et al., 2018).

The application of resistance training programs together with mental practice, which includes action simulation, is gaining increasing attention. Porro et al. (2007), reported that daily training sessions with AO planned for two consecutive weeks increased the index finger abductor muscle strength by 30% and the strength gain was specific to the observed movement during training. The authors noted increased excitability of the corticospinal pathways associated with the corresponding cortical representation map of the dorsal interosseous muscles after

completion of training. Although it is reported in the literature that the addition of mental practice in addition to the resistance training program triggers this muscle strength increase more, physically weak individuals experience difficulties when training with heavy weights. For such individuals, MI combined with AO is a promising approach to maintain or increase muscle strength (Shimada et al., 2019).

Frenkel et al. (2014) showed that when the patient applied MI and AO methods after an immobilization period, the patient's functionality loss decreased, and the normal joint movement of the extremity, strength and muscle mass loss decreased (Frenkel-Toledo et al., 2020). There is evidence in the literature that MI and AO also trigger sympathetic nervous system activation. There may be changes in breathing, heart rate and skin temperature, as well as an increase in electrodermal activity. Neural activation for these peripheral autonomic responses is associated with the motivational and emotional states that occur during MI (Losana-Ferrer et al., 2018; Díaz-Sáez et al., 2021).

Although the neurophysiological mechanisms remain unclear and still based on hypotheses, both MI and AO have been shown to induce changes in autonomic nervous system that induce sympathetic responses (Losana-Ferrer et al., 2018).

Cognitive Rehabilitation and Motor Imagery in Respiratory Patients

When a search is made in the PUBMED database as "cognitive rehabilitation" AND "pulmonary", 10 literature results come out between 2007 and 2024. When the literature is searched as "cognitive rehabilitation" AND "pulmonary disease", it is seen that 4 results appear.

When the "cognitive rehabilitation" AND "respiratory" search, which resulted from 15 studies between 2006-2021, is changed to "cognitive rehabilitation" AND "respiratory disease", it is seen that only 1 article not related to the search term is encountered in 2020.

When a search is made in PUBMED as "cognitive rehabilitation" AND "pulmonary rehabilitation" to see if cognitive rehabilitation has been studied related to pulmonary rehabilitation, 1 result is obtained. This study was conducted in 2020 and is about COPD patients (Disler et al., 2020). In this study, cognitive impairment of COPD patients was evaluated in the form of a questionnaire and interview, and was not related to motor imagery or action observation.

When "motor imagery" AND "pulmonary" is searched in PUBMED, only 4 studies are found between the years 1991-2024, and 15 results are found in the search for "motor imagery" AND "respiratory" between the years 1991-2024. Searching for "motor imagery" AND "pulmonary disease" and "motor imagery" AND "respiratory disease" yields zero results. When a research is done such as "motor imagery" AND "pulmonary rehabilitation" and is there a study in which motor imagery is performed in pulmonary rehabilitation, the result is 1 congress paper publication.

When we do a general search such as "motor imagery" AND "action observation", 288 results are encountered. Interestingly, among these results, articles related to pulmonary diseases or pulmonary rehabilitation are almost never encountered. It draws our attention that 7 articles are related to autonomic nervous system related respiratory area and 1 article is about immobilization.

In summary, in other detailed scans of motor imagery and cognitive rehabilitation related to pulmonary rehabilitation, 4 unrelated case studies, 1 brain stimulation, 1 change of cognitive characteristics in COPD patients in 2020 (Disler et al., 2020)(screening with self-created questionnaire and other questionnaires), 2 studies with COPD patients in 2021 related article on the effect of cognitive rehabilitation on cognitive function, self-management, and quality of life (one of these studies is the cognitive rehabilitation program; a program of six 30-minute sessions over a 2-week period and six domains: attention, memory, language, visuospatial perception, executive function, and problem solving (Park et al., 2021). The other study consisted of the intervention, which assessed cognitive function, self-management, and quality of life three times (pre-intervention and immediately and 4 weeks post-intervention). There is 1 article about cognitive changes and impairments in the intensive care unit (Jackson et al., 2012), 2 prospective and concluded articles of a randomized controlled trial related to intensive care patients (Brummel et al., 2012)(Jackson et al., 2012). It is seen that there are 6 articles (Porro et al., 2007)(Díaz-Sáez et al., 2021)(Decety et al., 1991)(Grosprêtre et al., 2021)(Szameitat et al., 2011)(Oishi & Maeshima, 2004) investigating the effects of motor imagery and cognitive rehabilitation on heart rate and respiration, and 1 article on single leg cycling ergometer exercise in the literature (Asahara et al., 2016).

The Role of Cognitive Rehabilitation and Motor Imagery in the Literature in COPD Patients

It is seen that classical cognitive rehabilitation applications, which have mostly been studied on the main cognitive areas associated with COPD, have been studied in the literature in COPD patients. These major cognitive impairments are also essential for task and exercise performance; memory, information processing, language, attention, visuospatial abilities, judgment and executive functions (Park et al., 2021).

When searching the PUBMED database by typing "cognitive rehabilitation" AND "COPD", 3 results appear. In one of these studies, in the study of Disler et al. in 2020, cognitive impairments of COPD patients were evaluated in the form of a questionnaire and interview, and it is not related to motor imagery or action observation. In another study, Park et al.'s effects of cognitive rehabilitation on cognitive function, self-management and quality of life in patients with COPD in 2021; It was researched through a program of six 30-minute sessions and six domains (attention, memory, language, visuospatial perception, executive function, and problem

solving) administered over a 2-week period. The last study (Scoyni et al., 2007) examined the cognitive effects of drug use in COPD patients and was not related to motor imagery.

Motor imagery (MI) and action observation (AO) is also a cognitive rehabilitation method and is not limited to the study of cognitive impairments. It has effects that can be measured in many physical results such as muscle strength increase, autonomic nervous system, and effects. From this point of view, exercise limitation in COPD patients is a type of rehabilitation that may have an effect on skeletal muscle dysfunction. Interestingly, when imagery training in COPD errors is investigated in the literature, it is seen that the focus is on classical imagination and relaxation training with a limited number of studies. Whereas (MI) occurs as a result of rehearsal of a particular motor movement in working memory without any overt movement of the involved muscle. It is divided into two categories, visual imagery (VI) and kinesthetic imagery (KI). VI consists of the visualization of the subject moving a limb, which does not require any special training or perception of muscles, while KI is the sensation of muscle movement that can usually be achieved by athletes or specially trained persons (Chholak et al., 2019).

Motor Imagery and Respiratory-Review of Studies in COPD Patients in Other Databases Review

Although many studies were found when COPD and motor imagery were searched separately in EBSCO, PEDro, Cochrane, and Web of Science databases, there is little to no research on the study of motor imagery in COPD patients or respiratory patients. In particular, there are studies in the literature on the reduction of stress levels by guided imagery training rather than motor imagery training. There are almost no studies on motor imagery in respiratory patients (Louie, 2004)(Moody et al., 1993).

In a study conducted in 2024, Nirmala et al. investigated the effect of guided imagery training on the stress level of COPD patients (Nirmala et al., 2024). Guided imagery training is different from motor imagery training and has an activating effect on the parasympathetic nervous system (Tusek & CwynarRE, 2000) . At the end of the study, they found a significant decrease in the stress level of COPD patients. Moody et al. examined the effects of guided imagery training combined with respiratory muscle training in chronic bronchitis and emphysema (Moody et al., 1993). The results showed that the psychological intervention of guided imagery significantly improved the subjects' perceived quality of life. The physiological intervention of respiratory muscle training was not tolerated by the subjects, preventing testing of the effects on the dependent variables. The application of the study findings to clinical practice and the need for further research are discussed. Louie et al. assigned half of the 26 participants to a treatment group, where they received six guided imagery practice sessions, while the control group was instructed to rest quietly for six sessions (Louie, 2004). In the seventh session, physiological changes: fractional percent oxygen saturation; heart rate; upper thoracic surface electromyography; skin conductance; and peripheral skin temperature were recorded during a

30-minute session with a one-minute sampling frequency. The results showed a statistically significant increase in fractional percent oxygen saturation in the treatment group, but no significant effect on other physiological parameters. The authors recommend further studies investigating the psychological effects of guided imagery.

Conclusion

Cognitive impairment in COPD has been shown to be strongly associated with hypoxemia and hypercapnia caused by pulmonary dysfunction. Exercise limitation is one of the main symptoms of COPD. Although it is known that airway obstruction causes exercise limitation to a large extent, skeletal muscle dysfunction also negatively affects exercise capacity and quality of life. Motor imagery (MI) and action observation (AO) is also a cognitive rehabilitation method and is not limited to the study of cognitive impairments. It has effects that can be measured in many physical results such as muscle strength increase, autonomic nervous system, and effects. From this point of view, exercise limitation in COPD patients is a type of rehabilitation that may have an effect on skeletal muscle dysfunction. Interestingly, when imagery training in COPD errors is investigated in the literature, it is seen that the focus is on classical imagination and relaxation training with a limited number of studies. There is a need for studies investigating the effects of motor imagery and action observation in COPD patients.

Conflict of Interest

The author reported no conflict of interest related to this article.

References

- Asahara, R., Matsukawa, K., Ishii, K., Liang, N., & Endo, K. (2016). The prefrontal oxygenation and ventilatory responses at start of one-legged cycling exercise have relation to central command. *Journal of Applied Physiology*, *121*(5), 1115–1126. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00401.2016>
- Başığit, İ. (2010). KOAH Patogenezi ve Fizyopatolojisi. *TTD Toraks Cerrahisi Bülteni*, *1*(2), 114–118.
- Brummel, N. E., Jackson, J. C., Girard, T. D., Pandharipande, P. P., Schiro, E., Work, B., Pun, B. T., Boehm, L., Gill, T. M., & Ely Wesley, E. (2012). A combined early cognitive and physical rehabilitation program for people who are critically ill: The activity and cognitive therapy in the intensive care unit (ACT-ICU) trial. *Physical Therapy*, *92*(12), 1580–1592. <https://doi.org/10.2522/ptj.20110414>
- Chholak, P., Niso, G., Maksimenko, V. A., Kurkin, S. A., Frolov, N. S., Pitsik, E. N., Hramov, A. E., & Pisarchik, A. N. (2019). Visual and kinesthetic modes affect motor imagery classification in untrained subjects. *Scientific Reports 2019 9:1*, *9*(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46310-9>
- Cuenca-Martínez, F., Suso-Martí, L., Grande-Alonso, M., Paris-Aleman, A., & Touche, R. La. (2018). Combining motor imagery with action observation training does not lead to a greater autonomic nervous

system response than motor imagery alone during simple and functional movements: A randomized controlled trial. *PeerJ*, 2018(7). <https://doi.org/10.7717/peerj.5142>

Decety, J., Jeannerod, M., Germain, M., & Pastene, J. (1991). Vegetative response during imagined movement is proportional to mental effort. *Behavioural Brain Research*, 42(1), 1–5. [https://doi.org/10.1016/S0166-4328\(05\)80033-6](https://doi.org/10.1016/S0166-4328(05)80033-6)

Díaz-Sáez, M. C., La Touche, R., & Cuenca-Martínez, F. (2021). Comparative analysis of the autonomic nervous system response during movement representation in healthy individuals and patients with chronic low back pain: a prospective cohort study. *Somatosensory & Motor Research*, 38(1), 68–76. <https://doi.org/10.1080/08990220.2020.1845137>

Disler, R. T., Spiliopoulos, N., Inglis, S. C., Currow, D. C., & Davidson, P. M. (2020). Cognitive screening in chronic obstructive pulmonary disease: patient’s perspectives. *Disability and Rehabilitation*, 42(9), 1233–1239. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1519046>

Duffy, S. P., & Criner, G. J. (2019). Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Evaluation and Management. *Medical Clinics of North America*, 103(3), 453–461. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.12.005>

Frenkel-Toledo, S., Einat, M., & Kozol, Z. (2020). The Effects of Instruction Manipulation on Motor Performance Following Action Observation. *Frontiers in Human Neuroscience*, 14(March), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.00033>

Grosprêtre, S., Marusic, U., Gimenez, P., Ennequin, G., Mourot, L., & Isacco, L. (2021). Stand Up to Excite the Spine: Neuromuscular, Autonomic, and Cardiometabolic Responses During Motor Imagery in Standing vs. Sitting Posture. *Frontiers in Physiology*, 12(November), 1–19. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.762452>

Hardwick, R. M., Caspers, S., Eickhoff, S. B., & Swinnen, S. P. (2017). Neural Correlates of Motor Imagery, Action Observation, and Movement Execution: A Comparison Across Quantitative Meta-Analyses. *BioRxiv*, 1–50. <https://doi.org/10.1101/198432>

Jackson, J. C., Ely, E. W., Morey, M. C., Anderson, V. M., Denne, L. B., Clune, J., Siebert, C. S., Archer, K. R., Torres, R., Janz, D., Schiro, E., Jones, J., Shintani, A. K., Levine, B., Pun, B. T., Thompson, J., Brummel, N. E., & Hoenig, H. (2012). Cognitive and physical rehabilitation of intensive care unit survivors: Results of the RETURN randomized controlled pilot investigation. *Critical Care Medicine*, 40(4), 1088–1097. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3182373115>

Labaki, W. W., & Rosenberg, S. R. (2020). Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Annals of Internal Medicine*, 173(3), ITC17–ITC32. <https://doi.org/10.7326/AITC202008040>

Laveneziana, P., Albuquerque, A., Aliverti, A., Babb, T., Barreiro, E., Dres, M., Dubé, B. P., Fauroux, B., Gea, J., Guenette, J. A., Hudson, A. L., Kabitz, H. J., Laghi, F., Langer, D., Luo, Y. M., Neder, J. A., O’Donnell, D., Polkey, M. I., Rabinovich, R. A., ... Verges, S. (2019). ERS statement on respiratory muscle testing at rest and during exercise. *European Respiratory Journal*, 53(6). <https://doi.org/10.1183/13993003.01214-2018>

-
- Losana-Ferrer, A., Manzananas-López, S., Cuenca-Martínez, F., Paris-Aleman, A., & La Touche, R. (2018). Effects of motor imagery and action observation on hand grip strength, electromyographic activity and intramuscular oxygenation in the hand gripping gesture: A randomized controlled trial. *Human Movement Science, 58*(10), 119–131. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2018.01.011>
- Louie, S. W. S. (2004). The effects of guided imagery relaxation in people with COPD. *Occupational Therapy International, 11*(3), 145–159. <https://doi.org/10.1002/oti.203>
- Moody, L., Fraser, M., & Yarandi, H. (1993). Effects of guided imagery in patients with chronic bronchitis and emphysema. *Clin Nurs Res., 2*(4), 478–486. <https://doi.org/10.1177/105477389300200409>
- Nirmala, S. R., Nugroho, I. I., & Kusuma, W. (2024). Effectiveness of guided imagery lowers stress levels in Chronic Obstructive Pulmonary Disease patients at Universitas Sebelas Maret Hospital. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala, 24*(1), 1–6. <https://doi.org/10.24815/jks.v24i1.34418>
- Oishi, K., & Maeshima, T. (2004). Autonomic nervous system activities during motor imagery in elite athletes. *Journal of Clinical Neurophysiology, 21*(3), 170–179. <https://doi.org/10.1097/00004691-200405000-00005>
- Park, M. O., Oh, H. S., & Seo, W. S. (2021). Effects of a cognitive rehabilitation programme on cognitive function, self-management and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of Nursing Practice, 27*(4), 1–11. <https://doi.org/10.1111/ijn.12932>
- Porro, C. A., Facchin, P., Fusi, S., Dri, G., & Fadiga, L. (2007). Enhancement of force after action observation. Behavioural and neurophysiological studies. *Neuropsychologia, 45*(13), 3114–3121. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2007.06.016>
- Scoditti, E., Massaro, M., Garbarino, S., & Toraldo, D. M. (2019). Role of Diet in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Prevention and Treatment. *Nutrients, 11*(6), 1–9.
- Scott, M., Taylor, S., Chesterton, P., Vogt, S., & Eaves, D. L. (2018). Motor imagery during action observation increases eccentric hamstring force: an acute non-physical intervention. *Disability and Rehabilitation, 40*(12), 1443–1451. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1300333>
- Scoyni, R., Aiello, L., Trani, I., Felli, B., Masin, A., Camponi, V., Dignazio, L., Cortese, M., Pacitti, M., Caratelli, D., & Morocutti, C. (2007). Drug Adverse Events and Drop-out Risk: A clinical case. *Arch. Gerontol. Geriatr. Suppl., 3*(7), 119–122.
- Shimada, K., Onishi, T., Ogawa, Y., Yamauchi, J., & Kawada, S. (2019). Effects of motor imagery combined with action observation training on the lateral specificity of muscle strength in healthy subjects. *Biomedical Research (Japan), 40*(3), 115–123. <https://doi.org/10.2220/biomedres.40.115>
- Stenekes, M. W., Geertzen, J. H., Nicolai, J. P. A., De Jong, B. M., & Mulder, T. (2009). Effects of Motor Imagery on Hand Function During Immobilization After Flexor Tendon Repair. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 90*(4), 553–559. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2008.10.029>

Szameitat, A. J., Raabe, M., Müller, H. J., & Greenlee, M. W. (2011). Motor imagery of voluntary coughing: An fMRI study using a support vector machine. *NeuroReport*, 21(15), 980–984. <https://doi.org/10.1097/WNR.0b013e32833e926f>.Motor

Torres-Sánchez, I., Rodríguez-Alzqueta, E., Cabrera-Martos, I., López-Torres, I., Moreno-Ramírez, M. P., & Valenza, M. C. (2015). Cognitive impairment in COPD: a systematic review. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 41(2), 182–190. <https://doi.org/10.1590/s1806-37132015000004424>

Tusek, D., & CwynarRE. (2000). Strategies for implementing a guided imagery program to enhance patient experience. *AACN Clin Issues*, 11(1), 68–76. <https://doi.org/10.1097/00044067-200002000-00009>.

Vestbo, J., Hurd, S. S., Agustí, A. G., Jones, P. W., Vogelmeier, C., Anzueto, A., Barnes, P. J., Fabbri, L. M., Martinez, F. J., Nishimura, M., Stockley, R. A., Sin, D. D., ... Rodriguez-Roisin, R. (2013). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease GOLD executive summary. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 187(4), 347–365. <https://doi.org/10.1164/rccm.201204-0596PP>

Figures

Figure 1. Motor Imagery (A) and Action Observation (B) (Cuenca-Martínez et al., 2018)

